

Europe / Middle-East / Africa

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

Asia

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

North / Central / South America

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

BP A100



BP 3AG1



BP A200



NEB 10



NC 100



MT 16C2



MT 16E1



MT 1931



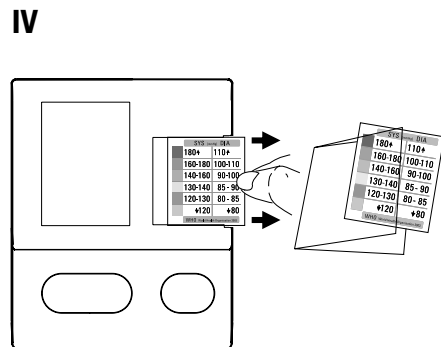
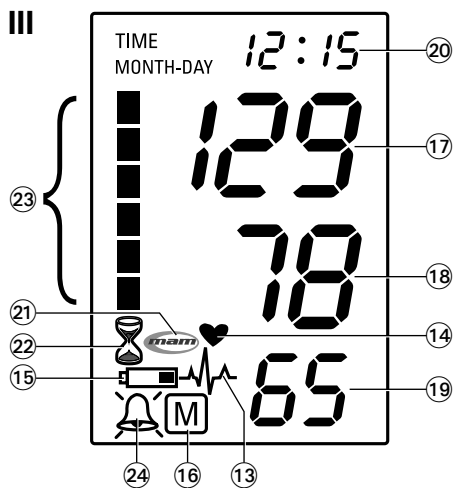
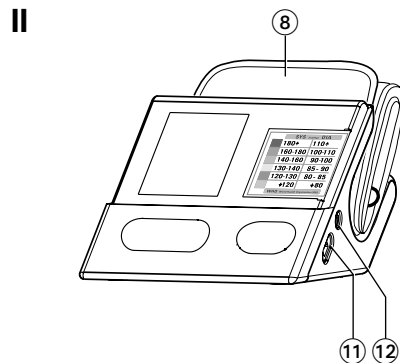
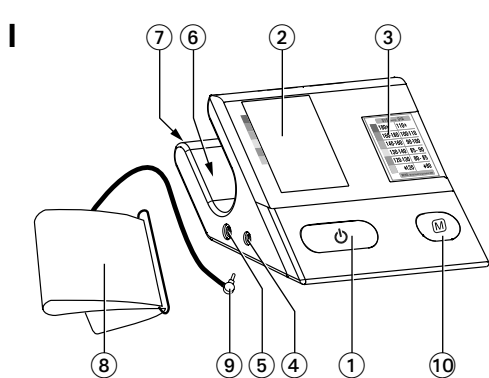
MT 1871



Microlife BP A100 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			





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 / Ostopäivämäärä / Købsdato / Kjøpsdato / Legādes datums / Pardavimo data / Ostukuupäev / Дата покупки / Kaufdatum / Data d'acquisto

Specialist Dealer / Revendeur / Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias / Specialforhandler / Specialist forhandler / Spēcialists - 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
- ⑮ Battery Display
- ⑯ Stored Value
- ⑰ Systolic Value
- ⑱ Diastolic Value
- ⑲ Pulse Rate
- ⑳ Date/Time
- ㉑ MAM Mode
- ㉒ MAM Interval Time
- ㉓ Traffic Light Display
- ㉔ Alarm Time



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part



Keep dry

Dear Customer,

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

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

Stay healthy – Microlife AG!

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

Table of Contents

1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
 - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Using the Device for the First Time**
 - Activating the fitted batteries
 - Setting the date and time
 - Selecting the correct cuff
 - Select the measuring mode: standard or MAM mode
 - MAM mode
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this Device**
4. **Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Traffic Light Indicator in the Display**
6. **Data Memory**
 - Viewing the stored values
 - Memory full
 - Clearing all values
 - How not to store a reading
7. **Replacing the Slot-in Card**
8. **Setting the Alarm Function**
9. **Battery Indicator and Battery change**
 - Low battery
 - Flat battery – replacement
 - Which batteries and which procedure?
 - Using rechargeable batteries
10. **Using a Mains Adapter**
11. **Error Messages**
12. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
 - Safety and protection
 - Device care
 - Cleaning the cuff
 - Accuracy test
 - Disposal
13. **Guarantee**
14. **Technical Specifications**
 - **Guarantee Card (see Back Cover)**

1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

How do I evaluate my blood pressure?

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

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

The higher value is the one that determines the evaluation.

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

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

2. Using the Device for the First Time

Activating the fitted batteries

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

Setting the date and time

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

Selecting the correct cuff

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

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

☞ Optional preformed cuffs «Easy» are available.

☞ Only use Microlife cuffs.

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

Select the measuring mode: standard or MAM mode



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

MAM mode

- In MAM mode, 3 measurements are automatically taken in succession and the result is then automatically analysed and displayed. Because the blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement.
- After pressing the ON/OFF button (1), the MAM-symbol (21) appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» for oscillometric instruments). A count down indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results are not displayed. Your blood pressure will only be displayed after all 3 measurements are taken.
- Do not remove the cuff between measurements.
- If one of the individual measurements was questionable, a fourth one is automatically taken.

3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

Checklist for taking a reliable measurement

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
 2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
 3. Always measure on the same arm (normally left).
 4. Remove close-fitting garments from the upper arm. To avoid constriction, shirt sleeves should not be rolled up - they do not interfere with the cuff if they are laid flat.
 5. Always ensure that the correct cuff size is used (marking on the cuff).
 - Fit the cuff closely, but not too tight.
 - Make sure that the cuff is positioned 2 cm above the elbow.
 - The **artery mark** located on the cuff (ca. 3 cm long bar) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.
 - Support your arm so it is relaxed.
 - Ensure that the cuff is at the same height as your heart.
 6. Press the ON/OFF button (1) to start the measurement.
 7. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
 8. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
 9. During the measurement, the heart symbol (14) flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
 10. The result, comprising the systolic (17) and the diastolic (18) blood pressure and the pulse rate (19) is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
 11. When the measurement has finished, remove the cuff and pack it into the device as shown in **Fig. II**.
 12. Enter the result in the enclosed blood pressure pass and switch off the device. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).
-  You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).
-  **If the systolic blood pressure is known to be very high,** it can be an advantage to set the pressure individually. Press the ON/OFF button after the monitor has been pumped up to

a level of approx. 30 mmHg (shown on the display). Keep the button pressed until the pressure is about 40 mmHg above the expected systolic value – then release the button.

4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

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

Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested.

The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.

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

5. Traffic Light Indicator in the Display

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

Additionally, the colours on the display differ according to the readings. If, for example, the readings are in the range of 1 to 2 the display light is green, in the range of 3 the light is yellow, and in the range of 4, 5 and 6, the display light is red.

6. Data Memory

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

Viewing the stored values

Press the M-button (10) briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» (16) and then a value, e.g. «M 17». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.

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

Memory full



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

Clearing all values

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

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button (1) until «M» (16) is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button (10).

7. Replacing the Slot-in Card

You can replace the slot-in card (3) by pulling it out to the side, as shown in Fig. IV and replacing the paper insert.

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

8. Setting the Alarm Function

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

1. To set an alarm time, press the time button (12) (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button (10) and hold both down until the bell symbol (24) appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «1» in the display indicates that the first alarm time can now be set.

2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.
 - ▶ To set a second alarm time, proceed as above but if the «1» flashes, press the M-button to select «2» and confirm with the time button.
 - ▶ An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
 - ▶ The alarm will sound at the set time every day.
 - ▶ To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button (1).
 - ▶ To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
 - ▶ The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

9. Battery Indicator and Battery change

Low battery

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

Flat battery – replacement




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

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







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

Which batteries and which procedure?

-  Use 4 new, long-life 1.5 V, size AA alkaline batteries.
-  Do not use batteries beyond their date of expiry.
-  Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.



Using rechargeable batteries


You can also operate this device using rechargeable batteries.

-  Only use «NiMH» type reusable batteries.
-  Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).
-  Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.
-  Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

10. Using a Mains Adapter

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

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

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«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 device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.

- Protect it from:
 - water and moisture
 - extreme temperatures
 - impact and dropping
 - contamination and dust
 - direct sunlight
 - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.



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

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

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



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

Accuracy test

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

Disposal



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

13. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guar-

antee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

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

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

14. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relative maximum humidity
Weight:	748 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 140 x 98 mm
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	20 - 280 mmHg – blood pressure 40 - 200 beats per minute – pulse
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	pressure within ± 3 mmHg
Pulse accuracy:	± 5 % of the readout value
Voltage source:	4 x 1.5 V alkaline batteries; size AA Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)
Battery lifetime:	approx. 920 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP20
Reference to standards:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements Accessories: 2 years

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

Technical alterations reserved.

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

Écran

- ⑬ Indicateur d'arythmie cardiaque
- ⑭ Pours
- ⑮ Indicateur d'état de charge des piles
- ⑯ Valeur enregistrée
- ⑰ Tension systolique
- ⑱ Tension diastolique
- ⑲ Fréquence des battements de coeur
- 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 appareil médical fiable conçu pour prendre la tension sur le haut du bras. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.*

Veillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse www.microlife.fr, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG!

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



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



Partie appliquée du type BF



A conserver dans un endroit sec

Sommaire

1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure
 - Comment puis-je évaluer ma tension?
2. Première mise en service de l'appareil
 - Activation des piles insérées
 - Réglage de la date et de l'heure
 - Sélection du brassard correct
 - Sélection du mode de mesure: standard ou MAM
 - Mode MAM
3. Prise de tension avec cet appareil
4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce
5. Affichage de l'indicateur de classification de mesure
6. Mémoire
 - Visualisation des valeurs enregistrées
 - Mémoire saturée
 - Suppression de toutes les valeurs
 - Comment ne pas enregistrer une lecture
7. Remplacement de la carte
8. Réglage de la fonction Alarme
9. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement
 - Piles presque déchargées
 - Piles déchargées – remplacement
 - Types de pile et procédure
 - Utilisation de piles rechargeables
10. Utilisation d'un adaptateur secteur
11. Messages d'erreurs
12. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement
 - Sécurité et protection
 - Entretien de l'appareil
 - Nettoyage du brassard
 - Test de précision
 - Élimination de l'équipement
13. Garantie
14. Caractéristiques techniques
Carte de garantie (voir verso)

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

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du cœur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'appareil indique aussi le **pouls** (nombre de battements du cœur par minute).
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin!**
- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- Notez les valeurs de tension mesurées dans l'**agenda** joint. Votre médecin disposera alors d'une vue d'ensemble.
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, il peut être utile de recourir à des techniques de relaxation, de perdre du poids et de pratiquer du sport pour réduire la tension.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par votre médecin!**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au calme, quand vous sentez détendu!** Prenez au moins deux mesures par jour, une le matin, l'autre le soir.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!

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

Comment puis-je évaluer ma tension?

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

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

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

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

2. Première mise en service de l'appareil

Activation des piles insérées

Retirez la bande protectrice du logement des piles ⑦.

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

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

☞ Des brassards préformés «Easy» sont disponibles en option.

☞ Utilisez exclusivement des brassards Microlife!

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

Sélection du mode de mesure: standard ou MAM

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

Mode MAM

- En mode MAM, 3 mesures sont réalisées l'une à la suite de l'autre et le résultat est analysé par l'appareil puis affiché. Comme la tension varie sans cesse, un résultat déterminé de cette façon est plus fiable qu'un résultat obtenu avec une mesure simple.
- Après pression du bouton ON/OFF ①, le MAM-symbole ⑳ s'affiche à l'écran.
- La partie droite inférieure de l'écran signale le numéro des 3 mesures réalisées au moyen des chiffres 1, 2 et 3.
- Il y a une pause de 15 secondes entre les mesures (intervalle adéquat selon «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147»

pour instruments oscillométriques). Un compte à rebours indique le temps restant et un bip retentira 5 secondes avant le 2e et le 3e relevé.

- Les résultats individuels ne s'affichent pas. Votre tension n'apparaîtra sur l'écran qu'après la réalisation des 3 mesures.
- N'enlevez pas le brassard entre les mesures.
- Si l'appareil juge l'une des mesures de la série non plausible, il en effectuera une quatrième.

3. Prise de tension avec cet appareil

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. Toujours s'assurer que la taille du brassard correspond bien à la circonférence du bras (imprimer sur le brassard).
 - Placer puis fermer le brassard sans trop le serrer.
 - Vérifier que le brassard est positionné 2 cm au dessus de la pliure du coude.
 - **L'artère représentée** sur le brassard (barre d'environ 3 cm) doit être centrée exactement sur l'artère qui parcourt la partie interne du bras.
 - Placez votre bras sur un support pour qu'il soit détendu.
 - Vérifier que le brassard est au même niveau que votre cœur.
6. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
7. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
8. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
9. Pendant la mesure, le symbole du cœur ⑭ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
10. Le résultat, formé de la tension systolique ⑰, de la tension diastolique ⑱ et de la fréquence du pouls ⑲, s'affiche et un bip

long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Affichage de l'indicateur de classification de mesure

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

En plus, les couleurs de l'affichage varient avec les lectures. Si, par exemple, les lectures se situent dans la zone 1 à 2, l'éclairage sera vert, dans la zone 3 il sera jaune et dans les zones 4, 5 et 6, rouge.

6. Mémoire

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

Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M ⑩ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «M» ⑩ puis une valeur, par ex. «M 17». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'appareil passe ensuite au dernier résultat enregistré. Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

Mémoire saturée



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

Suppression de toutes les valeurs

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

Comment ne pas enregistrer une lecture

Aussitôt que le résultat apparaît à l'écran, appuyez et maintenez le bouton ON/OFF ① jusqu'à ce que «M» ⑩ clignote. Confirmez pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M ⑩.

7. Remplacement de la carte

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

8. Réglage de la fonction Alarme

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

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage de temps ⑫ (l'appareil doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M ⑩ et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole cloche ⑭ 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 déclenche 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 (19) clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole (19) clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

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

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

Types de pile et procédure

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

Utilisation de piles rechargeables

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

- ☞ Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!
- ☞ Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît! Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).

- ☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus!
- ☞ Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre! Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie!

10. Utilisation d'un adaptateur secteur

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

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

1. Enfichez le câble d'alimentation dans la prise pour l'adaptateur secteur (6) sur le tensiomètre.
2. Branchez le connecteur de l'adaptateur secteur sur la prise de courant murale.

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


11. Messages d'erreurs

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

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

Erreur	Description	Cause(s) possible(s) et solution
«ERR 5»	Résultat anormal	Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«ERR 6»	Mode MAM	Trop d'erreurs pendant la mesure en mode MAM, ce qui empêche l'obtention d'un résultat final. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.*
«HI»	Pouls ou pression de brassard trop élevé	La pression du brassard est trop élevée (plus de 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 appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques»!
- Il convient de le protéger contre:
 - l'eau et l'humidité
 - des températures extrêmes
 - des chocs et chutes
 - les saletés et la poussière
 - des rayons solaires directs
 - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.

- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Le fonctionnement de l'appareil risque d'être altéré dans le cas d'une utilisation proche d'un champs électromagnétique tels que les téléphones mobiles ou des postes de radio ainsi nous recommandons de respecter une distance de 1 mètre. Dans le cas où ces conditions ne peuvent être respectées, merci de vérifier que l'appareil fonctionne correctement avant toute mesure.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.



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

Entretien de l'appareil

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

Nettoyage du brassard

Nettoyer le brassard avec précaution à l'aide d'un chiffon humide et de l'eau savonneuse.



ATTENTION: Ne pas laver le brassard en machine ou au lave vaisselle!

Test de précision

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

Élimination de l'équipement



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

13. Garantie

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

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

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

14. Caractéristiques techniques

Conditions d'utilisation:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Conditions de stockage:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F Humidité relative 15 - 95 % max.
Poids:	748 g (piles incluses)
Dimensions:	160 x 140 x 98 mm
Procédure de mesure:	Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique
Etendue de mesure:	20 - 280 mmHg – tension 40 - 200 battements par minute – pouls
Plage de pression affichée du brassard: 0 - 299 mmHg	
Résolution:	1 mmHg
Précision statique:	Plage d'incertitude ± 3 mmHg
Précision du pouls:	± 5 % de la valeur lue
Alimentation électrique:	4 x piles alcalines de 1,5 V; format AA Adaptateur secteur DC-AC 6 V 600 mA (en option)
Durée de vie des piles:	env. 920 mesures (avec des piles neuves)
Classe IP:	IP20
Référence aux normes:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Espérance de fonctionnement:	Appareil: 5 ans ou 10000 mesures Accessoires: 2 ans


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

Sous réserve de modifications techniques.

- ① AAN/UIT knop
- ② Weergave
- ③ Insteekkaart
- ④ Manchetaansluiting
- ⑤ Adapteraansluiting
- ⑥ Manchetcompartiment
- ⑦ Batterijcompartiment
- ⑧ Manchet
- ⑨ Manchetconnector
- ⑩ M-knop (geheugen)
- ⑪ MAM Schakelaar
- ⑫ Tijdknop

Weergave

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

 Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.



Geleverd onderdeel type BF



Droog houden

Geachte klant,

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

** Dit apparaat gebruikt o.a. dezelfde meettechnologie als het gevalideerde model «BP 3BTO-A» getest conform het British Hypertension Society (BHS) protocol.*

Inhoudsopgave

1. **Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan**
 - Hoe meet ik mijn bloeddruk?
2. **Eerste gebruik van het apparaat**
 - Activeren van geplaatste batterijen
 - Instellen van datum en tijd
 - Selecteer de juiste manchet
 - Selecteer de meetmodus: standaard of MAM modus
 - MAM modus
3. **Bloeddruk meten met behulp van dit apparaat**
4. **Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie**
5. **Verkeerslichtindicatie in de weergave**
6. **Geheugenopslag**
 - Bekijken van de opgeslagen waarden
 - Geheugen vol
 - Wis alle waarden
 - Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan
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 netadapter**
11. **Foutmeldingen**
12. **Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering**
 - Veiligheid en bescherming
 - Apparaatonderhoud
 - Reinig de manchet
 - Nauwkeurigheidstest
 - Verwijdering
13. **Garantie**
14. **Technische specificaties**
 - **Garantiebon (zie achterzijde)**

1. Belangrijke feiten over bloeddruk en het zelf meten hiervan

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

- De polsfrequentie is niet geschikt voor het controleren van de frequentie van hart-pacemakers!

Hoe meet ik mijn bloeddruk?

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

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

De hogere waarde is de waarde die de evaluatie beoordeelt.

Bijvoorbeeld: een uitgelezen waarde tussen **150/85** of **120/**

98 mmHg toont «bloeddruk te hoog».

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

2. Eerste gebruik van het apparaat

Activeren van geplaatste batterijen

Trek de beschermende uitstekende strip uit het batterijenvakje (7).

Instellen van datum en tijd

1. Nadat de batterijen zijn geplaast knippert het jaartal in het scherm. U kunt het jaar instellen door op de M-knop (10) te drukken. 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 totdat het jaartal begint te knipperen. Nu kunt u nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

Selecteer de juiste manchet

Microlife heeft manchetten in verschillende maten. Selecteer de manchetgrootte die overeenkomt met de omtrek van uw bovenarm (de gemeten omtrek rond het midden van de bovenarm).

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

☞ Voorgevormde «Easy» manchetten zijn optioneel verkrijgbaar.

☞ Gebruik alleen Microlife manchetten!

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

Selecteer de meetmodus: standaard of MAM modus

Dit apparaat 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 (1) aan de zijkant van het apparaat in stand «1» en om MAM modus te selecteren, schuift u deze schakelaar 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 het MAM-symbool (2) in het display.
- Het gedeelte rechtsonder in het display 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 meten met behulp van dit apparaat

Stappenplan voor een betrouwbare bloeddrukmeting

1. Vermijd activiteit, eten of roken vlak vóór een meting.
2. Zit en ontspan minimaal 5 minuten voor het meten.
3. Meet altijd op dezelfde arm (normaal links).
4. Verwijder de kleding die de bovenarm bedekt, mouwen moeten niet worden opgerold om afklemmen te voorkomen.
5. Zorg er altijd voor dat de juiste manchetmaat wordt gebruikt (markering arm omtrek staat vermeld op het manchet).
 - Bevestig de manchet om de arm, maar niet te strak.
 - Zorg ervoor dat de manchet 2 cm boven uw elleboog is geplaatst.
 - De **adermarkering** op de manchet (ca. 3 cm lange bar) dient op de ader van de arm (binnenkant) te worden gelegd.
 - Ondersteun uw arm zodat deze ontspannen is.
 - Zorg dat de manchet op dezelfde hoogte is als uw hart.
6. Druk op de AAN/UIT knop (1) om de meting te starten.
7. De manchet wordt nu automatisch opgeblazen. 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 apparaat automatisch meer lucht in de manchet pompen.
9. Tijdens de meting knippert het hartslag symbool (14) op het scherm en een zoemer weerklinkt elke keer met de waarneming van een hartslag.
10. Het resultaat, inclusief de systolische (17) en de diastolische (18) bloeddruk en de hartslagfrequentie (19) wordt weergegeven en een langere zoemer wordt gehoord. Raadpleeg ook deze handleiding voor uitleg van de overige weergaven.
11. 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 apparaat 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 (bijv. wanneer u een ongemakkelijke of een onplezierige druk voelt).

 **Als bekend is dat de systolische bloeddruk heel hoog is**, kan het gunstig zijn de druk individueel in te stellen. Druk op de AAN/UIT knop nadat de monitor is opgepompt tot een niveau van ca. 30 mmHg (weergegeven in de

display). Hou de knop ingedrukt totdat de druk ca 40 mmHg boven de verwachte waarde – laat dan de knop los.

4. Weergave van de aritmie indicator voor vroegtijdige detectie

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

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

Dit apparaat is een oscillometrische bloeddrukmeter die ook de polsfrequentie tijdens de bloeddrukmeting analyseert. Het apparaat is klinisch gevalideerd.

Het aritmie symbool wordt weergegeven na de meting, als er een onregelmatigheid in de polsslslag tijdens het meten is geregistreerd. Als het symbool vaker verschijnt (bijv. verschillende malen per week bij dagelijks verrichte metingen) adviseren wij de patiënt medisch advies in te winnen.

Dit apparaat vervangt geen hartonderzoek, maar dient ervoor om onregelmatigheden in de polsslslag 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.». Verder verschillen de kleuren in de display volgens de uitlezingen. Als bijvoorbeeld de uitlezingen in het gebied van 1 tot 2 liggen is het lampje op de display groen, in gebied 3 geel en in het gebied 4, 5 en 6 rood.

6. Geheugenopslag

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

Bekijken van de opgeslagen waarden

Druk eventjes op de M-button (10), wanneer het apparaat 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 apparaat schakelt dan naar het laatst opgeslagen resultaat. Wederom op de M-knop drukken toont de vorige waarde. Door nogmaals op de M-knop te drukken, kunt u door de meetresultaten heen bladeren.

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 apparaat moet van te voren 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 «CL» knippert. Losse waarden kunnen niet worden gewist.

Een meting uitvoeren zonder deze op te slaan

Zodra de meting is uitgevoerd en het resultaat wordt weergegeven in het display houdt u de AAN/UIT knop (1) ingedrukt totdat de «M» (16) in het display knippert. Druk dan vervolgens op de M-knop (10), dan wordt de meting verwijderd en niet opgeslagen in het geheugen.

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 apparaat voor dit doeleinde.

8. Instellen van de alarmfunctie

Dit apparaat stelt u in staat 2 alarmtijden in te stellen, waarbij een alarmsignaal geactiveerd zal worden. Dit kan handig zijn voor bijvoorbeeld; Een herinnering voor het innemen van uw medicatie.

1. Voor het instellen van de alarmtijd, drukt u op de tijdknop (12) het apparaat 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) of inactief moet zijn (doorgekruiste klok). Druk op de tijdknop ter bevestiging
 - ▶ Om een tweede alarmtijd in te stellen gaat u als hierboven vermeld te werk, maar wanneer het symbool «1» knippert drukt u eenmaal op de M-knop zodat het symbool «2» knippert, middels de «Tijd» knop kunt u deze tweede alarmtijd bevestigen.
 - ▶ Wordt een actief alarm aangegeven door het kloksymbool in het display.
 - ▶ Het alarm zal op de ingestelde tijd elke dag klinken.
 - ▶ Om het alarm uit te zetten wanneer een alarm weerklinkt drukt u op de AAN/UIT knop (1).
 - ▶ Om het alarm permanent uit te schakelen, ga dan als hierboven beschreven te werk, en selecteer het doorgekruiste kloksymbool. Het symbool zal dan van de display verdwijnen.
 - ▶ De alarmtijden moeten opnieuw worden ingevoerd elke keer dat de batterijen vervangen zijn.

9. Batterij-indicator en batterijvervanging

Batterijen bijna leeg

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

Batterijen leeg – vervanging

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

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

3. Om de datum en de tijd in te stellen volg de procedure 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 4 nieuwe, long-life 1,5V, type AA alkaline batterijen.
 ☞ Gebruik geen batterijen waarvan de uiterste verkoopdatum is verstreken.
 ☞ Verwijder batterijen als het apparaat voor een langere tijd niet gebruikt gaat worden.

Gebruik van oplaadbare batterijen

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

10. Gebruik van een netadapter

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

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

1. Steek de adapter kabel in de netadaptersluiting ⑤ van de bloeddrukmeter.
 2. Steek de netadapterstekker in de wandcontactdoos.
- Wanneer de netadapter is aangesloten, wordt er geen batterijstroom gebruikt.

11. Foutmeldingen

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

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


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

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

12. Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijdering

Veiligheid en bescherming

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

 Laat kinderen het apparaat alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken. Kleine onderdelen kunnen worden


ingeslikt. Wees alert op het gevaar van verstremgeling, indien het apparaat is voorzien van kabels of slangen.

Apparaatonderhoud

Reinig het apparaat alleen met een zachte droge doek.

Reinig de manchet


Verwijder vlekken op de manchet met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.

 **WAARSCHUWING:** Was de manchet nooit in de wasmachine en/of afwasmachine!

Nauwkeurigheidstest

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

Verwijdering

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

13. Garantie

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

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

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

14. Technische specificaties

Werkingscondities:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
Bewaarcondities:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % maximale relatieve vochtigheid
Gewicht:	748 g (inclusief batterijen)
Afmetingen:	160 x 140 x 98 mm

Meetprocedure:	oscillometrisch, volgens de Korotkoff methode: Fase I systolisch Fase V diastolisch
Meetbereik:	20 - 280 mmHg – bloeddruk 40 - 200 slagen per minuut– polsslag
Manchetdruk weergave bereik:	0 - 299 mmHg
Resolutie:	1 mmHg
Statische nauwkeurigheid:	druk binnen ± 3 mmHg
Hartslagnauwkeurigheid:	± 5 % van de weergegeven waarde
Spanningsbron:	4 x 1,5V alkaline batterijen; type AA Netadapter DC 6V, 600 mA (optioneel)
Levensduur batterij:	ongeveer 920 metingen (met nieuwe batterijen)
IP Klasse:	IP20
Verwijzing naar normen:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Verwachte levensduur:	Apparaat: 5 jaar of 10000 metingen Accessoires: 2 jaar

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

Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① 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 Puls
- ⑮ Batteridisplay
- ⑯ Sparat värde
- ⑰ Systoliskt värde
- ⑱ Diastoliskt värde
- ⑲ Pulsslåg
- ⑳ Datum/Tid
- ㉑ MAM-läge
- ㉒ MAM-intervall
- ㉓ Trafikljusdisplay
- ㉔ Larmtid



Läs dessa instruktioner noga innan du använder instrumentet.



Tillämpningsklass BF



Behåll torr

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 instruktionerna noggrant så att du förstår samtliga funktioner samt säkerhetsinformationen. Vi hoppas att du blir nöjd med ditt Microlife-instrument. Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta lokal Microlifes kundservice. Din återförsäljare eller ditt apotek kan ge dig kontaktuppgifter till en Microlife-representant i ditt land. Alternativt kan du besöka adressen www.microlife.com där du finner värdefull information om våra produkter.

Med önskan om 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).*

Innehållsförteckning

1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- Hur bedömer jag mitt blodtryck?

2. Användning av instrumentet första gången

- Aktivera batterierna
- Inställning av tid och datum
- Välj rätt manschett
- Välj mätläge: Standard eller MAM-läge
- MAM-läge

3. Att göra en blodtrycksmätning med instrumentet

4. Hjärtslag-mätaren ger tidig indiktion av rytmstörningar

5. Trafikljusindikering i displayen

6. Dataminne

- Hämta sparade värden
- Minnet fullt
- Radering av alla värden
- Att inte lagra ett mätvärde

7. Ersättning av inmatningsbar kort

8. Inställning av larmfunktion

9. 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

10. Användning av nät adapter

11. Felmeddelanden

12. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

- Säkerhet och skydd
- Instrumentunderhåll
- Rengöring av manschett
- Noggrannhetstest
- Avfallshantering

13. Garanti

14. Tekniska data

Garantikort (se baksida)

1. Viktiga fakta om blodtryck och blodtrycksmätning hemma

- **Blodtryck** är trycket med vilket blodet passerar genom artärerna när hjärtat pumpar. Två värden, det **systoliska** (övre) värdet och det **diastoliska** (lägre) värdet mäts alltid.
- Instrumentet visar även **pulsslag** (antalet hjärtslag per minut).
- **Ständigt höga blodtrycksvärden kan skada din hälsa och måste behandlas av läkare.**
- Diskutera alltid dina värden med din läkare och tala om för honom/henne om du upptäcker något onormalt eller känner dig osäker. **Lita aldrig på enstaka blodtrycksmätningar.**
- Skriv upp mätningarna i bifogad **blodtrycksjournal**. Denna ger din läkare en snabb översikt.
- Det finns många orsaker till mycket **höga blodtrycksvärden**. Din läkare kan förklara ytterligare detaljer och erbjuda behandling om nödvändigt. Utöver medicinering kan även avslappningsteknik, viktminskning och fysisk aktivitet sänka ditt blodtryck.
- **Ändra under inga omständigheter doseringen av läkemedel som din läkare ordinerat.**
- Beroende på fysisk ansträngning och kondition, förändras blodtrycket under dagen. **Du bör därför alltid mäta blodtrycket vid samma tidpunkt och under lugna förhållanden, när du är avslappnad.** Mät minst två gånger om dagen, en gång på morgonen och en gång på kvällen.
- Det är normalt att två mätningar som görs direkt efter varandra kan ge **olika resultat**.
- Det är normalt att det förekommer **skillnader** mellan mätningar som utförts av din läkare eller på apoteket och dem du tar hemma, eftersom mätningssituationen är annorlunda.
- **Flera mätningar** ger ett tillförlitligare resultat än en enstaka mätning.
- **Vänta en stund**, minst 15 sekunder mellan två mätningar.
- Om du är **gravid**, bör du kontrollera ditt blodtryck noga eftersom det kan ändras drastiskt under denna tid.
- Om du lider av **oregelbunden hjärtrytm** (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. Farligt 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 in 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 in tidsknappen och håll den intryckt, datum och tid sparas och tiden visas.
- Om du vill ändra på datum och tid, tryck in 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 olika manschettstorlekar. Välj den manschett som passar din överarm (manschetten skall ligga ordentligt runt överarmens mitt).

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

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

☞ Använd endast Microlife-manschetter.

▶ Kontakta Microlife lokala service om bifogade manschett ⑧ ej 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 enkasta 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 enkasta mätning.
- Valt MAM-läge visas i displayen som MAM-symbol ⑫ 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 pip 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. Se alltid till att rätt manschettstorlek används (markering på manschetten).
 - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
 - Kontrollera att manschetten är placerad 2 cm ovanför armbågsvecket.
 - **Pulsåder-markeringen** på manschetten (ca. 3 cm lång stapel) måste ligga över pulsådern som går ned längs insidan av armen.
 - Placera armen så att den är avslappnad.
 - Kontrollera att manschetten sitter på samma höjd som ditt hjärta.
 6. Tryck PÅ/AV-knappen  för att starta mätningen.
 7. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningens resultat visas. Andas normalt och tala inte.
 8. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumpar instrumentet ytterligare luft till manschetten.
 9. Under mätningen blinkar puls indikatorn  i displayen och ett pip hörs för varje hjärtslag.
 10. Resultatet med systoliskt  och diastoliskt  blodtryck och pulsslag  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).
-  **Om det systoliska blodtrycket brukar vara mycket högt kan det vara fördelaktigt att ställa in trycket individuellt.** Tryck på PÅ/AV-knappen när monitorn har pumpats upp till en nivå på cirka 30 mmHg (visas i displayen). Håll knappen intryckt tills trycket ligger cirka 40 mmHg över det förväntade, systoliska värdet - släpp sedan knappen.

4. Hjärtslag-mätaren ger tidig indikation av rytmstörningar


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

Information till läkare ang. återkommande indikering av arytmi

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

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

5. Trafikljusindikering i displayen



Balken på 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) område. Klassificeringen motsvarar de 6 områden fastställda av WHO, se beskrivning i «avsnitt 1.».

Dessutom varierar färgerna i displayen beroende på mätningarna. Om, som exempel, mätningarna ligger mellan 1 till 2 är ljuset i displayen grönt, vid 3 är ljuset gult och vid 4, 5 och 6 är ljuset i displayen rött.

6. Datamine

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 senast 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.

Att inte lagra ett mätvärde

När mätvärdet visas i (displayen)/fönstret tryck ned och håll PÅ/AV-knappen ① ned trycket tills «M» ⑩ blinkar. Bekräfta raderingen av mätvärdet genom att trycka ned M-knappen ⑩.

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 ⑭ 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 ⑮ 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 ⑮ 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 4 nya, lång livslängd alkaliska batterier med 1.5V, storlek AA.
-  Använd inte batterier som passerat bäst-före-datum.
-  Avlägsna batterierna om instrumentet inte skall användas under en längre tid.

Användning av laddningsbara batterier

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

10. Användning av nät adapter

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

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

☞ Kontrollera att varken nät adaptern eller kabeln är skadade.

1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag ⑤ i blodtrycksmatären.

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 manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«ERR 2»	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«ERR 3»	Inget tryck i manschetten	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«ERR 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklisten 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 checklisten för säkra mätningar och upprepa mätningen.*

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«HI»	För hög puls eller manschettryck	Trycket i manschetten är för högt (över 300 mmHg) ELLER pulsen är för hög (över 200 slag per minut). Slappna av i 5 minuter och upprepa mätningen.*
«LO»	För låg puls	Pulsen är för låg (mindre än 40 slag per minut). Upprepa mätningen.*

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

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

12. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshandling

Säkerhet och skydd

- Detta instrument får endast användas för de ändamål som beskrivs i detta häfte. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstått på grund av felaktig användning.
- Instrumentet innehåller känsliga komponenter och skall hanteras varsamt. Följ 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.
- Funktionen av denna apparat äventyras när den används nära starka magnetiska fält, så som mobiltelefoner och radioinstallationer. Vi rekommendera ett avstånd på minst 1 meter. I de fall detta ej går kontrollera att apparaten fungera innan användning.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller inte fungerar normalt.
- 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. Var medveten om risken för strypning i det fall detta instrument är utrustad med kablar och slangar.

Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

Rengöring av manschett

Rengör manschetten försiktigt med fuktig duk.



WARNING: Tvätta ej manschetten i en tvättmaskin eller i en diskmaskin!

Noggrannhetstest

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

14. Tekniska data

Driftförhållanden: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet

Förvaringsförhållanden: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % maximal relativ luftfuktighet

Vikt: 748g (med batterier)

Dimensioner: 160 x 140 x 98 mm

Mätprocedur Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden:
Fas I systoliskt, fas V diastoliskt

Mätområde: 20 - 280 mmHg – blodtryck
40 - 200 slag per minut – puls

Indikationer för

manschetrycket: 0 - 299 mmHg

Upplösning: 1 mmHg

Statisk

noggrannhetstest: Tryck mellan ± 3 mmHg

Pulsnoggrannhet: ± 5 % av uppmätt värde

Strömkälla: 4 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AA
Adapterslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)

Batteriets

livslängd: ca. 920 mätningar (använd nya batterier)

IP Klass: IP20

Uppfyllda normer: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Förväntad användningstid: Instrumentet: 5 år eller 10000 mätningar
Tillbehör: 2 år

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 liitoskohta
- ⑤ Verkkoadapterin liitoskohta
- ⑥ Mansettiosio
- ⑦ Paristolokero
- ⑧ Mansetti
- ⑨ Mansetin liitin
- ⑩ M-painike (muisti)
- ⑪ MAM-valitsin
- ⑫ Aika-painike

Näyttö

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



Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.



Soveltuvuusluokka BF



Säilytä kuivassa

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 osoittavat sen mittaustarkkuuden olevan hyvin korkealaatuinen.*

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 paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppiaaltaisi 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.*

Sisällysluettelo

1. **Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittamisesta**
 - Miten arvioin verenpaineeni?
2. **Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa**
 - Aktivoi sisään asetetut paristot
 - Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
 - Oikean mansetin valitseminen
 - Valitse mittaustila: vakio tai MAM-tila
 - MAM-tila
3. **Verenpaineen mittaus laitteen avulla**
4. **Sydämen rytmihäiriön osoitin ilmoittaa rytmihäiriöstä ajoissa**
5. **Näytön liikennevaloilmaisin**
6. **Tietomuisti**
 - Tallennettujen arvojen katselu
 - Muisti täynnä
 - Tyhjennä kaikki arvot
 - Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta
7. **Sisään työnnettävän kortin vaihtaminen**
8. **Hälytystoiminnon asettaminen**
9. **Paristojen ilmaisin ja paristojen vaihtaminen**
 - Lähes tyhjä paristot
 - Tyhjä paristot – vaihtaminen
 - Mitkä paristot ja mikä menettely?
 - Ladattavien paristojen käyttäminen
10. **Verkkoadapterin käyttäminen**
11. **Virheilmoitukset**
12. **Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen**
 - Turvallisuus ja suojaaminen
 - Laitteen huolto
 - Mansetin puhdistaminen
 - Tarkkuudesta
 - Hävittäminen
13. **Takuu**
14. **Tekniset tiedot**
 - Takuukortti (katso takakantta)**

1. Tärkeitä faktoja verenpaineesta ja omatoimisesta mittamisesta

- **Verenpaine** on valtimoissa virtaavan veren verenpaine sydämen pumpatessa verta valtimoihin. Mittauksen yhteydessä mitataan aina kaksi arvoa, **systolinen** (ylempi) arvo ja **diastolinen** (alempi) arvo.
- Laitte osoittaa myös **pulssin** (kuinka monta kertaa sydän löy minuutin aikana).
- **Pysyvästi korkeat verenpaine-arvot saattavat olla haitallisia terveydellesi ja niiden hoitamiseen tarvitaan lääkäreitä!**
- Keskustele verenpainevoitiasi aina lääkärisi kanssa ja kerro hänelle, jos olet huomannut jotakin erikoista, tai jos olet epävarma jostakin. **Älä milloinkaan luota yksittäisiin verenpaine lukemiin.**
- **Syötä** lukemasi ohessa olevaan **verenpaine päiväkirjaan**. Tämä antaa lääkärillesi nopean yleiskatsauksen tilanteestasi.
- Liian **korkeisiin verenpaine-arvoihin** on olemassa monia syitä. Lääkärisi selittää niiden merkityksen yksityiskohtaisesti ja ehdottaa tarpeen tullen hoitoa. Paitsi lääkityn, myös rentoutustekniikat, painon pudotus ja liikunta voivat alentaa verenpainettasi.
- **Sinun ei tule missään tapauksessa muuttaa lääkärisi määräämiä lääkeannoksia!**
- Verenpaine vaihtelee suuresti päivän aikana riippuen fyysisestä kuormituksesta ja kunnosta. **Tämän takia sinun tulisi suorittaa mittaus aina samoissa rauhallisissa olosuhteissa ja silloin kun tunnet olevasi rentoutunut!** Suorita mittaus ainakin kaksi kertaa päivässä, kerran aamulla ja kerran illalla.
- On normaalia, että kaksi peräkkäin tehtyä mittausta antaa **toisistaan huomattavasti eroavia tuloksia.**
- **Erot** lääkärisi tai apteekkisi suorittamien mittausten ja kotona saamiesi tulosten välillä ovat normaaleja, koska nämä tilanteet ovat aivan erilaiset.
- **Useammat mittaukset** antavat paljon selvemmän kuvan kuin ainoastaan yksi mittaus.
- Jätä kahden mittauksen väliin **pieni, vähintään 15 sekunnin mittainen tauko.**
- Jos olet **raskaana**, sinun tulisi tarkkailla verenpainettasi huolellisesti, koska se saattaa vaihdella merkittävästi tämän ajanjakson aikana!
- Jos kärsit **sydämen rytmihäiriöistä** (arytmia, katso «osio 4.»), tällä laitteella tehdyt mittaukset tulee arvioida ainoastaan lääkärin kanssa käydyn keskustelun jälkeen.

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

Miten arvioin verenpaineeni?

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

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
liian alhainen paine	↓100	↓60	Kääny lääkäriin 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	Kääny lääkäriin puoleen
4. liian korkea verenpaine	140 - 160	90 - 100	Ota yhteyttä lääkäriin
5. aivan liian korkea verenpaine	160 - 180	100 - 110	Ota yhteyttä lääkäriin
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 suojaikaistale.

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. Aseta kuukausi painamalla M-painiketta. Vahvista painamalla aika-painiketta ja aseta sen jälkeen päivä.
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 aika-painiketta ja pidä painattuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes

vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvattavalla tavalla.

Oikean mansetin valitseminen

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

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

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

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti ⑧ ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiiliitin ⑨ mansetin liitoskohtaan ④ niin syväälle kuin se menee.

Valitse mittaustila: vakio tai MAM-tila

Laitteen mittaustilaksi voit valita joko vakio- (yksittäinen vakio-tila) tai MAM-tilan (kolminkertainen automaattinen mittausta). Valitaksesi vakio-tilan, liu'uta laitteen sivussa oleva MAM-valitsin ⑧ alaspäin asentoon «1» ja valitaksesi MAM-tilan, liu'uta valitsin 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 mittausa.
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 käärätään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät häiritse mansetin käyttöä.
5. Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
 - Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on sijoitettu 2 cm kyynärpään yläpuolelle.
 - Mansetissa olevan **valtimo-merkin** (noin 3 cm pitkä palkki) tulee sijaita käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä.
 - Tue käsivartesi niin, että se on rentona.
 - 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 käsivarsiihahksiasi, 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 pulssin ilmaisin ⑭ välkkyy näytöllä. Laite antaa äänimerkin aina kun se havaitsee sydämen lyönnin.
10. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑰ ja diastolinen ⑱ verenpaine sekä pulssi ⑲, näkyy 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 kytke 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).

☞ **Jos tiedetään, että systolinen verenpaine (yläpaine) on hyvin korkea**, paine kannattaa asettaa yksilöllisesti. Paina ON/OFF-painiketta, kun mittarin paine on noussut noin 30 mmHg:iin (näkyy näytöllä). Pidä painike painettuna, kunnes paine on noin 40 mmHg yli oletetun systolisen paineen arvon, ja vapauta sitten painike.

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 mittaus. Useimmissa tapauksissa ei ole syytä huoleen. Mutta jos symboli ilmestyy säännöllisesti (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittellemme yhteyden ottamista lääkäriin. Näytä lääkärilles seuraavaa selostetta:

Tietoa lääkärille rytmihäiriön ilmaisimen säännöllisestä esiintymisestä

Laite on oskillometrinen verenpainemittari, joka myös analysoi pulssin taajuuden mittauksen aikana. Laite on kliinisesti testattu. Rytmihäiriön symboli näkyy näytössä mittauksen jälkeen, jos mittauksen aikana ilmenee pulssin epäsäännöllisyyttä. Jos symboli ilmestyy usein (esim. useita kertoja viikossa, kun mittauksia suoritetaan päivittäin), suosittellemme lääkäinnällisen avun hakemista. Laite ei korvaa sydäntutkimusta, mutta se auttaa havaitsemaan sydämen rytmihäiriöt aikaisessa vaiheessa.

5. Näytön liikennevaloilmaisin

Liikennevalo-osoittimen vasemmassa reunassa olevat palkit ②③ näyttävät vaihtelualueen, jolle osoitettu verenpainearvo osuu. Palkin korkeudesta riippuen lukema on joko normaali (vihreä), rajamilla (keltainen) tai vaarallisella alueella (punainen). Luokitelu vastaa WHO:n määrittelemän taulukon 6 asteikkoa, kuten on kuvattu «osiossa 1.».

Näytöllä näkyvät värit vaihtelevat myös saatujen mittaus tulosten mukaan. Jos mittaus tulokset ovat esimerkiksi 1 ja 2 välillä, näytön valo on vihreä. 3:n alueella valo on keltainen, ja 4:n, 5:n ja 6:n alueella näytön valo on punainen.

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 kytkeytyy sitten viimeisen tallennetun arvon kohdalle.

Painamalla M-painiketta uudelleen, saat näkyville edeltävän arvon. Painamalla M-painiketta toistuvasti voit siirtyä yhdestä tallennetusta arvosta ja toiseen.

Muisti täynnä



Huolehdi siitä, ettei muistin enimmäiskapasiteetti (200 arvoa) yli. **Kun muisti on täynnä, vanhat arvot korvataan automaattisesti uusilla.** Lääkärin 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.

Kuinka jätät mittaus tuloksen tallentamatta

Kun lukema on näytössä, pidä ON/OFF-painike (1) pohjassa, kunnes «M» (16) vilkkuu näytöllä. Vahvista lukeman poistaminen painamalla M-painiketta (10).

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 lääkeannostelun 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 vasemman alareunaan. Vapautta sitten molemmat painikkeet. Näytön vilkkuva «1» merkitsee sitä, että ensimmäinen hälytys voidaan nyt asettaa.

2. Aseta tunnit painamalla aika-painiketta – tuntinäyttö vilkkuu, jolloin voit asettaa hälytysajan tunnin painamalla M-painiketta. Vahvista painamalla aika-painiketta.
3. Minuutti-näyttö alkaa nyt vilkkuu. Minuutit voidaan asettaa käyttämällä M-painiketta. Vahvista painamalla uudelleen aika-painiketta.
4. Seuraavaksi vilkkuu kello-symboli. Voit asettaa hälytysajan kello-symbolia 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.
 - ▶ Hälytysajat täytyy syöttää uudelleen aina paristojen vaihdon yhteydessä.

9. Paristojen ilmainen ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjä paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli (15) alkaa vilkkuu heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy osittain ladattu paristo). Vaikka laite mittaa edelleen luotettavasti, kannattaa sinun hankkia vaihtoparistot.

Tyhjät paristot – vaihtaminen

Kun paristot ovat tyhjä, paristo-symboli (15) alkaa vilkkuu 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, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Asettaaksesi päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu «osiossa 2.».



Kaikki arvot säilyvät muistissa, mutta päivämäärä ja kellonaika (ja mahdollisesti myös asetetut hälytysajat) täytyy asettaa uudelleen – tästä syystä vasen vilkkuu vilkkuu automaattisesti, kun paristot on vaihdettu.

Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä kahta (4) uutta, pitkäikäistä 1,5 V:n AA -tyypin alkali-paristoa.
- ☞ Älä käytä paristoja niiden viimeisen suositellun käyttöpäivän jälkeen.
- ☞ Poista paristot, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan.

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 käyttöaikaan koskevia ohjeita!

10. Verkkoadapterin käyttäminen

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

- ☞ 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 verkkoadapterin liitoskohtaan 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 pulssisignaali on liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikolleen ja toista mittaus.*

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«ERR 2»	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikoillaan.
«ERR 3»	Mansetissa ei ole painetta	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siheen on saatanut 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	Mittaus-signaalit 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. Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen

Turvallisuus ja suojaaminen

- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan tässä kirjasessa mainittuihin tarkoituksiin. Valmistaja ei ole vastuussa väärinkäytöstä aiheutuneista vahingoista.
- Laitteessa on herkkiä osia ja sitä täytyy käsitellä varoen. Noudata säilytys- ja käyttöolosuhteita koskevia neuvoja, jotka on mainittu «Tekniset tiedot» -kappaleessa!
- Suojaa laitetta seuraavilta:
 - 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 ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Tämän laitteen toiminta voi vaarantua, jos sitä käytetään lähellä voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä, kuten matkapuhelimet tai radiolaitteet ja suosittelemme vähintään 1 m käyttöetäisyyttä. Tapauksissa, joissa epäilet tämän olevan mahdotonta, tarkista laitteen oikea toimivuus ennen käyttöä.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä koskaan pura laitetta.
- Jos laitetta ei aiota käyttää pitkään aikaan, poista paristo.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.



Huolehdi siitä, että lapset eivät käytä laitetta ilman valvontaa; jotkut osat ovat tarpeeksi pieniä nieltäviksi. Ole tietoinen tukehtumisvaaran riskistä siinä tapauksessa, että laitteen mukana toimitetaan kaapeleita ja putkia.

Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Mansetin puhdistaminen

Puhdista mansetti varovasti kostealla liinalla.



VAROITUS: Älä pese mansettia pyykinpesukoneessa tai astianpesukoneessa!

Tarkkuustesti

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

Hävitäminen



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 täyttämää takuukortti (katso takakanntta), joka vahvistaa laitteen ostopäivän, tai kuitti.

- Takuu ei koske paristoja, mansettia eikä kulutusosia.
- Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.
- Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat vääärästä käsittelystä, lataamattomista paristoista, onnettomuuksista tai käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi (katso johdanto).

14. Tekniset tiedot

Käyttöolosuhteet:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
Säilytysolosuhteet:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
Paino:	748g (mukaan lukien paristot)
Mitat:	160 x 140 x 98 mm
Mittaustapa:	oskillometrinen, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
Mittausalue:	20 - 280 mmHg – verenpaine 40 - 200 lyöntiä minuutissa – pulssi

Mansettipaineen näyttöalue:

0 - 299 mmHg

Resoluutio:

1 mmHg

Staatin tarkkuus:

paine vaihteluvälillä ± 3 mmHg

Pulssin tarkkuus:

± 5 % lukemasta

Virtälähde:

4 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AA Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen) noin 920 mittausta (uusien paristojen käytettäessä)

Paristojen käyttöikä:

IP luokka: IP20

Viittaukset normeihin:

EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Odotettavissa oleva käyttöikä:

Laitte: 5 vuotta tai 10000 mittausta
Lisävarusteet: 2 vuotta

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ Indstikningskort
- ④ Tilslutningssted for manchetter
- 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
- ⑮ Batteri-display
- ⑯ Gemte værdier
- ⑰ Systolisk værdi
- ⑱ Diastolisk værdi
- ⑲ Puls (hjerterefrekvens)
- 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 din lokale Microlife-kundeservice, hvis du har spørgsmål, problemer eller ønsker at bestille reservedele. Din forhandler eller apotek kan give dig adressen på Microlife importøren i dit land. Ellers kan du se på Internettet på www.microlife.com, hvor du kan finde masser af information om vore produkter.

Hold dig sund – Microlife AG!

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



Læs instruktionerne omhyggeligt før brug af apparatet.



Type BF godkendt



Tåler ikke fugt

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige fakta om blodtryk og hjemme måling

- Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

2. Brug af apparatet 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 apparat

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. Fejlmeldelser

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.
- Apparatet angiver også **pulsfrekvensen** (antal gange hjertet slår pr minut).
- **Permanent højt blodtryk kan skade dit helbred og skal behandles af din læge!**
- Drøft altid dine blodtryksværdier med din læge og fortæl ham/hende, hvis du har bemærket noget usædvanligt eller føler dig usikker. **Stol ikke på en enkeltstående måling.**
- Skriv dine målinger i medfølgende **blodtryksdagbog**. Det vil give din læge et hurtigt overblik.
- Der kan være mange årsager til for **høje blodtryksværdier**. Din læge vil forklare dem yderligere og om nødvendigt tilbyde behandling. Ud over medicin, kan afslapningsteknikker, vægttab og motion også 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 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?

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

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
blodtryk for lavt	↓100	↓60	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 apparatet for første gang

Aktiver de indsatte batterier

Træk beskyttelsestapen ud fra batterirummet ⑦.

Indstilling af dato og tid

- Når batterierne er isat, 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 tilbyder forskellige manchete størrelser. Vælg den manchete størrelse som matcher omkredsen af din overarm (målt stramt på bredeste del af overarmen).

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

☞ Konisk formet manchete «Easy» kan købes.

☞ Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt din lokale Microlife-Service, hvis medfølgende manchete ⑧ ikke passer.
- ▶ Slut manchetten 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 MAM-symbolet ⑳ i displayet.
- 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 manchetten af mellem målingerne.
- Hvis en af målingerne er tvivlsom, gennemføres automatisk en fjerde.


3. Blodtryksmåling ved hjælp af dette apparat

Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

1. Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
2. Sid ned i mindst 5 minutter før målingen - og slap af.

3. Mål altid på den samme arm (normalt den venstre).
4. Fjern tætsiddende tøj fra overarmen. Skjorteærmer bør ikke være rullet op for at undgå, at de strammer – de generer ikke manchetten, hvis de ligger fladt.
5. Husk altid at sikre, at den korrekte manchet størrelse anvendes (mærkning på manchet).
 - Manchetten skal sættes tæt men ikke stramt på.
 - Sørg for, at manchetten er placeret 2 cm over din albue.
 - **Arterie mærket** placeret på manchetten (ca. 3 cm lang bar) skal ligge over den arterie, som løber ned på indersiden af armen.
 - Støt din arm, så den er afslappet.
 - Sørg for at manchetten er i samme højde som dit hjerte.
6. Tryk på tænd/sluk-knappen **1** for at starte målingen.
7. Manchetten vil nu automatisk blive pumpet op. Slap af, bevæg dig ikke og spænd ikke dine 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 apparatet automatisk pumpe mere luft ind i manchetten.
9. Under målingen blinker pulsindikatoren **14** i displayet og et bip høres hver gang et hjerteslag opfanges.
10. Resultatet, der består af det systoliske **17** og det diastoliske **18** blodtryk og hjertefrekvensen **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).

 **Hvis det vides, at det systoliske blodtryk er højt** kan det være en fordel at indstille trykket individuelt. Tryk på tænd/sluk-knappen efter at måleren har pumpet op til et niveau på omkring 30 mmHg (vist på displayet). Hold tasten inde indtil trykket er omkring 40 mmHg over den forventede systoliske værdi - hvorefter tasten slippes.

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 jævnligt forekomst af arytm-indikatoren

Dette apparat er et oscilometrisk blodtryksapparat, som også analyserer hjertefrekvens under målingen. Apparatet 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. Apparatet 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 trafiklydsdisplayet **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.» Desuden varieres farverne på displayet afhængigt af de målte værdier. Hvis f.eks. de målte værdier er i området fra 1 til 2, er displayet grønt, i området omkring 3 er lyset gult, og i området 4 til 6 er displayet rødt.

6. Datahukommelse


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

Visning af de gemte værdier

Tryk kort på M-knappen **10**, når apparatet er slukket. Displayet viser først «M» **16** og så en værdi, f.eks. «M 17». Dette betyder, at der er 17 værdier i hukommelsen. Apparatet 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 hukommelseskapacitet 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 (apparatet 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

Når værdien vises, tryk og hold på tænd/sluk-knappen ① indtil «M» ⑩ blinker. Bekræft for at slette aflæsning ved at trykke på M-knappen ⑩.

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 alarm-signal 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 (overstregt 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 ¾ brugt, vil batterisymbolet ⑮ blinke så snart apparatet tændes (delvist udfyldt batteri vises). Selvom apparatet 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 apparatet 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 alkaline batterier.
- ☞ Brug ikke batterier ud over deres udløbsdato.
- ☞ Hvis apparatet ikke bruges i en længere periode, bør batterierne fjernes.

Brug af genopladelige batterier

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

- ☞ Brug kun type «NiMH» genopladelige batterier!
- ☞ Batterierne skal fjernes og genoplades, hvis batterisymbolet fladt batteri vises! De må ikke forblive inde i apparatet, da de kan blive beskadiget (batterierne aflades helt som resultat af for lidt brug, selv når apparatet er slukket).
 - ☞ Hvis apparatet ikke bruges i en uge eller længere, bør batterierne altid fjernes!

- ☞ Batterierne kan IKKE genoplades i blodtryksapparatet!
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, 600 mA).

- ☞ 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 muskelspænding. Gentag målingen, hold din arm stille.
«ERR 3»	Intet tryk i manchetten	Der kan ikke skabes tilstrækkeligt tryk i manchetten. Der kan være en utæthed. Kontrollér at manchetten er korrekt tilsluttet og ikke for løs. Udskift batterierne om nødvendigt. Gentag målingen.
«ERR 5»	Unormalt resultat	De målte signaler er upræcise, og der kan derfor ikke vises noget resultat. Læs checklisten for gennemførelse af pålidelige målinger og gentag derefter målingen.*
«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.*

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«HI»	Puls eller manchetryk for højt	Manchetrykket 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 apparat 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 apparat 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 apparatet tæt på elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallationer. Hold en minimumsafstand på minimum 1 m. til disse apparater under brugen af apparatet. Kan denne minimumsafstand ikke overholdes, er det brugerens ansvar at kontrollere at apparatet fungerer korrekt før det anvendes.
- Brug ikke apparatet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
- Åben aldrig apparatet.
- Hvis apparatet 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 apparatet uden opsyn, da nogle dele er små nok til at kunne sluges. Vær opmærksom på faren for kvælning, hvis apparatet er forsynet med kabler eller slanger.

Apparatvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

Rengøring af manchet

Pletter fjernes forsigtigt med en fugtig klud eller svamp.



ADVARSEL: Manchet må ikke vaskes i vaskemaskine eller opvaskemaskine!

Præcisionstest

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

Bortskaffelse



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

13. Garanti

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

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

Kontakt din lokale Microlife-Service (se forord).

14. Tekniske specifikationer

Driftsvilkår:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
Opbevaringsforhold:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % max. relativ fugtighed
Vægt:	748g (incl. batterier)
Dimensioner:	160 x 140 x 98mm

Måleprocedure:	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
Måleområde:	20 - 280 mmHg – blodtryk 40 - 200 slag pr minut – puls

Visningsområde for manchetryk:	0 - 299 mmHg
Opløsning:	1 mmHg
Statisk præcision:	tryk indenfor ± 3 mmHg
Puls præcision:	± 5 % seneste læste værdi
Spændingskilde:	4 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AA Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)
Batteriets levetid:	Cirka 920 målinger (ved brug af nye batterier)
IP klasse:	IP20
Reference til standarder:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Forventede levetid:	Apparat: 5 år eller 10000 målinger Tilbehør: 2 år

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 Mansjetrom
- ⑦ Batterirom
- ⑧ Mansjett
- ⑨ Mansjett-kontakt
- ⑩ M-tast (minne)
- ⑪ MAM-velger
- ⑫ Tidstast

Display

- ⑬ Indikator for hjertearytmi
- ⑭ Puls
- ⑮ Batteridisplay
- ⑯ Lagret måleresultat
- ⑰ Systolisk verdi
- ⑱ Diastolisk verdi
- ⑲ Pulsfrekvens
- 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 deres lokale Microlife-kundeservice. Forhandleren eller apoteket kan gi deg adressen til representanten for Microlife der du bor. Det er også mulig å gå til Internett på www.microlife.com der det finnes en lang rekke verdifulle opplysninger om våre apparater. Ta vare på helsen – Microlife AG!

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



Les instruksjonene nøye før dette apparat tas i bruk.



Type BF utstyr



Holde tørt

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 trafikkllys på displayet**
- 6. Dataminne**
 - Visning av lagrede måleresultater
 - Minne fullt
 - Slette alle måleresultater
 - Hvordan ikke lagre en avlesing
- 7. Bytte av innstikk kort**
- 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 medisiner, avslapningsteknikker, redusert vekt og mosjon også redusere blodtrykket.
- **Du må under ingen omstendigheter endre doseringen av noen medikamenter som legen har foreskrevet!**
- Avhengig av fysisk anstrengelse og kondisjon, vil blodtrykket kunne variere en god del i løpet av dagen. **Du bør derfor alltid måle blodtrykket under samme rolige forhold og mens du føler deg avslappet!** Ta minst to målinger om dagen, en om morgenen og en om kvelden.
- Det er normalt at to målinger tatt umiddelbart etter hverandre, kan gi vesentlig **ulike resultater**.
- **Avvik** mellom målinger tatt av legen eller annet helsepersonell og de som er tatt hjemme, er normalt, fordi disse situasjonene er svært ulike.
- **Flere målinger** gir et mye bedre bilde enn bare en enkelt måling.
- **Hold en kort pause** på minst 15 sekunder mellom 2 målinger.
- **Gravide** bør overvåke blodtrykket meget nøye, da det kan variere drastisk i denne tiden!
- Dersom du lider av en **uregelmessig puls** (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 pace-maker!**

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».

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

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

- Valgfri formet mansjett «Easy» (Lett) er tilgjengelig.
- Bruk bare mansjetter fra Microlife!
- Ta kontakt med deres lokale Microlife service, hvis vedlagte mansjett ⑧ ikke passer.
- Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettstøpset 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 MAM-symbolet ⑫ på displayet.
- 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 oscillometriske 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 innstramninger må skjorteermer ikke ruller opp - de vil ikke virke forstyrrende på mansjetteen hvis de ligger flatt.
 5. Sørg alltid for å bruke riktig størrelse på mansjetteen (merket på mansjetteen).
 - Fest mansjetteen tett, men ikke for stramt.
 - Kontroller at mansjetteen er plassert 2 cm over albuen.
 - **Merket for arterien** på mansjetteen (ca 3 cm langt) må plasseres over arterien som går ned langs innsiden av armen.
 - Støtt armen slik at den er avslappet.
 - Sørg for at mansjetteen er i samme høyde som hjertet.
 6. Trykk på tasten PÅ/AV (1) for å starte målingen.
 7. Mansjetteen 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 mansjetteen.
 9. Under målingen blinker indikatoren puls (14) på displayet og det høres en pipetone hver gang et hjerteslag detekteres.
 10. Resultatet med systolisk (17) og diastolisk (18) blodtrykk pluss pulsfrekvens (19) vises og det høres en lengre pipetone. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
 11. Når målingen er avsluttet fjernes mansjetteen 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 trykke på tasten PÅ/AV (f.eks. hvis du føler deg uvel eller merker et ubehagelig trykk).
- ☞ **Hvis man vet at det systoliske blodtrykket er svært høyt**, kan det være en fordel å stille trykket individuelt. Trykk på tasten PÅ/AV etter at monitoren er pumpet opp til ca. 30 mm Hg (vist i displayet). Hold knappen inntrykket til trykket er omtrent 40 mm Hg over forventet systolisk verdi - slipp deretter knappen.

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 arytmiiindikatoren

Dette apparatet er en oscilometrisk blodtrykkssonitor 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 trafikkllys på displayet

Strekene i venstre kant av displayet med trafikkllys (23) 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). Klassifiseringen svarer til tabellens 6 områder ifølge definisjonen til WHO, som er beskrevet i «avsnitt 1.».

I tillegg avviker fargene i displayet, avhengig av avlesningene. Hvis for eksempel avlesningene er i området 1 til 2, lyser displayet grønt, i området 3 lyser det gult, og i området 4, 5 og 6 lyser det rødt.

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 (16) et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M» (16) 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. Enkeltverdier kan ikke slettes.

Hvordan ikke lagre en avlesing

Straks resultatet vises i displayet trykk og hold tasten PÅ/AV (1) til «M» (16) blinker. Bekreft og fjern avlesningen ved å trykke på tasten M (10).

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 (24) 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 – timedisplayet 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 ¾ 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 alkaliske batterier av typen 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 blodtryksmonitoren! 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, 600 mA).

- ☞ 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 blodtryksmonitoren.
 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.
«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.*

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«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 tett inntil elektromagnetiske felter som f.eks. mobiltelefoner eller radioinstallasjoner. Hold en minimumsavstand på minimum 1 meter til slike felter ved bruk av apparatet. Dersom denne minimumsavstanden ikke kan overholdes, er det brukers ansvar å kontrollere at apparatet fungerer korrekt før det brukes.

- 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. Vær oppmerksom på fare for kvelling hvis apparatet leveres med kabler eller slanger.

Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

Rengjøring av mansjett

Fjern forsiktig flekker fra mansjettens med en fuktet klut og såpe.



ADVARSEL: Mansjettens kan ikke vaskes i vaskemaskin eller oppvaskmaskin!

Nøyaktighetstest

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

Avfallshåndtering



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

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 deres lokale Microlife service (se innledningen).

14. Tekniske spesifikasjoner

Arbeidsforhold:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
Lagringsforhold:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % relativ maksimal fuktighet
Vekt:	748g (inklusive batterier)
Dimensjoner:	160 x 140 x 98 mm
Fremgangsmåte:	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
Måleområde:	20 - 280 mm Hg – blodtrykk 40 - 200 slag per minutt – i puls
Måleområde for mansjett-trykk:	0 - 299 mm Hg
Oppløsning:	1 mmHg
Statisk nøyaktighet:	trykk innenfor ± 3 mm Hg
Puls nøyaktighet:	± 5 % av avlest måleresultat
Spenningsforsyning:	4 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AA Batterieliminertor DC 6V, 600 mA (ekstra) ca. 920 målinger (med nye batterier)
Batterilevetid:	
IP klasse:	IP20
Referanse til standarder:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Forventet levetid:	Apparatet: 5 år eller 10000 målinger Tilbehør: 2 år

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

Det tas forbehold om tekniske endringer.

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

Displejs

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



Pirms šīs ierīces izmantošanas uzmanīgi izlasīt norādījumus.



Aizsardzības klase: BF



Turēt sausumā

Cien./god. lietotāj!

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

Lūdzam uzmanīgi izlasīt šo instrukciju, lai izprastu visas funkcijas un drošības informāciju. Mēs vēlamies, lai Jūs būtu apmierināti ar Microlife produktiem. Ja Jums rodas kādi jautājumi, problēmas, vai ja vēlaties pasūtīt rezerves daļas, lūdzam sazināties ar Microlife vietējo klientu apkalpošanas dienestu. Ierīces pārdevējs vai aptiekārs palīdzēs Jums noskaidrot Microlife izplatītāja adresi Jūsu valstī. Jūs varat arī apmeklēt tīmekļa vietni www.microlife.lv, kur atradīsiet plašu un vērtīgu informāciju par mūsu produktiem. Lai Jums laba veselība – Microlife AG!

** Šīm instrumentam ir izmantota tā pati mērīšanas tehnoloģija, kas nodalgotajam modelim «BP 3BTO-A», kurš pārbaudīts saskaņā ar Liekbrītanijas Hipertonijas biedrības (BHS) protokolu.*

Saturs

- 1. Svarīgi fakti par asinsspiedienu un tā noteikšanu, pašam veicot mērījumu**
 - Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
- 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi**
 - Ievietoto bateriju aktivēšana
 - Laika un datuma iestatīšana
 - Pareizas manšetes izvēle
 - Mērīšanas režīma izvēle: standarta vai MAM režīms
 - MAM režīms
- 3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu**
- 4. Sirds aritmijas indikatora parādīšanās savlaicīgas atklāšanas nolūkā**
- 5. Satiksmes gaismas signālu rādījums displejā**
- 6. Datu atmiņa**
 - Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
 - Pilna atmiņa
 - Visu mērījumu dzēšana
 - Kā izdzēst rādījumus
- 7. Ievietošanas kartes nomaīga**
- 8. Trauksmes funkcijas iestatīšana**
- 9. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīga**
 - Baterijas gandrīz tukšas
 - Tukšas baterijas, to nomaīga
 - Bateriju veids un nomaīgas procedūra
 - Atkārtoti uzlādējama bateriju izmantošana
- 10. Tīkla adaptera izmantošana**
- 11. Kļūdu paziņojumi**
- 12. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana**
 - Drošība un aizsardzība
 - Instrumenta kopšana
 - Manšetes tīrīšana
 - Precizitātes tests
 - Likvidēšana
- 13. Garantija**
- 14. Tehniskās specifikācijas**
Garantijas talons (skatīt otru pusi)

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

- **Asinsspiediens** ir arterijās plūstošo asiņu spiediens, ko rada sirdsdarbība. Vienmēr tiek mērītas divas vērtības: **sistoliskais** (augšējais) un **diastoliskais** (apakšējais) asinsspiediens.
- Instruments parāda arī **pulsa biežumu** (cik reizes sirds saraujas vienā minūtē).
- **Pastāvīgi augsts asinsspiediens var kaitēt Jūsu veselībai, un šādā gadījumā Jums ir jāvērsas pie ārsta!**
- Vienmēr pārrunāt savu asinsspiedienu ar ārstu, un informēt viņu, ja esat pamanījis kaut ko neparastu vai ir kādas neskaidrības. **Nekad nepaļauties 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, svara zaudēšana un fiziski vingrinājumi.
- **Nekādā gadījumā nemainīt 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!** Veikt vismaz divus mērījumus dienā: vienu no rīta un vienu vakarā.
- Tas 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**, vismaz 15 sekunžu pauzi 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 elektrokardiostimulator!**

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

- Kad ir ievietotas jaunas baterijas, uz displeja sāks mirgot gadskaitis. Jūs varat iestatīt gadu, spiežot pogu M (10). Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, lūdzu, spiediet laika regulēšanas pogu (12).
- Pēc tam Jūs varat iestatīt mēnesi, izmantojot pogu M. Spiediet laika regulēšanas pogu, lai apstiprinātu iestatījumu un pēc tam iestatītu dienu.
- Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
- Tiklīdz esat iestatījis minūtes un nospiedis laika regulēšanas pogu, datums un laiks ir iestatīti un uz displeja ir redzams laiks.

- Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, spiediet un turiet laika regulēšanas pogu nospiestu apmēram 3 sekundes, līdz sāks mirgot gada skaitis. Tagad Jūs varat ievadīt jaunas vērtības, kā aprakstīts iepriekš.

Pareizas manšetes izvēle

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

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

☞ Pieejama arī ir manšeti «Easy» (Ērts) ar iepriekš izveidotu formu.

☞ Izmantot tikai MicroLife manšetes!

- ▶ Sazināties ar vietējo MicroLife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete ⑧ neder.
- ▶ Savienojiet manšeti ar instrumentu, iestiprinot manšetes savienotāju ⑨ manšetes kontaktlīdzdaļā 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, pavirziet MAM slēdzi (11) uz instrumenta sāna virzienā uz leju pozīcijā «1», un, lai izvēlētos MAM režīmu, pavirziet 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), parādīsies ekrānā kā simbols MAM (21).
- 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.

- Atsevišķie rezultāti uz displeja netiek parādīti. Jūsu asinsspiediena vērtības tiks parādītas uz displeja tikai, kad būs veikti visi trīs mērījumi.
- Starp mērījumiem nenoņemiet manšeti.
- Ja viens no atsevišķajiem mērījumiem ir apšaubāms, automātiski tiek veikts ceturtais mērījums.

3. Asinsspiediena mērīšana, izmantojot šo instrumentu

Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

1. Izvairīties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
2. Apstāties vismaz 5 minūtes pirms mērījuma veikšanas un atpūties.
3. Vienmēr veikt mērījumu uz vienas un tās pašas rokas (parasti kreisās).
4. Atbrīvot augšdelmu no cieši pieguloša apģērba. Lai izvairītos no saspiešanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotēt, jo tās netraucē manšetei, ja tās ir norotītas.
5. Vienmēr nodrošināt, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšetes).
 - Stingri nostiprināt manšeti, bet ne pārāk cieši.
 - Pārliecināties, ka manšete ir novietota 2 cm virs elkoņa.
 - **Arterijas atzīmei** uz manšetes (apmēram 3 cm gara līnija) jāatrodas uz artērijas, kas iet pa rokas iekšpusi.
 - Atbalstīt roku tā, lai tā būtu atslābinātā stāvoklī.
 - Nodrošināt, lai manšete atrastos vienādā augstumā ar jūsu sirdi.
6. Nospiediet pogu ON/OFF **1**, lai sāktu mērījumu.
7. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesaspriņdziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
8. Kad būs sasniegts pareizais spiediens, piepūšana tiks pārtraukta un spiediens pakāpeniski samazināsies. Ja vajadzīgais spiediens nebūs sasniegts, instruments automātiski piepildīs manšeti ar papildu gaisu.
9. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators **14**, un īss skaņas signāls atskan ikreiz, kad tiek uzvertis sirdspuksts.
10. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko **17** un diastolisko **18** asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu **19**, tiek parādīts uz displeja, un atskan garāks skaņas signāls. Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
11. Pēc mērījuma nenoņemiet manšeti un iepakojiet to instrumentā, kā tas parādīts **zīmējumā II**.

12. Ierakstiet rezultātu pievienotajā asinsspiediena dienasgrāmatā un izslādziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslādzas pēc apmēram 1 min.)

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

16 **Ja zināms, ka sistoliskais spiediens mēdz būt ļoti augsts**, labāk uzstādīt spiedienu individuāli. Nospiediet pogu ON/OFF, kad spiediens ir sasniedzis apmēram 30 mmHg (redzams uz displeja). Turiet pogu nospiestu, līdz spiediens ir 40 mmHg virs paredzamās sistoliskā spiediena vērtības, un tad atlaidiet pogu.

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 – atkarojiet 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 neaizvairā 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 normāla (zaļš), robežas (dzeltens) vai bīstama (sarkans) asinsspiediena amplitūdas spektrā. Klasifikācija atbilst 6 amplitūdas spektriem tabulā, kā to noteikusi WHO un kā aprakstīts «sadaļā 1.».

Turklāt, krāsas uz displeja atšķirās atkarībā no rādījumiem. Ja, piemēram, rādījumi ir no 1 līdz 2 robežās, displeja gaisma ir zaļa, ja 3 robežās, gaisma ir dzeltena, un ja 4, 5 un 6 robežās, displeja gaisma ir sarkana.

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 pārslēgt no viena mērījuma uz citu.

Pilna atmiņa



Raugieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 200 mērījumu rezultāti. **Kad atmiņa ir pilna, vecie 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 izdzēst rādījumu

Tiklīdz tiek attēlots rādījums, nospiežot un turēt nospiestu pogu ON/OFF (1), kamēr nesāk mirgot «M» (16). Apstiprināt, lai izdzēstu rādījumu, nospiežot pogu M (10).

7. Ievietošanas kartes nomaīņa

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. (10) 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 nomaiņātas baterijas.

9. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¾ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (15), (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunās baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaīņa

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

1. Aterviet 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 iestāfītu datumu un laiku, ievērojiet procedūru, kas aprakstīta «2.» sadaļā.



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

Bateriju veids un nomaigās procedūra



Izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AA tipa sārma 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, 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, 600 mA).



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



Pārliecinieties, ka ne tikla adapteris, ne tā vads nav bojāti.

1. Iespraidiet adaptera vadu tikla adaptera kontaktligzdā ⑤, kas atrodas uz asinsspiediena mērītāja.

2. Iespraidiet adaptera kontaktdakšu sienas kontaktligzdā. Kad ir pievienots tikla adapteris, bateriju strāva netiek patērēta.

11. Kļūdu paziņojumi

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 manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«ERR 2»	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar manšeti tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turot roku mierīgi.
«ERR 3»	Manšetē nav spiediena	Manšetē neizdodas radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Pārbaudiet, vai manšete 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 manšetē ir pārāk augsts	Spiediens manšetē ir pārāk augsts (pārsniedz 300 mmHg) VAI pulss ir pārāk ātrs (vairāk nekā 200 sitieni minūtē). 5 minūtes atslābinieties un atkārtojiet mērījumu.*
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sitieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*

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

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

12. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

Drošība un aizsardzība

- Šo instrumentu var izmantot tikai šajā bukletā minētajam nolūkam. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.
- Šajā instrumentā ir viegli sabojājamas sastāvdaļas, tādēļ pret to ir jāizturas uzmanīgi. Nodrošiniet glabāšanas un darba apstākļus, kas aprakstīti sadaļā «Tehniskās specifikācijas».
- Aizsargāt to pret:
 - ūdeni un mitrumu
 - galējām temperatūrām
 - triecieniem un nosviešanas zemē
 - piesārņojumu un putekļiem
 - tiešu saules gaismu
 - karstumu un aukstumu
- Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārikojas uzmanīgi.
- Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Šīs ierīces funkcija var tikt traucēta, ja to izmanto tuvu spēcīgiem elektromagnētiskajiem laukiem, piemēram, mobilajiem tālruniem vai radio instalācijām, un mēs rekomendējam ievērot vismaz 1 m attālumu. Gadījumos, kad uzskatāt, ka no tā nav iespējams izvairīties, lūdzam, pirms lietošanas pārbaudiet, vai ierīce darbojas pareizi.
- Neizmantojot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatvērt instrumentu.
- Ja instruments netiks izmantots ilgāku laika periodu, izņemiet baterijas.
- Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.



Pārliecinieties, ka bērni neizmanto šo ierīci bez uzraudzības! Dažas tā sastāvdaļas ir pietiekami sīkas, lai tās varētu norīt. Jāapzinās, ka ir iespējams nožņaugšanās risks, jo ierīce ir piegādāta kopā ar kabeliem vai caurulēm.

Instrumenta kopšana

Tīrīt instrumentu tikai ar mīkstu, sausu lupatiņu.

Manšetes tīrīšana

Rūpīgi notīrīt traipus no manšetes ar mitru lupatiņu un ziepju putām.



BRĪDINĀJUMS: Nemazgāt manšeti veļas vai trauku mazgājamajā mašīnā!

Precizitātes tests

Mēs iesakām pārbaudīt šī instrumenta precizitāti ik pēc 2 gadiem vai pēc mehāniska trieciena (piemēram, pēc nomešanas zemē). Lūdzam sazināties ar vietējo 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 aizpildījīs pārdevējs (skatīt aizmugurē) un kurā apstiprināts iegādes datums, vai, uzrādot čeku.

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

Lūdzam sazināties ar vietējo Microlife servisu (skatīt priekšvārdu).

14. Tehniskās specifikācijas

Darbības nosacījumi: 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums

Uzglabāšanas nosacījumi: -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
15 - 95 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums

Svars: 748 g (ar baterijām)

Izmēri: 160 x 140 x 98 mm

Mērīšanas procedūra: oscilometriskā, atbilst Korotkova metodei:

Mērīšanas diapazons: I fāze sistoliskā, V fāze diastoliskā

20 - 280 mmHg – asinsspiediens
40 - 200 sitienu minūtē – pulss

Amplitūda displejā

redzamajam spiedienam manšetē: 0 - 299 mmHg

Izšķirtspēja: 1 mmHg

Statiskā precizitāte: spiediens ± 3 mmHg robežās
Pulsa precizitāte: ± 5 % no mērījuma vērtības
Spriegums: 4 x 1,5 V sārma baterijas; izmērs AA
Tīkla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)
Baterijas derīguma termiņš: apmēram 920 mērījumi (lietojot jaunas baterijas)
IP klase: IP20
Atsauce uz standartiem: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Paredzētais lietderīgās kalpošanas termiņš: Ierīce: 5 gadi vai 10000 mērījumi
Piederumi: 2 gadi

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

Tiek 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 jungiklis
- ⑫ Laiko mygtukas

Ekranas

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



Prieš naudodamiesi prietaisu perskaitykite instrukciją.



Panaudotos BF tipo dalys



Laikyti sausoje vietoje

Gerb. Pirkėjų,

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

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 trynimasis
 - 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).
- **Nuolatos 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 atsvoris, mankšta.
- **Niekada nekeiskite gydytojo paskirtų vaistų ar jų dozių!**
- Priklausomai nuo fizinės būsenos bei savijautos kraujospūdis dienos bėgyje kinta. **Kraujospūdį visą laiką matuokitės vienodomis ramybės sąlygomis!** Kraujospūdį matuokitės bent du kartus per dieną - ryte ir vakare.
- Normalu, kad dviejų matavimų, atliktų vienas po kito, **rezultatai skiriasi.**
- **Skirtumai** tarp matavimų, atliktų gydytojo kabinete ar vaistinėje yra įprastas reiškinys dėl sunkiai palyginamų matavimo sąlygų.
- **Keletas matavimų** kraujospūdį atspindi tiksliau, nei vienkartinis matavimas.
- **Tarp dviejų matavimų būtina** padaryti bent 15 sekundžių trukmės trumpą pertraukėlę.
- Nėštumo metu kraujospūdį būtina **matuoti labai tiksliai**, nes pokyčiai gali būti labai dideli!
- Esant sutrikusiam **širdies ritmui** (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
Kraujospūdis per žemas	↓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 kraujospūžio vertinimui. Pavyzdys: kraujospūžio duomenys, esantys tarp **150/85** arba **120/98** parodė, kad «kraujospūdis per aukštas».

Informacinė kortelė ③ ant prietaiso korpuso rodo kraujospūžio zonas 1-6 lentelėje.

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų aktyvavimas

Ištraukite apsauginę juostelę iš baterijų skyriaus ⑦.

Datos ir laiko nustatymas

- Įdėjęs 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.
- Nustačius 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 skirtingų dydžių manžetes. Pasirinkite manžetę, atitinkančią Jūsų žasto apimtį (matuojama per žasto vidurį).

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

☞ Papildomai galima įsigyti standžiąsias manžetes.

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- ▶ Jei pakuočių dėšė esanti ⑧ manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį 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 jungiklį ⑪, esantį prietaiso šone į padėtį «1», o MAM režimo pasirinkimui paslinkite jungiklį į padėtį «3».

MAM Režimas

- Prietaisas, dirbantis MAM režime, automatiškai paeilui atlieka 3 kraujospūžio 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 apatiniam 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). Atbulinis 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 prigulusius drabužius. Kad nespauptų arterijos, marškinių rankovę palikite neatraitotą.
 5. Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinimą ant manžetės).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužverkite
 - Manžetės apatinis kraštas turi būti 2 cm aukščiau rankos linkio.
 - **Arterijos žyma** ant manžetės (3 cm ilgio juostelė) turi būti vidinėje rankos pusėje virš arterijos.
 - Ranką padėkite patogiai ir atpalaiduokite.
 - Manžetė turi būti širdies lygyje.
 6. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
 7. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
 8. Pasiekus manžetėje reikiamą slėgį, siurblys nustos dirbti, o slėgis ims palaipsniui kristi. Nepasiekus reikiamo slėgio prietaisas papildomai automatiškai pripūs šiek tiek oro
 9. Matavimo metu, pulso indikatorius ⑭ mirksi ekrane, o su kiekvienu širdies susitraukimu pasigirsta pytelėjimas.
 10. Pasigirsta ilgas signalas, o ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑰ ir diastolinio ⑱ kraujospūdzio bei pulsas 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 išsiųs duomenis po 1 min.).
- ☞ Nuspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirka nutraukti kraujospūdzio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).
- ☞ **Jei žinoma, kad sistolinis spaudimas labai aukštas,** būtų naudinga slėgį nusistatyti asmeniškai. Prietaisui pasiekus 30 mmHg slėgį (matomas ekrane), nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką. Nuspausta mygtuką laikykite tol, kol įpūtimo slėgis bus 40-čia mmHg didesnis nei laukiamas sistolinis kraujospūdis.

4. Širdies aritmijos indikatorius

Šis simbolis ⑬ parodo, kad matavimo metu buvo aptiktas 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 -osilometrinis kraujospūdzio matuoklis, matavimometu analizuojantis pulso dažnumą. Prietaisas kliniškai patikrintas.

Aritmijos simbolis parodomas po to matavimo, kurio metu buvo aptiktas 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 šviesoforo 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. Ekrano spalva skiriasi priklausomai nuo matavimo rezultato. Pvz, 1-2 antros kategorijos rezultatai bus matomi žalios spalvos ekrane, 3 kategorijos rezultatas bus matomas geltonos spalvos ekrane, o 4, 5, ir 6 kategorijos rezultatai bus matomi raudonos spalvos ekrane.

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 ⑩. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ⑯, o po to reikšmė, 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 visiško 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

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspaukite ir laikykite nuspauštą įjungimo/išjungimo mygtuką ① tol, kol simbolis «M» ⑥ pradės mirksėti. Patvirtinkite rezultato trynimą paspausdami M-mygtuką ⑩.

7. Informacinės kortelės keitimas

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

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

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 nuspauškite laiko mygtuką ⑫ (prietaisas turi būti išjungtas) ir tuoj po to atminties M-mygtuką ⑩. Laikykite nuspaužę abu mygtukus tol, kol ekrano apatiniame kairiajame kampe pasirodys varpelio ⑭ 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 ①.
 - ▶ 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 ¼, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑮ (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 ⑮ (tuščios baterijos piešinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Įspausdami iš rodyklėmis pažymėtus mygtukus, atidarykite baterijų skyrelį ⑦, esantį prietaiso nugarinėje pusėje. Dangtelį išimkite.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliariškumo ženklus baterijų skyrelyje.
3. Datos ir laiko nustatymui laikykitės 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 šarmines 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 simboliui, baterijas reikia išimti ir įkrauti! Jų negalima palikti prietaise, nes gali būti sugadintos dėl pilno išsikrovimo (net ir retai naudojantis ar esant išjungtam prietaisui).
- ➡ Jei prietaisu neketinate naudotis savaitę ar ilgiau, būtinai išimkite įkraunamas baterijas!
- ➡ Baterijos NEGALI būti kraunamos, neišėmus jų iš 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, 600 mA).

- ➡ Naudokitės tik Microlife srovės adapteriu, parduodamu kaip originaliu aksesuaru 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.*
«ERR 2»	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«ERR 3»	Manžetėje nėra slėgio	Manžetėje nepavyksta pasiekti reikiamo slėgio. Sistema praleidžia orą. Patikrinkite, ar gerai (ne per laisvai) prijungta manžetė. Jei reikia, pakeiskite baterijas. Pakartokite matavimą.
«ERR 5»	Nenorimalus 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. Apsaugos priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

Apsaugos 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
 - sukrėtimo ar smūgių
 - dulkių ir purvo

- tiesioginių saulės spindulių
- karščio ir šalčio
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę
- Stiprūs elektromagnetiniai laukai, pvz. skleidžiami arti esančių mobiliųjų telefonų ar radijo aparatų, gali sutrikdyti prietaiso veikimą, todėl rekomenduojame išlaikyti bent 1 metro atstumą. Jei to padaryti nėra sąlygų, prieš naudodamiesi prietaisu įsitinkinkite, kad jis veikia be trikdžių.
- 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. Prietaisų, tiekiamų su laidais ir vamzdeliais, atveju yra pasi-smaugimo pavojus.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

Manžetės valymas

Valykite manžetę drėgna šluoste ar kempinėle.



DĖMESIO: Neskalkbkite manžetės skalbimo mašinoje ar indaplovėje!

Tikslumo patikrinimas

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

Utilizavimas



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

13. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos. Garan-tija 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, išskrovusių baterijų, nelaimingų atsitikimų ar instrukcijų nesilaikymo.

Prašome kreiptis į vietinį Microlife servisą (Žr. įžangą).

14. Techninės specifikacijos

Darbinės sąlygos:	10 - 40 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
Saugojimo sąlygos:	-20 - +55 °C 15 - 95 % santykinė maksimali drėgmė
Svoris:	748 g (su baterijomis)
Dydis:	160 x 140 x 98 mm
Matavimo procedūra:	oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis
Matavimo ribos:	20 - 280 mmHg – kraujospūdis 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 šarminės baterijos; dydis AA Maitinimo adapteris DC 6V, 600mA (papildomas aksesuaras)
Baterijos tinkamumas:	apytiksliai 920 matavimų (naudojant naujas baterijas)
Saugos klasė:	IP20
Standartų nuorodos:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Tinkamumo laikas:	Prietaiso: 5 metai ar 10000 matavimų Priedų: 2 metai


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


Galimi techniniai pakeitimai.


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

Näidik

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

 Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.

 BF-tüüpi kontaktosa

 Hoida kuivana

Austatud klient,

Teie uus Microlife vererõhuaparaat on usaldusväärne meditsiini-seade, mille abil mõõdetakse õlavarrelt vererõhku. Aparaat on lihtne kasutada, see on täpne ning sobib väga hästi kodustes tingimustes vererõhu mõõtmiseks. Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnustatud väga heaks.*

Palun lugege need juhised hoolikalt läbi, et oskaksite kõiki funktsioone kasutada ning oleksite teadlikud ohutusjuhistest. Me soovime, et oleksite oma Microlife tootega rahul. Kui teil tekib küsimusi või probleeme või soovite tagavaraosi tellida, võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga. Kohaliku Microlife esindaja aadressi saate oma müügiesindajalt või apteekrilt. Teise võimalusena külastage meie veebilehte www.microlife.ee, kust leiате väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

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

Sisukord

1. Oluline teave vererõhu ja iseendal vererõhu mõõtmise kohta
 - Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?
2. Aparaaadi esmakordne kasutus
 - Aktiveerige sisestatud patareid
 - Kuupäeva ja kellaaja seadistus
 - Valige õige suurusega mansett
 - Valige mõõterežiim: standardne või MAM režiim.
 - MAM režiim
3. Vererõhu mõõtmine selle aparaadiga
4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks
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
 - Tühjade patareide vahetus – 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
 - Aparaaadi hooldus
 - Manseti puhastamine
 - Täpsustest
 - Käitlus
13. Garanti
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).
- **Oluliselt kõrge vererõhk võib kahjustada teie tervist ja see vajab arsti juhendatud ravi!**
- Arutage oma vererõhuväärtusi alati koos arstiga ja öelge talle, kui olete täheldanud midagi tavalisest erinevat või te pole milleski kindel. **Ärge kunagi tuginege ainult ühele vererõhu väärtusele.**
- Märkige oma vererõhunäidud üles kaasasolevasse **vererõhu-päevikusse**. See annab teie arstile kiire ülevaate.
- Liiga **kõrgel vererõhul** võib olla palju põhjuseid. Arst selgitab neid teile täpsemalt ja määrab vajadusel ravi. Peale ravimite võivad vererõhku alandada lõõgastumine, kehakaalu langetamine ja kehaline aktiivsus.
- **Ärge ühelgi juhul muutke arsti määratud ravimite annuseid!**
- Sõltuvalt kehalisest koormusest ja tingimustest kõigub vererõhk päeva lõikes oluliselt. **Seetõttu peate vererõhku mõõtma alati samades rahulikes tingimustes ja lõõgastununa!** Mõõtke vererõhku vähemalt kaks korda päevas - hommikul ja õhtul.
- Kui kaks mõõtmist on tehtud vahetult teineteise järel, on normaalne, kui saate märkimisväärselt **erinevad tulemused**.
- Samuti on normaalne, et arsti (apteekri) juures ja kodus mõõdetud tulemused **ei ole sarnased**, kuna need olukorrad erinevad teineteisest täielikult.
- **Korduvad mõõtmised** annavad märksa tõesema pildi kui vaid üks kord mõõdetud näit.
- Jätke kahe mõõtmise vahele vähemalt 15-sekundiline **paus**.
- Kui olete **rase**, peaksite oma vererõhku hoolikalt jälgima, sest see võib oluliselt muutuda!
- Kui teil on **südamerütmihäired** (arütmia, vt «lõik 4»), peab enne selle aparaadiga mõõdetud vererõhunäitude hindamist konsulteerima arstiga.
- **Pulsi mõõtja ei sobi südamestimulaatori sageduse kontrolliks!**

3. Vererõhu mõõtmine selle aparaadiga

Olulised punktid usaldusväärsateks tulemusteks

1. Vältige vahetult enne mõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
 2. Istuge enne iga mõtmist vähemalt 5 minutit ja lõõgastuge.
 3. Mõõtke vererõhku alati samal käel (üldiselt vasakul).
 4. Eemaldage õlararrel kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukast üles – see ei häiri manseti tööd.
 5. Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).
 - Asetage mansett ümber kae tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
 - Veenduge, et mansett oleks paigutatud 2 cm küünarliigesest kõrgemale.
 - Mansetil olev **arteri märk** (3 cm pikkune joon) peab ületama arteri, mis paikneb käsivarre sisepinna all.
 - Toetage kätt, et see oleks pingevaba.
 - Veenduge, et mansett on südamega samal kõrgusel.
 6. Alustage mõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
 7. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõotmistulemus. 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. Mõotmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ⑭ ja iga südame-löögi ajal kostub piip-toon.
 10. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest ⑰ ja diastoolsest ⑱ vererõhuväärtusest ja pulsisagedusest ⑲ ja kostub pikk piip-toon. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
 11. Kui mõotmine 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 mõotmise igal ajal katkestada, vajutades ON/OFF nuppu (nt kui tekib halb enesetunne või tunnete ebameeldivat survet).
- ☞ **Kui on teada, et teil on väga kõrge ülemine vererõhk**, on soovitatav valida rõhk individuaalselt. Kui aparaadi näit on pumpamisel jõudnud ligikaudu 30 mmHg-ni (on näha näiduaknas), vajutage ON/OFF nuppu. Hoidke seda all, kui vererõhu näit on ligikaudu 40 mmHg suurem, kui oodatav süstoolse vererõhu väärtus ja vabastage seejärel nupp.

4. Südamerütmihäire indikaatori ilmumine varaseks hoiatuseks

Sümbol ⑲ näitab, et mõotmise ajal tehti kindlaks südame rütmihäire. Sellisel juhul võib mõotdetud tulemus teie tavalisest vererõhust erineda – korrake mõotmist. 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 ilmnemise kohta

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

Arütmia sümbol ilmub näidikule mõotmise järgselt, kui mõotmise ajal on sedastatud südame rütmihäire. Kui sümbol ilmub sageli (nt mitu korda nädalas, kui mõõta vererõhku iga päev), soovitage patsiendil pöördueda arsti poole.

Aparaat ei asenda südameuuringuid, kuid aitab varases staadiumis avastada südame rütmihäireid.

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».

Ka näiduaknas olevad värvid erinevad vastavalt mõotmistulemusele. Vahemikus 1 kuni 2 on aken roheline, vahemikus 3 kollane ning vahemikus 4, 5 ja 6 punane.

6. Andmemälu

Kui mõotmine on lõppenud, salvestab aparaat tulemuse automaatselt, sh kuupäeva ja kellaja.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu ⑩. Näidikule ilmub kõigepealt «M» ⑩ ja seejärel väärtus, nt «M 17». See tähendab, et mälus on 17 näitu. Aparaat lülitub viimasele salvestatud tulemusele. Vajutage veel korra M-nuppu ja näidikule ilmub 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 siis, kui «CL» vilgub, uuesti M-nuppu. Üksikuid mõõtmistulemusi ei saa kustutada.

Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Kui tulemus ilmub ekraanile, vajutage ja hoidke ON/OFF nuppu ① all kuni «M» sümbol ⑩ vilgub. Kinnitage tulemuse kustutamine vajutades M-nuppu ⑩.

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 ②4. 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 kellaeg 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 ¼ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑬ (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite peagi uued patareid kasutusele võtma.

Tühjade patareide vahetus – asendus

Kui patareid on tühjad, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol ⑬ (tühja patarei sümbol). Aparaati ei saa enne patareide vahetust enam kasutada.

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

☞ Kõik mälu 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?

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

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparaati kasutada ka laetavate patareidega.

- ☞ Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi kordvukasutatavaid patareid!
- ☞ Kui näidikule ilmub patarei («patarei tühi») sümbol, tuleb patareid aparaadi seest välja võtta ja laadida! Tühjasid laetavaid patareid ei tohi aparaadi sisse jätta, see võib

patareisid kahjustada (patareid võivad täielikult tüheneda ka siis kui aparaat on väljalülitatud).

☞ Eemaldage alati laetavad patareid aparaadist, kui teil jääb kasutamisse nädalane või pikem paus.

☞ Patareisid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareisid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

10. Vooluadapteri kasutus

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

☞ 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.

1. Ühendage adapteri kaabel vererõhuaparaadil olevasse vooluadapteri pesse (5).

2. 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 korra ke mõõtmist.*
«ERR 2»	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korra ke mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«ERR 3»	Mansetirõhk ei tõuse	Mansetti ei pumpata piisavas koguses õhku. Võimalik on lekke olemasolu. Kontrollige, et mansett oleks korralikult ühendatud ja piisavalt tihedalt ümber käe. Vajadusel vahetage patareid. Korra ke mõõtmist.
«ERR 5»	Ebatäpne tulemus	Mõõtmisignaalid on ebapärsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korra ke mõõtmist.*

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«ERR 6»	MAM režiim	MAM režiimis mõõtes tekki liiga palju vigu, mistõttu ei olnud lõpptulemuse saamine võimalik. Lugege läbi «olulised punktid usaldusväärseks mõõtmiseks» ja korra ke mõõtmist.*
«HI»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 300 mmHg) või pulss liiga saged (üle 200 löögi minutis). Lõögastage 5 minutit ja korra ke mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korra ke mõõtmist.*


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

☞ Kui teie meelest on tulemus ebatäpne, lugege «1. lõigus» toodud teave hoolikalt läbi.

12. Ohutus, hooldus, täpsused ja käitlus

⚠ Ohutus ja kaits

- 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,
 - määrumise ja tolmu,
 - otsese päikesevalguse ning
 - kuumu ja külma eest.
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitada.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Seadme töö võib olla häiritud kui seda kasutatakse tugeva elektromagnetvälja läheduses nagu mobiiltelefon, raadio ning me soovime hoiduda neist vähemalt 1 m kaugusele. Juhtudel kui kahtlustate et seda pole võimalik vältida, palun kontrollige eelnevalt seademe töökorra seisundit.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.

- Kui seadet pole plaanis pikka aega kasutada, võtke patareid selle seest välja.
 - Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.
-  Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta kasutada; mõned selle osad on nii väikesed, et lapsed võivad need alla neelata. Olge teadlik kättemise riskist kui seade on varustatud juhtmete ja voolikutega.

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Manseti puhastamine

Eemaldage plekid ettevaatlikult kasutades niisket lappi ja seebivahtu.



HOIATUS: Ärge peske mansetti pesumasinas ega nõudepesumasinas!

Täpsustest

Me soovime vererõhuaparaadi mõõtetäpsust kontrollida iga 2 aasta järel või pärast võimalikku mehhaanilist kahjustust (nt pärast maha pillamist). Täpsustesti tegemiseks pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole (vt eessõna).

Käitus



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 müügisindaja täidetud garantiikaardi (vt tagakaas) või ostutšeki esitamisel.

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

Palun võtke ühendust oma kohaliku Microlife esindajaga (vt eessõna).

14. Tehnilised andmed

Tööttingimused:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus
Hoiutingimused:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 - 95 % suhteline maksimaalne niiskus

Kaal:	748 g (koos patareidega)
Mõõdud:	160 x 140 x 98 mm
Mõõtmisprotseduur:	ostsilomeetriline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne 20 - 280 mmHg – vererõhk 40 - 200 lööki minutis – pulss
Mõõtevahemik:	
Mansetirõhu vahemik näidikul:	0 - 299 mmHg
Resolutsioon:	1 mmHg
Staatileine täpsus:	rõhu täpsus ± 3 mmHg
Pulsi täpsus:	± 5 % tegelikust
Vooluallikas:	4 x 1,5 V patareidega; suurus AA Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik) ligikaudu 920 mõõtmist (uued patareid)
Patareide eluiga:	
IP Klass:	IP20
Vastavus standarditele:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Teeninduse välp:	Aparaat: 5 aastat või 10000 mõõtmist Tarvikud: 2 aastat

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 Пульс (индикатор сердца)
- ⑮ Индикатор разряда батареи
- ⑯ Сохраненное значение
- ⑰ Систолическое давление
- ⑱ Диастолическое давление
- ⑲ Частота пульса
- ⑳ Дата/Время
- ㉑ Режим МАМ
- ㉒ Интервал времени МАМ
- ㉓ Индикатор уровня давления «Светофор»
- ㉔ Время сигнала



Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте

Уважаемый покупатель,
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на плече. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

** В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-A», которая успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского Гипертонического Общества (BHS).*

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. Индикатор уровня давления «Светофор»**
- 6. Память**
 - 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 аккумуляторов
- 10. Использование блока питания**
- 11. Сообщения об ошибках**
- 12. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
 - Техника безопасности и защита
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация
- 13. Гарантия**
- 14. Технические характеристики**
Гарантийный талон (см. на обратной стороне)

1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца за минуту).
- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и тогда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многократные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв**, по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.

- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показание 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 батареи вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается

нажатием кнопки М (10). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (12).

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

Подбор подходящей манжеты

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

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

☞ Дополнительно можно заказать манжету «Комфорт» («Easy»).

☞ Пользуйтесь только манжетами Microlife!

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

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 отобража-

ется. Поскольку артериальное давление постоянно колеблется, результат, полученный подобным способом, более надежен, чем результат, полученный однократным измерением.

- После нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ ①, на экране появляется символ MAM ②).
- 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. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 2 см. выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см.) должна находиться над артерией с внутренней стороны руки.
 - Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной.

- Убедитесь, что манжета находится на той же высоте, что и сердце.

6. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
7. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
8. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
9. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
10. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑰ и диастолического ⑱ артериального давления, а также частота пульса ⑲, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
11. По 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. (Тоннометр автоматически отключится приблизительно через 1 мин.).



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



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

4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ ⑳ 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 появля-

ется 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. Индикатор уровня давления «Светофор»

Линии с левой стороны индикатора светофора ② показывают, в какой диапазон попадет высветившееся значение артериального давления. В зависимости от высоты линии, считанное значение попадает в нормальный (зеленый), пограничный (желтый) или опасный (красный) диапазон. Классификация соответствует 6 диапазонам таблицы, установленной WHO, как описано в «Разделе 1».

Дополнительно в соответствии с результатами изменяются цвета на дисплее. Например, если результаты находятся в зоне 1 или 2, то подсветка дисплея зеленая, в зоне 3 она желтая, а в зонах 4, 5 и 6 - красная.

6. Память

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

Просмотр сохраненных величин

Коротко нажмите кнопку M ⑩ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «M» ⑩ и затем значение, например «M 17». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

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

Заполнение памяти



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

Удаление всех значений

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

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, как начнет мигать знак «M» ⑩. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M ⑩.

7. Замена сменной карты

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

8. Настройка сигнала

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

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) ⑫ (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку M ⑩ и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка ⑭ 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 батареи.

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 заряженная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

Замена разряженных батарей

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

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

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

Элементы питания и процедура замены

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

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

- ☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».
- ☞ Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).
- ☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!
- ☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

10. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток 6В, 600 мА).

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

1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ⑤ в тонометре.
 2. Вставьте вилку блока питания в розетку.
- При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

11. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«ERR 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«ERR 2»	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«ERR 3»	Отсутствует давление в манжете	Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.
«ERR 5»	Ошибочный результат (артефакт)	Сигналы измерения 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»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.*
«LO»	Пульс слишком низкий	Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.*

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

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

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.
- Источники сильного электромагнитного излучения, как мобильные телефоны или радиостанции, могут повлиять на работу прибора. Мы рекомендуем сохранять дистанцию минимум 1 м от источников электромагнитного излучения. В случае, если это невозможно, пожалуйста, удостоверьтесь в правильной работе прибора перед его использованием.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.



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

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!

Проверка точности

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

Утилизация



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

13. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

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

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

14. Технические характеристики

Условия применения: от 10 до 40 °C
максимальная относительная влажность 15 - 95 %

Условия хранения: от -20 до +55 °C
максимальная относительная влажность 15 - 95 %

Масса: 748g (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: 20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление
40 - 200 ударов в минуту – пульс

Индикация давления

в манжете: 0 - 299 мм рт.ст.

Минимальный шаг индикации: 1 мм рт.ст.

Статическая точность: давление в пределах ± 3 мм рт. ст.

Точность измерения пульса: ± 5 % считанного значения

Источник питания: 4 x 1,5В щелочные батареи размера AA

Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)

Срок службы батарей: примерно 920 измерений (при использовании новых щелочных батарей)

Класс защиты: IP20

Соответствие стандартам: EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Ожидаемый срок службы: Прибор: 5 лет или 10000 измерений
Комплектующие: 2 года

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/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 Puls
- ⑮ Batterieanzeige
- ⑯ Speicherwert
- ⑰ Systolischer Wert
- ⑱ Diastolischer Wert
- ⑲ Pulsschlag
- ⑳ Datum/Uhrzeit
- ㉑ MAM-Modus
- ㉒ MAM-Wartezeit
- ㉓ Ampelanzeige
- ㉔ Alarmzeit



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF



Vor Nässe schützen

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife-Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Oberarm. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde in Zusammenarbeit mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet.*

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen. Wir möchten, dass Sie mit diesem Microlife-Produkt zufrieden sind. Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gerne an den lokalen Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife-Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.microlife.com.

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

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

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

- Aktivieren der eingelegeten 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. Ampelanzeige am Display

6. Messwertspeicher

- Anzeigen der gespeicherten Werte
- Speicher voll
- Löschen aller Werte
- Ein Messergebnis nicht speichern

7. Austausch der Einschubkarte

8. Einstellen der Alarmfunktion

9. Batterieanzeige und Batteriewechsel

- Batterien bald leer
- Batterien leer – Batterieaustausch
- Welche Batterien und was beachten?
- Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

10. Verwendung eines Netzadapters

11. Fehlermeldungen und Probleme

12. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

- Sicherheit und Schutz
- Pflege des Gerätes
- Reinigung der Manschette
- Genauigkeits-Überprüfung
- Entsorgung

13. Garantie

14. Technische Daten

Garantiekarte (siehe Rückseite)

1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefäßen fließenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).
- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- Tragen Sie Ihre Messerwerte in den beiliegenden **Blutdruckpass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich variieren kann!
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.

- Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!

Wie beurteile ich meinen Blutdruck?

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

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

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

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

2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

Aktivieren der eingelegten Batterien

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

Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste ⑩ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ⑫.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.

4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste ⑫ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

Auswahl der richtigen Manschette

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

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

☞ Optional sind vorgeformte Schalenmanschetten «Easy» erhältlich.

☞ Verwenden Sie ausschliesslich Microlife Manschetten!

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

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.
- Nach Drücken der Ein/Aus-Taste ① erscheint das MAM-Symbol ⑳ im Display.
- Rechts unten im Display wird durch 1, 2 oder 3 angezeigt, welche der 3 Messungen gerade durchgeführt wird.

- Zwischen den einzelnen Messungen erfolgt eine Pause von je 15 Sekunden (15 Sekunden sind nach «Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147» für oszillometrische Geräte ausreichend). Ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit an, und 5 Sekunden vor Beginn der 2. und 3. Messung ertönt ein Piepton.
- Die Einzelergebnisse werden nicht angezeigt. Der Blutdruckwert wird 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. Stellen Sie sicher, dass immer die korrekte Manschettengröße gebraucht wird (Markierung auf der Manschette).
 - Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an.
 - Stellen Sie sicher, dass die Manschette 2 cm über der Ellenbeuge positioniert ist.
 - Die **Arterienmarkierung** auf der Manschette (ca. 3 cm langer Balken) muss über der Arterie liegen, welche auf der Innenseite des Armes entlang läuft.
 - Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab.
 - Achten Sie darauf, dass sich die Manschette auf Herzhöhe befindet.
6. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
7. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
8. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.

9. Während der Messung blinkt das Herz ⑭ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
10. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑰ und diastolischem ⑱ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑲, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
11. Nehmen Sie die Manschette ab und verstauen diese im Gerät wie auf **Abb. II dargestellt**.
12. Tragen Sie das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus. (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).
 - ☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).
 - ☞ **Bei bekanntem sehr hohem systolischem Blutdruck** kann es von Vorteil sein, den Druck selbst vorzugeben. Drücken Sie dazu die Ein/Aus-Taste nachdem das Gerät mit dem Aufpumpen begonnen hat und ein Druckwert von ca. 30 mmHg im Display angezeigt wird. Halten Sie die Taste gedrückt bis der Druck ca. 40 mmHg über dem erwarteten systolischen Wert ist und lassen die Taste dann los.

4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

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

Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikators


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

Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn Pulsunregelmäßigkeiten während der Messung vorkommen.

Erscheint das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen), empfehlen wir dem Patienten eine ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.

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

5. Ampelanzeige am Display



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

Zusätzlich wird das Display je nach Ergebnis farblich hinterleuchtet. Bei Werten in den Bereichen 1 und 2 leuchtet das Display grün, im Bereich 3 gelb und in den Bereichen 4, 5 und 6 rot.

6. Messwertspeicher

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

Anzeigen der gespeicherten Werte

Drücken Sie kurz die M-Taste  wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «M»  und eine Zahl, z. B. «M 17». Das bedeutet, dass 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet. Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

Speicher voll






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


Löschen aller Werte

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

Ein Messergebnis nicht speichern

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste  bis «M»  blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste  drücken.





7. Austausch der Einschubkarte

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

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

8. Einstellen der Alarmfunktion

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

1. Zum Einstellen einer Alarmzeit drücken Sie die Uhrzeit-Taste  (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) und kurz danach, zusätzlich, die M-Taste  und halten beide Tasten solange gedrückt, bis das Glockensymbol  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 .
 - ▶ 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 – Batterieaustausch

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

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

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

Welche Batterien und was beachten?

- ☞ Verwenden Sie 4 neue, langlebige 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA.
- ☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.
- ☞ Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)

Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

- ☞ Verwenden Sie nur wiederaufladbare Batterien vom Typ «NiMH».
- ☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
- ☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.

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

10. Verwendung eines Netzadapters

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

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

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

1. Stecken Sie das Adapterkabel in den Netzadapter-Anschluss (5) des Blutdruckmessgerätes.

2. Stecken Sie den Adapterstecker in die Steckdose.

Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, wird kein Batteriestrom verbraucht.

11. Fehlermeldungen und Probleme

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

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

Fehler	Bezeichnung	Möglicher Grund und Abhilfe
«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.
- Die Funktion dieses Gerätes kann durch starke elektromagnetische Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen beeinträchtigt werden. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 1 m. Falls Sie den Mindestabstand nicht einhalten können, überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes bevor Sie es benutzen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.



Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten. Beachten Sie das Strangulierungsrisiko sollte dieses Gerät mit Kabeln oder Schläuchen ausgestattet sein.

Pflege des Gerätes

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

Reinigung der Manschette

Entfernen Sie Verunreinigungen vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seife.



WARNING: Waschen Sie die Manschette niemals in einer Waschmaschine oder in einem Geschirrspüler!

Genauigkeits-Überprüfung

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

Entsorgung



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

13. Garantie

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

- Batterien, Manschette und Verschleisssteile sind ausgeschlossen.

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

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

14. Technische Daten

Betriebsbedingungen:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Aufbewahrungsbedingungen:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Gewicht:	748 g (mit Batterien)
Grösse:	160 x 140 x 98 mm
Messverfahren:	oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch
Messbereich:	20 - 280 mmHg – Blutdruck 40 - 200 Schläge pro Minute – Puls
Displaybereich	
Manschettendruck:	0 - 299 mmHg
Messauflösung:	1 mmHg
Statische Genauigkeit:	Druck innerhalb ± 3 mmHg
Pulsgenauigkeit:	± 5 % des Messwertes
Spannungsquelle:	4 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AA Netzadapter DC 6V, 600 mA (optional)
Batterie-Lebensdauer:	ca. 920 Messungen (mit neuen Batterien)
IP Klasse:	IP20
Verweis auf Normen:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Durchschnittliche Lebensdauer:	Gerät: 5 Jahre oder 10000 Messungen Zubehör: 2 Jahre

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

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Tasto ON/OFF
- ② Display
- ③ Scheda inseribile
- ④ Presa bracciale
- ⑤ Foro di alimentazione per il trasformatore
- ⑥ Comparto bracciale
- ⑦ Vano batterie
- ⑧ Bracciale
- ⑨ Raccordo bracciale
- ⑩ Tasto M (memoria)
- ⑪ Selettore MAM
- ⑫ Tasto ora

Display

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



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF



Conservare in luogo asciutto

Gentile cliente,
il Suo nuovo misuratore di pressione Microlife è un dispositivo medico affidabile per la misurazione della pressione al braccio. È semplice da usare, accurato ed è adatto per la misurazione domiciliare della pressione arteriosa. Questo dispositivo 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 sia soddisfatto/a del prodotto Microlife acquistato. In caso di domande, problemi o per ordinare parti di ricambio, contattare il proprio rivenditore di fiducia o il locale servizio clienti di Microlife. In alternativa è possibile visitare il sito www.microlife.it che offre moltissime informazioni utili sui nostri prodotti. Rimanete in salute – Microlife AG!

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

Indice

1. **Informazioni importanti sulla pressione arteriosa e l'auto-misurazione**
 - Come valutare la propria pressione arteriosa?
2. **Utilizzo del dispositivo per la prima volta**
 - Attivazione delle batterie inserite
 - Impostazione di data e ora
 - Selezione del bracciale adatto
 - Selezione della modalità di misurazione: standard o MAM
 - Modalità MAM
3. **Misurazione della pressione arteriosa**
4. **Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca (PAD)**
5. **Classificatore della pressione arteriosa**
6. **Memoria dati**
 - Visualizzare i valori memorizzati
 - Memoria piena
 - Cancellare tutti i valori
 - Come non memorizzare una misurazione
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 del dispositivo
 - 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).
- Il dispositivo 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 mostrare sempre al medico i valori misurati e informarlo di eventuali anomalie osservate o riscontrate. **Non fare mai affidamento su un'unica misurazione della pressione.**
- Annotare le letture nel **diario della pressione arteriosa in dotazione**. Questo consentirà al medico una rapida valutazione dell'andamento pressorio.
- Esistono molte cause di valori della **pressione eccessivamente alti**. Il medico può fornire ulteriori informazioni o prescrivere un trattamento se necessario. Oltre al trattamento farmacologico, la perdita di peso e l'esercizio fisico possono contribuire all'abbassamento della pressione
- **Per nessun motivo modificare il dosaggio dei farmaci prescritti dal medico!**
- In base all'attività e alle condizioni fisiche, la pressione arteriosa è soggetta a fluttuazioni nel corso della giornata. **Pertanto, la misurazione deve avvenire in condizioni di calma e di rilassamento!** Effettuare almeno due misurazioni al giorno, una al mattino e una alla sera.
- E' assolutamente normale che due misurazioni a distanza ravvicinata possano dare **risultati molto diversi**.
- **Deviazioni** fra le misurazioni eseguite dal medico o dal farmacista e quelle eseguite in casa sono normali, in quanto le situazioni sono completamente diverse.
- **Molteplici misurazioni** danno un'indicazione più chiara rispetto ad un'unica misurazione.
- **Fra una misurazione e l'altra far passare un intervallo di almeno 15 secondi.**
- In caso di **gravidanza**, la pressione arteriosa deve essere monitorata frequentemente, in quanto possono manifestarsi cambiamenti drastici!
- In caso di battito **cardiaco irregolare** (aritmie, vedi «capitolo 4.»), le misurazioni eseguite con questo strumento devono essere valutate consultando il medico.

- **L'indicazione della frequenza cardiaca non è adatta per il controllo della frequenza dei pacemakers cardiaci!**

Come valutare la propria pressione arteriosa?

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

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

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

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

2. Utilizzo del dispositivo per la prima volta

Attivazione delle batterie inserite

Rimuovere la linguetta protettiva dal vano batterie (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 tasto M (10). Per confermare e impostare il mese, premere il tasto dell'ora (12).
2. E' ora possibile impostare il mese usando il tasto M. Per confermare premere il tasto 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 tasto 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 tasto 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 diverse misure di bracciale. Selezionare la misura del bracciale che corrisponde alla circonferenza del braccio (misurata mediante applicazione al centro del braccio).

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

☞ I bracciali preformati «Easy» sono disponibili come opzione.

☞ Usare esclusivamente bracciali Microlife!

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

Selezione della modalità di misurazione: standard o MAM

Questo dispositivo consente di selezionare la modalità standard (misurazione standard singola) o la modalità MAM (3 misurazioni automatiche). Per selezionare la modalità standard, far scorrere il tasto MAM (11) in avanti nella posizione «1» e per selezionare la modalità MAM far scorrere il tasto indietro 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 tasto ON/OFF (1), il simbolo MAM (21) appare sul display.
- 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 sarà 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 fare attività fisica, mangiare o fumare.
2. Stare seduti e rilassarsi per almeno 5 minuti prima della misurazione.
3. Effettuare la misurazione sempre sullo stesso braccio (in genere il sinistro).
4. Togliere gli abiti che stringono il braccio. Per evitare costrizioni, non arrotolare le maniche della camicia - non interferiscono con il bracciale se questo viene indossato sopra.
5. Assicurarsi sempre che venga utilizzato il bracciale della dimensione corretta (come riportato sul bracciale).
 - Stringere il bracciale, ma non troppo.
 - Assicurarsi che il bracciale sia posizionato 2 cm sopra il gomito.
 - L'indicatore dell'arteria riportato sul bracciale (barra colorata di ca. 3 cm di lunghezza) deve essere posizionato sopra l'arteria che corre lungo il lato interno del braccio.
 - Sostenere il braccio in modo che sia rilassato.
 - Verificare che il bracciale si trovi più o meno all'altezza del cuore.
6. Premere il tasto ON/OFF  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, il dispositivo gonfierà automaticamente il bracciale di quanto necessario.
9. Durante la misurazione, l'indicatore delle pulsazioni  lampeggia sul display e si sente un beep per ogni battito rilevato.
10. Al termine della misurazione vengono visualizzati i valori della pressione sistolica , della pressione diastolica  e della frequenza cardiaca  e si sentirà un beep prolungato. Consultare le spiegazioni delle altre visualizzazioni in questo manuale.


11. Al termine della misurazione, togliere il bracciale e inserirlo nello strumento come illustrato nella **Fig. II**.

12. Annotare i risultati della misurazione nel diario della pressione in dotazione e spegnere lo strumento. (Lo strumento si spegnerà automaticamente dopo circa 1 min.).

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

 **Se si sa di avere la pressione sistolica molto alta**, può essere utile impostare individualmente la pressione. Premere il tasto ON/OFF dopo un gonfiaggio di ca. 30 mmHg (indicato sul display). Tenere premuto il tasto fino a che il valore della pressione è superiore di ca. 40 mmHg al valore sistolico previsto – poi rilasciare il tasto.

4. Comparsa dell'indicatore di aritmia cardiaca (PAD)

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


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

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

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

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

5. Classificatore della pressione arteriosa

Le barre sul lato sinistro dell'indicatore a colori  indicano l'ambito nel quale è compreso il valore della pressione arteriosa. In base all'altezza della barra, il valore letto si trova entro l'ambito

normale (verde), è al limite (giallo) o pericoloso (rosso). La classificazione corrisponde ai 6 ambiti della tabella, come definito dalla OMS/WHO, come descritto nel «capitolo 1.».

Inoltre, i colori del display differiscono in base alle letture. Se per esempio le letture si trovano nell'ambito da 1 a 2, la luce del display è verde, se si trovano nell'ambito 3 la luce è gialla e se si trovano nell'ambito da 4 a 5, la luce è rossa.

6. Memoria dati

Al termine di una misurazione, il dispositivo memorizza automaticamente i risultati, compresa data e ora.

Visualizzare i valori memorizzati

Premere brevemente il tasto M (10) quando il dispositivo è spento. Il display dapprima visualizza «M» (16) e poi un valore, es. «M 17». Ciò significa che la memoria contiene 17 valori. Il dispositivo passa poi all'ultimo risultato memorizzato.

Premendo ancora il tasto M, viene visualizzato il valore precedente. La pressione ripetuta del tasto M consente di passare da un valore memorizzato ad un altro.

Memoria piena



Fare attenzione a non superare la capacità di memoria che è di 200 memorie. **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 tasto M (il dispositivo deve prima essere stato spento) fino a che compare «CL», poi rilasciare il tasto. Per cancellare permanentemente la memoria, premere il tasto M mentre «CL» lampeggia. Non è possibile cancellare singole misurazioni.

Come non memorizzare una misurazione

Quando la misurazione è visualizzata sul display tenere premuto il tasto ON/OFF (1) fino a quando lampeggerà il simbolo «M» (16). Confermare la cancellazione della misurazione premendo il tasto M (10).

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 dispositivo consente di impostare due segnali acustici o allarmi. Questo funzione può essere utile per esempio per ricordarsi di assumere un medicinale prescritti.

1. Per impostare un allarme, premere il tasto dell'ora (12) (il dispositivo deve essere spento) e subito dopo il tasto M (10) e tenere premuti entrambi fino a che compare il simbolo (24) in basso a sinistra sul display. Rilasciare entrambi i tasti. Il lampeggiare di «1» sul display indica che l'ora del primo segnale di avviso può essere impostata.
2. Premere il tasto dell'ora per impostare l'ora – l'ora lampeggia e la pressione del tasto M consente di impostare l'ora del segnale di avviso. Per confermare premere il tasto dell'ora.
3. Il simbolo dei minuti lampeggia. È possibile impostare i minuti con il tasto M. Per confermare, premere ancora il tasto dell'ora.
4. Il segnale di avviso lampeggia. Usare il tasto M per attivare o disattivare il segnale di avviso (segnale di avviso con croce). Per confermare premere il tasto dell'ora.
 - ▶ Per impostare un secondo allarme procedere come sopra, quando «1» lampeggia, premere il tasto M per selezionare «2» e confermare con il tasto dell'ora.
 - ▶ L'attivazione di uno o più allarmi verrà visualizzata dal simbolo della campana sul display.
 - ▶ Gli allarmi attivati suoneranno tutti i giorni all'ora impostata.
 - ▶ Per spegnere l'allarme mentre sta suonando, premere il tasto ON/OFF (1).
 - ▶ Per disattivare permanentemente gli allarmi, procedere come sopra e selezionare il simbolo della campana con croce. Questo scomparirà dal display.
 - ▶ Gli allarmi dovranno essere reimpostati ogni volta che saranno sostituite le batterie.

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 il dispositivo (visualizzazione batteria parzialmente carica). Anche se il dispositivo 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 accenderà il dispositivo (visualizzazione batteria esaurita). Non devono essere eseguite ulteriori misurazioni e le batterie devono essere sostituite.

1. Aprire il vano batterie (7) sul retro del dispositivo 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. Impostare data e ora seguendo la procedura descritta nel «capitolo 2.».

Le misurazioni memorizzate verranno mantenute ad esclusione di data e ora (ed eventuali allarmi) che verranno cancellati – i segmenti del display relativi a data e ora lampeggeranno.

Quali batterie e quale procedura?

- Usare 4 batterie alcaline AA da 1,5 V nuove, a lunga durata.
- Non usare le batterie dopo la data di scadenza indicata.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene usato per un periodo prolungato.

Uso di batterie ricaricabili

E' possibile usare questo dispositivo 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 nel dispositivo, potrebbero danneggiarsi (scaricamento totale anche quando il dispositivo è spento).
- Rimuovere sempre le batterie ricaricabili se si prevede di non usare il dispositivo per una settimana o un periodo più lungo.
- Le batterie non possono essere caricate nel misuratore di pressione! Ricaricare le batterie con un carica batterie esterno e osservare le istruzioni del produttore su carica, cura e durata.

10. Utilizzo del trasformatore

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

- 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 siano diversi da quelli abituali, leggere attentamente le informazioni del «capitolo 1.».

12. Sicurezza, cura, test di precisione e smaltimento

Sicurezza e protezione

- Questo dispositivo 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 dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo «Specifiche tecniche»!
- Proteggere il dispositivo da:
 - acqua e umidità
 - temperature estreme
 - urti e cadute
 - contaminazione e polvere
 - luce solare diretta
 - caldo e freddo
- I bracciali sono delicati e devono essere trattati con cura.
- Gonfiare il bracciale solo dopo averlo indossato.
- La funzionalità di questo dispositivo può essere compromessa se usato vicino a forti campi elettromagnetici, come telefoni cellulari o installazioni radio. Si raccomanda di mantenere una distanza minima di 1 m. Nei casi in cui sia impossibile mantenere la distanza raccomandata, verificare che il dispositivo funzioni correttamente prima dell'uso.
- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo 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 il dispositivo senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite. Prestare attenzione al rischio di strangolamento in presenza di cavi o tubi.

Cura del dispositivo

Pulire il dispositivo esclusivamente con un panno morbido e asciutto.

Pulizia del bracciale


Rimuovere con cautela eventuali tracce di sporco sul bracciale con un panno inumidito con acqua e sapone.

 **AVVERTENZA:** Non lavare il bracciale in lavatrice o lavastoviglie!

Test di precisione

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

Smaltimento

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

13. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una garanzia di **5 anni** dalla data di acquisto. La garanzia è valida solo presentando l'apposito tagliando (vedi retro) compilato con nome del rivenditore, la data d'acquisto e lo scontrino fiscale.

- Batterie, bracciale e parti soggette a usura non sono comprese nella garanzia.
- L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.
- La garanzia non copre danni causati da trattamento improprio, batterie scariche, incidenti o inosservanza delle istruzioni per l'uso.

Contattare il locale servizio consumatori Microlife (vedi introduzione).

14. Specifiche tecniche

Condizioni di esercizio:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Condizioni di stoccaggio:	15 - 95 % umidità relativa massima -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Peso:	15 - 95 % umidità relativa massima 748 g (comprese batterie)
Dimensioni:	160 x 140 x 98 mm
Procedura di misurazione:	oscillometrica, corrispondente al metodo di Korotkoff: fase I sistolica, fase V diastolica
Range di misurazione:	20 - 280 mmHg – pressione arteriosa 40 - 200 battiti al minuto – pulsazioni

Range pressione di gonfiaggio del bracciale:	0 - 299 mmHg
Risoluzione:	1 mmHg
Precisione pressione statica:	pressione entro ± 3 mmHg
Precisione pulsazioni:	± 5 % del valore letto
Alimentazione:	4 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AA trasformatore DC 6V, 600 mA (optional)
Durata batterie:	approssim. 920 misurazioni (usando batterie nuove)
Classe IP:	IP20
Riferimento agli standard:	EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Aspettativa di vita del prodotto in uso:	Dispositivo: 5 anni o 10000 misurazioni Accessori: 2 anni

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

Con riserva di apportare modifiche tecniche.