

Europe / Middle-East / Africa

▄ Microlife AG
Esenstrasse 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, 114, 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.
424 Skinner Blvd., Suite C
Dunedin, FL 34698 / USA
Tel. +1 727 451 0484
Fax +1 727 451 0492
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com

CE0044



IM 04

IB BP A100 Plus V13-1 5010

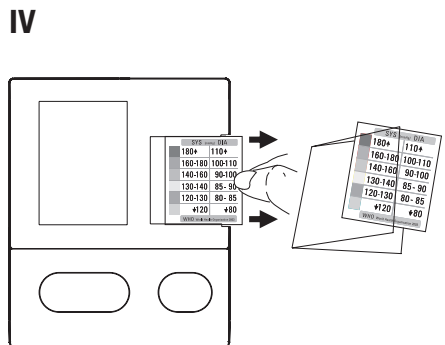
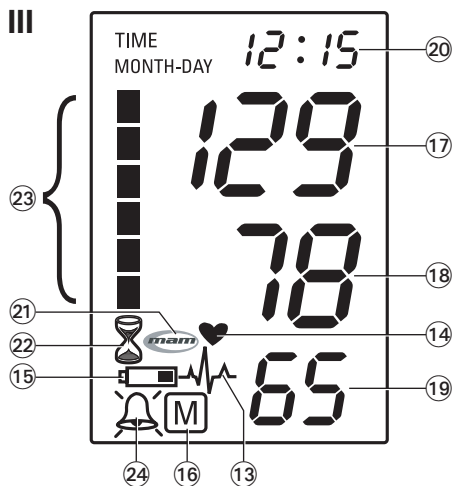
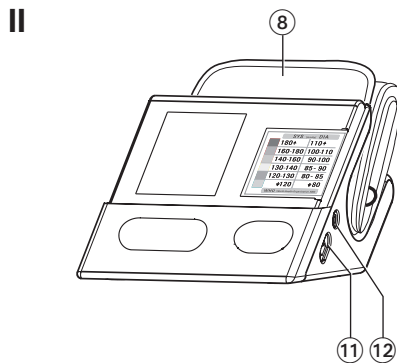
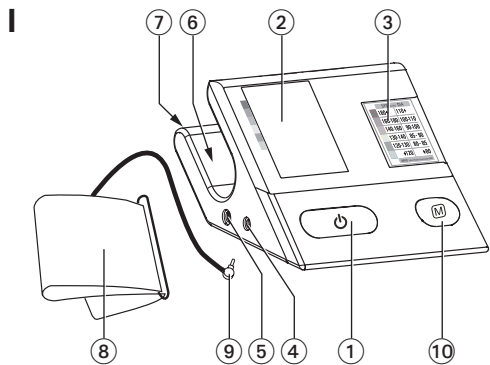


Microlife BP A100 Plus

EN	→	1	LV	→	56
FR	→	8	LT	→	64
NL	→	16	EE	→	72
SV	→	24	RU	→	80
FI	→	32	DE	→	88
DA	→	40	IT	→	96
NO	→	48			



microlife[®]



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 / Serienummer / Serienummer / Sarjanumero / Serienummer / Serienummer / Sērijas numurs / Serijos numeris / Seerianumber / Серийный номер / Serien-Nr. / Numero di serie

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

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

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

Display

- ⑬ Heart Arrhythmia Indicator
- ⑭ Pulse Rate
- ⑮ Battery Display
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Systolic Value
- ⑱ Diastolic Value
- ⑲ Pulse
- ⑳ Date/Time
- ㉑ MAM Mode
- ㉒ MAM Interval Time
- ㉓ Traffic Light Display
- ㉔ Alarm Time

Dear Customer,

Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical instrument for taking measurements on the upper arm. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This instrument was developed in collaboration with physicians and clinical tests proving its measurement accuracy to be very high.*

Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts, please contact Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the Internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.

Stay healthy – Microlife AG!

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



Type BF applied part



Read the instructions carefully before using this device.

Table of Contents

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- How do I evaluate my blood pressure?

2. Using the Instrument for the First Time

- Activating the fitted batteries
- Setting the date and time
- Selecting the correct cuff
- Selecting the measuring mode: standard or MAM mode
- MAM Mode

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Instrument

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

5. Traffic Light Indication in the Display

6. Data Memory

- Viewing the stored values
- Memory full
- Clearing all values
- How not to store a reading

7. Replacing the Slot-in Card

8. Setting the Alarm Function

9. Battery Indicator and Battery change

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

10. Using a Mains Adapter

11. Error Messages

12. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

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

13. Guarantee

14. Technical Specifications Guarantee Card

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The instrument also indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!

- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

The slot-in card (3) on the front of the instrument shows ranges 1-6 in the Table.

2. Using the Instrument for the First Time

Activating the fitted batteries

Pull out the protective strip projecting from the battery compartment (7).

Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button (10). To confirm and then set the month, press the time button (12).

2. You can now set the month using the M-button. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Please follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

Selecting the correct cuff

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

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

☞ Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact Microlife Service if the enclosed cuff (8) does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the instrument by inserting the cuff connector (9) into the cuff socket (4) as far as it will go.

Selecting the measuring mode: standard or MAM mode

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

MAM Mode

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


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

3. Taking a Blood Pressure Measurement 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 cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is 2 cm (0.75 inch) above your elbow with the tube on the inside of your arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
6. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the instrument will automatically pump some more air into the cuff.
9. During the measurement, the heart symbol ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.

10. The result, comprising the systolic ⑰ and the diastolic ⑱ blood pressure and the pulse ⑲ is displayed and longer beep is heard. Note also the explanations on further displays in this booklet.
11. When the measurement has finished, remove the cuff and pack it into the instrument as shown in **Fig. II**.
12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and switch off the instrument. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

 You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

The symbol ⑬ indicates that pulse irregularities were detected during the measurement. Therefore, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. We advise you to tell your doctor if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily). 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. Traffic Light Indication in the Display

The bars on the left-hand edge of the traffic light display ⑳ show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the bar, the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range. The classification corresponds to the 6 ranges in the Table as defined by the WHO, as described in «Section 1.».

6. Data Memory

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

Viewing the stored values

Press the M-button  briefly, when the instrument is switched off. The display first shows «M»  and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The instrument then switches to the last stored result.

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

Memory full





Pay attention that the maximum memory capacity of 200 is not exceeded. **When the memory is full, the old values are automatically overwritten with new ones.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.


Clearing all values

If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the instrument must have been switched off beforehand) until «CL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the M-button while «CL» is flashing. Individual values cannot be cleared.

How not to store a reading

Press the ON/OFF button  while the reading is being displayed. Keep the button pressed until «M»  is flashing and then release it. Confirm by pressing the M-button.





7. Replacing the Slot-in Card

You can replace the slot-in card  by pulling it out to the side, as shown in **Fig. IV** and replacing the paper insert.

It may be helpful to have your doctor note down the medication dosage or an emergency telephone number on the card. Extra cards are supplied with the instrument for this purpose.


8. Setting the Alarm Function

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

1. To set an alarm time, press the time button  (the instrument must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button  and hold both down until the bell symbol  appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
 - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
 - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
 - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
 - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button .
 - ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
 - ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

9. Battery Indicator and Battery change


Low battery

When the batteries are approximately $\frac{3}{4}$ empty the battery symbol  will flash as soon as the instrument is switched on (partly filled battery displayed). Although the instrument will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.




Flat battery – replacement

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

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





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

Which batteries and which procedure?

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

10. Using a Mains Adapter

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

-  Only use the Microlife mains adapter available as an original accessory appropriate for your supply voltage, e.g. the «Microlife 230V adapter».
-  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.

1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket (5) in the blood pressure monitor.
2. Plug the adapter plug into the wall socket.


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

11. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«ERR 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«ERR 2»	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.
«ERR 3»	No pressure in the cuff	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«ERR 5»	Abnormal result	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«ERR 6»	MAM Mode	There were too many errors during the measurement in MAM mode, making it impossible to obtain a final result. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 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.

12. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal



Safety and protection

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



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

Instrument care

Clean the instrument only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

13. Guarantee

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

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

Please contact Microlife-Service (see foreword).

14. 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:	735 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 140 x 98 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	30 - 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 • Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC. Technical alterations reserved.

- ① Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
- ② Ecran
- ③ Carte
- ④ Prise pour brassard
- ⑤ Prise pour adaptateur secteur
- ⑥ Logement du brassard
- ⑦ Logement des piles
- ⑧ Brassard
- ⑨ Connecteur brassard
- ⑩ Bouton M (mémoire)
- ⑪ Sélecteur MAM
- ⑫ Bouton de réglage du temps

Ecran

- ⑬ Indicateur d'arythmie cardiaque
- ⑭ Fréquence des battements de coeur
- ⑮ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑯ Valeur enregistrée
- ⑰ Tension systolique
- ⑱ Tension diastolique
- ⑲ Pouls
- ⑳ Date/Heure
- ㉑ Mode MAM
- ㉒ Intervalle de temps MAM
- ㉓ Affichage tricolore
- ㉔ Heure de déclenchement de l'alarme

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un instrument médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet instrument a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.*

Veuillez lire ces instructions attentivement pour comprendre toutes les fonctions et informations sur la sécurité. Nous souhaitons que cet instrument Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter le Service Clients Microlife. Le revendeur ou la pharmacie chez qui vous avez acheté cet instrument sont en mesure de vous fournir l'adresse du représentant Microlife dans votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse www.microlife.fr, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG!

** Cet instrument applique la même technologie de mesure que le modèle primé «BP 3BTO-A» testé conformément aux standards de la Société Britannique de l'Hypertension (BHS).*



Partie appliquée du type BF



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

Sommaire

1. Informations importantes sur la tension et l'automesure

- Comment puis-je évaluer ma tension?

2. Première mise en service de l'instrument

- Activation des piles insérées
- Réglage de la date et de l'heure
- Sélection du brassard correct
- Sélection du mode de mesure: standard ou MAM
- Mode MAM

3. Prise de tension avec cet instrument

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

5. Affichage tricolore

6. Mémoire

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

7. Remplacement de la carte

8. Réglage de la fonction Alarme

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

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

10. Utilisation d'un adaptateur secteur

11. Messages d'erreurs

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

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

13. Garantie

14. Caractéristiques techniques

Carte de garantie (voir verso)

1. Informations importantes sur la tension et l'automesure

- 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 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 **batttements de coeur irréguliers** (arythmie, voir «section 4.»), vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet instrument que dans le cadre d'une consultation médicale.
- **L'affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!**

Comment puis-je évaluer ma tension?

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

Plage	Systo-lique	Diasto-lique	Recommandation
Tension trop basse	↓ 100	↓ 60	Consultation médicale
1. Tension optimale	100 - 120	60 - 80	Contrôle personnel
2. Tension normale	120 - 130	80 - 85	Contrôle personnel
3. Tension légèrement élevée	130 - 140	85 - 90	Consultation médicale
4. Tension trop haute	140 - 160	90 - 100	Consultation médicale
5. Tension nettement trop haute	160 - 180	100 - 110	Consultation médicale
6. Tension dangereusement haute	180 ↑	110 ↑	Consultation médicale immédiate!

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation. Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

La carte ③ sur la face avant de l'instrument montre les pages 1-6 de la table.

2. Première mise en service de l'instrument

Activation des piles insérées

Retirez la bande protectrice du logement des piles ⑦.

Réglage de la date et de l'heure

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

Sélection du brassard correct

Microlife propose 3 tailles de brassard: S, M et L. Sélectionnez la taille qui correspond à la circonférence du haut du bras (mesurée en tendant le brassard autour du haut du bras dans la partie centrale). M est la taille adaptée à la plupart des personnes.

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

👉 Utilisez exclusivement des brassards Microlife!

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

Sélection du mode de mesure: standard ou MAM

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

Mode MAM

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

3. Prise de tension avec cet instrument

Liste de contrôle pour une mesure fiable

1. Évitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
3. Prenez toujours la tension sur le même bras (normalement à gauche).
4. Enlevez les vêtements serrés du haut du bras. Pour éviter une constriction, n'enroulez pas les manches en les remontant - elles n'interfèrent pas avec le brassard quand elles restent à plat.

5. Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations sur la carte d'instructions succinctes.
 - Ajustez bien le brassard autour du bras en évitant de trop le serrer.
 - Veillez à ce que le brassard se trouve 2 cm (0.75 pouce) au-dessus du coude, le flexible étant situé sur la face intérieure du bras.
 - Placez votre bras sur un support pour qu'il ne soit pas tendu.
 - Prenez soin de placer le brassard à hauteur du coeur.
6. Pressez le bouton ON/OFF (1) pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'instrument pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, le symbole du coeur (14) clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
10. Le résultat, formé de la tension systolique (17), de la tension diastolique (18) et du pouls, (19) s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
11. Une fois la mesure terminée, retirez le brassard et rangez-le dans l'instrument conformément à la **fig. II**.
12. Notez le résultat dans l'agenda joint et mettez l'instrument hors tension. (Le tensiomètre se met hors tension tout seul au bout de 1 min environ).



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

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

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

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

Cet instrument est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi le pouls pendant la mesure. Il a été soumis à des tests cliniques.

Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé. Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous recommandons au patient de consulter son médecin.

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

5. Affichage tricolore

Les barres sur le côté gauche de l'affichage tricolore 23 montrent la plage dans laquelle se trouve la tension mesurée. Suivant la hauteur de la barre, la valeur se situe dans la plage normale (verte), dans la plage limite (jaune) ou dans la plage critique (rouge). La classification correspond aux 6 plages présentées dans le tableau de WHO, à la «section 1.».

6. Mémoire

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

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M 10 brièvement quand l'instrument est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» 16 puis une valeur, par ex. «M 17». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'instrument passe ensuite au dernier résultat enregistré.

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

Mémoire saturée



Veillez à ce que la capacité de stockage de 200 ne soit pas dépassée. **Quand la mémoire est saturée, les anciennes valeurs sont automatiquement remplacées par les nouvelles.** Il convient de faire analyser les résultats par un médecin avant la saturation de la mémoire pour éviter une perte de données.

Suppression de toutes les valeurs

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer toutes les valeurs mémorisées, maintenez le bouton M enfoncé (l'instrument doit avoir été mis hors tension) jusqu'à ce que «CL» s'affiche. Relâchez ensuite le bouton. Pour effacer définitivement le contenu de la mémoire, pressez le bouton M pendant que «CL» clignote. Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

Comment ne pas enregistrer une lecture

Pressez le bouton ON/OFF 1 pendant l'affichage de la lecture. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que «M» 16 clignote, puis relâchez-le. Confirmer en appuyant sur le bouton M.

7. Remplacement de la carte

Vous pouvez remplacer la carte 3 en l'extrayant par le côté, conformément à la fig. IV et en remplaçant le bout de papier inséré.

Il peut être utile de demander au médecin de noter le dosage du médicament ou un numéro d'appel d'urgence sur la carte. Des cartes supplémentaires sont fournies à cet effet avec l'instrument.

8. Réglage de la fonction Alarme

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

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage du temps 12 (l'instrument doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M 10 et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole cloche 24 s'affiche sur le côté gauche de l'écran, en bas. Relâchez ensuite les deux boutons. Le signe clignotant «1» sur l'écran montre que la première alarme peut être réglée.

2. Pressez le bouton de réglage du temps pour définir l'heure – les chiffres de l'heure clignotent. En pressant le bouton M, vous pouvez régler l'heure de déclenchement de l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
3. Les chiffres des minutes clignotent maintenant. Vous pouvez régler les minutes en appuyant sur le bouton M. Réappuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
4. Le symbole cloche clignote maintenant. Utilisez le bouton M pour activer (cloche) ou désactiver (cloche barrée) l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
 - ▶ Pour régler une deuxième alarme, procédez comme ci-dessus mais si «1» clignote, pressez le bouton M pour sélectionner «2» et confirmer avec le bouton de réglage du temps.
 - ▶ Une alarme activée est signalée par le symbole cloche sur l'écran.
 - ▶ L'alarme se déclenchera chaque jour à l'heure réglée.
 - ▶ Pour désactiver l'alarme quand elle retentit, pressez le bouton ON/OFF ①.
 - ▶ Pour désactiver l'alarme en permanence, procédez conformément aux indications ci-dessus et sélectionnez le symbole cloche barrée. Celui-ci disparaîtra de l'écran.
 - ▶ Les alarmes doivent être redéfinies à chaque remplacement des piles.

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

Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux $\frac{3}{4}$ environ, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'instrument (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'instrument continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

Piles déchargées – remplacement

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

1. Ouvrez le logement des piles ⑦ au dos de l'instrument en exerçant une pression vers l'intérieur au niveau des deux flèches et en sortant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.

3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 2».

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

Types de pile et procédure

- ☞ Veuillez utiliser 4 piles neuves de 1,5 V, longue durée, format AA.
- ☞ N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.
- ☞ Si vous ne comptez pas utiliser l'instrument pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

Utilisation de piles rechargeables

Vous pouvez aussi faire marcher cet instrument avec des piles rechargeables.

- ☞ Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!
- ☞ Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît! Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'instrument. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'instrument, même s'il est hors tension).
- ☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'instrument pendant une semaine ou plus!
- ☞ Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre! Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie!

10. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

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

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

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

11. Messages d'erreurs

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
« ERR 1 »	Signal trop faible	Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.*
« ERR 2 »	Signal incorrect	Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras.
« ERR 3 »	Pas de pression dans le brassard	Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure.
« ERR 5 »	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
« ERR 6 »	Mode MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
« HI »	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 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.».

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



Sécurité et protection

- Cet instrument est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet instrument comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques»!
- Il convient de le protéger contre:
 - l'eau et l'humidité
 - des températures extrêmes
 - des chocs et chutes
 - les saletés et la poussière
 - des rayons solaires directs
 - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'instrument en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio.
- N'utilisez pas l'instrument si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'instrument.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'instrument pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.



Ne laissez jamais les enfants utiliser l'instrument sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.

Entretien de l'instrument

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

Nettoyage du brassard

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



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

Test de précision

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

Élimination de l'équipement



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

13. Garantie

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

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

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

14. Caractéristiques techniques

Température de fonctionnement:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Température de stockage:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Poids:	735 g (avec piles)
Dimensions:	160 x 140 x 98 mm
Procédure de mesure:	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
Etendue de mesure:	30 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
Plage de pression affichée du brassard:	0–299 mmHg
Résolution:	1 mmHg
Précision statique:	Plage d'incertitude ± 3 mmHg
Précision du pouls:	± 5 % de la valeur lue
Alimentation électrique:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x piles de 1,5 V; format AA• Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
Référence aux normes:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Sous réserve de modifications techniques.

- ① AAN/UIT knop
- ② Weergave
- ③ Insteekkaart
- ④ Manchet aansluiting
- ⑤ Hoofdadapter aansluiting
- ⑥ Manchet compartiment
- ⑦ Batterij compartiment
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchet connector
- ⑩ M-knop (geheugen)
- ⑪ MAM Schakelaar
- ⑫ Tijdknop

Weergave

- ⑬ Hart Aritmie Indicator
- ⑭ Polsfrequentie
- ⑮ Batterijweergave
- ⑯ Opgeslagen waarden
- ⑰ Systolische waarde
- ⑱ Diastolische waarde
- ⑲ Pols
- ⑳ Datum /tijd
- ㉑ MAM Modus
- ㉒ MAM Intervaltijd
- ㉓ Verkeerslichtweergave
- ㉔ Alarmtijd

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**
 - Activeren van geplaatste batterijen
 - Instellen van datum en tijd
 - Selecteer de juiste manchet
 - Selecteer de meetmodus: standaard of MAM modus
 - MAM modus
- 3. Bloeddruk opnemen met behulp van dit instrument**
- 4. Weergave van de hart aritmie indicator voor vroegtijdige detectie**
- 5. Verkeerslichtindicatie in de weergave**
- 6. Datageheugen**
 - Bekijken van de opgeslagen waarden
 - Geheugen vol
 - Wis alle waarden
 - Het niet opslaan van een uitlezing
- 7. Vervangen van de insteekkaart**
- 8. Instellen van de alarmfunctie**
- 9. Batterij-indicator en batterijvervangning**
 - Batterijen bijna leeg
 - Batterijen leeg – vervanging
 - Welke batterijen en welke werkwijze?
 - Gebruik van oplaadbare batterijen
- 10. Gebruik van een hoofdadapter**
- 11. Foutmeldingen**
- 12. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**
 - Veiligheid en bescherming
 - Instrumentonderhoud
 - Reinig de manchet
 - Nauwkeurigheidstest
 - Verwijdering
- 13. Garantie**
- 14. 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, ontspanningsoefeningen, gewichtafname en oefening kunt u 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** (aritmie, zie «Paragraaf 4.»), moeten metingen genomen met dit instrument alleen worden beoordeeld in overleg met uw arts.
- **De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!**

Hoe meet ik mijn bloeddruk?

Tabel voor het categoriseren van bloeddrukwaarden in overeenstemming met de World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

Bereik	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».

De insteekkaart ③ aan de voorzijde van het instrument toont de bereiken 1-6 in de tabel.

2. Eerste gebruik van het instrument

Activeren van geplaatste batterijen

Trek de beschermende uitstekende strip uit het batterijenvakje ⑦.

Instellen van datum en tijd

1. Nadat de batterijen zijn geplaatst knippert het jaartal in de weergave. U kunt het jaar instellen door op de M-knop te drukken ⑩. Om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen, drukt u op de tijdknop ⑫.

2. Nu kunt u de maand instellen met de M-knop. Druk op de tijdknop om te bevestigen en stel dan de dag in.
3. Volg de bovenstaande instructies om dag, uur en minuten in te stellen.
4. Zodra u de minuten heeft ingesteld en de tijdknop indrukt, zijn de datum en tijd ingesteld en wordt de tijd weergegeven.
5. Als u de datum en de tijd wilt veranderen, houdt u de tijdknop ingedrukt gedurende ca. 3 seconden tot het jaarnummer begint te knipperen. Nu kunt u nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

Selecteer de juiste manchet

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

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

 Gebruik alleen Microlife manchetten!

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

Selecteer de meetmodus: standaard of MAM modus

Dit instrument laat u kiezen tussen of standaard (standaard enkelvoudige meting) of modus MAM (automatische drievoudige meting). Om standaard modus te selecteren, schuift u de MAM schakelaar ⑪ aan de zijkant van het instrument omlaag in stand «1» en om MAM modus te selecteren, schuift u deze schakelaar omhoog in stand «3».

MAM modus

- In MAM modus, 3 metingen worden automatisch genomen in volgorde en het resultaat wordt dan automatisch geanalyseerd en weergegeven. Omdat de bloeddruk constant schommelt, is een op deze manier bepaald resultaat betrouwbaarder dan een die is verkregen door een enkele meting.
- Na het indrukken van de AAN/UIT knop ①, verschijnt de geselecteerde modus in het MAM display als het MAM-symbool ⑫).

- Het gedeelte onderaan rechts in de weergave toont een 1, 2 of 3 om aan te geven welke van de 3 metingen momenteel genomen wordt.
- Er is een pauze van 15 seconden tussen de metingen (15 seconden zijn adequaat volgens «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» voor oscillometrische instrumenten). Het aftellen toont de resterende tijd en een zoemer zal klinken 5 seconden voordat de 2e en 3e metingen beginnen.
- De individuele resultaten worden niet weergegeven. Uw bloeddruk zal alleen worden getoond nadat alle 3 de metingen zijn verricht.
- Verwijder de manchet niet tussen de metingen.
- Als een van de afzonderlijke metingen twijfelachtig was, dan wordt een vierde automatisch genomen.

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. Garandeer altijd dat de manchet juist is bevestigd, zoals aangegeven in de afbeelding geïllustreerd op de korte instructiekaart.
 - Bevestig de manchet dicht om de arm, maar niet te strak.
 - Zorg dat de manchet ongeveer 2 cm boven de elleboogplooï wordt geplaatst, met de slang aan de binnenkant van de arm.
 - 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 ⑭ elke keer met de waarneming van een hartslag.
10. Het resultaat, inclusief de systolische ⑰ en de diastolische ⑱ bloeddruk en de polsslag ⑲ wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Neem ook de uitleg op verdere weergaven in dit boekje in acht.
11. Wanneer een meting voltooid is, verwijder dan de manchet en verpak het in het instrument als getoond in **afb. II**.
12. Noteer het resultaat in het bijgevoegde bloeddrukpasje en schakel het instrument uit. (De monitor gaat automatisch uit na ongeveer 1 min.)



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

4. Weergave van de hart aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

Dit symbool ⑲ 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. Verkeerslichtindicatie in de weergave

De balken in de linkerhoek van de verkeerslichtweergave laten u het bereik zien waarbinnen de getoonde bloeddrukwaarde ligt (23). Afhankelijk van de hoogte van de balk ligt de uitleeswaarde of binnen het normale (groene), grensgebied (geel) of gevaren (rode) bereik. De classificatie komt overeen met de 6 bereiken in de tabel zoals gedefinieerd door de WHO, zoals beschreven in «Paragraaf 1.».

6. Datageheugen

Aan het eind van een meting slaat dit instrument automatisch elk resultaat op inclusief datum en tijd.

Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk eventjes op de M-button (10), wanneer het instrument is uitgeschakeld. De weergave toont eerst «M» (16) en dan een waarde, b.v. «M 17». Dit betekent dat er 17 waarden in het geheugen zijn. Het instrument schakelt dan naar het laatst opgeslagen resultaat.

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



Let op dat de maximale geheugencapaciteit van 200 niet wordt overschreden. **Als het geheugen vol is, worden de oude waarden automatisch overschreven door nieuwe.** Om gegevensverlies te voorkomen, moeten waarden worden geëvalueerd door een arts voordat de maximale geheugencapaciteit is bereikt.

Wis alle waarden

Als u zeker weet dat u alle waarden permanent wilt verwijderen, dan houdt u de M-knop (het instrument moet van tevoren zijn uitgeschakeld) ingedrukt totdat «CL» verschijnt en dan laat u de knop los. Om het geheugen permanent te wissen, drukt u op de M-knop terwijl hij knippert «CL». Individuele waarden kunnen niet worden gewist.

Het niet opslaan van een uitlezing

Druk op de AAN/UIT knop (1) terwijl de uitlezing wordt weergegeven. Houd de knop ingedrukt totdat «M» (16) knippert en laat hem weer los. Bevestig door de M-knop opnieuw in te drukken.

7. Vervangen van de insteekkaart

U kunt de insteekkaart (3) vervangen door hem opzij eruit te trekken, zoals getoond in **afb. IV** en vervang de papieren inzet.

Het kan nuttig zijn uw arts de dosering van de geneesmiddelen te laten noteren of een noodtelefoonnummer op de kaart te schrijven. Extra kaarten worden geleverd met het instrument voor dit doel.

8. Instellen van de alarmfunctie

Dit instrument laat u 2 alarmtijden instellen waarbij een alarmsignaal geactiveerd zal worden. Dit kan een handig hulpmiddel zijn bijvoorbeeld ter herinnering voor het innemen van uw medicijnen.

1. Voor het instellen van de alarmtijd, drukt u op de tijdknop (12) het instrument moet van tevoren zijn uitgeschakeld en direct erna de M-knop (10) en houdt beide ingedrukt tot het kloksymbool (24) links onderaan in de weergave verschijnt. Laat dan beide knoppen los. Het knipperen «1» in de weergave geeft aan dat het eerst alarm nu kan worden ingesteld.
2. Druk op de tijdknop om de uren in te stellen – de urenweergave knippert en het indrukken van M-knop laat u de uren instellen. Druk op de tijdknop ter bevestiging
3. Nu knippert de minutenweergave. De minuten kunnen met de M-knop worden ingesteld. ter bevestiging drukt u weer op de tijdknop.
4. Het kloksymbool zal nu knipperen. Gebruik de M-knop om te selecteren of de alarmtijd actief (klok) of inactief moet zijn (doorgekruste klok). Druk op de tijdknop ter bevestiging
 - ▶ Om een tweede alarmtijd in te stellen gaat u als hierboven te werk maar als de «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
 - ▶ Wordt een actief alarm aangegeven door het kloksymbool in de weergave.
 - ▶ Het alarm zal op de ingestelde tijd elke dag klinken.
 - ▶ Om het alarm uit te zetten wanneer een alarm weerklinkt drukt u op de ON/OFF knop (1).
 - ▶ Om het alarm permanent uit te schakelen als hierboven beschreven te werk gaan, en kies het doorgekruste kloksymbool. Dit zal dan van de weergave verdwijnen.
 - ▶ De alarmtijden moeten opnieuw worden ingevoerd elke keer dat de batterijen vervangen zijn.

9. Batterij-indicator en batterijvervangning

Batterijen bijna leeg

Wanneer de batterijen ongeveer ¾ verbruikt zijn zal het batterij-symbool (15) knipperen zodra het instrument ingeschakeld is

(gedeeltelijk geladen batterij wordt weergegeven). Alhoewel het instrument door zal gaan met betrouwbaar meten moet u vervangende batterijen op voorraad houden.

Batterijen leeg – vervanging

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

1. Maak het batterijenvakje open (7) aan de achterzijde van het instrument door naar binnen te drukken bij de twee pijlen en het dekseltje van het batterijenvakje eruit te trekken.
2. Vervang de batterijen – garandeer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.
3. Om de datum en de tijd in te stellen de procedure volgen zoals beschreven in «Paragraaf 2.».

☞ Het geheugen bevat alle waarden alhoewel datum en tijd (en mogelijk ook ingestelde alarmtijden) gereset moeten worden – het jaartal knippert daarom automatisch nadat de batterijen zijn vervangen.

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

10. Gebruik van een hoofdadapter

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

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

1. Steek de adapter kabel in de hoofdadapteraansluiting (5) in de bloeddrukmonitor.
2. Steek de adapterstekker in de wandcontactdoos.

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

11. 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 polsignalen 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 samen-trekking 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.
«ERR 6»	MAM Modus	Er waren teveel fouten tijdens het meten in MAM mode, wat het onmogelijk maakt om een betrouwbaar resultaat weer te geven. Lees de controlelijst door voordat u betrouwbare metingen verricht en herhaal dan de metingen.

Fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«HI»	Polsslage of manchetdruk te hoog	De druk in de manchet is te hoog (boven 300 mmHg) OF de polsslage is te hoog (boven 200 slagen per minuut). Ontspan gedurende 5 minuten en herhaal de meting.*
«LO»	Polsslage te laag	De polsslage 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 ongebruikbaar zijn, leest u dan a.u.b. zorgvuldig de informatie in «Paragraaf 1.».

12. 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 geslikt.

Instrumentonderhoud

Reinig het instrument alleen met een zachte droge doek.

Reinig de manchet

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



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

Nauwkeurigheidstest

Wij adviseren om dit 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.

13. Garantie

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

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

Neem contact op met Microlife-Service (zie voorwoord).

14. Technische specificaties

Werkings-tempera- tuur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relatieve maximum vochtigheid
Bewaartemperatuur:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relatieve maximum vochtigheid
Gewicht:	735 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	160 x 140 x 98 mm
Meetprocedure:	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
Meetbereik:	30 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut – polsslag
Manchetdruk weergave bereik:	0 - 299 mmHg
Resolutie:	1 mmHg
Statische nauwkeurigheid:	druk binnen ± 3 mmHg
Polsslagnauwkeurigheid:	± 5 % van de uitleeswaarde
Spanningsbron:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1.5 V Batterijen; size AA• Hoofdadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
Verwijzing naar normen:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① PÅ/AV-knapp
- ② Bildskärm (display)
- ③ Minneskort
- ④ Manschettuttag
- ⑤ Adapteranslutning, uttag
- ⑥ Manschettfack
- ⑦ Batterifack
- ⑧ Manschett
- ⑨ Manschettkontakt
- ⑩ M-knapp (minne)
- ⑪ MAM-knapp
- ⑫ Tidsknapp

Display

- ⑬ Indikator för hjärtarytmi
- ⑭ Pulsslåg
- ⑮ Batteridisplay
- ⑯ Sparat värde
- ⑰ Systoliskt värde
- ⑱ Diastoliskt värde
- ⑲ Puls
- ⑳ Datum/Tid
- ㉑ MAM-läge
- ㉒ MAM-intervall
- ㉓ Trafikljusdisplay
- ㉔ Larmtid

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).*



Tillämplighetsklass BF



Läs dessa instruktioner noga innan du använder instrumentet.

Innehållsförteckning

- Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma**
 - Hur bedömer jag mitt blodtryck?
- Användning av instrumentet första gången**
 - Aktivera batterierna
 - Inställning av tid och datum
 - Välj rätt manschett
 - Välj mätläge: Standard eller MAM-läge
 - MAM-läge
- Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet**
- Hjärtslag-mätaren meddelar om rytmstörningar i tid**
- Trafikljusindikering i displayen**
- Dataminne**
 - Hämta sparade värden
 - Minnet fullt
 - Radering av alla värden
 - Hur gör man för att inte spara ett uppmätt värde
- Ersättning av inmatningsbar kort**
- Inställning av larmfunktion**
- Indikatorer på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte**
 - Då batteriet är nästan slut
 - Tomma batterier – utbyte
 - Hurudana batterier och hur skall de bytas ut?
 - Användning av laddningsbara batterier
- Användning av adapteranslutning**
- Felmeddelanden**
- Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering**
 - Säkerhet och skydd
 - Instrumentunderhåll
 - Rengöring av manschett
 - Noggrannhetstest
 - Avfallshantering
- Garanti**
- 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 **puls** (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, viktnedgång 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** (arytmier, se «avsnitt 4.»), bör mätningar som gjorts med detta instrument endast bedömas efter konsultation med din läkare.
- Pulsindikeringen är inte lämplig för att kontrollera frekvensen hos en pacemaker.**

Hur bedömer jag mitt blodtryck?

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

Intervall	Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
För lågt blodtryck	↓100	↓60	Konsultera din läkare
1. Optimalt blodtryck	100 - 120	60 - 80	Självkontroll
2. Normalt blodtryck	120 - 130	80 - 85	Självkontroll
3. Något för högt blodtryck	130 - 140	85 - 90	Konsultera din läkare
4. För högt blodtryck	140 - 160	90 - 100	Sök 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».

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

2. Användning av instrumentet första gången

Aktivera batterierna

Avlägsna skyddstejpen i batterifacket (7).

Inställning av tid och datum

- Årssiffran blinkar i displayen när nya batterier är inlagda. Du kan ställa in år genom att trycka på M-knappen (10). Tryck på tidsknappen (12) för att bekräfta och sedan ställa in månad.
- Du kan ställa in rätt månad genom att trycka på M-knappen. Tryck i tidsknappen för att bekräfta och sedan ställa in rätt datum.
- Följ ovanstående instruktioner för att ställa in dag, timme och minuter.
- När du har ställt in minuterna, tryck i tidsknappen och håll den intryckt, datum och tid sparas och tiden visas.
- Om du vill ändra på datum och tid, tryck i tidsknappen och håll den intryckt i ca. 3 sekunder till årssiffran börjar blinka. Du kan nu ange nya värden enligt instruktionerna ovan.

Välj rätt manschett

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

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

☞ Använd endast Microlife-manschetter.

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

Välj mätläge: Standard eller MAM-läge






Detta instrument kan mäta i valt läge, antingen standard (en enstaka mätning) eller MAM-läge (automatisk tredubbel mätning). För att välja standardläge, skjut MAM-knappen (11) på instrumentets sida nedåt till läge «1» och för att välja MAM-läge, skjut samma knapp uppåt till läge «3».


MAM-läge

- I MAM-läge, görs 3 mätningar automatiskt efter varandra och resultatet analyseras och visas automatiskt. Eftersom blodtrycket ständigt varierar, är denna metod att mäta blodtrycket mycket säkrare än att mäta endast med en enstaka mätning.
- Valt MAM-läge visas i displayen som MAM-symbol (21) när du tryckt PÅ/AV-knappen (1).
- I displayens högra hörn visas siffran 1, 2 eller 3 för att indikera vilken av de 3 mätningarna som utförs.
- En paus på 15 sekunder finns mellan mätningarna (15 sekunder är tillräckligt enligt «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» för oscilometrisk instrument). En nedräkning indikerar den återstående tiden och ett pipjud ljuder 5 sekunder innan den andra och tredje avläsningen påbörjas.
- De individuella resultaten visas inte. Ditt blodtryck visas först efter samtliga 3 mätningar.
- Ta inte bort manschetten mellan mätningarna.
- Om en av mätningarna är osäker, utförs en fjärde mätning automatiskt.


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. Ärmen stör inte manschetten om du viker den försiktigt.
5. Kontrollera alltid att manschetten sitter rätt, så som visas på bilderna på instruktionskortet.
 - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
 - Kontrollera att manschetten sitter 2 cm (0,75 inch) från armbågen med slangen på armens insida.
 - Placera armen så att den är avslappnad.
 - Kontrollera att manschetten sitter på samma höjd som ditt hjärta.
6. Tryck PÅ/AV-knappen  för att starta mätningen.
7. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mättningsresultet 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. Hjärtasymbolen  blinkar i displayen under mätningen och ett pip hörs för varje hjärtslag.
10. Resultatet med systoliskt  och diastoliskt  blodtryck och puls  visas och ett långt pip hörs. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
11. Ta bort manschetten när mätningen är färdig och placera den med instrumentet enligt **fig. II**.
12. Notera resultatet i bifogad blodtrycksjournal och stäng av 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 aarytmi

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

Om oregelbunden puls förekommer under mätningen, visas symbolen för aarytmi. 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. Trafikljusindikering i displayen

Balken i vänster sida visar med trafikljusindikering  inom vilket område blodtrycksvärdet befinner sig. Beroende på balkens indikering ligger värdet inom normalt (grönt), gräns (gult) eller allvarligt (röd) området. Klassificeringen motsvarar de 6 områden fastställda av WHO, se beskrivning i «avsnitt 1.».

6. Dataminne

Instrumentet sparar automatiskt varje resultat inkl. datum och tid efter avslutad mätning.

Hämta sparade värden

Tryck M-knappen  kort med avstängt instrument. Displayen visar först «M»  och sedan ett värde, t.ex. «M 17». Detta betyder att 17 värden finns sparade i minnet. Sedan visar instrumentet senaste sparade resultat.

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

Minnet fullt



Var noga med att den maximala 200 minneskapaciteten inte överskrids. **När minnet är fullt skrivs gamla värden automatiskt över av nya.** En läkare bör utvärdera värden innan minneskapaciteten är fullt utnyttjad – annars kommer data att förloras.

Radering av alla värden

Om du är säker på att du vill radera alla sparade värden, tryck ner M-knappen (instrumentet måste vara avstängt) tills «CL» visas, släpp sedan knappen. Tryck M-knappen när «CL» blinkar för att radera minnet helt. Individuella värden kan inte raderas.

Hur gör man för att inte spara ett uppmätt värde

Tryck på PÅ/AV-knappen (1) medan det uppmätta värdet visas. Håll knappen intryckt tills «M» (16) blinkar och släpp den sedan. Bekräfta genom att trycka på M-knappen igen.

7. Ersättning av inmatningsbar kort

Du kan byta ut det inmatningsbara kortet (3) genom att dra ut det från sidan, se **fig. IV** och ersätta det.

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

8. Inställning av larmfunktion

Du har möjlighet att ställa in 2 olika larmtider på detta instrument. Larmet ljuder när tiden är inne. Denna funktion kan vara bra att använda t.ex. vid medicinering.

1. Tryck in tidsknappen (12) (instrumentet måste vara avstängt) och omedelbart efter M-knappen (10). Håll sedan båda knapparna nedtryckta tills klocksymbolen (24) visas i nedre vänstra hörnet på displayen för att ställa in larmtiden. Släpp sedan knapparna. En blinkande «1» i displayen indikerar att den första larmtiden nu kan ställas in.
2. Tryck in tidsknappen för att ställa in timmar – timdisplayen blinkar, tryck M-knappen för att ställa in tidpunkten för larmet. Tryck in tidsknappen för att bekräfta.
3. Minutdisplayen blinkar. Ställ in minuterna med M-knappen. Tryck in tidsknappen för att bekräfta.
4. Klocksymbolen blinkar. Tryck in M-knappen för att välja om larmtiden skall aktiveras (klocka) eller inaktiveras (korsad klocka). Tryck in tidsknappen för att bekräfta.

- ▶ För att ställa in nästa larmtid, upprepa ovanstående steg men när «1» blinkar, tryck M-knappen för att välja «2» och bekräfta med tidsknappen.
- ▶ Ett aktivt larm visas med en klocksymbol i displayen.
- ▶ Larmet ljuder varje dag vid inställd tid.
- ▶ Tryck PÅ/AV-knappen (1) för att stänga av larmet när det ljuder.
- ▶ Upprepa ovanstående steg och välj den korsade klockan när du vill stänga av larmet helt och hållet. Klockan försvinner ur displayen.
- ▶ Larmtiderna måste anges igen när batterierna har ersatts.

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


Då batteriet är nästan slut

När batterienergin är förbrukad till ca ¾ blinkar batterisymbolen (19) 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 (19) när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att ersätta batterierna.

1. Öppna batterifacket (7) på instrumentets baksida genom att trycka in de två pilarna och dra ut batterifackets lock.
2. Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.
3. Upprepa stegen i «avsnitt 2.» för att ställa in datum och tid.

 Minnet innehåller alla värden men datum och tid (och även inställda larmtider) måste anges igen – årssiffran blinkar därför automatiskt när batterierna har ersatts.

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 (urladdas 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 blodtrycks-mätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta i beaktande information angående laddning, hantering och livslängd.

10. Användning av adapteranslutning

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

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

☞ Kontrollera att varken adapteranslutningen eller kabeln är skadade.

1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag ⑤ i blodtrycksmätaren.
2. Anslut adapterkontakten till vägguttaget.

När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterienergi.

11. 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 manschettens är för svaga. Flytta på manschettens 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 manschettens	Trycket kan inte genereras i manschettens. Möjlig läcka. Kontrollera att manschettens är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätningarna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«ERR 6»	MAM Läge	För många fel har uppstått under mätningen i MAM-läge vilket gör det omöjligt att fastställa ett resultat. Läs igenom checklistan för säkra mätningar och upprepa mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschettryck	Trycket i manschettens är för högt (över 300 mmHg) ELLER pulsen är för hög (över 200 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.*
«LO»	För låg puls	Pulsen är för låg (mindre än 40 slag per minut). Upprepa mätningen.*

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

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

12. 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 uppstår på grund av fel 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.

Rengöring av manschett

Du kan maskintvätta **manschettsskyddet** i 30°C (använd inte stryckjärn).



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

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).

Avfallshantering



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

13. Garanti

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

- Batterier, manschetter och 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).

14. 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:	735 g (med batterier)
Dimensioner:	160 x 140 x 98 mm
Mätprocedur	Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
Mätområde:	30 - 280 mmHg – blodtryck 40 - 200 slag per minut – puls
Indikationer för manschettrycket:	0 - 299 mmHg
Upplösning:	1 mmHg
Statisk noggrann- hetstest:	Tryck mellan ± 3 mmHg
Pulsnoggrannhet:	± 5 % av uppmätt värde
Strömkälla:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1.5 V batterier; storlek AA • Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)
Uppfyllda normer:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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 Sisään työnnettävä kortti
- ④ Mansetin liitin
- ⑤ Verkkoadapterin liitin
- ⑥ Mansettiosio
- ⑦ Paristolokero
- ⑧ Mansetti
- ⑨ Mansettiilitin
- ⑩ M-painike (muisti)
- ⑪ MAM-katkaisin
- ⑫ Aika-painike

Näyttö

- ⑬ Sydämen rytmihäiriön osoitin
- ⑭ Pulssin taajuus
- ⑮ Pariston näyttö
- ⑯ Tallennettu arvo
- ⑰ Systolinen arvo
- ⑱ Diastolinen arvo
- ⑲ Pulssi
- ⑳ Päivämäärä/kellonaika
- ㉑ MAM-tila
- ㉒ MAM-intervalliaika
- ㉓ Liikennevalonäyttö
- ㉔ Hälytysaika



Soveltuvuusluokka BF

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.

Sisällysluettelo

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittaamisesta

- Miten arvioin verenpainettani?

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

- Aktivoi sisään asetetut paristot
- Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
- Valitse oikea mansetti
- Valitse mittaustila: vakio tai MAM-tila
- MAM-tila

3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

4. Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa

5. Näytön liikennevalo-osoitin

6. Tietomuisti

- Tallennettujen arvojen katselu
- Muisti täynnä
- Tyhjennä kaikki arvot
- Tallentamatta jättäminen

7. Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen

8. Hälytystoiminnon asettaminen

9. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

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

10. Verkkoadapterin käyttäminen

11. Virheilmoitukset

12. Laitteen huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen

- Turvallisuus ja suojaaminen
- Laitteen huolto
- Mansetin puhdistaminen
- Tarkkuudesta
- Hävittäminen

13. Takuu

14. Tekniset tiedot

Takuukortti (katso takakanta)

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 verenpainearvot saattavat olla haitallisia terveydellesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkärinä!**
- Keskustele verenpainearvoistasi 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 verenpainearvoihin** 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 ponnistelusta ja kunnosta. **Sen takia sinun tulee suorittaa mittauksesi 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 huomattavan **erilaiset tulokset**.
- **Erot** lääkärisi tai apteekkarisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useammat mittaukset** antavat paljon selemmän 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** (arytmia, katso «osio 4.»), tällä laitteella tehdyt mittaukset tulee arvioida ainoastaan lääkärin kanssa käydyn keskustelun jälkeen.
- **Pulssinäyttö ei sovellu sydämentahdistimien pulssinäytteen tarkistamiseen!**

Miten arvioin verenpainettani?

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	Omatoiminen seuranta
2. normaali verenpaine	120 - 130	80 - 85	Omatoiminen 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». Laitteen etupuolella oleva sisään työnnettävä kortti ③ osoittaa taulukon asteikkoja 1-6.

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Aktivoi sisään asetetut paristot

Vedä ulos paristolokerosta ⑦ ulos työntyvä suojakaistale.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

1. Sen jälkeen kun paristot on asetettu sisään, näytössä vilkkuu vuosiluku. Voit asettaa oikean vuoden painamalla M-painiketta ⑩. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla aika-painiketta ⑫.
2. Voit nyt asettaa kuukauden käyttämällä M-painiketta. Vahvista painamalla aika-painiketta ja aseta päivämäärä.

3. Seuraa yllä esitettyjä ohjeita ja aseta päivä, tunnit ja minuutit.
4. Kun olet asettanut minuutit ja painanut aika-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellonaika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, paina ja pidä painettuna aika-painiketta noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvatulla tavalla.

Valitse oikea mansetti

Microlife-yhtiöllä on tarjolla 3 eri mansettikokoa: S, M ja L. Valitse käsivartesi yläosan ympärysmittaa vastaava mansettikoko (mitattuna sopivan tiukasti käsivarren yläosan keskeltä). M on sopiva koko useimmille ihmisille.

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

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys Microlife-palveluun, jos toimitettu mansetti ⑧ ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiliitin ⑨ mansetin liittimeen ④ niin syväälle kuin se menee.

Valitse mittaus tila: vakio tai MAM-tila

Laitteen mittaustilaksi voit valita joko vakio- (yksittäinen vakio mitaus) tai MAM-tilan (kolminkertainen automaattinen mitaus). Kun haluat valita vakio-tilan, liu'uta laitteen sivussa oleva MAM-käppäin ⑪ alaspäin asentoon «1» ja kun haluat MAM-tilan, liu'uta näppäintä ylöspäin asentoon «3».

MAM-tila

- MAM-tilassa laite suorittaa automaattisesti 3 mittausta peräkkäin, analysoi tuloksen automaattisesti ja näyttää sen. Koska verenpaine vaihtelee jatkuvasti, tällä tavalla saatu tulos on luotettavampi kuin vain yhdellä mittauksella saatu tulos.
- Kun ON/OFF-painiketta ① on painettu, valittu MAM-tila ilmestyy näyttöön MAM-symbolina ⑫.
- Näytön oikeanpuoleisessa alareunassa numero 1, 2 tai 3 kertoo, mikä kolmesta peräkkäisestä mittauksesta on sillä hetkellä meneillään.

- Mittausten väliin jää 15 sekunnin mittainen tauko (15 sekuntia on sopiva tauko oskillometrisille instrumenteille «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» -suosituksen mukaan). Aika näkyy näytössä ja äänimerkki soi viisi sekuntia ennen toisen ja kolmannen mittauksen alkamista.
- Yksittäisiä mittaustuloksia ei näytetä. Verenpaineesi näkyy näytössä vasta sen jälkeen kun kaikki 3 mittausta on suoritettu.
- Älä poista mansettia mittauskertojen välillä.
- Jos yksi yksittäisistä mittauksista oli kyseenalainen, laite suorittaa automaattisesti neljännen mittauksen.

3. Verenpaineen mittaus laitteen avulla

Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

1. Vältä fyysisiä aktiviteetteja, 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 mansetti on asetettu oikein tämän kirjasen alussa olevien kuvien osoittamalla tavalla.
 - Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on 2 cm (0.75 tuuman) kynnärpäätäsi yläpuolella ja että putki on käsivarren sisäpuolella.
 - 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 käsivarslihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaus-tulos 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 ⑭ vilkkuu näytöllä. Laite antaa äänimerkin aina kun se havaitsee sydämen lyönnin.

10. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑰ ja diastolinen ⑱ verenpaine sekä pulssi ⑲, näkyvät näytöllä ja laitteesta kuuluu pitkä äänimerkki. Huomaa myös muut tässä kirjassessa esitetyt näyttöselitykset.
11. Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti ja pakkaa se **kuvan II** osoittamalla tavalla.
12. Kirjaa tulos mukana toimitettuun verenpainepassiin ja kytkä laite pois päältä. (Verenpainemittari kytkeytyy 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 ⑬ 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 osoittimesta

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

5. Näytön liikennevalo-osoitin

Liikennevalo-osoittuimen vasemmassa reunassa olevat palkit ②③ näytävät vaihtelutalteen, jolle osoitettu verenpainearvo osuu. Palkin korkeudesta riippuen lukema on joko normaali (vihreä), raja-mailla (keltainen) tai vaarallisella alueella (punainen). Luokittelu vastaa WHO:n määrittelemän taulukon 6 asteikkoa, kuten on kuvattu «osiossa 1.».

6. Tietomuisti

Mittauksen loppuvaiheessa laite tallentaa automaattisesti jokaisen tuloksen, mukaan lukien päivämäärän ja kellonajan.

Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta (10) lyhyesti, kun laite on sammutettuna. Näytössä näkyy ensin «M» (16) ja sitten arvo, esim. «M 17». Tämä tarkoittaa, että muistissa on 17 arvoa. Laite kytketty sitten viimeisen tallennetun arvon kohdalle.

Painamalla uudelleen M-painiketta saat näyttöön edellisen arvon. Painamalla M-painiketta toistuvasti voit vaihtaa yhden tallennetun arvon ja toisen tallennetun arvon välillä.

Muisti täynnä



Huolehdi siitä, ettei muistin enimmäiskapasiteetti (200 arvoa) ylitä. **Kun muisti on täynnä, vanhat arvot korvataan automaattisesti uusilla.** Lääkäriin tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

Tyhjennä kaikki arvot

Jos olet varma siitä, että haluat poistaa pysyvästi kaikki tallennetut arvot, pidä M-painiketta painettuna (laitteen täytyy olla sammutettu ennen sitä), kunnes näyttöön ilmestyy «CL» ja vapautta sitten painike. Kun haluat tyhjentää muistin pysyvästi, paina M-painiketta silloin kun «CL» vilkkuu. Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.

Tallentamatta jättäminen

Paina ON/OFF-painiketta (1), kun mittauksen tulos näkyy näytöllä. Pidä painike painettuna niin kauan, että «M» (16) alkaa vilkkua, ja vapautta se sitten. Vahvista painamalla M-painiketta uudelleen.

7. Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen

Voit vaihtaa sisään työnnettävän kortin (3) vetämällä sen ulos sivulle päin kuten on esitetty **kuvassa IV** ja vaihtamalla irtopaperin. Saattaa olla hyödyllistä antaa lääkäriin kirjoittaa korttiin lääke-annostelun tiedot tai hätäpalvelun puhelinnumeron. Laitteen mukana toimitetaan ylimääräisiä kortteja tätä tarkoitusta varten.

8. Hälytystoiminnon asettaminen

Voit asettaa laitteeseen 2 hälytysaikaa, jolloin hälytysignaali alkaa kuulua. Tämä saattaa olla hyödyllistä esimerkiksi silloin, kun haluat että sinua muistutetaan lääkkeiden ottamisesta.

1. Kun haluat asettaa hälytysajan, paina aika-painiketta (12) (laitteen täytyy olla sammutettu ennen sitä) ja välittömästi sen jälkeen M-painiketta (10) ja pidä molempia painettuina, kunnes kello-symboli (24) ilmestyy näytön vasempaan alareunaan. Vapautta sitten molemmat painikkeet. Näytön vilkkuva «1» merkitsee sitä, että ensimmäinen hälytys voidaan nyt asettaa.
2. Aseta tunnit painamalla aika-painiketta – tunninäyttö vilkkuu, jolloin voit asettaa hälytysajan tunnin painamalla M-painiketta. Vahvista painamalla aika-painiketta.
3. Minuutti-näyttö alkaa nyt vilkkua. Minuutit voidaan asettaa käyttämällä M-painiketta. Vahvista painamalla uudelleen aika-painiketta.
4. Seuraavaksi vilkkuu kello-symboli. Valitse M-painiketta käyttäen tuleeko hälytysajan olla aktiivinen (kello) tai estetty (yli vedetty kello). Vahvista painamalla aika-painiketta.
 - ▶ Kun haluat asettaa toisen hälytysajan, toimi kuten edellä on esitetty, mutta jos «1» vilkkuu, valitse «2» painamalla M-painiketta ja vahvista aika-painikkeella.
 - ▶ Näytön kello-symboli osoittaa aktiivisen hälytysajan.
 - ▶ Hälytys kuuluu asetettuun aikaan joka päivä.
 - ▶ Kun haluat sammuttaa hälytyksen silloin kun se soi, paina ON/OFF-painiketta (1).
 - ▶ Kun haluat sammuttaa hälytyksen pysyvästi, toimi kuten edellä on esitetty ja valitse yli vedetty kello-symboli. Se katoaa näin näytöstä.
 - ▶ Hälytysajajätetty syöttää uudelleen aina paristojen vaihdon yhteydessä.

9. Paristojen osoitin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjät paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli (15) 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 (15) 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 takakannessa oleva paristolokero (7). Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, poista paristot.
2. Vaihda paristot – huolehdi napojen tulemisesta oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Kun haluat asettaa päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu «osiossa 2.».

☞ Kaikki arvot säilyvät muistissa, mutta päivämäärä ja kellon-aika (ja mahdollisesti myös asetetut hälytysajat) täytyy asettaa uudelleen – tästä syystä vuosiluku vilkkuu automaattisesti, kun paristot on vaihdettu.

Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä 4 uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AA-tyypin 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!

10. Verkkoadapterin käyttäminen

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

- ☞ Käytä ainoastaan Microlife-verkkoadapteria, jota on saatavana alkuperäislaitteena ja joka sopii käyttämäsi verkkovirran jännitteeseen, esim. «Microlife 230 V:n adapteria».

☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.

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

11. 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 pulssisignaaliot ovat liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«ERR 2»	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsiertesit hiljaa paikoillaan.
«ERR 3»	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siihen on saattanut 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	Mittausignaaliot ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue luotettavat tulokset takaava tarkistuslista ja toista mittaus.*
«ERR 6»	MAM-tila	Liian monta virhettä esiintyi MAM-tilassa tehdyn mittauksen aikana, joten lopullisen tuloksen määrittäminen on mahdotonta. Lue luotettavat mittaukset 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 lääkärisi kanssa, jos tämä tai jokin muu ongelma esiintyy toistuvasti.*

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

12. 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
 - lika ja pöly
 - suora auringonvalo
 - kuumuus ja kylmyys
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Pumpppaa mansetti ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä laitetta sähkömagneettisten kenttien lähellä kuten esim. matkapuhelimen tai radiolaitteiden lähetytyillä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä milloinkaan avaa laitetta.
- Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista paristo.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.


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

Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Mansetin puhdistaminen


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

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

Tarkkuustesti

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.

13. Takuu

Laitteella on **5 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, onnettomuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Ota yhteys Microlife-palveluun (katso johdantoa).

14. 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: 735 g (paristot mukaan lukien)

Mitat: 160 x 140 x 98 mm

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

Mittausalue: 30 - 280 mmHg – verenpaine
40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi

**Mansettipaik-
neen 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
 - Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen)
- Viittaukset
normeihin:** EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Indstikningskort
- ④ Tilslutningssted for manchet
- ⑤ Stik til strømadapter
- ⑥ Manchetrum
- ⑦ Batterirum
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchet-slange
- ⑩ M-knap (Memory/hukommelse)
- ⑪ MAM kontakt
- ⑫ Tidsknap

Display

- ⑬ Hjertearyti-indikator
- ⑭ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑮ Batteri-display
- ⑯ Gemte værdier
- ⑰ Systolisk værdi
- ⑱ Diastolisk værdi
- ⑲ Puls
- ⑳ Dato/tid
- ㉑ MAM metode
- ㉒ MAM Interval-tid
- ㉓ Trafiklys-visning
- ㉔ Alarm-tid

Kære kunde,

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

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

Hold dig sund – Microlife AG!

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



Type BF godkendt



Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af apparatet.

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

2. Brug af instrumentet for første gang

- Aktiver de indsatte batterier
- Indstilling af dato og tid
- Valg af den korrekte manchete
- Valg af målemetode: standard eller MAM metoden
- MAM metode

3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument

4. Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel

5. Trafiklys-indikation i displayet

6. Datahukommelse

- Visning af de gemte værdier
- Hukommelse fuld
- Slet alle værdier
- Hvordan en aflæsning ikke gemmes

7. Udskiftning af indstikningskort

8. Indstilling af alarmfunktionen

9. Batteri-indikator og batteriskift

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

10. Brug af stikkontaktadapter

11. Fejlmeddelelser

12. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

- Sikkerhed og beskyttelse
- Instrumentvedligeholdelse
- Rengøring af manchete
- Præcisionstest
- Bortskaffelse

13. Garanti

14. Tekniske specifikationer

Garantikort (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 for **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare den 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** (arytmi, se «Afsnit 4.»), bør målinger med dette instrument vurderes i samråd med din læge.
- **Visningen af puls er ikke egnet til kontrol af frekvensen på pacemakere!**

Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

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

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
blodtryk for lavt	↓100	↓60	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».

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

2. Brug af instrumentet for første gang

Aktiver de indsatte batterier

Træk beskyttelsestapan ud fra batterirummet ⑦.

Indstilling af dato og tid

- Efter at batterierne er klargjort, blinker årstallet i displayet. Du kan indstille året ved at trykke på M-knappen ⑩. For at bekræfte og derefter indstille måned, trykkes på tidsknappen ⑫.
- Du kan indstille måned ved at trykke på M-knappen. Tryk på tidsknappen og indstil derefter dato.
- Følg anvisningerne ovenfor til at indstille dag, time og minutter.
- Når du har indstillet minutterne og trykket på tidsknappen, vil dato og tid være indstillet, og tiden vises.
- Hvis du ønsker at ændre dato og tid, holdes tidsknappen inde i ca. 3 sekunder indtil årstallet begynder at blinke. Du kan nu indkode de nye værdier, som beskrevet ovenfor.

Valg af den korrekte manchete

Microlife giver mulighed for 3 forskellige manchestetørrelser: S, M og L. Vælg den manchestetørrelse, der passer omkredsen af din

overarm (måles stramt ved midten af overarmen). M er den korrekte størrelse for de fleste

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

Brug kun Microlife manchetter!

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

Valg af målemetode: standard eller MAM metoden

Dette instrument giver dig mulighed for at vælge enten standard (standard enkeltmåling) eller MAM metode (automatisk tredobbelt måling). For at vælge standard metoden, skubbes MAM kontakten ⑪ på instrumentets side nedad til positionen «1» og for at vælge MAM metoden, skubbes kontakten opad til positionen «3».


MAM metode

- Med MAM metoden, tages automatisk 3 målinger lige efter hinanden og resultatet analyseres og vises automatisk. Da blodtrykket hele tiden ændrer sig, vil et resultat målt på denne måde være mere pålideligt end et fremkommet ved enkeltmåling.
- Efter tryk på tænd/sluk-knappen ① vises den valgte MAM metode i displayet som MAM-symbolet ②.
- Nederst til højre i displayet vises 1, 2 eller 3 for at angive, hvilken af de 3 målinger der udføres.
- Der er en pause på 15 sekunder mellem målingerne (15 sekunder er passende ifølge «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometriske instrumenter). Den resterende tid vises med en nedtælling og der lyder et bip 5 sekunder, inden 2. og 3. måling begynder.
- De enkelte resultater vises ikke. Dit blodtryk vil først blive vist, når alle 3 målinger er udført.
- Tag ikke mancheten af mellem målingerne.
- Hvis en af målingerne er tvivlsom, gennemføres automatisk en fjerde.

3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette instrument

Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
2. Sid ned i mindst 5 minutter før målingen - og slap af.
3. Mål altid på den samme arm (normalt den venstre).
4. Fjern tætsiddende tøj fra overarmen. Skjorteærmer bør ikke være rullet op at undgå, at de strammer - de generer ikke manchetten, hvis de ligger fladt.
5. Vær altid sikker på, at manchetten er placeret korrekt, som vist på billedet på kortet med kort instruktion.
 - Manchetten skal sættes tæt, men ikke stramt, på.
 - Sørg for at manchetten er 2 cm (0.75 inch) over din albue med slangen på indersiden af din arm.
 - Støt din arm, så den er afslappet.
 - Sørg for at manchetten er i samme højde som dit hjerte.
6. Tryk på tænd/sluk-knappen **1** for at starte målingen.
7. Manchetten vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine 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 manchetten.
9. Under målingen vil hjertesymbolet **14** blinke i displayet og et bip høres hver gang et hjerteslag opfanges.
10. Resultatet, bestående af det systoliske **17** og det diastoliske **18** blodtryk og pulsen **19** vises og et længere bip høres. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
11. Når målingen er afsluttet, fjernes manchetten og pakkes ind i instrumentet som vil i **Fig. II**.
12. Skriv resultatet i blodtryksoversigt og sluk instrumentet. (Monitoren slukker automatisk efter ca. 1 min.).

 Du kan stoppe målingen når som helst ved at trykke på tænd/sluk-knappen (f.eks. hvis du føler dig utilpas eller en følelse af et ubehageligt tryk).

4. Visning af hjertearytmi-detektoren til tidligt varsel

Dette symbol **13** angiver, at nogle puls-uregelmæssigheder blev opfanget under målingen. I så fald kan resultatet afvige fra dit normale blodtryk – gentag målingen. I de fleste tilfælde er der ingen grund til bekymring. Men hvis 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 oscillometrisk 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 hjerteundersøgelse, men tjener til at opfange pulsurregelmæssigheder på et tidligt stadie.

5. Trafiklys-indikation i displayet

Bjælkerne i venstre hjørne af trafiklysdisplayet **23** viser dig indenfor hvilket område den angivne blodtryksværdi ligger. Den læste værdi er afhængig af bjælkens højde enten indenfor normalområdet (grøn), grænsetilfælde (gul) eller fare (rød) området. Denne klassifikation svarer til de 6 områder i tabellen, som defineret af WHO, som beskrevet i «afsnit 1.».

6. Datahukommelse

Efter hver måling gemmer dette instrument automatisk hvert resultat, incl. dato og tid.

Visning af de gemte værdier

Tryk kort på M-knappen **10**, når instrumentet er slukket. Displayet viser først **«M»** **16** og så en værdi, f.eks. **«M 17»**. Dette betyder, at der er 17 værdier i hukommelsen. Instrumentet skifter så til senest 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



Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapa- citet på 200 ikke er overskredet. **Når hukommelsen er fuld, overskrives de gamle værdier automatisk med nye.** Værdier bør evalueres af en læge, før hukommelsens kapacitetsgrænse er nået – ellers vil data gå tabt.

Slet alle værdier

Hvis du er sikker på, at du vil fjerne alle gemte værdier permanent, holdes M-knappen nede (instrumentet skal være slukket) indtil «**CL**» vises og derefter slippes knappen. For permanent at tømme hukommelsen, trykkes på M-knappen mens «**CL**» blinker. Værdier kan ikke slettes enkeltvist.

Hvordan en aflæsning ikke gemmes

Tryk på tænd/sluk-knappen ① når værdien vises. Hold tasten nede, indtil «**M**» ⑩ blinker, og slip den så. Bekræft ved at trykke på M-knappen.

7. Udskiftning af indstikningskort

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

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

8. Indstilling af alarmfunktionen

Dette instrument giver dig mulighed for 2 alarmtider, hvor et alarmsignal vil blive udløst. Det kan være en god hjælp, f.eks. som en reminder om at tage medicin.

1. For at indstille et alarmtidspunkt trykkes på tidsknappen ⑫ (instrumentet skal være slukket) og umiddelbart derefter på M-knappen ⑩ og hold begge nede, indtil klokkesymbolet ⑭ kommer frem nede til venstre i displayet. Derefter slippes begge knapper. Det blinkende «**1**» i displayet angiver, at første alarmtidspunkt nu kan indstilles.
2. Tryk på tidsknappen for at indstille timer – visningen af timer blinker og tryk på M-knappen giver mulighed for at vælge time for alarm. For at bekræfte trykkes igen på tidsknappen .
3. Visningen af minut vil nu blinke. Minut kan vælges ved hjælp af M-knappen. For at bekræfte trykkes igen på tidsknappen.

4. Klokkesymbolet vil nu blinke. Brug M-knappen til at vælge, om alarmtidspunktet skal være aktivt (klokke) eller inaktivt (over- streget klokke). For at bekræfte trykkes igen på tidsknappen .
- ▶ For at indstille et andet alarmtidspunkt, gåes frem som ovenfor, men hvis «**1**» blinker, trykkes på M-knappen for at vælge «**2**» og der bekræftes ved at trykke på tidsknappen.
- ▶ Et aktivt alarmtidspunkt angives af klokkesymbolet i displayet.
- ▶ Alarmen vil lyde på fastsatte tidspunkt hver dag.
- ▶ For at slå alarmen fra, når den lyder, trykkes på tænd/sluk- knappen ①.
- ▶ Alarmen slås permanent fra ved at gå frem som ovenfor og vælge det overstregede klokkesymbol. Det vil så forsvinde fra displayet.
- ▶ Alarmtidspunkterne skal genindtastes, hver gang batterierne udskiftes.

9. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent $\frac{3}{4}$ brugt, vil batterisymbolet ⑮ 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 flade, vil batterisymbolet ⑮ blinke så snart instrumentet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.

1. Åben batterirummet ⑦ bag på instrumentet ved at trykke indad på de to pile og træk batterirummet låg af.
 2. Udskift batterierne – og sørg for at de vender korrekt som vist af symbolerne i rummet.
 3. Dato og tid indstillet ved at følge proceduren beskrevet i «Afsnit 2.»
- ☞ Hukommelsen gemmer alle værdier, selvom dato og tid (og muligvis også alarmtidspunkter) skal indstilles igen – årstallet blinker derfor automatisk efter batterierne er blevet skiftet.

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!

10. Brug af stikkontaktadapter

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

- ☞ Anvend kun Microlife netadapter, som kan fås som original tilbehør svarende til din netspænding, f.eks. «Microlife 230V adapter».
- ☞ Pas på at hverken netadapter eller kabel er beskadiget.

1. Sæt adapterkablet ind i netadapter stikket ⑤ i blodtrykmåleren.
2. Tilslut adapteren til stikkontakten.

Når netadapteren er tilsluttet, bruger blodtryksmåleren ikke batterierne.

11. 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.

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«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.*
«ERR 6»	MAM Metode	Der var for mange fejl under målingen med MAM metoden, hvilket gør det umuligt nå frem til et resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchettryk for højt	Manchettrykket er for højt (over 300 mmHg) ELLER pulsen er for høj (over 200 slag pr minut). Slap af i 5 minutter og gentag målingen.*
«LO»	Puls for lav	Pulsen er for lav (færre end 40 slag pr minut). Gentag målingen.*

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

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

12. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

Sikkerhed og beskyttelse

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

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



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

Instrumentvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

Rengøring af manchete

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



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

Præcisionstest

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

Bortskaffelse



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

13. Garanti

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

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

Kontakt Microlife-Service (se forord).

14. Tekniske specifikationer

Anvendelsestemperatur:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Opbevaringstemperatur:	15 - 95 % max. relativ fugtighed -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Vægt:	15 - 95 % max. relativ fugtighed 735g (incl. batterier)
Dimensioner:	160 x 125 x 98 mm
Måleprocedure:	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
Måleområde:	30 - 280 mmHg – blodtryk 40 - 200 slag pr minut – puls
Visningsområde for manchetryk:	0 - 299 mmHg
Opløsning:	1 mmHg
Statisk præcision:	tryk indenfor ± 3 mmHg
Puls præcision:	±5 % seneste læste værdi
Spændingskilde:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1,5 V Batterier; størrelse AA • Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)
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 Innstikkskort
- ④ Mansjett-kontakt
- ⑤ Nettadapter-kontakt
- ⑥ Mansjettrom
- ⑦ Batterirom
- ⑧ Mansjett
- ⑨ Mansjett-kontakt
- ⑩ M-tast (minne)
- ⑪ MAM-velger
- ⑫ Tidstast

Display

- ⑬ Indikator for hjertereytmi
- ⑭ Pulsfrekvens
- ⑮ Batteridisply
- ⑯ Lagret måleresultat
- ⑰ Systolisk verdi
- ⑱ Diastolisk verdi
- ⑲ Puls
- ⑳ Dato/klokkeslett
- ㉑ MAM-metode
- ㉒ MAM-tidsintervall
- ㉓ Trafikklys-display
- ㉔ Alarmtid

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.*



Type BF utstyr



Les instruksjonene nøye før dette apparat tas i bruk.

Innholdsfortegnelse

- 1. Viktige fakta om blodtrykk og egenmåling**
 - Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?
- 2. Første gangs bruk av apparatet**
 - Aktivere de innlagte batteriene
 - Innstilling av dato og klokkeslett
 - Valg av korrekt mansjett
 - Velg målemetode: standard eller MAM-metode
 - MAM-metode
- 3. Måling av blodtrykk med dette apparatet**
- 4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi**
- 5. Presentasjon med trafikklys på displayet**
- 6. Dataminne**
 - Visning av lagrede måleresultater
 - Minne fullt
 - Slette alle måleresultater
 - Hvordan ikke lagre en avlesing
- 7. Bytte av innstikkskort**
- 8. Innstilling av alarmfunksjonen**
- 9. Batteriindikator og bytte av batteri**
 - Batterier nesten flate
 - Batterier flate – bytte
 - Hvilke batterier og prosedyre
 - Bruk av oppladbare batterier
- 10. Bruk av nettadapter**
- 11. Feilmeldinger**
- 12. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering**
 - Sikkerhet og beskyttelse
 - Stell av apparatet
 - Rengjøring av mansjetten
 - Nøyaktighetstest
 - Avfallshåndtering
- 13. Garanti**
- 14. 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 medisinerings, avlappingssteknikker, 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 enn bare en enkelt måling.
- **Hold en kort pause** på mist 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** (arytmi, se «Avsnitt 4.»), bør målinger med dette apparatet bare vurderes etter samråd med legen.
- **Visning av puls er ikke egnet for kontroll av rytmen til 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».

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

2. Første gangs bruk av apparatet

Aktivere de innlagte batteriene

Dra ut beskyttelsesbåndet fra batterirommet (7).

Innstilling av dato og klokkeslett

- Etter at nye batterier er lagt inn, vil årstallet blinke på displayet. Årstallet kan innstilles ved å trykke på tasten M (10). Bekreftelse og etterfølgende innstilling av måneden skjer ved hjelp av tidstasten (12).
- Måneden kan innstilles ved å trykke på tasten M. Trykk på tidstasten for å bekrefte og deretter innstille datoen.
- Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
- Etter at minutter er innstilt og det er trykket på tidstasten, er dato og klokkeslett innstilt og klokkeslettet vises på displayet.
- Når dato og klokkeslett skal endres må tidstasten holdes inne i cirka 3 sekunder inntil årstallet begynner å blinke. Nå kan nye måleresultater legges inn som forklart ovenfor. Nå kan du taste inn de nye verdiene som forklart ovenfor.

Valg av korrekt mansjett

Microlife tilbyr 3 ulike mansjettstørrelser: S, M og L. Velg den mansjettstørrelsen som passer til overarmen (målt som stram tilpassning midt på overarmen). M er den korrekte størrelsen for de fleste.

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)

☞ Bruk bare mansjetter fra Microlife!

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

Velg målemetode: standard eller MAM-metode

Med dette apparatet er det mulig å velge enten standard (standard enkeltmåling) eller MAM-metode (automatisk trippelmåling). Standardmetode velges ved å skyve velgeren MAM (11) på siden av apparatet, nedover til stilling «1» og å velge MAM-metode ved å skyve velgeren oppover til stilling «3».

MAM-metode

- I MAM-metode blir 3 målinger tatt etter hverandre og resultatet blir deretter automatisk analysert og vist. Da blodtrykket hele tiden varierer, vil et resultat som er fremkommet på denne måten, være mer pålitelig enn ett som kommer fra en enkelt måling.
- Etter et trykk på tasten PÅ/AV (1), vises den valgte MAM metoden på displayet med symbolet MAM (21).
- Displayets nederste høyre avsnitt viser 1, 2 eller 3 for å angi hvilken av de 3 målingene som er på gang.
- Det er en pause på 15 sekunder mellom målingene (15 sekunder er tilstrekkelig ifølge «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscilometriske apparater). En nedtelling viser gjenværende tid, og en pipetone vil lyde 5 sekunder før 2. og 3. måling begynner.
- De enkelte resultatene blir ikke vist. Blodtrykket blir først vist etter at samtlige 3 målinger er utført.
- Ikke fjern mansjetten mellom målingene.
- Dersom en av de tre målingene er tvilsom, blir det automatisk utført en måling nr. 4.

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 innstramminger må skjorteermer ikke rulles opp - de vil ikke virke forstyrrende på mansjetten hvis de ligger flatt.
5. Sørg alltid for at mansjetten er festet riktig, som er illustrert i instruksjonskortet.
 - Fest mansjetten tett, men ikke for stramt.
 - Sørg for at mansjetten er 2 cm (0.75 tomme) ovenfor albuen med slangen på 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 hertesymbolet ⑭ på displayet og det høres en pipetone hver gang et herteslag detekteres.
10. Resultatet med systolisk ⑰ og diastolisk ⑱ blodtrykk pluss puls ⑲ vises og det høres en lengre pipetone. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
11. Når målingen er avsluttet fjernes mansjetten og pakkes inn i apparatet som vist på **Fig. II**.
12. Noter resultatene i vedlagte blodtrykklogg og slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka. 1 min.).

☞ Målingen kan stoppes når som helst ved å trykk på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).

4. Tidlig påvisning med indikator for hjertearytmi

Dette symbolet ⑬ indikerer at det ble detektert noen uregelmessige pulsslag under målingen. I dette tilfellet kan resultatet avvike fra det normale blodtrykket – gjenta målingen. Dette gir vanligvis ikke grunn til engstelse. Men hvis symbolet forekommer regelmessig (f.eks. flere ganger i løpet av en uke med daglige målinger) anbefales det å informere legen. Vis legen følgende forklaring:

Opplysninger til legen om hyppige visninger av arytmindikatoren

Dette apparatet er en oscillometrisk blodtryksmonitor som også analyserer pulsen under måling. Apparatet er klinisk testet.

Arytmisymbolet 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. Presentasjon med trafikklys på displayet

Strekene i venstre kant av displayet med trafikklys ⑳ viser det området der det viste blodtrykket ligger. Avhengig av søylens høyde vil den avleste verdien enten være innenfor det normale området (grønt), i grenseområdet (gult) eller i faresonen (rødt). Klassifiseringens svarer til tabellens 6 områder ifølge definisjonen til WHO, som er beskrevet i «avsnitt 1.»

6. Dataminne

Ved slutten av en måling vil apparatet automatisk lagre hvert enkelt resultat, inklusive dato og klokkeslett.

Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M ⑩ et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M» ⑩ og deretter et måleresultat, f.eks. «M 17». Dette betyr at det er 17 måleresultater i minnet. Apparatet veksler da til sist lagret resultat.

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

Minne fullt



Pass på at minnets maksimale kapasitet på 200 ikke overskrides. **Når minnet er fullt, vil gamle verdier automatisk bli overskrevet av nye verdier.** Verdiene må evalueres av legen før minnekapasiteten er nådd – ellers vil data gå tapt.

Slette alle måleresultater

Hvis du er sikker på at samtlige lagrede måleresultater skal slettes for godt, skal tasten M holdes inne (apparatet må være slått av) inntil «CL» vises, og deretter slippes tasten. Minnet slettes for godt med et trykk på tasten M mens «CL» blinker. Enkelverdier kan ikke slettes.

Hvordan ikke lagre en avlesing

Trykk på tasten PÅ/AV ① mens avlesningen vises. Hold knappen intrykket til «M» ⑫ blinker, og slipp den deretter. Bekreft ved å trykke M-knappen på nytt.

7. Bytte av innstikkskort

Innstikkskortet kan byttes ③ ved å dra det ut til siden som vist i **fig. IV** og utskifte innstikkspapiret.

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

8. Innstilling av alarmfunksjonen

På dette apparatet kan det innstilles 2 alarmtidspunkter for utløsning av et alarmsignal. Dette kan være et nyttig hjelpemiddel, for eksempel som en påminnelse om å ta medisinen.

1. Alarmtidspunktet innstilles ved å trykke på tasten for klokkeslett ⑫ (apparatet må være slått av på forhånd) og umiddelbart deretter på tasten M ⑩ og hold begge nede inntil klokkesymbolet ⑭ vises nederst på displayet. Deretter slippes begge tastene. Den blinkende «1» på displayet indikerer at første alarmtidspunkt nå kan innstilles.
2. Trykk på tidstasten for å innstille timer – tidedisplayet blinker og alarmtime kan innstilles ved å trykke på tasten M. Trykk TID-knappen for å bekrefte.
3. Nå blinker minuttvisningen. Minuttene kan innstilles ved hjelp av tasten M. Trykk TID-knappen for å bekrefte.
4. Nå blinker klokkesymbolet. Bruk tasten M til å velge hvilken alarmtid som skal være aktiv (klokke) eller ikke-aktiv (overstreket klokke). Trykk TID-knappen for å bekrefte.

- ▶ En alarmtid nummer 2 innstilles som beskrevet ovenfor, men hvis «1» blinker trykkes tasten M for å velge «2» og bekrefte med tidstasten.
- ▶ Trykk på tasten PÅ/AV for å slå av alarmen mens den lyder.
- ▶ Alarmen høres hver dag ved det innstilte klokkeslettet.
- ▶ Alarmen slås av med et trykk på tasten PÅ/AV ① når den lyder.
- ▶ Alarmen slås av for godt ved å gå frem som beskrevet ovenfor og velge det symbolet som er overstreket. Dette vil da forsvinne fra displayet.
- ▶ Alarmtidene må innstilles på nytt hver gang batteriene byttes.

9. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka $\frac{3}{4}$ utladet, vil batterisymbolet ⑮ 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 ⑮ blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet ⑦ på instrumentets bakside ved å skyve innover i de to pilene og dra ut batterirommets deksel.
2. Bytt batteriene – sørg for riktig polaritet som vist med symbolet i rommet.
3. Dato og klokkeslett innstilles ved å følge fremgangsmåten som er beskrevet i «avsnitt 2.»

☞ Minnet bevarer alle måleresultater selv om dato og klokkeslett (og eventuelt også innstilte alarmtidspunkter) må innstilles på nytt – derfor vil årstallet blinke automatisk etter at batteriene er byttet.

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 utlading som resultat av lite bruk av apparatet, selv når det er slått av).
- ☞ Ta alltid ut oppladbare batterier hvis det ikke er meningen at apparatet skal brukes i løpet av en eller flere uker!
- ☞ Batteriene kan IKKE lades opp i blodtrykksmonitoren! Lad opp disse batteriene på nytt i et eksternt ladeapparat og følg informasjonen som gjelder ladning, pleie og varighet!

10. Bruk av nettadapter

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

- ☞ Bruk bare Microlife nettadapteren som leveres som original reservedel og passer til den aktuelle nettspenningen, f.eks. «Microlife 230 V-adapter».
- ☞ Sørg for at verken nettadapter eller kabel skades.

1. Plugg adapterkabelen inn i nettadapterens kontakt ⑤ i blodtrykkmonitoren.
2. Plugg adapterstøpset inn i veggkontakten.

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

11. 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 sjekklisten for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta deretter målingen.*
«ERR 6»	MAM-metode	Det var for mange feil under måling i MAM-metoden, noe som gjorde det umulig å oppnå et endelig resultat. Les sjekklisten 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.».

12. 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.

Rengjøring av mansjetten

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



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

Nøyaktighetstest

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

Avfallshåndtering



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

13. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **5 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Garantien er bare gyldig når det forevises et garantikort som er fylt ut av forhandleren (se baksiden) med 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 Micro-life-Service (se innledningen).

14. 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:	735 g (inklusive batterier)
Dimensjoner:	160 x 140 x 98 mm
Fremgangsmåte:	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
Måleområde:	30 - 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:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1,5 V-batterier; størrelse AA • Batterieliminatordc 6V, 600 mA (ekstra)
Referanse til standarder:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Det tas forbehold om tekniske endringer.

- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Ievietošanas karte
- ④ Aproces kontaktligzda
- ⑤ Tikla adaptera kontaktligzda
- ⑥ Žņauga nodalījums
- ⑦ Bateriju nodalījums
- ⑧ Aproce
- ⑨ Aproces savienotājs
- ⑩ Poga M (ATMIŅA)
- ⑪ MAM slēdzis
- ⑫ Laika regulēšanas poga

Displejs

- ⑬ Sirds aritmijas indikators
- ⑭ Pulsa biežums
- ⑮ Bateriju displejs
- ⑯ Saglabātie mērījumi
- ⑰ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑱ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑲ Pulss
- ⑳ Datums/laiks
- ㉑ MAM režīms
- ㉒ MAM intervāla laiks
- ㉓ Satiksmes gaismas signālu displejs
- ㉔ Trauksmes signāls



Aizsardzības klase: BF

Cien./god. lietotāj!

Jūsu jaunais Microlife asinsspiediena mērītājs ir uzticams medicīnais instruments asinsspiediena mērīšanai uz augšdelma. Tas ir vienkārši un ērti lietojams, precīzs un ļoti ieteicams asinsspiediena mērīšanai mājās 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 Lielbritānijas Hipertonijas biedrības (BHS) protokolu.*



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasiet norādījumus.

Saturs

- Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu**
 - Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
- Instrumenta izmantošana pirmo reizi**
 - leviēto bateriju aktivēšana
 - Laika un datuma iestatīšana
 - Pareizas aprocēs izvēle
 - Mērīšanas režīma izvēle: standarta vai MAM režīms
 - MAM režīms
- Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu**
- Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā**
- Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā**
- Datu atmiņa**
 - Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
 - Pilna atmiņa
 - Visu mērījumu dzēšana
 - Kā nesaglabāt rādījumu
- Ievietošanas kartes nomaīņa**
- Trauksmes funkcijas iestatīšana**
- Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa**
 - Baterijas gandrīz tukšas
 - Tukšas baterijas, to nomaīņa
 - Bateriju veids un nomaīņas procedūra
 - Atkārtoti uzlādējama bateriju izmantošana
- Tīkla adaptera izmantošana**
- Kļūdas ziņojumi**
- Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana**
 - Drošība un aizsardzība
 - Instrumenta kopšana
 - Aprocēs tīrīšana
 - Precizitātes tests
 - Likvidēšana
- Garantija**
- Tehniskās specifikācijas**
Garantijas talons

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

- Asinsspiediens** ir artērijās plūstošo asinū spiediens, ko rada sirds darbība. Vienmēr tiek mērītas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.
- Instrumenti 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 nepaļaujieties 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 mājās 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 Jūs ciešat no **neregulāras sirdsdarbības** (aritmija; skatīt 4. sadaļu), ar šo instrumentu veiktie mērījumi ir jāizvērtē konsultācijā ar Jūsu 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».

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

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Ievietoto bateriju aktivēšana

Izvelciet aizsarglenti, kas izvirzīta no bateriju nodalījuma ⑦.

Laika un datuma iestatīšana

1. Kad ir ievietotas jaunas baterijas, uz displeja sāk mirgot gadskaitlis. Jūs varat iestatīt gadu, spiežot pogu M (10). Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, lūdzu, spiediet laika regulēšanas pogu (12).
2. Pēc tam Jūs varat iestatīt mēnesi, izmantojot pogu M. Spiediet laika regulēšanas pogu, lai apstiprinātu iestatījumu un pēc tam iestatītu dienu.
3. Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
4. Tiklīdz esat iestatījis minūtes un nospiedis laika regulēšanas pogu, datums un laiks ir iestatīti un uz displeja ir redzams laiks.
5. Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, spiediet un turiet laika regulēšanas pogu nospiestu apmēram 3 sekundes, līdz sāk mirgot gadskaitlis. Tagad Jūs varat ievadīt jaunas vērtības, kā aprakstīts iepriekš.

Pareizas aprocas izvēle

Microlife piedāvā 3 dažādas aprocas izmērus: S, M un L. Izvēlieties tādu aprocas izmēru, kas atbilst Jūsu augšdelma apkārtmēram (cieši nomērot Jūsu augšdelmu). M ir pareizais izmērs lielākajai daļai cilvēku.

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)

☞ Izmantojiet tikai Microlife aprocas!

- ▶ Sazinieties ar Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā aprobe ⑧ neder.
- ▶ Savienojiet aproci ar instrumentu, iestiprinot aprocas savienotāju ⑨ aprocas kontaktilgzdā ④.

Mērīšanas režīma izvēle: standarta vai MAM režīms

Šis instruments ļauj Jums izvēlēties standarta (viens standarta mērījums) vai MAM režīmu (trīs automātiski mērījumi). Lai izvēlētos standarta režīmu, pārvirziet MAM slēdzi (11) uz instrumenta sāna virzienā uz leju pozīcijā «1», un, lai izvēlētos MAM režīmu, pārvirziet šo slēdzi virzienā uz augšu pozīcijā «3».

MAM režīms

- MAM režīmā automātiski tiek veikti trīs mērījumi. Rezultāti tiek automātiski analizēti un parādīti uz displeja. Tā kā asinsspiediens pastāvīgi mainās, rezultāti, kas noteikti šādā veidā, ir daudz uzticamāki nekā rezultāti, kas noteikti vienā mērījumā.
- Kad ir nospiesta poga ON/OFF (1), uz izvēlēto MAM režīmu norāda displejā redzamais MAM simbols (2).
- Displeja apakšējās daļas labajā pusē ir redzams «1», «2» vai «3», kas norāda, kurš no trim mērījumiem pašlaik tiek veikts.
- Starp mērījumiem ir 15 sekunžu pauze (15 sekundes ir pietiekama pauze saskaņā ar «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147», kas attiecas uz oscilometriskajiem instrumentiem). Sekunžu skaitītājs norāda, cik laika vēl atlicis, un 5 sekundes pirms otrā un trešā mērījuma atskanēs īss skaņas signāls.
- Atsevišķi rezultāti uz displeja netiek parādīti. Jūsu asinsspiediena vērtības tiks parādītas uz displeja tikai, kad būs veikti visi trīs mērījumi.
- Starp mērījumiem nenoņemiet aproci.
- Ja viens no atsevišķajiem mērījumiem ir apšaubāms, automātiski tiek veikts ceturtais mērījums.

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 pieguošu apģērbu. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotīt uz augšu – tās netraucē aproci, ja tās ir norofītas.
5. Vienmēr nodrošiniet, lai aproce būtu uzlikta pareizi, kā parādīts īsās instrukcijas kartē redzamajos attēlos.
 - Uzlieciet aproci cieši, bet ne pārāk cieši.
 - Raugieties, lai aproce ir 2 cm (0,75 collas) virs Jūsu elkoņa ar caurulīti Jūsu rokas iekšpusē.
 - Atbalstiet savu roku tā, lai tā nebūtu sasprindzināta.
 - Raugieties, lai aproce ir vienā augstumā ar sirdi.

6. Nospiediet pogu ON/OFF (1), lai sāktu mērījumu.
7. Pēc tam aproce automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesasprindziniet 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 (14), un īss skaņas signāls atskan ikreiz, kad tiek uztverts sirdspuksts.
10. Rezultāts, kurā ietverts sistoliskais (17) un diastoliskais (18) asinsspiediens un pulss (19), tiek parādīts uz displeja, un atskan garāks skaņas signāls. Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumu par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
11. Kad mērījums ir pabeigts, noņemiet žņaugu un iepakojiet to instrumentā, kā tas parādīts **zīmējumā II**.
12. Ierakstiet rezultātu pievienotajā asinsspiediena dienasgrāmatā un izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram vienas 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 (13) 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. Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā

Joslas kreisajā satiksmes gaismas signālu displeja malā **23** parāda Jums amplitūdu, kādā ietilpst Jūsu asinsspiediens. Atkarībā no joslas augstuma mērījums ietilpst normālā (zaļš), robežas (dzeltens) vai bīstama (sarkans) asinsspiediena amplitūdas spektrā. Klasifikācija atbilst 6 amplitūdas spektriem tabulā, kā to noteikusi WHO un kā aprakstīts «sadaļā 1.».

6. Datu atmiņa

Mērījuma beigās šis instruments automātiski saglabā katru rezultātu, arī datumu un laiku.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiediet pogu **M** **10**, kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams «**M**» **16** un pēc tam vēriba, piemēram, «**M 17**». Tas nozīmē, ka atmiņā ir 17 mērījumu rezultāti. Pēc tam instruments pārslēdzas uz pēdējo saglabāto rezultātu.

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



Raugieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 200 mērījumu rezultāti. **Kad atmiņa ir pilna, viecie rezultāti tiek automātiski aizstāti ar jaunajiem.** Ārstam rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījumā dati būs zaudēti.

Visu mērījumu dzēšana

Ja esat pārliecināts, ka vēlaties pastāvīgi dzēst visus saglabātos mērījumus, turiet nospiestu pogu **M** (instruments pirms tam jāizslēdz), līdz redzams «**CL**», un tad atlaidiet pogu. Lai dzēstu atmiņu neatgriezeniski, turiet pogu **M** nospiestu, kamēr «**CL**» mirgo. Atsevišķus mērījumu rezultātus nevar izdzēst.

Kā nesaglabāt rādījumu

Nospiediet pogu **ON/OFF** **1**, kamēr tiek rādīts rezultāts. Turiet pogu nospiestu, kamēr mirgo «**M**» **16**, un tad atlaidiet to. Apstipriniet, vēlreiz nospiežot pogu **M**.

7. Ievietošanas kartes nomaiņa

Jūs varat nomainīt ievietošanas karti, **3** pavelkot to uz āru, kā tas parādīts **zīmējumā IV** un nomainot papīra ieliktni. Būtu ieteicams, ka Jūsu ārsts uzraksta medikamentu devu vai ārkārtas situācijas telefona numuru uz kartes. Šajā nolūkā instrumentam ir pievienotas papildu kartes.

8. Trauksmes funkcijas iestatīšana

Šis instruments ļauj Jums uzstādīt 2 trauksmes laikus, kādos atskanēs trauksmes signāls. Tas Jums varētu palīdzēt, piemēram, lai atcerētos iedzert zāles.

1. Lai iestatītu trauksmes laiku, spiediet laika regulēšanas pogu **12** (instruments pirms tam ir jāizslēdz) un tūlīt pēc tam **M**-pogu. **19** Turiet abas pogas, kamēr parādās zvaniņa simbols **24** displeja kreisās malas apakšpusē. Mirgojošs «**1**» displejā norāda, ka tagad var iestatīt pirmo trauksmes laiku.
2. Spiediet laika regulēšanas pogu, lai iestatītu stundas – mirgo stundu displejs. Spiežot **M**-pogu, Jūs varat iestatīt trauksmes stundu. Lai apstiprinātu, spiediet laika regulēšanas pogu.
3. Tagad mirgos minūšu displejs. Minūtes var iestatīt, izmantojot **M**-pogu. Lai apstiprinātu, atkal nospiediet laika regulēšanas pogu.
4. Tagad mirgos zvaniņa simbols. Izmantojiet **M**-pogu, lai izvēlētos, vai trauksmes laiku aktivizēt (zvaniņš) vai izslēgt (pārsvītrots zvaniņš). Lai apstiprinātu, spiediet laika regulēšanas pogu.
 - ▶ Lai iestatītu otru trauksmes laiku, rīkojieties tāpat, kā iepriekš, bet ja «**1**» mirgo, spiediet **M**-pogu, lai izvēlētos «**2**», un apstipriniet ar laika regulēšanas pogu.
 - ▶ Aktivizēts trauksmes laiks tiek norādīts ar zvaniņa simbolu displejā.
 - ▶ Trauksmes jeb atgādinājuma signāls atskanēs iestatītajā laikā katru dienu.

- ▶ Lai izslēgtu atgādinājumu, kad tas atskan, spiediet ON/OFF pogu ①.
- ▶ Lai pastāvīgi izslēgtu trauksmes jeb atgādinājuma signālu, rīkojieties, kā iepriekš, un izvēlieties nosvītrotu zvaniņa simbolu. Pēc tam tas pazudīs no displeja.
- ▶ Trauksmes laiks ir atkārtoti jāievada katru reizi, kad tiek nomainītas baterijas.

9. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¾ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols ⑫, (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 ⑬ (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākus mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu ⑦ instrumenta otrā pusē, spiežot to uz leju pie divu bultiņu norādes un noņemot bateriju nodalījuma apvāku.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.
3. Lai iestāftu datumu un laiku, ievērojiet procedūru, kas aprakstīta 3. sadaļā.

☞ Atmiņā saglabājas visi mērījumu rezultāti, tomēr datums un laiks (un, iespējams, arī iestāftie trauksmes laiki) būs jāiestata atkārtoti, tāpēc, kad baterijas būs nomainītas, automātiski sāks mirgot gadskaitlis.

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 uzlādējamo bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamās 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.

10. Tikla adaptera izmantošana

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

- ☞ Izmantojiet tikai Microlife tikla adapteri, kas pieejams kā oriģinālpiederums un atbilst Jūsu tikla spriegumam, piemēram, Microlife 230 V adapteri.
- ☞ Pārlicinieties, ka ne tikla adapteris, ne tā vads nav bojāti.

1. Iespraudiet adaptera vadu tikla adaptera kontaktlīdzdā ⑤, kas atrodas uz asinsspiediena mērītāja.
2. Iespraudiet adaptera kontaktakšu sienas kontaktlīdzdā.

Kad ir pievienots tikla adapteris, bateriju strāva netiek patērēta.


11. Kļūdas ziņojumi

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

Kļūda	Apraksts	Iespējama iemesls un kļūdas novēršana
«ERR 1»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz aprocis ir pārāk vāji. Mainiet aprocis novietojumu un atkārtotiet mērījumu.*
«ERR 2»	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar aproci tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtotiet mērījumu, turot roku mierīgi.

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«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.*
«ERR 6»	MAM režīms	Mērījuma veikšanas laikā MAM režīmā bija pārāk daudz kļūdu, tāpēc ir neiespējami iegūt galīgo 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 nepareizi, uzmanīgi izlasiet informāciju 1. sadaļā.

12. 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 jārikojas uzmanīgi.
- Piepildiet aproci ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojiet instrumentu tuvu spēcīgiem elektromagnētiskiem laukiem, piemēram, mobilaļiem 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.

Aproces tīršana

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



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

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.

13. Garantija

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

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

Lūdzu, sazinieties ar Microlife servisu (skatīt priekšvārdu).

14. Tehniskās specifikācijas

Darbības temperatūra:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Uzglabāšanas temperatūra:	15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Svars:	15 - 95 % relatīvais maksimālais mitrums 735 g (ar baterijām)
Izmēri:	160 x 140 x 98 mm
Mērīšanas procedūra:	oscilometriska, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliska, V fāze diastoliska
Mērīšanas diapazons:	30 - 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:	<ul style="list-style-type: none">• 4 x 1,5 V baterijas; izmērs AA• Tikla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)

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

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

Ir saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Informacinė kortelė
- ④ Manžetės lizdas
- ⑤ Maitinimo adapterio lizdas
- ⑥ Manžetės dėtuvė
- ⑦ Baterijų skyrius
- ⑧ Manžetė
- ⑨ Manžetės kištukas
- ⑩ Atminties mygtukas-M
- ⑪ MAM Perjungėjas
- ⑫ Laiko mygtukas

Ekranas

- ⑬ Širdies aritmijos indikatorius
- ⑭ Pulso dažnumas
- ⑮ Baterijos indikatorius
- ⑯ Išsaugota reikšmė
- ⑰ Sistolinis kraujospūdis
- ⑱ Diastolinis kraujospūdis
- ⑲ Pulsas
- ⑳ Data/Laikas
- ㉑ MAM Režimas
- ㉒ MAM Laiko intervalas
- ㉓ Spalvinis ekrano indikatorius
- ㉔ Aliarmo laikas

Gerb. Pirkėjau,

Jūsų naujasis Microlife kraujospūdis matuoklis yra patikimas medicininis prietaisas, skirtas kraujospūdis matavimui ant žasto. Jis paprastas naudotis, tikslus ir ypatingai rekomenduojamas kraujospūdis 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.*



Panaudotos BF tipo dalys



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.

Turinys

1. **Svarbi informacija apie kraujospūdį ir savarankišką jo matavimą**
 - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
2. **Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
 - Baterijų aktyvavimas
 - Datos ir laiko nustatymas
 - Manžetės pasirinkimas
 - Pasirinkite matavimo režimą tarp standartinio ir MAM
 - MAM Režimas
3. **Kraujospūdžio matavimas**
4. **Širdies aritmijos indikatorius**
5. **Spalvinis ekrano indikatorius**
6. **Atminties funkcija**
 - Duomenų peržiūra
 - Atmintis pilna
 - Visų duomenų trynimas
 - Jei nenorite išsaugoti rezultatų
7. **Informacinės kortelės keitimas**
8. **Aliarmo funkcijos nustatymas**
9. **Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas**
 - Baterijos beveik išsikrovę
 - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
 - Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
 - Įkraunamų baterijų naudojimas
10. **Maitinimo adapterio naudojimas**
11. **Klaidų pranešimai**
12. **Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas**
 - Atsargumo priemonės bei sauga
 - Prietaiso priežiūra
 - Manžetės valymas
 - Tikslumo patikrinimas
 - Utilizavimas
13. **Garantija**
14. **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 pridėdamame **kraujospūdžio dienyne**. Tai padės Jūsų gydytojui greitai susidaryti bendrą įspūdį apie Jūsų kraujospūdį.
- Yra daug pernelyg aukšto kraujospūdžio atsiradimo priežasčių. Gydytojas jums plačiau paaiškins situaciją ir, jei reikia, paskirs gydymą. Be vaistų, kraujospūdį sumažinti padeda atsipalaidavimo pratimai, sumažėjęs antsvoris, 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** (aritmijai, žr. «4.» skyrių), 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
	↓100	↓60	Pasitarkite su gydytoju
1. Optimalus kraujospūdis	100 - 120	60 - 80	Savarankiškai matuokites kraujospūdį
2. Normalus kraujospūdis	120 - 130	80 - 85	Savarankiškai matuokites 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». Informacinė kortelė ③ ant prietaiso korpuso rodo kraujospūdis zonos 1-6 lentelėje.

2. Naudojimas prietaisu pirmą kartą

Baterijų aktyvavimas

Ištraukite apsauginę juostelę iš baterijų skyriaus ⑦.

Datos ir laiko nustatymas

- Įdėjus naujas baterijas ekrane ims mirksėti metų skaitmuo. M-mygtuko ⑩ paspaudimu galite nustatyti metus. Patvirtinimui bei mėnesio nustatymui spauskite laiko ⑫ mygtuką.
- M-mygtuko paspaudimais nustatykite mėnesį. Paspausdami laiko mygtuką patvirtinkite mėnesį ir nustatykite dieną.
- Remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija nustatykite dieną, valandą ir minutes.
- Nustatius minutes ir paspaudus laiko mygtuką datos ir laiko nustatymas bus baigtas, o ekrane bus rodomas laikas.

- Norėdami pakeisti datą ir laiką 3 sekundes palaikykite nuspaudę laiko mygtuką, kol ekrane pasirodys mirksintis metų simbolis. Naujus duomenis įveskite remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija.

Manžetės pasirinkimas

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

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

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- Jei pakuotėje esanti ⑧ manžetė Jums netinka, kreipkitės į Microlife servisą.
- Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑨ į manžetės lizdą ④.

Pasirinkite matavimo režimą tarp standartinio ir MAM

Šis prietaisas suteikia galimybę pasirinkti standartinį (standartinis vienietinis matavimas) arba MAM režimą (3 matavimų automatinis vidurkis). Standartinio matavimo režimo pasirinkimui paslinkite MAM perjungėją ⑪, esantį prietaiso šone į padėtį «1», o MAM režimo pasirinkimui paslinkite perjungėją į padėtį «3».

MAM Režimas

- Prietaisas, dirbantis MAM režime, automatiškai paeiliui atlieka 3 kraujospūdis matavimus, analizuoja gautus duomenis ir tik po to juos parodo ekrane. Kraujospūdis nuolatos kinta, todėl rezultatai, gauti šiame režime yra patikimesni, nei pavienio matavimo rezultatai.
- Paspaudus įjungimo/išjungimo mygtuką ①, pasirinktą MAM režimą ekrane indikuoja MAM-simbolis ⑫.
- Ekrano apatiniame dešiniajame kampe skaičiai 1, 2 arba 3 nurodo, kelintas iš trijų matavimų yra atliekamas.
- Tarp matavimų išlaikoma 15 sekundžių pauzė (15 sekundžių pauzė yra adekvati, remiantis «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» oscilometriniais instrumentais). Atbulinės atskaitos laikmatis rodo iki kito matavimo likusį laiką, o likus 5 sekundėms iki 2-jo bei 3-jo matavimo, pasigirsta garsinis signalas.

- Atskirų matavimų duomenys nėra rodomi. Jūsų kraujospūdis bus parodytas tik pabaigus visus 3 matavimus.
- Tarp matavimų manžetės nuimti nereikia.
- Jei vienas iš trijų matavimų buvo neteisingas, prietaisas automatiškai atlieka ketvirtą matavimą.

3. Kraujospūdzio matavimas

Patikimo matavimo patarimai

1. Prieš kraujospūdzio 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 pernelyg glaudžiai priglundusius drabužius. Kad nespastų arterijos, marškinių rankovę palikite neatraitotą.
5. Visuomet stenkitės taisyklingai užsidėti manžetę (kaip parodyta trumpų instrukcijų kortelėje).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
 - Apatinis manžetės kraštas turi būti 2 cm aukščiau alkūnės, o guminis vamzdelis turi eiti vidine dilbio puse.
 - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
 - Manžetė turi būti širdies lygyje.
6. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
7. Manžetė prisipūsus 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 ⑭, o su kiekvienu širdies susitraukimu pasigirsta pyptelėjimas.
10. Pasigirsta ilgas signalas, o ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑰ ir diastolinio ⑱ kraujospūdzio bei pulso ⑲. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
11. Nuimkite manžetę ir sudėkite ją į prietaisą kaip parodyta **pav. II**.

12. Pažymėję matavimo duomenis pridėdamame kraujospūdzio pase, prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).



Nuspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirka nutraukti kraujospūdzio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).

4. Širdies aritmijos indikatorius

Šis simbolis ⑬ 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 gydytojui šį paaiškinimą:

Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį aritmijos indikatorius

Šis prietaisas -oscilometrinis kraujospūdzio matuoklis, matavimo metu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas.

Aritmijos simbolis rodomas 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 išsamaus kardiologinio patikrinimo, tačiau padeda ankstyvoje fazėje pastebėti pulso sutrikimus



5. Spalvinis ekrano indikatorius

Stulpelis, matomas kairėje šviesosfor spalvų indikatoriaus ⑳ pusėje nurodo, kokiai zonai priskiriamas Jūsų kraujospūdis. Priklausomai nuo stulpelio aukščio, išmatuotas dydis yra normalus (žalia spalva), ribinis (geltona spalva) arba pavojingas (raudona spalva). Ši klasifikacija sutampa su 6 lentelės, sudarytos PSO zonomis ir aprašytomis «1.» skyriuje.

6. Atminties funkcija

Matavimo pabaigoje šis prietaisas automatiškai į atmintį įrašo kiekvieną rezultatą, įskaitant datą ir laiką.

Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką . Pirmiausia ekrane pasirodys «M» , o po to reiksmė, pvz.: «M 17». Tai reiškia, kad atmintyje išsaugoti 17 matavimų duomenys. Vėliau prietaisas ima rodyti paskutinio matavimo rezultata. 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





Atkreipkite dėmesį, kad maksimali 200 atminties apimtis nebūtų viršyta. **Atminčiai užsipildžius, seniausieji matavimų duomenys automatiškai ištrinami.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiškai atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.


Visų duomenų trynimas

Jei nusprendėte iš prietaiso atminties ištrinti visų matavimų duomenis, palaikykite nuspauštą atminties M-mygtuką (prietaisas turi būti išjungtas), kol ekrane pasirodys užrašas «CL». Tada mygtuką atleiskite. Duomenų galutiniam trynimui paspauskite atminties M-mygtuką kol mirksi «CL». Pavienių duomenų ištrinti negalima.

Jei nenorite išsaugoti rezultatų

Tuo metu, kai ekrane rodomas matavimo rezultatas, nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką . Atleiskite mygtuką, kai «M»  nustos mirksėti. Patvirtinkite dar kartą paspausdami atminties mygtuką.




7. Informacinės kortelės keitimas


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

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

8. Aliarmo funkcijos nustatymas


Šiame prietaise galima nustatyti du aliarmus. Atėjus jų laikui, pasigirs garsinis signalas. Tai naudinga pagalba, pavyzdžiui, primenantį apie laiką išgerti vaistus.

1. Aliarmo laiko nustatymui nuspauskite laiko mygtuką  (prietaisas turi būti išjungtas) ir tuoj po to atminties M-mygtuką . Laikykite nuspaužę abu mygtukus tol, kol ekrano apatiniame kairiajame kampe pasirodys varpelio  simbolis. Atleiskite abu mygtukus. Ekrane mirksintis «1» rodo, kad galima nustatyti pirmąjį aliarmą.


2. Valandos nustatymui paspauskite laiko mygtuką - mirksint valandos skaičiui spausdami M-mygtuką galite nustatyti aliarmo valandą. Patvirtinimui paspauskite laiko mygtuką.
3. Dabar mirksi minučių skaitmuo. M-mygtuko pagalba galite nustatyti minutes Patvirtinimui vėl paspauskite laiko mygtuką
4. Mirksi varpelio simbolis. M-mygtuko paspaudimu nustatomas aktyvus (varpelis) ir neaktyvus (perbrauktas varpelis) aliarmas. Patvirtinimui paspauskite laiko mygtuką.
- ▶ Antrojo aliarmo nustatymui atlikite tokius pačius veiksmus, tik mirksint «1» paspauskite M-mygtuką ir pasirinkite «2». Patvirtinkite pasirinkimą paspausdami laiko mygtuką.
- ▶ Aktyviojo aliarmo laikas rodomas ekrane kartu su varpelio simboliu.
- ▶ Aliarmo garsinis signalas skambės nustatytu laiku kiekvieną dieną.
- ▶ Skambančio aliarmo išjungimui paspauskite Įjungimo/išjungimo mygtuką .
- ▶ Nurėdami visai išjungti aliarmą, pakartokite aukščiau išdėstytus veiksmus ir pasirinkite perbraukto varpelio simbolį. Šis simbolis išnyks iš ekrano.
- ▶ Aliarmo laikas turi būti įvedamas po kiekvieno baterijų keitimo.


9. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovę

Baterijoms išsikrovus iki $\frac{3}{4}$, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis  (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  (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Įspausdami du rodyklėmis pažymėtus mygtukus, atidarykite baterijų skyrelį , esantį prietaiso nugarinėje pusėje. Dangtelį išimkite.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliarizavimo ženklus baterijų skyrelyje.
3. Datos ir laiko nustatymui laikykites instrukcijų, išdėstytų skyriuje «2».



Pakeitus baterijas matavimų duomenys išlieka atmintyje, tačiau datą ir laiką bei aliarmus būtina nustatyti iš naujo - todėl po baterijų pakeitimo ekrane ima mirksėti metų skaičius.

Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

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

Įkraunamų baterijų naudojimas

Prietaisu galima naudotis ir su įkraunamomis baterijomis.

- Naudokite tik «NiMH» tipo daugkartinio naudojimo baterijas!
- Pasirodžius išsikrovusių baterijų simbolius, 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 kraujospūdžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!

10. Maitinimo adapterio naudojimas

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

- Naudokitės tik Microlife srovės adapteriu, parduodamu kaip originaliu aksuaru ir pritaikytu vietos sąlygoms, pvz. «Microlife 230V adapteriu».
- Atkreikite dėmesį, ar adapteris ir jo kabelis nepažeisti.

1. Įkiškite adapterio laidą į adapterio lizdą (5) kraujospūdžio matuoklyje.
 2. Įjunkite adapterį į rozetę.
- Naudojant prietaisą su maitinimo adapteriu, baterijos nenaudojamos.

11. 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.*

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 2»	Klaudingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«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.*
«ERR 6»	MAM Režimas	Prietaisui dirbant MAM režime buvo labai daug klaidų, todėl galutinio rezultato gauti buvo neįmanoma. 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). Atsipalaiduokite 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.».

12. 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
 - sukūrimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo
 - tiesioginių saulės spindulių
 - karščio ir šalčio
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Nesinaudokite prietaisu stiprių elektromagnetinių laukų zonoje, pvz. prie mobiliojo ryšio telefono ar radijo aparatūros
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- 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.

Manžetės valymas

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



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

Tikslumo patikrinimas

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

Utilizavimas



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

13. Garantija

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

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

Prašome kreiptis į Microlife servisą (Žr. įžangą).

14. Techninės specifikacijos

Darbinė temperatūra: 10 - 40 °C

15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Saugojimo

-20 - +55 °C

temperatūra:

15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė

Svoris:

735 g (su baterijomis)

Dydis:

160 x 140 x 98 mm

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

Matavimo ribos:

30 - 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

• Maitinimo adapteris DC 6V, 600mA (papildomas aksesuaras)

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

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

Galimi techniniai pakeitimai.

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ Sisestatav kaart
- ④ Manseti ühenduspesa
- ⑤ Vooluadapteri pesa
- ⑥ Manseti sahtel
- ⑦ Patarei sahtel
- ⑧ Mansett
- ⑨ Manseti ühendus
- ⑩ M-nupp (mälu)
- ⑪ MAM lüüti
- ⑫ Aja nupp

Näidik

- ⑬ Südamerütmihäire indikaator
- ⑭ Pulsisagedus
- ⑮ Patarei näit
- ⑯ Salvestatud mõõtmistulemus
- ⑰ Süstoolne näit
- ⑱ Diastoolne näit
- ⑲ Pulss
- ⑳ Kuupäev/kellaeg
- ㉑ MAM režiim
- ㉒ MAM ajaintervall
- ㉓ Vererõhu taseme näit
- ㉔ Alarmi kellaeg

Austatud klient,

Teie uus Microlife vererõhuaparaat on usaldusväärne meditsiiniseade, 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 tunnustatud väga heaks.*

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite kõiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhustest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tootega rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme või soovite tagavaraosi tellida, võtke ühendust Microlife-klienditeenindusega. Kohaliku Microlife müügiesinduse aadressi saate oma müügiesindajalt 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» mudelil.*



BF-tüüpi kontaktosa



Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

Sisukord

1. **Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta**
 - Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
2. **Aparaadi esmakordne kasutus**
 - Aktiveerige sisestatud patareid
 - Kuupäeva ja kellaaja seadistus
 - Valige õige suurusega manset
 - Valige mõõterežiim: standardne või MAM režiim
 - MAM režiim
3. **Selle aparaadiga vererõhu mõõtmine**
4. **Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoia-tuseks**
5. **Vererõhu taseme näit näidikul**
6. **Andmemälu**
 - Salvestatud tulemuste vaatamine
 - Mälu täis
 - Kustuta kogu mälu
 - Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata
7. **Sisestatava kaardi vahetus**
8. **Alarmi seadistus**
9. **Patarei indikaator ja patareide vahetus**
 - Patareid on tühjenemas
 - Patareid tühjad – asendus
 - Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?
 - Laetavate patareide kasutus
10. **Vooluadapteri kasutus**
11. **Veateated**
12. **Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus**
 - Ohutus ja kaitse
 - Aparaadi hooldus
 - Manseti puhastamine
 - Täpsustest
 - Käitlus
13. **Garantii**
14. **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 vererõhuvaartusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhuvaartusele.**
- Märkige oma vererõhunäidud üles kaasasolevasse **vererõhupäevikusse**. 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 **erinevat 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** (arütmia, vt «lõik 4»), peab enne selle aparaadiga mõõdetud vererõhunäitude hindamist konsulteerima arstiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Tabelis on toodud täiskasvanute vererõhuvärtuste klassifikatsioon, mis vastab Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO) soovitudele seista 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!

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

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

2. Aparaadi esmakordne kasutus

Aktiveerige sisestatud patareid

Tõmmake patareisahtliit (7) ära kaitseriba.

Kuupäeva ja kellaaja seadistus

1. Kui uued patareid on sisestatud, hakkab näidikul vilkuma aasta number. Õige aasta saate sisestada, kui vajutate M-nuppu (10). Et aasta kinnitada ja hakata kuud sisestama, vajutage aja-nuppu (12).
2. Nüüd saate M-nuppu kasutades sisestada kuu. Vajutage kinnitamiseks aja-nuppu ja seejärel sisestage päev.
3. Päeva, tunni ja minutite sisestamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.
4. Kui olete minutid sisestanud ja aja-nupule vajutanud, on kuupäev ja kellaage määratud ning näidikule ilmub õige aeg.

5. Kui soovite kuupäeva ja kellaage muuta, hoidke aja-nuppu all ligikaudu 3 sekundit kuni aasta number hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestusi uuendada, järgides ülaltoodud juhiseid.

Valige õige suurusega mansett

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

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

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

- ▶ Pöörduge Microlife teenindusse, kui kaasasolev mansett (8) ei sobi.
- ▶ Ühendage mansett aparadi külge, sisestades manseti ühendusosa (9) manseti pesa (4) kuni lõpuni.

Valige mõõtereziiim: standardne või MAM režiim

Selle aparadiga saate valida kas standardse (tavaline ühekordne mõõtmine) või MAM režiimi (automaatne kolmekordne mõõtmine). Standardrežiimi valikuks lükake MAM lüliti (11) aparadi küljel alla asendisse «1» ja et valida MAM režiim, lükake lüliti üles asendisse «3».

MAM režiim

- MAM režiimis tehakse automaatselt 3 järjestikust mõõtmist. Näidikule ilmuv tulemus saadakse automaatse analüüsi teel. Et vererõhk kõigub pidevalt, saadakse nii usaldusväärsemad tulemused kui ühekordsel mõõtmisel.
- Kui olete ON/OFF nupule (1) vajutanud, ilmub näidikule valitud MAM režiim MAM-sümbolina (2).
- Näidiku alla paremasse ossa ilmuvad 1, 2 ja 3, mis näitavad, mitmes mõõtmine on hetkel käimas.
- Igale mõõtmisele eelneb 15-sekundiline paus (vastavalt «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» on 15 sekundit ostsiillomeetriiliste aparadile piisav aeg). Jooksev näit kujutab järelejäanud aega ja 5 sekundit enne 2. ja 3. mõõtmise algust kuulete piip-tooni.
- Üksiktulemused ei ilmu näidikule. Vererõhuvärtus ilmub näidikule, kui kõik 3 mõõtmist on läbitud.
- Ärge eemaldage mansetti mõõtmiste vahelisel ajal.
- Kui mõni mõõtmistulemus oli küsitav, tehakse automaatselt neljas mõõtmine.

3. Selle aparaadiga vererõhu mõõtmine

Olulised punktid usaldusvääreteks tulemusteks

1. Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
2. Istuge enne iga mõõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
3. Mõõtkte vererõhku alati samal käel (üldiselt vasakul).
4. Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonomise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukate üles – see ei häiri manseti tööd.
5. Kontrollige alati, et mansett on asetatud õigesti, nagu on näidatud lühijuhiste kaardil olevatel pildidel.
 - Asetage mansett ümber kää tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
 - Veenduge, et mansett on 2 cm (0.75 toll) küünarnukist kõrgemal ja kummist voolik väljub mansetist käe siseküljel
 - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
 - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.
6. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
7. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
8. Kui on saavutatud õige mansetirõhk, pumpamine lõpeb ja rõhk hakkab järk-järgult langema. Kui piisavat rõhku ei saavutatud, pumpab aparaat õhku automaatselt juurde.
9. Mõõtmise ajal vilgub näidikul südametähe sümbol ⑭ ja iga südame löögi ajal kostub piip-toon.
10. Süstoolse ⑰ ja diastoolse ⑱ vererõhu väärtus ning pulsinaät ⑲ ilmuvad näidikule ja kostub pikk piip-toon. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
11. Kui mõõtmine on lõppenud, võtke mansett käelt ära ja pakkige see aparaadi sisse, nagu on näidatud **joonisel II**.
12. Märkige tulemus üles kaasasolevasse vererõhupassi ja lülitage aparaat välja. Automaatselt lülitub monitor ligikaudu 1 minuti möödudes välja.

☞ Te 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 ⑲ näitab, et mõõtmise ajal tehti kindlaks pulsirütmihäire. Sellisel juhul võib mõõdetud tulemus teie tavalisest vererõhust erineda – korrake 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), soovitage patsiendil pöörduda arsti poole.

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

5. Vererõhu taseme näit näidikul

Vererõhu taseme näidust ⑳ vasakul olev riba kujutab vahemikku, kuhu mõõdetud vererõhu väärtus jääb. Olenevalt riba kõrgusest on lugem kas normaal- (roheline), piiripealses (kollane) või ohtlikus (punane) vahemikus. Klassifikatsioon vastab tabelis toodud 6 raskusastmele, mis on defineeritud WHO järgi, nagu kirjeldatud «lõigus 1».

6. Andmemälü

Kui mõõtmine on lõppenud, salvestab aparaat tulemus automaatselt, sh kuupäeva ja kellaaja.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ⑩. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑩ ja seejärel väärtus, nt «M 17». See tähendab, et mõlus on 17 näitu. Aparaat lülitub viimasele salvestatud tulemusele.

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

Mälu täis



Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 200-st mälumahtu. **Kui mälu on täis, kirjutatakse vanad näidud automaatselt uutega üle.** Vererõhu mõõtmise tulemusi peab hindama arst enne, kui mälumaht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

Kustuta kogu mälu

Kui olete kindel, et tahate kõik väärtused jäädavalt kustutada, hoidke all M-nuppu (aparaat peab enne olema välja lülitatud) kuni ilmub «CL» ja vabastage seejärel nupp. Et mälu lõplikult kustutada, vajutage M-nuppu, kui «CL» vilgub. Üksikuid mõõtmistulemusi ei saa kustutada.

Kuidas jätta mõõtmistulemusd salvestamata

Kui mõõtmistulemus ilmub aknasse, vajutage ON/OFF nuppu ①. Hoidke nuppu all kuni «M» ⑩ vilgub ja vabastage nupp seejärel. Kinnitage, vajutades M-nuppu uuesti.

7. Sisestatava kaardi vahetus

Te saate sisestatavat kaarti ③ vahetada, tõmmates selle külje suunas välja (nagu **joonisel IV** näidatud) ja asendades uue paberkaardiga.

Kaardile võib arst näiteks märkida ravimiannuse või telefoninumbri erakorralisel juhul helistamiseks. Varukaardid on aparaadiga kaasas.

8. Alarmi seadistus

Sellel aparaadil saate valida 2 alarmi käivitumise kellaega. See võib näiteks aidata ravimi võtmise aega meeles pidada.

1. Alarmi sisestamiseks vajutage aja-nuppu ⑫ (aparaat peab enne olema välja lülitatud) ja kohe seejärel M-nuppu ⑩ ning hoidke mõlemat all kuni näidiku allosale vasakule ilmub kella sümbol ⑭. Seejärel vabastage mõlemad nupud. Näidikul vilkuv «1» tähendab, et nüüd on võimalik sisestada esimese alarmi aeg.
2. Vajutage aja-nupule, et sisestada tunnid – tundide kohad hakkavad vilkuma ja M-nupule vajutades saate sisestada tunni. Et kinnitada, vajutage aja-nuppu.
3. Nüüd hakkavad vilkuma minutite kohad. Minuteid saab sisestada M-nupu abil. Et kinnitada, vajutage uuesti aja nuppu.
4. Nüüd hakkab vilkuma kella sümbol. Vajutage M-nuppu, et valida, kas alarmi kellaage on aktiivne (kell) või mitte (risti läbikriipsutatud kell). Et kinnitada, vajutage aja-nuppu.

- ▶ Et sisestada teise alarmi aeg, toimige nagu ees kirjeldatud, kuid kui «1» hakkab vilkuma, valige M-nupu abil «2» ja kinnitage sisestus aja-nupuga.
- ▶ Aktiivsele alarmile viitab näidikul olev kella sümbol.
- ▶ Alarm heliseb iga päev sisestatud kellaajal.
- ▶ Et helisema hakanud alarmi välja lülitada, vajutage ON/OFF nuppu ①.
- ▶ Et alarm täielikult välja lülitada, toimige nagu eespool kirjeldatud ja valige risti läbikriipsutatud kella sümbol. See kaob nüüd näidikult.
- ▶ Alarmi kellaajad tuleb iga kord pärast patareide asendamist uuesti sisestada.

9. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑮ (osaliselt täis patarei sümbol). Apparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite muretsema uued patareid.

Patareid tühjad – asendus

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

1. Avage patarei sahtel ⑦ aparaadi tagaküljel, lükates kaks noolt sissepoole ja tõmmates kaane pealt ära.
2. Asendage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahtlis näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaega valida, järgige «lõigus 2» kirjeldatud protseduuri.

☞ Kõik mällu sisestatud väärtused püsivad, kuid te peate uuesti sisestama kuupäeva ja kellaaja (ja vajadusel mõlemad alarmiajad) – aasta number süttib sellele viitavalt automaatselt, kui patareid on asendatud.

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

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

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparati kasutada ka laetavate patareidega.

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

10. Vooluadapteri kasutus

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

- ☞ Kasutage ainult Microlife vooluadapterit, mis on saadaval originaal-lisatarvikuna ja mis sobib teie vooluvõrguga, nt «Microlife 230 V adapter».
- ☞ Kontrollige, et vooluadapter ja selle kaabel poleks vigastatud.

- Ühendage adapteri kaabel vererõhuaparadiil olevasse vooluadapteri pesse (5).
- Ühendage adapteri pistik seinakontakti.

Kui vooluadapter on ühendatud, siis patareidelt voolu ei kasutata.

11. 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	Mõõtmissignaalid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«ERR 6»	MAM režiim	MAM režiimis mõõtes tekkis liiga palju vigu, mistõttu ei olnud lõpptulemuse saamine võimalik. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korrake mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetti olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 300 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 löögi minutis). Lõögastuge 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 tulemusel ebatõenäolised, lugege «1. lõigus» toodud teave hoolikalt läbi.

12. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

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 kasutustingimusi!
- Kaitske seadet:
 - vee ja niiskuse,
 - ekstreemsete temperatuuride,
 - põrutuste ja kukkumiste,
 - määrdumise ja tolm,
 - otsese päikesevalguse ning,
 - kuuma ja külma eest.

- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaalikult käsitseda.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage aparaati elektromagnetiliste väljade (näiteks mobiiltelefonid, raadiosaatjad) läheduses.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheledate 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.

Manseti puhastamine

Manseti ümbrist võib pesta pesumasinas temperatuuril 30°C (mitte triikida!).



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

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).

Käitlus



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

13. Garantii

Sellele seadmele on antud **5-aastane garantii**, mis algab ostukuupäevast. 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 volest käsitsemisest, tühjaks jooksnud patareidest, õnnetusjuhtumitest või kasutusjuhiste mittejärgimisest tekkinud kahjusid.

Palun võtke ühendust Microlife-teenindusega (vt eessõna).

14. 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:	735 g (koos patareidega)
Mõõdud:	160 x 140 x 98 mm
Mõõtmisprotseduur:	ostsilomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne
Mõõtevahemik:	30 - 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
- Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik)

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 Сменная карта
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Гнездо для блока питания
- ⑥ Отделение для манжеты
- ⑦ Отсек для батарей
- ⑧ Манжета
- ⑨ Соединитель манжеты
- ⑩ Кнопка М (Память)
- ⑪ Переключатель МАМ
- ⑫ Кнопка Time (Время)

Дисплей

- ⑬ Индикатор аритмии сердца
- ⑭ Частота пульса
- ⑮ Индикатор разряда батарей
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Систолическое давление
- ⑱ Диастолическое давление
- ⑲ Пульс
- ⑳ Дата/Время
- ㉑ Режим МАМ
- ㉒ Интервал времени МАМ
- ㉓ Отображение светфора
- ㉔ Время сигнала

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 BF

Оглавление

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- Как определить артериальное давление?

2. Использование прибора в первый раз

- Активация батарей
- Установка даты и времени
- Подбор подходящей манжеты
- Выбор режима измерения: стандартный или режим МАМ
- Режим МАМ

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

5. Индикация светофора на дисплее

6. Память для хранения данных

- Просмотр сохраненных величин
- Заполнение памяти
- Удаление всех значений
- Как отменить сохранение результата

7. Замена сменной карты

8. Настройка сигнала

9. Индикатор разряда батарей и их замена

- Батареи почти разряжены
- Замена разряженных батарей
- Элементы питания и процедура замены
- Использование аккумулятора

10. Использование блока питания

11. Сообщения об ошибках

12. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

- Техника безопасности и защита
- Уход за прибором
- Очистка манжеты
- Проверка точности
- Утилизация

13. Гарантия

14. Технические характеристики Гарантийный талон

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.
- **Расхождения** 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.
- **Многочисленные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.

- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

Как определить артериальное давление?

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

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

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

На вставляемой карте (3) на передней панели прибора показаны диапазоны 1-6 из таблицы.

2. Использование прибора в первый раз

Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей (7).

Установка даты и времени

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

Подбор подходящей манжеты

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

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

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

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

Выбор режима измерения: стандартный или режим МАМ

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

Режим МАМ

- В режиме МАМ за один сеанс автоматически выполняются три последовательных измерения, без снятия манжеты с руки. Затем результат автоматически анализируется и отображается. Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный однократным измерением.
- После нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ **①**, выбранный режим МАМ отображается на дисплее в виде символа МАМ **⑳**.
- В нижнем правом участке дисплея отображается цифра 1, 2 или 3, указывающая на то, какое из трех измерений выполняется в настоящий момент.
- Между измерениями установлен перерыв в 15 секунд (15 секундный интервал считается достаточным согласно «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» для осциллометрических приборов). Отсчет отображает оставшееся время, и за 5 секунд до выполнения 2-го и 3-го измерения раздастся звуковой сигнал.
- Отдельные результаты не отображаются. Артериальное давление будет показано только после выполнения трех измерений.
- Не снимайте манжету между измерениями.
- Если одно из трех отдельных измерений вызывает сомнения, то автоматически будет произведено четвертое.

3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

Рекомендации для получения надежных результатов измерений


1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой).
4. Снимите облегающую одежду с плеча. Не следует закатывать рукав рубашки, это может привести к сдавливанию, рукава из тонкой ткани не мешают измерению, если прилегают свободно.

5. Всегда следите за тем, чтобы манжета была наложена правильно, так, как это показано в краткой инструкции.
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь в том, что манжета наложена на 2 см (0.75 дюйма) выше локтевого сгиба, а шланг находится с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.
 - Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.
6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ **①** для начала измерения.
7. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца **⑭** мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического **⑰** и диастолического **⑱** артериального давления, а также пульса **⑲**, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показателям дисплея в этом буклете.
11. По окончании измерения снимите манжету и вложите ее в прибор, как показано на рис. II.
12. Занесите результат в приложенную карточку артериального давления и выключите прибор. (Тонометр автоматически отключится приблизительно через 1 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  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. Индикация светофора на дисплее

Линии с левой стороны индикатора светофора  показывают, в какой диапазон попадет высветившееся значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый) или опасный (красный) диапазон. Классификация соответствует 6 диапазонам таблицы, установленной WHO, как описано в «Разделе 1.».

6. Память для хранения данных

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

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M  при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M»  и затем значение, например «M 17». Это означает, что в памяти находятся

17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

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

Заполнение памяти





Следите за тем, чтобы объем памяти в 200 измерений не был превышен. **Когда память заполнена, новые значения автоматически вносятся вместо старых.** Врач должен оценить значения до того, как будет исчерпан объем памяти – в противном случае данные будут потеряны.


Удаление всех значений

Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку M в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «CL» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку M в том момент, когда мигает «CL». Отдельные значения не могут быть удалены.

Как отменить сохранение результата

Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ  в момент индикации результата. Удерживайте кнопку, пока не замигает «M»  и затем отпустите. Подтвердите нажатием кнопки M.

7. Замена сменной карты

Вы можете заменить сменную карту , потянув ее в сторону, как показано на рис. IV и заменив бумажную вставку.

Она может пригодиться для того, чтобы врач мог указать на карте дозировку препаратов или телефон экстренной помощи. Для этой цели с прибором поставляются дополнительные карты.

8. Настройка сигнала

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

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) **12** (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку M **10** и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка **24** в левой нижней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «1» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.
2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки M можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки M. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).
4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку M для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
 - ▶ Для того, чтобы задать второй сигнал, проделайте вышеописанную процедуру, но если «1» мигает, нажмите кнопку M для того, чтобы выбрать «2» и подтвердите при помощи кнопки Time (время).
 - ▶ Время активного сигнала сопровождается символом звонка на дисплее.
 - ▶ Сигнал будет звучать в установленное время каждый день.
 - ▶ Для того, чтобы отключить сигнал во время звучания, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ **1**.
 - ▶ Для того, чтобы постоянно отключить сигнал, выполните вышеуказанную процедуру и выберите перечеркнутый символ звонка. Затем он исчезнет с дисплея.
 - ▶ Время сигналов необходимо вводить каждый раз после замены батарей.

9. Индикатор разряда батарей и их замена


Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания **15** 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 **15** будет мигать (отображается разряженная батарейка). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

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




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


Элементы питания и процедура замены

-  Пожалуйста используйте 4 новые 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!

10. Использование блока питания

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

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

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

При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.


11. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«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.*
«ERR 6»	Режим MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме MAM, поэтому получение окончательного результата невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.*
«HI»	Пuls 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»	Пuls слишком низкий	Пuls 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.».

12. 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 электро-магнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

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



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

Проверка точности

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в сервисный центр Microlife. Более подробную информацию о поверке Вы можете получить в местном отделении Ростеста.

Утилизация



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

13. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии

гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.
- Вскрытие или изменение прибора приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

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

14. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	от 10 до 40 °C
Температура хранения:	максимальная относительная влажность 15-95 % от -20 до +55 °C
Масса:	максимальная относительная влажность 15-95 % 735 гр. (включая батареи)
Размеры:	160 x 140 x 98 мм
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая
Диапазон измерений:	30 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление
Индикация давления в манжете:	40 - 200 ударов в минуту – пульс
Минимальный шаг индикации:	0–299 мм рт.ст. 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:	• Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
	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 Einschubkarte
- ④ Manschetten Anschluss
- ⑤ Netzadapter Anschluss
- ⑥ Manschettenfach
- ⑦ Batteriefach
- ⑧ Manschette
- ⑨ Manschettenstecker
- ⑩ M-Taste (Speicher)
- ⑪ MAM-Schalter
- ⑫ Uhrzeit-Taste

Display

- ⑬ Arrhythmie Anzeige
- ⑭ Pulsschlag
- ⑮ Batterie Anzeige
- ⑯ Speicherwert
- ⑰ Systolischer Wert
- ⑱ Diastolischer Wert
- ⑲ Puls
- ⑳ Datum/Uhrzeit
- ㉑ MAM Modus
- ㉒ MAM Wartezeit
- ㉓ Ampel Anzeige
- ㉔ Alarmzeit

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».*



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.

Inhaltsverzeichnis

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

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und der Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **sys-tolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Puls-wert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesund-heitsschäden 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 **Blutdruck-pass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruck-werte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kleine Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich verändert sein kann!

- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

Bereich	Systolisch	Diastolisch	Empfehlung
zu niedriger Blutdruck	↓ 100	↓ 60	Fragen Sie Ihren Arzt
1. optimaler Blutdruck	100 - 120	60 - 80	Selbstkontrolle
2. normaler Blutdruck	120 - 130	80 - 85	Selbstkontrolle
3. leicht erhöhter Blutdruck	130 - 140	85 - 90	Fragen Sie Ihren Arzt
4. zu hoher Blutdruck	140 - 160	90 - 100	Ärztliche Kontrolle
5. deutlich zu hoher Blutdruck	160 - 180	100 - 110	Ärztliche Kontrolle
6. schwerer Bluthochdruck	180 ↑	110 ↑	Dringende ärztliche Kontrolle!

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

Die Einschubkarte (3) auf der Geräte-Vorderseite zeigt die Bereiche 1-6 in der Tabelle an.

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

Aktivieren der eingelegten Batterien

Zur Aktivierung ziehen Sie den Schutzstreifen heraus, der aus dem Batteriefach (7) heraussteht.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

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

Auswahl der richtigen Manschette

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

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

 Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

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

Auswahl des Messmodus: Normal- oder MAM-Modus

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

MAM-Modus

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

3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und am selben Arm durch (normalerweise am Linken).
4. Legen Sie einengende Kleidungsstücke am Oberarm ab. Ein Hemd sollte zur Vermeidung von Einschnürungen nicht hochgekrempelt werden - glatt anliegend stört es unter der Manschette nicht.

5. Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern in der Kurzanleitung dargestellt.
 - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
 - Beachten Sie den 2 cm (0.75 inch) Abstand zur Ellenbeuge und die Position des Schlauches auf der Arminnenseite.
 - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
 - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
9. Während der Messung blinkt das Herz ⑭ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑰ und diastolischem ⑱ Blutdruck sowie dem Puls ⑲, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Nehmen Sie die Manschette ab und verstauen diese im Gerät wie auf **Abb. II dargestellt.**
12. Tragen Sie das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

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

4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

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

Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikators

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das als Zusatzoption die Pulsfrequenz während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.

Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn Pulsunregelmäßigkeiten während der Messung vorkommen. . Erscheint das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen), empfehlen wir dem Patienten eine ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.

Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber zur Früherkennung von Pulsunregelmäßigkeiten.

5. Ampel-Anzeige am Display

Der Balken am linken Displayrand **23** zeigt Ihnen in welchem Bereich der angezeigte Blutdruckwert liegt. Je nachdem wie hoch der Balken zeigt, liegt der Messwert entweder im normalen- (grün), im grenzwertigen- (gelb) oder im zu hohen Bereich (rot). Die Einteilung entspricht den 6 Bereichen der Tabelle gemäss der WHO, wie in «Kapitel 1.» beschrieben.

6. Messwertspeicher


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

Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste **10** wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz **«M» 16** und eine Zahl, z. B. **«M 17»**. Das bedeutet das 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet.

Nochmaliges drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie so nacheinander vom einen zum anderen Speicherwert weiter klicken.

Speicher voll

 Achten Sie darauf, dass Sie die maximale Speicherkapazität von 200 nicht überschreiten. **Ist der Speicher voll, werden automatisch die alten Werte durch die neuen überschrieben.** Bevor der Speicher voll ist, sollte der Arzt die Werte beurteilen – sonst gehen Daten verloren.

Löschen aller Werte

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Speicherwerte unwiderruflich löschen möchten, halten Sie die M-Taste (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) solange gedrückt, bis **«CL»** angezeigt wird - lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die M-Taste während **«CL»** blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

Ein Messergebnis nicht speichern

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **1** während das Ergebnis angezeigt wird. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis das **«M» 16** blinkt und lassen dann los. Bestätigen Sie durch Drücken der M-Taste.

7. Austausch der Einschubkarte

Sie können die Einschubkarte **3**, austauschen, indem Sie sie, wie in **Abb. IV** gezeigt, **seitlich herausziehen und die Papiereinlage austauschen.**

Hilfreich kann es z.B. sein, sich von Ihrem Arzt die Medikamenteneinnahme oder eine Notfall-Telefonnummer auf der Karte notieren zu lassen. Dem Gerät sind dafür weitere Kärtchen beigelegt.

8. Einstellen der Alarmpunktion

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

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

4. Nun blinkt das Glockensymbol. Mit der M-Taste können Sie auswählen, ob die Alarmzeit aktiv (Glocke) oder nicht aktiv (durchgekreuzte Glocke) sein soll. Zum Bestätigen drücken Sie abschliessend die Uhrzeit-Taste.

- ▶ Um eine zweite Alarmzeit einzustellen, gehen Sie wie oben beschrieben vor, wenn jedoch die «1» blinkt, wählen Sie mit der M-Taste die «2» aus und bestätigen mit der Uhrzeit-Taste.
- ▶ Wenn eine Alarmzeit aktiv ist wird dies durch das Glockensymbol im Display angezeigt.
- ▶ Der Alarm wird dann jeden Tag zur eingestellten Zeit ertönen.
- ▶ Um den Alarm beim Ertönen abzustellen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste (1).
- ▶ Um den Alarm dauerhaft auszuschalten gehen Sie wie oben beschrieben vor und wählen das durchgekreuzte Glockensymbol aus. Im Display verschwindet das Symbol.
- ▶ Nach einem Batteriewechsel müssen die Alarmzeiten erneut eingegeben werden.

9. Batterieanzeige und Batteriewechsel

Batterien bald leer

Wenn die Batterien zu etwa $\frac{3}{4}$ aufgebraucht sind blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol (15) (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.

Batterien leer – Batterie Austausch

Wenn die Batterien aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das leere Batteriesymbol (16). Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

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

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

Welche Batterien und was beachten?

☞ Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1.5V Batterien, Grösse AA.

☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.

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

Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

☞ Verwenden Sie nur wiederaufladbare Batterien vom Typ «NiMH».

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

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

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

10. Verwendung eines Netzadapters

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

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

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

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

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist wird kein Batteriestrom verbraucht.

11. Fehlermeldungen und Probleme

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«ERR 1»	Zu schwaches Signal	Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.*
«ERR 2»	Störsignal	Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch 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»	Anormales Ergebnis	Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«ERR 6»	MAM-Modus	Es gab zu viele Fehler während der Messung im MAM-Modus, so dass kein Endergebnis ermittelt werden kann. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.*
«HI»	Puls oder Manschetten- druck zu hoch	Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.*
«LO»	Puls zu niedrig	Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.*

* Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.



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

12. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung



Sicherheit und Schutz

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemäßer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Schützen Sie das Gerät vor:
 - Wasser und Feuchtigkeit
 - extremen Temperaturen
 - Stößen und Herunterfallen
 - Schmutz und Staub
 - starker Sonneneinstrahlung
 - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten.

Pflege des Gerätes

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Lappen.

Reinigung der Manschette

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



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

Genauigkeits-Überprüfung

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

Entsorgung



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

13. Garantie

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

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

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

14. Technische Daten

Betriebstemperatur:	10 bis 40 °C / 50 bis 104 °F
Aufbewahrungstemperatur:	-20 bis +55 °C / -4 bis +131 °F
Gewicht:	735 g (mit Batterien)
Grösse:	160 x 140 x 98 mm

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

Messbereich: 30 - 280 mmHg – Blutdruck
40 - 200 Schläge pro Minute – Puls

Displaybereich

Manschettendruck: 0 - 299 mmHg

Messauflösung: 1 mmHg

Statische Genauigkeit: Druck innerhalb ± 3 mmHg

Präzision: ± 5 % des Messwertes

Spannungsquelle:

- 4 x 1,5 V-Batterien, Grösse AA
- Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)

Verweis auf EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;

Normen: IEC 60601-1-2 (EMC)

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

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Pulsante ON/OFF
- ② Display
- ③ Scheda inseribile
- ④ Presa bracciale
- ⑤ Presa di alimentazione con trasformatore
- ⑥ Scomparto bracciale
- ⑦ Scomparto batterie
- ⑧ Bracciale
- ⑨ Raccordo bracciale
- ⑩ Pulsante M (memoria)
- ⑪ Interruttore MAM
- ⑫ Pulsante ora

Display

- ⑬ Indicatore aritmia cardiaca
- ⑭ Frequenza cardiaca
- ⑮ Livello di carica delle batterie
- ⑯ Misurazioni memorizzate
- ⑰ Pressione sistolica (massima)
- ⑱ Pressione diastolica (minima)
- ⑲ Frequenza del battito cardiaco
- ⑳ Data/ora
- ㉑ Modalità MAM
- ㉒ Intervallo di tempo MAM
- ㉓ Indicatore luminoso a colori
- ㉔ Indicatore del segnale di avviso

Caro cliente,

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

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

Rimanete in salute – Microlife AG!

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



Parte tipo BF applicata



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare il dispositivo.

Indice

1. Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'automisurazione

- Come posso valutare la mia pressione arteriosa?

2. Utilizzo dello strumento per la prima volta

- Attivazione delle batterie inserite
- Impostazione di data e ora
- Selezione del bracciale adatto
- Selezionare la modalità di misurazione: modalità standard o MAM
- Modalità MAM

3. Misurazione della pressione arteriosa

4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca per una determinazione precoce

5. Indicatore luminoso a colori sul display

6. Memoria dati

- Visualizzare i valori memorizzati
- Memoria piena
- Cancellare tutti i valori
- Come non memorizzare una lettura

7. Sostituire la scheda inseribile

8. Impostazione della funzione segnale di avviso

9. Indicatore e sostituzione batteria

- Batterie quasi esaurite
- Batterie esaurite – sostituzione
- Quali batterie e quale procedura?
- Uso di batterie ricaricabili

10. Utilizzo del trasformatore

11. Messaggi di errore

12. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

- Sicurezza e protezione
- Cura dello strumento
- Pulizia del bracciale
- Test di precisione
- Smaltimento

13. Garanzia

14. 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 nell'allegato **diario della pressione arteriosa**. Questo consentirà al medico una rapida visione delle letture.
- Esistono molte cause di valori della **pressione eccessivamente alti**. Il medico potrà spiegarle i dettagli e 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 il dosaggio dei farmaci prescritto dal medico deve essere modificato!**
- 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 attentamente, in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici!

- In caso di battito **cardiaco irregolare** (aritmie, vedi «capitolo 4.»), le misurazioni eseguite con questo apparecchio devono essere valutate solo consultando il medico.
- **L'indicazione della frequenza cardiaca non è adatta per il controllo della frequenza dei pacemakers cardiaci!**

Come posso valutare la mia 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 troppo alta	130 - 140	85 - 90	consultare il medico
4. pressione arteriosa troppo alta	140 - 160	90 - 100	consultare il medico
5. pressione arteriosa molto alta	160 - 180	100 - 110	consultare il medico
6. pressione arteriosa pericolosamente alta	180 ↑	110 ↑	consultare il medico con urgenza!

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

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

2. Utilizzo dello strumento per la prima volta

Attivazione delle batterie inserite

Rimuovere il nastro protettivo dal vano batteria (7).

Impostazione di data e ora

1. Dopo aver inserito le nuove batterie il numero dell'anno lampeggerà sul display. E' possibile impostare l'anno premendo il pulsante M (10). Per confermare e impostare il mese, premere il pulsante dell'ora (12).
2. E' ora possibile impostare il mese usando il pulsante M. Per confermare premere il pulsante dell'ora e poi impostare il giorno.
3. Seguire le istruzioni precedenti per impostare giorno, ore e minuti.
4. Dopo aver impostato i minuti e premuto il pulsante dell'ora, la data e l'ora saranno impostate e l'ora verrà visualizzata.
5. Per modificare la data e l'ora, premere e tenere premuto il pulsante dell'ora per ca. 3 secondi fino a che il numero dell'anno inizierà a lampeggiare. Ora è possibile immettere i nuovi valori come precedentemente descritto.

Selezione del bracciale adatto

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

Misura del bracciale	per circonferenza del braccio
S	17 - 22 cm (6.75 - 8.75 in.)
M	22 - 32 cm (8.75 - 12.5 in.)
L	32 - 42 cm (12.5 - 16.5 in.)

☞ Usare esclusivamente bracciali Microlife!

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

Selezionare la modalità di misurazione: modalità standard o MAM

Questo strumento consente di selezionare modalità standard (misurazione standard singola) o modalità MAM (3 misurazioni automatiche). Per selezionare la modalità standard, far scorrere il pulsante MAM (11) verso il lato dello strumento in basso, in posizione «1» e per selezionare la modalità MAM far scorrere il pulsante verso l'alto in posizione «3».

Modalità MAM


- In modalità MAM, vengono eseguite automaticamente 3 misurazioni consecutive e i risultati verranno analizzati e visualizzati automaticamente. La pressione sanguigna fluttua costantemente, pertanto un risultato determinato in questo modo è più affidabile che quello di una singola misurazione.
- Dopo aver premuto il pulsante ON/OFF (1), sul display verrà visualizzata la modalità MAM selezionata, con il simbolo MAM (2).
- La sezione in basso a destra del display visualizza 1, 2 o 3 per indicare quale delle 3 misurazioni è in corso.
- Fra una misurazione e l'altra ci sarà una pausa di 15 secondi (15 secondi sono un periodo adeguato in base a «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» per gli strumenti oscillometrici). Un conto alla rovescia indica il tempo residuo e si udirà un segnale acustico 5 secondi prima della 2a e 3a lettura.
- I risultati individuali non vengono visualizzati. La pressione arteriosa verrà visualizzata solo dopo l'esecuzione di tutte e tre le misurazioni.
- Fra una misurazione e l'altra non togliere il bracciale.
- Se una delle misurazioni individuali fosse dubbia, ne verrà eseguita automaticamente una quarta.

3. Misurazione della pressione arteriosa

Punti da osservare per eseguire una misurazione affidabile

1. Immediatamente prima della misurazione evitare di 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. Garantire sempre che il bracciale sia posizionato correttamente, come indicato dalle figure contenute nella breve scheda illustrata.
 - Stringere il bracciale, ma non troppo.
 - Verificare che il bracciale si trovi a 2 cm (0.75 in.) al di sopra del gomito con il tubo rivolto verso la parte interna del braccio.
 - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
 - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all' altezza del cuore.
6. Premere il pulsante ON/OFF (1) per iniziare la misurazione.
7. Il bracciale si gonfierà automaticamente. Stare in posizione rilassata, non muoversi e rilassare i muscoli del braccio fino a che verranno visualizzati i risultati della misurazione. Respirare normalmente e non parlare.
8. Quando è stata raggiunta la corretta pressione di gonfiaggio, l'apparecchio si ferma e la pressione scende gradualmente. Se la pressione necessaria non è stata raggiunta, lo strumento gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.
9. Durante la misurazione, il simbolo del cuore (14) lampeggia sul display e si sente un bip per ogni battito cardiaco.
10. Al termine verranno visualizzati i valori della pressione sanguigna sistolica e (17) di quella diastolica (18) oltre alla frequenza cardiaca (19) e si sentirà un bip prolungato. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo opuscolo.
11. Al termine della misurazione, togliere il bracciale e inserirlo nello strumento come illustrato nella **Fig. II**.
12. Annotare il risultato sul diario della pressione e spegnere 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 per una determinazione precoce

Questo simbolo (13) indica che sono state rilevate alcune irregolarità della frequenza cardiaca durante la misurazione. In questo

caso il risultato può deviare dalla pressione sanguigna abituale – ripetere la misurazione. Nella maggior parte dei casi, ciò non è un problema. Tuttavia, se il simbolo compare regolarmente (p.es. diverse volte durante la settimana in caso di misurazioni giornaliere), è necessario consultare il medico. Mostri al suo 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 se durante la misurazione 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 serve per rilevare precocemente irregolarità della frequenza cardiaca.

5. Indicatore luminoso a colori sul display

Le barre sul lato sinistro dell'indicatore luminoso a colori 23 indicano l'ambito nel quale è compreso il valore della pressione sanguigna. In base all'altezza della barra, il valore letto si trova entro l'ambito normale (verde), è borderline (giallo) o pericoloso (rosso). La classificazione corrisponde ai 6 ambiti della tabella, come definito dalla OMS/WHO, come descritto nel «capitolo 1.».

6. Memoria dati

Al termine di una misurazione, lo strumento memorizza automaticamente i risultati, compresa data e ora.

Visualizzare i valori memorizzati

Premere brevemente il pulsante M 10 quando lo strumento è spento. Il display dapprima visualizza «M» 16 e poi un valore, es. «M 17». Ciò significa che la memoria contiene 17 valori. Lo strumento passa poi all'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



Fare attenzione a non superare la capacità di memoria di 200. **Quando la memoria è piena, i vecchi valori vengono automaticamente sovrascritti con nuovi valori.** I valori devono essere valutati dal medico prima che venga raggiunta la capacità massima della memoria altrimenti i dati verranno persi.

Cancellare tutti i valori

Se si è certi di voler eliminare permanentemente tutti i valori memorizzati, tenere premuto il pulsante M (lo strumento deve prima essere stato spento) fino a che compare «CL», poi rilasciare il pulsante. Per cancellare permanentemente la memoria, premere il pulsante M mentre «CL» lampeggia. Non è possibile cancellare valori individuali.

Come non memorizzare una lettura

Premere il pulsante ON/OFF 1 mentre la lettura viene visualizzata. Tenere premuto il pulsante fino a che «M» 16 lampeggia e poi rilasciarlo. Confermare premendo il pulsante M.

7. Sostituire la scheda inseribile

È possibile sostituire la scheda inseribile 3 estraendola di lato come mostrato nella Fig. IV e sostituendo l'inserito in carta.

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

8. Impostazione della funzione segnale di avviso

Questo strumento consente di impostare due ore in cui far suonare un segnale di avviso. Questo può essere utile per esempio per ricordarsi di assumere un farmaco.

1. Per impostare un'ora per il segnale di avviso, premere il pulsante dell'ora 12 (lo strumento deve essere spento) e subito dopo il pulsante M 10 e tenere premuti entrambi fino a che compare il simbolo 24 in basso a sinistra sul display. Rilasciare entrambi i pulsanti. Il lampeggiare di «1» sul display indica che l'ora del primo segnale di avviso può essere impostata.
2. Premere il pulsante dell'ora per impostare l'ora – l'ora lampeggia e la pressione del pulsante M consente di impostare l'ora del segnale di avviso. Per confermare premere il pulsante dell'ora.

3. Il display dei minuti lampeggia. E' possibile impostare i minuti con il pulsante M. Per confermare, premere ancora il pulsante dell'ora.
4. Il simbolo della campana lampeggia. Usare il pulsante M per selezionare se il segnale di avviso deve essere attivo o no (campana con croce). Per confermare premere il pulsante dell'ora.
 - ▶ Per impostare una seconda ora per il segnale di avviso, procedere come sopra ma se «1» lampeggia, premere il pulsante M per selezionare «2» e confermare con il pulsante dell'ora.
 - ▶ Il segnale di avviso attivo è indicato dal simbolo della campana sul display.
 - ▶ Il segnale di avviso suonerà ogni giorno all'ora impostata.
 - ▶ Per spegnere il segnale di avviso mentre sta suonando, premere il pulsante ON/OFF ①.
 - ▶ Per disattivare permanentemente il segnale di avviso, procedere come sopra e selezionare il simbolo della campana con croce. Questo scomparirà dal display.
 - ▶ Ogni volta che si sostituiscono le batterie è necessario reimpostare le ore dei segnali di avviso.

9. Indicatore e sostituzione batteria

Batterie quasi esaurite

Quando le batterie sono esaurite di circa $\frac{3}{4}$, lampeggerà il simbolo della batteria ⑮ appena si accenderà lo strumento (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se lo strumento effettuerà le misurazioni in modo affidabile è necessario sostituire le batterie.

Batterie esaurite – sostituzione

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

1. Aprire il vano batterie ⑦ sul retro dello strumento spingendo sulle due frecce ed estraendo il coperchio del vano batterie.
2. Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.
3. Per impostare data e ora, seguire la procedura descritta nel «capitolo 2.».

☞ Tutte le misurazioni memorizzate verranno mantenute. Dovranno essere reimpostati la data e l'ora. I segmenti del display relativi a data e ora lampeggeranno.

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!

10. Utilizzo del trasformatore

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

- ☞ Usare esclusivamente il trasformatore Microlife disponibile come accessorio originale, adatto alla tensione usata, es. trasformatore «Microlife 230V ».
- ☞ Controllare che né il trasformatore, né il cavo siano danneggiati.

1. Inserire il cavo del trasformatore nella presa prevista ⑤ del misuratore di pressione.
2. Inserire la spina del trasformatore nella presa a muro.


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

11. 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.*
« ERR 6 »	Modalità MAM	Troppi errori durante la misurazione in modalità MAM, che rendono impossibile ottenere un risultato finale. 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.».

12. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

- Questo strumento deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un'applicazione non corretta.
 - Questo strumento comprende componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche»!
 - Proteggere il dispositivo da:
 - acqua e umidità
 - temperature estreme
 - urti e cadute
 - contaminazione e polvere
 - luce solare diretta
 - caldo e freddo
 - I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
 - Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
 - Non usare lo strumento vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio.
 - Non usare lo strumento se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
 - Non aprire mai lo strumento.
 - Rimuovere le batterie se lo strumento non viene usato per un periodo prolungato.
 - Leggere le ulteriori istruzioni per l'uso nel relativo capitolo di questo manuale.
-  Assicurarsi che i bambini non utilizzino lo strumento senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite.

Cura dello strumento

Pulire lo strumento esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

Pulizia del bracciale

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



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

Test di precisione

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

Smaltimento



Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle regolamentazioni locali applicabili e non con i rifiuti domestici.

13. Garanzia

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

- 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).

14. Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
	15 - 95 % umidità relativa
Temperatura di stoccaggio:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
	15 - 95 % umidità relativa
Peso:	735 g (comprese batterie)
Dimensioni:	152 x 92 x 42 mm
Procedura di misurazione:	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
Range di misurazione:	30 - 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 1.5 V batterie AA
- trasformatore DC 6V, 600 mA (opzione)

Riferimento agli standard:

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

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

Con riserva di apportare modifiche tecniche.