

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



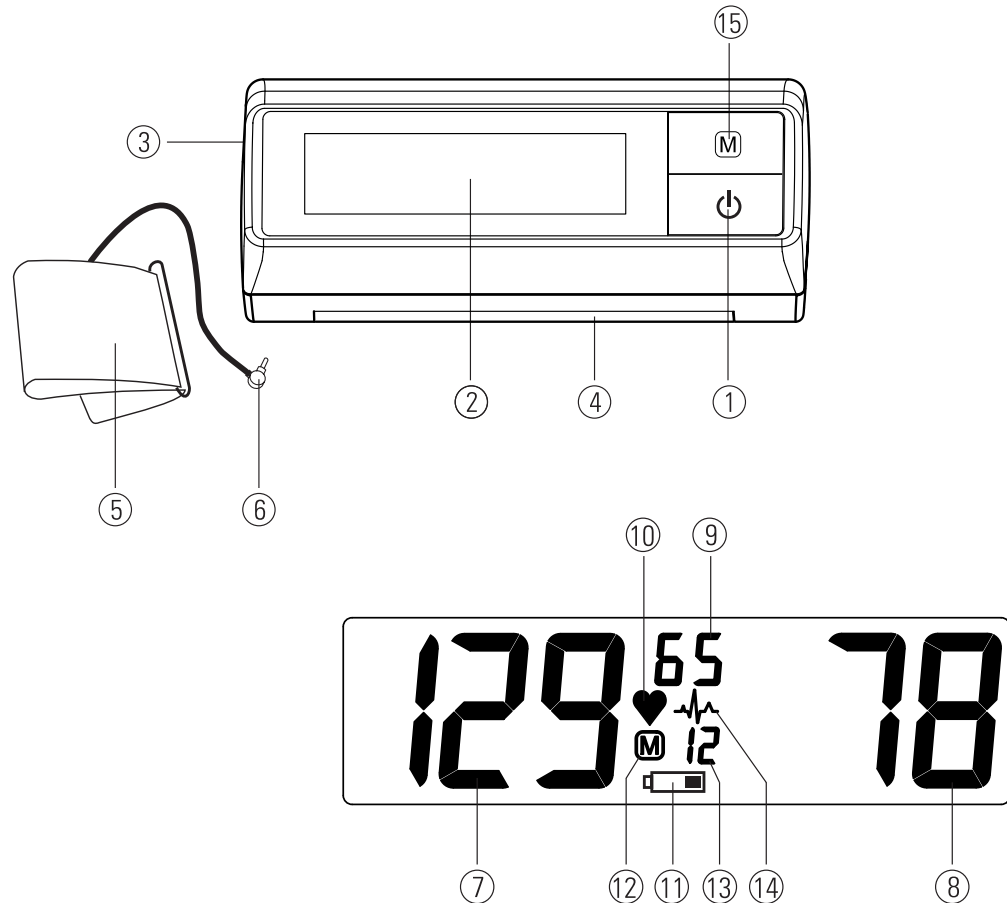
MT 1871



Microlife BP A90

EN	➔	1	LV	➔	42
FR	➔	6	LT	➔	48
NL	➔	12	EE	➔	54
SV	➔	18	RU	➔	60
FI	➔	24	DE	➔	66
DA	➔	30	IT	➔	72
NO	➔	36			





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

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

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

Specialist Dealer / Revendeur / Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias / Specialforhandler / Spesialist forhandler / Speciālists - pārstāvis / Pardavusi įstaiga / Ametlik müügiesindaja / Специализированный дилер / Fachhändler / Categoria rivenditore

- ① ON/OFF Button
- ② Display
- ③ Cuff Socket
- ④ Battery Compartment
- ⑤ Cuff
- ⑥ Cuff Connector
- ⑮ M-Button (Memory)

Display

- ⑦ Systolic Value
- ⑧ Diastolic Value
- ⑨ Pulse
- ⑩ Pulse Rate
- ⑪ Battery Display
- ⑫ Stored Value
- ⑬ Memory Number
- ⑭ Heart Arrhythmia Indicator

 Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

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.*

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**
 - Inserting the 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. Battery Indicator and Battery change

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

7. Error Messages

8. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

- Safety and protection
- Instrument care
- Accuracy test
- Disposal

9. Guarantee

10. 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**, 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».

2. Using the Instrument for the First Time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment (4) is at the back of the device. Insert the batteries (4 x size AA 1,5 V), thereby observing the indicated polarity.

Selecting the correct cuff

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

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

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available.

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact Microlife Service if the enclosed cuff (5) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the instrument by inserting the cuff connector (6) into the cuff socket (3) 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 (10) flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
10. The result, comprising the systolic (7) and the diastolic (8) blood pressure and the pulse (9) 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.
12. 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 (14) 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 (15) 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. Battery Indicator and Battery change

Low battery

When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ empty the battery symbol (11) 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 (11) 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 (4) at the back of the instrument.
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.

7. 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.

8. 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.

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.

9. Guarantee

This instrument is covered by a **3 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).

10. 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: 465 g (including batteries)

Dimensions: 146 x 47 x 64 mm

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

Measurement range: 20 - 280 mmHg – blood pressure
40 - 200 beats per minute – pulse

Cuff pressure display range:

0 - 299 mmHg

Resolution:

1 mmHg

Static accuracy:

pressure within ± 3 mmHg

Pulse accuracy:

± 5 % of the readout value

Voltage source:

4 x 1.5 V Batteries; size AA

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 Prise pour brassard
- ④ Logement des piles
- ⑤ Brassard
- ⑥ Connecteur brassard
- ⑬ Bouton M (mémoire)

Ecran


- ⑦ Tension systolique
- ⑧ Tension diastolique
- ⑨ Pouls
- ⑩ Fréquence des battements de cœur
- ⑪ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑫ Valeur enregistrée
- ⑬ Numéro de mise en mémoire
- ⑭ Indicateur d'arythmie cardiaque

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.*

Veillez 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).*

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



Partie appliquée du type BF

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

- Insertion des batteries
- 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. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

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

7. Messages d'erreurs

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

- Sécurité et protection
- Entretien de l'instrument
- Test de précision
- Élimination de l'équipement

9. Garantie

10. 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 **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!
- Si vous avez des **battements de cœur irréguliers**, 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».

2. Première mise en service de l'instrument


Insertion des batteries

Après avoir déballé votre appareil, insérez d'abord les batteries. Le compartiment à batteries (4) se trouve sur le dessous de l'appareil. Insérez les batteries (4 x AA 1,5 V) en respectant les indications de polarité.

Sélection du brassard correct

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

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

 Des brassards préformés «Easy» sont disponibles en option.

 Utilisez exclusivement des brassards Microlife!


- ▶ Adressez-vous au Service Microlife si le brassard (5) fourni ne convient pas.
- ▶ Raccordez le brassard à l'instrument en enfichant le connecteur (6) dans la prise (3) 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'interferent 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 plieure 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 cœur (10) clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
10. Le résultat, formé de la tension systolique (7), de la tension diastolique (8) et du pouls, (9) s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

11. Une fois la mesure prise, enlever le brassard.
12. 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  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

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

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M  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. À 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. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux $\frac{3}{4}$ environ, le symbole  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  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  au dos de l'instrument.
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



Veillez 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!

7. Messages d'erreurs

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 1»	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
«ERR 2»	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
«ERR 3»	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
«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.».

8. 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.

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).

Élimination de l'équipement



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

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

Sous réserve de modifications techniques.

9. Garantie

Cet instrument est assorti d'une garantie de **3 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.

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

10. Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Température de stockage:	Humidité relative 15 - 95 % max.
Poids:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Dimensions:	Humidité relative 15 - 95 % max.
Procédure de mesure:	465 g (piles incluses)
Etendue de mesure:	146 x 47 x 64 mm
Plage de pression affichée du brassard:	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
Résolution:	20 - 280 mmHg – tension
Précision statique:	40 - 200 battements par minute – pouls
Précision du pouls:	0–299 mmHg
Alimentation électrique:	1 mmHg
Référence aux normes:	Plage d'incertitude ± 3 mmHg
	± 5 % de la valeur lue
	4 x piles de 1,5 V; format AA
	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
	IEC 60601-1-2 (EMC)

- ① AAN/UIT knop
- ② Weergave
- ③ Manchetaansluiting
- ④ Batterijcompartiment
- ⑤ Manchet
- ⑥ Manchetconnector
- ⑬ M-knop (geheugen)

Weergave


- ⑦ Systolische waarde
- ⑧ Diastolische waarde
- ⑨ Pols
- ⑩ Polsfrequentie
- ⑪ Batterijweergave
- ⑫ Opgeslagen waarden
- ⑬ Geheugennummer
- ⑭ Hart Aritmie Indicator

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 aangetoond 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**
 - Inleggen van de batterijen
 - Selecteer de juiste manchet
3. **Bloeddruk opnemen met behulp van dit instrument**
4. **Weergave van de hart aritmie indicator voor vroegtijdige detectie**
5. **Datageheugen**
 - Bekijken van de opgeslagen waarden
 - Geheugen vol
 - Wis alle waarden
6. **Batterij-indicator en batterijvervanging**
 - Batterijen bijna leeg
 - Batterijen leeg – vervanging
 - Welke batterijen en welke werkwijze?
 - Gebruik van oplaadbare batterijen
7. **Foutmeldingen**
8. **Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**
 - Veiligheid en bescherming
 - Instrumentonderhoud
 - Nauwkeurigheidstest
 - Verwijdering
9. **Garantie**
10. **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 ontspannen voelt!** Neem minimaal twee metingen per dag, één in de ochtend en één in de avond.
- Het is vrij normaal wanneer twee metingen vlak na elkaar genomen opvallend **verschillende resultaten** opleveren.
- **Afwijkingen** tussen metingen genomen door uw arts of de apotheek en die 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**, 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	Systolisch	Diastolisch	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».

2. Eerste gebruik van het instrument

Inleggen van de batterijen

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

Selecteer de juiste manchet

Microlife biedt verschillende manchet grootten. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (gemeten nauw aangesloten liggend om het midden van de bovenarm).

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)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inches)

☞ Voorgevormde «Easy» manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.

☞ Gebruik alleen Microlife manchetten!

▶ Neem contact op met Microlife Service, als de bijgesloten manchet (5) niet past.

▶ Sluit de manchet aan op het instrument door de manchet connector (6) in de manchetaansluiting zover als het gaat in te steken (3).

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. Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
 - 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.
 - Garandeer 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 armspieren niet totdat het meetresultaat wordt getoond. Adem normaal en praat niet.
 8. Wanneer de juiste druk is bereikt, stopt het pompen en daalt de druk langzaam. Als de gewenste druk niet werd bereikt, zal het instrument automatisch meer lucht in de manchet pompen.
 9. Tijdens het meten knippert het hartsymbool in de weergave en een zoemer weerklinkt (10) elke keer met de waarneming van een hartslag.
 10. Het resultaat, inclusief de systolische (7) en de diastolische (8) bloeddruk en de polsslag (9) wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Neem ook de uitleg op verdere weergaven in dit boekje in acht.
 11. Indien de meting klaar is, verwijder de manchet.
 12. 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 vroeg-tijdige detectie

Dit symbool (14) 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 (15), 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**.

Wis alle waarden



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

6. Batterij-indicator en batterijvervanging

Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer $\frac{3}{4}$ verbruikt zijn zal het batterij-symbool (11) 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 batterij-symbool (11) knipperen zodra het instrument ingeschakeld is (lege batterij weergegeven). U kunt niet verder meten en moet de batterijen vervangen.

1. Open het batterijvakje (4) aan de achterzijde van het instrument.
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 verstreken.



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 batterij-symbool (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!

7. 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.
«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.».

8. 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!
- Bescherm het tegen:
 - water en vochtigheid
 - extreme temperaturen
 - schokken en laten vallen
 - vervuiling en stof
 - direct zonlicht
 - warmte en kou
- De manchetten zijn gevoelig en moeten met zorgvuldigheid worden behandeld.
- Alleen de manchet oppompen wanneer hij is aangebracht.
- 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.

Instrumentonderhoud

Reinig het instrument alleen met een zachte droge doek.

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.

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

Technische wijzigingen voorbehouden.

9. Garantie

Dit instrument heeft een **garantie van 3 jaar** vanaf aankoopdatum. De garantie is alleen van toepassing bij overhandigen van een garantietaal 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).

10. Technische specificaties

Werkingstemperatuur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Bewaartemperatuur:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Gewicht:	465 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	146 x 47 x 64 mm
Meetprocedure:	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
Meetbereik:	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag

Manchetdruk

weergave bereik: 0 - 299 mmHg

Resolutie: 1 mmHg

Statische

nauwkeurigheid: druk binnen ± 3 mmHg

Polsslag

nauwkeurigheid: ± 5 % van de uitleeswaarde

Spanningsbron: 4 x 1.5 V Batterijen; size AA

Verwijzing naar normen: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

- ① PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ Manschettuttag
- ④ Batterifack
- ⑤ Manschett
- ⑥ Manschettkontakt
- ⑬ M-knapp (minne)


Display

- ⑦ Systoliskt värde
- ⑧ Diastoliskt värde
- ⑨ Puls
- ⑩ Pulsslag
- ⑪ Batteridisplay
- ⑫ Sparat värde
- ⑬ Minnesnummer
- ⑭ Indikator för hjärtarytmi

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 instruktionerna noggrant innan du använder instrumentet.



Tillämpningsklass BF

Innehållsförteckning

1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- Hur bedömer jag mitt blodtryck?

2. Användning av instrumentet första gången

- Lägga i batterier
- 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. Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteri-byte

- Då batteriet är nästan slut
- Tomma batterier – utbyte
- Hurdana batterier och hur skall de bytas ut?
- Användning av laddningsbara batterier

7. Felmeddelanden

8. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

- Säkerhet och skydd
- Instrumentunderhåll
- Noggrannhetstest
- Avfallshantering

9. Garanti

10. 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 avslappningsteknik, viktminskning 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 utförts 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 hjärtrytm**, 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 medicinsk rådgivning
5. Alldeles för högt blodtryck	160 - 180	100 - 110	Sök medicinsk rådgivning
6. Färligt högt blodtryck	180↑	110↑	Sök läkarhjälp omedelbart.

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

2. Användning av instrumentet första gången


Lägg i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket (4) finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (4 x AA 1,5 V), se till att polerna placeras korrekt.

Välj rätt manschett

Microlife erbjuder olika manschettstorlekar. Välj den manschett som passar din överarm (manschetten skall ligga ordentligt runt överarmens mitt).

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)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 inch)

 En alternativ, ergonomiskt formad «Easy» manschett finns att få.


 Använd endast Microlife-manschetter.

► Kontakta Microlife Service om bifogad manschett (5) inte passar.


► Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten (6) i manschettuttaget (3) 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 blodcirkulationen. Armen 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 stapel) måste ligga över pulsådern som går ned längs insidan av armen.
 - Placera 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 spänn inte armmuskulerna tills mätningens resultat visas. Andas normalt och tala inte.
 8. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumpar instrumentet ytterligare luft till manschetten.
 9. Hjärtsymbolen (10) blinkar i displayen under mätningen och ett pip hörs för varje hjärtslag.
 10. Resultatet med systoliskt (7) och diastoliskt (8) blodtryck och puls (9) visas och ett långt pip hörs. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
 11. Då mätningen har utförts, avlägsna manschetten.
 12. Stäng av instrumentet. (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 – upprepa mätningen. I de flesta fall är detta ingen anledning till oro. Om symbolen visas regelbundet (t.ex. flera gånger i veckan när mätningar görs dagligen) bör du kontakta din läkare. Visa läkaren följande förklaring:

Information till läkare ang. återkommande indikering av arytmi


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

Om oregelbunden puls förekommer under mätningen, visas symbolen för arytmi. 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. Datamine

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

Då batteriet är nästan slut

När batterienergin är förbrukad till ca $\frac{3}{4}$ 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 tomma blinkar batterisymbolen  när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att ersätta batterierna.

1. Öppna batterifacket  på instrumentets baksida.
2. 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 bäst-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.

7. 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	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«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	Måtsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschettryck	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 nogga igenom informationen i «avsnitt 1.».

8. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshandling

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 ovanliga 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.

Noggrannhetstest

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

Avfallshandling

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

9. Garanti

Detta instrument har **3 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 slitagedelar 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 förord).

10. Tekniska data

Driftstemperatur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
Förvarings-temperatur:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet
Vikt:	465g (med batterier)
Dimensioner:	146 x 47 x 64 mm
Mätprocedur	Oscillometrisk, 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
Uppfyllda normer:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

- ① ON/OFF-painike
- ② Näyttö
- ③ Mansetin liitin
- ④ Paristolokero
- ⑤ Mansetti
- ⑥ Mansettiiliitin
- ⑬ M-painike (muisti)

Näyttö

- ⑦ Systolinen arvo
- ⑧ Diastolinen arvo
- ⑨ Pulssi
- ⑩ Pulssin taajuus
- ⑪ Pariston näyttö
- ⑫ Tallennettu arvo
- ⑬ Muistipaikan numero
- ⑭ Sydämen rytmihäiriön osoitin

Hyvä asiakas,

Uusi Microlife-verenpainemittari on luotettava lääketieteellinen laite, jolla voit suorittaa mittauksia käsivarren yläosasta. Se on helppokäyttöinen, 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 tyytyväinen Microlife-tuotteeseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai jos tarvitset varaosia, ota yhteys Microlife-asiakaspalveluun. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppiaaltsi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä www.microlife.fi-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

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



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.



Soveltavuusluokka BF

Sisällysluettelo

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

- Miten arvioin verenpaineeni?

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

- Paristojen asettaminen laitteeseen
- 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. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

- Lähes tyhjt paristot
- Tyhjt paristot – vaihtaminen
- Mitkä paristot ja mikä menettely?
- Ladattavien paristojen käyttäminen

7. Virheilmoitukset

8. Laitteen huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen

- Turvallisuus ja suojaaminen
- Laitteen huolto
- Tarkkuudesta
- Hävittäminen

9. Takuu

10. Tekniset tiedot

Takuukortti (katso takakantta)

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

- **Verenpaine** on se veressä oleva paine, joka virtaa valtimoissa sydämen pumppaamisen ansiosta. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolinen** (ylempi) arvo ja **diastolinen** (alempi) arvo.
- Laite osoittaa myös **pulssin** (kuinka monta kertaa sydän lyö minuutin aikana).
- **Pysyvästi korkeat verenpaine-arvot saattavat olla haitallisia terveydellesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäreitä!**
- Keskustele verenpaine-arvoistasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpainelukemiin.**
- Syötä lukemasi ohessa olevaan **verenpainepäiväkirjaan**. Tämä antaa lääkärillesi nopean yleiskatsauksen tilanteestasi.
- Liian **korkeisiin verenpaine-arvoihin** on olemassa monia syitä. Lääkärisi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Paitsi lääkitys, myös rentoutustekniikat, painon pudotus ja liikunta voivat alentaa verenpainettasi.
- **Sinun ei tule missään tapauksessa muuttaa lääkärisi määräämiä lääkeannoksia!**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisestä kuormituksesta ja kunnosta. **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 normaalia, että kaksi peräkkäin suoritettua mittausta antaa **toisistaan huomattavasti eroavaa tulosta.**
- **Erot lääkärisi tai apteekkarisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.**
- **Useammat mittaukset** antavat paljon selvemmän kuvan kuin ainoastaan yksi mittaus.
- Jätä kahden mittauksen väliin **pieni, vähintään 15 sekunnin mittainen tauko.**
- Jos olet **raskaana**, sinun tulisi tarkkailla verenpainettasi huolellisesti, koska se saattaa vaihdella merkittävästi tämän ajanjakson aikana!
- Jos kärsit **sydämen rytmihäiriöistä**, tällä instrumentilla tehdyt mittaukset tulee arvioida ainoastaan lääkärin kanssa käydyin keskustelun jälkeen.

- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssitiheyden tarkistamiseen!**

Miten arvioin verenpaineeni?

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

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
liian alhainen paine	↓100	↓60	Käännä lääkärin puoleen
1. optimaalinen verenpaine	100 - 120	60 - 80	Omatoinen seuranta
2. normaali verenpaine	120 - 130	80 - 85	Omatoinen seuranta
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 korkea verenpaine	180 ↑	110 ↑	Pyydä kiireesti lääkinnällistä apua!

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

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero ④ on laitteen pohjassa. Aseta paristot (4 x AA 1,5 V) paikalleen: varmista, että navat ovat oikein päin.

Valitse oikea mansetti

Microlife-yhtiöllä on tarjolla erikokoisia mansetteja. Valitse käsivarsen yläosan ympärysmittaa vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsivarren yläosan keskeltä).

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)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 tuumaa)

☞ Vaihtoehtoinen ergonomisesti muotoiltu «Easy»-mansetti on saatavilla.


☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys Microlife-palveluun, jos toimitettu mansetti ⑤ ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiiliitin ⑥ mansetin liittimeen ③ niin syväälle kuin se menee.

3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

1. Vältä fyysisiä aktiiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
2. Istuudu vähintään 5 minuutiksi ennen mittausta - ja rentoudu.
3. Mittaa aina samasta käsivarresta (normaalisti vasemmasta).
4. Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne kääritään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät haittaa mansetin käyttöä.
5. Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
 - Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on sijoitettu 2 cm kyynärpään yläpuolelle.
 - Mansetissa olevan **valtimo-merkin** (noin 3 cm pitkä palkki) tulee sijaita käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
 - Tue käsivarttasi niin, että se on rentoutuneessa tilassa.
 - Varmista, että mansetti on samalla korkeudella sydämesi kanssa.
6. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
7. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarsiliihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
8. Kun laite saavuttaa oikean paineen, pumppaaminen loppuu ja paine laskee vähitellen. Jos vaadittua painetta ei saavutettu, laite pumppaa automaattisesti hieman lisää ilmaa mansettiin.
9. Mittauksen aikana sydän-symboli ⑩ vilkkuu näyttöllä. Laite antaa äänimerkin aina kun se havaitsee sydämen lyönnin.
10. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑦ ja diastolinen ⑧ verenpaine sekä pulssi ⑨, näkyvät näyttöllä ja laitteesta kuuluu pitkä äänimerkki. Huomaa myös muut tässä kirjassessa esitetyt näytöselitykset.
11. Kun mittaus on päättynyt, irrota mansetti.
12. Kytke instrumentti pois päältä. (Verenpainemittari kytketty automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.)

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

4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa

Tämä symboli (14) merkitsee sitä, että laite on havainnut tiettyä pulssin epäsäännöllisyyttä mittauksen aikana. Tässä tapauksessa tulos saattaa poiketa normaalista verenpaineestasi – toista mittausta. Useimmissa tapauksissa ei ole syytä huoleen. Mutta jos symboli ilmestyy säännöllisesti (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittelemme yhteyden ottamista lääkäriin. Näytä lääkärillesi seuraavaa selostetta:

Lääkärille näytettävät tiedot usein esiintyvistä sydämen rytmihäiriön osoittimista

Laite on oskillometrinen verenpainemittari, joka myös analysoi pulssin taajuuden mittauksen aikana. Laite on kliinisesti testattu. Arytmia-symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen, jos mittauksen aikana ilmenee pulssin epäsäännöllisyyttä. Jos symboli ilmestyy usein (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittelemme lääkinnällisen avun hakemista.

Laite ei korvaa sydäntutkimusta, mutta se auttaa havaitsemaan sydämen rytmihäiriöt aikaisessa vaiheessa.

5. Tietomuisti

Mittauksen lopuksi laite tallentaa automaattisesti kaikki mittaustulokset.

Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta (15) lyhyesti, kun laite on sammutettuna.

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 välillä.

Muisti täynnä



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

Tyhjennä kaikki arvot



Kaikki tiedot pyyhkiytyvät muistista, kun laitteesta poistetaan paristot.

6. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjä paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli (11) alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, sinun tulee vaihtaa paristot.

Tyhjät paristot – vaihtaminen

Kun paristot ovat tyhjä, paristo-symboli (11) alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjä paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

1. Avaa laitteen takana oleva paristolokero (4).
2. Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.

Mitkä paristot ja mikä menettely?



Käytä 4 uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AA-tyyppin 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 vaurioitua (täydellinen latauksen purkautuminen laitteen vähäisen käytön takia, myös sammutetussa tilassa).



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




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

7. 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 havaitti mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi hiljaa paikoillaan.
«ERR 3»	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siihen on saatantunut syntyä vuoto. Tarkista, että mansetti on oikein kytketty ja ettei se ole liian löysällä. Vaihda paristot uusiin, jos tarpeen. Toista mittaus.
«ERR 5»	Poikkeava tulos	Mittaussignaalit ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavat tulokset takaava 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 minuutissa). Rentoudu 5 minuutin ajan ja toista mittaus.*
«LO»	Liian matala pulssi	Pulssi on liian matala (vähemmän kuin 40 lyöntiä minuutissa). Toista mittaus.*

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

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

8. Laitteen huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

Turvallisuus ja suojaaminen

- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan tässä kirjassessa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!

- Seuraavat asiat voivat vaurioittaa laitetta:
 - vesi ja kosteus
 - äärimmäiset lämpötilat
 - iskut ja putoamiset
 - liika ja pöly
 - suora auringonvalo
 - kuumuus ja kylmyys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Pumpkaa mansetti ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä laitetta sähkömagneettisten kenttien lähellä kuten esim. matkapuhelimen tai radiolaitteiden lähetyksillä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä milloinkaan avaa laitetta.
- Jos laitetta ei aiotta 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

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Tarkkuustesti

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

Hävittäminen



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

9. Takuu

Laitteella on **3 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun korvausvaatimuksen yhteydessä esitetään kauppiaan täyttämä takuukortti (katso takakanta), joka vahvistaa laitteen osto- tai vastaanottopäivämäärän.

- Takuu ei koske paristoja, mansettia eikä kulutusosia.
- Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.

- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Ota yhteys Microlife-palveluun (katso johdantoa).

10. Tekniset tiedot

Käyttölämpötila: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus

Säilytyslämpötila: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus

Paino: 465g (mukaan lukien paristot)

Mitat: 146 x 47 x 64 mm

Mittaustapa: oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen

Mittausalue: 20 - 280 mmHg – verenpaine
40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi

Mansettipaineen

näyttöalue: 0 - 299 mmHg

Resoluutio: 1 mmHg

Staattinen tark-

kuus: paine vaihteluvälillä ± 3 mmHg

Pulssin tarkkuus: ± 5 % lukemasta

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

Viittaukset

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

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Tilslutningssted for manchete
- ④ Batterirum
- ⑤ Manchet
- ⑥ Manchete-slange
- ⑬ M-knap (Memory/hukommelse)


Display

- ⑦ Systolisk værdi
- ⑧ Diastolisk værdi
- ⑨ Puls
- ⑩ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑪ Batteri-display
- ⑫ Gemte værdier
- ⑬ Memory-nummer
- ⑭ Hjerterytm-indikator

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.*

 Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af enheden.



Type BF godkendt

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

2. Brug af instrumentet for første gang

- Isætning af batterierne
- Valg af den korrekte manchete

3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument

4. Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel

5. Datahukommelse

- Visning af de gemte værdier
- Hukommelse fuld
- Slet alle værdier

6. Batteri-indikator og batteriskift

- Batterier næsten flade
- Batterier flade – udskiftning
- Hvilke batterier og hvordan?
- Brug af genopladelige batterier

7. Fejlmeddelelser

8. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

- Sikkerhed og beskyttelse
- Instrumentvedligeholdelse
- Præcisionstest
- Bortskaffelse

9. Garanti

10. Tekniske specifikationer

Garantiekort (se bagside)

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- **Blodtryk** er trykket på det blod, der flyder i arterierne på grund af hjertets pumpe. To værdier, den **systoliske** (øvre) værdi og den **diastoliske** (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 **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare dem yderligere og om nødvendigt tilbyde behandling. Ud over medicin, kan afslapningsteknikker, vægttab og motion også sænke dit 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**, 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?

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

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
	↓100	↓60	Spørg 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	Spørg 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».

2. Brug af instrumentet for første gang

Isætning af batterierne

Efter udpakning af apparatet sættes batterierne i. Batterirummet ④ er placeret på undersiden af apparatet. Isæt batterierne (4 x størrelse AA 1,5 V) så polerne vender som indikeret.

Valg af den korrekte manchete

Microlife tilbyder forskellige manchete størrelser. Vælg den manchete størrelse som matcher omkredsen af din overarm (målt stramt på bredeste del af overarmen).

Manchete størrelse	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)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 inch)

☞ Konisk formet manchete «Easy» kan købes.

☞ Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt Microlife Service, hvis medfølgende manchete ⑤ ikke passer.
- ▶ Slut manchetterne til instrumentet ved at sætte manchetslangen ⑥ så langt ind i tilslutningsstedet ③ som den kan komme.

3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument

Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spising eller rygning lige før målingen.
2. Sid ned i mindst 5 minutter før målingen - og slaf 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 manchetter, hvis de ligger fladt.
5. Husk altid at sikre, at den korrekte manchete størrelse anvendes (mærkning på manchete).
 - Manchetter skal sættes tæt men ikke stramt på.
 - Sørg for, at manchetterne er placeret 2 cm over din albue.
 - **Arterie mærket** placeret på manchetter (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 manchetterne er i samme højde som dit hjerte.
6. Tryk på tænd/sluk-knappen ① for at starte målingen.
7. Manchetter vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine armmuskler, før målingens resultat vises. Træk vejret normalt og tal ikke.
8. Når det korrekte tryk er nået, stopper pumpen og trykket falder gradvist. Hvis det nødvendige tryk ikke blev nået, vil instrumentet automatisk pumpe mere luft ind i manchetterne.
9. Under målingen vil hjertesymbolet ⑩ blinke i displayet og et bip høres hver gang et hjerteslag opfanges.
10. Resultatet, bestående af det systoliske ⑦ og det diastoliske ⑧ blodtryk og pulsen ⑨ vises og et længere bip høres. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
11. Når målingen er færdig fjernes manchetterne.
12. 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 ⑭ 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 symbolet 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 arytmi-indikatoren

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

Arytmi-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 hjernteundersøgelse, men tjener til at opfange pulsuregelmæssigheder på et tidligt stadie.

5. Datahukommelse

Efter hver måling gemmer dette instrument automatisk hvert resultat.

Visning af de gemte værdier

Tryk kort på M-knappen (15), 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 batterierne tages ud af instrumentet.

6. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent ¾ brugt, vil batterisymbolet (11) blinke så snart instrumentet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom instrumentet vil fortsætte med at måle pålideligt, bør du få fat i batterier til udskiftning.

Batterier flade – udskiftning

Når batterierne er omtrent 1/4 brugt, vil batterisymbolet (11) blinke så snart instrumentet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.

1. Åben batterirummet (4) bag på instrumentet.
2. Udskift batterierne – og sørg 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 batterierne 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!


7. Fejlmeddelelser

Hvis der opstår en fejl under målingen, afbrydes målingen og der vises en fejlmeddelelse, 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. Kontrollér at manchetten er korrekt tilsluttet og ikke for løs. Udskift batterierne om nødvendigt. Gentag målingen.
«ERR 5»	Unormalt resultat	De målte signaler er upræcise, og der kan derfor ikke vises noget resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«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.

8. 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.

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 bortskaffes i overensstemmelse med de lokalt gældende regler. Altså ikke sammen med husholdningsaffald.

9. Garanti

Dette instrument er dækket af en **3 års garanti** fra købsdatoen. Garantien gælder kun ved visning af garantikortet udfyldt af forhandleren (se bag på) med bekræftelse af købsdata eller kassekviktering.

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

Kontakt Microlife-Service (se forord).

10. Tekniske specifikationer

Anvendelsestemperatur: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % max. relativ fugtighed

Opbevaringstemperatur: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % max. relativ fugtighed

Vægt: 465 g (incl. batterier)

Dimensioner: 146 x 47 x 64 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

Reference til standarder: EN 1060-1 /-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 Mansjett-kontakt
- ④ Batterirom
- ⑤ Mansjett
- ⑥ Mansjett-kontakt
- ⑬ M-tast (minne)

Display

- ⑦ Systolisk verdi
- ⑧ Diastolisk verdi
- ⑨ Puls
- ⑩ Pulsfrekvens
- ⑪ Batteridisplay
- ⑫ Lagret måleresultat
- ⑬ Minne nummer
- ⑭ Indikator for hjertearytmi


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 nøye 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-A» som er typetestet i samsvar med British Hypertension Society (BHS) protocol.*

 Les instruksjonene nøye før dette apparat tas i bruk.



Type BF utstyr

Innholdsfortegnelse

- 1. Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling**
 - Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?
- 2. Første gangs bruk av apparatet**
 - Innsetting av batterier
 - Valg av korrekt mansjett
- 3. Måling av blodtrykk med dette apparatet**
- 4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi**
- 5. Dataminne**
 - Visning av lagrede måleresultater
 - Minne fullt
 - Slette alle måleresultater
- 6. Batteriindikator og bytte av batteri**
 - Batterier nesten flate
 - Batterier flate – bytte
 - Hvilke batterier og prosedyre
 - Bruk av oppladbare batterier
- 7. Feilmeldinger**
- 8. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering**
 - Sikkerhet og beskyttelse
 - Stell av apparatet
 - Nøyaktighetstest
 - Avfallshåndtering
- 9. Garanti**
- 10. Tekniske spesifikasjoner**
Garantikort (se omslagets bakside)

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 utrygg. **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 altfor **høye blodtrykksverdier**. Legen vil forklare disse mer inngående og foreslå behandling når det er behov for det. Dessuten kan medisiner, 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 minst 15 sekunder mellom 2 målinger.
- **Gravide** bør overvåke blodtrykket meget nøye, da det kan variere drastisk i denne tiden!
- Dersom du lider av en **uregelmessig puls**, bør målinger med dette apparatet bare vurderes etter samråd med legen.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til pacemakere!**

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».

2. Første gangs bruk av apparatet

Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet ④ finnes på instrumentets underside. Sett inn batteriene (4 x størrelse AA 1,5 V) og sørg for riktig polaritet.

Valg av korrekt mansjett

MicroLife tilbyr ulike mansjettstørrelser. Velg den mansjettstørrelsen som passer til din overarmen (målt stramt midt på overarmen).

Mansjettstørrelse	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)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 tommer)

☞ Valgfri formet mansjett «Easy» (Lett) er tilgjengelig.

☞ Bruk bare mansjetter fra MicroLife!

- ▶ Ta kontakt med MicroLife Service, hvis vedlagte mansjett ⑤ ikke passer.
- ▶ Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettstøpset ⑥ i mansjettkontakten ③ 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 skjorteermer 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 ⑩ på displayet og det høres en pipetone hver gang et hjerteslag detekteres.
10. Resultatet med systolisk ⑦ og diastolisk ⑧ blodtrykk pluss puls ⑨ vises og det høres en lengre pipetone. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
11. Fjern mansjetten når målingen er ferdig.
12. Slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka 1 min.).
☞ Målingen kan stoppes når som helst ved å trykke på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).

4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi

Dette symbolet ⑭ indikerer at det ble detektert noen uregelmessige pulslag 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 regel-

messig (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 arytmiindikatoren

Dette apparatet er en oscillometrisk blodtryksmonitor som også analyserer pulsen under måling. Apparatet er klinisk testet. Arytmi symbolet vises etter målingen hvis det forekommer noen uregelmessige pulsslag 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 (13) 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. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka ¾ utladet, vil batterisymbolet (11) blinke straks apparatet slås på (delvis oppladet batteri vises). Selv om apparatet fortsatt vil måle pålitelig, bør nye batterier skaffes.

Batterier flate – bytte

Når batteriene er flate vil batterisymbolet (11) blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet (4) på instrumentets bakside.

2. Bytt batteriene – sørg 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 blodtryksmonitoren! Lad opp disse batteriene på nytt i et eksternt ladeapparat og følg informasjonen som gjelder ladning, pleie og varighet!


7. 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	Pulssignalet 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.

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«ERR 5»	Unormalt resultat	Målesignalene er unøyaktige og det kan derfor ikke vises noe resultat. Les sjekk-listen for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta deretter målingen.*
«HI»	Puls eller mansjetttrykk 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.».

8. 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
 - forurensning og støv
 - direkte sollys
 - varme og kulde
- Mansjettene 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 svelges.

Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

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.

9. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **3 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Garantien er bare gyldig når det forevises et garantikort som er fylt ut av forhandleren (se baksiden) med bekreftelse 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).

10. 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: 465g (inklusive batterier)

Dimensjoner: 146 x 47 x 64 mm

Fremgangsmåte: oscillometrisk, 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
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 Aproces kontaktligzda
- ④ Bateriju nodalījums
- ⑤ Aproce
- ⑥ Aproces savienotājs
- ⑬ Poga M (ATMIŅA)

Displejs


- ⑦ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑧ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑨ Pulss
- ⑩ Pulsa biežums
- ⑪ Bateriju displejs
- ⑫ Saglabātie mērījumi
- ⑬ Atmiņā saglabājamo rezultātu skaits
- ⑭ Sirds aritmijas indikators

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnas instruments asinsspiediena mērīšanai uz augšdelma. Tas ir vienkārši un ērti lietojams, precīzs un ļoti ieteicams asinsspiediena mērīšanai mājas apstākļos. Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar mediķiem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.*

Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmierināts 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 palīdzēs 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 mērīšanas tehnoloģija, kas godalgotajam modelim «BP 3BTO-A», kas pārbaudīts saskaņā ar Liebritānijas Hipertonijas biedrības (BHS) protokolu.*

 Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet instrukciju.



Aizsardzības klase: BF

Saturs

1. **Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu**
 - Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
2. **Instrumenta izmantošana pirmo reizi**
 - Bateriju ievietošana
 - Pareizas aproles izvēle
3. **Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu**
4. **Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā**
5. **Datu atmiņa**
 - Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
 - Pilna atmiņa
 - Visu mērījumu dzēšana
6. **Bateriju rādītājs un bateriju nomaiga**
 - Baterijas gandrīz tukšas
 - Tukšas baterijas, to nomaiga
 - Bateriju veids un nomaigas procedūra
 - Atkārtoti uzlādējama bateriju izmantošana
7. **Kļūdas ziņojumi**
8. **Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana**
 - Drošība un aizsardzība
 - Instrumenta kopšana
 - Precizitātes tests
 - Likvidēšana
9. **Garantija**
10. **Tehniskās specifikācijas**
Garantijas talons (skatīt otru pusi)

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

- **Asinsspiediens** ir artērijās plūstošo asiņu spiediens, ko rada sirds darbība. Vienmēr tiek mērītas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.
- Instruments parāda arī **pulsa biežumu** (cik reizes sirds saraujas vienā minūtē).
- **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvērsas pie ārsta!**
- Vienmēr pārrunājiet savu asinsspiedienu ar ārstu, un informējiet viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības. **Nekad nepalaujieties uz vienu asinsspiediena mērījumu.**
- Ierakstiet savus mērījumu rezultātus pievienotajā **asinsspiediena dienasgrāmatā**. Tas nodrošinās Jūsu ārstam ātri pārskatāmu informāciju.
- Pastāv vairāki iemesli, kāpēc ir vērojams pārmērīgi **augsts asinsspiediens**. Jūsu ārsts pastāstīs par tiem sīkāk un, ja nepieciešams, piedāvās ārstēšanas kursu. Papildus medikamentiem Jūsu asinsspiedienu var samazināt arī relaksācijas metodes, svāra zaudēšana un fiziski vingrinājumi.
- **Nekādā gadījumā nemainiet zāļu devu, ko Jums noteicis ārsts!**
- Atkarībā no fiziskās slodzes un sagatavotības asinsspiediens dienas gaitā var ļoti mainīties. **Tāpēc ir ieteicams veikt asinsspiediena mērījumus vienmēr vienādos mierīgos apstākļos, 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 apstākļos, ir normāla parādība, jo šīs situācijas ir pilnīgi atšķirīgas.
- **Vairāki mērījumi** sniedz daudz skaidrāku priekšstatu, nekā viens mērījums.
- **Ievērojiet nelielu pauzi** vismaz 15 sekunžu garumā starp diviem mērījumiem.
- Ja esat **stāvoklī**, Jums vajadzētu rūpīgi sekot savam asinsspiedienam, jo šajā periodā tas var ievērojami mainīties!
- Ja Jums ir **neregulārs sirds ritms**, ar šo instrumentu veiktos mērījumus novērtējiet tikai pēc konsultēšanās ar ārstu.
- **Pulsa displejs** nav piemērots pulsa biežuma 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. optimāls 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. ļoti 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».

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana

Pēc tam, kad ierīce ir izsaiņota, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījums (4) atrodas ierīces apakšpusē. Ievietojiet baterijas (4 AA izmēra 1,5 V baterijas), ievērojot norādīto polaritāti.

Pareizas aprocas izvēle

Microlife piedāvā dažādus aprocas izmērus. Izvēlieties tādu aprocas izmēru, kas atbilst Jūsu augšdelma apkārtmēram (izmēriet to augšdelma vidusdaļā).

Aprocas 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)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 collas)

☞ Pieejama arī aprocē «Easy» ar iepriekš izveidotu formu.


☞ Izmantojiet tikai Microlife aprocas!

- ▶ Sazinieties ar Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā aprocē (5) neder.
- ▶ Savienojiet aproci ar instrumentu, iestiprinot aprocas savienotāju (6) aprocas kontaktligzdā (3).


3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

Norādījumi uzticama mērījuma veikšanai

1. Izvairieties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apsēdieties vismaz 5 minūtes pirms mērījuma veikšanas un atpūties.
3. Vienmēr veiciet mērījumu uz vienas un tās pašas rokas (parasti kreisās).
4. Novelciet no augšdelma cieši piegulošu apģērbu. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotēt uz augšu – tās netraucē aprocē, ja tās ir norotītas.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšetes).
 - Stingri nostipriniet manšeti, bet ne pārāk cieši.
 - Pārliecinieties, ka manšete ir novietota 2 cm virs elkoņa.
 - **Arterijas 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 vienāda augstumā ar jūsu sirdi.
6. Nospiediet pogu ON/OFF (1), lai sāktu mērījumu.
7. Pēc tam aprocē automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesaspriņdziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet 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 (10), un šis skaņas signāls atskan ikreiz, kad tiek uztverts sirdspuksts.
10. Rezultāts, kurā ietverts sistoliskais (7) un diastoliskais (8) asinsspiediens un pulss (9), tiek parādīts uz displeja, un atskan garāks skaņas signāls. Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumu par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
11. Pēc mērījuma noņemiet aproci.
12. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

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

4. Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā

Šis simbols  norāda, ka mērījuma laikā tika konstatēta pulsa nevienmērība. 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 katru dienu), mēs Jums iesakām vērsties pie sava ārsta. Lūdzu, sniedziet savam ārstam šādu skaidrojumu:

Informācija ārstam par biežu aritmijas indikatora parādīšanos

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 nevienmērīgums tiek konstatēts mērījuma veikšanas laikā. Ja simbols parādās daudz biežāk (piemēram, vairākas reizes nedēļā, ja mērījumi tiek veikti katru dienu), mēs iesakām pacientam lūgt ārsta padomu.

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

5. Datu atmiņa

Mērīšanu beidzot, šis instruments automātiski saglabā visus rezultātus.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiežot M-pogu  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 atmiņā saglabātie dati tiek dzēsti.


6. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram $\frac{1}{4}$ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols , (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaīņa

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

1. Atveriet bateriju nodalījumu  instrumenta otrā pusē.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.

Bateriju veids un nomaīņas procedūra



Lūdzu, izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AA tipa baterijas.



Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.



Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laika periodu.

Atkārtoti uzlādējama 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 mērītājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā un ievērojiet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.

7. Kļūdas ziņojumi

Ja mērījuma laikā rodas kļūda, mērījums tiek pārtraukts un uz displeja ir redzams kļūdas ziņojums, piemēram, «ERR 3».

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«ERR 1»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz aproces ir pārāk vāji. Mainiet aproces novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2»	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar aproci tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turot roku mierīgi.
«ERR 3»	Aprocē nav spiediena	Aprocē neizdodas radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Pārbaudiet, vai aproce ir pareizi pievienota un nav pārāk vaļīga. Nomainiet baterijas, ja nepieciešams. Atkārtojiet mērījumu.
«ERR 5»	Anormāls rezultāts	Mērīšanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Pārlasiet norādījumus uzticamu mērījumu veikšanai un atkārtojiet mērījumu.*
«HI»	Pulss vai spiediens aprocē ir pārāk augsts	Spiediens aprocē ir pārāk augsts (pārsniedz 300 mmHg) VAI pulss ir pārāk ātrs (vairāk nekā 200 sitieni minūtē). 5 minūtes atslābinieties un atkārtojiet mērījumu.*
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sitieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*

* Lūdzu, konsultējieties ar savu ārstu, ja šāda vai cita veida problēma tiek konstatēta atkārtoti.

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

8. 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 sastāvdaļas, un pret to ir jāizturas uzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadaļā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargājiet to no:
 - ūdens un mitruma,
 - galējām temperatūrām,
 - triecieniem un nomešanas zemē,
 - piesārņojuma un putekļiem,
 - tiešas saules gaismas,
 - karstuma un aukstuma.
- Aproces ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārīkojas uzmanīgi.
- Piepildiet 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 pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatveriet instrumentu.
- Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.
- Izlasiet papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta 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 lupatiņu.

Precizitātes tests

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

Likvidēšana



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

9. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 3 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 priekšvārdu).

10. 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: 465 g (ar baterijām)

Izmēri: 146 x 47 x 64 mm

Mērīšanas procedūra: oscilometriska, atbilst Korotkova metodei:
I fāze sistoliska, V fāze diastoliska

Mērīšanas diapazons: 20 - 280 mmHg – asinsspiediens
40 - 200 sitieni minūtē – pulss

Amplitūda displejā redzamajam spiedienam aprocē:

0 - 299 mmHg

Izšķirtspēja: 1 mmHg

Statiskā precizitāte: spiediens \pm 3 mmHg robežās

Pulsa precizitāte: \pm 5 % no mērījuma vērtības

Spriegums: 4 x 1,5 V baterijas; izmērs AA

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

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

Ir saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Manžetės lizdas
- ④ Baterijų skyrius
- ⑤ Manžetė
- ⑥ Manžetės kištukas
- ⑬ Atminties mygtukas-M

Ekranas


- ⑦ Sistolinis kraujospūdis
- ⑧ Diastolinis kraujospūdis
- ⑨ Pulsas
- ⑩ Pulso dažnumas
- ⑪ Baterijos indikatorius
- ⑫ Išsaugota reikšmė
- ⑬ Atminties numeris
- ⑭ Širdies aritmijos indikatorius

Gerb. Pirkėjų,

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

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis bei atsargumo priemonėmis. Tikimės, kad šis Microlife prietaisas pateisins Jūsų lūkesčius. Iškilus klausimams ar norėdami įsigyti atsarginių dalių, kreipkitės į Microlife klientų aptarnavimo tarnybą. Prietaisą 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) protokolą.*

 Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.



Panaudotos BF tipo dalys

Turiny

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

- Baterijų įdėjimas
- Manžetės pasirinkimas

3. Kraujospūdžio matavimas

4. Širdies aritmijos indikatorius

5. Atminties funkcija

- Duomenų peržiūra
- Atmintis pilna
- Visų duomenų trynimas

6. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

- Baterijos beveik išsikrovę
- Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
- Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
- Įkraunamų baterijų naudojimas

7. Klaidų pranešimai

8. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

- Atsargumo priemonės bei sauga
- Prietaiso priežiūra
- Tikslumo patikrinimas
- Utilizavimas

9. Garantija

10. Techninės specifikacijos

Garantijos kortelė (Žr. paskutinį viršelį)

1. Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą

- **Kraujospūdis** - kraujo slėgis į arterijų sienelės, atsirandantis dirbant širdžiai. Visą laiką matuojami du kraujospūdžio dydžiai - **sistolinis** (viršutinis) ir **diastolinis** (apatinis).
- Prietaisas taip pat parodo **pulso dažnį** (širdies susitraukimų skaičių per minutę).
- **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. **Niekuomet nepasikliaukite vienkartinio kraujospūdžio matavimo duomenimis.**
- Pažymėkite matavimo duomenis pridedamame **kraujospūdžio dienyne**. Tai padės Jūsų gydytojui greitai susidaryti bendrą įspūdį apie Jūsų kraujospūdį.
- Yra daug pernelių aukšto kraujospūdžio atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaiškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdį sumažinti padeda atsipalaidavimo pratimai, sumažėjęs atsvoris, mankšta.
- **Niekada nekeiskite gydytojo paskirtų vaistų ar jų dozių!**
- Priklausomai nuo fizinės būsenos bei savijautos kraujospūdis dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdį visą laiką matuokitės vienodomis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdį matuokitės bent du kartus per dieną - ryte ir vakare.
- Normalu, kad dviejų matavimų, atliktų vienas po kito, **rezultatai skiriasi.**
- **Skirtumai** tarp matavimų, atliktų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.
- **Keletas matavimų** kraujospūdį atspindi tiksliau, nei vienkartinis matavimas.
- **Tarp dviejų matavimų būtina** padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukėlę.
- Nėštumo metu kraujospūdį būtina **matuoti labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui**, 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?

Suaugusiųjų kraujospūdis klasifikacija pagal PSO (WHO) 2003 metų duomenis (mmHg).

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

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

2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ④ yra apatinėje prietaiso pusėje. Laikydami nustatyto poliariškumo, įdėkite baterijas į prietaisą (4 x AA 1,5 V baterijos).

Manžetės pasirinkimas

Microlife siūlo skirtingų dydžių manžetes. Pasirinkite manžetę, atitinkančią Jūsų žasto apimtį (matuojama per žasto vidurį).

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

☞ Papildomai galima įsigyti standžiasias manžetes.

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- ▶ Jei pakuotėje esanti ⑤ manžetė jums netinka, kreipkitės į Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑥ į manžetės lizdą ③.

3. Kraujospūdis matavimas

Patikimo matavimo patarimai

1. Prieš kraujospūdis matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
2. Ramiai pasėdėkite bent 5 minutes ir atsipalaiduokite.
3. Visuomet matuokite ant tos pačios rankos (paprastai kairės).
4. Pašalinkite nuo žasto peryklių glaudžiai priglundusius drabužius. Kad nespastūt arterijos, marškinų rankovę palikite neatraitotą.
5. Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinaimą 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.
6. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
7. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
8. Pasiekus manžetėje reikiamą slėgį, siurblys nustos dirbti, o slėgis ims palaipsniui kristi. Nepasiekus reikiamo slėgio prietaisas papildomai automatiškai pripūs šiek tiek oro
9. Matavimo metu ekrane mirksi širdies simbolis ⑩, o su kiekvienu širdies susitraukimu pasigirsta pyptelėjimas.
10. Pasigirsta ilgas signalas, o ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑦ ir diastolinio ⑧ kraujospūdis bei pulso ⑨. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
11. Baigę matavimą manžetę nuimkite.
12. Prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).
☞ Nuspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirką nutraukti kraujospūdis matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).

4. Širdies aritmijos indikatoriai

Šis simbolis (14) parodo, kad matavimo metu buvo nustatytas tam tikras pulso ritmo sutrikimas. Tokiais atvejais išmatuotas kraujospūdis gali skirtis nuo tikrojo, todėl matavimą reikia pakartoti. Daugeliu atvejų nėra jokio pagrindo nerimauti. Tačiau, simboliui pasirodant pastoviai (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), rekomenduojame apie tai informuoti gydytoją. Prašome perduoti savo gydytoji šį paaiškinimą:

Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį aritmijos indikatorių

Šis prietaisas -osilometriniis kraujospūžio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas. Aritmijos simbolis parodomas po to matavimo, kurio metu buvo nustatytas neritmiškas pulsas. Simboliui pasirodant dažniau (pvz. keletą kartų per savaitę, kai matuojama kas dieną), pacientui patartina kreiptis medicininės pagalbos. Prietaisas negali pakeisti išsamesio kardiologinio patikrinimo, 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 (15). Ekrane matomas paskutinio matavimo rezultatas. Paspaudus atminties M-mygtuką dar kartą, ekrane pasirodys prieš tai buvusio matavimo duomenys. Spaudant atminties M-mygtuką galima pereiti vis prie kito matavimo rezultato.

Atmintis pilna



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

Visų duomenų trynimas



Iššėmus baterijas iš prietaiso, duomenys iš atminties išsitrina.

6. Baterijų būklės indikatoriai ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovė

Baterijoms išsikrovus iki ¾, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis (11) (dalinai užpildytos baterijos piešinėlis).

Prietaisas ir toliau dirbs patikimai, tačiau Jums reiktų įsigyti pakaitines baterijas.

Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas

Baterijoms išsikrovus, įjungus prietaisą ekrane pradės mirksėti baterijos simbolis (11) (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Atidarykite baterijų skyrelį (4).
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į polianiškumo ženklus baterijų skyrelyje.

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 ilgėsnį laiką neketinate juo naudotis.

Įkraunamų baterijų naudojimas

Prietaisu galima naudotis ir su įkraunamomis baterijomis.

- ➡ Naudokite tik «NiMH» tipo daugkartinio naudojimo baterijas!
- ➡ Pasirodžius išsikrovusių baterijų simboliui, baterijas reikia išimti ir įkrauti! Jų negalima palikti prietaise, nes gali būti sugadintos dėl pilno išsikrovimo (net ir retai naudojantis ar esant išjungtam prietaisui).
- ➡ Jei prietaisu neketinate naudotis savaitę ar ilgiau, būtinai išimkite įkraunamas baterijas!
- ➡ Baterijos NEGALI būti kraunamos, neišėmus jų iš kraujospūžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!


7. Klaidų pranešimai

Įvykus 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 užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 3»	Manžetėje nėra slėgio	Manžetėje nepavyksta pasiekti reikiamo slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisvai) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Perskaitykite pagrindinius patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnas pulsas arba per aukštas slėgis manžetėje	Per aukštas slėgis manžetėje (daugiau nei 300 mmHg) arba per dažnas pulsas (daugiau nei 200 dūžių per minutę). Atsišaldykite 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, pasitarkite su gydytoju.

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

8. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

Atsargumo priemonės bei sauga

- Prietaisą 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. Laikykitės saugojimo ir naudojimosi taisyklių, išdėstytų «Techninės specifikacijos» skyriuje!
- Saugokite prietaisą nuo:
 - vandens ir drėgmės
 - aukštos temperatūros
 - sukretimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo
 - tiesioginių saulės spindulių
 - karščio ir šalčio
- Manžetes lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Nesinaudokite prietaisu stiprių elektromagnetinių laukų zonoje, pvz. prie mobiliojo ryšio telefono ar radijo aparatūros

- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso nardykite.
- Išimkite 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 detalės yra labai smulkios ir vaikai jas gali praryti.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

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 buitinių atliekų konteinerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

9. Garantija

Prietaisui suteikiama **3 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garantija galioja tik pateikus užpildytą garantijos kortelę bei perkimo 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 servisą (žr. įžangą).

10. Techninės specifikacijos

Darbinė temperatūra: 10 - 40 °C

15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Saugojimo temperatūra: -20 - +55 °C

15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Svoris: 465 g (su baterijomis)

Dydis: 146 x 47 x 64 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 ± 3 mmHg

Pulso tikslumas: ± 5 % nuo parodytos vertės

Įtampos šaltinis: 4 x 1.5 V baterijos; dydis AA

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

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

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ Manseti ühenduspesa
- ④ Patarei sahtel
- ⑤ Mansett
- ⑥ Manseti ühendus
- ⑬ M-nupp (mälu)

Näidik

- ⑦ Süstoolne näit
- ⑧ Diastoolne näit
- ⑨ Pulss
- ⑩ Pulsisagedus
- ⑪ Patarei näit
- ⑫ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑬ Mälukohtade arv
- ⑭ Südamerütmihäire indikaator


Austatud klient,

Teie uus Microlife vererõhuaparaat on usaldusväärne meditsiini-seade, mille abil mõõdetakse õlavarrelt vererõhku. Aparaat on lihtne kasutada, see on täpne ning sobib väga hästi kodustes tingimustes vererõhu 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 tagavaraosi tellida, võtke ühendust Microlife-klienditeenindusega. Kohaliku Microlife müügiasutuse aadressi saate oma müügiasutajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külastage meie veebilehte www.microlife.com, kust leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

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

 Enne seadme kasutust lugege hoolikalt juhiseid.



BF-tüüpi kontaktosa

Sisukord

1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta

- Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

2. Aparaaadi esmakordne kasutus

- Patareide paigaldamine
- Valige õige suurusega mansett

3. Selle aparaadiga vererõhu mõõtmine

4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

5. Andmemälu

- Salvestatud tulemuste vaatamine
- Mälu täis
- Kustuta kogu mälu

6. Patareid indikaator ja patareide vahetus

- Patareid on tühjenemas
- Patareid tühjad – asendus
- Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
- Laetavate patareide kasutus

7. Veateated

8. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

- Ohutus ja kaitse
- Aparaaadi hooldus
- Täpsustest
- Käitlus

9. Garantii

10. Tehnilised andmed

Garantiikaart (vt tagakaant)

1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta

- **Vererõhk** on südamest arteritesse pumbatud vere tekitatud rõhk. Alati mõõdetakse kahte näitajat - **süstoolset** (ülemist) ja **diastoolset** (alumist) vererõhku.
- Aparaat mõõdab ka **pulsisagedust** (arv, mis näitab, mitu lööki teeb süda minutis).
- **Pidevalt kõrge vererõhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab ravi arsti juhendamisel!**
- Arutage oma vererõhuväärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhu-väärtusele.**
- Märkige oma vererõhunäidud üles kaasasolevasse **vererõhu-päevikusse**. See annab teie arstile kiire ülevaate.
- Liiga **kõrgel vererõhul** võib olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite võivad vererõhku alandada lõõgastumine, kehakaalu langetamine ja kehaline aktiivsus.
- **Ärge ühelgi juhul muutke arsti määratud ravimite annuseid!**
- Sõltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest kõigub vererõhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vererõhku mõõtma alati samades rahulikes tingimustes ja lõõgastununa!** Mõõtke vererõhku vähemalt kaks korda päevas - hommikul ja õhtul.
- 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 tõesema pildi kui vaid üks kord mõõdetud näit.
- Jätke kahe mõõtmise vahele vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Kui olete **rase**, peaksite oma vererõhku hoolikalt jälgima, sest see võib oluliselt muutuda!
- Kui teil on **südamerütmihäired**, peab enne selle aparaadiga mõõdetud vererõhunäitude hindamist konsulteerima arstiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

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

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

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

2. Aparaaadi esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel (4) asub seadme alumisel küljel. Paigaldage patareid (4 x AA 1,5 V) jälgides etteantud polaarsust.

Valige õige suurusega mansett

Microlife pakub erineva suurusega mansette. Valige õlavarre ümbermõõdole sobiva suurusega mansett (mõõdetakse tihkelt õlavarre keskel).

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)
M - L	22 - 42 cm (8,75 - 16,5 tolli)

☞ Lisatarvikutena saadaval «Easy» mansetid.

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

▶ Pöörduge Microlife teenindusse, kui kaasasolev mansett (5) ei sobi.

▶ Ühendage mansett aparaaadi külge, sisestades manseti ühendusosa (6) manseti pessa (3) kuni lõpuni.

3. Selle aparaaadiga vererõhu mõõtmine

Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- Istuge enne iga mõõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
- Mõõtke vererõhku alati samal käel (üldiselt vasakul).
- Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukate üles – see ei häiri manseti tööd.
- 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.
 - Manseti 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.
- Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu (1).
- Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
- Kui on saavutatud õige mansetirõhk, pumpamine lõpeb ja rõhk hakkab järk-järgult langema. Kui piisavat rõhku ei saavutatud, pumpab aparat õhku automaatselt juurde.
- Mõõtmise ajal vilgub näidikul südame sümbol (10) ja iga südame löögi ajal kostub piip-toon.
- Süstoolse (7) ja diastoolse (8) vererõhu väärtus ning pulsinaät (9) ilmuvad näidikule ja kostub pikk piip-toon. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
- Kui mõõtmine on lõppenud, eemaldage mansett.
- Lülitage aparat välja. Automaatselt lülitub monitor ligikaudu 1 minuti möödudes välja.



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

4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

Sümbol (14) näitab, et mõõtmise ajal tehti kindlaks pulsirütmihäire. Sellisel juhul võib mõõdetud tulemus teie tavalisest vererõhust erineda – korake mõõtmist. Enamikul juhtudest ei ole see põhjus muretsemiseks. Kui see sümbol ilmub aga regulaarselt (nt mitu korda nädalas, kui mõõdate vererõhku iga päev), siis pöörduge nõu saamiseks arsti poole. 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 näidikule mõõtmisejärgselt, kui mõõtmise ajal on sedastatud pulsirütmihäire. Kui sümbol ilmub sageli (nt mitu korda nädalas, kui mõõta vererõhku iga päev), soovitame patsiendil pöörduda arsti poole.

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

5. Andmemälu

Mõõtmise lõppedes salvestab instrument automaatselt iga tulemuse.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu (15). Ekraanil näidatakse esimesena viimati salvestatud tulemust.

Vajutades veel korra M-nupule, ilmub näidikule eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

Mälu täis



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

Kustuta kogu mälu



Kui instrumentist eemaldatakse patareid, kustuvad kõik mälus olevad andmed.

6. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¼ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (11) (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 (11) (tühja patarei sümbol). Enam ei saa aparaadiga vererõhku mõõta, vaid tuleb vahetada patareid.

1. Avage patarei sahtel (4) aparaadi tagaküljel.
2. Asendage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahelis näidatud.

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?



Palun kasutage 4 uut, pika elueaga 1,5 V, AA suurusega patareid.



Ärge kasutage patareid, mille kasutusae on lõppenud.



Kui vererõhuaparaati ei ole plaanis pikka aega kasutada, võtke palun patareid aparaadi seest välja.

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparaati kasutada ka laetavate patareidega.



Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareid!



Kui näidikule ilmub patarei («patarei tühi») sümbol, tuleb patareid aparaadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareid ei tohi aparaadi sisse jätta, see võib patareid 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!



Patareid ei TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!


7. 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 jõudvad pulsilöögid on 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.

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 3»	Mansetirõhk ei tõuse	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	Mõõtmisignaaleid 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 löögi minutis). Lõdgastuge 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korrake mõõtmist.*

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

 Kui teie meelest on tulemused ebatõenäolised, lugege «1. lõigus» toodud teave hoolikalt läbi.

8. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitus

Ohutus ja kaitse

- Kasutage seadet ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Tootja ei vastuta seadme ebaõige kasutamise tagajärjel tekkinud kahjustuste eest.
- See seade koosneb täppisdetailidest - käsitsege seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutus tingimusi!
- Kaitske seadet:
 - vee ja niiskuse,
 - ekstreemsete temperatuuride,
 - põrutuste ja kukkumiste,
 - määrdumise ja tolmu,
 - otsese päikesevalguse ning
 - kuuma ja külma eest.
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
- Alustage mansetti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage aparati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses.

- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- 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 järelevalveta kasutada; mõned selle osad on nii väikesed, et lapsed võivad need alla neelata.

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Täpsustest

Me soovime vererõhuaparaadi mõõtetäpsust kontrollida iga 2 aasta järel või pärast võimalikku mehhaanilist kahjustust (nt pärast maha pillamist). Selleks, et teha testi, pöörduge Microlife-teenindusse (vt eessõna).

Käitus



Patereid ja elektroonikaseadmed tuleb hävitada kooskõlas asjakohaste kohalike seadustega. Ärge visake neid olmeprügi hulka.

9. Garantii

Sellele seadmele on antud **3-aastane garantii**, mis algab ostukuu-päevast. Garantii kehtib ainult müügiesindaja täidetud garantiikaardi (vt tagakaas) või ostutšeki esitamisel.

- Garantii alla ei kuulu patareid, mansetti ja kandeosad.
- Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.
- Garantii ei kata valest käsitemisest, tühjaks jooksnud patareidest, õnnetusjuhtumitest või kasutusjuhiste mittejärgimisest tekkinud kahjusid.

Palun võtke ühendust Microlife-teenindusega (vt eessõna).

10. 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:	465 g (koos patareidega)

- Mõõdud:** 146 x 47 x 64 mm
- Mõõtmisprotseduur:** ostsillomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: 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 ± 3 mmHg
- Pulsi täpsus:** ± 5 % tegelikust
- Vooluallikas:** 4 x 1,5 V patareid; suurus AA
- Vastavus standarditele:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.


- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Гнездо для манжеты
- ④ Отсек для батарей
- ⑤ Манжета
- ⑥ Соединитель манжеты
- ⑬ Кнопка М (Память)

Дисплей

- ⑦ Систолическое давление
- ⑧ Диастолическое давление
- ⑨ Пульс
- ⑩ Частота пульса
- ⑪ Индикатор разряда батарей
- ⑫ Сохраненное значение
- ⑬ Количество ячеек памяти
- ⑭ Индикатор аритмии сердца

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 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).*

 Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Класс защиты VF

Оглавление

1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
 - Как определить артериальное давление?
 2. **Использование прибора в первый раз**
 - Установка 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. **Индикатор разряда батарей и их замена**
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов
 7. **Сообщения об ошибках**
 8. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Проверка точности
 - Утилизация
 9. **Гарантия**
 10. **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.**
- Внесите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку 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.
- **Расхождение** между результатами измерений, полученных 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**, то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

Как определить артериальное давление?

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

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

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

2. Использование прибора в первый раз

Установка батарей

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AA 1.5B), соблюдая полярность.

Подбор подходящей манжеты

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

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)
M - L	22 - 42 см (8,75 - 16,5 дюймов)

☞ Дополнительно можно заказать манжету «Комфорт».

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

▶ Обратитесь в сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑤ не подходит.


▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑥ в гнездо манжеты ③ до упора.

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
- Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.
- 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.
- Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
- Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
- Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
- Во время измерения, значок сердца ⑩ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.

10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑦ и диастолического ⑧ артериального давления, а также пульса ⑨, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
12. Отключите прибор, нажав кнопку ① (Тонometr автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

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

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ ⑭ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.

Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией.

Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.


5. Память для хранения данных

После измерения полученные результаты автоматически сохраняются в памяти прибора.


Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку М ⑬ при выключенном приборе. Сначала на дисплее появится последний сохраненный результат. Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М 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. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены




Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑪ будет мигать (отображается частично наполненная батарейка). 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 ⑪ будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.





1. Откройте отсек батарей ④ на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

Элементы питания и процедура замены

-  Пожалуйста используйте 4 новые батарейки на 1,5 В с длительным сроком службы размера AA.
-  Не используйте батарейки с истекшим сроком годности.
-  Достаньте батарейки, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батарейки.

-  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 HE могут заряжаться в тонометре!
Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!


7. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«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.».

8. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
 - воды и влаги
 - экстремальных температур
 - ударов и падений
 - загрязнения и пыли
 - прямых солнечных лучей
 - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- 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.

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 проверке 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.

9. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **3 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).

10. 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: 465г (включая батареи)

Размеры: 146 x 47 x 64 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

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

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕЭС о медицинском оборудовании 93/42/ЕЕС.

Право на внесение технических изменений сохраняется.

- ① Ein-/Aus-Taste
- ② Display
- ③ Manschetten Anschluss
- ④ Batteriefach
- ⑤ Manschette
- ⑥ Manschettenstecker
- ⑬ M-Taste (Speicher)

Display


- ⑦ Systolischer Wert
- ⑧ Diastolischer Wert
- ⑨ Puls
- ⑩ Pulsschlag
- ⑪ Batterie Anzeige
- ⑫ Speicherwert
- ⑬ Speicherplatznummer
- ⑭ Arrhythmie Anzeige

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 zur Selbstmessung

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

- Einlegen der 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. Fehlermeldungen und Probleme

7. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

- Sicherheit und Schutz
- Pflege des Gerätes
- Genauigkeits-Überprüfung
- Entsorgung

8. Garantie

9. Technische Daten

Garantiekarte (siehe Rückseite)

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).

- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die 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 variieren kann!
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** sollten Messungen mit diesem Gerät nur in Absprache 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.

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

Einlegen der Batterien

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

Auswahl der richtigen Manschette

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

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

☞ Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten «Easy» erhältlich.

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!


- ▶ Sollte die beiliegende Manschette ⑤ nicht passen, wenden Sie sich bitte an den Microlife Service.
- ▶ Verbinden Sie die Manschette mit dem Gerät, indem Sie den Stecker ⑥ fest bis zum Anschlag in die Manschettenbuchse ③ 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 hochgekrempt 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, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
9. Während der Messung blinkt das Herz (📏) im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.

10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem (7) und diastolischem (8) Blutdruck sowie dem Puls (9), wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Entfernen Sie die Manschette nach der Messung vom Gerät.
12. Schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

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

4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Dieses Symbols (14) 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 (15) 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 von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

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. Fehlermeldungen und Probleme

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

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«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.».

7. 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.

Genauigkeits-Überprüfung

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

Entsorgung

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

8. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **3 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur bei Vorlage einer vom Händler ausgefüllten Garantiekarte (siehe letzte Seite) mit Kaufdatum oder des Kassensbelegs.

- Batterien, Manschette und Verschleisssteile 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).

9. Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 bis 40 °C / 50 bis 104 °F
Aufbewahrungstemperatur:	-20 bis +55 °C / -4 bis +131 °F
Gewicht:	465 g (mit Batterien)
Grösse:	146 x 47 x 64 mm
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls

Displaybereich

Manschettendruck: 0 - 299 mmHg


Messauflösung: 1 mmHg
Statische Genauigkeit: Druck innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit: ± 5 % des Messwertes
Spannungsquelle: 4 x 1,5 V-Batterien, Grösse AA
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 Presa bracciale
- ④ Vano batterie
- ⑤ Bracciale
- ⑥ Raccordo bracciale
- ⑮ Pulsante M (memoria)

Display

- ⑦ Pressione sistolica (massima)
- ⑧ Pressione diastolica (minima)
- ⑨ Frequenza del battito cardiaco
- ⑩ Frequenza cardiaca
- ⑪ Livello di carica delle batterie
- ⑫ Misurazioni memorizzate
- ⑬ Numero di memoria
- ⑭ Indicatore aritmia cardiaca

 Leggere attentamente le istruzioni prima di usare il dispositivo.



Parte applicata tipo BF

Gentile cliente,
il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è uno strumento medicale affidabile per la misurazione della pressione sul braccio. È 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).

Indice

- 1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione**
 - Come valutare la propria pressione arteriosa?
- 2. Utilizzo dello strumento per la prima volta**
 - Inserimento delle batterie
 - 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. Indicatore e sostituzione batteria**
 - Batterie quasi esaurite
 - Batterie esaurite – sostituzione
 - Quali batterie e quale procedura?
 - Uso di batterie ricaricabili

- 7. **Messaggi di errore**
- 8. **Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento**
 - Sicurezza e protezione
 - Cura dello strumento
 - Test di precisione
 - Smaltimento
- 9. **Garanzia**
- 10. **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!
- Se soffre di **battito irregolare**, le misurazioni effettuate con questo strumento devono essere valutate dopo aver consultato 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».

2. Utilizzo dello strumento per la prima volta


Inserimento delle batterie

Dopo aver estratto lo strumento dall'imballaggio inserire prima le batterie. Il vano batterie (4) si trova sul retro dello strumento. Inserire le batterie (4 x size AA 1,5V) osservando la polarità indicata.

Selezione del bracciale adatto

Microlife offre diverse misure di bracciale. Selezionare la misura del bracciale che corrisponde alla circonferenza del braccio (misurata mediante applicazione al centro del braccio).

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.)
M - L	22 - 42 cm (8.75 - 16.5 in.)

 I bracciali preformati «Easy» sono disponibili come opzione.

 Usare esclusivamente bracciali Microlife!


- ▶ Contattare il servizio di assistenza Microlife se le misure dei bracciali in dotazione (5) non sono adatte.
- ▶ Collegare il bracciale allo strumento inserendo il raccordo del bracciale (6) nella presa del bracciale (3) 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 (19) lampeggia sul display e si sente un beep per ogni battito rilevato.
10. Al termine verranno visualizzati i valori della pressione arteriosa sistolica e (7) di quella diastolica (8) oltre alla frequenza cardiaca (9) e si sentirà un beep prolungato. Per ulteriori spiegazioni sulle possibili visualizzazioni consultare questo manuale.
11. Al termine della misurazione togliere il bracciale.
12. Spegnerlo lo strumento. (Il monitor si spegne automaticamente dopo ca. 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 (14) 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 (15) 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. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa $\frac{3}{4}$, lampeggerà il simbolo della batteria (11) 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 (11) 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 batteria (4) sul retro dello strumento.
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.

7. 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.
«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.».

8. 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 è costruito con 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.

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.

9. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia di **3 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).

10. Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Temperatura di stoccaggio:	15 - 95 % umidità relativa massima -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Peso:	15 - 95 % umidità relativa massima 465 g (comprese batterie)
Dimensioni:	146 x 47 x 64 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
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.