

microlife®



BP B3 Comfort PC

Blood Pressure Monitor

EN → 1	NO → 33	RU → 67
SV → 9	LV → 41	IS → 77
FI → 17	LT → 50	
DA → 25	EE → 59	

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGuang Road, NeiHu
Taipei 11492, Taiwan, China
www.microlife.com

 Microlife UAB
P. Lukšio g. 32
08222 Vilnius, Lithuania
eurep@microlife.lt

C€0044

IB BP B3 Comfort PC N-V10 3825
Revision Date: 2025-08-22

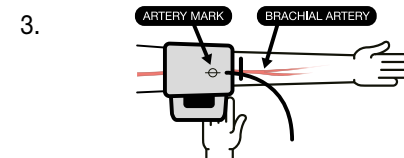
Preparation



Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Sitt på en stol med ryggstöd och korsa ej benen. / Istu selkänöjäliselle tuolille ja pidä molemmat jalat maassa. / Sid på en stol med ryggstöd og sorg for ikke at krydse benene. / Sitt på en stol med ryggstøtte uten å kryse beina. / Apsēdieties krēslā ar muguras balstu un nesakrustojiet kājas. / Atsīesēkite atsīrēmē j kēdēs atlošā, kojas laikykite nesukryžiuotas. / Istuge seljatoega toolil ja ärge ristake jalgu. / Сядьте, не скрещивая ноги, на стул со спинкой. / Sestu á stól með baki, ekki krossleggja fætur.



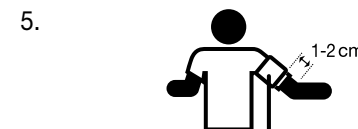
Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm. / Undvik tjocka eller hårt åtsittande kläder på överarmen. / Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. / Undgå tykt eller tætsiddende tøj på overarmen. / Unngå tykke eller tettsittende plagg på overarmen. / Atbrīvojiet roku no bieža, vai cieši pieguļoša apģērba. / Venkite storą ar żąstą aptempenčių drabužių. / Vabastage õlavars liibuvatest või tihedatest riietest. / Освободите плечо от плотной или плотно облегающей одежды. / Forðastu að vera í þykum og þröngum fótum á upphandlegg.



Place the artery-mark on the cuff over your artery. / Placera artär-märket på manschetten över din artär. / Mansetissa oleva valtimomerkki tulee sijaista käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päällä. / Placér arterie-markeringen på manchetten på artieren. / Plasser arteriemerket på mansjetten på artieren din. / Novietojiet manšeti tā, lai uz manšetes esošais artērijas simbols atrastos virs rokas artērijas elkoņa locītavas rajonā. / Manžetę uždėkite taip, kad arterijos žyma atsidurtų ties arterija. / Asetge manseti arteri märk oma arterile. / Поместите манжету так, чтобы значок артерии на манжете находился над артерией руки в сгибе локтя. / Settu æðamerkið á handleggssborðanum yfir æðamar.



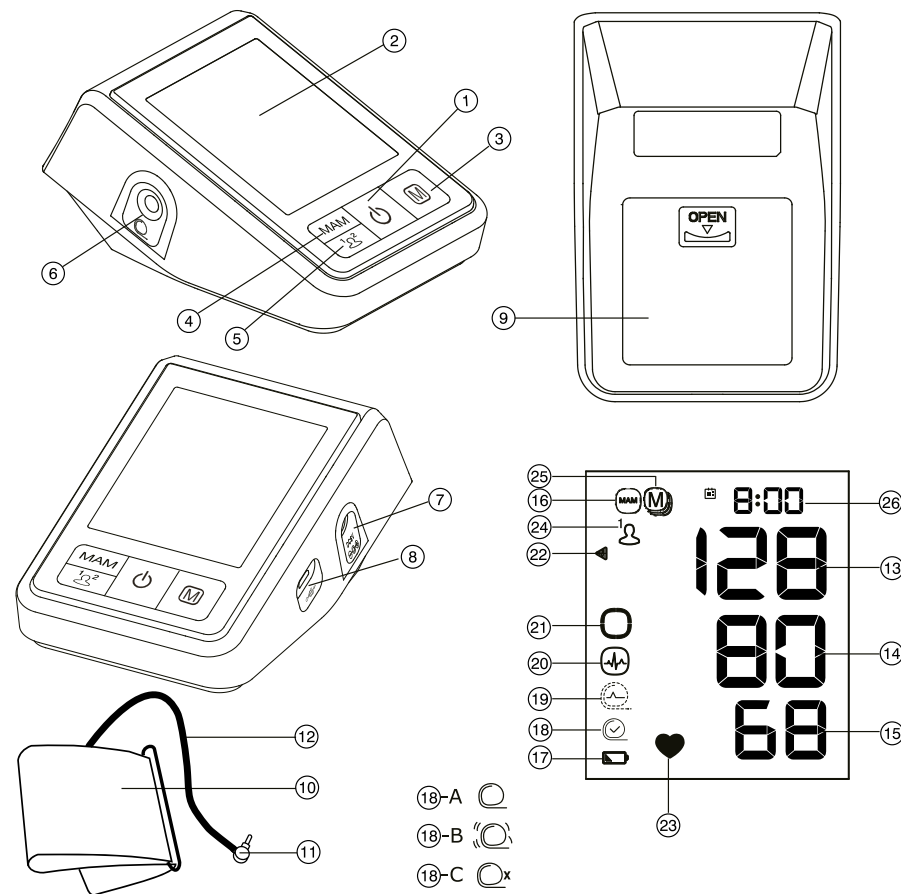
Fit the cuff closely, but not too tight. / Sätt på manschetten tätt men ej för stramt. / Aseta mansetti olkavarteen mutta älä liian tiukalle. / Placer manchetten tæt, men ikke for stramt. / Fest mansjetten godt, men ikke for stramt. / Pielāgojiet manšeti cieši, bet ne pārāk stingri. / Manžetę užvyniokite glaudžiai, tačiau jos neužveržkite per stipriai. / Asetage mansetti ümber õlavarre tihedalt kuid mitte liialt tugevalt. / Поместите манжету так, чтобы она плотно, но не туго прилежала. / Festu handleggssborðann þéttingsfast en ekki of fast.



Position the cuff 1-2 cm above your elbow. / Sätt manschetten 1-2 cm över ditt armveck. / Varmista että mansetti on sijoitettu 1-2 cm kyynerpään yläpuolelle. / Placér manchette 1-2 cm over albuen. / Plasser mansjetten 1-2 cm over albuen. / Manšetes apakšējai malai ir jābūt 1-2 cm attālumā virs elkoņa locītavas. / Pasistenkite, kad apatinis manžetės kraštas būtų 1-2 cm virš rankos linkio. / Asetage mansett 1-2 cm ülespoole küünarligesest. / Расположите манжету на 1-2 см выше локтя. / Staðsettu handleggssborðann 1-2 cm fyrir ofan ölnbogann.



Keep your arm still and do not speak during the measurement. / Håll din arm stilla och tala ej under mätningen / Pidä käsi rentona paikallaan mittauksen aikana, äläkä puhu. / Hold din arm stille og tal ikke under målingen. / Hold armen i ro og ikke snakk under målingen. / Asinsspiediena mērīšanas laikā turiet roku nekustīgi un nerunājiet. / Matavimo metu laikykite ranką ramiai. / Joki būdu nekalbėkite! / Hoidke kätt paigal ja ärge rääkige mõõtmise ajal. / Держите руку неподвижно и не разговаривайте во время измерения. / Hafðu handlegginn kyrran og ekki tala á meðan mælingu stendur.



- 1.



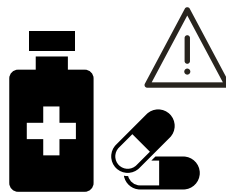
Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).
Undvik att äta, bada, röka och att dricka kaffe 30 minuter före mätning.
Vältä kylpemistä, tupakoimista tai kaffeinien (noin 30 min).
Undgå att spise, bade, rygning eller kaffein (ca. 30 min).
Ungå å spise, bade, røyke eller innta koffein (ca. 30 min).
Apmēram 30 minūtes pirms mērīšanas nēdēiet, nemazgājieties, nesmēķējiet un nelietojiet kofeīnu saturošus produktus.
Venkite valgyti, maudytis vonioje ar duše, o taip pat rūkyti ar gerti kavos (bent 30 min.)
Enne mõõtmist (umbes 30 min) vältige söömist, vanitamist, suitsetamist ja kohvi joomist.
Избегайте приема пищи, купания, курения или приема кофеиносодержащих продуктов (прибл. за 30 минут до измерения).
Forðastu að borða, fara í bað, reyka og koffín. (u.þ.b. 30 mín).

- 2.



Avoid activity and relax for 5-10 min.
Undvik alla aktiviteter och vila 5-10 minuter.
Vältä liikumista ja rentoudu 5-10 min ennen mittausta.
Undgå aktivitet og slap af i 5-10 min.
Unngå aktivitet og hvil i 5-10 min.
5-10 minütes miierigi atpüeties bez kādas fiziskas slodzes.
Venkite fizinės veiklos ir 5-10 min. atsipalaiduokite.
Enne mõistmisi vältige füüsilist piget ja lõdvestuge 5-10 min
В течение 5-10 мин. оставайтесь в расслабленном состоянии и избегайте физической нагрузки.
Forðastu hreyfingu og slakaðu á í 5-10 mín.

- 3.



Measure before medication intake.
Mät före medicinintake.
Mittaa verenpaine ennen lääkkeen ottoa.
Mål for indtagelse af medicin.
Mål for medisinerieng.
Mēriēt asinsspiedienu pirms zāļu lietošanas.
Kraujospūdi matuokties pirms vārdodami vaistus
Mõõtkie enne ravimite mansutsatmist.
Измеряйте до приема лекарства.
Mēldu ādur en bū tekur inn lyf.

Name of Purchaser / Inköparens namn /
Ostajan nimi / Forhandlers navn / Kjøpers navn /
Pircēja vārds un uzvārds / Pirkėjo pavardė / Ostja
nimi / Ф.И.О. покупателя / Nafn kaupanda

Serial Number / Sarjanumero / Serienummer /
Serienummer / Sērijas numurs / Serijos numeris /
Seerianumber / Серийный номер / Lotunúmer

Date of Purchase / Inköpsdatum /
Ostopäivämäärä / Købsdato / Køpsdato /
legādes datums / Pardavimo data /
Ostukuupäev / Дата покупки / Kaupdagur

Specialist Dealer / Återförsäljare / Alan kauppias /
Special-forhandler / Spesialist forhandler /
Specializētais pārstāvis / Pardavusi įstaiga /
Ametlik müügiesindaja / Специализированный
дилер / Sõluaðili

- ① ON/OFF button
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ MAM button
- ⑤ User Button
- ⑥ Cuff socket
- ⑦ Mains Adapter Socket
- ⑧ USB Port
- ⑨ Battery compartment
- ⑩ Cuff
- ⑪ Cuff connector
- ⑫ Cuff tube

Display

- ⑬ Systolic value
- ⑭ Diastolic value
- ⑮ Pulse rate
- ⑯ MAM Mode
- ⑰ Battery display
- ⑱ Cuff fit check
 - A: Suboptimal cuff fit
 - B: Arm movement indicator «**Err 2**»
 - C: Cuff pressure check «**Err 3**»
- ⑲ Cuff signal indicator «**Err 1**»
- ⑳ Irregular heartbeat (IHB) symbol
- ㉑ MAM Interval time
- ㉒ Traffic light indicator
- ㉓ Pulse indicator
- ㉔ User indicator
- ㉕ Stored value
- ㉖ Date/Time



Read the important information in these instructions for use before using this device. Follow the instructions for use for your safety and keep it for future reference.



Type BF applied part



Keep dry



Manufacturer



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



Authorized representative in the European Union



Catalogue number



Serial number
(YYYY-MM-DD-SSSSS;
year-month-day-serial number)



Caution



Humidity limitation for operating **and** storage



Temperature limitation for operating **or** storage



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3



CE Marking of Conformity

Intended use:

This oscillometric blood pressure monitor is intended for measuring non-invasive blood pressure in people aged 12 years or older.

Dear Customer,

This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests carried out prove its measurement accuracy to be of a very high standard.*

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 is tested according to the ESH protocol and ISO81060-2:2013.*

Table of contents

1. Using the device for the first time

- Inserting the batteries
- Setting the date and time
- Selecting the correct cuff
- Selecting the user
- Selecting standard or MAM mode

2. Checklist for taking a reliable measurement

3. Taking a blood pressure measurement

- How not to store a reading
- How do I evaluate my blood pressure
- Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

4. Data memory

- Viewing the stored values
- Clearing all values

5. Battery indicator and battery change

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

6. Using a mains adapter

7. PC-Link functions

8. Error Messages

9. Safety, care, accuracy test and disposal

- Device care
- Cleaning the cuff
- Accuracy test
- Disposal

10. Guarantee

11. Technical Specifications

1. Using the device for the first time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑨ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AA), thereby observing the indicated polarity.

Setting the date and time

- After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ③. To confirm and then set the month, press the MAM button ④.
- Press the M-button to set the month. Press the MAM button to confirm and then set the day.
- Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
- Once you have set the minutes and pressed the MAM button, the date and time are set and the time is displayed.
- If you want to change the date and time, press and hold the MAM button 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Pre-shaped cuffs are optionally available.

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ⑩ does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑪ into the cuff socket ⑥ as far as it will go.

 If you buy a spare Microlife cuff, please remove the cuff connector ⑪ from the cuff tube ⑫ from the cuff supplied with the original device and insert this cuff connector into the tube of the spare cuff (valid for all cuff sizes).

Selecting the user

This device allows to store the results for 2 individual users.

- ▶ Select the intended user (user 1 or user 2 24) by pressing the user button ⑤.

☞ Before each measurement, ensure that the correct user is selected.

Selecting standard or MAM mode

Before each measurement, select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement). 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 obtained in this way is more reliable than when a single measurement is performed.

- To select MAM mode, press the MAM button ④ until the MAM-symbol ⑩ appears on the display. To change to standard mode (single measurement), press the MAM-button again, until the MAM-symbol disappears.
- 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. A count down indicates the remaining time.
- 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.

2. Checklist for taking a reliable measurement

- ▶ Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
- ▶ Sit down on a back-supported chair and relax for 5 minutes. Keep your feet flat on the floor and do not cross your legs.
- ▶ **Always measure on the same arm** (normally left). It is recommended that doctors perform double arm measurements on a patients first visit in order to determine which arm to measure in the future. The arm with the higher blood pressure should be measured.
- ▶ 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.

- ▶ 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 1-2 cm above the elbow.
- The **artery mark** 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.

3. Taking a blood pressure measurement

1. Select standard (single measurement) or MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter 1.»
2. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
3. 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.
4. The cuff fit check ⑩ on the display indicates that the cuff is perfectly placed. If the icon ⑩-A appears, the cuff is fitted suboptimally, but it is still ok to measure.
5. The measurement is performed during the inflation. The inflation speed may vary, this is a normal occurrence.
6. During the measurement, the pulse indicator 23 flashes in the display.
7. The result, comprising the systolic ⑬ and the diastolic ⑭ blood pressure and the pulse rate ⑮ are displayed. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
8. When the device has finished measuring, remove the cuff.
9. 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).

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «M» 25 is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the MAM button ④.

☞ «CL» is displayed when the reading is deleted from the memory successfully.

How do I evaluate my blood pressure

The triangle on the left-hand edge of the display 22 points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum (green), elevated (yellow) or high (red) range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in mmHg.

Range	Systolic	Diastolic	Recommendation
1. blood pressure too high	≥135	≥85	Seek medical advice
2. blood pressure elevated	130 - 134	80 - 84	Self-check
3. blood pressure normal	<130	<80	Self-check

The higher value is the one that determines the evaluation.

Example: a blood pressure value of **140/80** mmHg or a value of **130/90** mmHg indicates «blood pressure too high».

Appearance of the irregular heartbeat (IHB) symbol

This symbol 20 indicates that an irregular heartbeat was detected. In this case, the measured blood pressure may deviate from your actual blood pressure values. It is recommended to repeat the measurement.

Information for the doctor in case of repeated appearance of the IHB symbol:

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also measures the pulse during blood pressure measurement and indicates when the heart rate is irregular.

4. Data memory

This device automatically stores up to 99 measurement values for each of the 2 users.

Select either user 1 or 2 by pressing the user button 5.

Viewing the stored values

Press the M-button 3 briefly, when the device is switched off. The display first shows «M» 25, and «A» which stands for the average of all stored values.

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

☞ Blood pressure readings with suboptimal cuff fit 18-A are not considered in the average value.

☞ Pay attention that the maximum memory capacity of 99 memories is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100 value.** Values should be evaluated by a doctor before the memory capacity is reached – otherwise data will be lost.

Clearing all values

Make sure the correct user is activated.

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 ALL» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the MAM button while «CL ALL» is flashing. **Individual values cannot be cleared.**

☞ **Cancel deletion:** press ON/OFF button 1 while «CL ALL» is flashing.

5. Battery indicator and battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol 17 will flash as soon as the device is switched on (flat 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 17 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 9 at the back of the device.
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 «1. Using the device for the first time».

☞ The memory retains all values although date and time 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.

6. 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.
 -  Ensure that neither the mains adapter nor the cable are damaged.
1. Plug the adapter cable into the mains adapter socket ⑦ 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.

7. PC-Link functions

This device can be used in conjunction with a personal computer (PC) running the Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+) software. The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via a cable.

If no download-voucher and cable is included download the BPA+ software from www.microlife.com/software and use a Micro-USB cable.

8. Error Messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 1» ⑰	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«Err 2» ⑱-B	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» ⑱-C	Abnormal cuff pressure	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 taking a reliable measurement 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 taking a reliable measurement and then repeat the measurement.*
«HI»	Pulse or cuff pressure too high	The pressure in the cuff is too high (over 299 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 immediately consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

9. Safety, care, accuracy test and disposal



Safety and protection

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- 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.
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.
- The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.



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.



Contra-indications

Do not use this device if the patient's condition meets the following contra-indications, to avoid inaccurate measurements or injuries.

- The device is not intended for measuring blood pressure in pediatric patients of age younger than 12 years old (children, infant, or neonates).
- Presence of significant cardiac arrhythmia during measurement may interfere with blood pressure measurement and affect the

reliability of blood pressure readings. Consult with your doctor about whether the device is suitable for use in this case.

- The device measures blood pressure using a pressurized cuff. If the measuring limb suffers from injuries (for example open wounds) or under conditions or treatments (for example intravenous drip) making it unsuitable for surface contact or pressurization, do not use the device, to avoid worsening of the injuries or conditions.
- Patient motions during measurement may interfere with the measurement process and influence results.
- Avoid taking measurements of patients with conditions, diseases, and susceptible to environment conditions that lead to uncontrollable motions (e.g. trembling or shivering) and inability to communicate clearly (for example children and unconscious patients).
- The device uses oscillometric method to determine blood pressure. The arm being measure should have normal perfusion. The device is not intended to be used on a limb with restricted or impaired blood circulation. If you suffer with perfusion or blood disorders, consult your doctor before using the device.
- Avoid taking measurement on the arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance.
- Do not use this device in a moving vehicle (for example in a car or on an aircraft).



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

- This device may only be used for the intended uses described in this Instructions for Use. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- Do not change the patient medication and treatment based the result of one or multiple measurements. Treatment and medication changes should be prescribed only by a medical professional.
- Inspect the device, cuff, and other parts for damage. DO NOT USE the device, cuff or parts if they appear damaged or operating abnormally.
- Blood flow of the arm is temporarily interrupted during measurement. Extended interruption of blood flow reduces peripheral circulation and may cause tissue injury. Beware of signs (for example tissue discoloration) of impeded peripheral circulation

if taking measurements continuously or for an extended period of time.

- Prolonged exposure to cuff pressure will reduce peripheral perfusion and may lead to injury. Avoid situations of extended cuff pressurization beyond normal measurements. In the case of abnormally long pressurization, abort the measurement or loose the cuff to depressurize the cuff.
- Do not use this device in oxygen rich environment or near flammable gas.
- The device is not water resistant or water proof. Do not spill or immerse the device in water or other liquids.
- Do not disassemble or attempt to service the device, accessory and parts, during use or in storage. Access to the device internal hardware and software is prohibited. Unauthorized access and servicing of the device, during use or in storage, may compromise the safety and performance of the device.
- Keep the device away from children and people incapable of operating the device. Beware of the risks of accidental ingestion of small parts and of strangulation with the cables and tubes of this device and accessories.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury to the user or patient, or cause damage to the device or other property.

- The device is intended only for measuring blood pressure at upper arm. Do not measure other sites because the reading does not reflect your blood pressure accurately.
- After a measurement is completed, loosen the cuff and rest for > 5 minutes to restore limb perfusion, before taking another measurement.
- Do not use this device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may cause device malfunction or measurement inaccuracies.
- Do not use this device in proximity of high frequency (HF) surgical equipment, magnetic resonance imaging (MRI) equipment, and computerized tomography (CT) scanners. This may cause device malfunction and measurement inaccuracies.
- Use and store the device, cuff and parts in temperature and humidity conditions specified in the «Technical Specifications». Usage and storage of the device, cuff and parts in conditions outside ranges given in the «Technical Specifications» may result in device malfunction and the safety of usage.

- Protect the device and accessories from the following to avoid damaging the device:
 - water, other liquids, and moisture
 - extreme temperatures
 - impacts and vibrations
 - direct sunlight
 - contamination and dust
- This device has 2 user settings. Please ensure it is cleaned and disinfected between users to prevent any cross contamination.
- Stop using this device and cuff and consult with your doctor if you experience skin irritation or discomfort.

Electromagnetic Compatibility Information

This device is compliant with EN60601-1-2: 2015 Electromagnetic Disturbances standard.

This device is not certified to be used in vicinity of High Frequency (HF) medical equipment.

Do not use this device close to strong electromagnetic fields and portable radio frequency communication devices (for example microwave oven and mobile devices). Keep a minimum distance of 0.3 m from such devices when using this device.

Device care

Clean the device only with a soft, dry cloth.

Cleaning the cuff

The cuff delivered with this device is washable.

1. Remove the cuff connector ① from the cuff tube ② and carefully pull the bladder through the opening at the edge of the cuff cover.
2. Hand wash the cuff cover in soapsuds: not hotter than 30 °C.
3. Completely dry the cuff cover by linen drying.
4. Loop the cuff tube back through its opening and carefully place the bladder flat in the cuff cover.
5. Reattach the cuff connector on the cuff tube.



The bladder must lay straight in the cuff cover, not folded.



Do not use fabric softener.



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



WARNING: Do not dry the cuff cover in a tumble dryer!



WARNING: Under no circumstances may you wash the inner bladder!

Accuracy test

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

Disposal



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

10. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, power adapter (optional).

The cuff is covered by a functional guarantee (bladder tightness) for 2 years.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website:

www.microlife.com/support

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

11. Technical Specifications

Operating conditions:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-95 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-95 % relative maximum humidity
Weight:	402 g (including batteries)
Dimensions:	138 x 94.5 x 62.5 mm
Cuff size:	from 17-52 cm according to the cuff sizes (see «Selecting the correct cuff»)
Measuring procedure:	oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic
Measurement range:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
Cuff pressure display range:	0 - 299 mmHg
Resolution:	1 mmHg
Static accuracy:	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. 580 measurements (using new batteries)
IP Class:	IP 20
Reference to standards:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Expected service life:	Device: 5 years or 10000 measurements, whichever comes first Accessories: 2 years or 5000 measurements, whichever comes first

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

Technical alterations reserved.

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

Display

- ⑬ Systoliskt värde
- ⑭ Diastoliskt värde
- ⑮ Pulsslag
- ⑯ MAM Mode
- ⑰ Batteridisplay
- ⑱ Kontroll av manschett passning
 - A: Suboptimal (bristfällig) manschett passning
 - B: Indikera armrörelse **«Err 2»**
 - C: Kontroll av manschetttrycket **«Err 3»**
- ⑲ Manschett signal indikeras **«Err 1»**
- ⑳ Oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol
- ㉑ MAM-intervall
- ㉒ Trafikljusindikator
- ㉓ Puls indikator
- ㉔ Användare indikator
- ㉕ Sparat värde
- ㉖ Datum/Tid



Läs den viktiga informationen som finns i denna bruksanvisning innan du använder denna enhet. Följ bruksanvisningen för din säkerhet och spara den för framtida referens.



Tillämpningsklass BF



Behåll torr



Tillverkare



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



Behörig representant i Europeiska unionen



Katalognummer



Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSSS; år-månad-dag-serienummer)



Försiktighet



Fuktgräns för drift **och** förvaring



Temperaturbegränsning för drift **eller** lagring



Medicinsk utrustning



Förvaras oåtkomligt från barn i åldern 0 - 3 år



Märkning för överensstämmelse (konformitet)

Avsedd användning:

Denna oscillometrisk blodtrycksmätaren är avsedd för icke-invasiv mätning av blodtrycket hos patienter, 12 år och äldre.

Bäste kund

Instrumentet är utvecklat i samarbete med läkare och kliniska tester bevisar att dess mätnoggrannhet är mycket hög.*
Om du har frågor, problem eller vill beställa reservdelar ber vi dig kontakta Microlifes lokala 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!

** Denna utrustning är testad enligt ESH protokoll och ISO81060-2:2013.*

Innehållsförteckning

1. Användning av instrumentet första gången

Lägga i batterier
Inställning av tid och datum
Välj rätt manschett
Välj användare
Välj standard eller MAM läge

2. Checklista för säker mätning

3. Gör en blodtrycksmätning

Att inte lagra ett mätvärde
Hur bedömer jag mitt blodtryck?
Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

4. Dataminne

Hämta sparade värden
Radering av alla värden

5. Indikation på att batteriet håller på att ta slut och batteri-byte

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

6. Användning av nätdapter

7. Datorfunktioner

8. Felmeddelanden

9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering

Instrumentunderhåll
Rengöring av manschett
Noggrannhetstest
Avfallshantering

10. Garanti

11. Tekniska data

1. Användning av instrumentet första gången

Lägga i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket ⑨ finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (4 x 1.5 V, storlek AA), se till att polerna placeras korrekt.

Inställning av tid och datum

1. Efter att batterierna har lagts i, blinkar årtal i displayen. Du kan nu ställa in årtal genom att trycka ned M-knappen ③. För att bekräfta och sedan ställa in månad, tryck på MAM knappen ④.
2. Tryck M knappen för att ställa in månad. Tryck MAM knappen för att bekräfta månad och ställ sedan in dag.
3. Följ ovanstående instruktioner för att ställa in dag, timme och minuter.
4. När Du har ställt in minuter och trycket på MAM knappen, visas datum och tid i displayen.
5. Om Du vill ändra datum och tid, tryck ned MAM knappen under ca 3 sekunder tills årtalet blinkar. Nu kan Du ställa in nya värden enligt 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Förformad manschett finns som extra tillbehör.

 Använd endast Microlife-manschetter.

- Kontakta Microlife lokala service om bifogade manschett ⑩ ej passar.
- Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten ⑪ i manschettuttaget ⑥ på vänster sida av instrumentet.

-  Om Ni köper en Microlife manschett som reservdel **(11)** ta bort manschettkontakt **(12)** från den levererade manschettsslangen, anslut original manschettkontakt till slangen för reservdelsmanschetten. (gäller för alla manschettstorlekar)

Välj användare

Utrustningen kan lagra mätresultaten från två användare.

- ▶ Välj avsedd användare (användare 1 eller användare **(24)**) genom att ändra användarknappen **(5)**.

-  Innan varje mätning, kontrollera att rätt invandrade är inställd.

Välj standard eller MAM läge

Innan varje mätning, välj standard (enkel mätning) eller MAM läge, I MAM läge, 3 mätningar tas automatiskt efter varandra och resultatet analyseras sedan automatiskt och visas i displayen. Genom att blodtrycket varierar konstant så är ett blodtryck taget på detta sätt noggrannare än vid enkel mätning.

- För att välja MAM läge, tryck ned MAM knappen **(4)** tills MAM symbolen **(16)** visas i displayen. För att ändra till standard läge (singel mätning), ryck på MAM knappen till MAM symbolen försvinner.
- I displayens högra hörn visas siffran 1, 2 eller 3 för att indikera vilken av de 3 mätningarna som utförs.
- Det är en paus på 15 sekunder mellan mätningarna. En nedräkning visar återstående tid.
- 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.

2. Checklista för säker mätning

- ▶ Undvik fysisk aktivitet, måltid eller rökning direkt före mätning.
- ▶ Sitt ner på en stol med ryggstöd och slappna av i 5 minuter. Håll fötterna platt på golvet och korsa ej benen.
- ▶ **Mät alltid på samma arm** (vanligen vänster arm). Det rekommenderas att en läkare utför mätningar på båda armarna för att bestämma vilken arm som visar högst blodtryck. Mät sedan på den arm som visar högst blodtryck.

- ▶ Avlägsna åtsittande klädesplagg på överarmen. Rulla inte upp skjortärmen för att undvika blockering av blodcirkulationen. Ärmen stör inte manschetten om du viker den försiktigt.
- ▶ Se alltid till att rätt manschettstorlek används (markering på manschetten).
 - Sätt fast manschetten ordentligt, inte för hårt.
 - Kontrollera att manschetten är placerad 1-2 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.

3. Gör en blodtrycksmätning

1. Välj standard (enkelmätning) eller MAM läge (automatisk trippel mätning). Se detaljer i kapitel 1. ».
2. Tryck PÅ/AV-knappen **(1)** för att starta mätningen.
3. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskulerna tills mätningens resultat visas. Andas normalt och tala inte.
4. Manschettens passforms kontroll **(18)** indikera att manschetten är perfekt placerad. Om ikon **(18-A)** visas är manschetten felaktigt placerad men det är fortfarande OK att mäta.
5. Mätningen görs under tryckökningen. Tryckökningens hastighet varierar och detta är normalt.
6. Under mätningen blinkar puls indikatorn **(23)** i displayen.
7. Resultatet med systoliskt **(13)** och diastoliskt **(14)** blodtryck och pulsslag **(15)** visas. Observera även förklaringarna för de övriga displayerna i detta häfte.
8. Då mätningen har utförts, avlägsna manschetten.
9. 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).

Att inte lagra ett mätvärde

Så snart som mätvärdet visas i displayen, tryck och håll ON/OFF knappen **(1)** tills «M» **(25)** blinkar. Bekräfta att radera mätvärdet genom att trycka på MAM knappen **(4)**.

☞ «CL» visas när mätvärdet från minnet raderats.

Hur bedömer jag mitt blodtryck?

Triangeln (trekanten) på vänster sida av displayen ② visar inom vilket område blodtrycksvärdet ligger. Värdet är antingen inom optimalt (grön), förhöjt (gult) eller högt (rött). Klassificeringen följer internationella riktlinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg.

Intervall	Systoliskt	Diastoliskt	Rekommendation
1. För högt blodtryck	≥135	≥85	Sök medicinsk rådgivning
2. Förhöjt blodtryck	130 - 134	80 - 84	Självkontroll
3. Normalt blodtryck	<130	<80	Självkontroll

Det högre värdet bestämmer bedömningen. T.ex.: ett blodtryck på **140/80 mmHg** eller ett värde på **130/90 mmHg** anger «för högt blodtryck».

Utseende på oregelbundna hjärtslag (IHB) symbol

Denna symbol ②① indikerar att ett oregelbundet hjärtslag upptäckts. I detta fall kan det uppmätta blodtrycket avvika från ditt aktuella blodtrycksvärdet. Repetera blodtrycks mätningen.

Information till doktorn om IHB symbolen visas upprepade gånger.

Denna utrustning är en oscilometrisk blodtrycksmätare som också mäter pulsen under blodtrycks mätningen och indikerar när hjärtslagen är oregelbundna.

4. Dataminne

Detta instrument sparar automatiskt de senaste 99 mätvärdena för varje användare.

Välj användare 1 eller 2 genom att trycka på användar-knappen ⑤.

Hämta sparade värden

Tryck M-knappen ③ kort när instrumentet är avstängd. Displayen visar först «M» ②⑤ och «A», som står för genomsnittet av alla lagrade värden.

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

☞ Blodtrycksmätningar vid suboptimal(bristfällig) passning av manschetten ①-A är ej med i genomsnittsvärdet.

☞ Var noga med att den maximala 99 minneskapaciteten inte överskrids. **När 99 minnet är fullt, ersätts det äldsta värdet automatiskt med värdet 100.** En läkare bör utvärdera värden innan minneskapaciteten är fullt utnyttjad – annars kommer data att förloras.

Radering av alla värden

Var säker på att rätt användare är aktiverad.

Om Du är säker på att Du vill permanent radera alla lagrade mätvärden, håll ned M-knappen (utrustningen måste vara avstängd före detta moment) tills «CL ALL» visas och släpp sedan knappen. För att permanent radera minnet, tryck ned MAM knappen när «CL ALL» blinkar. **Individuella mätvärden kan ej raderas.**

☞ **Återkalla radering:** Tryck ON/OFF knappen ① medan «CL ALL» blinkar.

5. Indikation på att batteriet håller på att ta slut och batteribyte

Då batteriet nästan är slut

När batterienergin är förbrukad till ca ¼ blinkar batterisymbolen ①⑦ 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 ①⑦ när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att byta ut batterierna.

1. Öppna batterifacket ⑨ på instrumentets baksida.
2. Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.
3. Upprepa stegen i avsnitt «1. Användning av instrumentet första gången» för att ställa in datum och tid.

☞ Minnet innehåller alla värden men datum och tid måste anges igen – årssiffran blinkar därför automatiskt när batterierna har byts ut.

Vilka 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 sitter i blodtrycksmätaren. Ladda batterierna i en extern laddare och ta del av information angående laddning, hantering och livslängd.

6. Användning av nätadapter

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

- ☞ Använd endast Microlife's adapter som är anpassad till denna utrustning, finns med som tillbehör.
- ☞ Kontrollera att varken nät adaptern eller kabeln är skadade.

1. Stoppa in adapterkabeln i adapteranslutningens uttag ⑦ i blodtrycksmätaren.
2. Anslut adapterkontakten till vägguttaget.
När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterienergi.

7. Datorfunktioner

Instrumentet kan användas tillsammans med en dator (PC) med programmet Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+) installerat. Genom att ansluta instrumentet till en dator kan minnesdata föras över till datorn via en kabel.

Om ingen nedladdningskupong eller kabel inkluderas kan nedladdning göras via BPA+ mjukvara från www.microlife.com/software och använd Micro-USB kabel.

8. 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» ⑩	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«Err 2» ⑩-B	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«Err 3» ⑩-C	Onormalt manschett tryck	Trycket kan inte genereras i manschetten. Möjlig läcka. Kontrollera att manschetten är ordentligt ansluten och inte är för lös. Ersätt batterierna vid behov. Upprepa mätningen.
«Err 5»	Onormalt resultat	Måtsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«Err 6»	MAM Läge	För många fel har uppstått under mätningen i MAM-läge vilket gör det omöjligt att fastställa ett resultat. Läs igenom checklistan för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«Hl»	För hög puls eller manschett-ryck	Trycket i manschetten är för högt (över 299 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.*

* Var vänlig att omedelbart kontakta Din läkare om dessa eller andra problem upprepas.

9. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering



Säkerhet och skydd

- Följ instruktionerna för användning. Detta dokument ger viktig information om funktion och säkerhet för denna utrustning. Var vänlig och läs detta dokument noggrant före användning av utrustningen och behåll dokumentet för framtida referens.
- 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».
- Manschetterna är ömtåliga och måste hanteras omsorgsfullt.
- Pumpa endast upp manschetten när den sitter på armen.
- Använd inte instrumentet om du tror att det är skadat eller inte fungerar normalt.
- Öppna aldrig instrumentet.
- Läs även ytterligare säkerhetsföreskrifter som finns i enskilda avsnitt i detta häfte.
- Det erhållna mätresultatet som erhållits med detta instrument är ej en diagnos. Det ersätter inte behovet av konsultation av en läkare, speciellt om inte mätresultatet matchar (överensstämmer med) patientens symtom. Lita ej enbart på mätresultatet, överväg alltid andra möjliga förekommande symtom/orsaker och patienten's återkoppling. Rekommenderas att kontakta en läkare eller en ambulans vid behov.



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.



Kontraindikationer

För att undvika felaktiga mätningar eller skador ska denna enhet inte användas om patientens tillstånd uppfyller följande kontraindikationer.

- Enheten är inte avsedd för mätning av blodtryck hos barn yngre än 12 år (barn, spädbarn eller nyfödda).

- Förekomst av signifikant hjärtarytmi under mätningen kan störa blodtrycksmätningen och påverka tillförlitligheten av blodtrycksmätningarna. Rådgör med din läkare om huruvida enheten är lämplig för användning i detta fall.
- Enheten mäter blodtrycket med hjälp av en tryckmanschett. Om armen där mätningen ska ske har skador (till exempel öppna sår), något tillstånd eller genomgår en behandling (till exempel intravenöst dropp) som gör den olämplig för kontakt med ytan eller trycksättning, ska enheten inte användas för att undvika försämring av skador eller tillstånd.
- Patientrörelser under mätning kan störa mätningsprocessen och påverka resultaten.
- Undvik att mäta patienter med tillstånd, sjukdomar eller känslighet för miljöförhållanden som leder till okontrollerbara rörelser (t.ex. darmingar eller frossa) och oförmåga att kommunicera tydligt (t.ex. barn och medvetslösa patienter).
- Enheten använder oscilometrisk metod för att bestämma blodtrycket. Den arm som mäts ska ha normal perfusion. Enheten är inte avsedd att användas på en kroppsdel med begränsad eller nedsatt blodcirkulation. Rådgör med din läkare innan du använder enheten om du lider av perfusion eller blodsjukdomar.
- Undvik att mäta armen på samma sida som en mastektomi eller borttagning av lymfkörtel har genomförts.
- Använd inte denna enhet i ett fordon i rörelse (till exempel i en bil eller på ett flygplan).



Varning

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.

- Denna enhet får endast användas för avsedd användning som beskrivs i denna bruksanvisning. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats av felaktig användning.
- Ändra inte patientens medicinerings- och behandlingsbaser på resultatet av en eller flera mätningar. Behandlings- och läkemedelsändringar ska endast förskrivas av sjukvårdspersonal.
- Inspektera enheten, manschetten och andra delar beträffande skador. ANVÄND INTE enheten, manschetten eller delarna om de verkar skadade eller fungerar onormalt.
- Blodfödet i armen avbryts tillfälligt under mätningen. Förlängt avbrott i blodfödet minskar den perifera cirkulationen och kan orsaka vävnadsskador. Var uppmärksam på tecken (till exempel vävnadsmisfärgning) för hindrad perifer cirkulation om du tar mätningar kontinuerligt eller under en längre tid.

- Långvarig exponering för manschettryck kommer att minska perifer perfusion och kan leda till skada. Undvik situationer med förlängd trycksättning på manschetten utöver normala mätningar. Vid onormalt lång trycksättning ska mätningen avbrytas eller manschetten lossas för att tryckavlasta manschetten.
- Använd inte denna enhet i en syrerik miljö eller nära brandfarlig gas.
- Enheten är inte vattenavvisande eller vattentät. Spill inte vatten eller andra vätskor på enheten och sänk inte heller ned den i någondera.
- Plocka inte isär eller försök att serva enheten, tillbehör och delar under användning eller förvaring. Åtkomst till enhetens interna hårdvara och programvara är förbjuden. Obehörig åtkomst och service av enheten, under användning eller förvaring, kan äventyra enhetens säkerhet och prestanda.
- Håll enheten borta från barn och personer som inte är kapabla till att använda enheten. Var uppmärksam på riskerna med oavsiktligt intag av små delar samt strypning med kablarna och rören på denna enhet och dess tillbehör.



VARNING

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttlig skada på användaren eller patienten alternativt orsaka skada på enheten eller annan egendom.

- Enheten är endast avsedd för mätning av blodtryck vid överarm. Mät inte på andra ställen eftersom avläsningen då inte återspeglar ditt blodtryck exakt.
- När en mätning är klar, lossa manschetten och vila i > 5 minuter för att återställa armens perfusion innan du gör en ny mätning.
- Använd inte denna enhet samtidigt som annan medicinsk elektrisk (ME) utrustning. Detta kan orsaka fel på enheten eller felaktiga mätningar.
- Använd inte denna enhet i närheten av högfrekvent (HF) kirurgisk utrustning, utrustning för magnetisk resonanstomografi (MRI) och datoriserad tomografi (CT) skannrar. Detta kan orsaka fel på enheten och felaktiga mätningar.
- Använd och förvara enheten, manschetten och delarna i temperatur- och fuktighetsförhållanden som anges i de «Tekniska data». Användning och förvaring av enheten, manschetten och delarna under förhållanden utanför de inter-

vall som anges i de «Tekniska data» kan resultera i fel på enheten och påverka säkerheten vid användning.

- Skydda enheten och tillbehören från följande för att undvika att skada enheten:
 - vatten, andra vätskor och fukt
 - Extremt hög temperatur
 - stötar och vibrationer
 - Direkt solljus
 - Smuts och damm
- Den här enheten har två användarinställningar. Se till att den rengörs och desinficeras mellan användare för att förhindra korskontaminering.
- Sluta använda den här enheten och manschetten och rådgör med din läkare om du upplever hudirritation eller obehag.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

Denna enhet är kompatibel med EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetiska störningar standard.

Denna enhet är inte certifierad att användas i närheten av högfrekvent medicinsk utrustning (HF).

Använd inte denna enhet nära starka elektromagnetiska fält och bärbara kommunikationsenheter med radiofrekvens (till exempel mikrovågsugn och mobila enheter). Håll ett avstånd på minst 0,3 m från sådana enheter när du använder denna enhet.

Instrumentunderhåll

Rengör instrumentet med en mjuk torr duk.

Rengöring av manschett

Manschetten som levereras med denna blodtrycksmätare är tvättbar.

1. Dra ut manschettanslutningen ⑪ från manschetten ⑫ och tar försiktigt ut blåsan genom öppningen i manschetthöljet i kanten av manschetten.
2. Hand tvätta manschethöljet i tvålatten i högst 30 °C.
3. Torka manschethöljet noggrant på en tvättlina.
4. Sätt tillbaks manschetten genom öppningen och placera blåsan försiktigt platt i manschethöljet.
5. Åter anslut manschetten.



Blåsan måste ligga platt i manschethöljet, inte snodd.



Använd ej mjukmedel.



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



WARNING: Torka ej manschetten i en tumlare!



WARNING: Innerblåsan för absolut inte tvättas!

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 avfallshandteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållssoporna.

10. Garanti

Detta instrument har **5 års garanti** från inköpsdatum. Under denna garantiperiod, ska Microlife reparera eller byta ut feaktig produkt utan kostnad.

Garantin gäller inte om instrumentet öppnats eller modifierats.

Följande varor är undantagna från garantin:

- Transport kostnader och transport risker.
- Fel som orsakats av felaktig användning eller bristande efterföld av bruksanvisningen.
- Fel orsakade av batteri läckage.
- Fel orsakade av olyckor eller misstag
- Förpacknings/ lagringsmaterial och användar instruktioner.
- Regelbundna kontroller och underhåll (kalibrering).
- Tillbehör och reservdelar: Batterier, strömadapter (tillval).

Manschetten har två års garanti för användning (blåsans täthet inuti manschetten).

Om garantiservice behövs kontakta affären där produkten köptes, eller din lokala Microlife service. Du kan kontakta din lokala Microlife service via vår website:

www.microlife.com/support

Kompenseringen är begränsad till värdet av produkten. Garantin gäller om komplett produkt retunerar med original kvitto. Reparation eller utbyte av produkt inom garantin förlänger eller förnya ej garantiperiod. Legala reklamationer och rättigheter för konsumenter begränsas ej av denna garanti.

11. Tekniska data

Driftsförhållanden:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F 15-95 % maximal relativ luftfuktighet
Förvaringsförhållanden:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15-95 % maximal relativ luftfuktighet
Vikt:	402g (med batterier)
Dimensioner:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Manschett storlek:	från 17-52 cm enligt manschettstorlekarna (se «Välj rätt manschett»)
Mätprocedur:	Oscillometrisk, enligt Korotkoff-metoden: Fas I systoliskt, fas V diastoliskt
Mätområde:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Puls: 40 - 199 slag per minut 0 - 299 mmHg
Indikationer för manschettrycket:	
Upplösning:	1 mmHg
Statisk noggrannhetstest:	mellan ± 3 mmHg
Pulsnoggrannhet:	±5 % av uppmätt värde
Strömkälla:	• 4 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AA • Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)
Batteriets livslängd:	ca. 580 mätningar (använd nya batterier)
IP Klass:	IP 20
Uppfyllda normer:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Förväntad användningstid:	Enhet: 5 år eller 10000 mätningar, beroende på vilket som inträffar först Tillbehör: 2 år eller 5000mätningar, beroende på vilket som inträffar först

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 M-painike (muisti)
- ④ MAM painike
- ⑤ Käyttäjävälitsin
- ⑥ Mansetin liitoskohta
- ⑦ Verkkoadapterin liitoskohta
- ⑧ USB-portti
- ⑨ Paristolokero
- ⑩ Mansetti
- ⑪ Mansetin yhdistäjä
- ⑫ Mansetin johto

Näyttö

- ⑬ Systolinen arvo
- ⑭ Diastolinen arvo
- ⑮ Pulssin taajuus
- ⑯ MAM-tila
- ⑰ Pariston näyttö
- ⑱ Mansetin istuvuuden tarkistus
 - A: Mansetin lähes optimaalinen istuvuus
 - B: Käden liikkuvuuden ilmaisin **«Err 2»**
 - C: Mansetin paineen tarkistus **«Err 3»**
- ⑲ Mansetin merkki ilmaisin **«Err 1»**
- ⑳ (IHB) Epäsäännöllisen sykkeen symboli
- ㉑ MAM-intervalliaika
- ㉒ Liikennevalo ilmaisin
- ㉓ Pulssin ilmaisin
- ㉔ Käyttäjällilmaisin
- ㉕ Tallennettu arvo
- ㉖ Päivämäärä/kellonaika



Lue näiden ohjeiden tärkeät tiedot ennen tämän laitteen käyttämistä. Noudata käyttöohjeita turvallisuuksi vuoksi ja säilytä ne tulevaa käyttöä varten.



Soveltuvuusluokka BF



Säilytä kuivassa



Valmistaja



Paristot ja elektroniset laitteet täytyy hävittää paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti eikä kotitalous-jätteiden mukana.



Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa



Luettelonumero



Sarjanumero (VVVV-KK-PP-SSSSS; vuosi-kuukausi-päivä-sarjanumero)



Tärkeä huomautus



Kosteusrajoitus käyttöä **ja** varastointia varten



Lämpötilarajoitus käytön **tai** varastointiin



Lääkinnällinen laite



Pidä poissa 0-3 -vuotiaiden lasten ulottuvilta.

CE 0044

CE vaatimusten mukainen merkintä

Käyttötarkoitus:

Tämä oskilometrin verenpainemittari on tarkoitettu noninvasiivisen verenpaineen mittaamiseen yli 12 vuotiailta.

Hyvä asiakas,

Laitte on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit osoittavat sen mittaustarkkuuden olevan hyvin korkealaatuinen.* Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai, jos tarvitset varaosia, ota yhteys paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppialta tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä www.microlife.fi-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife AG!

* Tämä laite on testattu European Society of Hypertension (ESH)-yhdistyksen ja ISO81060-2:2013 sääntöjen mukaan.

Sisällysluettelo

1. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Paristojen asettaminen laitteeseen
Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
Oikean mansetin valitseminen
Käyttäjän valitseminen
Valitse normaali tai MAM-tila

2. Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

3. Verenpaineen mittaaminen

Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta
Miten arvioin verenpaineni?
(IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

4. Tietomuisti

Tallennettujen arvojen katselu
Tyhjennä kaikki arvot

5. Paristojen ilmajsin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjät paristot
Tyhjät paristot – vaihtaminen
Mitkä paristot ja mikä menettely?
Ladattavien paristojen käyttäminen

6. Verkkoadapterin käyttäminen

7. Toiminta tietokoneen kanssa

8. Virheilmoitukset

9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen

Laitteen huolto
Mansetin puhdistaminen
Tarkkuustesti
Hävittäminen

10. Takuu

11. Tekniset tiedot

1. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero ⑨ on laitteen pohjassa. Aseta paristot (4 x 1,5 V:n, tyyppi AA) paikalleen: varmista, että navat ovat oikein päin.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

- Sen jälkeen kun paristot on asetettu sisään, näytössä vilkkuu vuosiluku. Voit asettaa oikean vuoden painamalla M-painiketta ③. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla MAM-painiketta ④.
- Aseta kuukausi painamalla M-painiketta. Vahvista painamalla MAM-painiketta ja aseta sen jälkeen päivä.
- Seuraa yllä esitettyjä ohjeita ja aseta päivä, tunnit ja minuutit.
- Kun olet asettanut minuutit ja painanut MAM-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellonaika.
- Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellonaikaa, paina MAM-painiketta ja pidä painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvattulla tavalla.

Oikean mansetin valitseminen

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

Mansetin koko	olkavarren yläosan ympäröymistä
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Vaihtoehtoisesti saatavana esi-muotoillulla (jäykällä) mansetilla.

☞ Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti ⑩ ei sovi.
- ▶ Kytke mansetti laitteeseen työntämällä mansettiliitin ⑪ mansetin liitoskohtaan ⑥ niin syvälle kuin se menee.

- ☞ Jos ostat Microlife-varamansetin, poista mansettiliitin ⑪ alkuperäisen laitteen mukana toimitetun mansetin manset-tiletkusta ⑫ ja laita tämä mansettiliitin varamansetin lukuun (koskee kaikkia mansettikokoja).

Käyttäjän valitseminen

Tällä laitteella voi tallentaa kahden käyttäjän tulokset.

- Valitse käyttäjä (1 tai 2 käyttäjää) ⑭ painamalla käyttäjä painiketta ⑤.

☞ Ennen mittausta, varmista että oikea käyttäjä on valittuna.

Valitse normaali tai MAM-tila

Ennen jokaista mittausta valitse vakio (yksittäinen vakiomittaus) tai MAM-tila (kolminkertainen automaattinen mittaus). 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.

- Valitaksesi MAM-tila, paina MAM-painiketta ④ kunnes näytössä ilmestyy MAM-symboli ⑯ Vaihda takaisin vakio-tilaan (yksittäinen vakiomittaus) painamalla MAM-painiketta uudestaan kunnes MAM-symboli häviää näytöstä.
- Näytön oikeanpuoleisessa alareunassa numero 1, 2 tai 3 kertoo, mikä kolmesta peräkkäisestä mittauksesta on sillä hetkellä meneillään.
- Mittausten väliin jää 15 sekunnin mittainen tauko. Aikalaskuri ilmaisee jäljellä olevan ajan.
- 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.

2. Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

- Vältä fyysisiä aktiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
- Istu alas selkänjojaiselle tuolille ja rentoudu 5 minuuttia. Pidä molemmat jalat lattialla. Älä laita jalat ristiin.
- Mittaa aina samasta käsivarresta (normaalisti vasemmasta). On suositeltavaa, että lääkärit suorittavat mittauksen molemmista käsistä potilaan ensikäynnillä, jotta hän pystyy päättämään, kummasta kädestä mittaus otetaan tulevaisuudessa. Mittaus tulisi suorittaa kädestä, jossa verenpaine on korkeampi.

- Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne kääritään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät häiritse mansetin käyttöä.
- Varmista aina, että käytössä on oikean kokoinen mansetti (kts. merkintä mansetissa).
- Aseta mansetti ihonmyötäisesti, mutta älä liian tiukalle.
 - Varmista, että mansetti on sijoitettu 1-2 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.

3. Verenpaineen mittaaminen

1. Valitse vakio (yksittäinen vakiomittaus) tai MAM-tila (kolminkertainen automaattinen mittaus): Tarkempaa tietoa luvussa 1.1.
2. Aloita mittaus painamalla ON/OFF-painiketta ①.
3. Mansetti tähtyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarsilihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
4. Sopivan mansetit valmistus ⑱ näytöllä ilmaisee että mansetti on oikein laitettu. Mikäli merkki ⑱-A näkyy tarkoittaa tämä että mansetti istuu lähes optimaalisesti ja mittaus voidaan suorittaa.
5. Mittaus suoritetaan ilman pumppaamisen aikana. Pumpausnopeus saattaa vaihdella, mikä on normaalia.
6. Mittauksen aikana pulssin ilmaisim ⑳ välkky näytöllä.
7. Tulos, johon kuuluvat systolinen ⑲ ja diastolinen ⑳ verenpaine sekä pulssi ㉑, näkyy näytöllä. Huomaa myös muut tässä kirjasessa esitetyt näyttöselitykset.
8. Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti.
9. 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).

Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

Heti kun tulos näkyy näytössä paina ja pidä ON/OFF painiketta ① kunnes **«M»** ㉒ alkaa vilkkumaan. Vahvista tuloksen poistamista painamalla MAM-painiketta ④.

 Näytössä näkyy «CL» kun arvot on poistettu onnistuneesti muistista.

Miten arvioin verenpaineeni?

Kolmio näytön 22 vasemmassa reunassa osoittavat sinullemillä välillä verenpaineesi on. Arvo on joko optimaalisessa (vihreä), kohonneessa (keltainen) tai liian korkeassa (punainen) luokassa. Luokittelu vastaa luokkiin, jotka määriteltiin kansainvälisen ohjeistuksen taulukossa (ESH, ESC, JSH). Kuten «osiossa 1.» kuvattiin.

Vaihteluväli	Systolinen	Diastolinen	Suositus
1. liian korkea verenpaine	≥135	≥85	Ota yhteyttä lääkäriin
2. kohonnut verenpaine	130 - 134	80 - 84	Omatoiminen seuranta
3. normaali verenpaine	<130	<80	Omatoiminen seuranta

Korkeampi arvo määrittää arvioinnin. Esimerkki: verenpainearvo 140/80 mmHg tai 130/90 mmHg ilmaisee «liian korkea verenpaine».

(IHB) Epäsäännöllisen sykkeen esiintymisen symboli

Tämä symboli 29 osoittaa, että epäsäännöllinen syke on havaittu. Tässä tapauksessa mitattu verenpaine voi poiketa todellisista verenpainearvoistasi. On suositeltavaa toistaa mittaus.

Tietoa lääkärille IHB symbolin säännöllisestä esiintymisestä.

Tämä on oskilotrimetri verenpainemittari, joka mittaa myös pulssin mittauksen aikana. Verenpainemittari ilmoittaa jos pulssi on epäsäännöllinen.

4. Tietomuisti

Tämä laite tallentaa automaattisesti jopa 99 mittausarvoa molemmille 2:lle käyttäjälle.

Valitse joko käyttäjä 1 tai 2 painamalla käyttäjä painiketta 5.

Tallennettujen arvojen katselu

Paina M-painiketta 3 lyhyesti, kun laite on sammutettuna.

Näytössä näkyy ensin «M» 25 ja «A», joka tarkoittaa kaikkien tallennettujen mittauksien keskiarvoa.

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

 Mittaukset jotka suoritetaan mansetilla jolla lähes optimaalinen istuvuus 18-A ei oteta huomioon keskiarvo luke-massa.

 Huolehdi siitä, ettei muistin enimmäiskapasiteetti (99 arvoa) ylitä. **Kun 99 muistipaikkaa on täynnä, tallentuu 100. arvo automaattisesti vanhimman arvon päälle.** Lääkäriin tulisi tulkita arvot ennen kuin muistin enimmäiskapasiteetti täyttyy, muuten osa tiedoista ehtii hävitä.

Tyhjennä kaikki arvot

Varmista, että oikea käyttäjä on aktivoitu.

Mikäli olet varma että haluat pysyvästi poistaa tallennetut arvot-pidä M-painike painettuna (laitteen on sammutettava ennen tätä toimintoa), kunnes «CL ALL» ilmestyy näyttöön, ja vapautta sitten painike. Paina MAM-painike kun «CL ALL» vilkkuu tyhjentyäksesi muistin pysyvästi. **Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.**

 **Peruuta poistaminen:** paina ON/OFF painiketta 1 kun «CL ALL» vilkkuu.

5. Paristojen ilmaisin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjät paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli 17 alkaa vilkkua 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 tyhjät, paristo-symboli 17 alkaa vilkkua heti kun laite kytketään päälle (näytössä näkyy tyhjä paristo). Tällöin ei voida suorittaa uusia mittauksia, vaan paristot täytyy vaihtaa uusiin.

1. Avaa laitteen takana oleva paristolokero 9.
2. Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Asettaaksesi päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu osiossa «1. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa».

 Kaikki arvot säilyvät muistissa, mutta päivämäärä ja kellonaika täytyy asettaa uudelleen – tästä syystä vuosiluku vilkkuu automaattisesti, kun paristot on vaihdettu.

Mitkä paristot ja mikä menettely?

- ☞ Käytä nelijää (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 käyttöaikaa koskevia ohjeita!

6. 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.
- ☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.

1. Kytke adapterin johto verenpainemittarissa olevaan verkkoadapterin liitoskohtaan ⑦.
 2. Kytke adapterin pistoke seinässä olevaan pistorasiaan.
- Kun verkkoadapteri on kytketty, laite ei kuluta paristojen virtaa.

7. Toiminta tietokoneen kanssa

Laitetta voi käyttää PC-tietokoneen kanssa, jossa on Microlifen Blood Pressure Analyzer+ (BPA+) -ohjelmisto. Muistitiedot voi siirtää tietokoneelle liittämällä mittarin kaapelilla tietokoneeseen.

Mikäli latauskupongi tai kaapeli ei sisälly voit ladata BPA+ ohjelmiston osoitteesta www.microlife.com/software sekä käyttää Micro USB kaapelia.

8. Virheilmoitukset

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

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«Err 1» ①9	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali on liian heikko. Aseta mansetti uudelleen paikolleen ja toista mittaus.*
«Err 2» ①8-B	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikolleen.
«Err 3» ①8-C	Mansetin epänormaali paine	Mansettiin ei saada riittävää painetta. Siihen on saattanut syntyä vuoto. Tarkista, että mansetti on oikein kytketty ja ettei se ole liian löysällä. Vaihda paristot uusiin, jos tarpeen. Toista mittaus.
«Err 5»	Poikkeava tulos	Mittaussignaalit ovat epätarkkoja ja laite ei voi sen takia näyttää tulosta. Lue tarkistuslista läpi luotettavan mittauksen suorittamiseksi ja toista Mittaus.*
«Err 6»	MAM-tila	Liian monta virhettä esiintyi MAM-tilassa tehdyn mittauksen aikana, joten lopullisen tuloksen määrittäminen on mahdotonta. Lue tarkistuslista läpi luotettavan mittauksen suorittamiseksi ja toista Mittaus.*
«HI»	Liian korkea pulssi tai mansetin paine	Mansetissa oleva paine on liian korkea (yli 299 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.*

* Mikäli joku näistä, tai jokin muu ongelma ilmenee toistuvasti, konsultoi heti lääkäriäsi.

9. Turvallisuus, huolto, tarkkuustesti ja hävittäminen



Turvallisuus ja suojaaminen

- Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä laitteen käyttö- ja turvallisuusohjeita. Lue ohjekirja huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa ja noudata tarkoin siinä annettuja ohjeita. Säilytä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.
- Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan näissä ohjeissa 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!
- Mansetit ovat herkkiä ja niitä täytyy käsitellä varoen.
- Pumpppaa ilmaa mansettiin ainoastaan silloin kun se on asetettu paikoilleen.
- Älä käytä laitetta, jos uskot sen olevan vaurioitunut tai jos huomaat jotakin epätavallista.
- Älä koskaan pura laitetta.
- Lue myös tämän kirjasen muissa kappaleissa olevat turvallisuusohjeet.
- Tämän laitteen antama mittaustulos ei ole diagnoosi. Se ei korvaa lääkärin konsultaatiota, etenkin jos se ei vastaa potilaan oireita. Älä luota vain mittaustulokseen, harkitse aina myös muita esiintyviä oireita ja potilaalta saatua palautetta. Lääkärin tai ambulanssin soittaminen on suositeltavaa tarvittaessa.



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.



Vasta-aiheet

Virheellisten mittausten tai vammojen välttämiseksi älä käytä tätä laitetta, jos potilaan tila vastaa seuraavia vasta-aiheita.

- Laitetta ei ole tarkoitettu verenpaineen mittaamiseen alle 12-vuotiailla lapsilla.
- Merkittävä sydämen rytmihäiriö voi häiritä verenpaineen mittausta ja vaikuttaa verenpainelukemien luotettavuuteen. Kysy lääkäriltäsi, onko laite sopiva käytettäväksi tässä tapauksessa.

- Laite mittaa verenpainetta käyttämällä paineistettua mansettia. Jos mitattava raajassa on vammoja (esimerkiksi avoimia haavoja) tai muita tiloja tai hoitoja (esimerkiksi suonensisäinen tiputus), joiden vuoksi se ei sovi pintakosketukseen tai paineistukseen, älä käytä laitetta, jotta vammat tai tilat eivät pahene.
- Potilaan liikkeen mittauksen aikana voivat häiritä mittausta ja vaikuttaa tuloksiin.
- Vältä mittauksia potilailla, joilla on sellaisia tiloja, tauteja tai herkkyyksiä ympäristön olosuhteille, jotka aiheuttavat hallitsemattomia liikkeitä (esim. vapinaa tai väristyksiä), tai jotka eivät pysty viestimään selvästi (esimerkiksi lapset tai tiedottomat potilaat).
- Laite käyttää oskilometristä menetelmää verenpaineen mittaamiseen. Mitattavassa käsivarressa pitää olla normaali läpivirtaus. Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi raajassa, jonka verenkierto on rajoittunut tai heikentynyt. Jos sinulla on verenkierto- tai verihäiriöitä, kysy lääkärin neuvoa ennen laitteen käyttöä.
- Vältä mittauksen ottamista rinnanpoiston tai imusolmukkeiden poiston puoleisesta käsivarresta.
- Älä käytä tätä laitetta liikkuvassa ajoneuvossa (esimerkiksi autossa tai lentokoneessa).



Varoitus

Osoittaa potentiaalisesti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- Tätä laitetta saa käyttää vain näissä käyttöohjeissa kuvattuun käyttötarkoitukseen. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön aiheuttamista vahingoista.
- Älä muuta potilaan lääkitystä tai hoitoa yhden tai usean mittaustuloksen perusteella. Vain lääketieteen ammattilainen saa määrätä hoitoa tai lääkitystä.
- Tarkasta laite, mansetti ja muut osat vaurioiden varalta. ÄLÄ KÄYTÄ laitetta, mansettia tai osia, jos ne vaikuttavat vahingotuneilta tai toimivat epänormaalisti.
- Veren virtaus käsivarressa keskeytyä tilapäisesti mittauksen aikana. Pitkään jatkuva veren virtauksen keskeytyminen heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa kudonsvaurioita. Tarkkaile heikentyneen ääreisverenkierron merkkejä (esimerkiksi kudoksen värimuutoksia), jos teet mittauksia jatkuvasti tai pitkän aikaa.

- Pitkittynyt altistuminen mansetin paineelle heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa vammaa. Vältä tilanteita, joissa mansetti on paineistettu pitkään normaalien mittausten lisäksi. Jos paineistus kestää epänormaalin kauan, keskeytä mittaus tai irrota mansetti paineen vapauttamiseksi.
- Älä käytä tätä laitetta happirikkaassa ympäristössä tai lähellä syttyviä kaasuja.
- Laite ei ole vedenkestävä tai vettä läpäisemätön. Älä upota laitetta veteen tai muihin nesteisiin tai altista sitä roiskeille.
- Älä pura tai yritä huoltaa laitetta, lisävarusteita tai osia käytön tai säilytyksen aikana. Laitteen sisäosia ja ohjelmistoa ei saa käsitellä. Laitteen luvaton käsittely tai huolto käytön tai säilytyksen aikana voi heikentää laitteen turvallisuutta ja suorituskykyä.
- Pidä laite poissa lasten ja sellaisten henkilöiden, jotka eivät kykene käyttämään sitä, ulottuvilta. Huomioi riskit pienten osien tahattomasta nielemisestä ja kuristumisesta laitteen ja lisävarusteiden kaapeleihin ja letkuihin.



TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Osoittaa potentiaalisesti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa pienen tai kohtalaiseen vammaan käyttäjälle tai potilaalle tai vahingoittaa laitetta tai muuta omaisuutta.

- Laite on tarkoitettu vain paineen mittaamiseen käsivarren yläosan. Älä mittaa muualta, koska lukema ei silloin heijasta oikein verenpainetta.
- Kun mittaus on valmis, löysää mansetti ja lepää > 5 minuuttia verenvirtauksen palauttamiseksi raajaan ennen toisen mittauksen tekemistä.
- Älä käytä tätä laitetta samanaikaisesti muiden lääkinnällisten laitteiden kanssa. Se voisi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon tai mittauksen epätarkkuuden.
- Älä käytä laitetta korkeataajuisien kirurgisten laitteiden, magneettikuvantamislaitteiden (MRI) tai tietokonetomografia-laitteiden (CT) läheisyydessä. Se voisi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon tai mittauksen epätarkkuuden.
- Käytä ja säilytä laitetta, mansettia ja osia lämpötilassa ja kosteusoloissa, jotka on määritetty «Tekniset tiedot». Laitteen, mansetin ja osien käyttö «Tekniset tiedot» annettujen olosuhteiden ulkopuolella voi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon ja heikentää käytön turvallisuutta.

- Suojaa laite ja lisävarusteet seuraavilta välttääksesi laitteen vahingoittumisen:
 - vesi, muut nesteet ja kosteus
 - äärimmäiset lämpötilat
 - iskut ja värinat
 - suora auringonvalo
 - lika ja pöly
- Tällä laitteella on 2 käyttäjän asetusta. Varmista, että se on puhdistettu ja desinfioitu vaihdettaessa käyttäjää mahdollisen ristikontaminaation välttämiseksi.
- Lopeta tämän laitteen ja mansetin käyttö ja keskustele lääkärin kanssa, jos koet ihon ärtymistä tai epämukavuutta.

Tiedot sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta

Tämä laite täyttää standardin EN60601-1-2: 2015 Sähkömagneettiset häiriöt vaatimukset.

Laitetta ei ole hyväksytty käytettäväksi korkeataajuisien lääkinnällisten laitteiden läheisyydessä.

Älä käytä tätä laitetta vahvojen sähkömagneettisten kenttien tai kannettavien radiotaajuslaitteiden (kuten mikroaaltouuni ja mobiililaitteet) läheisyydessä. Säilytä vähintään 0,3 m:n etäisyys sellaisista laitteista tätä laitetta käytettäessä.

Laitteen huolto

Puhdista laite ainoastaan pehmeällä, kuivalla kankaalla.

Mansetin puhdistaminen

Tämän laitteen mukana toimitettu mansetti on pestävä.

1. Poista mansetin ⑪ yhdistäjä mansetin letkusta ⑫ ja vedä sisäkumi varovasti mansetinsuojasta ulos.
2. Mansetin suoja pestään käsin, maksimissaan 30 °C asteen vedessä.
3. Tasokuivata mansetinsuoja huolellisesti.
4. Pujota mansetin letku takaisin mansetinsuojan sisään ja aseta varovasti sisäkumi tasaisesti mansettiin.
5. Kiinnitä uudestaan mansetin yhdistäjä letkuun.



Sisäkumi tulee olla suorassa ja tasaisesti mansetin suojassa, ei taitettuna.



Älä käytä huuhteluinetta



VAROITUS: Älä pese mansettia pyykinpesukoneessa tai astianpesukoneessa!



VAROITUS: Älä kuivaa mansetteja kuivauskoneessa.



VAROITUS: Sisäistä kumpussia ei missään nimessä saa pestä!

Tarkkuustesti

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

Hävitäminen



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

10. Takuu

Laitteella on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuujakson ikana Microlife harkintansa mukaan korjaa tai vaihtaa viallisen laitteen veloituksetta.

Laitteen avaaminen tai muuttaminen mitätöi takuun.

Takuu ei kata seuraavia:

- Kuljetuskustannukset ja kuljetuksen riskit.
- Väärän käyttötavan tai ohjeiden noudattamatta jättämisen aiheuttama vahinko.
- Vuotavien paristojen aiheuttama vahinko.
- Onnettomuuden tai virheellisen käytön aiheuttama vahinko.
- Pakkaus-/säilytysmateriaalit ja käyttöohjeet.
- Säännölliset tarkastukset ja huolto (kalibrointi).
- Lisävarusteet ja kulutusosat: Paristot, laturi (valinnainen).

Mansetilla on 2 vuoden toiminnallinen takuu (rakon tiiviysi). Mikäli takuuhuoltoa tarvitaan, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta tuote ostettiin, tai paikalliseen Microlife-huoltoon. Voit ottaa yhteyttä paikalliseen Microlife-huoltoon verkkosivustomme kautta: www.microlife.com/support

Korvaus rajoitetaan tuotteen arvoon. Takuu myönnetään, jos koko tuote palautetaan yhdessä alkuperäisen laskun kanssa. Takuun mukainen korjaus tai vaihto ei pidennä tai uusi takuujaksoa. Tämä takuu ei rajoita kuluttajien lainmukaisia vaateita tai oikeuksia.

11. 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:	402 g (mukaan lukien paristot)
Mitat:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Mansetin koko:	17-52 cm, mansetin koon mukaan (katso «Oikean mansetin valitseminen»)
Mittaustapa:	oskillometrin, vastaa Korotkoff-menetelmää: vaihe I systolinen, vaihe V diastolinen
Mittausalue:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200 mmHg Pulssi: 40 - 199 lyöntiä minuutissa
Mansettipaineen näyttöalue:	0 - 299 mmHg
Resoluutio:	1 mmHg
Staatin tarkkuus:	vaihteluvälillä ± 3 mmHg
Pulssin tarkkuus:	± 5 % lukemasta
Virtalähde:	• 4 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AA • Verkkoadapteri DC 6 V, 600 mA (valinnainen)
Paristojen käyttöikä:	noin 580 mittausta (uusia paristoja käytettäessä)
IP luokka:	IP 20
Viittaukset normeihin:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Odotettavissa oleva käyttöikä:	Laite: 5 vuotta tai 10000 mittausta, jos jälkimmäinen täyttyy ensin Lisävarusteet: 2 vuotta tai 5000 mittausta, jos jälkimmäinen täyttyy ensin

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

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

- ① Tænd/sluk-knap
- ② Display
- ③ M-knap (Memory/hukommelse)
- ④ MAM-knap
- ⑤ Brugerknop
- ⑥ Tilslutningssted for manchét
- ⑦ Stik til strømadapter
- ⑧ USB-port
- ⑨ Batterirum
- ⑩ Manchét
- ⑪ Manchét-konnektoren
- ⑫ Manchét-slange

Display

- ⑬ Systolisk værdi
- ⑭ Diastolisk værdi
- ⑮ Puls (hjerterefrekvens)
- ⑯ MAM metode
- ⑰ Batteri-display
- ⑱ Manchéttilpasning
 - A: Suboptimal manchéttilpasning
 - B: Armbevægelses indikator «Err 2»
 - C: Manchéttryk check «Err 3»
- ⑲ Manchét signalindikator «Err 1»
- ⑳ Irregulær Hjerterslag (IHB) Symbol
- ㉑ MAM Interval-tid
- ㉒ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ㉓ Pulsindikator
- ㉔ Brugerindikator
- ㉕ Gemte værdier
- ㉖ Dato/tid



Læs de vigtige oplysninger i denne brugsanvisning, før du bruger denne enhed. Følg brugsanvisningen for din egen sikkerheds skyld, og opbevar den til senere brug.



Type BF godkendt



Tåler ikke fugt



Producent



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



Autoriseret repræsentant i EU



Katalognummer



Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSS; år-måned-dag-serienummer)



Forsigtig



Fugtbegrænsning for drift **og** opbevaring



Fugtbegrænsning for drift **og** opbevaring-
Temperaturbegrænsning for drift af **eller** opbevaring



Medicinsk udstyr



Opbevares utilgængeligt for børn i alderen 0 - 3 år

CE0044

CE-mærkning

Anvendelsesformål:

Denne oscilometriske blodtryksmonitor er beregnet til måling af non-invasivt blodtryk hos personer i alderen 12 år og opefter.

Kære kunde,
Dette instrument blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske tests viser, at dets målenøjagtighed er meget høj.*
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 apparat er testet i henhold til ESH protokol og ISO81060-2:2013.*

Indholdsfortegnelse

1. Brug af apparatet for første gang

Isætning af batterierne
Indstilling af dato og tid
Valg af den korrekte manchete
Valg af bruger
Valg af standard eller MAM-mode

2. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

3. Udførelse af blodtryksmåling

Hvordan en aflæsning ikke gemmes
Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol

4. Datahukommelse

Visning af de lagrede værdier
Slet alle værdier

5. Batteri-indikator og batteriskift

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

6. Brug af stikkontaktadapter

7. Pc-link-funktioner

8. Fejlmeddelelser

9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse

Apparatvedligeholdelse
Rengøring af manchete
Præcisionstest
Bortskaffelse

10. Garanti

11. Tekniske specifikationer

1. Brug af apparatet for første gang

Isætning af batterierne

Efter udpakning af apparatet sættes batterierne i. Batterirummet ⑨ er i bunden af apparatet. Isæt batterierne (4 x 1,5 V, størrelse AA), så polerne vender som indikeret.

Indstilling af dato og tid

1. Efter at nye batterier er isat, blinker årstallet på displayet. Du kan indstille året ved at trykke på M-knappen ③. For at godkende og indstille måneden, tryk på MAM-knappen ④.
2. Tryk på M-knappen for at indstille måneden. Tryk på MAM-knappen for at godkende og indstille dagen.
3. Følg anvisningerne ovenfor til at indstille dag, time og minutter.
4. Når du har indstillet tiden og trykket på MAM-knappen, er dato og tid indstillet og tiden vises i displayet.
5. Hvis du ønsker at ændre dato og tid, tryk og hold MAM-knappen i ca. 3 sekunder indtil årstallet begynder at blinke. Nu kan du indtaste de nye værdier som beskrevet herover.

Valg af den korrekte manchete

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

Manchete størrelse	til omkreds af overarm
S (small = lille)	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L (large = stor)	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Præformede manchetter er mulige at få.

 Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt din lokale Microlife-Service, hvis medfølgende manchete ⑩ ikke passer.
- ▶ Slut manchetten til instrumentet ved at sætte manchetslangen ⑪ så langt ind i tilslutningsstedet ⑥ som den kan komme.

- ☞ Hvis du køber en ekstra Microlife manchet, fjern manchet-konnektoren (11) fra slangen (12) fra den oprindelige manchet og indsæt konnektoren på slangen på den nye manchet (gyldig for alle manchetstørrelser).

Valg af bruger

Apparatet gør det muligt at gemme resultaterne for 2 individuelle brugere.

- ▶ Vælg den beregnede bruger (bruger 1 eller bruger 2 (24)) ved at trykke på brugerknappen (5).

- ☞ Før hver måling sikres det at den korrekte bruger er valgt.

Valg af standard eller MAM-mode

Før hver måling vælges standard (enkeltmåling) eller MAM-tilstand (automatisk tredobbelt måling). I MAM-tilstand tages der automatisk 3 målinger, og resultatet bliver derefter automatisk analyseret og vist. Da blodtrykket konstant svinger, er et resultat opnået på denne måde mere pålideligt, end når en enkelt måling udføres.

- For at vælge MAM-mode, tryk på MAM-knappen (4) indtil MAM-symbolet (16) fremkommer på displayet. For at ændre til standard mode (enkeltmåling), tryk på MAM-knappen igen, indtil MAM-symbolet forsvinder.
- 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. En nedtælling viser den tilbageværende tid.
- 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.

2. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

- ▶ Undgå aktivitet, spisning eller rygning lige før målingen.
- ▶ Sid dig ned på en stol med ryglæn og slap af i 5 minutter. Hold fødderne fladt på gulvet og sørg for ikke at krydse dine ben.
- ▶ **Mål altid på den samme arm** (normalt den venstre). Det anbefales, at lægen udfører målinger på begge arme i forbindelse med patientens første besøg, for at finde ud af, hvilken arm der skal bruges til fremtidige målinger. Den arm, der giver det højeste blodtryk, skal anvendes.

- ▶ 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.
- ▶ 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 1-2 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.

3. Udførelse af blodtryksmåling

1. Vælg standard (enkeltmåling) eller MAM-mode (automatisk tripelmåling): se detaljerne i kapitel 1.».
2. Tryk på tænd/sluk-knappen (1) for at starte målingen.
3. 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.
4. Manchet-kontrollen (18) på displayet indikerer at manchetten er perfekt placeret. Hvis ikonet (18-A) vises, er manchetten monteret suboptimalt, men det er stadig ok at måle.
5. Målingen foretages under oppumpnings. Oppumpningstiden kan variere, hvilket er helt normalt.
6. Under målingen blinker pulsindikatoren (23) i displayet.
7. Resultatet, der består af det systoliske (13) og det diastoliske (14) blodtryk og hjertefrekvensen (15), vises. Bemærk også forklaringerne af andre visninger i dette hæfte.
8. Når målingen er færdig fjernes manchetten.
9. 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).

Hvordan en aflæsning ikke gemmes

Så snart at målingen vises, tryk og hold TÆND/SLUK knappen (1) ned, indtil «M» (25) blinker. Godkend sletning af målingen ved at trykke på MAM-knappen (4).

- ☞ «CL» vises når målingen er slettet korrekt fra hukommelsen.

Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

Trekannte på displayets venstre kant ② peger på det område, inden for hvilken den målte blodtryksværdi ligger. Værdien er enten inden for det optimale (grønne), forhøjede (gule) eller høje (røde) område. Klassifikationen svarer til følgende intervaller defineret af internationale retningslinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område	Systolisk	Diastolisk	Anbefalinger
1. for højt blodtryk	≥135	≥85	Søg lægehjælp
2. forhøjet blodtryk	130 - 134	80 - 84	Selvkontrol
3. normalt blodtryk	<130	<80	Selvkontrol

Det er den højeste værdi der afgør vurderingen. Eksempel: en blodtryksværdi på 140/80 mmHg eller en værdi på 130/90 mmHg angiver «blodtrykket er for højt».

Symbol for forekomst af Irregulære Hjerteslag (IHB) symbol

Dette symbol ② indikerer at et uregelmæssigt hjerteslag er detekteret. I dette tilfælde, kan det målte blodtryk afvige fra dine aktuelle blodtryksværdier. Det er anbefalet at gentage målingen.

Information til lægen i tilfælde af at IHB symbolet fremkommer flere gange

Dette apparat er en oscillometrisk blodtryksmåler som også måler puls under blodtryksmålingen og indikerer når hjerterefrekvensen er uregelmæssig

4. Datahukommelse

Dette instrument gemmer automatisk de sidste 99 måleværdier for hver af de 2 brugere.

Vælg enten bruger 1 eller 2 ved tryk på bruger-knappen ⑤.

Visning af de lagrede værdier

Tryk kort på M-knappen ③, når instrumentet er slukket. Displayet viser først «M» ② og «A», som står for gennemsnittet af alle gemte måleværdier.

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

☞ Blodtryksmålinger med suboptimal manchet fit ⑱-A er ikke medtaget i gennemsnitsværdien

☞ Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapacitet på 99 ikke er overskredet. **Når hukommelsen, der rummer 99 værdier, er fuld, overskrives den ældste værdi automatisk med den 100. måling.** Værdier bør evalueres af en læge, før hukommelsens kapacitetsgrænse er nået – ellers vil data gå tabt.

Slet alle værdier

Vær sikker på at den korrekte bruger er aktiveret.

Vær sikker på at den korrekte bruger er aktiveret. Hvis du er sikker på at du ønsker at fjerne alle lagrede værdier permanent, holder du M-knappen nede (apparatet skal være slukket) indtil «CL ALL» fremkommer, derefter kan du slippe knappen. For at slette hele hukommelsen permanent, tryk på MAM-knappen mens «CL ALL» blinker. **Enkelte målinger kan ikke slettes.**

☞ **Annulér sletning:** tryk på ON/OFF knappen ① mens «CL ALL» blinker i displayet.

5. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent ¾ brugt, vil batterisymbolet ⑰ 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 ⑰ blinke så snart apparatet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.

1. Åben batterirummet ⑨ bag på instrumentet.
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 «1. Brug af apparatet for første gang».

☞ Hukommelsen gemmer alle værdier, selvom dato og tid 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!

6. Brug af stikkontaktadapter

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

-  Anvend kun en Microlife-netadapter, som kan fås som originalt tilbehør, svarende til din netspænding.
-  Pas på at hverken netadapter eller kabel er beskadiget.

1. Sæt adapterkablet ind i netadapter stikket ⑦ i blodtrykmåleren.
 2. Tilslut adapteren til stikkontakten.
- Når netadapteren er tilsluttet, bruger blodtryksmåleren ikke batterierne.

7. Pc-link-funktioner

Dette apparat kan bruges sammen med en personlig computer (pc), der kører programmet Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Data fra hukommelsen kan overføres til pc'en ved at forbinde blodtryksapparatet med et kabel til pc'en.

Hvis ingen download-voucher eller kabel er inkluderet download BPA+ software fra www.microlife.com/software USB kabel.

8. 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» ⑨	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«Err 2» ⑩-B	Fejl-signal	Under målingen blev fejl-signaler opfanget af manchetten, hvilket f.eks. kan skyldes bevægelse eller muskel-spændinger. Gentag målingen, hold din arm stille.
«Err 3» ⑩-C	Unormal manchetryk	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 udførelse af pålidelige målinger igennem 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 udførelse af pålidelige målinger igennem og gentag derefter målingen.*
«Hl»	Puls eller manchetryk for højt	Manchetrykket er for højt (over 299 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.*

*Kontakt din læge, hvis denne eller andre problemer opstår hyppigt.

9. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse



Sikkerhed og beskyttelse

- Følg brugsanvisningen. Dette dokument indeholder vigtige informationer om betjeningen af denne enhed samt sikkerhedsoplysninger. Læs venligst dette dokument grundigt, inden du bruger enheden, og opbevar det til senere brug.
- 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!
- Manchetten er sårbar og bør behandles forsigtigt.
- Pump kun op, når manchetten er sat på.
- Brug ikke apparatet, hvis du tror det er beskadiget eller du bemærker noget usædvanligt.
- Åben aldrig apparatet.
- Læs de yderligere sikkerhedsanvisninger i de enkelte afsnit i dette hæfte.
- Måleresultatet som man får på dette apparat er ikke en diagnose. Det erstatter ikke behovet for en lægekonsultation, specielt hvis det ikke matcher patientens symptomer. Støl ikke kun på måleresultatet og sørg altid for at vurdere andre symptomer og patientens tilbagemelding. Tilkald af læge eller en ambulance er anbefalet om nødvendigt.



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.



Kontraindikationer

Brug ikke denne enhed, hvis patientens tilstand opfylder følgende kontraindikationer for at undgå unøjagtige målinger eller skader.

- Enheden er ikke beregnet til at måle blodtrykket hos pædiatriske patienter under 12 år (børn, spædbørn eller nyfødte).
- Tilstedeværelse af signifikant hjertearytmi under måling kan påvirke blodtryksmålingen og påvirke blodtryksmålingernes pålidelighed. Rådfør dig med din læge om, hvorvidt enheden er egnet til brug i dette tilfælde.
- Enheden måler blodtrykket ved hjælp af en manchet med tryk. Hvis den målte ekstremitet har skader (f.eks. åbne sår) eller under forhold eller behandlinger (f.eks. intravenøst drop), der gør den uegnet til kontakt med overfladen eller tryk, må

enheden ikke anvendes for at undgå forværring af skader eller tilstande.

- Patientens bevægelser under målingen kan interferere med måleprocessen og påvirke resultaterne.
- Undgå at tage målinger af patienter med tilstande, sygdomme eller som er modtagelige for miljøforhold, der fører til ukontrollerbare bevægelser (f.eks. rysten eller kulderystelser) og manglende evne til at kommunikere klart (f.eks. børn og bevidstløse patienter).
- Enheden anvender en oscillometrisk metode til at bestemme blodtrykket. Den arm, der måles, skal have normal perfusion. Enheden er ikke beregnet til at blive brugt på en arm med begrænset eller nedsat blodcirkulation. Hvis du lider af perfusion eller blodsygdomme, skal du kontakte din læge, før du bruger enheden.
- Undgå at måle armen på siden af en mastektomi eller en bortopereret lymfeknude.
- Brug ikke denne enhed i et køretøj i bevægelse (for eksempel i en bil eller på et fly).



Advarsel

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.

- Denne enhed må kun bruges til de tilsigtede anvendelser, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Fabrikanten kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaget af ukorrekt anvendelse.
- Patientens medicin og behandling må ikke ændres baseret på resultatet af en eller flere målinger. Ændringer i behandling og medicinering må kun ordineres af en læge.
- Undersøg enheden, manchetten og andre dele for skader. BRUG IKKE enheden, manchetten eller delene, hvis de ser beskadigede ud eller fungerer unormalt.
- Armens blodgennemstrømning afbrydes midlertidigt under målingen. Udvidet afbrydelse af blodgennemstrømningen reducerer det perifere kredsløb og kan forårsage vævsskade. Pas på tegn (for eksempel vævsmisfarvning) på hæmmet perifer cirkulation, hvis der foretages målinger kontinuerligt eller i en længere periode.
- Langvarig eksponering for manchetryk vil reducere perifer perfusion og kan føre til skade. Undgå situationer med forlænget manchetryk ud over normale målinger. I tilfælde af

unormalt langt tryk, skal du afbryde målingen eller løse manchetten for at fjerne trykket fra manchetten.

- Brug ikke denne enhed i iltrige omgivelser eller i nærheden af brandfarlig gas.
- Enheden er ikke vandafvisende eller vandtæt. Tab eller nedsænk ikke enheden i vand eller andre væsker.
- Undlad at blande eller forsøge at servicere enheden, tilbehøret og delene under brug eller opbevaring. Adgang til enhedens interne hardware og software er forbudt. Uautoriseret adgang til og servicering af enheden under brug eller under opbevaring, kan kompromittere enhedens sikkerhed og ydeevne.
- Hold enheden væk fra børn og personer, der er ude af stand til at betjene enheden. Pas på risikoen for utilsigtet indtagelse af små dele og for kvælning med kablerne og slangerne på denne enhed og tilbehør.



CAUTION

Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat skade på brugeren eller patienten eller forårsage skade på enheden eller anden ejendom.

- Enheden er kun beregnet til at måle blodtrykket ved overarm. Mål ikke andre steder, da aflæsningen ikke vil afspejle dit blodtryk nøjagtigt.
- Når en måling er afsluttet, skal manchetten løsnes og hvile i > 5 minutter for at genoprette perfusionen i armen, før der foretages en ny måling.
- Brug ikke denne enhed sammen med andet medicinsk elektrisk udstyr (ME) samtidigt. Dette kan forårsage funktionsfejl eller unøjagtigheder i målingen.
- Brug ikke denne enhed i nærheden af højfrekvent (HF) kirurgisk udstyr, magnetisk resonanstomografiudstyr (MR) og computeriseret tomografi-scannere (CT). Dette kan forårsage funktionsfejl og unøjagtigheder i målingen.
- Brug og opbevar enheden, manchetten og delene under temperatur- og fugtighedsforhold, der er specificeret i de «Tekniske specifikationer». Brug og opbevaring af enheden, manchetten og dele under forhold uden for de intervaller, der er angivet i de «Tekniske specifikationer», kan resultere i en funktionsfejl og sikker brug. Brug og opbevaring af enheden, manchetten og delene under forhold uden for de områder, der er angivet i, kan resultere i funktionsfejl i enheden og påvirke sikkerheden under brug.

- Suojaa laite ja lisävarusteet seuraavilta välttääksesi laitteen vahingoittumisen:
 - Vand, andre væsker og fugt
 - ekstreme temperaturer
 - Påvirkninger og vibrationer
 - direkte sollys
 - vand og støv
- Denne enhed har 2 brugerindstillinger. Sørg for, at det rengøres og desinficeres mellem brugerne for at forhindre krydskontaminering.
- Stop med at bruge dette apparat og manchet og rådfør dig med din læge, hvis du oplever hudirritation eller ubehag.

Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet

Denne enhed er i overensstemmelse med EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetiske forstyrrelser standard.

Denne enhed er ikke certificeret til at blive brugt i nærheden af højfrekvent medicinsk udstyr (HF).

Brug ikke denne enhed tæt på stærke elektromagnetiske felter og bærbar radiofrekvenskommunikationsenheder (f.eks. mikrobølgeovn og mobile enheder). Hold en afstand på mindst 0,3 m fra sådanne enheder, når du bruger denne enhed.

Apparatvedligeholdelse

Apparatet må kun rengøres med en blød, tør klud.

Rengøring af manchet

Manchetten der leveres med dette apparat er vaskbar.

1. Fjern manchetkonnektoren ⑪ fra manchetslangen ⑫ og tag forsigtigt inderdelen af manchetten ud gennem åbningen i kanten af manchetovertærket.
2. Håndvask manchetovertærket i sæbevand, ikke varmere end 30 °C.
3. Tør manchetovertærket ved lufttørring.
4. Træk manchetslangen gennem åbningen og placer inderdelen af manchetten fladt i manchetovertærket.
5. Monter manchetkonnektoren igen på manchetslangen.



Inderdelen af manchetten skal være placeret fladt i manchetovertærket og må ikke være foldet.



Brug ikke skyllemiddel.



ADVARSEL: Manchet må ikke vaskes i vaskemaskine eller opvaskemaskine!

 **ADVARSEL:** Tør ikke manchetovertærket i en tørretumbler!

 **ADVARSEL:** Under ingen omstændigheder skal du vaske den indre, oppustelige del!

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.

10. Garanti

Dette apparat er dækket af en **5 års garanti** fra købsdatoen. I denne garantiperiode vil Microlife efter vores skøn reparere eller udskifte det defekte produkt gratis.

Åbning eller ændring af apparatet annullerer garantien.

Følgende dele er ikke omfattet af garantien:

- Transportomkostninger og risici ved transport.
- Skader forårsaget af forkert anvendelse eller manglende overholdelse af brugsanvisningen.
- Skader forårsaget af lakkede batterier.
- Skader forårsaget af uheld eller forkert brug.
- Emballage / opbevaringsmateriale og brugsanvisning.
- Regelmæssig kontrol og vedligeholdelse (kalibrering).
- Tilbehør og sliddele: Batterier, strømadapter (ekstraudstyr).

Manchetten er dækket af en funktionel garanti (blæretæthed) i 2 år. Hvis garantiservice er nødvendigt, kontakt forhandleren hvor du har købt produktet eller din lokale Microlife service. Du kan kontakte din lokale Microlife service via websiden: www.microlife.com/support

Kompensation er begrænset til værdien af produktet. Garantien ydes, hvis det komplette produkt returneres med den originale faktura. Reparation eller udskiftning inden for garantien forlænger eller forlænger ikke garantiperioden. Forbrugernes retlige krav og rettigheder er det ikke.

11. 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:	402 g (incl. batterier)
Dimensioner:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Manchetstørrelse:	fra 17-52 cm I følge manchetstørrelserne (se «Valg af den korrekte manchet»)
Måleprocedure:	oscillometrisk, svarende til Korotkoff metode: Fase I systolisk, Fase V diastolisk
Måleområde:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Puls: 40 - 199 slag pr minut
Visningsområde for manchettryk:	0 - 299 mmHg
Opløsning:	1 mmHg
Statisk præcision:	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 580 målinger (ved brug af nye batterier)
IP klasse:	IP 20
Reference til standarder:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Forventede levetid:	Enhed: 5 år eller 10000 målinger, alt efter hvad der kommer først Tilbehør: 2 år eller 5000 målinger, alt efter hvad der kommer først

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 M-tast (minne)
- ④ MAM-knapp
- ⑤ Brukerknapp
- ⑥ Mansjett-kontakt
- ⑦ Nettadapter-kontakt
- ⑧ USB port
- ⑨ Batterirom
- ⑩ Mansjett
- ⑪ Mansjett-kontakt
- ⑫ Mansjettslange

Display

- ⑬ Systolisk verdi
- ⑭ Diastolisk verdi
- ⑮ Pulsfrekvens
- ⑯ MAM-metode
- ⑰ Batteridisply
- ⑱ Kontrollere mansjettplassering
 - A: Ikke helt optimal mansjettplassering
 - B: Armbevegelsesindikator «**Err 2**»
 - C: Kontrollere mansjett-trykk «**Err 3**»
- ⑲ Mansjettsignal-indikator «**Err 1**»
- ⑳ Symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)
- ㉑ MAM-tidsintervall
- ㉒ Trafikklys-indikator
- ㉓ Puls-indikator
- ㉔ Brukerindikator
- ㉕ Lagret måleresultat
- ㉖ Dato/klokkeslett



Les den viktige informasjonen i denne bruk-sansvisningen før du bruker denne enheten. Følg bruksanvisningen for din sikkerhet og oppbevar den for fremtidig referanse.



Type BF utstyr



Holde tørt



Produsent



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



Autorisert representant i EU



Katalognummer



Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DD-SSSSS; år-måned-dag-serienummer)



Forsiktig



Fuktighetsbegrensning for drift **og** lagring



Temperaturbegrensning for drift **eller** lagring



Medisinsk utstyr



Hold unna barn i alderen 0 - 3 år



CE samsvarsmerking

Tiltent bruk:

Den oscillometriske blodtryksmonitoren er tiltent ikke-invasiv måling av blodtrykk hos personer i alderen 12 år og eldre.

Kjære kunde,
Denne enheten ble utviklet i samarbeid med leger, og utførte kliniske tester viser at målenøyaktigheten er av meget høy standard.*

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. Gå inn på www.microlife.com der det finnes en lang rekke verdifulle opplysninger om våre apparater.

Ta vare på helsen – Microlife AG!

** Dette apparatet er testet i henhold til ESH protokollen og ISO81060-2:2013.*

Innholdsfortegnelse

1. Første gangs bruk av apparatet

Innsetting av batterier

Innstilling av dato og klokkeslett

Valg av korrekt mansjett

Velge brukeren

Velger standard eller MAM-modus

2. Sjekkliste for en pålitelig måling

3. Måle blodtrykket

Hvordan ikke lagre en avlesing

Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)

4. Dataminne

Visning av lagrede måleresultater

Slette alle måleresultater

5. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Batterier flate – bytte

Hvilke batterier og prosedyre

Bruk av oppladbare batterier

6. Bruk av nettdapter

7. PC-link funksjoner

8. Feilmeldinger

9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering

Stell av apparatet

Rengjøring av mansjetten

Nøyaktighetstest

Avfallshåndtering

10. Garanti

11. Tekniske spesifikasjoner

1. Første gangs bruk av apparatet

Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet ⑨ finnes på apparatet underside. Sett inn batteriene (4 x 1,5 V-batterier, størrelse AA) og sørg for riktig polaritet.

Innstilling av dato og klokkeslett

- Etter at de nye batteriene er montert, blinker årstallet på skjermen. Du kan stille inn året ved å trykke på M-knappen ③. For å bekrefte og deretter stille inn måneden trykk på MAM-knappen ④.
- Trykk på M-knappen for å angi måneden. Trykk på MAM-knappen for å bekrefte og deretter angi dagen.
- Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
- Når du har angitt minuttene og trykket på MAM-knappen, angis datoen og klokkeslettet og klokkeslettet vises.
- Hvis du ønsker å ender datoen og klokkeslettet, trykk og hold inne MAM-knappen i ca. 3 sekunder til årstallet starter å blinke. Du kan nå angi de nye verdiene som beskrevet 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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Tilpassede mansjetter er tilgjengelige valgfritt.

 Bruk bare mansjetter fra Microlife!

- Ta kontakt med deres lokale Microlife service, hvis vedlagte mansjett ⑩ ikke passer.
- Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettstøpset ⑪ i mansjettkontakten ⑥ så langt inn den kan komme.

☞ Hvis du kjøper en ekstra Microlife-mansjett, fjern mansjett-kontakten ⑪ fra mansjettslangen ⑫, fra mansjetten som følger med originalenheten, og sett denne mansjett-kontakten inn i slangen til den nye mansjetten (gjelder for alle mansjett-størrelser).

Velge brukeren

Denne enheten gjør det mulig å lagre resultatene for 2 enkeltbrukere.

- ▶ Velg aktuell bruker (bruker 1 eller bruker 2 ②④) ved å trykke på brukerknappen ⑤.

☞ For hver måling, påse at riktig bruker er valgt.

Velger standard eller MAM-modus

Før hver måling, velg standard- (én enkelt måling) eller MAM-modus (automatisk trippelmåling). I MAM-modus tas tre målinger automatisk etter hverandre og resultatet analyseres deretter og vises automatisk. Fordi blodtrykket svinger konstant, er et resultat som er oppnådd på denne måten, mer pålitelig enn når det utføres én enkelt måling.

- For å velge MAM-modus, trykk på MAM-knappen ④ til MAM-symbolet ⑩ vises på skjermen. For å endre til standard-modus (én enkelt måling), trykk på MAM-knappen igjen til MAM-symbolet forsvinner.
- Displayets nederste høyre avsnitt viser 1, 2 eller 3 for å angi hvilken av de 3 målingene som er på gang.
- Det er en 15 sekunders pause mellom målingene. En nedteller indikerer tiden som gjenstår.
- 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.

2. Sjekkliste for en pålitelig måling

- ▶ Unngå fysisk aktivitet, spising eller røyking umiddelbart før målingen.
- ▶ Sitt på en stil med ryggstøtte og slapp av i 5 minutter. Hold føttene flatt på gulvet og ikke kryss bena.
- ▶ **Mål alltid på samme arm** (vanligvis venstre). Det anbefales at leger utfører doble armål ved en pasients første visitt for å bestemme hvilken arm som skal måles i fremtiden. Armen med høyere blodtrykk skal måles.

- ▶ Fjern stramtsittende klær fra overarmen. For å unngå innstramninger må skjorteermer ikke rulles opp - de vil ikke virke forstyrrende på mansjetten hvis de ligger flatt.
- ▶ Sørg alltid for å bruke riktig størrelse på mansjetten (merket på mansjetten).
 - Fest mansjetten tett, men ikke for stramt.
 - Kontroller at mansjetten er plassert 1-2 cm over albuen.
 - **Merket for arterien** på mansjetten (ca 3 cm langt) må plasseres over arterien som går ned langs innsiden av armen.
 - Støtt armen slik at den er avslappet.
 - Sørg for at mansjetten er i samme høyde som hjertet.

3. Måle blodtrykket

1. Velg standard- (én enkelt måling) eller MAM-modus (automatisk trippelmåling): se detaljer i kapittel 1.»
2. Trykk på tasten PÅ/AV ① for å starte målingen.
3. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.
4. Kontrollen for plassering av mansjetten ⑱ på skjermen indikerer at mansjetten er riktig plassert. Hvis ikonet ⑱-A vises, er mansjetten ikke helt optimalt plassert, men likevel OK for måling.
5. Målingen foretas i løpet av oppblåsningen. Oppblåsningshastigheten kan variere, dette er normalt.
6. Under målingen blinker indikatoren puls ②③ på displayet.
7. Resultatet med systolisk ⑬ og diastolisk ⑭ blodtrykk pluss pulsfrekvens ⑮ vises. Merk også forklaringene til andre displayvisninger i dette heftet.
8. Fjern mansjetten når målingen er ferdig.
9. Slå av instrumentet. (Monitoren blir slått av automatisk etter cirka 1 min.).

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

Hvordan ikke lagre en avlesing

Så snart avlesingen vises, trykk og hold inne PÅ/AV-knappen ① til «M» ②⑤ blinker. Bekreft for å slette avlesingen ved å trykke på MAM-knappen ④.

☞ «CL» vises når avlesingen er slettet fra minnet.

Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

Trekanten på venstre kant av skjermen 22 viser området som den målte verdien til blodtrykket ligger innenfor. Verdien er enten innenfor det optimale området (grønn), litt høyt (gul) eller høyt (rød). Klassifiseringen samsvarer med følgende områder som er definert etter internasjonale retningslinjer (ESH, ESC, JSH). Data i mmHg.

Område	Systo- lisk	Diasto- lisk	Anbefaling
1. Blodtrykk for høyt	≥135	≥85	Søk legehjelp
2. Blodtrykk forhøyet	130 - 134	80 - 84	Egenkontroll
3. Blodtrykk normalt	<130	<80	Egenkontroll

Det høyeste måleresultatet er det som avgjør vurderingen. Eksempel: blodtrykkverdien 140/80 mmHg eller en verdi på 130/90 mmHg angir «for høyt blodtrykk».

Visning av symbol for uregelmessig hjerterytme (IHB)

Dette symbolet 20 viser at en uregelmessig hjerterytme ble oppdaget. I dette tilfellet kan det målte blodtrykket avvike fra dine faktiske blodtrykkverdier. Det anbefales å gjenta målingen.

Informasjon til legen i tilfelle gjentatt visning av dette IHB-symbolet:

Denne enheten er en oscillometrisk blodtrykkmonitor som også måler pulsen under blodtrykkmåling og indikerer når hjerterytmen er irregulær.

4. Dataminne

Dette apparatet lagrer automatisk de siste 99 målingsverdiene for hver av de 2 brukerne.

Velg enten bruker 1 eller bruker 2 ved å trykke på brukerknappen 5.

Visning av lagrede måleresultater

Trykk på tasten M 3 et kort øyeblikk når apparatet er slått av. Displayet viser først «M» 25 og «A», som står for gjennomsnittet av alle lagrede målingsverdiene.

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

☞ Blodtrykksmålinger med ikke-optimal plassering av mansjett 18-A inkluderes ikke i gjennomsnittsverdien

☞ Pass på at minnets maksimale kapasitet på 99 ikke overskrides. **Når minnet på 99 er fullt, overskrives den eldste verdien automatisk med den 100. verdien.** Verdiene må evalueres av legen før minnekapasiteten er nådd – ellers vil data gå tapt.

Slette alle måleresultater

Kontroller den riktige brukeren er aktivert.

Hvis du er sikker på at du vil fjerne alle de lagrede verdiene permanent, hold M-knappen nede (enheten må slås av på forhånd) til «CL ALL» vises, slipp så opp knappen. For å tømme minnet permanent trykk på MAM-knappen mens «CL ALL» blinker. **Individuelle verdier kan ikke fjernes.**

☞ **Avbryt sletting:** trykk på PÅ/AV-knappen 1 mens «CL ALL» blinker.

5. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka ¾ utladet, vil batterisymbolet 17 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 17 blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet 9 på instrumentets bakside.
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 «1. Første gangs bruk av apparatet».

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

6. Bruk av nettdapter

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

-  Bruk bare Microlife nettdapteren som leveres som original reservedel og passer til den aktuelle nettspenningen.
-  Sørg for at verken nettdapter eller kabel skades.

1. Plugg adapterkabelen inn i nettdapterens kontakt ⑦ i blodtrykkmonitoren.
2. Plugg adapterstøpset inn i veggkontakten. Når nettdapteren er tilkoblet, blir det ikke brukt strøm fra batteriene.

7. PC-link funksjoner

Apparatet kan brukes sammen med en PC ved å laste ned Microlife blodtrykksanalyse programvare+ (BPA+). Dataminne kan overføres til PC ved å koble apparatet via kabel til PC. Hvis ingen nedlastingskupon og kabel er inkludert, last ned BPA+-programvaren fra www.microlife.com/software og bruk en USB-mikrokabel.

8. 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» ①9	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*
«Err 2» ①8-B	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» ①8-C	Unormalt mansjetttrykk	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.*
«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.*
«Hl»	Puls eller mansjetttrykk for høyt	Trykket i mansjetten er for høyt (over 299 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.*

* Vennligst kontakt legen din umiddelbart hvis dette eller et annet problem oppstår flere ganger.

9. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering



Sikkerhet og beskyttelse

- Følg instruksjonene for bruk. Dette dokumentet inneholder viktig informasjon om driften av denne enheten samt sikkerhetsinformasjon. Les dette dokumentet nøye før du bruker enheten, og lagre den for senere bruk.
- 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»!
- Mansjettene er ømfintlige og må behandles forsiktig.
- Mansjetten må bare pumpes opp når den er festet.
- 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.
- Les ytterligere sikkerhetsinstruksjoner i de enkelte avsnittene i dette heftet.
- Måleresultatet som du får på dette apparatet, er ikke en diagnose. Det erstatter ikke nødvendigheten av å snakke med en lege, spesielt hvis den ikke stemmer overens med pasientens symptomer. Ikke stol på måleresultatet alene, ta alltid andre mulige symptomer med i betraktningen og pasientens tilbakemelding. Det anbefales å ringe lege eller etter en ambulanse hvis det er behov for dette.



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.



Kontraindikasjoner

Ikke bruk denne enheten hvis pasientens tilstand oppfyller følgende kontraindikasjoner, for å unngå unøyaktige målinger eller skader.

- Innretningen er ikke beregnet på måling av blodtrykk hos pediatriske pasienter yngre enn 12 år (barn, spedbarn eller nyfødte).

- Tilstedeværelse av signifikant hjertearytmi under måling kan forstyrre blodtrykksmålingen og påvirke påliteligheten av blodtrykksmålingen. Rådfor deg med legen din om hvorvidt enheten er egnet for bruk i dette tilfellet.
- Enheten måler blodtrykket ved hjelp av en mansjett med trykk. Hvis målelemmet lider av skader (for eksempel åpne sår) eller under forhold eller behandlinger (for eksempel intravenøst drypp) som gjør det uegnet for kontakt med overflaten eller trykk, må du ikke bruke enheten, for å unngå forverring av skader eller tilstander.
- Pasientbevegelser under måling kan forstyrre måleprosessen og påvirke resultatene.
- Unngå å ta målinger av pasienter med tilstander, sykdommer og miljøtilstander som fører til ukontrollerbare bevegelser (f.eks. skjjelving eller skjjelving) og manglende evne til å kommunisere tydelig (for eksempel barn og bevisstløse pasienter).
- Enheten bruker oscilometrisk metode for å bestemme blodtrykket. Armen som måles skal ha normal perfusjon. Enheten er ikke ment å brukes på et lem med begrenset eller nedsatt blod-sirkulasjon. Hvis du lider av perfusjon eller blodsykdommer, rådfor deg med legen din før bruk av enheten.
- Unngå å måle armen på siden av en mastektomi eller lymfeknuteklaring.
- Ikke bruk denne enheten i et kjøretøy i bevegelse (for eksempel i en bil eller på et fly).



Advarsel

Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.

- Denne enheten kan bare brukes til den tiltenkte bruken som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaket av feil bruk.
- Ikke endre pasientens medisiner og behandling basert på resultatet av en eller flere målinger. Endringer i behandling og medisiner skal kun forskrives av profesjonelle helsepersonell.
- Inspiser enheten, mansjetten og andre deler for skade. IKKE BRUK enheten, mansjetten eller delene hvis de virker skadet eller fungerer unormalt.
- Blodstrømmen i armen avbrytes midlertidig under målingen. Utvidet avbrudd i blodstrømmen reduserer perifer sirkulasjon og kan forårsake vevsskader. Vær oppmerksom på tegn (for eksempel misfarging av vev) på hindret perifer sirkulasjon hvis du tar målinger kontinuerlig eller over en lengre periode.

- Langvarig eksponering for mansjettrykk vil redusere perifer perfusjon og kan føre til skade. Unngå situasjoner med forlenget mansjettrykk utover normale målinger. Ved unormalt langt trykk, avbryt målingen eller løsne mansjetten for å senke trykket på mansjetten.
- Ikke bruk denne enheten i oksygenrike omgivelser eller i nærheten av brannfarlig gass.
- Enheten er ikke vannbestandig eller vanntett. Ikke søl eller senk enheten i vann eller andre væsker.
- Ikke demonter eller forsøk å utføre service på enheten, tilbehøret og delene under bruk eller lagring. Tilgang til enhetens interne maskinvare og programvare er forbudt. Uautorisert tilgang til og service på enheten, under bruk eller lagring, kan kompromittere enhetens sikkerhet og ytelse.
- Hold enheten borte fra barn og personer som ikke er i stand til å betjene enheten. Vær oppmerksom på risikoen for utilsiktet inntak av små deler og for kvelling med kablene og rørene til denne enheten og tilbehøret.



CAUTION

Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderat skade på brukeren eller pasienten, eller forårsake skade på enheten eller annen eiendom.

- Enheten er kun beregnet for måling av blodtrykk ved overarmen. Ikke mål andre steder fordi målingen ikke reflekterer blodtrykket ditt nøyaktig.
- Etter at en måling er fullført, løsner du mansjetten og hviler i > 5 minutter for å gjenopprette perfusjon av lemmer, før du foretar en ny måling.
- Ikke bruk denne enheten sammen med annet medisinsk elektrisk (ME) utstyr samtidig. Dette kan føre til feil på enheten eller unøyaktigheter i målingen.
- Ikke bruk denne enheten i nærheten av høyfrekvent (HF) kirurgisk utstyr, magnetisk resonanstomografi (MRI) utstyr og datatomografi (CT)-skannere. Dette kan føre til feil på enheten og unøyaktigheter i målingen.
- Bruk og oppbevar enheten, mansjetten og delene under de temperatur- og fuktighetsforholdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner». Bruk og lagring av enheten, mansjetten og delene under forhold utenfor de områdene som er angitt i de «Tekniske spesifikasjoner» kan føre til feil på enheten og brukssikkerheten.

- Beskytt enheten og tilbehøret mot følgende for å unngå å skade enheten:
 - vann, andre væsker og fuktighet
 - ekstreme temperaturer
 - støt og vibrasjoner
 - direkte sollys
 - forurensning og støv
- Denne enheten har to brukerinnstillinger. Sørg for at den rengjøres og desinfiseres mellom brukere for å forhindre krysskontaminering.
- Slutt å bruke denne enheten og mansjetten og rådfør deg med legen din hvis du opplever hudirritasjon eller ubehag.

Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet

Denne enheten er i samsvar med EN60601-1-2: Standard for elektromagnetiske forstyrrelser 2015.

Denne enheten er ikke sertifisert for bruk i nærheten av medisinsk utstyr med høy frekvens (HF).

Ikke bruk denne enheten i nærheten av sterke elektromagnetiske felt og bærbare radiofrekvenskommunikasjonsenheter (for eksempel mikrobølgeovn og mobile enheter). Hold en minimumsavstand på 0,3 m fra slike enheter når du bruker denne enheten.

Stell av apparatet

Apparatet må bare rengjøres med en myk og tørr klut.

Rengjøring av mansjetten

Mansjetten som leveres med denne enheten, kan vaskes.

1. Fjern mansjettkablingen ① fra mansjettslangen ② og trekk blæren forsiktig gjennom åpningen på kanten av mansjettdekselet.
2. Håndvask mansjettdekselet i såpespon: ikke varmere enn 30 °C.
3. La mansjettdekselet tørke helt som ved tørking av sengetøy.
4. Før mansjettslangen tilbake gjennom åpningen og legg blæren forsiktig flatt i mansjettdekselet.
5. Sett på igjen mansjettkablingen på mansjettslangen.



Blæren må ligge rett i mansjettdekselet, ikke foldet.



Bruk ikke tømykner.



ADVARSEL: Mansjetten kan ikke vaskes i vaskemaskin eller oppvaskmaskin!



ADVARSEL: Mansjettdekelet må ikke tørkes i tørketrommel!



ADVARSEL: Den innvendige blæren må under ingen omstendigheter vaskes!

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 husholdningssavfall.

10. Garanti

Dette apparatet er dekket av en **5 års garanti** regnet fra kjøpsdatoen. Microlife vil reparere eller erstatte defekt produkt gratis i løpet av garantiperioden.

Åpning eller endring av enheten ugyldiggjør garantien.

Følgende elementer er ekskluderte fra garantien:

- transportkostnader og risikoansvar under transport.
- skader forårsaket av feil bruk eller manglende overholdelse av bruksanvisningen.
- Skader forårsaket av batterilekkasjer.
- Skader forårsaket av ulykker eller misbruk.
- Pakking/lagringsmateriale og bruksanvisning.
- Regelmessige kontroller og vedlikehold (kalibrering).
- Tilbehør og slitasjedeler: Batterier, strømadapter (valgfritt).

Mansjetten har funksjonsgaranti (tett blære) i 2 år.

Hvis det skulle være behov for garantiytelse, kontakt forhandleren hvor du kjøpte produktet eller den lokale Microlife-serviceavdelingen. Du kan også kontakte den lokale Microlife-serviceavdelingen på nettstedet vårt:

www.microlife.com/support

Kompensasjon er begrenset til produktets verdi. Garantien gis hvis hele produktet returneres med den originale fakturaen. Reparasjon eller utskiftning innenfor garantiperioden forlenger eller fornyer ikke garantiperioden. Rettslige krav og forbruksrettigheter er ikke berørt av denne garantien.

11. 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:	402 g (inklusive batterier)
Dimensjoner:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Mansjett størrelse:	fra 17-52 cm i henhold til mansjettstørrelsene (se «Valg av korrekt mansjett»)
Fremgangsmåte:	oscillometrisk, i samsvar med Korotkoff-metoden: fase I systolisk, fase V diastolisk
Måleområde:	SYS: 60 - 255 mm Hg DIA: 40 - 200mm Hg Puls: 40 - 199 slag per minutt 0 - 299 mm Hg
Måleområde for mansjett-trykk:	
Oppløsning:	1 mmHg
Statisk nøyaktighet:	innenfor ± 3 mm Hg
Puls nøyaktighet:	±5 % av avlest måleresultat
Spenningsforsyning:	• 4 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AA • Batterieliminatordc 6V, 600 mA (ekstra)
Batterilevetid:	ca. 580 målinger (med nye batterier)
IP klasse:	IP 20
Referanse til standarder:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Forventet levetid:	Enhet: 5 år eller 10000 målinger, avhengig av hva som kommer først Tilbehør: 2 år eller 5000 målinger, avhengig av hva som kommer først

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

Det tas forbehold om tekniske endringer.

- ① Poga ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT)
- ② Displejs
- ③ Poga M (ATMIŅA)
- ④ MAM poga
- ⑤ Lietotāja poga
- ⑥ Manšetes kontaktligzda
- ⑦ Tīkla adaptera kontaktligzda
- ⑧ USB pieslēgvietā
- ⑨ Bateriju nodalījums
- ⑩ Manšete
- ⑪ Manšetes savienotājs
- ⑫ Manšetes caurule

Displejs

- ⑬ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑭ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑮ Pulsa biežums
- ⑯ MAM režīms
- ⑰ Bateriju simbols
- ⑱ Manšetes atbilstības pārbaude
-A: suboptimāla manšetes atbilstība
-B: roku kustības rādītājs «**Err 2**»
-C: manšetes spiediena pārbaude «**Err 3**»
- ⑲ Manšetes signāla indikators «**Err 1**»
- ⑳ Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbols
- ㉑ MAM intervāla laiks
- ㉒ Spiediena līmeņa gaismas indikators
- ㉓ Pulsa indikators
- ㉔ Lietotāja indikators
- ㉕ Saglabātie mērījumi
- ㉖ Datums/laiks



Pirms šīs ierīces lietošanas izlasiet svarīgo informāciju šajā lietošanas instrukcijā. Ievērojiet lietošanas instrukciju savai drošībai un saglabāiet to turpmākām atsaucēm.



Aizsardzības klase: BF



Turēt sausumā



Ražotājs



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

Pilnvarotais pārstāvis Eiropas savienībā.



Kataloga numurs



Sērijas numurs (GGGG-MM-DD-SSSSS; gada/mēneša/dienas/sērijas numurs)

Brīdinājums



Mitruma ierobežojums eksploatavimo ir laikymo metu



Temperatūras ierobežojums darbībai vai uzglabāšanai



Medicīniska ierīce



Sargājiēt no bērniem vecumā no 0 līdz 3 gadiem



CE Atbilstības zīme



Paredzētais lietojums:

Šis oscilometriskais asinsspiediena mērītājs ir paredzēts neinvazīvā asinsspiediena mērīšanai cilvēkiem vecumā no 12 gadiem.

Cien./god. lietotāj!

Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar medicīniem, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.*
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!

* Šī ierīce tiek testēta saskaņā ar ESH protokolu un ISO81060-2:2013.

Saturs

1. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana
Laika un datuma iestatīšana
Pareizas manšetes izvēle
Lietotāja atlasīšana
Standarta vai MAM režīma izvēle

2. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

3. Asinsspiediena mērīšana

Kā izdzēst rādījumu
Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

4. Datu atmiņa

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
Visu vērtību dzēšana

5. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas
Tukšas baterijas, to nomaīņa
Bateriju veids un nomaīņas procedūra
Atkārtoti uzlādējamu bateriju izmantošana

6. Tikla adaptera izmantošana

7. Funkcijas, pieslēdzot datoram

8. Kļūdu paziņojumi

9. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

Instrumenta kopšana
Manšetes tīrīšana
Precizitātes tests
Likvidēšana

10. Garantija

11. Tehniskās specifikācijas

1. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana

Pēc tam, kad ierīce ir izsaņiota, vispirms ievietojiet baterijas. Bateriju nodalījumā ⑨ atrodas ierīces apakšdaļā. Ievietojiet baterijas (4 x 1,5 V, izmēra AA), ievērojot norādīto polaritāti.

Laika un datuma iestatīšana

1. Pēc jaunu bateriju ievietošanas displejā tiek parādīts mirgojošs gada skaitlis. Gadu iespējams iestatīt, piespiežot M-pogu ③. Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, piespiediet MAM pogu ④.
2. Lai iestatītu mēnesi, piespiediet M pogu. Apstiprināšanai un dienas iestatīšanai piespiediet MAM pogu.
3. Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
4. Pēc minūšu iestatīšanas un MAM pogas piespiešanas laiks un datums ir iestatīti un tiek atainots laiks.
5. Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, turiet piespiestu MAM pogu aptuveni 3 sekundes, līdz gada skaitlis sāk mirgot. Tagad iespējams ievadīt jaunas vērtības atbilstoši iepriekš sniegtajiem norādījumiem.

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
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Ir pieejamas arī pēc pasūtījuma izgatavotas manšetes.

 Izmantot tikai Microlife manšetes!

- Sazināties ar vietējo Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete ⑩ neder.
- Savienojiet manšeti ar instrumentu, iestiprinot manšetes savienotāju ⑪ manšetes kontaktligzdā ⑥.

- ☞ Ja jūs iegādājat rezerves Microlife manšeti, lūdzu ņemiet no oriģinālās ierīces komplektācijā esošās manšetes savienotāju ⑪ no caurules ⑫, un ievietojiet šo savienotāju rezerves manšetes caurulē (derīga visu manšetu izmēriem).

Lietotāja atlasīšana

Šī ierīce ļauj saglabāt divu atsevišķu lietotāju rezultātus.

- ▶ Izvēlieties paredzēto lietotāju (lietotājs 1 vai lietotājs 2 ②4) nospiežot lietotāja pogu ⑤.

- ☞ Pirms katra mērījuma pārliecinieties, ka ir izvēlēts pareizais lietotājs.

Standarta vai MAM režīma izvēle

Pirms katra mērījuma izvēlieties standarta (viens mērījums) vai MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums). MAM režīmā automātiski tiek veikti 3 mērījumi pēc kārtas, un rezultāts tiek automātiski analizēts un parādīts. Tā kā asinsspiediens pastāvīgi svārstās, šādā veidā iegūtais rezultāts ir ticamāks, nekā tad, kad tiek veikts viens mērījums.

- Lai ieslēgtu MAM režīmu, piespiediet MAM pogu ④, līdz displejā tiek parādīts MAM simbols ⑩. Lai pārslēgtu uz standarta režīmu (viens mērījums), piespiediet atkal MAM pogu, līdz MAM simbols vairs netiek rādīts.
- 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 pārtraukums. Atskaite norāda atlikušo laiku.
- Atsevišķie rezultāti uz displeja netiek parādīti. Jūsu asinsspiediena vērtības tiks parādītas uz displeja tikai, kad būs veikti visi trīs mērījumi.
- Starp mērījumiem nenovēliet manšeti.
- Ja viens no atsevišķajiem mērījumiem ir apšaubāms, automātiski tiek veikts ceturtais mērījums.

2. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

- ▶ Izvairieties no aktivitātēm, ēšanas vai smēķēšanas tieši pirms mērījuma veikšanas.
- ▶ Apsēdieties uz krēsla ar muguras balstu un atpūties 5 minūtes. Turiet kājas uz grīdas un nesakrustojiet tās.
- ▶ **Vienmēr veiciet mērījumu uz vienas un tās pašas rokas** (parasti kreisās). Ieteicams, lai ārsts pirmās vizītes laikā veiktu divus mērījumus pacienta rokām, lai noteiktu, kurai rokai tas jāmēra turpmāk. Jāmēra tai rokai, kurai ir augstāks asinsspiediens.

- ▶ Atbrīvojot augšdelmu no cieši pieguļoša apģērba. Lai izvairītos no saspišanas, krekla piedurknes nevajadzētu uzrotēt, jo tās netraucē manšetei, ja tā ir norotīta.
- ▶ Vienmēr nodrošināt, lai manšete būtu pareiza izmēra (atzīme uz manšetes).
 - Stingri nostiprināt manšeti, bet ne pārāk cieši.
 - Pārliecināties, ka manšete ir novietota 1-2 cm virs elkoņa.
 - **Arterijas atzīmei** uz manšetes (apmēram 3 cm gara līnija) jāatrodas uz arterijas, kas iet pa rokas iekšpusi.
 - Atbalstīt roku tā, lai tā būtu atslābinātā stāvoklī.
 - Nodrošināt, lai manšete atrastos vienādā augstumā ar jūsu sirdi.

3. Asinsspiediena mērīšana

1. Izvēlieties standarta (viens mērījums) vai MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums): skatiet sīkāku informāciju nodaļā 1.
2. Nospiediet pogu ON/OFF ①, lai sāktu mērījumu.
3. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesašprindziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
4. Manšetes atbilstības pārbaude ⑩ displejā norāda, ka manšete ir ideāli novietota. Ja parādās ikona ⑩-A, manšete ir uzstādīta neoptimāli, bet tā ir derīga mērīšanai.
5. Mērīšana tiek veikta piepūšanas laikā. Piepūšanas ātrums var variēt, tas ir normāls notikums.
6. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators ②3.
7. Displejā tiek attēlots rezultāts, kas ietver sistolisko ②3 un diastolisko ②4 asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu ②5. Nemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.
8. Pēc mērījuma ņemiet manšeti.
9. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

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

Kā izdzēsēt rādījumu

Tiklīdz tiek parādīts rādījums, nospiediet un turiet nospieztu pogu ON/OFF ①, kamēr nesāk mirgot «M» ②5. Apstipriniet, lai izdzēsētu rādījumu, nospiežot pogu MAM ④.

☞ **«CL»** tiek parādīts, ja rādījums tiek veiksmīgi izdzēsts no atmiņas.

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

Displeja kreisajā malā redzamais trīsstūris **22** norāda diapazonu, kurā ietilpst izmērītā asinsspiediena vērtība. Vērtība ietilpst optimālajā (zaļajā), paaugstinātajā (dzeltenajā) vai augstajā (sarkanajā) diapazonā. Šī klasifikācija atbilst starptautiskajās vadlīnijās (ESH, ESC, JSH) definētajiem diapazoniem. Dati ir norādīti dzīvudrabā staba milimetros (mmHg).

Amplitūda	Sistoliskais	Diastoliskais	Ieteikums
1. pārāk augsts asinsspiediens	≥135	≥85	Meklējiet medicīnisku palīdzību!
2. paaugstināts asinsspiediens	130 - 134	80 - 84	Veiciet pašpārbaudi!
3. normāls asinsspiediens	<130	<80	Veiciet pašpārbaudi!

Paaugstināta vērtība ir tā, kas nosaka novērtēšanu. Piemēram: asinsspiediena vērtība **140/80** mmHg vai vērtība **130/90** mmHg norāda, ka «asinsspiediens ir pārāk augsts».

Neregulāras sirdsdarbības (IHB) simbola izskats

Šis simbols **20** norāda, ka ir noteikta neregulāra sirdsdarbība. Šajā gadījumā izmērītais asinsspiediens var novirzīties no faktiskajām asinsspiediena vērtībām. Ieteicams atkārtot mērījumu.

Informācija ārstam par biežu indikatora IHB parādīšanos

Šī ierīce ir oscilometriskais asinsspiediena mērītājs, kas asinsspiediena mērīšanas laikā mēra arī pulsu un norāda, kad sirdsdarbība ir neregulāra.

4. Datu atmiņa

Šī ierīce automātiski saglabā pēdējās 99 mērīšanas vērtības katram no 2 lietotājiem.

Atlasiet lietotāju 1 vai 2, nospiežot lietotāja pogu **5**.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Īsi nospiežiet M-pogu **3**, kad instruments ir izslēgts. Displejā vispirms ir redzams **«M»** **25** un **«A»**, kas apzīmē visu saglabāto mērījumu vidējo vērtību.

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

☞ Asinsspiediena rādījumi ar suboptimālu manšetes atbilstību **18-A** vidējā vērtībā netiek ņemti vērā.

☞ Raugieties, lai netiktu pārsniegta maksimālā atmiņas ietilpība: 99 mērījumu rezultāti. **Ja 99 vērtību atmiņa ir pilna, tad visvecākā vērtība tiek automātiski pārrakstīta ar 100. vērtību.** Ārstam rezultāti jānovērtē, pirms sasniegta atmiņas maksimālā ietilpība; pretējā gadījumā dati būs zaudēti.

Visu vērtību dzēšana

Pārliecinieties, vai ir aktivizēts pareizais lietotājs.

Ja esat pārliecināts, ka vēlaties neatgriezeniski nodzēst visas saglabātās vērtības, turiet nospiestu pogu M (ierīcei jau iepriekš jābūt izslēgtai), līdz parādās **«CL ALL»**, un pēc tam atlaidiet pogu. Lai neatgriezeniski izdzēstu atmiņu, nospiežiet MAM pogu, kamēr mirgo **«CL ALL»**. **Atsevišķas vērtības nevar nodzēst.**

☞ **Atcelt dzēšanu:** nospiežiet ON/OFF pogu **1** kamēr mirgo **«CL ALL»**.

5. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¾ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols **17**, (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunas baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaīņa

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols **17** (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākus mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu **9** ierīces apakšdaļā.
2. Nomainiet baterijas, nodrošinot pareizu polaritāti, kā tas norādīts ar simboliem bateriju nodalījumā.
3. Lai iestatītu datumu un laiku, ievērojiet procedūru, kas aprakstīta «1. Instrumenta izmantošana pirmo reizi» sadaļā.

☞ Atmiņā saglabājas visi mērījumu rezultāti, tomēr datums un laiks būs jāiestata atkārtoti, tāpēc, kad baterijas būs nomainītas, automātiski sāks mirgot gadskaitlis.

Bateriju veids un nomaigšanas procedūra

- ➡ Izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AA tipa sārna baterijas.
- ➡ Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.
- ➡ Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laiku periodu.

Atkārtoti uzlādējamu 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 laiku periodu!
- ➡ Baterijas nevar uzlādēt, tām esot asinsspiediena mērītājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā, ievērojiet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.

6. Tīkla adaptera izmantošana

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

- ➡ Izmantot tikai Microlife tīkla adapteri, kas pieejams kā oriģinālais piederums un atbilst barošanas spriegumam.
 - ➡ Pārliecinieties, ka ne tīkla adapteris, ne tā vads nav bojāti.
1. Iespraidiet adaptera vadu tīkla adaptera kontaktligzdā ⑦, kas atrodas uz asinsspiediena mērītāja.
 2. Iespraidiet adaptera kontaktdakšu sienas kontaktligzdā. Kad ir pievienots tīkla adapteris, bateriju strāva netiek patērēta.

7. Funkcijas, pieslēdzot datoram

Šo ierīci var lietot, to pieslēdzot datoram, kuram ir uzstādīta programmatūra Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Atmiņā esošos datus var pārsūtīt uz datoru, ar vadu savienojot ierīci un datoru.

Ja lejupielādes kupons un kabelis nav iekļauts, lejupielādējiet BPA+ programmatūru no www.microlife.com/software un izmantojiet Micro-USB.

8. Kļūdu paziņojumi

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

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«Err 1» ⑩	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtotiet mērījumu.*
«Err 2» ⑩-B	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar manšeti tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtotiet mērījumu, turot roku mierīgi.
«Err 3» ⑩-C	Neparasts manšetes spiediens	Manšetē neizdodas radīt atbilstošu spiedienu. Iespējams, ir radusies gaisa noplūde. Pārbaudiet, vai manšete ir pareizi pievienota un nav pārāk vaļīga. Nomainiet baterijas, ja nepieciešams. Atkārtotiet mērījumu.
«Err 5»	Anormāls rezultāts	Mērīšanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Izlasiet kontrolsarakstu ticamu mērījumu veikšanai, un pēc tam atkārtotiet mērījumu.*
«Err 6»	MAM režīms	Mērījuma veikšanas laikā MAM režīmā bija pārāk daudz kļūdu, tāpēc ir neiespējami iegūt galīgo rezultātu. Izlasiet kontrolsarakstu ticamu mērījumu veikšanai, un pēc tam atkārtotiet mērījumu.*
«Hb»	Pulss vai spiediens manšetē ir pārāk augsts	Spiediens manšetē ir pārāk augsts (pārsniedz 299 mmHg) VAI pulss ir pārāk ātrs (vairāk nekā 200 sitieni minūtē). 5 minūtes atslābinieties un atkārtotiet mērījumu.*

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sitieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*

* Lūdzu, nekavējoties konsultējieties ar savu ārstu, ja šī vai citas problēmas rodas atkārtoti.

9. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana



Drošība un aizsardzība

- Sekojiet lietošanas instrukcijām. Šajā dokumentā ir sniegta svarīga informācija par produkta ekspluatāciju un tā drošības noteikumiem. Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet šo dokumentu un saglabājiet to turpmākai lietošanai.
- 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».
- Manšetes ir viegli sabojājamas, un ar tām ir jārikojas uzmanīgi.
- Piepildiet manšeti ar gaisu tikai tad, kad tā ir uzlikta.
- Neizmantojot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neapvērt instrumentu.
- Izlasīt papildu drošības norādījumus atsevišķās šī bukleta sadaļās.
- Šīs ierīces parādītais mērījuma rezultāts nav diagnoze. Tas neaizstāj nepieciešamību konsultēties ar ārstu, it īpaši, ja tas neatbilst pacienta simptomiem. Nebalstieties tikai uz mērījuma rezultātu, vienmēr apsveriet citus iespējamus simptomus un pacienta atsauksmes. Ja nepieciešams, ieteicams izsaukt ārstu vai ātrās palīdzības dienestu.



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



Kontrindikācijas

Lai izvairītos no neprecīziem mērījumiem vai ievainojumiem, nelietojiet šo ierīci, ja pacienta stāvoklis atbilst šādām kontrindikācijām.

- Ierīce nav paredzēta asinsspiediena mērīšanai pediatrijā pacientiem vecumā līdz 12 gadiem (bērniem, zīdaiņiem vai jaundzimušajiem).
- Ievērojama sirds aritmija mērīšanas laikā var traucēt asinsspiediena mērīšanu un ietekmēt asinsspiediena rādījumu ticamību. Konsultējieties ar savu ārstu par to, vai ierīce ir piemērota lietošanai šajā gadījumā.
- Ierīce mēra asinsspiedienu, izmantojot spiediena aproci. Ja ekstremitātē, uz kuras mēra spiedienu, ir ievainojumi (piemēram, vaļējās brūces), vai tai ir kādi simptomi vai noteikta ārstēšana (piemēram, intravenoza pilēšana), kas padara to nepiemērotu saskarei ar virsmu vai spiediena paaugstināšanai, nelietojiet ierīci, lai izvairītos no ievainojumu vai simptomu pasliktināšanās.
- Pacienta kustības mērīšanas laikā var traucēt mērīšanas procesu un ietekmēt rezultātus.
- Izvairieties veikt mērījumus pacientiem ar simptomiem, slimībām un jutīgiem pret vides apstākļiem, kas izraisa nekontrolējamus kustības (piemēram, trīci vai drebuļus) un nespēju skaidri sazināties (piemēram, bērniem un bezsamaņas pacientiem).
- Ierīcē tiek izmantota oscilometriskā metode asinsspiediena noteikšanai. Mērāmajai rokai jābūt normālai perifūzijai. Ierīci nav paredzēts lietot ekstremitātē ar ierobežotu vai traucētu asinsriti. Ja jums ir perifūzija vai asinsrecas traucējumi, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu.
- Izvairieties veikt mērījumus uz rokas mastektomijas vai limfmezglu ķirurģijas pusē.
- Nelietojiet šo ierīci, braucot transportlīdzeklī (piemēram, automašīnā vai lidmašīnā).



Bridinājums

Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras dēļ, ja to nenovērš, var rasties nopietna trauma vai tā var izraisīt nāvi.

- Šo ierīci drīkst izmantot tikai paredzētajam lietojumam, kas aprakstīts šajā lietošanas instrukcijā. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.
- Neaizstājiet pacienta medikamentus vai terapiju, pamatojoties uz vienu vai vairāku mērījumu rezultātiem. Ārstēšanu un medikamentu aizstāšanu drīkst nozīmēt tikai medicīnas darbinieks.

- Pārbaudiet, vai ierīce, aprobe un citas daļas nav bojātas. NELIETOJIET ierīci, aproci vai daļas, ja tās izskatās bojātas vai darbojas neierasti.
- Asins plūsma rokā mērījumu laikā tiek īslaicīgi pārtraukta. Ilgstoša asins plūsmas pārtraukšana samazina perifēro asinsriti un var izraisīt ausu bojājumus. Nepārtraukti vai ilgstoši veicot mērījumus, ņemiet vērā perifērās asinsrites traucējumu pazīmes (piemēram, ausu krāsas izmaiņas).
- Ilgstoša spiediena iedarbība uz aproces samazinās perifēro perfūziju un var izraisīt traumas. Izvairieties no situācijām, kad aproces spiediena paaugstināšana pārsniedz normālos rādījumus. Ja spiediena paaugstināšana notiek neierasti ilgi, pārtrauciet mērīšanu vai atlaidiet aproci, lai samazinātu aproces spiedienu.
- Nelietojiet šo ierīci ar skābekli bagātā vidē vai uzliesmojošu gāzu tuvumā.
- Ierīce nav ūdensnieturīga un nav ūdensnecaurļaidīga. Neievietojiet un neiegremdējiet ierīci ūdenī vai citos šķidrumos.
- Lietošanas vai glabāšanas laikā neizjauciet un nemēģiniet veikt ierīces, tās piederumu vai daļu apkopi. Piekļuve ierīces iekšējai aparātūrai un programmatūrai ir aizliegta. Neatļauta piekļuve ierīcei un tās apkope lietošanas vai glabāšanas laikā var apdraudēt ierīces drošību un veikspēju.
- Sargājiet ierīci no bērniem un cilvēkiem, kas nespēj ar to darboties. Uzmanieties no riska, ko rada nejauša sīku daļu norīšana vai nožņaugšanās ar šīs ierīces vai piederumu kabeļiem vai cauruliem.
- Nelietojiet šo ierīci augstfrekvences (HF) ķirurģiskā aprīkojuma, magnētiskās rezonanses (MR) aprīkojuma vai datortomogrāfijas (DT) skeneru tuvumā. Tas var izraisīt ierīces nepareizu darbību un mērījumu neprecizitātes.
- Izmantojiet un glabājiet ierīci, aproci un tās daļas norādītajā temperatūrā un mitrumā. Ierīces, aproces un daļu lietošana un glabāšana apstākļos, kas ir ārpus šeit norādītajiem diapazoniem, var izraisīt ierīces nepareizu darbību un ietekmēt lietošanas drošību.
- Lai nesabojātu ierīci, aizsargājiet ierīci un piederumus no:
 - ūdens, citiem šķidrumiem un mitruma
 - galējām temperatūrām
 - triecieniem un vibrācijām
 - tiešu saules gaismu
 - piesārņojumu un putekļiem
- Šai ierīcei ir 2 lietotāju iestatījumi. Lūdzu, nodrošiniet, lai tā tiktu iztīrīta un dezinficēta, pirms to izmanto cits lietotājs, lai novērstu jebkādu infekciju izplatīšanu.
- Pārtrauciet lietot šo ierīci un aproci konsultējieties ar savu ārstu, ja jums rodas ādas kairinājums vai diskomforts.

Informācija par elektromagnētisko savietojamību

Šī ierīce atbilst EN60601-1-2: 2015 elektromagnētisko traucējumu standartam.

Šī ierīce nav sertificēta lietošanai augstas frekvences (HF) medicīniskā aprīkojuma tuvumā.

Nelietojiet šo ierīci stipru elektromagnētisko lauku un pārnēsājamu radiofrekvenču sakaru ierīču (piemēram, mikroviļņu krāsns un mobilo ierīču) tuvumā. Lietojot šo ierīci, ievērojiet vismaz 0,3 m attālumu no šādām ierīcēm.

Instrumenta kopšana

Tīrīt instrumentu tikai ar mikstu, sausu lupatiņu.

Manšetes tīrīšana

Šīs ierīces komplektācijā iekļautā manšete ir mazgājama.

1. Noņemiet manšetes savienotāju (1) no manšetes caurulītes (2) un uzmanīgi izvelciet kameru cauri atvēršanai manšetes malā.
2. Mazgājiet manšetes apvalku ar rokām ziepjūdenī, kas nav karstāks par 30 °C.
3. Pilnībā izžāvējiet manšetes apvalku, ļaujot tam dabīgi izžūt.
4. Izveriet manšetes cauruli atpakaļ cauri atvēršanai un uzmanīgi ievietojiet kameru plakaniski atpakaļ manšetes apvalkā.
5. Savienojiet manšetes savienotāju ar cauruli.



BRĪDINĀJUMS

Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas lietotājam vai pacientam vai izraisīt ierīces vai cita īpašuma bojājumus.

- Ierīce ir paredzēta tikai asinsspiediena mērīšanai žasto. Nemēriet citas vietas, jo rādījumi precīzi neatspoguļo jūsu asinsspiedienu.
- Kad mērījums ir pabeigts, atlaidiet aproci un atpūties > 5 minūtes, lai atjaunotu ekstremitāšu perfūziju, pirms veicat nākamo mērījumu.
- Nelietojiet šo ierīci vienlaicīgi ar citām medicīniskām elektriskām (ME) ierīcēm. Tas var izraisīt ierīces nepareizu darbību vai mērījumu neprecizitāti.

 Kamerai manšetes apvalkā jābūt ievietotam līdzeni, bez krokām.

 Neizmantojiet veļas mikstinātājus.

 **BRĪDINĀJUMS:** Nemazgāt manšeti veļas vai trauku mazgājamajā mašīnā!

 **BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā nežāvējiet manšetes apvalku veļas žāvējamajā ierīcē!

 **BRĪDINĀJUMS:** Nekādā gadījumā nemazgājiet iekšējo kameru!

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.

10. Garantija

Uz šo instrumentu attiecas **garantija, kas ir spēkā 5 gadus** pēc iegādes dienas. Šajā garantijas periodā, pēc mūsu ieskatiem, Microlife bez maksas remontēs vai nomainīs bojāto izstrādājumu. Ja instruments tiek atvērts vai ja tajā kaut kas tiek izmainīts, garantija zaudē spēku.

Garantija neattiecas uz sekojošo:

- Transporta izmaksas un riski.
- Bojājumi, kas radušies nepareizas lietošanas vai lietošanas instrukcijas neievērošanas dēļ.
- Bateriju noplūdes radītie bojājumi.
- Negadījuma vai nepareizas lietošanas radīti bojājumi.
- Iepakojuma/uzglabāšanas materiāls un lietošanas instrukcija.
- Regulāras pārbaudes un apkope (kalibrēšana).
- Piederumi un nolietotajam pakļautās daļas: Baterijas, strāvas adapteris (papildaprīkojums).

Uz manšeti attiecas 2 gadu funkcionālā garantija (kameras hermētiskums).

Ja nepieciešams garantijas serviss, lūdzu, sazinieties ar izplatītāju, no kura izstrādājums iegādāts, vai ar vietējo Microlife servisu.

Jūs varat sazināties ar vietējo Microlife servisu mūsu tīmekļa vietnē: www.microlife.com/support

Kompensācija attiecas tikai uz izstrādājuma vērtību. Garantija tiks piešķirta, ja viss izstrādājums tiks atgriezts kopā ar sākotnējo rēķinu. Garantijas remonts vai aizstāšana nepagarina un neatjauno garantijas periodu. Šī garantija neierobežo patērētāju likumīgās prasības un tiesības.

11. 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:	402 g (ar baterijām)
Izmēri:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Manšetes izmērs:	no 17-52 cm pēc manšetes izmēriem (skatīt «Pareizas manšetes izvēle»)
Mērīšanas procedūra:	oscilometriskā, atbilst Korotkova metodei: I fāze sistoliskā, V fāze diastoliskā
Mērīšanas diapazons:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulss: 40 - 199 sitieni minūtē
Amplitūda displejā redzamajam spiedienam manšetē:	0 - 299 mmHg
Izšķirtspēja:	1 mmHg
Statiskā precizitāte:	± 3 mmHg robežās
Pulsa precizitāte:	±5 % no mērījuma vērtības
Spriegums:	• 4 x 1,5 V sārma baterijas; izmērs AA • Tikla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)
Baterijas derīguma termiņš:	apmēram 580 mērījumi (lietojot jaunas baterijas)
IP klase:	IP 20
Atsauce uz standartiem:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Paredzētais liet-
derīgās kalpošanas
termiņš:**

Ierīce: 5 gadi vai 10000 mērījumu
atkarībā no tā, kas iestājas ātrāk
Piederumi: 2 gadi vai 5000 mērījumu
atkarībā no tā, kas iestājas ātrāk

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

Tiek saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

- ① Įjungimo/išjungimo mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Atminties mygtukas-M
- ④ MAM mygtukas
- ⑤ Naudotojo pasirinkimo mygtukas
- ⑥ Manžetės lizdas
- ⑦ Maitinimo adapterio lizdas
- ⑧ USB lizdas
- ⑨ Baterijų skyrius
- ⑩ Manžetė
- ⑪ Manžetės kištukas
- ⑫ Manžetės vamzdelis

Ekranas

- ⑬ Sistolinis kraujospūdis
- ⑭ Diastolinis kraujospūdis
- ⑮ Pulso dažnumas
- ⑯ MAM režimas
- ⑰ Baterijos indikatorius
- ⑱ Manžetės tvirtinimo patikrinimas
 - A: Neoptimalus manžetės tvirtinimas
 - B: Rankos judesio indikatorius «**Err 2**»
 - C: Manžetės slėgio patikrinimas «**Err 3**»
- ⑲ Manžetės signalo indikatorius «**Err 1**»
- ⑳ Nereguliaraus pulso (IHB) simbolis
- ㉑ MAM laiko intervalas
- ㉒ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ㉓ Pulso indikatorius
- ㉔ Naudotojo indikatorius
- ㉕ Išsaugota reikšmė
- ㉖ Data/Laikas



CE0044

Prieš pradėdami naudoti šį prietaisą, perskaitykite šioje naudojimo instrukcijoje pateiktą svarbią informaciją. Kad užtikrintumėte savo saugumą, laikykitės naudojimo instrukcijos ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje. Panaudotos BF tipo dalys

Laikyti sausoje vietoje

Gamintojas

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

Igaliojasis atstovas Europos Sąjungoje
Katalogo numeris

Serijos numeris (YYYY-MM-DD-SSSSS;
metai-mėnuo-diena-serijos numeris)
[spėjimas]

Mitruma ierobežojums darbui **un** užglabšanai

Temperatūros apribojimas veikiant **arba** saugojimui

Medicinos priemonė

Laikykite atokiau nuo 0–3 metų amžiaus vaikų

CE atitikties ženklas

Naudojimo paskirtis:

Šis oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis skirtas neinvaziniam kraujospūdžio matavimui 12 metų ir vyresniems asmenims.

Gerb. Pirkėjų,

Šis prietaisas buvo kuriamas bendradarbiaujant su gydytojais, o jo didelis tikslumas įrodytas klinikiniais tyrimais.*

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!

** Prietaisas kliniškai patikrintas pagal Europos Hipertenzijos draugijos (ESH) protokolą bei standartą ISO81060-2:2013.*

Turinys

1. **Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
 - Baterijų įdėjimas
 - Datos ir laiko nustatymas
 - Manžetės pasirinkimas
 - Naudotojo pasirinkimas
 - Standartinio ar MAM režimo pasirinkimas
2. **Patikimo matavimo patarimai**
3. **Kraujospūdžio matavimas**
 - Jei nenorite išsaugoti rezultatų
 - Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
 - Nereguliaraus pulso (IHB) simbolio rodymas
4. **Atminties funkcija**
 - Duomenų peržiūra
 - Visų duomenų trynimasis
5. **Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas**
 - Baterijos beveik išsikrovę
 - Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
 - Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
 - Įkraunamų baterijų naudojimas
6. **Maitinimo adapterio naudojimas**
7. **Jungties su kompiuteriu funkcijos**
8. **Klaidų pranešimai**
9. **Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas**
 - Prietaiso priežiūra
 - Manžetės valymas
 - Tikslumo patikrinimas
 - Utilizavimas
10. **Garantija**
11. **Techninės specifikacijos**

1. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis ⑨ yra prietaiso apatinėje pusėje. Laikydami nustatyto poliarizavimo, įdėkite baterijas į prietaisą (4 x 1.5 V baterijos, dydis AA).

Datos ir laiko nustatymas

1. Įstačius naujas baterijas ekrane ima mirksėti metų skaičius. Metus galite pasirinkti spausdami M mygtuką ③. Pasirinkimo patvirtinimui ir perėjimui prie mėnesio pasirinkimo spauskite MAM mygtuką ④.
2. Spausdami M mygtuką pasirinkite mėnesį. Pasirinkimo patvirtinimui ir perėjimui prie dienos pasirinkimo spauskite MAM mygtuką.
3. Remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija nustatykite dieną, valandą ir minutes.
4. Patvirtinus minučių nustatymą MAM mygtuko paspaudimu, datos ir laiko nustatymas bus baigtas, o ekrane bus rodomas laikas.
5. Jei ateityje norėsite pakeisti datą ir laiką, palaikykite nuspaustą MAM mygtuką 3 sekundes, kol ekrane ims mirksėti metų skaičius. Įveskite pageidaujamą datą ir laiką laikydami aukščiau esančių nurodymų.

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
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Standžią suformuotą manžetę galima įsigyti kaip papildomą aksesuarą.

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- ▶ Jei pakuotėje esanti ⑩ manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑪ į manžetės lizdą ⑥.

☞ Jei įsigijote naują Microlife manžetę, ištraukite senosios manžetės konektorių ⑪ iš vamzdelio ⑫ ir įkiškite jį į naujos manžetės vamzdelį (galioja visiems manžetėčių dydžiams).

Naudotojo pasirinkimas

Šis prietaisas suteikia galimybę saugoti dviejų asmenų matavimų duomenis.

- ▶ Pasirinkite naudotojo pasirinkimo mygtuką ⑤ ir pasirinkite norimą naudotoją (1 naudotojas ar 2 naudotojas ②4).

☞ Prieš kiekvieną matavimą įsitikinkite, kad pasirinktas reikalingas naudotojas.

Standartinio ar MAM režimo pasirinkimas

Prieš kiekvieną matavimą pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą. MAM režime 3 matavimai automatiškai imami vienas po kito, o rezultatas automatiškai analizuojamas ir parodomas. Kadangi kraujospūdis nuolat kinta, tokiu būdu gautas rezultatas yra patikimesnis nei atliekant vieną matavimą.

- MAM režimo pasirinkimui spauskite MAM mygtuką ④, kol ekrane pasirodys MAM simbolis ⑩. Norėdami pereiti prie standartinio režimo (vienetinio matavimo), paspauskite MAM mygtuką dar kartą, kol MAM simbolis pradings.
- Ekraną apatiniame dešiniajame kampe skaičiai 1, 2 arba 3 nurodo, kelintas iš trijų matavimų yra atliekamas.
- Tarp matavimų yra 15 sek. pertraukėlė. Atbulinis laikmatis rodo iki kito matavimo likusį laiką.
- 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.

2. Patikimo matavimo patarimai

- ▶ Prieš kraujospūdžio matavimą venkite fizinės veiklos, nevalgykite ir nerūkykite.
- ▶ Pasėdėkite kėdėje su atlošu ir atsipalaiduokite bent 5 minutes. Kojų nesukryžiuokite, pėdas laikykite ant lygių grindų.
- ▶ Visuomet matuokite ant tos pačios rankos (paprastai kairės). Gydytojams rekomenduojama pirmojo vizito metu pamatuoti kraujospūdį ant abiejų rankų. Vėliau kraujospūdis matuojamas ant tos rankos, kurioje kraujospūdis aukštesnis.

- ▶ Pašalinkite nuo žasto pernelyg glaudžiai priglundusius drabužius. Kad nespautų arterijos, marškinių rankovę palikite neatraitotą.
- ▶ Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžetė (žr. ženklinimą ant manžetės).
 - Manžetę užvyniokite glaudžiai, bet neužveržkite
 - Manžetės apatinis kraštas turi būti 1-2 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.

3. Kraujospūdžio matavimas

1. Pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą: daugiau informacijos žr. 1.» skyriuje.
 2. Pradėkite matavimą paspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką ①.
 3. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
 4. Manžetės tvirtinimo patikrinimas ⑱ displejuje rodo, kad manžetė yra tinkamai pritvirtinta. Jeigu pasirodo piktograma ⑱-A, manžetė yra pritvirtinta neoptimaliai, tačiau matavimą atlikti galima.
 5. Matavimas vyksta oro pripūtimo metu. Pūtimo greitis gali kisti, tai yra normalu.
 6. Matavimo metu, pulso indikatorius ②③ mirksi ekrane.
 7. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio ⑬ ir diastolinio ⑭ kraujospūdžio bei pulsas ⑮. Atkreipkite dėmesį ir į kitų ekrano simbolių bei parodymų paaiškinimus, pateiktus šioje instrukcijoje.
 8. Baigę matavimą manžetę nuimkite.
 9. Prietaisą išjunkite. (Prietaisas automatiškai išsijungia po 1 min.).
- ☞ Nuspausdami įjungimo/išjungimo mygtuką galite bet kurią akimirką nutraukti kraujospūdžio matavimą (pvz. pajutę silpnumą ar nemalonų slėgio pojūtį).

Jei nenorite išsaugoti rezultatų

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką ① ir laikykite, kol ekrane ims mirksėti «M» simbolis ②⑤. Patvirtinkite rezultato pašalinimą paspausdami MAM mygtuką ④.

☞ Kai rodmuo sėkmingai pašalinamas iš atminties, displejuje rodoma «CL».

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Kairiajame ekrano krašte esantis trikampis ②② nurodo diapazoną, kuriame yra išmatuoto kraujospūdžio vertė. Vertė yra optimaliame (žalia), aukštesniame (geltona) arba aukštame (raudona) diapazone. Klasifikacija atitinka šiuos diapazonus, apibrėžtus tarptautinėse gairėse s (ESH, ESC, JSH). Duomenys pateikiami mmHg.

Zona	Sistolinis kraujospūdis	Diastolinis kraujospūdis	Rekomendacijos
1. Per aukštas kraujospūdis	≥135	≥85	Kreipkitės į gydytoją
2. Padidėjęs kraujospūdis	130 - 134	80 - 84	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį
3. Normalus kraujospūdis	<130	<80	Savarankiškai matuokitės kraujospūdį

Aukštesnė išmatuota reikšmė yra pagrindas kraujospūdžio vertinimui. Pavyzdys: kraujospūdžio reikšmė 140/80 mmHg ar 130/90 mmHg parodo «padidėjusį kraujospūdį».

Neregularaus pulso (IHB) simbolio rodymas

Šis simbolis ②⑥ parodo, kad buvo aptiktas nereguliarus širdies ritmas. Dėl tokių atvejais dėl galimų nukrypimų patariama atlikti pakartotinį matavimą.

Informacija gydytojui apie dažnai pasirodantį IHB indikatorius:

Šis prietaisas yra oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, kuris taip pat skaičiuoja pulso dažnį bei informuoja apie aptiktą nereguliarų pulsą.

4. Atminties funkcija

Prietaisas automatiškai išsaugo 99 paskutinių matavimų duomenis kiekvienam iš dviejų naudotojų. Pasirinkite naudotojo pasirinkimo mygtuką ⑤ ir pasirinkite 1 ar 2 naudotoją.

Duomenų peržiūra

Esant išjungtam prietaisui spustelėkite atminties M-mygtuką ③. Pirmiausia ekrane pasirodys «M» ②⑤ ir «A», kuris reiškia visų saugomų atliktų matavimų vidurkį. Paspausdus atminties M-mygtuką dar kartą, ekrane pasirodys prieš tai buvusio matavimo duomenys. Spaudant atminties M-mygtuką galima pereiti vis prie kito matavimo rezultato.

- ☞ Kraujospūdzio parodymai, išmatuoti, esant neoptimaliam manžetės tvirtinimui ⑩-A į vidutinę reikšmę neįtraukiami.
- ☞ Atkreipkite dėmesį, kad maksimali 99 matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta. **Kai atmintis užsipildo visais 99 matavimais, seniausio jų duomenys išsitrina, o jų vietoje išsisaugo 100-ojo matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiško atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

Visų duomenų trynimas

Įsitikinkite, kad pasirinktas teisingas naudotojas. Jei esate tikri, kad norite visam laikui pašalinti visus saugomus matavimus, laikykite nuspaudę atminties mygtuką M (prietaisas prieš tai turi būti išjungtas), kol pasirodys «CL ALL», tada atleiskite mygtuką. Jei norite visam laikui išvalyti atmintį, paspauskite MAM mygtuką, kai mirksi «CL ALL». **Individualios reikšmės negali būti išvalytos.**

- ☞ **Ištrynimo atšaukimas:** paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką ①, kai mirksi «CL ALL».

5. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovė

Baterijoms išsikrovus iki ¾, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis ⑪ (dalinai užpildytos baterijos piešinėlis). Prietaisas ir toliau dirbs patikimai, tačiau Jums reiktų įsigyti pakaitines baterijas.

Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas

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

1. Atidarykite baterijų skyrelį ⑨.
2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliarizavimo ženklus baterijų skyrelyje.
3. Datos ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «1. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą».

- ☞ Pakeitus baterijas matavimų duomenys išlieka atmintyje, tačiau datą ir laiką reikia 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 kraujojo būdžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!

6. 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.

 Atkreipte dėmesį, ar adapteris ir jo kabelis nepažeisti.

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

7. Jungties su kompiuteriu funkcijos

Šis prietaisas gali būti naudojamas kartu su kompiuteriu, kuriame instaliuota Microlife BPA+ programa. Duomenys iš prietaiso atminties gali būti perkeltiami į kompiuterį USB laido pagalba. Jeigu į komplektą neįtrauktas parsisiuntimo kuponas ir kabelis, parsisiųskite BPA (Blood Pressure Analyzer+ – Kraujospūdžio analizės) programą iš www.microlife.com/software puslapio ir naudokite Micro-USB kabelį.

8. Klaidų pranešimai

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

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«Err 1» 	Per silpnas signalas	Pulso bangos signalai į manžetę per silpni. Pakeiskite manžetės padėtį ir pakartokite matavimą.*
«Err 2»  -B	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.
«Err 3»  -C	Nenorimalus slėgis manžetėje	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. Atidžiai perskaitykite patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«Err 6»	MAM Režimas	Prietaisui dirbant MAM režime buvo labai daug klaidų, todėl galutinio rezultato gauti buvo neįmanoma. Atidžiai perskaitykite patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«HI»	Per dažnas pulsas arba per aukštas slėgis manžetėje	Per aukštas slėgis manžetėje (daugiau nei 299 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 problema kartojasi, pasitarkite su specialistu.

9. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas



Atsargumo priemonės bei sauga

- Laikykitės naudojimo instrukcijų. Šiame dokumente pateikta svarbi prietaiso saugos ir naudojimosi informacija. Prieš naudodamiesi prietaisu atidžiai perskaitykite šį dokumentą ir išsaugokite jį atečiai.
- 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!
- Manžetės lengva pažeisti, todėl elkitės su jomis atsargiai.
- Pumpuokite tik tinkamai uždėtą manžetę.
- Nesinaudokite prietaisu, jei manote, kad jis sugadintas, ar pastebėjote ką nors neįprasta.
- Prietaiso neardykite.
- Daugiau apie atsargumo priemones skaitykite kituose instrukcijos skyriuose.
- Gauta matavimo reikšmė dar nereiškia diagnozės. Ji nepakeičia būtinybės apsilankyti pas gydytoją, ypačingai tais atvejais, kai jaučiami simptomai neatitinka gauto rezultato. Niekada nepasikliaukite vien tik matavimo rezultatu, atkreipkite dėmesį į kitus simptomus, o reikalui esant, kreipkitės į gydytoją ar kvieskite greitąją pagalbą.



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 pasismaugimo pavojus.



Kontraindikacijos

Norėdami išvengti netikslių matavimų ar sužeidimų, nenaudokite šio prietaiso, jei paciento būklė atitinka šias kontraindikacijas.

- Prietaisas neskirtas kraujospūdžiui matuoti jaunesniems nei 12 metų amžiaus pediatrijoms pacientams (vaikams, kūdikiams ar naujagimiams).
- Matavimo metu pasireiškusį reikšmingą širdies aritmiją gali trukdyti kraujospūdžio matavimui ir turėti įtakos kraujospūdžio rodmenų patikimumui. Pasitarkite su gydytoju, ar šiuo atveju prietaisas tinkamas naudoti.
- Prietaisas matuoja kraujospūdį naudodamas spaudimo matavimo manžetę. Jei matuojamoji galūnė yra sužalota (pvz., ant jos yra atvirų žaizdų) arba gydoma (pvz., lašinama į veną), todėl yra netinkama sąlyčiai su paviršiumi arba spaudimui, nenaudokite prietaiso, kad sužalojimai ar būklė nepablogėtų.
- Paciento judesiai matavimo metu gali trukdyti matavimo procesui ir daryti įtaką rezultatams.
- Venkite matuoti pacientus, sergančius ligomis ir jautrius aplinkos sąlygoms, dėl kurių jie nevaldo judesių (pvz., drebulys ar virpėjimas) ir asmenis, negalintčius aiškiai bendrauti (pvz., vaikai ir pacientai be sąmonės).
- Prietaisas kraujospūdžiui nustatyti naudoja oscilometrinį metodą. Rankos, iš kurios matuojamas spaudimas, perfuzija turi būti normali. Prietaisas nėra skirtas naudoti ant galūnių, kurių kraujotaka ribota arba sutrikusi. Jei turite perfuzijos ar kraujų sutrikimų, prieš naudodami prietaisą pasitarkite su gydytoju.
- Venkite matuoti spaudimą ant rankos, esančios mastektomijos ar limfmazgių šalinimo operacijos pusėje.
- Nenaudokite šio prietaiso judančioje transporto priemonėje (pvz., automobilyje arba lėktuve).



Įspėjimas

Toks veiksmas nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižeisti.

- Šį prietaisą galima naudoti tik pagal paskirtį, aprašytą šioje naudojimo instrukcijoje. Gamintojas negali būti laikomas atsakingu už dėl netinkamo naudojimo atsiradusią žalą.
- Nekeiskite paciento vaistų ir gydymo, remdamiesi vieno ar kelių matavimų rezultatais. Gydymą ir vaistų keitimą turėtų paskirti tik gydytojas.
- Apžiūrėkite, ar prietaisas, manžetė ir kitos dalys nėra pažeistos. **NENAUDOKITE** prietaiso, manžetės ar dalių, jei jos atrodo pažeistos ar veikia neįprastai.
- Matavimų metu laikinai sutrinkdama rankos kraujotaka. Ilgalais kraujotakos sutrikdymas sumažina periferinę kraujų apytaką ir gali sukelti audinių sužeidimus. Atkreipkite dėmesį į periferinės kraujų apytakos sutrikimų požymius (pvz., audinių spalvos pasikeitimą), jei matavimai atliekami nepertraukiamai arba ilgesnį laiką.
- Ilgai suspaudus ranką manžete, sumažėja periferinė perfuzija, o tai gali sukelti sužeidimus. Venkite ilgesnio rankos suspaudimo manžete, viršijančio įprastus matavimus. Jei ranką reikia suspausti ypač ilgai, nutraukite matavimą arba atlaisvinkite manžetę, kad sumažėtų slėgis.
- Nenaudokite šio prietaiso aplinkoje, kurioje gausu deguonies, arba šalia degių dujų.
- Prietaisas nėra atsparus vandeniui ar neįprastai drėgnam vandeniui. Nepilkite ir nemerkite prietaiso į vandenį ar kitus skysčius.
- Nenaudokite ir nebandykite atlikti prietaiso, priedų ir dalių remonto, jo neardykite ir nemėginkite remontuoti prietaiso, priedų ir dalių prietaiso naudojimo ar sandėliavimo metu. Draudžiama prieiga prie prietaiso vidinės techninės ir programinės įrangos. Neteisėta prieiga prie prietaiso ir jo techninės priežiūros atlikimas naudojimo ar sandėliavimo metu gali pakenkti prietaiso saugai ir veikimui.
- Laikykite prietaisą atokiau nuo vaikų ir žmonių, negebančių valdyti prietaiso. Laikykite šio prietaiso ir priedų kabelius bei vamzdelius atokiau nuo vaikų, kad jų smulkių dalių nebūtų galima praryti ar jomis užspringti.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus, naudojtas ar pacientas gali patirti nedidelį ar vidutinio sunkumo sužalojimą arba sugadinti prietaisą ar kitą turą.

- Prietaisas yra skirtas kraujospūdžiui matuoti tik žasto srityje. Nematokuokite kitose vietose, nes rodmenys netiksliai nurodys jūsų kraujospūdį.

- Atlikę matavimą, atlaisvinkite manžetę ir pailsėkite > 5 minutes, kad prieš atliekant kitą matavimą atsistatytų galūnių perfuzija.
- Nenaudokite šio prietaiso kartu su kita medicinine elektros (ME) įranga. Dėl to gali sutrikti prietaiso veikimas arba atsirasti matavimo netikslumų.
- Nenaudokite šio prietaiso šalia aukšto dažnio (HF) chirurginės įrangos, magnetinio rezonanso (MRT) įrangos ir kompiuterinės tomografijos (KT) skenerių. Dėl to gali sutrikti prietaiso veikimas ir atsirasti matavimo netikslumų.
- Naudokite ir laikykite prietaisą, manžetę ir dalis nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis. Jei prietaisą, manžetę ir dalis naudosite sąlygose, kurios neatitinka nurodytų intervalų, gali sutrikti prietaiso veikimas ir naudojimo sauga.
- Saugokite prietaisą ir priedus nuo toliau nurodytų veiksmų, kad nesugadintumėte prietaiso:
 - vandens, kitų skysčių ir drėgmės
 - aukštos temperatūros
 - smūgių ir vibracijų
 - tiesioginių saulės spindulių
 - dulkių ir purvo
- Šis prietaisas turi 2 naudotojų nustatymus. Užtikrinkite, kad tarp naudojimų jis būtų valomas ir dezinfekuojamas siekiant išvengti kryžminio užteršimo.
- Jei jaučiate odos dirginimą ar diskomfortą, nustokite naudoti šį prietaisą ir manžetę ir pasitarkite su gydytoju.

Elektromagnetinio suderinamumo informacija

Šis prietaisas atitinka EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetinių trikdžių standartą.

Šis prietaisas nėra nesertifikuotas naudoti šalia aukšto dažnio (HF) medicininės įrangos.

Nenaudokite šio prietaiso šalia stiprių elektromagnetinių laukų ir nešiojamųjų radijo dažnio ryšio įrenginių (pavyzdžiui, mikrobangų krosnelės ir mobiliųjų įrenginių). Naudodami šį prietaisą laikykitės ne mažesnio kaip 0,3 m atstumo nuo tokių prietaisų.

Prietaiso priežiūra

Prietaisą valykite minkšta ir sausa šluoste.

Manžetės valymas

Manžetę, tiekiamą su šiuo prietaisu, galima skalbti.

1. Atjunkite manžetės konektorių ① nuo vamzdelio ② ir atsargiai ištraukite oro pūslę pro plyšį apvalkalo šone.
2. Skalbkite manžetę rankomis muiliname vandenyje, ne šiltesniam, nei 30 °C.

3. Pilnai išdžiovinkite manžetę ant džiovyklos.
4. Įveskite vamzdelį į jo angą manžetės apvalkale ir dėmesingai įstatykite oro pūslę.
5. Prijunkite manžetės konektorių prie vamzdelio.



Oro pūslė apvalkale turi būti išiesta, nesulamdyta..



Nenaudokite skalbinių minkštiklių.



DĖMESIO: Neskalbkite manžetės skalbimo mašinoje ar indaplovėje!



DĖMESIO: Nedžiovinkite manžetės būgninėje džiovyklėje!



DĖMESIO: Niekada neplaukite vidinės oro pūslės!

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 utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

10. Garantija

Prietaisui suteikiama **5 metų garantija** nuo pardavimo datos.

Garantinio periodo metu sugedusį prietaisą Microlife nemokamai suremontuos ar pakeis nauju. Prietaiso atidarymas ar kitoks jo modifikavimas nutraukia garantijos galiojimą.

Garantija negalioja:

- Transporto išlaidoms ar pažeidimams atsiradusiems transportavimo metu.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl neteisingo naudojimo ar instrukcijų nesilaikymo.
- Pažeidimams, atsiradusiems dėl pažeistų/pasenusių baterijų
- Pažeidimams atsiradusiems dėl nelaimingų atsitikimų ar naudojimo ne pagal paskirtį.
- Pakuotei ir naudojimo instrukcijai.
- Periodinei patikrai ir kalibracijai.
- Akcesuarams ir besidėvinčioms dalims: Baterijos, srovės adapteris.

Manžetei suteikiamas 2 metų sandarumo garantija.

Dėl garantinės priežiūros kreipkitės į prietaisą pardavusią įstaigą ar Microlife priežiūros tarnybą. Savo užklausa galite taip pat siųsti internetu: www.microlife.com/support
Kompensacijos suma negali viršyti gaminio kainos. Garantija galioja tik pateikus pardavimą patvirtinantį dokumentą. Prietaiso pakeitimas ar remontas nepratėsia garantijos laiko. Ši garantija neapriboja vartotojų teisių ar teisinių ieškinių.

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

Galimi techniniai pakeitimai.

11. Techninės specifikacijos

Darbinės sąlygos:	10 - 40 °C 15-95 % santykinė maksimali drėgmė
Saugojimo sąlygos:	-20 - +55 °C 15-95 % santykinė maksimali drėgmė
Svoris:	402 g (su baterijomis)
Dydis:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Manžetės dydis:	Nuo 17-52 cm pagal manžetėčių dydžius (Žr. «Manžetės pasirinkimas»)
Matavimo procedūra:	oscilometrinė, paremta Korotkovo metodu: fazė I sistolinis, fazė V diastolinis
Matavimo ribos:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulso: 40 - 199 dūžių per minutę
Slėgio ribos:	0 - 299 mmHg
Raiška:	1 mmHg
Statinis tikslumas:	± 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 580 matavimų (naudojant naujas baterijas)
Saugos klasė:	IP 20
Standartų nuorodos:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Tinkamumo laikas:	Prietaisas: 5 metai arba 10000 matavimų, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau Priedai: 2 metai arba 5000 matavimų, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau

- ① ON/OFF nupp
- ② Näidik
- ③ M-nupp (mälu)
- ④ MAM nupp
- ⑤ Kasutajanupp
- ⑥ Manseti ühenduspesa
- ⑦ Vooluadapteri pesa
- ⑧ USB port
- ⑨ Patarei sahtel
- ⑩ Mansett
- ⑪ Manseti ühenduslüli
- ⑫ Manseti voolik

Näidik

- ⑬ Süstoolne näit
- ⑭ Diastoolne näit
- ⑮ Pulsisagedus
- ⑯ MAM režiim
- ⑰ Patarei näit
- ⑱ Manseti paigalduse kontroll
 - A: Mansett pole optimaalselt paigaldatud
 - B: Käte liikumise indikaatori veakood «**Err 2**»
 - C: Manseti rõhu kontrollimise veakood «**Err 3**»
- ⑲ Manseti signaali indikaatori veakood «**Err 1**»
- ⑳ Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümbol
- ㉑ MAM ajaintervall
- ㉒ Vererõhu taseme näitaja
- ㉓ Pulsi näitaja
- ㉔ Kasutaja indikaator
- ㉕ Salvestatud mõõtmistulemus
- ㉖ Kuupäev/kellaeg



Enne seadme kasutamist lugege käesolevas kasutusjuhendis toodud olulist teavet. Järgige oma ohutuse tagamiseks kasutusjuhendit ja hoidke see edaspidiseks alles.



BF-tüüpi kontaktosa



Hoida kuivana



Tootja



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



Volitatud esindaja Euroopa Liidus



Katalooginumber



Seerianumber (YYYY-MM-DD-SSSSS; aasta-kuu-päev-seerianumber)



Hoiatus



Niiskuse piirang tööks ja ladustamiseks



Temperatuuripiirang töötamise või ladustamisel



Meditatsiooniseade



Hoida eemal 0-3-aastastest lastest

CE 0044

CE vastavustähis

Sihotstarbeline kasutus:

Antud ostsilomeetriline vererõhuapraat on ette nähtud mitte-invasiivseks vererõhu mõõtmiseks 12 aastastel ja vanematel inimestel.

Austatud klient,

Aparaat on välja töötatud koostöös arstidega ning selle täpsus on kliiniliste uuringutega tunnustatud väga heaks.*

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.com, kust leiате väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife AG!

* Antud seade on kontrollitud vastavuses ESH protokollile ja ISO81060-2:2013.

Sisukord

1. Aparaadi esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Kuupäeva ja kellaaaja seadistus

Valige õige suurusega mansett

Kasutaja valimine

Valige standard või MAM-režiim

2. Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

3. Vererõhu mõõtmine

Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümboli ilmumine

4. Andmemälu

Salvestatud tulemuste vaatamine

Kustuta kogu mälu

5. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Tühjade patareide vahetus

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

Laetavate patareide kasutus

6. Vooluadapteri kasutus

7. Arvutiga ühildumise funktsioon

8. Veateated

9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

Aparaadi hooldus

Manseti puhastamine

Täpsustest

Käitlus

10. Garanti

11. Tehnilised andmed

1. Aparaadi esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel ⑨ on aparadi all. Paigaldage patareid (4 x 1,5 V, suurus AA) jälgides etteantud polaarsust.

Kuupäeva ja kellaaaja seadistus

1. Pärast uute patareide paigaldamist vilgub ekraanil aastaarv. Saate määrata aasta, vajutades nuppu M ③. Selleks et kinnitada ja seejärel määrata kuu, vajutage nuppu MAM ④.
2. Kuu määramiseks vajutage nuppu M. Vajutage nuppu MAM, et kinnitada ja seejärel määrata päev.
3. Päeva, tunni ja minutite sisestamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.
4. Kui oled määranud minutid ja vajutanud nuppu MAM, määratakse kuupäev ja kellaaeg ning kuvatakse kellaaeg.
5. Kui soovite kuupäeva ja kellaaega muuta, vajutage nuppu MAM ja hoidke seda umbes 3 sekundit all, kuni aastaarv hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestada eelkirjeldatud viisil uued väärtused.

Valige õige suurusega mansett

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

Manseti suurus	õlavarre ümbermõõt
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Eelvormitud mansetid on valikuliselt saadaval.

 Kasutage ainult Microlife mansette!

- Pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole, kui kaasas olev mansett ⑩ ei sobi.
- Ühendage mansett aparadi külge, sisestades manseti ühenduslülil ⑪ manseti pesa ⑥ lõpuni sisse.

- ☞ Kui te soetate Microlife varumanseti, siis palun eemaldage originaalseadmega kaasasoleva manseti vooliku küljest ühenduslüli ① ja ühendage see ⑫ ühenduslüli varumanseti voolikuga (kehtib kõikidele manseti suurustele).

Kasutaja valimine

See aparaat võimaldab säilitada kahe kasutaja tulemused.

- ▶ Valige ettenähtud kasutaja (kasutaja 1 või kasutaja 2 ②④) vajutades kasutajanuppu ⑤.

- ☞ Enne iga mõõtmist veenduge, et valitud oleks õige kasutaja.

Valige standard või MAM-režiim

Enne iga mõõtmist valige standard- (üks mõõtmine) või MAM-režiim (kolm automaatset mõõtmist). MAM-režiimis tehakse automaatselt kolm järjestikust mõõtmist ning seejärel tulemus analüsitakse ja kuvatakse ekraanil. Kuna vererõhk kõigub pidevalt, on sel viisil saadud tulemus usaldusväärsem kui ühe mõõtmisega saadud tulemus.

- MAM-režiimi valimiseks, vajutage nuppu MAM ④ kuni ekraanile ilmub MAM-i sümbol ①⑥ Standardrežiimi (üks mõõtmine) valimiseks vajutage uuesti nuppu MAM, kuni MAM-i sümbol kaob.
- Näidiku alla paremasse ossa ilmuvad 1, 2 ja 3, mis näitavad, mitmes mõõtmine on hetkel käimas.
- Mõõtmiste vahel on 15-sekundiline paus. Pöördloendus näitab järelejäanud aega.
- Üksik tulemused ei ilmu näidikule. Vererõhuväärus ilmub näidikule, kui kõik 3 mõõtmist on läbitud.
- Ärge eemaldage mansetti mõõtmiste vahelisel ajal.
- Kui mõni mõõtmistulemus oli küsitav, tehakse automaatselt neljas mõõtmine.

2. Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- ▶ Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- ▶ Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge 5 minutiks. Hoidke jalgatallad põrandal ja ärge ristake jalgu.
- ▶ **Mõõtke vererõhku alati samal käel** (üldiselt vasakul). Soovitav on arsti esimesel visiidil teha mõlemalt käelt mõõtmised, et määrata ära kummalt käelt edaspidi rõhku mõõdetakse. Mõõdetavaks käeks peab olema kõrgema rõhuuga käsi.

- ▶ Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukast üles – see ei häiri manseti tööd.
- ▶ Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).
 - Asetage mansett ümber käe tihedalt, kuid mitte liiga tugevalt.
 - Veenduge, et mansett oleks paigutatud 1-2 cm küünarliigest 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.

3. Vererõhu mõõtmine

1. Valige standard- (üks mõõtmine) või MAM-režiim (kolm automaatset mõõtmist): vt üksikasju peatükis 1.».
2. Alustage mõõtmist, vajutades ON/OFF nuppu ①.
3. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
4. Manseti paigalduse kontroll ①⑧ ekraanil näitab, et mansett on ideaalselt paigaldatud. Kui ilmub ikoon ①⑧-A, ei ole mansett optimaalselt paigaldatud, kuid vererõhku saab siiski veel mõõta.
5. Mõõtmine toimub inflatsiooni ajal. Inflatsiooni kiirus võib varieeruda, see on täiesti normaalne.
6. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ②③.
7. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest ①③ ja diastoolsest ①④ vererõhuväärtest ja pulsisagedusest ①⑤. Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näiteid selgitusi.
8. Kui mõõtmine on lõppenud, eemaldage mansett.
9. Lülitage aparaat välja. Ekraan lülitub ligikaudu 1 minuti jooksul automaatselt välja.

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

Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Niipea kui näit kuvatakse, vajutage sisse- ja väljalülitusenuppu ① ning hoidke seda all seni, kuni täht «M» ②⑤ vilgub. Kinnitage näidu kustutamine, vajutades nuppu MAM ④.

 Kui näit on edukalt mälust kustutatud, kuvatakse ekraanil tähis «CL»

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Ekraani vasakus servas olev kolmnurk  osutab vahemikule, millesse mõõdetud vererõhu väärtus jääb. Väärtus on kas optimaalne (roheline), kõrge (punane) või kõrge (kollane). Klassifikatsioon vastab järgmistele rahvusvaheliste suunistega (ESH, ESC, JSH) määratletud vahemikele. Andmed ühikutes mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitused
1. liiga kõrge vererõhk	≥135	≥85	Pöörduge arsti poole
2. kõrge vererõhk	130 - 134	80 - 84	Iseseisev kontroll
3. normaalne vererõhk	<130	<80	Iseseisev kontroll

Vererõhu hinnatakse kõrgeima mõõdetud väärtuse järgi. Näide: vererõhu väärtus 140/80 mmHg või 130/90 mmHg tähendab, et «vererõhk on liiga kõrge».

Ebaregulaarse südame löögi (IHB) sümboli ilmumine

See sümbol  tähendab, et ebaregulaarsete südame löökide esinemine on tuvastatud. Sel juhul võivad vererõhu mõõtmise näidud erineda teie tegelikest vererõhu näitudest. Soovitatav on korrata mõõtmist.

Informatsioon arstile juhul, kui korduvalt ilmub ekraanile IHB sümbol.

Antud seade on ostsillomeetriline vererõhuaparaat, mis samuti mõõdab pulssi vererõhu mõõtmise ajal ja teavitab, kui esinevad ebaregulaarsed südame löögid.

4. Andmemälu

Aparaat salvestab automaatselt 2 kasutaja 99 viimast mõõdetud väärtust.

Valige kasutaja 1 või 2, vajutades kasutaja nuppu .

Salvestatud tulemuste vaatamine

Vajutage väljalülitatud aparaadil korra M-nuppu . Näidikule ilmub kõigepealt «M»  ja «A», mis tähistab kõikide salvestatud mõõtmistulemuste keskmist väärtust.

Vajutage veel korra M-nuppu ja näidikule ilmub eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

 Blood pressure readings with suboptimal cuff fit -A are not considered in the average value.

 Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 99-st mälumahtu. Kui 99 mälupesade täis, kirjutatakse automaatselt vanim tulemus üle 100. tulemusega. Vererõhu mõõtmise tulemusi peab hindama arst enne, kui mälumaht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

Kustuta kogu mälu

Veenduge, et õige kasutaja on aktiveeritud.

Kui olete kindel, et soovite kõik salvestatud väärtused jäädavalt kustutada, hoidke all nuppu M (seade peab olema eelnevalt väljalülitatud), kuni ilmub valik «CL ALL», ja seejärel vabastage nupp. Mälu püsivaks tühjendamiseks vajutage valiku «CL ALL» vilkumise ajal MAM nuppu. Üksikuid väärtusi ei saa kustutada.

 Selleks et kustutamist tühistada: vajutage valiku «CL ALL» vilkumise ajal sisse- ja väljalülitusnuppu .

5. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparadi sisselülitamist patarei sümbol  (osaliselt täis patarei sümbol). Aparaat töötab küll usaldusväärselt edasi, kuid peaksite peagi uued patareid kasutusele võtma.

Tühjade patareide vahetus

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

1. Avage patarei sahtel  aparadi tagaküljel.
2. Vahetage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisahtlis näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaega valida, järgige lõigus «1. Aparadi esmakordne kasutus» kirjeldatud protseduuri.

 Kõik mälu sisestatud väärtused püsivad, kuid te peate uuesti sisestama kuupäeva ja kellaaja – aasta number vilgub sellele viitaval automaatselt, kui patareid on asendatud.

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

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

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparaati kasutada ka laetavate patareidega.

- ☞ Palun kasutage ainult «NiMH» tüüpi korduvkasutatavaid patareid!
- ☞ Kui näidikule ilmub patarei («patarei tühi») sümbol, tuleb patareid aparaadist seest välja võtta ja laadida! Tühjased laetavad patareid ei tohi aparaadist sisse jätta, see võib patareid kahjustada (patareid võivad täielikult tühjeneda ka siis kui aparaat on väljalülitatud).
- ☞ Eemaldage alati laetavad patareid aparaadist, kui teil jääb kasutamisse nädalane või pikem paus.
- ☞ Patareid EI TOHI vererõhuaparaadi sees laadida! Laadige patareid välises laadijas. Järgige juhiseid laadimise, hoolduse ja kestvuse kohta!

6. 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.
 - ☞ Kontrollige, et vooluadapter ja selle kaabel poleks vigastatud.
1. Ühendage adapteri kaabel vererõhuaparaadil olevasse vooluadapteri pesse ⑦.
 2. Ühendage adapteri pistik seinakontakti.
- Kui vooluadapter on ühendatud, siis patareidelt voolu ei kasutata.

7. Arvutiga ühildumise funktsioon

Seda aparaati saab arvutiga ühendada ja koos Microlife Vererõhu Analüüsi tarkvaraga (BPA+) kasutada. Kui ühendada aparaat juhtme abil arvutiga, on võimalik kanda näidud vererõhuaparaadi mõlust arvutisse.

Kui allalaadimise kupongi ja kaablit seadmega kaasas pole, laadige BPA+ tarkvara alla aadressilt www.microlife.com/software ning kasutage kaablit Micro USB.

8. 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» ⑩	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korrake mõõtmist.*
«Err 2» ⑩-B	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korrake mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«Err 3» ⑩-C	Ebatavaline manseti rõhk	Mansetti ei pumbata piisavas koguses õhku. Võimalik on lekke olemasolu. Kontrollige, et mansett oleks korralikult ühendatud ja piisavalt tihedalt ümber käe. Vajadusel vahetage patareid. Korrake mõõtmist.
«Err 5»	Ebatöönlaine tulemus	Mõõtmissignaalid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi kontrollnimekirja usaldusväärsete mõõtmiste tegemiseks ja seejärel korrake mõõtmist.*
«Err 6»	MAM režiim	MAM režiimis mõõtes tekkis liiga palju vigu, mistõttu ei olnud lõpptulemuse saamine võimalik. Lugege läbi kontrollnimekirja usaldusväärsete mõõtmiste tegemiseks ja seejärel korrake mõõtmist.*
«Hl»	Pulss või mansetis olev rõhk on liiga kõrge	Mansetis olev rõhk on liiga kõrge (üle 299 mmHg) või pulss liiga sage (üle 200 löögi minutis). Lõõgastage 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korrake mõõtmist.*

* Kui see või mõni muu probleem ilmneb korduvalt, konsulteerige kohe arstiga.

9. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus



Ohutus ja kaitse

- Järgige kasutusjuhendit. Antud dokument sisaldab tähtsat informatsiooni seadme kasutuse ja ohutuse kohta. Enne seadme kasutamist palun lugege hoolikalt juhendit ja hoidke seda edasisteks juhisteks.
- 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 hoivi- ja kasutusnäidustusi!
- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitada.
- Alustage manseti täitmist alles siis, kui olete selle käele asetanud.
- Ärge kasutage seadet, kui see on teie meelest kahjustunud või täheldate sellel midagi ebatavalist.
- Ärge ühelgi juhul seadet avage.
- Lugege ohutusjuhiseid selle brošüüri vastavas lõigus.
- Antud seadme poolt saadud tulemus pole diagnoos. See ei asenda arsti konsultatsiooni, eriti siis kui tulemus ei vasta patsiendi sümptomitele. Ärge tuginege ainult mõõtetulemusele, alati arvestage teiste esinevate potentsiaalsete sümptomitega ja patsiendi seisundiga. Vajadusel on soovitatav kutsuda arst või kiirabi.



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.



Vastunäidustused

Ärge kasutage seda seadet, kui patsiendi seisund vastab järgmistele vastunäidustustele, et vältida ebatäpseid mõõtmisi või vigastusi.

- Seade ei ole ette nähtud vererõhu mõõtmiseks alla 12-aastastel pediaatrilistel patsientidel (lapsed, imikud ja vastsündinud).
- Märkimisväärne südame rütmihäire mõõtmise ajal võib häirida vererõhu mõõtmist ja mõjutada vererõhu näitude usaldusväärsust. Konsulteerige oma arstiga, kas seade sobib sellisel juhul kasutamiseks.

- Seade mõõdab vererõhku rõhumanseti abil. Kui mõõteriigil on vigastusi (näiteks lahtised haavad) või tingimused või ravi (näiteks intravenoosne tilgutamine), mis muudavad selle pinna-kontakti või rõhu all hoidmise ebasobivaks, ärge kasutage seadet, et vältida vigastuste või tingimuste halvenemist.
- Patsiendi liikumine mõõtmise ajal võib häirida mõõtmisprotsessi ja mõjutada tulemusi.
- Vältige mõõtmisi patsientide puhul, kellel on seisundid, haigused või keskonnatingimused, mis põhjustavad kontrollimatuid liigutusi (nt värisemine) ja võimetust selgelt suhelda (näiteks lapses ja teadvuseta patsiendid).
- Seade kasutab vererõhu määramiseks ostsillomeetrilist meetodit. Mõõdetava käe perfusioon peab olema normaalne. Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks piiratud või kahjustatud vereringega jäsemete puhul. Kui teil on perfusiooni- või vereringehäired, pidage enne seadme kasutamist nõu oma arstiga.
- Vältige mõõtmist mastektomia või lümfisõlmede eemaldamise poolal oleval käel.
- Ärge kasutage seda seadet liikuvast sõidukist (näiteks autos või lennukis).



Hoiatus

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada surma või tõsisid vigastusi, kui seda ei väldita.

- Seda seadet tohib kasutada ainult käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbeks. Tootja ei vastuta valest kasutamisest põhjustatud kahjustuste eest.
- Ärge muutke patsiendi ravimit ja ravi ühe või mitme mõõtmise tulemuse põhjal. Ravi ja ravimite muutmise peaks määrama ainult meditsiinitöötaja.
- Kontrollige seadet, mansetti ja muid osi kahjustuste suhtes. ÄRGE KASUTAGE seadet, mansetti või osi, kui need tunduvad olevat kahjustatud või töötavad ebatavaliselt.
- Mõõtmise ajal on käe verevool ajutiselt katkestatud. Pikaajaline verevoolu katkestamine vähendab perifeerset vereringet ja võib põhjustada koekahjustusi. Hoiduge perifeerse vereringe häirimise tunnustest (näiteks kudede värvimuutus), kui mõõtmisi tehakse pidevalt või pikema aja jooksul.
- Pikaajaline manseti surve vähendab perifeerset perfusiooni ja võib põhjustada vigastusi. Vältige olukordi, kus manseti rõhk on pikem kui tavalised mõõtmised. Ebaharilikult pika rõhu all hoid-

mise korral katkestage mõõtmine või laske mansett manseti rõhu vähendamiseks lahti.

- Ärge kasutage seda seadet hapnikurikkas keskkonnas või tuleohtlike gaaside läheduses.
- Seade ei ole veekindel. Ärge niisutage ega kastke seadet vette või muudesse vedelikesse.
- Ärge võtke seadet, lisaseadmeid ja osi lahti ega üritage neid hooldada kasutamise või hoiustamise ajal. Juurdepääs seadme sisemisele riistvarale ja tarkvarale on keelatud. Loata juurdepääs seadmele ja selle hooldamine kasutamise või ladustamise ajal võib ohustada seadme ohutust ja toimivust.
- Hoidke seade eemal lastest ja inimestest, kes ei ole võimelised seadet käsitlema. Ettevaatust väikeste osade juhulisi alla neelamise ja lämbumisohtu ohu suhtes, mis tuleneb selle seadme ja tarvikute kaablitest ja torudest.



HOIATUS

Tähistab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib kasutaja või patsient saada kergemaid või mõõdukaid vigastusi või kahjustada seadet või muud vara.

- Seade on ette nähtud ainult vererõhu mõõtmiseks õlavarre. Ärge mõõtku muudest kohtadest, sest näidud ei kajasta teie vererõhku täpselt.
- Pärast mõõtmise lõpetamist lõdvendage mansetti ja puhake > 5 minutit, et taastada jässete perfusioon, enne uue mõõtmise tegemist.
- Ärge kasutage seda seadet samaaegselt teiste meditsiiniliste elektriseadmetega (ME). See võib põhjustada seadme talitlushäireid või mõõtmise ebatäpsusi.
- Ärge kasutage seda seadet kõrgsageduslike (HF) kirurgiliste seadmete, magnetresonantsomograafia (MRI) seadmete ja kompuutertomograafia (CT) skannerite läheduses. See võib põhjustada seadme talitlushäireid ja mõõtmise ebatäpsusi.
- Kasutage ja hoidke seadet, mansetti ja osi kasutusjuhendis toodud temperatuuri- ja niiskustingimustes. Seadme, manseti ja osade kasutamine või ladustamine väljaspool käesolevas dokumendis sätestatud piiranguid võib põhjustada seadme talitlushäireid ja kasutamisohtu.
- Kaitske seadet ja lisaseadmeid järgmistest nähtustest, et vältida seadme kahjustamist:
 - vesi, muud vedelikud ja niiskus
 - ekstreemsete temperatuuride,
 - löögid ja vibratsioon

- otsese päikesevalguse ning
- contamination and dust

- Sellel seadmel on 2 kasutaja seadistust. Veenduge, et seda puhastatakse ja desinfitseeritakse kasutajate vahel, et vältida ristsaastumist.
- Lõpetage selle seadme ja manseti kasutamine ning konsulteerige oma arstiga, kui teil tekib nahaärritus või ebamugavustunne.

Teave elektromagnetilise ühilduvuse kohta

See seade vastab standardile EN60601-1-2: 2015 Elektromagnetilise häirete standard.

See seade ei ole sertifitseeritud kasutamiseks kõrgsageduslike (HF) meditsiiniseadmete läheduses.

Ärge kasutage seda seadet tugevate elektromagnetväljade ja kaasaskantavate raadiosageduslike sideseadmete (näiteks mikrolaineahju ja mobiilseadmete) läheduses. Hoidke selle seadme kasutamisel sellistest seadmetest vähemalt 0,3 m kaugus.

Apparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Manseti puhastamine

Seadmega kaasas olev mansett on pestav.

1. Eemaldage manseti ühendus ⑪ manseti vooliku ⑫ küljest ja tõmmake manseti pois ettevaatlikult manseti kätte servas olevast avast läbi.
2. Peske manseti katet käsitsi seebi ja veega (mitte kuumem kui 30 °C).
3. Kuivatage manseti kate täielikult õhu käes.
4. Suunake manseti voolik uuesti läbi selle avause ja asetage manseti pois laiaila laotatult manseti kätte sisse.
5. Kinnitage manseti ühendus uuesti manseti voolikule.



Manseti pois peab asetsema manseti kätte sees sirgelt mitte voldituna.



Ärge kasutage pesuloputusvahendit.



HOIATUS: Ärge peske mansetti pesumasinas ega nõudepesumasinas!



HOIATUS: Ärge kuivatage manseti katet trummelkuivatis!



HOIATUS: Manseti sees olevat sisekummi ei või ühelgi juhul pesta!

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 olme-prügi hulka.

10. Garantii

Sellele seadmele on antud **5-aastane garantii**, mis algab ostukuu-päevast. Selle garantiiaja jooksul parandab või asendab Microlife defektse toote tasuta.

Garantii muutub kehtetuks, kui seadet on lahti võetud või on seda muudetud.

Järgmised asjad ei kuulu garantii alla:

- Transpordikulud ja transpordiga seotud riskid.
- Kahju, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest või kasutusjuhndi mittejärgimisest.
- Lekkivate patareide põhjustatud kahjustused.
- Õnnetuse või väärkasutuse tagajärjel tekkinud kahju.
- Pakend/ ladustusmaterjal ja kasutusjuhendid.
- Regulaarne kotroll ja hooldus (kalibreerimine).
- Lisaseadmed ja kandeosad: Patareid, toiteadapter (valikuline).

Mansetti on funktsionaalse garantiiga (puudutab sisekummi ping-suse püsimist) 2 aastat.

Garantii teeninduse vajaduse korral võtke ühendust edasimüüjaga, kust toode osteti, või kohaliku Microlife hooldusesindusega. Võite pöörduda Microlife kohaliku teeninduse poole ka meie veeb-saidi kaudu: www.microlife.com/support

Hüviit piirub toote väärtusega. Garantii kehtib juhul, kui kogu toode tagastatakse koos originaalarvega. Garantii piires tehtud remont või asendamine ei pikenda ega uuenda garantiiaega. Juri-dilised nõuded ja tarbijate õigused pole piiratud selle garantiiga.

11. Tehnilised andmed

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

Kaal:	402 g (koos patareidega)
Mõõdud:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Manseti suurus:	17-52 cm vastavalt manseti suurustele (vt «Valige õige suurusega mansett»)
Mõõtmisprotseduur:	ostsillomeetiline, vastab Korotkovi meetodile: faas I süstoolne, faas V diastoolne
Mõõtevahemik:	SYS: 60 - 255 mm Hg, DIA: 40 - 200mm Hg Pulss: 40 - 199 lööki minutis

Mansetirõhu vahemik 0 - 299 mmHg

näidikul:

Resolutsioon: 1 mmHg

Staatiline täpsus: täpsus ± 3 mmHg

Pulsi täpsus: ± 5 % tegelikust

Vooluallikas:

- 4 x 1,5 V patareidega; suurus AA
- Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisa-tarvik)

Patareide eluiga: ligikaudu 580 mõõtmist (uued patareid)

IP Klass: IP 20

Vastavus standarditele: IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

Teeninduse välp: Seade: 5 aastat või 10000 mõõtmist, olenevalt sellest, kumb saabub esimesena.
Tarvikud: 2 aastat või 5000 mõõtmist, olenevalt sellest, kumb saabub esimesena

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

Võimalikud on tehnilised modifikatsioonid.

- ① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- ② Дисплей
- ③ Кнопка М (Память)
- ④ Кнопка МАМ
- ⑤ Кнопка пользователя
- ⑥ Гнездо для манжеты
- ⑦ Гнездо для блока питания
- ⑧ Порт USB
- ⑨ Отсек для батарей
- ⑩ Манжета
- ⑪ Коннектор
- ⑫ Соединительная трубка

Дисплей

- ⑬ Систолическое давление
- ⑭ Диастолическое давление
- ⑮ Частота пульса
- ⑯ Режим МАМ
- ⑰ Индикатор разряда батарей
- ⑱ Проверка размещения манжеты
 - А: Оптимальное положение манжеты
 - В: Индикатор движения руки «Err 2»
 - С: Контроль давления манжеты «Err 3»
- ⑲ Индикатор сигнала манжеты «Err 1»
- ⑳ Символ ИВБ - обнаружения нерегулярного сердцебиения
- ㉑ Интервал времени МАМ
- ㉒ Индикатор уровня давления
- ㉓ Индикатор пульса
- ㉔ Индикатор пользователя
- ㉕ Сохраненное значение
- ㉖ Дата/Время



Перед использованием этого устройства прочитайте важную информацию в данной инструкции по эксплуатации. В целях безопасности соблюдайте инструкцию по эксплуатации и сохраните её для последующего использования.



Изделие типа BF



Хранить в сухом месте



Производитель



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



Уполномоченный представитель в Европейском союзе



Номер по каталогу



Серийный номер (ГГГГ-ММ-ДД-ССССС; год-месяц-день-серийный номер)



Осторожно



Пределы допустимой влажности при эксплуатации и хранении



Ограничение температуры для работы или хранения



Медицинский прибор



Храните устройство в месте, недоступном для детей в возрасте от 0 до 3 лет.



Сертификация CE

Предназначение:

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса предназначен для неинвазивного измерения артериального давления у людей в возрасте 12 лет и старше.

Уважаемый покупатель,
Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

* Этот прибор протестирован в соответствии с протоколом Европейского Общества Гипертонии (ESH) и ISO81060-2:2013.

Оглавление

1. **Использование прибора в первый раз**
 - Установка батареек
 - Установка даты и времени
 - Подбор подходящей манжеты
 - Выбор пользователя
 - Выбор обычного режима или режима «МAM»
2. **Рекомендации для получения надежных результатов измерений**
3. **Выполнение измерений артериального давления**
 - Как отменить сохранение результата
 - Как определить артериальное давление
 - Появление символа - IHB (обнаружение нерегулярного сердцебиения)
4. **Память**
 - Просмотр сохраненных значений
 - Удаление всех значений
5. **Индикатор разряда батарей и их замена**
 - Батареи почти разряжены
 - Замена разряженных батарей
 - Элементы питания и процедура замены
 - Использование аккумуляторов
6. **Использование блока питания**
7. **Функции связи с компьютером**
8. **Сообщения об ошибках**
9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
 - Уход за прибором
 - Очистка манжеты
 - Проверка точности
 - Утилизация
10. **Гарантия**

11. Технические характеристики

1. Использование прибора в первый раз

Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей ⑨ расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. После установки новых батарей на дисплее начнет мигать цифра показывающая год. Для установки года, нажмите кнопку М ③. Нажмите кнопку МAM ④, чтобы подтвердить настройку года и перейти к настройке месяца.
2. Нажмите кнопку М для установки месяца. Нажмите кнопку МAM, чтобы подтвердить настройку месяца и перейти к настройке дня.
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки МAM установка даты и времени закончена, затем отображается время на дисплее.
5. Если вы хотите изменить дату или время, нажмите и держите нажатой кнопку МAM в течение примерно 3 секунд, пока не начнет мигать цифра показывающая год. Введите новые значения, как 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 cm (cm)
M	22 - 32 cm (cm)
M - L	22 - 42 cm (cm)
L	32 - 42 cm (cm)
L - XL	32 - 52 cm (cm)

 Дополнительно можно заказать манжету.

 Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета ⑩ не подходит.

- ▶ Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты ⑪ в гнездо манжеты ⑥ до упора.

✎ Если вы приобрели запасную манжету Microlife: отсоедините разъем трубки для подачи воздуха ⑪ от манжеты ⑫, поставленной с устройством, и подсоедините этот разъем к запасной манжете (разъем подходит для всех размеров манжеты).

Выбор пользователя

Этот прибор позволяет сохранить результаты 2 пользователей.

- ▶ Выберите пользователя (пользователя 1 или пользователя 2 24) нажав на кнопку пользователя ⑤.

✎ Перед каждым измерением убедитесь, что выбор пользователя правилен.

Выбор обычного режима или режима «МAM»

Перед каждым измерением, необходимо выбрать режим работы прибора: обычный режим (одинарное измерение) или режим MAM (тройное измерение). В режиме MAM прибор автоматически выполняет 3 измерения, которые следуют один за другим, данные всех выполненных измерений автоматически анализируются и результат выводится на дисплей. Так как артериальное давление постоянно изменяется, результат, полученный таким образом, более надежен, чем одно измерение.

- Для выбора режима MAM, нажмите кнопку MAM ④, пока на дисплее не появится значок MAM ⑩. Чтобы вернуться в обычный режим (одинарное измерение), нажмите кнопку MAM, пока значок MAM не исчезнет с дисплея.
- 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. Отсчет отображает оставшееся время.
- 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.

2. Рекомендации для получения надежных результатов измерений

- ▶ Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
- ▶ Присядьте на стул со спинкой на 5 минут и расслабьтесь. Поставьте ноги на пол ровно и не скрещивайте их.
- ▶ Всегда проводите измерения на одной и той же руке (обычно на левой). Рекомендуется, чтобы во время первого визита пациента, врач провел измерения на двух руках, чтобы определить на какой руке нужно производить измерения в дальнейшем. Потом измерения проводятся только на той руке, на которой давление оказалось выше.
- ▶ 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.
- ▶ Всегда проверяйте, что используется правильный размер манжеты (маркировка на манжете).
 - Плотно наложите манжету, но не слишком туго.
 - Убедитесь, что манжета расположена на 1-2 см (см) выше локтя.
 - **Метка артерии** на манжете (линия длиной около 3 см (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.

3. Выполнение измерений артериального давления

1. Выберите «обычный режим» (одинарное измерение) или «Режим MAM (тройное измерение): подробная информация см. главу 1.».
2. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
3. 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.
4. Положение манжеты регистрируется на дисплее ⑩ манжета расположена оптимально. Если появляется значок ⑩-A, манжета установлена достаточно хорошо и можно проводить нормальное измерение.

- Измерение происходит во время накачки манжеты. Скорость накачки может различаться.
- Во время измерения, индикатор пульса **23** мигает на дисплее.
- Затем отображается результат, состоящий из систолического **13** и диастолического **14** артериального давления, а также пульса **15**. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
- По окончании измерения снимите и уберите манжету.
- Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

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

Как отменить сохранение результата

Когда результат появится на дисплее, нажмите и держите нажатой кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. **1** пока кнопка **«М»** **25** не начнет мигать. Подтвердите удаление, нажав кнопку МММ **4**.

 **«CL»** на дисплее прибора означает, что удаление проведено успешно.

Как определить артериальное давление

Треугольник в левой части дисплея **22** указывает на диапазон, в который попадает измеренное артериальное давление. Измеренное давление находится либо в оптимальном (зеленом), повышенном (желтом), либо высоком (красном) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапазоны происходит по международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в mm Hg (мм рт.ст.).

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
1. Артериальное давление слишком высокое	≥135	≥85	Обратитесь за медицинской помощью
2. Повышенное артериальное давление	130 - 134	80 - 84	Самостоятельный контроль

Диапазон	Систолическое	Диастолическое	Рекомендация
3. Артериальное давление в норме	<130	<80	Самостоятельный контроль

Оценка давления определяется по наивысшему значению. Например: давление **140/80 mm Hg** (мм рт.ст.) и давление **130/90 mm Hg** (мм рт.ст.) оба оцениваются как «артериальное давление очень высокое».

Появление символа - ИНВ (обнаружение нерегулярного сердцебиения)

Этот символ **20** указывает на то, что было обнаружено нерегулярное сердцебиение. В этом случае измеренное артериальное давление может отличаться от фактического значения артериального давления. Рекомендуется повторить измерение.

Информация для врача при повторном появлении символа ИНВ:

Это устройство представляет собой осциллометрический прибор для измерения артериального давления, который также измеряет пульс во время измерения артериального давления, и показывает, когда частота сердечных сокращений нерегулярна.

4. Память

Этот прибор автоматически сохраняет по 99 значений измерений для каждого из 2 пользователей. Выберите пользователя 1 или пользователя 2, нажав на кнопку пользователя **5**.

Просмотр сохраненных значений

Коротко нажмите кнопку М **3** при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак **«М»** **25** и **«А»**, который обозначает среднее всех сохраненных значений. Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

 Артериальное давление измеренное при положении манжеты **18-A** не учитываются в среднем значении

- ☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти в 99 измерений не может быть превышен. **Когда память заполнена, 100 измерение записывается вместо самого раннего.** Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

Удаление всех значений

Убедитесь, что выбор пользователя правилен.

Если Вы хотите окончательно удалить все сохраненные в памяти данные, выключите устройство, нажмите и держите нажатой кнопку M, пока не появится «CL ALL» затем отпустите кнопку. Чтобы полностью очистить память, нажмите кнопку MAM, пока «CL ALL» мигает. **Индивидуальные значения не могут быть удалены.**

- ☞ **Отмена удаления:** нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①, пока «CL ALL» мигает.

5. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания ⑪ 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 ⑪ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей ⑨ на нижней части прибора.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.
3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в Разделе «1. Использование прибора в первый раз».

- ☞ В памяти сохраняются все значения, но дата и время будут сброшены – поэтому после замены батарей год автоматически замигает.

Элементы питания и процедура замены

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

Использование аккумуляторов

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

- ☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных 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 приборе! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

6. Использование блока питания

Вы можете работать с прибором при помощи блока питания Microlife (Постоянный ток Вход: 100-240 В, 50/60V, ток 0,3 А Выход: 6В; 0,6 А).

- ☞ Используйте только блоки питания Microlife, относящиеся к оригинальным принадлежностям и рассчитанные на соответствующее напряжение.
- ☞ Убедитесь в том, что ни блок питания, ни кабель не повреждены.
1. Вставьте кабель блока питания в гнездо блока питания ⑦ в приборе.
 2. Вставьте вилку блока питания в розетку.
- При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

7. Функции связи с компьютером

Прибор может подключаться к персональному компьютеру (ПК) при использовании программного обеспечения Microlife Blood Pressure Analyzer+ (BPA+). Данные из памяти передаются на ПК путем соединения монитора с кабелем ПК. Если нет загрузочного ваучера и кабеля, загрузите программное обеспечение BPA+ с сайта www.microlife.com/software с помощью кабеля Micro-USB.

8. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Err 1» 19	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«Err 2» 18-B	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«Err 3» 18-C	Неправильное 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 не точны, из-за чего отображение результатов невозможно. Ознакомьтесь с контрольным списком для выполнения достоверного измерения, и затем повторите измерение.*

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Err 6»	Режим MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме MAM, поэтому получение окончательного результата невозможно. Ознакомьтесь с контрольным списком для выполнения достоверного измерения, и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление манжеты слишком высоки	Давление в манжете слишком высокое (свыше 299 mm Hg (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, немедленно проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникает повторно.*

9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация



Техника безопасности и защита

- Следуйте инструкциям по использованию. В этом документе содержатся важные сведения о работе и безопасности этого устройства. Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и сохраните его для дальнейшего использования.
- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данной инструкции. 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»!

- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этой инструкции.
- Результаты измерения, которые предоставляет этот прибор, не являются диагнозом. Они не заменяют необходимость консультации врача, особенно если они не соответствуют симптомам пациента. Не полагайтесь только на результат измерения, всегда рассматривайте другие потенциальные симптомы и жалобы пациента. Обратитесь к врачу или вызовите скорую в случае необходимости.



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 шлангами возможен риск удушения.



Противопоказания

Во избежание неточных измерений или травм не используйте данное устройство в следующих случаях.

- Устройство не предназначено для измерения артериального давления детям в возрасте младше 12 лет (дети, младенцы или новорождённые).
- Наличие сильно сердечной аритмии может помешать измерению артериального давления и повлиять на надёжность полученных показаний. Чтобы выяснить, подходит ли устройство для использования в данном случае, проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.
- Артериальное давление измеряют с помощью манжеты устройства, которая сжимается вокруг руки под действием давления. Если используемая для измерения давления конечность травмирована (например, имеет открытые раны) или для неё предусмотрены специальные условия или лечебные процедуры (например, внутривенное вливание), не допускающие контакта с её поверхностью или сжатие, устройство использовать запрещается во избежание ухудшения травм или состояния конечности.

- Движения пациента могут мешать процессу измерения и повлиять на его результаты.
- Не выполняйте измерения у пациентов с какими-либо проблемами и заболеваниями, у пациентов, чувствительных к окружающей среде, которая может вызвать неконтролируемые движения пациента (например, дрожь или озноб), а также у пациентов, не способных ясно общаться с врачом (например, если это дети или пациенты без сознания).
- В устройстве используется осциллометрический способ определения артериального давления. В руке, на которой измеряется артериальное давление, должен быть нормальный кровоток. Устройство не предназначено для использования на конечности с нарушением кровообращения. Если вы страдаете нарушением кровоснабжения или заболеванием крови, перед использованием устройства проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.
- Не измеряйте давление на руке, расположенной с той стороны, где была проведена операция мастэктомии или лимфаденэктомии.
- Не пользуйтесь данным устройством в движущемся транспортном средстве (например, в автомобиле или самолёте).



ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, пренебрежение которой может привести к смерти или серьёзной травме.

- Данное устройство можно использовать только в целях, указанных в настоящей инструкции по эксплуатации. Изготовитель не несёт ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием устройства.
- Не меняйте лекарства и схему лечения пациента из-за результата одного или нескольких измерений. Любые изменения в схему лечения и перечень лекарственных препаратов может вносить только медицинский специалист.
- Проверьте устройство, манжету и другие детали на предмет наличия повреждений. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ устройство, манжету или другие детали в случае наличия на них повреждений или нарушений в их работе.

- Во время измерения кровотоков на руке временно прерывается. При длительном прерывании кровоснабжения нарушается периферическое кровообращение и может возникнуть повреждение ткани. При непрерывных или длительных измерениях обращайте внимание на признаки нарушения периферического кровообращения (например, обесцвечивание ткани).
- При длительном сжатии руки манжетой уменьшается периферическая перфузия, что может привести к травме. Не допускайте сжатия руки манжетой более длительное время, чем требуется для выполнения обычного измерения. В случае аномально долгого сжатия прервите измерение или ослабьте манжету, чтобы прекратить сдавливание руки.
- Не используйте устройство в среде с высоким содержанием кислорода или вблизи источников горячего газа.
- Устройство не является водостойким или водонепроницаемым. Не допускайте попадания воды или других жидкостей на устройство или погружения устройства в такие жидкости.
- Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать устройство, его вспомогательные принадлежности и детали во время эксплуатации или хранения. Запрещается доступ к внутреннему аппаратному или программному обеспечению устройства. Несанкционированный доступ к устройству или его обслуживание во время эксплуатации или хранения может создать угрозу для безопасного и исправного функционирования устройства.
- Храните устройство вдали от детей и лиц, неспособных управлять устройством. Помните о рисках случайного проглатывания мелких деталей или сдавливания кабелями и трубками устройства и его принадлежностей.



ВНИМАНИЕ!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять меры к её устранению, может привести к незначительной или средней по тяжести травме пользователя или пациента либо повреждению устройства или другого имущества.

- Устройство предназначено только для измерения артериального давления на середине плеча. Не выполняйте измерения в других местах, так как показания артериального давления будут неточными.

- После завершения измерения ослабьте манжету и подождите чуть больше 5 минут, чтобы восстановить кровоток в конечности, прежде чем выполнить ещё одно измерение.
- Не используйте устройство одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием (класса ME). Это может нарушить работу устройства или привести к неточным результатам.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство вблизи высокочастотного (ВЧ) хирургического оборудования, оборудования для магниторезонансной терапии (МРТ) и аппаратов компьютерной томографии (КТ). Это может нарушить работу устройства и привести к неточным результатам.
- Используйте и храните устройство, манжету и принадлежности при температуре и влажности, указанных в «Технические характеристики». Использование и хранение устройства, манжеты и принадлежностей в условиях, не соответствующих параметрам, указанным в «Технические характеристики», может привести к нарушению работы устройства и возникновению опасных ситуаций.
- Во избежание повреждения защищайте устройство и его принадлежности от следующих факторов:
 - вода, другие жидкости и влага;
 - экстремальных температур
 - удары и вибрации.
 - прямых солнечных лучей
 - загрязнения и пыли
- Данное устройство имеет 2 пользовательские настройки. После каждого использования обязательно чистите и дезинфицируйте устройство для предотвращения перекрёстного загрязнения.
- В случае возникновения раздражения кожи или дискомфорта прекратите использование устройства и манжеты и проконсультируйтесь со своим лечащим врачом.

Информация об электромагнитной совместимости

Данное устройство соответствует стандарту EN 60601-1-2: 2015 «Электромагнитные помехи».

Данное устройство не сертифицировано для использования вблизи высокочастотного (ВЧ) медицинского оборудования. Не используйте устройство вблизи сильных электромагнитных полей и переносных радиочастотных средств связи (например, рядом с микроволновой печью и устройствами мобильной связи). Используйте устройство на расстоянии минимум 0,3 м от вышеуказанных источников.

Уход за прибором

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

Очистка манжеты

Тканевый «рукав» манжеты, поставляемый с этим устройством, можно стирать.

1. Отсоедините разъем трубки для подачи воздуха ⑪ от манжеты ⑫ и осторожно извлеките пневматическую камеру через отверстие на краю манжеты.
2. Выстирайте вручную тканевый «рукав» манжеты в мыльной воде, температура воды не должна превышать 30 °C
3. Полностью высушите тканевый «рукав».
4. Осторожно поместите пневматическую камеру обратно в выстиранный тканевый «рукав» и аккуратно расправьте.
5. Подсоедините разъем трубки для подачи воздуха к манжете.



пневматическая камера должна лежать ровно в тканевом «рукаве» манжеты, без изгибов.



при стирке не используйте смягчитель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не стирать манжету в стиральной или посудомоечной машине!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не сушите тканевый «рукав» манжеты в сушилке для белья!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ни при каких обстоятельствах не допускается стирка внутренней эластичной камеры!

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



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

10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. В течение этого гарантийного периода, по нашему усмотрению, Microlife бесплатно отремонтирует или заменит неисправный продукт.

Вскрытие или изменение устройства аннулирует гарантию. Следующие пункты исключены из гарантии:

- Транспортные повреждения и риски, связанные с транспортом.
- Повреждения, вызванные неправильным применением или несоблюдением инструкции по применению.
- Повреждения, вызванные утечкой батарей.
- Повреждения, вызванные несчастным случаем или неправильным использованием.
- Упаковка и инструкции по применению.
- Регулярные проверки и обслуживание (калибровка).
- Аксессуары и изнашивающиеся части: Батареи, адаптер питания (при необходимости).

На манжету распространяется гарантия (герметичность воздушного клапана) на 2 года.

Если требуется гарантийное обслуживание обратитесь в местную службу поддержки Microlife. Вы можете связаться с местным сервисом Microlife через наш сайт: www.microlife.ru/support

Гарантия будет предоставлена, если товар будет возвращен целиком с оригинальным чеком или гарантийным талоном. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не восстанавливает сначала гарантийный срок. Юридические претензии и права потребителей не ограничены этой гарантией.

11. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C 15-95 % максимальная относительная влажность
Условия хранения и транспортировки:	от -20 °C до +55 °C 15-95 % максимальная относительная влажность
Масса:	402 г(г) (включая батарейки)
Размеры:	138 x 94,5 x 62,5 мм
Размер манжеты:	от 17-52 см в зависимости от размеров манжет (см. ««Подбор подходящей манжеты»»)
Процедура измерения:	осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая

Диапазон измерений:	SYS: 60 - 255 mm Hg (мм рт.ст.) DIA: 40 - 200mm Hg (мм рт.ст.) Пульс: 40 - 199 ударов в минуту
Индикация давления в манжете:	0 - 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Минимальный шаг индикации:	1 mm Hg (мм рт.ст.)
Статическая точность:	в пределах ± 3 mm Hg (мм рт.ст.)
Точность измерения пульса:	± 5 % считанного значения
Источник питания:	• 4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AA • Блок питания постоянного тока 6В, 600 мА (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 580 измерений (при использовании новых щелочных батарей)
Класс защиты:	IP 20
Соответствие стандартам:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Ожидаемый срок службы:	Срок службы устройства: 5 лет или 10000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым. Срок службы вспомогательных принадлежностей: 2 года или 5000 измерений в зависимости от того, какое событие наступит первым.

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

Право на внесение технических изменений сохраняется за производителем.

- ① «KVEIKT/SLÖKKT» hnappur (ON/OFF)
- ② Skjár
- ③ M-hnappur (minni)
- ④ MAM hnappur
- ⑤ Notendahnappur
- ⑥ Innstunga fyrir handleggsborða
- ⑦ Innstunga fyrir straumbreyti
- ⑧ USB-tengi
- ⑨ Rafhlöðuhólf
- ⑩ Handleggsborði
- ⑪ Tengir á handleggsborða
- ⑫ Slanga á handleggsborða

Skjár

- ⑬ Gildi efri marka
- ⑭ Gildi neðri marka
- ⑮ Hjartsláttur
- ⑯ MAM-stilling
- ⑰ Staða rafhlöðu
- ⑱ Handleggsborða athugun
- A: Sæmilega staðsettur
- B: Villuboð «Err 2»
- C: Ójafn þrýstingur í handleggsborða «Err 3»
- ⑲ Of veikt merki «Err 1»
- ⑳ Óreglulegur hjartsláttur (IHB) tákn
- ㉑ MAM-millibilstími
- ㉒ Umferðarljós
- ㉓ Hjartsláttartíðni
- ㉔ Notandamerki
- ㉕ Vistuð tölugildi
- ㉖ Dagsetning/tími



Í þessum notkunarleiðbeiningum eru mikilvægar upplýsingar sem nauðsynlegt er að lesa áður en þetta tæki er notað. Fylgið notkunarleiðbeiningunum og geymið þær til síðari nota til að gæta fyllsta öryggis.



Sá hluti sem snertir notanda, BF-gerð



Haldið þurru



Framleiðandi



Farga ber rafhlöðum og rafeindabúnaði í samræmi við gildandi reglur á hverjum stað en ekki með venjulegu heimilissorpi.



Viðurkenndur fulltrúi í Evrópusambandinu



Vörulistanúmer



Raðnúmer (ÁÁÁÁ-MM-DD-RRRRR; ár-mánuður-dagur-raðnúmer)



Varúð



Takmörkun á rakastigi fyrir notkun **og** geymslu



Hitatakmörkun fyrir notkun **eða** geymslu



Lækningatæki



Geymist þar sem börn á aldrinum 0–3 ára ná ekki til



CE-merking um samræmi

Fyrirhuguð notkun:

Þessi sveiflumælendi blóðþrýstingsmælir er ætlaður til að mæla blóðþrýsing án inngrips hjá fólki 12 ára og eldri.

Ágæti viðskiptavinur,
Tækið er hannað í samstarfi við lækna og staðfesta klínískar rannsóknir að nákvæmni mælinganna er mjög mikil.*
Ef þú hefur einhverjar spurningar, ert í vafa með einhver atriði eða vantar varahluti, skaltu hafa samband við seljanda tækisins eða Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, í síma 414-9200. Nánari upplýsingar um vörur Microlife er að finna á vefsetrinu www.microlife.com.
Með ósk um góða heilsu – Microlife AG!

* Þetta tæki er prófað samkvæmt ESH reglum og ISO81060-2:2013.

Efnisyfirlit

1. Notkun tækisins í fyrsta sinn

Ísetning rafhlæða
Stilling dagsetningar og tíma
Réttur handleggsborði valinn
Notandi valinn
Veldu venjulega eða MAM stillingu

2. Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

3. Blóðþrýstingmæling tekin

Hvernig á að sleppa því að vista mælingu
Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?
Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

4. Gagnaminni

Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna
Eyðing allra mælingarniðurstaðna

5. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

Rafhlöður næstum tómar
Rafhlöður tómar – skipt um
Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?
Notkun endurhlaðanlegra rafhlæða

6. Notkun straumbreytis

7. Aðgerðir með tölvutengingu

8. Villuboð

9. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling og förgun

Viðhald tækisins
Þríf á handleggsborða
Nákvæmnismæling
Förgun

10. Ábyrgð

11. Tæknilysing

1. Notkun tækisins í fyrsta sinn

Ísetning rafhlæða

Þegar þú hefur tekið tækið úr umbúðunum skaltu byrja á því að setja rafhlöðurnar í það. Rafhlöðuhólfid ⑨ er aftan á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (4 x 1.5 V, stærð AA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

Stilling dagsetningar og tíma

- Eftir að nýju rafhlöðurnar eru settar í blikkar ártal á skjánum. Þú getur stillt ártalið með því að ýta á M-hnappinn ③. Til að staðfesta og stilla mánuðinn, ýttu á MAM hnappinn ④.
- Ýttu á M-hnappinn til að stilla mánuðinn. Ýttu á MAM hnappinn til að staðfesta og stilla dagsetningu.
- Fylgdu leiðbeiningunum hér að ofan til að stilla dag, klukkustund og mínútur.
- Þegar þú ert búin að stilla mínútur og ýta á MAM hnappinn, þá ertu búin að stilla tíma og dagsetningu.
- Ef þú vilt breyta tíma og dagsetningu, ýttu og haltu inni MAM hnappnum í u.þ.b. 3 sekúndur þangað til ártalið byrjar að blikka. Núna getur þú sett inn ný gildi eins og er lýst hér að ofan.

Réttur handleggsborði valinn

Handleggsborðar fást í mismunandi stærðum hjá Microlife. Veldu stærð miðað við ummál upphandleggsins (taka skal þétt mál um miðjan upphandlegginn).

Stærð handleggsborða	Ummál upphandleggs
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Aðlagður handleggsborði er fánlegur.

 Notaðu eingöngu Microlife handleggsborða.

- Hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi ef meðfylgjandi handleggsborði ⑩ passar ekki.
- Tengdu handleggsborðann við tækið með því að stinga tengi handleggsborðans ⑪ eins langt og það kemst inn í innstunguna ⑥.

- ☞ Ef þú kaupir auka Microlife handleggsborða, vinsamlegast fjarlægðu tengið ① af slöngunni á handleggsborðanum ⑫ sem fylgir með mælinum og settu tengið inn í slönguna á auka handleggsborðanum (gildir fyrir allar stærðir af handleggsborða)

Notandi valinn

Tækið vistar niðurstöður fyrir tvo notendur.

- Veldu notanda (notandi 1 eða 2 ②④) með því að ýta á notendahnappinn ⑤.

- ☞ Fyrir hverja mælingu, vertu viss um að réttur notandi sé valinn.

Veldu venjulega eða MAM stillingu

Fyrir hverja mælingu veldu venjulega (ein mæling) eða MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar). Með MAM stillingu eru þrjár mælingar gerðar sjálfkrafa í röð og niðurstaðan er svo sjálfkrafa greind og birt á skjánum. Vegna þess að blóðþrýstingurinn sveiflast stöðugt þá er niðurstaðan áreiðanlegri á þennan hátt heldur en þegar ein mæling er gerð.

- Til að velja MAM stillingu, ýttu á MAM hnappinn ④ þangað til MAM-merkið ⑫ birtist á skjánum. Til að skipta yfir í venjulega mælingu (ein mæling), ýttu aftur á MAM-hnappinn þangað til MAM-merkið hverfur.
- Neðst til hægri á skjánum birtist talan 1, 2 eða 3 til að sýna hvaða mæling er í gangi.
- Það er 15 sekúndna pása á milli mælingana. Niðurtalning gefur til kynna tímann sem er eftir.
- Einstaka niðurstöður eru ekki birtar. Blóðþrýstingurinn birtist aðeins þegar öllum þremur mælingunum er lokið.
- Ekki fjarlægja handleggsborðann á milli mælinga.
- Ef ein mæling skilar vafasömum niðurstöðum er sjálfkrafa mælt í fjórða sinn.

2. Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

- Forðastu að hreyfa þig, borða eða reykja rétt áður en mælt er.
- Sestu á stól með baki og slakaðu á í 5 mínútur. Hafðu fætumar á gólfinu, ekki krossleggja fætur.
- **Mældu alltaf sama handlegg** (að jafnaði þann vinstri). Mælt er með því að tæknar mæli báða handlegg við fyrstu skoðun sjúklings svo unnt sé að ákveða hvaða handlegg skuli mæla í framtíðinni. Mæla skal þann handlegg sem hefur hærri blóðþrýsting.

- Farðu úr flikum sem þrengja að upphandleggnum. Til að forðast að þrýsta á æðarnar skal ekki bretta upp ermar – þær trufla ekki handleggsborðann ef þær eru sléttar.
- Gættu þess að nota alltaf handleggsborða í réttri stærð (sjá merkingu á handleggsborða).
- Láttu handleggsborðann falla þétt að, þó ekki of þétt.
 - Gættu þess að staðsetja handleggsborðann um 1-2 cm fyrir ofan olnboga.
 - **Slagæðarmerkið** á handleggsborðanum (u.þ.b. 3 cm langt strík) verður að liggja yfir slagæðinni en hún liggur niður innanverðan handlegginn.
 - Styddu við handlegginn svo það slakni vel á honum.
 - Gættu þess að handleggsborðinn sé í sömu hæð og hjartað.

3. Blóðþrýstingmæling tekin

1. Veldu venjulega (ein mæling) eða MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar): sjáðu upplýsingar í kafla 1..
2. Ýttu á ON/OFF hnappinn ① til að hefja mælinguna.
3. Handleggsborðinn blæs nú sjálfkrafa upp. Slakaðu á, þú skalt hvorki hreyfa þig né spenna handleggsvöðvana fyrr en niðurstöður mælingarinnar hafa birst. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
4. Handleggsborða athugun ⑬ á skjánum gefur til kynna að handleggsborðinn sé á réttum stað. Ef merkið ⑬-A birtist er handleggsborðinn sæmlega staðsettur en það er samt í lagi að mæla.
5. Mælingin er gerð í dælingunni. Hraði dælingar getur breyst, það er eðlilegt.
6. Hjartatáknid ②③ blikkar á skjánum á meðan mælt er.
7. Niðurstaðan, sem sýnir efni mörk ⑬, neðri mörk ⑭ blóðþrýstings og hjartslátt ⑮, birtist á skjánum. Athugaðu einnig skýringar á öðrum táknum í þessum leiðbeiningum.
8. Fjarlægðu handleggsborðann þegar mælingu er lokið.
9. Slökktu á tækinu. (Tækið slekkur sjálfkrafa á sér eftir um það bil 1 mínútu.)

- ☞ Þú getur stöðvað mælinguna hvenær sem er með því að ýta á ON/OFF hnappinn (til dæmis ef þér líður illa eða finnur fyrir óþægilegum þrýstingi).

Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

Um leið og mælingin birtist á skjánum ýttu og haltu inni ON/OFF hnappnum ① þangað til «M» ②⑤ blikkar. Staðfestu að þú ætlir að eyða með því að ýta á MAM hnappinn ④.

☞ «CL» er sýnt þegar búið er að eyða mælingunni úr minninu.

Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

Þríhyrnigurinn á brún vinstra megin á skjánum 22 bendir á það bil sem gildi blóðþrýstingsins mælist. Gildið er annaðhvort innan við ákjósanlegt (grænt) hækkað (gult) eða hátt (rautt) gildi. Flokkunin samsvarar gildum sem eru skilgreindar samkvæmd alþjóðalegum leiðbeiningum (ESH, ESC, JSH). Gögn í mmHg.

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
1. Of hár blóðþrýstingur	≥135	≥85	Leitaðu lækni-saðstöðar
2. Aðeins hækkaður blóðþrýstingur	130 - 134	80 - 84	Mæla sjálf(ur)
3. eðlilegt blóðþrýstingur	<130	<80	Mæla sjálf(ur)

Hærra tölugildið ræður mati á blóðþrýstingi. Dæmi: Gildi á bilinu 140/80 mmHg eða 130/90 mmHg gefur til kynna of háan blóðþrýsting.

Tákn óreglulegs hjartsláttar (IHB) birtist

Þetta tákn 20 gefur til kynna að óreglulegur hjartsláttur hafi fundist. Í þessu tilfelli getur mældur blóðþrýstingur vikið frá raunverulegum blóðþrýstingsgildum þínum. Mælt er með að endurtaka mælinguna.

Upplýsingar fyrir lækna ef IHB táknid birtist ítrekað.

Þetta tæki er sveiflumælandi blóðþrýstingsmælir sem mælir einnig hjartslátt á meðan mælingu stendur og gefur til kynna þegar hjartsláttur er óreglulegur.

4. Gagnaminni

Tækið vistar sjálfkrafa mælingar fyrir tvo notendur og hefur 99 mælinga gagnaminni fyrir hvorn notanda. Veldur annaðhvort notanda 1 eða 2 með því að ýta á notendahnappinn ⑤.

Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Ýttu stutt á M-hnappinn ③ þegar slökkt er á tækinu. Skjárinn sýnir fyrst «M» 25 og «A», sem stendur fyrir meðaltali mælinga.

Ýttu aftur á M-hnappinn til að sjá fyrri mælingu. Ýttu oft á M-hnappinn til að fletta á milli mælinga.

☞ Blóðþrýstingmæling með sæmilega staðsettum handleggss-borða 13-A fer ekki inn í meðaltal mælinga.

☞ Gættu þess að vista ekki fleiri mælingar en sem nemur 99 mælinga gagnaminni tækinsins. Þegar 99 mælingin hefur verið vistuð er elstu mælingunni sjálfkrafa skipt út fyrir 100 mælinguna. Læknir ætti að meta niðurstöður áður en hámarks gagnaminni er náð; annars glatast upplýsingar.

Eyðing allra mælingarniðurstaðna

Fullvissaðu þig um að réttur notandi er valinn.

Ef þú ert viss um að þú viljir eyða öllum gildum, haltu inni M-hnappnum (það þarf að vera slökkt á tækinu áður) þangað til «CL ALL» birtist og slepptu svo hnappinum. Til að endanlega eyða öllu minni, ýttu á MAM hnappinn á meðan «CL ALL» blikkar. Það er ekki hægt að eyða út stökum mælingum.

☞ Hætta við eyðingu: ýttu á ON/OFF hnappinn ① á meðan «CL ALL» blikkar.

5. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

Rafhlöður næstum tómar

Þegar um það bil ¾ af orku rafhlöðunnar hafa verið nýttir, blikkar rafhlöðutáknid 17 um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir rafhlöðu fyllta að hluta til). Tækið heldur áfram að mæla rétt, en engu að síður er ráðlegt að verða sér úti um nýjar rafhlöður.

Rafhlöður tómar – skipt um

Þegar rafhlöðurnar hafa tæmist blikkar rafhlöðutáknid 17 um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir tóma rafhlöðu). Þá er ekki hægt að gera frekari mælingar og skipta verður um rafhlöðu.

- Opnaðu rafhlöðuhúlfid ⑨ aftan á tækinu.
- Skiptu um rafhlöðu – og gættu þess að þær snúi rétt eins og táknin í rafhlöðuhólfinu sýna.
- Stilling dagsetningar og tíma fylgir sama ferli og lýst er í kafla «1. Notkun tækinsins í fyrsta sinn»

☞ Minnið geymir áfram allar mælingar en endurstilla þarf dagsetningu og tíma – þess vegna blikkar ártalid sjálfkrafa þegar skipt hefur verið um rafhlöðu.

Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?

☞ Notaðu 4 nýjar og endingargóðar 1.5 V alkalín rafhlöður í stærð AA.

- ☞ Notaðu ekki rafhlöðurnar lengur en fram að síðasta sölu-degi þeirra.
- ☞ Taktu rafhlöðurnar úr blóðþrýstingsmælinum ef ekki á að nota hann tímabundið.

Notkun endurhlaðanlegra rafhlaða

Þú getur einnig notað endurhlaðanlegar rafhlöður í tækioð.

- ☞ Notaðu eingöngu endurhlaðanlegar rafhlöður af tegundinni «NiMH».
- ☞ Ef táknið sem gefur til kynna að rafhlöður séu tómar birtist þarf að fjarlægja rafhlöðurnar og endurhlaða þær. Þær mega ekki vera áfram í tækinu vegna þess að þá geta þær skemmt (tæmst algjörlega vegna smávægilegrar rafmagnsnotkunar tækisins, jafnvel þótt slókt sé á því).
- ☞ Fjarlægðu alltaf endurhlaðanlegar rafhlöður ef ekki á að nota tækioð í viku eða lengur.
- ☞ Ekki er hægt að hlaða rafhlöður í blóðþrýstingsmælinum. Hlaða ber rafhlöður í sérstöku hleðslutæki og nota þær í samræmi við leiðbeiningar um hleðslu, viðhald og endingu.

6. Notkun straumbreytis

Nota má tækioð með Microlife-straumbreyti (DC 6V, 600 mA).

- ☞ Notaðu einungis upprunalegan Microlife straumbreyti sem seldur er í samræmi við þá rafspennu sem notuð er í hverju landi.
- ☞ Gættu þess að engar skemmdir séu á straumbreytinum eða leiðslum hans.

1. Tengdu straumbreytinn við þar til gerða innstungu ⑦ á blóðþrýstingsmælinum.
 2. Settu straumbreytinn í samband.
- Þegar straumbreytirinn er í sambandi notar tækioð ekkert rafmagn úr rafhlöðunum.

7. Aðgerðir með tölvutengingu

Tækioð má nota með einkatölvu sem keyrir hugbúnaðinn Microlife Blood Pressure Analyser+ (BPA+). Hægt er að flytja vistaðar mælingar úr blóðþrýstingsmælinum yfir í tölvu með því að tengja snúru á milli.

Ef það fylgir ekki með niðurhalskóði og snúra, farðu þá inn á www.microlife.com/software til að hlaða niður BPA+ forritinu, notaðu Micro-USB snúru.

8. Villuboð

Ef villuboð koma fram meðan á mælingu stendur, stöðvast hún og villuboðin birtast á skjánum, t.d. «Err 3».

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«Err 1» ⑩	Of veikt merki	Hjartsláttarmerkin frá handleggsborðanum eru of veik. Komdu honum fyrir að nýju og endurtaktu mælinguna.*
«Err 2» ⑩-B	Villuboð	Meðan á mælingu stóð bárust villuboð til handleggsborðans, til dæmis vegna hreyfingar eða vöðvaspennu. Endurtaktu mælinguna og haltu handleggnum í kyrrstöðu.
«Err 3» ⑩-C	Óeðlilegur þrýstingur í handleggsborða.	Ekki myndast nægur þrýstingur frá handleggsborðanum. Leki gæti hafa komið fram. Athugaðu hvort handleggsborðinn sé rétt festur og ekki of viður. Skiptu um rafhlöður ef með þarf. Endurtaktu mælinguna.
«Err 5»	Óeðlileg niðurstaða	Mælingarmerkin eru ónákvæm og þess vegna er ekki hægt að sýna neina niðurstöðu. Lesið í gegnum tékklistann til að framkvæma nákvæma mælingu og endurtakið svo mælinguna.*
«Err 6»	MAM-stilling	Of margar villur komu upp við mælingu með MAM-stillingu og því er ekki hægt að birta endanlega niðurstöðu. Lesið í gegnum tékklistann til að framkvæma nákvæma mælingu og endurtakið svo mælinguna.*
«Hl»	Hjartsláttur of hraður eða þrýstingur í handleggsborða of hár	Þrýstingurinn í handleggsborðanum er of hár (meiri en 299 mmHg) Eða hjartslátturinn er of hár (fleiri en 200 slög á mínútu). Slakaðu á í 5 mínútur og endurtaktu svo mælinguna.*

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«LO»	Hjartsláttur of hægur	Hjartsláttur er of hægur (færri en 40 slög á mínútu). Endurtaktu mælinguna.*

* Vinsamlegast hafðu strax samband við lækni ef þessi eða einhver önnur vandamál koma upp í sífellu.

9. Öryggi, viðhald, nákvæmismæling og förgun

Öryggi og eftirlit

- Fylgið leiðbeiningunum fyrir notkun. Þetta skjal inniheldur mikilvægar notkunar- og öryggisupplýsingar varðandi tækið. Vinsamlegast lesið skjalið vel fyrir notkun tækisins og geymið til að hafa til hlíðsjónar síðar.
- Þetta tæki má eingöngu nota í þeim tilgangi sem lýst er í þessum bæklingi. Framleiðandi ber enga ábyrgð á skemmdum af völdum rangrar notkunar.
- Í tækinu er viðkvæmur tæknibúnaður og því ber að sýna gætni við notkun þess. Fylgdu þeim leiðbeiningum um geymslu og notkun sem fram koma í kaflanum «Tæknilysing».
- Handleggsborðið er viðkvæmur og fara verður gætilega með hann.
- Blástu handleggsborðið ekki upp nema að honum hafi verið komið rétt fyrir á handlegg.
- Notaðu tækið ekki ef þú heldur að það sé bilað eða ef þú tekur eftir einhverju óvenjulegu.
- Aldrei má opna þetta tæki.
- Lestu nánari öryggisupplýsingar í bæklingnum.
- Niðurstaða mælingar með þessu tæki er ekki greining. Mælingin kemur ekki í veg fyrir þörfina að fá ráðgjöf frá lækni, sérstaklega ef hún passar ekki við einkenni sjúklings. Ekki treysta einungis á niðurstöðu mælingar, hafðu alltaf í huga önnur hugsanleg einkenni og viðbrögð sjúklings. Að hringja í lækni eða sjúkrahús er ráðlagt ef þess þarf.



Gættu þess að börn handfætti ekki tækið án eftirlits; sumir hlutar þess eru það litlir að hægt er að gleypa þá. Hafa skal í huga hættu á köfnun ef þessu tæki fylgja snúður eða slöngur.



Frábendingar

Til að koma í veg fyrir ónákvæmar mælingar eða áverka má ekki nota þetta tæki ef eftirfarandi frábendingar eru til staðar.

- Tækið er ekki ætlað til blóðþrýstingsmælinga hjá börnum yngri en 12 ára (börn, smábörn eða ungbörn).
- Ef marktækar hjartsláttartruflanir eru til staðar meðan á mælingu stendur getur það truflað mælinguna og haft áhrif á áreiðanleika hennar. Ef um slíkt er að ræða skal fá ráðleggingar hjá lækni um hvort tækið hentar til notkunar.
- Við blóðþrýstingsmælingar er notuð mansetta með þrýstingi. Ekki má mæla blóðþrýsting með tækinu ef um eftirfarandi er að ræða á þeim handlegg sem mældur er: Áverki (t.d. opið sár) eða verið er að gefa t.d. lyf eða vökva í æð á viðkomandi handlegg.
- Ef sjúklingur hreyfir sig meðan mæling stendur yfir getur það truflað ferlið og haft áhrif á niðurstöður.
- Forðast skal að taka mælingar hjá sjúklingum með sjúkdóma sem valda óstjórnum hreyfingum (t.d. skjálfta) eða hjá sjúklingum sem eru mjög viðkvæmir fyrir umhverfisáhrifum eða geta ekki tjáð sig með skýrum hætti (t.d. barn og meðvitundarlausir sjúklingar).
- Tækið notast við lögmál sveiflumælinga til að ákvarða blóðþrýsting. Mikilvægt er að eðlilegt blóðflæði sé í þeim handlegg sem mældur er. Ekki má nota tækið á handlegg þar sem blóðflæði er skert eða takmarkað. Leiðið ráða hjá lækni ef til staðar eru kvillar sem hafa áhrif á blóðflæði eða gegnflæði.
- Forðast skal að mæla blóðþrýsting þeim megin sem brjóstátnám hefur verið framkvæmt eða eitlar fjarlægðir.
- Ekki má nota þetta tæki í farartæki á ferð (t.d. í bíl eða í flugvél).



Viðvörðun

Gefur til kynna hugsanlegt hættuástand sem kann að valda dauða eða alvarlegum meiðslum ef varúðar er ekki gætt.

- Tækið má eingöngu nota eins og lýst er í þessum notkunarleiðbeiningum. Framleiðandi ber ekki ábyrgð á skaða sem verður vegna rangrar notkunar.
- Ekki má breyta lyfjameðferð eða annarri meðferð sjúklings eingöngu með hlíðsjón af einni eða fleiri mælingum. Breytingar á lyfjameðferð eða annarri meðferð skulu eingöngu gerðar af lækni.
- Skoðið tækið, mansettuna og aðra hluta þess fyrir notkun. EKKI MÁ NOTA tækið ef skemmdir eru sýnilegar á mælinum,

mansettunni eða öðrum hlutum þess, eða ef einhverjir hlutar þess virka ekki sem skyldi.

- Meðan blóðþrýstingsmæling stendur yfir er blóðflæði í handlegg truflað tímabundið. Truflun á blóðflæði til lengri tíma dregur úr blóðflæði og getur valdið skaða á vefjum. Ef mælingar eru gerðar samfellt eða um lengri tíma skal fylgja með merkjum um skert blóðflæði (t.d. litabreytingum á handlegg).
- Þrýstingur frá mansettu um lengri tíma dregur úr blóðflæði og getur valdið skaða. Forðast skal aðstæður sem geta valdið þrýstingi frá mansettu umfram þann tíma sem eðlilegur er við mælingar. Ef þrýstingur stendur eðlilega lengi yfir skal stöðva mælinguna eða opna mansettuna.
- Ekki má nota þetta tæki í súrefnisauðugu umhverfi eða nálægt eldfimrum lofttegundum.
- Tækið er hvorki vatnspolið né vatnspétt. Ekki má dýfa tækinu í vatn eða aðra vökva.
- Ekki má taka tækið í sundur eða reyna að framkvæma viðgerðir á tækinu í heild eða að hluta til, hvorki meðan tækið er í notkun eða í geymslu. Aðgangur að innri vélbúnaði og hugbúnaði tækisins er óheimill. Ef óheimilar viðgerðir eru framkvæmdar á tækinu meðan það er í notkun eða geymslu getur það haft áhrif á öryggi og virkni tækisins.
- Geymið tækið þar sem börn og aðrir sem ekki geta nota tækið með réttum hætti ná ekki til. Gætið þess að litir hlutir séu ekki gleyptir og að snúrur og slöngur tækisins og aukabúnaðar vefjist ekki um háls einstaklinga.



VARÚÐ

Gefur til kynna hugsanlega hættulegar aðstæður sem kunna að valda vægum eða meðalalvarlegum áverkum hjá notanda eða sjúklingi, eða geta valdið skemmdum á búnaðinum sjálfum eða öðrum hlutum ef varúðar er ekki gætt.

- Tækið er eingöngu ætlað til að mæla blóðþrýsting við upphandlegginn. Ekki má nota tækið til blóðþrýstingsmælinga á öðrum stöðum líkamans því slíkar mælingar eru ekki marktækar.
- Að mælingu lokinni skal losa um mansettuna og hvílast í > 5 mínútur til að fá fram eðlilegt blóðflæði á ný áður en önnur mæling er tekin.
- Ekki má nota tækið samtímis öðrum rafrænum lækningatækjum. Það getur valdið því að tækið virki ekki sem skyldi eða að mælingar verði rangar.

- Ekki má nota þetta tæki nálægt hátíðnibúnaði til skurðlækninga, segulómunarbúnaði (MRI) eða sneiðmyndabúnaði (CT). Það getur valdið því að tækið virki ekki sem skyldi og að mælingar verði rangar.
- Geymið og notið tækið, mansettuna og aðra hluta þess við það hita- og rakastig sem fram kemur í «Tæknilysing». Ef tækið, mansettan eða aðrir hlutar þess eru notaðir og geymdir utan þeirra marka hita- og rakastigs sem tilgreind eru í «Tæknilysing» getur það valdið bilunum í tækinu og dregið úr öryggi við notkun þess.
- Til að varna skemmdum skal verja tækið og aukabúnað þess gegn eftirfarandi:
 - vatni, öðrum vökum og raka
 - miklum sveiflum í hitastigi
 - höggi og titingi
 - sólarljósi
 - mengun og ryki
- Tækið er með tvær notandastillingar. Gætið þess að hreinsa og sótthreinsa tækið milli notenda til að koma í veg fyrir víxlmengun.
- Ef notandi finnur fyrir húðertingu eða óþægindum skal hætta að nota tækið og mansettuna og leita ráða hjá lækni.

Upplýsingar um rafsegulsviðssamhæfi

Þetta tæki uppfyllir kröfur um rafsegultruflanir sem fram koma í staðlinum EN60601-1-2: 2015.

Þetta tæki er ekki samþykkt til notkunar nálægt hátíðnibúnaði sem notaður er til lækninga.

Ekki má nota þetta tæki nálægt tækjum sem gefa frá sér öflugar rafsegulbylgjur eða fjarskiptabylgjur (t.d. örbylgjuofnum eða farsímum). Þegar þetta tæki er í notkun skal halda að minnsta kosti 0,3 m fjarlægð frá slíkum tækjum.

Viðhald tækisins

Hreinsaðu tækið eingöngu með mjúku og þurrum klút.

Þrif á handleggsborð

Það má þvo handleggsborðann sem fylgir með mælinum.

1. Fjarlægðu tengi handleggsborðans (1) af slöngunni (2) og togaðu varlega blóðruna útum opið á handleggsborðanum.
2. Handþvoðu handleggsborðann í sápuvatni: ekki heitara en 30 °C.
3. Þurrkaðu handleggsborðann á snúru.
4. Þræddu slönguna aftur í gegnum opið og settu blóðruna varlega flata inn í handleggsborðann.

5. Festu tengið á slönguna.



Blaðran þarf að liggja flöt inni í handleggsborðanum, ekki brotin saman.



Ekki nota mýkingarefni.



VIÐVÖRUN: Handleggsborðann má hvorki þvo í þvottavél né uppþvottavél!



VIÐVÖRUN: Ekki þurrka handleggsborðann í þurrkara!



VIÐVÖRUN: Undir engum kringumstæðum má þvo blöðruna!

Nákvæmnismæling

Ráðlegt er að sannreyna nákvæmni tækisins á 2 ára fresti og einnig ef það verður fyrir hjaski (t.d. duttur í gólfíð). Vinsamlega hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi, og pantaðu nákvæmnismælingu á tækinu.

Förgun



Farga ber rafhlöðum og rafeindabúnaði í samræmi við gildandi reglur á hverjum stað en ekki með venjulegu heimilisorpi.

10. Ábyrgð

Á tækinu er **5 ára ábyrgð** frá kaupdegi. Á þessu ábyrgðartímabili mun Microlife meta mælinn og gera við eða skipta um gallaða vöru án endurgjalds.

Ábyrgðin fellur úr gildi ef tækið hefur verið opnað eða breytingar gerðar á því.

Eftirfarandi atriði eru undanskilin ábyrgðinni:

- Flutningskostnaður og áhætta vegna flutnings.
- Tjón af völdum rangrar notkunar eða ekki farið eftir notkunarleiðbeiningunum.
- Tjón af völdum lekandi rafhlaðna.
- Tjón af völdum slyss eða misnotkunar.
- Þökkun/ geymsluefni og notkunarleiðbeiningar.
- Reglulegt eftirlit og viðhald (kvörðun).
- Aukahlutir og hlutir sem eyðast: Rafhlöður, spennubreytir (valfrjálst).

Handleggsborðinn fellur undir ábyrgð á virkni (stífni blöðru) í 2 ár. Ef þörf er á ábyrgðarþjónustu, vinsamlegast hafðu samband við söluaðila þaðan sem varan var keypt eða þjónustuaðila Microlife.

Þú getur haft samband við þjónustuaðila Microlife í gegnum vefsíðuna okkar: www.microlife.com/support
Bætur eru takmarkaðar við verðmæti vörunnar. Ábyrgðin verður veitt ef heildarvörðunni er skilað með upprunalegum reikningi. Viðgerð eða skipti innan ábyrgðar lengir ekki eða endurnýjar ábyrgðartímann. Lagalegar kröfur og réttindi neytenda eru ekki takmarkaðar af þessari ábyrgð.

11. Tæknilýsing

Aðstæður við notkun:	10 - 40 °C / 50 - 104 °F
Aðstæður við geymslu:	15-95 % hámarksrakastig -20 - +55 °C / -4 - +131 °F
Þyngd:	15-95 % hámarksrakastig 402 g (með rafhlöðum)
Stærð:	138 x 94,5 x 62,5 mm
Málsstærð:	frá 17-52 cm í samræmi við stærð handleggsborðans (sjá «Réttur handleggsborði valinn»)
Mæliaðferð:	Sveiflumæling samsvarandi Korotkoff - aðferðinni: I. stigs efri mörk, V. stigs neðri mörk
Mælisvið:	SYS: 60 - 255 mmHg DIA: 40 - 200mmHg Pulse: 40 - 199 beats per minute
Mældur þrýstingur í handleggsborða:	0 - 299 mmHg
Upplausn:	1 mmHg
Nákvæmni blóðþrýstingsmælingar:	innan ± 3 mmHg
Nákvæmni hjartsláttartíðni:	± 5 % af uppgefnu gildi
Orkugjafi:	• 4 x 1,5V alkalín rafhlöður; stærð AA • Spennubreytir DC 6V, 600 mA (valkvæður)
Rafhlöðu líftími:	U.þ.b 580 mælingar (með nýjum batteríum)
IP flokkur:	IP 20
Staðalviðmið:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11

**Áætlaður ending-
artími:**

Tæki: 5 ár eða 10000 mælingar, hvort
sem kemur á undan
Aukabúnaður: 2 ár eða 5000 mælingar,
hvort sem kemur á undan

Tæki þetta uppfyllir kröfur sem gerðar eru í tilskipun 93/42/EBE um
lækningatæki.

Allur réttur til tæknilegra breytinga áskilinn.