

microlife®



BP A7 Touch BT

Bluetooth® Blood Pressure Monitor

EN → 1	NO → 40	RU → 79
SV → 11	LV → 49	IS → 90
FI → 21	LT → 59	
DA → 31	EE → 69	

Bluetooth®

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Connected
Health+
microlife

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

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

C€0044

IB BP A7 Touch BT N-V10 2026-09-14

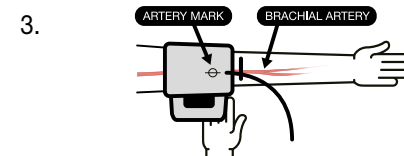
Preparation



1. Sit on a back-supported chair and keep your legs uncrossed. / Sitt på en stol med ryggstöd och korsa ej benen. / Istu selkänojaisella tuolilla 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 krysse beina. / Apsēdieties krēslā ar muguras balstu un nesakrustojiet kājas. / Atsisēskite 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.



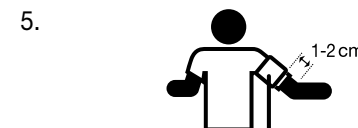
2. Avoid thick or close-fitting garments on the upper arm. / Undvik tjocka eller hårt åtsittande kläder på överarmen. / Poista tiukka vaatetus käsivarrelta. / Undgå tykt eller tætsiddende tøj på overarmen. / Unngå tykke eller tettsittende plagg på overarmen. / Atbrīvojiet roku no bieža, vai cieši pieguļoša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



3. Place the artery-mark on the cuff over your artery. / Placera artär-märket på manschetten över din artär. / Mansetissa oleva valtimomerkki tulee sijoittaa käsivarren sisäpuolella olevan valtimon päälle. / 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.



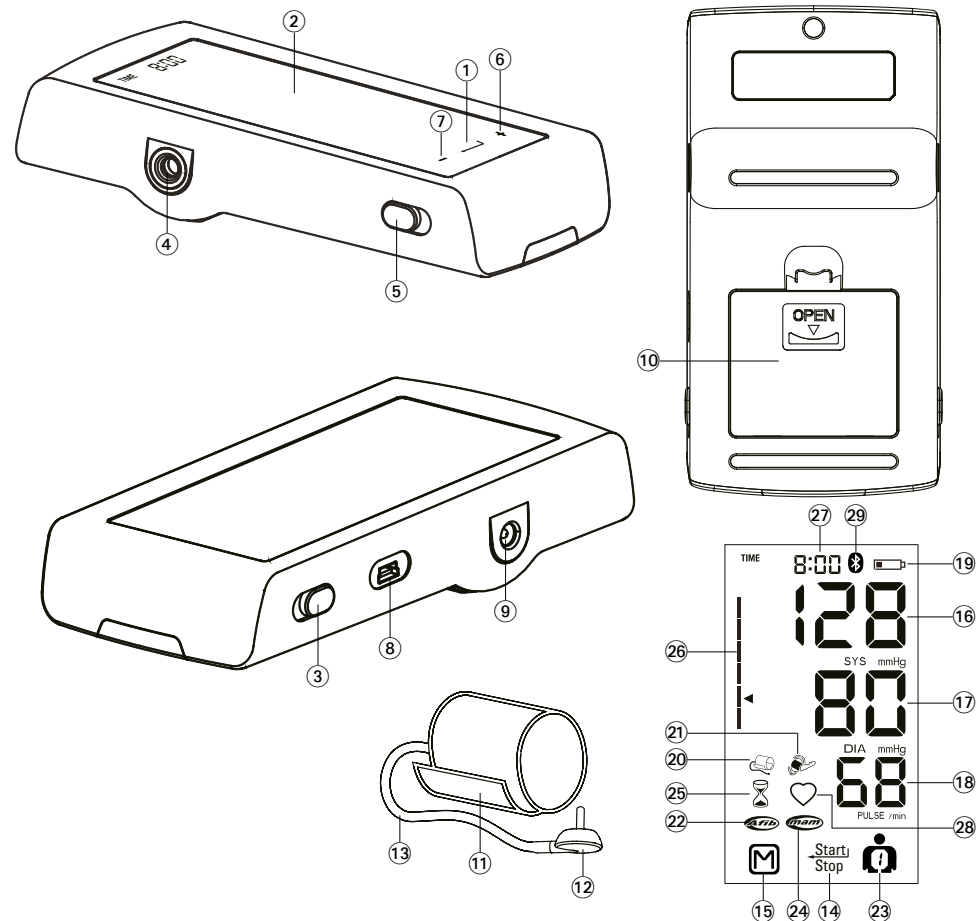
4. Fit the cuff closely, but not too tight. / Sätt på manschetten tätt men ej för stramt. / Aseta mansetti olkavarteen mutta älä liian tiukalle. / Placer manchetten tæt, men ikke for stramt. / Fest mansjetten godt, men ikke for stramt. / Pielāgojiet manšeti cieši, bet ne pārāk stingri. / Manžetę užvyniokite 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.



5. 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 olmbogann.



6. 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 mēršanas laikā turiet roku nekustīgi un nerunājiet. / Matavimo metu laikykite ranką ramiai. / Jokiū būdu nekalbėkite! / Holdke kārt 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.



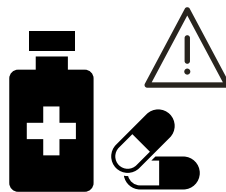
Avoid eating, bathing, smoking or caffeine (approx. 30 min).
Undvik att äta, bada, röka och attdricka kaffe 30 minuter före mätning.
Vältä kylpemistä, tupakoimista tai kaffeinien (noin 30 min).
Undgå att spise, bade, rygning eller koffein (ca. 30 min).
Ungå å spise, bade, røyke eller innta koffein (ca. 30 min).
Apměram 30 minútēs pirms mērišanas 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 /
Iegādes 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 Enter
- ② Display
- ③ Lock switch
- ④ Cuff socket
- ⑤ AFIB/MAM Switch
- ⑥ + «Forward» Button
- ⑦ - «Backward» Button
- ⑧ USB Port
- ⑨ Mains Adapter Socket
- ⑩ Battery compartment
- ⑪ Cuff
- ⑫ Cuff connector
- ⑬ Cuff tube

Display

- ⑭ START/STOP Button
- ⑮ M-button (memory)
- ⑯ Systolic value
- ⑰ Diastolic value
- ⑱ Pulse rate
- ⑲ Battery display
- ⑳ Cuff check indicator
- ㉑ Arm movement indicator
- ㉒ Atrial Fibrillation Indicator (AFIB)
- ㉓ User indicator
- ㉔ AFIB/MAM Mode
- ㉕ AFIB/MAM Interval time
- ㉖ Traffic light indicator
- ㉗ Date/Time
- ㉘ Pulse indicator
- ㉙ Active Bluetooth®



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



Authorized representative in Switzerland



Catalogue number



Serial number (YYYY-MM-DDXXXXX;
YYYY-MM-DD = date of manufacture,
XXXXX = sequence number)



Caution



Humidity limitation for operating **and** storage



Temperature limitation for operating **or** storage



Medical device



Keep away from children of age 0 - 3

CE0044

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. It is clinically validated in patients with hypertension, hypotension, diabetes, pregnancy, pre-eclampsia, atherosclerosis, end-stage renal disease, obesity and the elderly.

The device can detect an irregular pulse suggestive of Atrial Fibrillation (AF). Please note that the device is not intended to diagnose AF. A diagnosis of AF can only be confirmed by ECG. The patient is advised to see a physician.

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.*

Microlife AFIBsens is the world's leading digital blood pressure measurement technology for the detection of atrial fibrillation (AF) and arterial hypertension. These are the two top risk factors of getting a stroke or heart disease. It is important to detect AF and hypertension at an early stage, even though you may not experience any symptoms. AF screening in general and thus also with the Microlife AFIB algorithm, is recommended for people of 65 years and older. The AFIB algorithm indicates that atrial fibrillation may be present. For this reason, it is recommended that you visit your doctor when the device gives an AFIB signal during your blood pressure measurement. The AFIB algorithm of Microlife has been clinically investigated by several prominent clinical investigators and showed that the device detects patients with AFIB at a certainty of 97-100%.^{1,2}

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 Corporation!

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

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Table of contents

1. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)

What is Atrial Fibrillation (AF)?

Who should be screened for Atrial Fibrillation?

Risk factors you can control

2. 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 AFIB/MAM mode

3. Checklist for taking a reliable measurement

4. Taking a blood pressure measurement

How not to store a reading

How do I evaluate my blood pressure

5. Data memory

Viewing the stored values

Memory full

Clearing all values

6. Battery indicator and battery change

Low battery

Flat battery - replacement

Which batteries and which procedure?

Using rechargeable batteries

7. Using a mains adapter

8. Bluetooth® Function

9. PC-Link functions

10. Error messages

11. Safety, care, accuracy test and disposal

Device care

Cleaning the cuff

Accuracy test

Disposal

12. Guarantee

13. Technical specifications

1. Appearance of the Atrial Fibrillation Indicator for early Detection (Active only in AFIB/MAM mode)

This device is able to detect atrial fibrillation (AF). This symbol ②② indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. Please refer to the next paragraph for information regarding the consultation with your doctor.

Information for the doctor on frequent appearance of the atrial fibrillation indicator

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

The AFIB symbol is displayed after the measurement, if atrial fibrillation occurred during measuring. If the AFIB symbol appears after having performed a full blood pressure measurement episode (triplicate measurements), the patient is advised to perform another measurement episode (triplicate measurements). If the AFIB symbol appears again, we recommend the patient to seek medical advice.

If the AFIB-symbol appears on the screen of the blood pressure monitor, it indicates the possible presence of atrial fibrillation.

The atrial fibrillation diagnosis however, **must** be made by a **cardiologist** based on ECG interpretation.

- ☞ Keep the arm still during measuring to avoid false readings.
- ☞ This device may not or wrongly detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.
- ☞ In the presence of atrial fibrillation the diastolic blood pressure value may not be accurate.
- ☞ In the presence of atrial fibrillation using AFIB/MAM-mode is recommended for more reliable blood pressure measurement.

What is Atrial Fibrillation (AF)?

Normally, your heart contracts and relaxes to a regular beat. Certain cells in your heart produce electrical signals that cause the heart to contract and pump blood. Atrial fibrillation occurs when rapid, disorganized electrical signals are present in the heart's two upper chambers, called the atria; causing them to contract irregularly (this is called fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of heart arrhythmia. It often causes no symptoms, yet it significantly increases your risk of stroke. You'll need a doctor to help you control the problem.

Who should be screened for Atrial Fibrillation?

AF screening is recommended for people over 65 years of age, since the chance of having a stroke increases with age. AF screening is also recommended for people from the age of 50 years who have high blood pressure (e.g. SYS higher than 159 or DIA higher than 99) as well as those with diabetes, coronary heart failure or for those who have previously had a stroke.

In young people or in pregnancy AF screening is not recommended as it could generate false results and unnecessary anxiety. In addition, young individuals with AF have a low risk of getting stroke as compared to elder people.

Risk factors you can control

Early diagnosis of AF followed by adequate treatment can significantly reduce the risk of getting stroke. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AF is the first step in proactive stroke prevention.

For more information visit our website: www.microlife.com/afib.

2. Using the device for the first time

Inserting the batteries

After you have unpacked your device, first insert the batteries. The battery compartment ⑩ is on the bottom of the device. Insert the batteries (4 x 1.5 V, size AAA), thereby observing the indicated polarity.

Setting the date and time

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing either the «+» ⑥ or the «-» ⑦ button. To confirm and then set the month, press enter ①.
2. Press the «+» ⑥ or the «-» ⑦ button to set the month. Press enter ① to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold Date/Time ②⑦ for approx. 3 seconds until the year number starts flashing. 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

 Only use Microlife cuffs.

- ▶ Contact your local Microlife Service if the enclosed cuff ① does not fit.
- ▶ Connect the cuff to the device by inserting the cuff connector ⑫ into the cuff socket ④ as far as it will go.

Selecting the user

This device allows to store the results for 2 individual users. In addition, there is a guest mode in which results are not stored.

- ▶ **Before each measurement**, set the user indicator ②③ for the intended user: user 1, user 2 or guest mode.
- ▶ Press and hold the user indicator ②③ for approx. 2 seconds until the user symbol starts flashing. Now select user 1, user 2 or guest mode by pressing the user indicator again. Wait 2 – 3 seconds to confirm your selection.

 The first person to measure should select user 1.

Selecting standard or AFIB/MAM mode

Before each measurement, select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement). In AFIB/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.

- When you select the 3 measurements, the AFIB/MAM-symbol ②④ appears in the display.
- The bottom, right hand section of the display shows a 1, 2 or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.
- There is a break of 15 seconds between the measurements. 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.

 AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.

3. 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 patient's 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.

4. Taking a blood pressure measurement

1. Slide the lock switch ③ down to the «unlock» position.
2. Select standard (single measurement) or AFIB/MAM mode (automatic triple measurement): see details in chapter «Using the device for the first time»
3. Press the START/STOP button ① to start the measurement.
4. 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.
5. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.

6. During the measurement, the pulse indicator ⑳ flashes in the display.
7. The result, comprising the systolic ①⑥ and the diastolic ①⑦ blood pressure and the pulse rate ①⑧ 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.).

- ☞ AF detection is only activated in AFIB/MAM mode.
- ☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button or open the cuff (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).
- ☞ In pregnancy the AFIB symbol can be ignored.
- ☞ This monitor is specially tested for use in pregnancy and pre-eclampsia. When you detect unusual high readings in pregnancy, you should measure after a short while again (eg. 1 hour). If the reading is still too high, consult your doctor or gynecologist.

How not to store a reading

As soon as the reading is displayed press and hold the START/STOP button ① until «M» ①⑤ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ①⑤.

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

How do I evaluate my blood pressure

The LED traffic light indicator on the left-hand side of the display ②⑥ indicates within which range the measured blood pressure 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».

5. Data memory

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

Viewing the stored values

Switch the lock switch ③ to «unlock» position. Select either user 1 or 2 with the user indicator ②③. Press the M-button ①⑤ briefly. The display shows an average value. Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

Memory full

- ☞ Pay attention that the maximum memory capacity of **99** memories per user is not exceeded. **When the 99 memory is full, the oldest value is automatically overwritten with the 100th 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.

1. Firstly unlock the device ③, then select either 1 or 2 with the user indicator ②③.
2. Hold down the M-button ①⑤ until «CL» appears and then release the button.
3. Press the M-button while «CL» is flashing to permanently clear all values of the selected user.

- ☞ **Cancel deletion:** press START/STOP button ①④ while «CL» is flashing.

- ☞ Individual values cannot be cleared.

6. Battery indicator and battery change

Low battery

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ①⑨ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Flat battery - replacement

When the batteries are flat, the battery symbol  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  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 «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 AAA 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.

7. 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  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.

8. Bluetooth® Function

Use the Bluetooth® function to transfer data to «Microlife Connected Health+» App on a smartphone (Android OS or iOS).



Information available on:
www.microlife.com/technologies/connect



To manually activate the Bluetooth®, press START/STOP  for 5 - 6 seconds until the Bluetooth symbol starts flashing .

For more detailed information visit www.microlife.com/connect.

9. 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.

10. Error messages

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

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 1»	Signal too weak	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.*
«Err 2» 	Error signal	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.

Error	Description	Potential cause and remedy
«Err 3» 20	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»	AFIB/MAM Mode	There were too many errors during the measurement in AFIB/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.*
	Problem with Bluetooth® connection	If any problem occurs with the Bluetooth connection, the Bluetooth® icon 29 blinks rapidly for approximately 10 seconds. To solve the problem, please visit www.microlife.com/connect .

* Please immediately consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.

11. 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 on 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 results 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

Carefully remove spots on the cuff with a damp cloth and soap-suds.

 **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.

12. 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.

13. Technical specifications

Operating conditions:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % relative maximum humidity
Storage conditions:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % relative maximum humidity
Weight:	312 g (including batteries)
Dimensions:	160 x 82 x 35 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 – 200 mmHg 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
Communication:	Bluetooth® 4.0
Voltage source:	• 4 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA • Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

Battery lifetime: approx. 400 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.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Micro-life Corp. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

- ① Enter (bekräfta)
- ② Bildskärm (display)
- ③ Avstängningsknapp
- ④ Manschettuttag
- ⑤ AFIB/MAM-knapp
- ⑥ + «Framåt» knapp
- ⑦ - «Bakåt» knapp
- ⑧ USB-uttag
- ⑨ Adapteranslutning, uttag
- ⑩ Batterifack
- ⑪ Manschett
- ⑫ Manschettkontakt
- ⑬ Manschett slang

Display

- ⑭ START/STOP knapp
- ⑮ M-knapp (minne)
- ⑯ Systoliskt värde
- ⑰ Diastoliskt värde
- ⑱ Pulsslag
- ⑲ Batteridisplay
- ⑳ Kontroll indikator för manschett
- ㉑ Indikering av armrörelse under mätning
- ㉒ AFIB-indikator för förmaksflimmer
- ㉓ Användare indikator
- ㉔ AFIB/MAM Mode
- ㉕ AFIB/MAM-intervall
- ㉖ Trafikljusindikator
- ㉗ Datum/Tid
- ㉘ Puls indikator
- ㉙ Bluetooth® aktivt



CE 0044

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.

Tillämplighetsklass BF

Behåll torr

Tillverkare

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

Behörig representant i Europeiska unionen

Auktoriserad representant i Schweiz

Katalognummer

Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DDXXXXX;
ÅÅÅÅ-MM-DD = Tillverkningsdag,
XXXXX = Sekvensnummer)

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. Blodtrycksmätaren är kliniskt validerad/godkänd för patienter med högt blodtryck, diabetes, graviditet, havandeskapsförgiftning, ateroskleros (åderförkalkning), njursjukdom i slutskedet, fetma och äldre.

Utrustningen kan upptäcka en oregelbunden puls som tyder på förmaksflimmer AF. Notera att utrustningen inte är avsedd för att ställa en diagnos för förmaksflimmer. En diagnos för AF kan endast bekräftas med EKG. Patienten rekommenderas att kontakta en läkare.

Bäste kund

Instrumentet är utvecklat i samarbete med läkare och kliniska tester bevisar att dess mätnoggrannhet är mycket hög.* Microlife AFIB är en världsledande teknologi för digital mätning av blodtryck, för upptäckt av förmaksflimmer (AF) och högt arteriellt blodtryck (høgt blodtryck). Detta är de två största riskfaktorerna för att få stroke eller hjärtsjukdomar. Det är viktigt att upptäcka AF och høgt blodtryck tidigt, även om Du inte har någon symtom. AF screening generellt och även Microlife AFIB algoritmen rekommenderas för personer från 65 år eller äldre. AFIB algoritmen indikerar att Du eventuellt kan ha förmaksflimmer. Av den anledningen rekommenderas att Du besöker/kontaktar Din läkare när blodtrycksmätaren ger en AFIB signal under Din blodtrycksmätning. Microlife's AFIB algoritmen har blivit kliniskt testad av flera kända kliniska forskare och visar att blodtrycksmätaren upptäcker patienter med AFIB med en säkerhet på 97-100%.^{1,2}

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 Corporation!

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

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Innehållsförteckning

- 1. Om indikatorn för förmaksflimmer visas (Aktiv endast i AFIB/MAM-läge)**
Vad är förmaksflimmer (AF)?
Vem skall screenas för förmaksflimmer?
Riskfaktorer du kan kontrollera
- 2. Användning av instrumentet första gången**
Lägga i batterier
Inställning av tid och datum
Välj rätt manschett
Välj användare
Välj standard eller AFIB/MAM läge
- 3. Checklista för säker mätning**
- 4. Gör en blodtrycksmätning**
Att inte lagra ett mätvärde
Hur bedömer jag mitt blodtryck?
- 5. Dataminne**
Hämta sparade värden
Minnet fullt
Radering av alla värden
- 6. 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
- 7. Användning av nätadapter**
- 8. Bluetooth® funktion**
- 9. Datorfunktioner**
- 10. Felmeddelanden**
- 11. Säkerhet, underhåll, noggrannhetstest och avfallshantering**
Instrumentunderhåll
Rengöring av manschett
Noggrannhetstest
Avfallshantering
- 12. Garanti**
- 13. Tekniska data**

1. Om indikatorn för förmaksflimmer visas (Aktiv endast i AFIB/MAM-läge)

Instrumentet kan upptäcka förmaksflimmer. Den här symbolen ②, indikerar att förmaksflimmer har upptäckts vid blodtrycksmätningen. Var god se nästa paragraf för information till läkare.

Information till läkare vid upprepad visning av indikatorn för förmaksflimmer

Detta instrument är en oscillometrisk blodtrycksmätare som också registrera oregelbunden puls/hjärtslag under mätningen (arytmi). Instrumentet har genomgått kliniska tester. Om förmaksflimmer förekommer vid blodtrycksmätning visas symbolen för arytm efter mätningen. Om symbolen «AFIB» för förmaksflimmer visas efter en blodtrycksmätning i «AFIB/MAM-läge» (3 mätningar), rekommenderas patienten utföra en andra mätning (3 mätningar). Om symbolen «AFIB» visas igen, rekommenderar vi patienten att söka läkare. Om AFIB-symbolen visas på skärmen/displayen på blodtrycksmätaren, visar detta en möjlig indikering av förmaksflimmer. Förmaksflimmer diagnos MÅSTE göras av hjärtläkare baserad på EKG tolkning.

- ☞ Håll armen stilla under hela mätningen för att undvika felaktigt mätvärde.
- ☞ Denna utrustning upptäcker ej eller felaktigt förmaksflimmer hos patienter som har pacemaker eller hjärtstartare.
- ☞ Vid förmaksflimmer blir det diastoliska (högre) blodtrycksvärdet ej korrekt.
- ☞ Vid förmaksflimmer rekommenderas att mäta blodtrycket i AFIB/MAM-läge för att få ett mer noggrant värde.

Vad är förmaksflimmer (AF)?

Vid normal hjärtrytm drar sig hjärtmuskeln regelbundet samman för att därefter slappna av. Vissa celler i kroppen framkallar elektriska signaler som får hjärtat att dra sig samman och pumpa runt blodet. Förmaksflimmer uppstår då snabba, oregelbundna elektriska signaler påverkar hjärtats två övre hålrum, de så kallade förmaken, och får dem att dra sig samman snabbt och oregelbundet (så kallat flimmer eller fibrillering). Förmaksflimmer är den vanligaste formen av hjärtarytmi. Det orsakar ofta inga symtom, men det ökar betydligt risken för stroke. Du behöver hjälp av en läkare för att hålla problemet under kontroll.

Vem skall screenas för förmaksflimmer?

AF screening rekommenderas för personer över 65 år, då risk för stroke ökar med åldern. AF screening rekommenderas för personer från 50 år om de har högt blodtryck (t ex SYS över 159 och DIA högre än 99) samt de med diabetes, hjärtsvikt eller för de personer som tidigare haft en stroke.

För unga personer och för gravida rekommenderas ej AF screening eftersom det kan ge falska värden och onödigt oro. Det kan tilläggas att unga personer med AF har låg risk för att få stroke jämfört med äldre.

Riskfaktorer du kan kontrollera

Daglig diagnos (kontroll) av AF och adekvat behandling kan signifikant reducera risken att få stroke. Kännedom om Ditt blodtryck och kunskap om Du har AF är det första steget i att aktivt förebygga stroke.

För mer information besök vår hemsida: www.microlife.com/afib.

2. Användning av instrumentet första gången

Lägga i batterier

Packa upp instrumentet och lägg i batterierna. Batterifacket ⑩ finns på instrumentets undersida. Lägg i batterierna (4 x 1.5 V, storlek AAA), se till att polerna placeras korrekt.

Inställning av tid och datum

1. Årssiffran blinkar i displayen när nya batterier är inlagda. Du kan ställa in året genom att trycka på antingen den «+» ⑥ eller the «-» ⑦-knappen. Tryck på Enter ① för att bekräfta och sedan ställa in månad.
2. Tryck på den «+» ⑥ eller «-» ⑦-knappen för att ställa in månad. Tryck på Enter ① för att bekräfta 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 time knappen, visas datum och tid i displayen.
5. Om du vill ändra på datum och tid, tryck på Date/Time (Datum/ Tid) ② och håll den intryckt i ca. 3 sekunder till årssiffran börjar blinka. Du kan nu ange nya värden enligt instruktionerna ovan.

Välj rätt manschett

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

Storlek	Överarmens omkrets
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Använd endast Microlife-manschetter.

- ▶ Kontakta Microlife lokala service om bifogade manschett ⑪ ej passar.
- ▶ Anslut manschetten till instrumentet, skjut in manschettkontakten ⑫ i manschettuttaget ④ på vänster sida av instrumentet.

Välj användare

Utrustningen kan lagra mätresultaten från två användare. I tillägg finns det ett gäst läge som ej lagras.

- ▶ **Innan varje mätning**, ställ användare indikator ②③ för den avsedda användaren: användare 1, användare 2 eller gäst läge.
- ▶ Tryck ned och håll användar indikatorn ②③ cirka 2 sekunder tills användare symbolen börja blinka. Välj nu användare 1, 2 eller gäst läge genom att trycka ned användare indikator igen. Vänta 2 – 3 sekunder för att bekräfta ditt val.

 Den första personen som mäter skall välja användare 1.

Välj standard eller AFIB/MAM läge

Innan varje mätning, välj standard (enkel mätning) eller AFIB/MAM läge, I AFIB/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.

- När Du väljer 3 mätningar, AFIB/MAM symbolen ②④ visas i displayen.
- 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.

 AF indikering är endast aktiverad i AFIB/MAM läge.

3. 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.

4. Gör en blodtrycksmätning

1. Dra avstängningsknappen ③ till «unlock» läge.
2. Välj standard (enkelmätning) eller AFIB/MAM läge (automatisk trippel mätning). Se detaljer in kapitel «Användning av instrumentet första gången».
3. Tryck på START/STOP knappen ① för att starta mätningen.
4. Manschetten pumpas upp automatiskt. Slappna av, rör dig inte och spänn inte armmuskeln tills mätningens resultat visas. Andas normalt och tala inte.
5. När korrekt tryck är uppnått, slutar instrumentet att pumpa och trycket faller. Om önskat tryck inte uppnås, pumpar instrumentet ytterligare luft till manschetten.
6. Under mätningen blinkar puls indikatorn ②⑧ i displayen.
7. Resultatet med systoliskt ①⑥ och diastoliskt ①⑦ blodtryck och pulslag ①⑧ 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).

- ☞ AF-indikering är endast aktiverad i AFIB/MAM-läge.
- ☞ Du kan när som helst stoppa mätningen genom att trycka på ON/OFF-knappen eller öppna manschetten (t.ex. om du känner dig obekväm eller upplever en obehaglig tryckkänsla).
- ☞ Vid graviditet skall AFIB-symbolen lämnas utan betydelse.
- ☞ Denna utrustning (blodtrycksmätare) är speciellt testad för användning av gravida och havandeskapsförgiftning. När du erhåller ovanligt höga blodtrycksvärden vid graviditet, skall du mäta igen efter en kort stund (t.ex. 1 timmar). Om blodtrycket fortfarande är för högt, konsultera då med Din läkare eller gynekolog.

Att inte lagra ett mätvärde

När mätvärdet visas i displayen/fönstret tryck och håll ned START/STOP-knappen ① tills «M» ⑮ blinkar. Bekräfta raderingen av mätvärdet genom att trycka ned M-knappen ⑮.

- ☞ «CL» visas när mätvärdet från minnet raderats.

Hur bedömer jag mitt blodtryck?

LED-ljus-indikatorn (traffic light) på vänster sida av displayen ②⑥ indikerar inom vilket område det mätta blodtrycket ligger. Värdet ligger antingen inom det optimala (gröna), något för högt (gult) eller högt (rött) område. Klassningen ansluter till de följande internationella riktvärdena. (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».

5. Dataminne

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

Hämta sparade värden

Dra avstängningsknappen ③ till «unlock»-läge. Välj användare 1 eller 2 med användare-indikator ②③. Tryck kort på M-knappen ⑮. Displayen visar ett genomsnittsvärde. Tryck på M-knappen igen för att visa föregående värde. Tryck på M-knappen flera gånger för att visa flera värden.

Minnet fullt

- ☞ Var noga med att den maximala 99 minneskapaciteten för varje användare 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.

- Ställ knappen ③ i «unlock»-läge, välj sedan användare 1 eller 2 med användare-indikator ②③.
- Håll ner M-knappen ⑮ tills «CL» visas och släpp knappen.
- Tryck ner M-knappen när «CL» blinkar för att ta bort alla värden ur minnet för vald användare.

- ☞ **Återskapa raderade värden:** Tryck START/STOP-knappen ① när «CL» blinkar.

- ☞ Individuella värden kan inte raderas.

6. 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 ①⑨ när instrumentet startas (ett delvis fyllt batteri visas). Även om instrumentet fortfarande kan mäta, bör du skaffa nya batterier.

Tomma batterier – utbyte

När batterierna är helt tomma blinkar batterisymbolen ①⑨ när instrumentet startas (tomt batteri visas). Du kan inte göra flera mätningar utan att byta ut batterierna.

- Öppna batterifacket ⑩ på instrumentets baksida.
- Ersätt batterierna – kontrollera att polerna placeras åt rätt håll enligt symbolerna i facket.
- Upprepas stegen i avsnitt för att ställa in datum och tid. «Användning av instrumentet första gången»

-  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 AAA.
-  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.

7. 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 ⑨ i blodtrycksmätaren.
 2. Anslut adapterkontakten till vägguttaget.
- När adapteranslutningen är ansluten, förbrukas ingen batterien-
ergi.

8. Bluetooth® funktion

Använd Bluetooth®-funktionen för att överföra data till appen «Microlife Connected Health+» på en smarttelefon (Android OS eller iOS).



Information tillgänglig på:
www.microlife.com/technologies/connect



För att manuellt aktivera Bluetooth®, tryck ned START/ STOP knappen ① under 5 - 6 sekunder tills Bluetooth symbol blinkar ②9.

För mer detaljerad information besök www.microlife.com/connect.

9. 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.

10. Felmeddelanden

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

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«Err 1»	För svag signal	Pulssignalerna i manschetten är för svaga. Flytta på manschetten och upprepa mätningen.*
«Err 2» ②1	Fel signal	Felsignaler har uppstått under mätningen, antagligen till följd av rörelse eller muskelspänning. Upprepa mätningen och håll armen stilla.
«Err 3» ②0	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.

Fel	Beskrivning	Möjlig orsak och åtgärd
«Err 5»	Onormalt resultat	Mätsignalerna är inte tillräckligt noggranna och kan inte ge resultat. Läs igenom checklistan för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«Err 6»	AFIB/MAM Läge	För många fel har uppstått under mätningen i AFIB/MAM-läge vilket gör det omöjligt att fastställa ett resultat. Läs igenom checklistan för att göra en tillförlitlig mätning och upprepa sedan mätningen.*
«HI»	För hög puls eller manschetteryck	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.*
	Problem med Bluetooth® anslutning	Om något problem uppstår med Bluetooth® anslutningen. Bluetooth ikonen (29) blinkar snabbt under cirka 10 sekunder För att lösa problemet. Var vänlig och besök www.microlife.com/connect .

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

11. 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 möjligt 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 mätprocessen och påverka resultaten.
- Undvik att mäta patienter med tillstånd, sjukdomar eller känslighet för miljöförhållanden som leder till okontrollerbara rörelser (t.ex. diarré eller frössa) och förmåga att kommunicera tydligt (t.ex. barn och medvetslösa patienter).

- Enheten använder oscillometrisk 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 behandling baserat 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.
- Blodflödet i armen avbryts tillfälligt under mätningen. Förlängd avbrott i blodflödet 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 manschetttryck 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 intervall 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

Rengör manschetten försiktigt med fuktig duk.



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 avfallshanteras enligt gällande miljölagstiftning. Släng inte i hushållssoporna.

12. 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 intumanschetten).

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 product retuneras med original kvitto. Reparation eller utbyte av produkt inom garantin förlänger eller förnya ej garanti period. Legala reklamationer och rättigheter för konsumenter begränsas ej av denna garanti.

13. Tekniska data

Driftsförhållanden:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % maximal relativ luftfuktighet
Förvaringsförhållanden:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % maximal relativ luftfuktighet
Vikt:	312g (med batterier)
Dimensioner:	160 x 82 x 35 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 – 200 mmHg Puls: 40 – 199 slag per minut
Indikationer för manschettrycket:	0 – 299 mmHg
Upplösning:	1 mmHg
Statisk noggrannhetstest:	mellan ± 3 mmHg
Pulsnoggrannhet:	±5 % av uppmätt värde
Kommunikation:	Bluetooth® 4.0
Strömkälla:	• 4 x 1.5 V alkaliska batterier; storlek AAA • Adapteranslutning DC 6V, 600 mA (tillbehör)
Batteriets livslängd:	ca. 400 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 5000 mätningar, 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.

Bluetooth® ord och logos är registrerade varumärke som ägs av Bluetooth SIG, Inc och all användning av dessa av Microlife Corp. är under licens. Andra varumärken och handels namn tillhör respektive ägare.

- ① Sisään (Enter)
- ② Näyttö
- ③ Lukitusvalitsin
- ④ Mansetin liitoskohta
- ⑤ AFIB/MAM-valitsin
- ⑥ + «Eteenpäin» painike
- ⑦ - «Takaisin» painike
- ⑧ USB-portti
- ⑨ Verkkoadapterin liitoskohta
- ⑩ Paristolokero
- ⑪ Mansetti
- ⑫ Mansetin yhdistäjä
- ⑬ Mansetin johto

Näyttö

- ⑭ START/STOP-painike (Käynnistys)
- ⑮ M-painike (muisti)
- ⑯ Systolinen arvo
- ⑰ Diastolinen arvo
- ⑱ Pulssin taajuus
- ⑲ Pariston näyttö
- ⑳ Mansetin tarkastuksen ilmaisin
- ㉑ Käsivarren liikkeen ilmaisin
- ㉒ Eteisvärinän ilmaisin
- ㉓ Käyttäjälilmaisin
- ㉔ AFIB/MAM-tila
- ㉕ AFIB/MAM-intervalliaika
- ㉖ Liikennevalo ilmaisin
- ㉗ Päivämäärä/kellonaika
- ㉘ Pulssin ilmaisin
- ㉙ Bluetooth® aktivoitu



Lue näiden ohjeiden tärkeät tiedot ennen tämän laitteen käyttämistä. Noudata käyttöohjeita turvallisuutesi 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

Valtuutettu edustaja Sveitsissä

Luettelonumero

Sarjanumero (VVVV-KK-PPXXXXX;
VVVV-KK-PP = Valmistuspäivä,
XXXXX = Järjestysnumero)

Varoitus

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 oskilometrinen verenpainemittari on tarkoitettu noninvasiivisen verenpaineen mittaamiseen yli 12 vuotiailla.

Laite on kliinisesti validoitu potilailla joilla on: hypo- tai hypertensio-, diabetes, raskaana oleva, pre-eklampsia, valtimonkovettumatauti, munuaissairaus tai ovat ylipainoisia ja iäkkäämpiä.

Laite voi tunnistaa epäsäännöllisen pulssin, mahdollisen eteisvärinän (AF). HUOM! Laite ei ole tarkoitettu eteisvärinän diagnoimiseen. Eteisvärinä voidaan diagnosoida ainoastaan EKG:lla. Potilasta neuvotaan ottamaan yhteyttä lääkäriin.

Hyvä asiakas,

Laite on kehitetty yhdessä lääkäreiden kanssa ja kliiniset testit osoittavat sen mittaustarkkuuden olevan hyvin korkealaatuinen.* Microlife AFIB eteisvärinän ilmaisun on maailman johtava digitaalinen verenpainemittausteknologia eteisvärinän ja korkean verenpaineen havaitsemiseen. Nämä ovat kaksi suurinta riskitekijää aivohalvauksen tai sydänsairauden saamiseen tulevaisuudessa. Eteisvärinän ja korkean verenpaineen havaitseminen ajoissa on tärkeää, vaikkei mitään oireita olisikaan. Eteisvärinän seulonta yleisesti ja myös Microlife AFIB algoritmeilla, suositellaan yli 65 vuotta täyttäneille. AFIB algoritmi ilmaisee mahdollisesta eteisvärinästä. Siksi on suositeltavaa käydä lääkärillä, kun laite ilmoittaa eteisvärinästä verenpainetta mitatessa. Useat tunnetut kliiniset tutkijat ovat testanneet Microlife eteisvärinäalgoritmin ja todenneet, että laite tunnistaa eteisvärinäpotilaita 97-100%.^{1,2} tarkkuudella.

Jos sinulla on kysyttävää, ongelmia tai, jos tarvitset varaosia, ota yhteys paikalliseen Microlife-asiakaspalveluusi. Saat paikallisen Microlife-jälleenmyyjän osoitteen kauppiailtasi tai apteekistasi. Voit vaihtoehtoisesti käydä www.microlife.fi-sivustollamme, josta löydät paljon tuotteitamme koskevia tärkeitä tietoja. Pysy terveenä – Microlife Corporation!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. J Hum Hypertens 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. Am J Hypertens 2009; 848-852.

Sisällysluettelo

- Eteisvärinän ilmainen ilmestyy näyttöön varhaista havaitsemista varten (Aktiivinen vain AFIB/MAM-tilassa)**
Mitä on eteisvärinä?
Kenelle eteisvärinä seulonta tulisi tehdä?
Riskitekijät, joita voit itse hallita
- Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa**
Paristojen asettaminen laitteeseen
Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
Oikean mansetin valitseminen
Käyttäjän valitseminen
Valitse normaali tai AFIB/MAM-tila
- Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista**
- Verenpaineen mittaaminen**
Kuinka jätät mittaus tuloksen tallentamatta
Miten arvioin verenpaineeni?
- Tietomusti**
Tallennettujen arvojen katselu
Muisti täynnä
Tyhjennä kaikki arvot
- Paristojen ilmainen ja paristojen vaihtaminen**
Lähes tyhjtä paristot
Tyhjtä paristot – vaihtaminen
Mitkä paristot ja mikä menettely?
Ladattavien paristojen käyttäminen
- Verkkoadapterin käyttäminen**
- Bluetooth® toiminto**
- Toiminta tietokoneen kanssa**
- Virheilmoitukset**
- Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta ja hävittäminen**
Laitteen huolto
Mansetin puhdistaminen
Tarkkuustesti
Hävittäminen
- Takuu**
- Tekniset tiedot**
- Eteisvärinän ilmainen ilmestyy näyttöön varhaista havaitsemista varten (Aktiivinen vain AFIB/MAM-tilassa)**

Tämä laite kykenee havaitsemaan eteisvärinän. Tämä symboli (22) ilmaisee, että laite havaitsee mittauksen aikana eteisvärinää. Seuraavassa kappaleessa tietoa koskien lääkärin konsultaatiota.

Tietoa lääkärille eteisvärinän ilmaisimen säännöllisestä esiintymisestä

Laite on oskillometrin verenpainemittari, joka analysoi myös pulssin epäsäännöllisyyttä mittauksen aikana. Laite on kliinisesti testattu.

Eteisvärinän symboli näkyy näytöllä mittauksen jälkeen, jos mittauksen aikana esiintyi eteisvärinää. Mikäli eteisvärinää osoittava symboli ilmestyy näytölle verenpainemittausjakson (kolminkertainen mittaus) jälkeen, potilasta suositellaan uusia mittaus (kolminkertainen mittaus) uudelleen. Mikäli eteisvärinää osoittava symboli ilmestyy näytölle tämänkin jälkeen, potilasta suositellaan kääntymään lääkärin puoleen.

Mikäli AFIB-merkki näkyy näytöllä, se mittaa verenpaineen voi olla kyseessä eteisvärinä. Eteisvärinä diagnoosin voi vain määrittää lääkäri EKG tulkittaessa.

-  Pidä kätesi paikoillaan mittauksen ajan välttääksesi virheet tulokset.
-  Laite ei välttämättä havaitse eteisvärinää/tai havaitsee väärin henkilöiltä, joilla on sydämentahdistin tai rytminsiirtolaite.
-  Mahdollinen eteisvärinä voi vaikuttaa verenpaineen mittaustulokseen ja tulos ei välttämättä ole oikea.
-  Mikäli on havaittu eteisvärinä suositellaan, että verenpainetta mitataan AFIB/MAM-tilassa. Tässä tavoin saadaan luotettavampi mittaustulos.

Mitä on eteisvärinä?

Tavallisesti sydän supistuu ja rentoutuu säännöllisessä tahdissa. Tietyt sydänsolut tuottavat sähköisiä signaaleja, jotka saavat sydämen supistumaan ja pumppaamaan verta. Eteisvärinässä nopeat ja satunnaiset sähkösignaalit kulkevat sydämen kahdessa ylimmässä osiossa, joita sanotaan eteiksi, ja saavat ne supistumaan nopeasti ja epäsäännöllisesti (eli värisemään). Eteisvärinä on yleisin rytmihäiriö. Vaikka se on usein oireeton, nostaa se merkittävästi aivohalvaukseen sairastumisen riskiä. Ongelman hallitsemiseen tarvitaan lääkäriä.

Kenelle eteisvärinä seulota tulisi tehdä?

Koska aivohalvauksen todennäköisyys kasvaa iän myötä, eteisvärinän seulontaa suositellaan 65-vuotiaille ja vanhemmille henkilöille. Eteisvärinäseulontaa suositellaan kuitenkin myös 50-vuoti-

aile ja vanhemmille henkilöille, jotka kärsivät korkeasta verenpaineesta (hypertensio tai verenpainetauti), diabeteksestä, sydämen vajaatoiminnasta, tai jotka ovat kokeneet jo aiemman halvauksen. Eteisvärinäseulontaa ei suositella nuorille henkilöille, koska se saattaisi tuottaa vääriä tuloksia ja siten tuottaa tarpeetonta huoltaja ahdistusta. Lisäksi, nuorilla henkilöillä, jotka sairastavat eteisvärinää, on suhteellisen matala riski saada aivohalvaus verrattuna vanhempiin ihmisiin.

Riskitekijät, joita voit itse hallita

Eteisvärinän varhainen diagnoosi yhdessä asianmukaisen hoidon kanssa voivat merkittävästi alentaa aivohalvauksen saamisen riskiä. Tieto verenpaineestasi ja siitä, onko sinulla eteisvärinää, voi vähentää aivohalvauksen riskiä.

Lisää tietoa osoitteesta: www.microlife.com/afib.

2. Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa

Paristojen asettaminen laitteeseen

Kun olet ottanut laitteen pakkauksesta, aloita asettamalla paristot paikalleen. Paristolokero ⑩ on laitteen pohjassa. Aseta paristot (4 x 1,5 V:n, tyyppi AAA) paikalleen: varmista, että navat ovat oikein päin.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

1. Sen jälkeen kun paristot on asetettu sisään, näytössä vilkkuu vuosiluku. Voit asettaa vuoden painamalla joko «+» ⑥ tai «-» ⑦-painiketta. Vahvista ja aseta päivä painamalla Sisään ①.
2. Paina «+» ⑥ tai «-» ⑦-painiketta asettaaksesi kuukauden. Vahvista ja aseta kuukausi painamalla Sisään ①.
3. Seuraa yllä esitettyjä ohjeita ja aseta päivä, tunnit ja minuutit.
4. Kun olet asettanut minuutit ja painanut time-painiketta, päivämäärä ja kellonaika on näin asetettu ja näytössä näkyy kellon aika.
5. Jos haluat muuttaa päivämäärää ja kellon aikaa, paina Date/Time (päivämäärä/kellonaika) ② ja pidä painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vuosiluku alkaa vilkkua. Nyt voit syöttää uudet arvot yllä kuvatulla tavalla.

Oikean mansetin valitseminen

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

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

 Käytä ainoastaan Microlife-mansetteja!

- ▶ Ota yhteys paikalliseen Microlife-palveluusi, jos toimitettu mansetti ① ei sovi.
- ▶ Kytkä mansetti laitteeseen työntämällä mansettiliitin ⑫ mansetin liitoskohtaan ④ niin syvälle kuin se menee.

Käyttäjän valitseminen

Tällä laitteella voi tallentaa kahden käyttäjän tulokset. Lisäksi laitteessa on vieras toiminto, jolloin tulokset eivät tallennu laitteelle.

- ▶ **Ennen jokaista käyttökertaa**, aseta käyttäjäilmaisinta ②3 tarkoitettun käyttäjän kohdalle: käyttäjä 1, käyttäjä 2 tai vieras.
- ▶ Paina ja pidä käyttäjäilmaisinta ②3 noin 2 sekunnin ajan, kunnes käyttäjä symboli alkaa vilkkua. Valitse käyttäjä 1, käyttäjä 2 tai vieras painamalla käyttäjäilmaisinta uudelleen. Odota 2 – 3 sekuntia vahvistaaksesi valintasi.

 Ensimmäisen käyttäjän tulisi valita käyttäjä 1.

Valitse normaali tai AFIB/MAM-tila

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

- Kun valitset 3 mittausta, AFIB/MAM-symboli ②4 näkyy näytöllä.
- 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.

 Eteisvärinäilmaisoin on ainoastaan aktivoitu AFIB/MAM-tilassa.

3. Luotettavan mittauksen takaava tarkistuslista

- ▶ Vältä fyysisiä aktiviteetteja, syömistä ja tupakointia välittömästi ennen mittausta.
- ▶ Istu alas selkänöjalliselle tuolille ja rentoudu 5 minuuttia. Pidä molemmat jalat lattialla. Älä laita jalat ristiin.
- ▶ **Mittaa aina samasta käsivarresta** (normaalisti vasemmasta). On suositeltavaa, että lääkärit suorittavat mittausten molemmista käsistä potilaan ensikäynnillä, jotta hän pystyy päättämään, kummasta kädestä mittaus otetaan tulevaisuudessa. Mittaus tulisi suorittaa kädestä, jossa verenpaine on korkeampi.
- ▶ Poista tiukka vaatus käsivarrelta. Paidan hihat voivat kiristää, jos ne kääritään ylös. Sileät ja kiristämättömät hihat eivät haittaa 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.

4. Verenpaineen mittaaminen

1. Liu'uta lukitusvalitsin ③ alas «ei lukittu» asentoon.
2. Valitse vakio (yksittäinen vakiomittaus) tai AFIB/MAM-tila (kolminkertainen automaattinen mittaus): Tarkempaa tietoa luvussa «Laitteen käyttäminen ensimmäistä kertaa».
3. Paina START/STOP-painiketta ① aloittaaksesi mittauksen.
4. Mansetti täyttyy nyt automaattisesti ilmalla. Älä liiku äläkä jännitä käsivarsiihaksiasi, vaan rentoudu, kunnes mittaustulos ilmestyy näyttöön. Hengitä normaalisti ja älä puhu.
5. Kun laite saavuttaa oikean paineen, pumppaaminen loppuu ja paine laskee vähitellen. Jos vaadittua painetta ei saavutettu, laite pumppaa automaattisesti hieman lisää ilmaa mansettiin.
6. Mittauksen aikana pulssin ilmaisin ②8 välkky näytöllä.

7. Tulos, johon kuuluvat systolinen (16) ja diastolinen (17) verenpaine sekä pulssi (18), näkyy näytöllä. Huomaa myös muut tässä kirjassessa esitetyt näyttöselitykset.
8. Kun mittaus on päättynyt, poista mansetti.
9. Kytke laite pois päältä. (Verenpainemittari kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 1 minuutin kuluttua.).

-  Eteisvärinäilmaisoin on ainoastaan aktivoitu AFIB/MAM-tilassa.
-  Voit lopettaa mittauksen koska tahansa painamalla ON/OFF-painiketta tai avaamalla mansetin (jos esimerkiksi paine tuntuu epämukavalta).
-  Jos olet raskaana AFIB merkki voidaan jättää huomioimatta.
-  Tämä laite on erityisesti testattu raskauden ja raskausmyrkytyksen aikaiseen käyttöön. Kun havaitset epätavallisen korkeita lukemia raskauden aikana, sinun kannattaa tehdä mittaus uusiksi, (esim. 1 tunnin jälkeen). Jos mittaustulos on edelleen liian korkea, ota yhteyttä lääkäriin tai gynekologiisi.

Kuinka jätät mittaustuloksen tallentamatta

Kun lukema on näytössä, pidä START/STOP-painike (1) pohjassa, kunnes «M» (15) vilkkuu näytöllä. Vahvista lukeman poistaminen painamalla M-painiketta (15).

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

Miten arvioin verenpaineen?

LED liikennevalo ilmaisin näytön (26) vasemmassa reunassa osoittaa sinulle millä välillä verenpaineesi on. Ilmaismesta riippuen lukeman arvo on joko optimaalisessa (vihreä), kohonneessa (keltainen) tai liian korkeassa (punainen) luokassa. Luokittelu vastaa luokkiin, jotka määriteltiin kansainvälisen ohjeistuksentaulukossa (ESH, ESC, JSH), kuten kuvattiin.

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

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

5. Tietomuisti

Tämä laite tallentaa automaattisesti jopa 99 mittausarvoa molemmilla 2:lle käyttäjälle ja vierastila.

Tallennettujen arvojen katselu

Liu'uta lukitusvalitsin (3) alas «ei lukittu» asentoon. Valitse joko käyttäjä 1 tai 2 käyttäjän ilmaisimella käyttäjäläisimä (23). Paina M-painiketta (15) lyhyesti. Näytöllä on keskiarvo. Painamalla M-painiketta uudelleen, saat näkyville edeltävän arvon. Painamalla M-painiketta toistuvasti voit siirtyä yhdestä tallennetusta arvosta ja toiseen.

Muisti täynnä

-  Kiinnitä huomiota siihen, että muistin maksimikapasiteetti, 99 muistipaikkaa, ei 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.

1. Avaa ensin laitteen lukitus (3) ja valitse sen jälkeen joko asento 1 tai 2 käyttäjäläisimä (23).
2. Pidä M-painike (15) painettuna, kunnes «CL» ilmestyy näyttöön, ja sitten vapauta painike.
3. Paina M-painiketta, kun «CL» vilkkuu näytöllä, poistaaksesi pysyvästi kaikki arvot valitulta käyttäjältä.

-  **Peruuta poistaminen:** paina START/STOP-painiketta (1) kun «CL» vilkkuu näytöllä.

-  Yksittäisiä arvoja ei voi poistaa.

6. Paristojen ilmaisin ja paristojen vaihtaminen

Lähes tyhjät paristot

Kun paristoista on käytetty noin ¾, paristojen symboli (19) 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 (19) 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 (10).
2. Vaihda paristot – huolehdi, että asetat navat oikein päin paristolokeron symbolien osoittamalla tavalla.
3. Asettaaksesi päivämäärän ja kellonajan, seuraa ohjeita, jotka on kuvattu osiossa «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 AAA -tyypin alkaliparistoa.

☞ 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!

7. Verkkoadapterin käyttäminen

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

☞ Käytä ainoastaan Microlife-verkkoadapteria, jota on saatavana alkuperäislaitteena ja joka sopii käyttämään verkkovirran jännitteeseen.

☞ Varmista, että verkkoadapteri ja johto eivät ole vaurioituneet.

1. Kytke adapterin johto verenpainemittarissa olevaan verkkoadapterin liitoskohtaan (9).
 2. Kytke adapterin pistoke seinässä olevaan pistorasiaan.
- Kun verkkoadapteri on kytketty, laite ei kuluta paristojen virtaa.

8. Bluetooth® toiminto

Käytä Bluetooth®-yhteyttä tietojen siirtämiseen «Microlife Connected Health+»-sovellukseen älypuhelimella (Android OS tai iOS).



Lisätietoja: www.microlife.com/technologies/connect

☞ Aktivoi Bluetooth® manuaalisesti painamalla START/STOP (1) nappia 5 - 6 sekunnin ajan kunnes Bluetooth merkki vilkkuu (29).

Lisätiedot löytyy osoitteesta www.microlife.com/connect.

9. Toiminta tietokoneen kanssa

Laitetta voi käyttää PC-tietokoneen kanssa, jossa on Microlifen Blood Pressure Analyser+ (BPA+) -ohjelmisto. Muistitiedot voi siirtää tietokoneelle liittämällä mittarin kaapelilla tietokoneeseen. Mikäli latauskupunki tai kaapeli ei sisälly voit ladata BPA+ ohjelmiston osoitteesta www.microlife.com/software sekä käyttää Micro USB kaapelia.

10. Virheilmoitukset

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

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«Err 1»	Liian heikko signaali	Mansetin pulssisignaali ovat liian heikkoja. Aseta mansetti uudelleen paikoilleen ja toista mittaus.*
«Err 2» (21)	Virhesignaali	Mansetti havaitsi mittauksen aikana virhesignaaleja, jotka aiheutuivat esim. liikkumisesta tai lihasjännityksestä. Toista mittaus ja pidä käsivartesi paikoillaan.

Virhe	Kuvaus	Mahdollinen syy ja ratkaisu
«Err 3» 20	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»	AFIB/MAM-tila	Liian monta virhettä esiintyi AFIB/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.*
	Ongelma Bluetooth® yhteydessä	Mikäli Bluetooth yhteydessä ilmenee jokin ongelma, syttyy Bluetooth® ikoni 29 ja vilkkuu nopeasti noin 10 sek ajan. Ongelman ratkaisemiseksi lue lisää www.microlife.com/connect .

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

11. Turvallisuus, huolto, tarkkuudesta 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 myöhempiä 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.
- Pumpkaa 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 liikkeet mittauksen aikana voivat häiritä mittausta ja vaikuttaa tuloksiin.
- Vältä mittauksia potilailla, joilla on sellaisia tiloja, tauteja tai herkkyys ympäristön olosuhteille, jotka aiheuttavat hallitsemattomia liikkeitä (esim. vapinaa tai värisytystä), 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 vaihtamalla yhden tai usean mittaus- tai loksen 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 vahingoituneilta tai toimivat epänormaalisti.
- Veren virtaus käsivarressa keskeytyy tilapäisesti mittauksen aikana. Pitkään jatkuva veren virtauksen keskeytyminen heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa kudosaivaita. Tarkkaile heikentyneen ääreisverenkierron merkkejä (esimerkiksi kudoksen värimuutoksia), jos teet mittauksia jatkuvasti tai pitkän aikaa.
- Pitkittynyt alituminen mansetin paineelle heikentää ääreisverenkiertoa ja voi aiheuttaa vamman. 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 suoritustakyä.



TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Osoittaa potentiaalisesti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa pieneen 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 olosuhdealueiden ulkopuolella voi aiheuttaa laitteen virhetoiminnon ja heikentää käytön turvallisuutta.
- Suojaa laite ja lisävarusteet seuraavilta välttääksesi laitteen vahingoittamisen:
 - vesi, muut nesteet ja kosteus
 - äärimmäiset lämpötilat
 - iskut ja värinät
 - 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 korkeataajuuksien lääkinnällisten laitteiden läheisyydessä.

Älä käytä tätä laitetta vahvojen sähkömagneettisten kenttien tai kannettavien radiotaajuuksilaitteiden (kuten mikroaaltouunit 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

Puhdista mansetti varovasti kostealla liinalla.



VAROITUS: Sisäistä kumpussia ei missään nimessä saa pestä!

Tarkkuustesti

Suosittelemme 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).

Hävittäminen



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

12. Takuu

Laitteella on **5 vuoden takuu** ostopäivästä lukien. Takuuajakson 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 tiiviys).

Mikäli takuuhuuoltua 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 takuuajaksoa. Tämä takuu ei rajoita kuluttajien lainmukaisia vaateita tai oikeuksia.

13. Tekniset tiedot

Käyttöolosuhteet:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
Säilytysolosuhteet:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % suhteellinen maksimaalinen kosteus
Paino:	312 g (mukaan lukien paristot)
Mitat:	160 x 82 x 35 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
Staattinen tarkkuus:	vaihteluvälillä ± 3 mmHg
Pulssin tarkkuus:	±5 % lukemasta
Tiedon siirto:	Bluetooth® 4.0
Virtalähde:	• 4 x 1,5 V:n alkaliparistot, tyyppi AAA • Verkkoadapteri DC 6V, 600 mA (valinnainen)
Paristojen käyttöikä:	noin 400 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.

Bluetooth® sana ja logot ovat Bluetooth SIG, Inc. rekisteröityjä ja omistamia ja Microlife Corp. käyttää edellä mainittuja merkkejä lisenssillä. Muut tavaramerkit tai tuotenimet kuuluvat niiden omistajille.

- ① Acceptér (Enter)
- ② Display
- ③ Låseknop
- ④ Tilslutningssted for manchét
- ⑤ AFIB/MAM kontakt
- ⑥ Knappen + «Frem»
- ⑦ Knappen - «Tilbage»
- ⑧ USB-port
- ⑨ Stik til strømadapter
- ⑩ Batterirum
- ⑪ Manchét
- ⑫ Manchéttilslutningspunkt
- ⑬ Manchétlængde

Display

- ⑭ START/STOP-knap
- ⑮ M-knap (Memory/hukommelse)
- ⑯ Systolisk værdi
- ⑰ Diastolisk værdi
- ⑱ Puls (hjertefrekvens)
- ⑲ Batteri-display
- ⑳ Indikator for kontrol af manchét
- ㉑ Indikator for armbevægelse
- ㉒ Indikator for atrieflimmer
- ㉓ Brugerindikator
- ㉔ AFIB/MAM metode
- ㉕ AFIB/MAM Interval-tid
- ㉖ Trafiklys-indikator, viser niveauet for det målte blodtryk
- ㉗ Dato/tid
- ㉘ Pulsindikator
- ㉙ Active Bluetooth®



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 lokale gældende regler. Altså ikke sammen med husholdningsaffald.



Autoriseret repræsentant i EU



Autoriseret repræsentant i Schweiz



Katalognummer



Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DDXXXXX;
ÅÅÅÅ-MM-DD = Fremstillingsdatoen,
XXXXX = Sekvensnummer)



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

C € 0044

CE-mærkning

Anvendelsesformål:

Denne oscillometriske blodtryksmonitor er beregnet til måling af non-invasivt blodtryk hos personer i alderen 12 år og opæfter. Det er klinisk valideret hos patienter med hypertension, hypotension, diabetes, graviditet, præeklampsie, aterosklerose, nyr sygdom i slutfasen, fedme og ældre. Enheden kan registrere en uregelmæssig puls, der tyder på atrieflimmer (AF). Bemærk, at enheden ikke er beregnet til at diagnosticere AF. En diagnose af AF kan kun bekræftes med optagelse af EKG. Patienten rådes til at søge læge.

Kære kunde,

Dette instrument blev udviklet i samarbejde med læger, og kliniske tests viser, at dets målenøjagtighed er meget høj.*
Microlife AFIBsens er verdens førende digitale blodtryksmålingsteknologi til påvisning af atrieflimmer (AF) og arteriel hypertension. Dette er de to top risikofaktorer for at få et stroke eller hjertesygdom. Det er vigtigt at opdage AF og hypertension i et tidligt stadium, selvom du måske ikke oplever nogen symptomer. AF-screening generelt og dermed også med Microlife AFIB-algoritmen anbefales til personer på 65 år og ældre. AFIB-algoritmen indikerer at atrieflimmer kan være til stede. Af denne grund anbefales det at besøge din læge, når enheden giver et AFIB-signal under blodtryksmåling. AFIB-algoritmen til Microlife er blevet undersøgt klinisk af flere fremtrædende kliniske undersøgere og viste, at enheden registrerer patienter med AFIB med en nøjagtighed på 97-100%.^{1,2}

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 Corporation!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Indholdsfortegnelse

- 1. Visning af indikatoren til tidlig detektion af AF (Aktiv kun i AFIB/MAM-mode)**
Hvad er atrieflimmer (AF)?
Hvem skal screenes for atrieflimmer?
Risikofaktorer, du kan kontrollere
- 2. Brug af apparatet for første gang**
Isætning af batteriem
Indstilling af dato og tid
Valg af den korrekte manchet
Valg af bruger
Valg af standard eller AFIB/MAM-mode
- 3. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger**
- 4. Udførelse af blodtryksmåling**
Hvordan en aflæsning ikke gemmes
Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?
- 5. Datahukommelse**
Visning af de lagrede værdier
Hukommelse fuld
Slet alle værdier
- 6. Batteri-indikator og batteriskift**
Batterier næsten flade
Batterier flade – udskiftning
Hvilke batterier og hvordan?
Brug af genopladelige batterier
- 7. Brug af stikkontaktadapter**
- 8. Bluetooth® funktion**
- 9. Pc-link-funktioner**
- 10. Fejmeddelelser**
- 11. Sikkerhed, vedligeholdelse, præcisionstest og bortskaffelse**
Apparatvedligeholdelse
Rengøring af manchet
Præcisionstest
Bortskaffelse
- 12. Garanti**
- 13. Tekniske specifikationer**

1. Visning af indikatoren til tidlig detektion af AF (Aktiv kun i AFIB/MAM-mode)

Dette apparat er i stand til at detektere atrieflimmer (AF). Dette symbol ② indikerer, at der blev detekteret atrieflimmer under målingen. Se næste afsnit for nærmere information om konsultationen med din læge.

Oplysninger til lægen, hvis AF-indikatoren vises ofte

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

AFIB-symbolet vises efter målingen, hvis der opstod atrieflimmer under målingen. Hvis AFIB-symbolet vises efter at have udført en komplet måling af blodtryk (tre målinger), rådes patienten til at udføre en ny måling (tre målinger). Hvis AFIB-symbolet vises igen, anbefaler vi at patienten besøger sin læge. Hvis AFIB-symbolet vises på skærmen af blodtryksmonitoren, indikerer det en mulig tilstedeværelse af atrieflimmer. Atrialfimmerdiagnosen **skal** dog laves af en **kardiolog** baseret på EKG-tolkning.

- ☞ Hold armen i ro under målingen for at undgå forkerte resultater.
- ☞ Denne enhed må ikke anvendes til atrieflimmer-detektering hos personer med pacemakere eller defibrillatorer.
- ☞ Hvis der forekommer atrieflimmer er værdien for den diastoliske blodtryksværdi ikke korrekt.
- ☞ Hvis der forekommer atrieflimmer anbefales til at anvende AFIB/MAM-mode for at få en mere nøjagtig blodtryksmåling.

Hvad er atrieflimmer (AF)?

Normalt har dit hjerte en arbejdsfase og en hvilefase ved et normalt hjerteslag. Visse celler i dit hjerte danner elektriske impulser, der får hjertet til at trække sig sammen og pumpe blod. Ved atrieflimmer forekommer de elektriske impulser hurtigt, uregelmæssigt og tilfældige steder i hjertets to forkamre, der kaldes atrier. Dette får forkamrene til at trække sig sammen hurtigt og uregelmæssigt (dette kaldes flimren). Atrieflimmer er den mest almindelige form for hjerterytmeforstyrrelse. Det medfører ofte ingen symptomer, men det øger mærkbart din risiko for stroke. For at håndtere dette problem, er det nødvendigt at du søger læge.

Hvem skal screenes for atrieflimmer?

AF screening anbefales til personer over 65 år, da chancen for at få et stroke øges med alderen. AF-screening anbefales også til personer fra 50 år, der har højt blodtryk (f.eks. SYS højere end 159 eller DIA højere end 99) samt patienter med diabetes, hjerteinsufficiens eller for dem, der tidligere har haft stroke.

Hos unge eller gravide anbefales ikke AF screening, da det kan generere falske resultater og unødigt angst. Desuden har unge personer med AF en lav risiko for at få stroke sammenlignet med ældre mennesker.

Risikofaktorer, du kan kontrollere

Tidlig diagnose af AF efterfulgt af tilstrækkelig behandling kan reducere risikoen for stroke signifikant. At vide dit blodtryk og vide, om du har AF er det første skridt i proaktivt stroke.

For mere information besøg vores hjemmeside: www.microlife.com/afib.

2. Brug af apparatet for første gang

Isætning af batteri

Efter udpakning af apparatet sættes batterierne i. Batterirummet ⑩ er i bunden af apparatet. Isæt batterierne (4 x 1,5 V, størrelse AAA), så polerne vender som indikeret.

Indstilling af dato og tid

1. Efter at batterierne er klargjort, blinker årstallet i displayet. Du kan indstille året ved at trykke enten på knappen «+» ⑥ eller «-» ⑦. For at bekræfte og derefter indstille måned, trykkes på Acceptér ①.
2. Tryk på knappen «+» ⑥ eller «-» ⑦ for at indstille måneden. Tryk på Acceptér ① for at bekræfte og indstil derefter dag.
3. Følg anvisningerne ovenfor til at indstille dag, time og minutter.
4. Når du har indstillet tiden og trykket på time-knappen, er dato og tid indstillet og tiden vises i displayet.
5. Hvis du ønsker at ændre dato og tid, holdes Date/Time (dato/tid) ② inde i ca. 3 sekunder indtil årstallet begynder at blinke. Du kan nu indkode de nye værdier, som beskrevet ovenfor.

Valg af den korrekte manchetter

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

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

 Brug kun Microlife manchetter!

- ▶ Kontakt din lokale Microlife-Service, hvis medfølgende manchet ⑪ ikke passer.
- ▶ Slut manchetten til instrumentet ved at sætte manchetslangen ⑫ så langt ind i tilslutningsstedet ④ som den kan komme.

Valg af bruger

Apparatet gør det muligt at gemme resultaterne for 2 individuelle brugere. Derudover er der en «gæste» mode hvor resultaterne ikke gemmes.

- ▶ **Før hver måling** indstilles brugerindikator ⑫ til den ønskede bruger: bruger 1, bruger 2 eller «gæste» mode.
- ▶ Tryk og hold brugerindikator ⑫ i ca. 2 sekunder indtil bruger-symbolet begynder at blinke. Nu vælges bruger 1, bruger 2 eller «gæste» mode ved at trykke på brugerindikatoren igen. Vent 2 – 3 sekunder for at gøre dit valg.

 Den første person, der måler, skal vælge Bruger 1.

Valg af standard eller AFIB/MAM-mode

Før hver måling vælges standard (enkeltmåling) eller AFIB/MAM-tilstand (automatisk tredobbelt måling). I AFIB/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.

- Når du vælger de 3 målinger (AFIB/MAM), så vil AFIB/MAM symbolet ⑭ være synligt i displayet.
- Nederst til højre i displayet vises 1, 2 eller 3 for at angive, hvilken af de 3 målinger der udføres.
- Der er en pause på 15 sekunder mellem målingerne. 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.

 AF detektering er kun aktiv i AFIB/MAM-mode.

3. Checkliste for gennemførelse af pålidelige målinger

- ▶ Undgå aktivitet, spising 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.

4. Udførelse af blodtryksmåling

1. Skub låseknappen ③ ned til positionen «ulåst».
2. Vælg standard (enkeltmåling) eller AFIB/MAM-mode (automatisk trippelmåling): se detaljerne i kapitel «Brug af apparatet for første gang».
3. Tryk på START/STOP-knappen ① for at starte målingen.
4. 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.
5. Når det korrekte tryk er nået, stopper pumpen og trykket falder gradvist. Hvis det nødvendige tryk ikke blev nået, vil apparatet automatisk pumpe mere luft ind i manchetten.
6. Under målingen blinker pulsindikatoren ⑮ i displayet.
7. Resultatet, der består af det systoliske ⑯ og det diastoliske ⑰ blodtryk og hjertefrekvensen ⑱, 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.).

-  AF detektering er kun aktiv i AFIB/MAM-mode.
-  Du kan stoppe målingen når som helst ved at trykke på tænd/sluk-knappen eller åbne manchetten (f.eks. hvis du føler dig utilpas eller føler et ubehageligt tryk).
-  Under graviditet kan AFIB-symbolet ignoreres.
-  Monitoren er specielt testet for anvendelse under graviditet og præeklamsi. Når du måler et udsædvanligt højt blodtryk under graviditet, skal du måle igen efter kort tid (eks. 1 time). Hvis målingen stadig er for højt, konsulter din læge eller gynækolog.

Hvordan en aflæsning ikke gemmes

Når værdien vises, tryk og hold på START/STOP-knappen ① indtil «M» ⑮ blinker. Bekræft for at slette aflæsning ved at trykke på M-knappen ⑮.

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

Hvordan vurderer jeg mit blodtryk?

LED trafiklys-indikatoren på venstre side af displayet ②⑥ indikerer indenfor hvilket område det målte blodtryk ligger. Værdien er enten indenfor the optimale (grønt), forhøjet (gult) eller højt (rødt) område. Klassifikationen er i henhold til områder defineret at internationale guidelines (ESH, ESC, JSH). Data in 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».

5. Datahukommelse

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

Visning af de lagrede værdier

Skub låseknappen ③ ned til positionen «ulåst». Vælg, enten bruger 1, eller bruger 2 ved hjælp af brugerindikator ②③. Tryk kort på M-knappen ⑮. På displayet vises en gennemsnitsværdi. Tryk på M-knappen igen viser den forrige værdi. Flere tryk på M-knappen giver dig mulighed for at skifte mellem gemte værdier.

Hukommelse fuld

-  Vær opmærksom på, at den maksimale hukommelseskapacitet på 99 pr. bruger 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.

1. Først, skub låseknappen ③ ned til positionen «ulåst», vælg derefter enten 1 eller 2 på brugerindikator ②③.
2. Hold M-knappen ⑮ nede, indtil «CL» vises, og slip derefter knappen.
3. Tryk på M-knappen, mens «CL» blinker, for at slette samtlige værdier for den valgte bruger permanent.

-  **Annullér sletning:** Tryk på START/STOP-knappen ①④, mens «CL» blinker.

-  Værdier kan ikke slettes enkeltvist.

6. Batteri-indikator og batteriskift

Batterier næsten flade

Når batterierne er omtrent ¾ brugt, vil batterisymbolet ①⑨ 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 ①⑨ blinke så snart apparatet tændes (fladt batteri vises). Du kan ikke udføre flere målinger og skal udskifte batterierne.

1. Åben batterirummet ⑩ 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 «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 AAA 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!

7. 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 ⑨ i blodtrykmåleren.
 2. Tilslut adapteren til stikkontakten.
- Når netadapteren er tilsluttet, bruger blodtryksmåleren ikke batterierne.

8. Bluetooth® funktion

Anvend Bluetooth® funktionen til at overføre data til «Microlife Connected Health+» appen på en smartphone (Android OS eller iOS).



Oplysninger er tilgængelige på:
www.microlife.com/technologies/connect



For at aktivere Bluetooth® manuelt, tryk START/STOP ① i 5 - 6 sekunder indtil Bluetooth symbolet begynder at blinke ②⁹.

For mere detaljeret information besøg www.microlife.com/connect.

9. 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 kabet er inkluderet download BPA+ software fra www.microlife.com/software USB kabel.

10. Fejlmeddelelser

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

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«Err 1»	Signal for svagt	Pulssignaler i manchetten er for svage. Flyt manchetten og gentag målingen.*
«Err 2» ②¹	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» ②⁰	Unormal manchettryk	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.*

Fejl	Beskrivelse	Mulig årsag og forholdsregler
«Err 6»	AFIB/MAM Metode	Der var for mange fejl under målingen med AFIB/MAM metoden, hvilket gør det umuligt nå frem til et resultat. Læs checklisten for udførelse af pålidelige målinger igennem og gentag derefter målingen.*
«HI»	Puls eller manchettryk for højt	Manchettrykket 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.*
	Problem med Bluetooth® forbindelsen	Hvis der opstår nogle problemer med Bluetooth forbindelsen, blinker Bluetooth® ikonet  hurtigt i ca. 10 sekunder. For at løse problemet, besøg www.microlife.com/connect .

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

11. 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. Stol 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 borto-pereret 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 perifer 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 manchettryk vil reducere perifer perfusion og kan føre til skade. Undgå situationer med forlænget manchettryk ud over normale målinger. I tilfælde af unormalt langt tryk, skal du afbryde målingen eller løsne 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 nedsæk 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 slangene 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

Pletter fjernes forsigtigt med en fugtig klud eller svamp.



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.

12. 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 (ekstrastrudstyr).

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 indenfor garantien, hverken forlænger eller fornyer garantiperioden. Forbrugernes rettigheder er ikke begrænset af denne garanti.

13. Tekniske specifikationer

Driftsvilkår:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % max. relativ fugtighed
Opbevaringsforhold:	-20 – +55 °C / -4 – +131 °F 15 – 90 % max. relativ fugtighed
Vægt:	312 g (incl. batterier)
Dimensioner:	160 x 82 x 35 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 – 200 mmHg 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
Kommunikation:	Bluetooth® 4.0
Spændingskilde:	• 4 x 1,5 V alkaline batterier; størrelse AAA • Netadapter DC 6V, 600 mA (tilbehør)
Batteriets levetid:	Cirka 400 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
Forventet 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.

Bluetooth® ordet mærke og logoer logos er registrerede varemærker ejet af Bluetooth SIG, Inc. og ethvert brug af dette mærke af Microlife Corp. er under lices. Andre mærkevarer og handelsnavne er disse fra deres respektive ejere.

- ① Enter
- ② Display
- ③ Låsbryter
- ④ Mansjett-kontakt
- ⑤ AFIB/MAM-velger
- ⑥ + Knappen «Fremover»
- ⑦ - Knappen «Tilbake»
- ⑧ USB port
- ⑨ Nettadapter-kontakt
- ⑩ Batterirom
- ⑪ Mansjett
- ⑫ Mansjett-kontakt
- ⑫ Mansjettslange

Display

- ⑭ START/STOP-tast
- ⑮ M-tast (minne)
- ⑯ Systolisk verdi
- ⑰ Diastolisk verdi
- ⑱ Pulsfrekvens
- ⑲ Batteridisplay
- ⑳ Mansjettkontroll-indikator
- ㉑ Armbevegelsesindikator
- ㉒ Indikator på forkammerflimmer (AFIB)
- ㉓ Brukerindikator
- ㉔ AFIB/MAM-metode
- ㉕ AFIB/MAM-tidsintervall
- ㉖ Trafikklys-indikator
- ㉗ Dato/klokkeslett
- ㉘ Puls-indikator
- ㉙ Activ Bluetooth®



CE0044

Les den viktige informasjonen i denne brukersanvisningen 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

Autorisert representant i Sveits

Katalognummer

Serienummer (ÅÅÅÅ-MM-DDXXXXX;
ÅÅÅÅ-MM-DD = Produksjonsdato,
XXXXX = Sekvensnummer)

Forsiktig

Fuktighetsbegrensning for drift **og** lagring

Temperaturbegrensning for drift **eller** lagring

Medisinsk utstyr

Hold unna barn i alderen 0 - 3 år

CE samsvarsmerking

Tiltenkt bruk:

Den oscillometriske blodtryksmonitoren er tiltenkt ikke-invasiv måling av blodtrykk hos personer i alderen 12 år og eldre. Den er klinisk validert hos pasienter med høyt blodtrykk, lavt blodtrykk, diabetes, graviditet, pre-eklampsi, aterosklerose, nyresykdom på sluttstadiet, fedme og eldre. Enheten kan registrere uregelmessig puls som tyder på atrieflimmer (AF). Vennligst merk at enheten ikke er tiltenkt diagnostisering av AF. Diagnostisering av AF kan bare bekreftes av EKG. Pasienten anbefales å konsultere en lege.

Kjære kunde,

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

Microlife AFIBsens er den verdensledende teknologien for digital måling av blodtrykk for registrering av atrieflimmer (AF) og høyt blodtrykk. Dette er de to største risikofaktorer for å få slag eller hjertesykdom i fremtiden. Det er viktig å oppdage AFIB og høyt blodtrykk på et tidlig stadium, selv om man ikke har noen symptomer. AF-screening generelt, og dermed også med Microlife AFIB-algoritmen, anbefales for personer fra 65 år og eldre. AFIB-algoritmen indikerer at atrieflimmer kan være til stede. Riktig behandling kan redusere risikoen for å få et slag. Av denne årsak, er det anbefalt at du tar kontakt med lege når apparatet viser AFIB signal under blodtrykksmålingen. Microlife AFIB algoritme er klinisk testet av flere kliniske forskere og viser at apparatet påviser AFIB på pasienter ved 97-100% sikkerhet^{1,2}.

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 Corporation!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Innholdsfortegnelse

- 1. Indikatoren for forkammerflimmer kommer til syne (Aktiv bare i AFIB/MAM-modus)**
Hva er forkammerflimmer (AF)?
Hvem bør screenes for atrieflimmer?
Risikofaktorer som du kan kontrollere
- 2. Første gangs bruk av apparatet**
Innsetting av batterier
Innstilling av dato og klokkeslett
Valg av korrekt mansjett
Velge brukeren
Velger standard eller AFIB/MAM-modus
- 3. Sjekkliste for en pålitelig måling**
- 4. Måle blodtrykket**
Hvordan ikke lagre en avlesing
Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?
- 5. Dataminne**
Visning av lagrede måleresultater
Minne fullt
Slette alle måleresultater
- 6. Batteriindikator og bytte av batteri**
Batterier nesten flate
Batterier flate – bytte
Hvilke batterier og prosedyre
Bruk av oppladbare batterier
- 7. Bruk av nettdapter**
- 8. Bluetooth®-funksjon**
- 9. PC-link funksjoner**
- 10. Feilmeldinger**
- 11. Sikkerhet, stell, nøyaktighetstest og avfallshåndtering**
Stell av apparatet
Rengjøring av mansjetten
Nøyaktighetstest
Avfallshåndtering
- 12. Garanti**
- 13. Tekniske spesifikasjoner**

1. Indikatoren for forkammerflimmer kommer til syne (Aktiv bare i AFIB/MAM-modus)

Dette apparatet kan påvise forkammerflimmer (AF). Dette symbolet 22 indikerer en påvisning av forkammerflimmer i løpet av målingen. Se delen nedenfor for mer informasjon om konsultasjon med legen din.

Informasjon til legen om hyppige visninger av indikator for forkammerflimmer

Dette apparatet er en oscilometrisk blodtryksmonitor som også analyserer pulsregelmessighet under måling. Apparatet er klinisk testet.

AFIB-symbolet vises etter målingen, hvis atriell fibrillering oppsto under måling. Dersom AFIB symbolet vises etter en hel periode med blodtryksmåling (tre påfølgende målinger) anbefales det å gjennomføre en ny måling (tre påfølgende målinger). Hvis AFIB vises igjen, anbefales medisinsk rådgivning.

Hvis AFIB-symbolet vises på skjermen til blodtryksmonitoren, indikerer dette mulig forekomst av atrieflimmer. Diagnosen av atrieflimmer **må** imidlertid settes av en **kardiolog** på basis av en EKG-tolkning.

-  Hold armen stille i løpet av målingen for å unngå falske avlesinger.
-  Denne enheten kan hverken registrere eller feilregistrere atrieflimmer hos personer med pacemakere eller defibrillatorer.
-  I tilfelle atrieflimmer kan den diastoliske verdien av blodtrykket være unøyaktig.
-  I tilfelle atrieflimmer anbefales det å bruke AFIB/MAM-modus for en mer pålitelig måling av blodtrykket.

Hva er forkammerflimmer (AF)?

Normalt trekker hjertet seg sammen og avslappes i et normalt pulsslag. Visse celler i hjertet lager elektriske signaler som får hjertet til å trekke seg sammen og pumpe blod. Forkammerflimmer oppstår når raske uregelmessig elektriske signaler sprer seg i hjertet til forkammer, kalt atrium; Dette fører til at forkamrene trekker seg sammen raskt og uregelmessig (dette kalles flimmer). Forkammerflimmer er den vanligste form for hjerterytmeforstyrrelser. Det medfører ofte ingen symptomer, men øker betydelig risikoen for hjerneslag. En lege må hjelpe deg å kontrollere dette problemet.

Hvem bør screenes for atrieflimmer?

AF-screening anbefales for personer fra 65 år da sjansen for slag øker med alderen. AF-screening anbefales også for personer fra 50 år som har høyt blodtrykk (f.eks. SYS høyere enn 159 eller DIA høyere enn 99), samt for personer med diabetes, hjerteinfarkt og for de som tidligere har hatt et slag.

AF-screening anbefales ikke for unge personer og gravide da den kan generere feilresultater og unødvendig engstelse. I tillegg har unge personer med AF lav risiko for å få slag i forhold til eldre mennesker.

Risikofaktorer som du kan kontrollere

Høyt blodtrykk og AFIB er begge risikofaktorer for slag og kankontrolleres. Det først trinnet i proaktiv forebygging av slag er å vite blodtrykket ditt og om du har atrieflimmer.

For mer informasjon, besøk nettsiden vår: www.microlife.com/afib.

2. Første gangs bruk av apparatet

Innsetting av batterier

Etter at utstyret er pakket ut, skal batteriene først settes inn. Batterirommet 10 finnes på apparatet underside. Sett inn batteriene (4 x 1,5 V-batterier, størrelse AAA) og sørg for riktig polaritet.

Innstilling av dato og klokkeslett

1. Etter at nye batterier er lagt inn, vil årstallet blinke på displayet. Du kan stille inn året ved å trykke på knappen «+» 6 eller «-» 7. Bekreftelse og etterfølgende innstilling av måneden skjer ved hjelp av Enter 1.
2. Trykk ned knappen «+» 6 eller «-» 7 for å stille inn måneden. Trykk på Enter 1 for å bekrefte og deretter innstille datoen.
3. Følg instruksjonene ovenfor for å innstille dato, time og minutter.
4. Når du har angitt minuttene og trykket på time-knappen, angis datoen og klokkeslettet og klokkeslettet vises.
5. Når dato og klokkeslett skal endres må Date/Time (dato/klokkeslett) 27 holdes inne i cirka 3 sekunder inntil årstallet begynner å blinke. Nå kan nye måleresultater legges inn som forklart ovenfor. Nå kan du taste inn de nye verdiene som forklart ovenfor.

Valg av korrekt mansjett

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

Mansjettstørrelse	for overarmens omkrets
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Bruk bare mansjetter fra Microlife!

- Ta kontakt med deres lokale Microlife service, hvis vedlagte mansjett ① ikke passer.
- Mansjetten kobles til apparatet ved å plugge mansjettstøpet ② i mansjettkontakten ④ så langt inn den kan komme.

Velge brukeren

Denne enheten gjør det mulig å lagre resultatene for 2 enkeltbrukere. I tillegg er det en gjestemodus hvor resultatene ikke blir lagret.

- **Før hver måling** må du stille brukerindikator ②3 for den tiltenkte brukeren: bruker 1, bruker 2 eller gjestemodus.
- Trykk og hold inne brukerindikator ②3 i omtrent 2 sekunder, inntil brukersymbolet begynner å blinke. Velg nå bruker 1, bruker 2 eller gjestemodus ved å trykke på brukerindikatoren igjen. Vent i 2 – 3 sekunder for å bekrefte valget ditt.

☞ Den første personen som skal måles skal velge bruker 1.

Velg standard eller AFIB/MAM-modus

Før hver måling, velg standard- (én enkelt måling) eller AFIB/MAM-modus (automatisk trippelmåling). I AFIB/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.

- Når du velger 3 målinger, vil AFIB/MAM symbolet ②4 vises i displayet.
- Displayets nederste høyre avsnitt viser 1, 2 eller 3 for å angi hvilken av de 3 målingene som er på gang.
- Det er en 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.

☞ AF-registrering er aktivert bare i AFIB/MAM-modus.

3. 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 armmål 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.

4. Måle blodtrykket

1. Still låsbrøyten ③ ned til posisjonen «lås opp».
2. Velg standard- (én enkelt måling) eller AFIB/MAM-modus (automatisk trippelmåling): se detaljer i kapittel «Første gangs bruk av apparatet».
3. Trykk på tasten START/STOP ① for å starte målingen.
4. Mansjetten blir nå automatisk pumpet opp. Slapp av, unngå bevegelser og stramning av armens muskler før måleresultatet blir vist. Pust normalt og unngå prating.
5. Etter at korrekt trykk er oppnådd, stopper pumpingen og trykket faller gradvis. Dersom nødvendig trykk ikke ble oppnådd, vil apparatet automatisk pumpe mer luft inn i mansjetten.
6. Under målingen blinker indikatoren puls ②8 på displayet.
7. Resultatet med systolisk ①6 og diastolisk ①7 blodtrykk pluss pulsfrekvens ①8 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.).

☞ AF-registrering er aktivert bare i AFIB/MAM-modus.

- ☞ Du kan stoppe målingen når som helst ved å trykke på PÅ/AV-KNAPPEN eller åpne mansjetten (f.eks. hvis du føler ubehag eller en ubehagelig trykkfølelse).
- ☞ Ved graviditet kan AFIB-symbolet ignoreres.
- ☞ Denne monitoren er spesielt testet til bruk under graviditet og pre-eklampsi. Når du oppdager uvanlig høye avlesinger under graviditet, bør du måle igjen etter en kort stund (f.eks. 1 time). Hvis avlesingen fortsatt er for høy, ta kontakt med legen din eller en gynekolog.

Hvordan ikke lagre en avlesing

Så snart lesing er viste trykk og hold nede tasten START/STOP ① til «M» 15 blinker, og slipp den deretter. Bekreft at du vil slette lesing ved å trykke på tasten M 15.

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

Hvordan kan jeg vurdere mitt blodtrykk?

LED-traffikklysiindikatorene på venstre side av skjermen 26 indiangir i hvilket område det målte blodtrykket ligger. 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	Systolisk	Diastolisk	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: blodtrykksverdien 140/80 mmHg eller en verdi på 130/90 mmHg angir «for høyt blodtrykk».

5. Dataminne

Dette apparatet lagrer automatisk de siste 99 målingsverdiene forhver av de 2 brukerne og gjestemodus.

Visning av lagrede måleresultater

Still låsbryteren ③ ned til posisjonen «lås opp». Velg enten bruker 1 eller 2 med brukerindikator 23. Trykk på tasten M 15 kort. Skjermen viser en gjennomsnittsverdi. Et nytt trykk på tasten M vil vise forrige måleresultat. Gjentatte trykk på tasten M vil veksle mellom ulike lagrede måleresultater.

Minne fullt

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

Slette alle måleresultater

Kontroller den riktige brukeren er aktivert.

1. Først åpnes apparatet ③, velg deretter enten bruker 1 eller 2 med brukerindikator 23.
2. Hold nede tasten M 15 inntil «CL» vises, og slipp deretter utløsningsstasten.
3. Trykk på tasten M mens «CL» blinker for å permanent slette alle verdier for den valgte brukeren.

- ☞ **Avbryt sletting:** Trykk på tasten START/STOP ① mens «CL» blinker.

- ☞ Enkeltverdier kan ikke slettes.

6. Batteriindikator og bytte av batteri

Batterier nesten flate

Når batteriene er cirka ¾ utladet, vil batterisymbolet 19 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 19 blinke straks apparatet slås på (flatt batteri vises). Du kan ikke fortsette målingene og må bytte batteriene.

1. Åpne batterirommet 10 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 «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 AAA.
- ☞ Bruk ikke batterier som er gått ut på dato.

 Dersom apparatet ikke skal brukes i lengre tid, bør batteriene tas ut.

Bruk av oppladbare batterier

Dette apparatet kan også brukes med oppladbare batterier.

 Bruk bare type «NiMH» oppladbare batterier!

 Batteriene må tas ut og lades opp når batterisymbolet (batteri flatt) vises! De må ikke oppbevares inne i apparatet da de kan skades (total utladning som resultat av lite bruk av apparatet, selv når det er slått av).

 Ta alltid ut oppladbare batterier hvis det ikke er meningen at apparatet skal brukes i løpet av en eller flere uker!

 Batteriene kan IKKE lades opp i blodtryksmonitoren! Lad opp disse batteriene på nytt i et eksternt ladeapparat og følg informasjonen som gjelder ladning, pleie og varighet!

7. 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 ⑨ i blodtryksmonitoren.

2. Plugg adapterstøpselet inn i veggkontakten.

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

8. Bluetooth®-funksjon

Bruk Bluetooth®-funksjonen til å overføre data til appen «Microlife Connected Health+» på en smarttelefon (Android OS eller iOS).



Informasjon tilgjengelig på:

www.microlife.com/technologies/connect

 For å aktivere Bluetooth® manuelt trykk på START/STOP ① i 5 - 6 sekunder til Bluetooth-symbolet starter å blinke ②⑨.

For mer detaljert informasjon besøk www.microlife.com/connect.

9. PC-link funksjoner

Apparatet kan brukes sammen med en PC ved å laste ned Micro-life blodtrykksanalyse programvare+ (BPA+). Dataminne kan overføres til PC ved å koble apparatet via kabel til PC.

Hvis ingen nedlastingskupong og kabel er inkludert, last ned BPA+-programvaren fra www.microlife.com/software og bruk en USB-mikrokabel.

10. Feilmeldinger

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

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«Err 1»	Signal for svakt	Pulssignalet på mansjetten er for svakt. Flytt litt på mansjetten og gjenta målingen.*
«Err 2» ②①	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» ②②	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»	AFIB/MAM-metode	Det var for mange feil under måling i AFIB/MAM-metoden, noe som gjorde det umulig å oppnå et endelig resultat. Les sjekklisten for gjennomføring av pålitelige målinger og gjenta deretter målingen.*

Feil	Beskrivelse	Mulig årsak og råd
«HI»	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.*
	Problem med Bluetooth®-tilkoblingen	Hvis det oppstår et problem med Bluetooth-tilkoblingen, blinker Bluetooth-ikonet  hurtig i omtrent 10 sekunder. For å løse problemet besøk www.microlife.com/connect .

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

11. 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 kvelning 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 blodtryksmålingen og påvirke påliteligheten av blodtryksmålinger. Rådfør 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 behandling (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 oscillometrisk 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, rådfør 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 medisinerings og behandling basert på resultatet av en eller flere målinger. Endringer i behandling og medisinerings 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 vannnett. 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 tilbehør.

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 brukerinstillinger. 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: 2015-standard for elektromagnetiske forstyrrelser.

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 bærbar radiofrekvenskommunikasjonsenheter (for eksempel mobiltelefon 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

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



ADVARSEL: Den innvendige blæren må under ingen omstendigheter vaskes!

Nøyaktighetstest

Vi anbefaler å teste nøyaktigheten til dette apparatet hvert 2 år eller etter mekanisk 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.

12. 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).

Mansjettten 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.

13. Tekniske spesifikasjoner

Arbeidsforhold: 10 – 40 °C / 50 – 104 °F
15 – 90 % relativ maksimal fuktighet

Lagringsforhold:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % relativ maksimal fuktighet
Vekt:	312 g (inklusive batterier)
Dimensjoner:	160 x 82 x 35 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 – 200 mm Hg Puls: 40 – 199 slag per minutt 0 – 299 mm Hg
Måleområde for mansjett-trykk:	
Oppløsning:	1 mm Hg
Statisk nøyaktighet:	innenfor ± 3 mm Hg
Puls nøyaktighet:	±5 % av avlest måleresultat
Kommunikasjon:	Bluetooth® 4.0
Spenningsforsyning:	• 4 x 1,5V alkaliske batterier; størrelse AAA • Batterieliminatordc 6V, 600 mA (ekstra)
Batterilevetid:	ca. 400 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 Rådsdirektiv om medisinsk utstyr 93/42/EØS.

Det tas forbehold om tekniske endringer.

Bluetooth® ordmerke og logoer er registrerte varemerker som eies av Bluetooth SIG, Inc., og all bruk av slike merker av Microlife Corp. er under lisens. Andre varemerker og varenavn tilhører deres respektive eiere.

- ① Ievadīt
- ② Displejs
- ③ Bloķējošais slēdzis
- ④ Manšetes kontaktligzda
- ⑤ AFIB/MAM slēdzis
- ⑥ + poga «Uz priekšu»
- ⑦ - poga «Atpakaļ»
- ⑧ USB pieslēgvietā
- ⑨ Tīkla adaptera kontaktligzda
- ⑩ Bateriju nodalījums
- ⑪ Manšete
- ⑫ Manšetes savienotājs
- ⑬ Manšetes caurule

Displejs

- ⑭ START/STOP poga (Palaišanas/apstādīšanas)
- ⑮ Poga M (ATMIŅA)
- ⑯ Sistoliskais asinsspiediens
- ⑰ Diastoliskais asinsspiediens
- ⑱ Pulsa biežums
- ⑲ Bateriju simbols
- ⑳ Manšetes kontroles indikators
- ㉑ Rokas kustības indikators
- ㉒ Ātriju fibrilācijas indikators (AFIB)
- ㉓ Lietotāja indikators
- ㉔ AFIB/MAM režīms
- ㉕ AFIB/MAM intervāla laiks
- ㉖ Spiedienu līmeņa gaismas indikators
- ㉗ Datums/laiks
- ㉘ Pulsa indikators
- ㉙ Aktīvs Bluetooth®



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



BF tipa izstrādājums



Turēt sausumā



Ražotājs



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



Pilnvarotais pārstāvis Eiropas savienībā.



Pilnvarotais pārstāvis Šveicē



Kataloga numurs



Sērijas numurs (GGGG-MM-DDXXXXX; GGGG-MM-DD = Izgatavošanas datums, XXXXX = Secības numurs)



Brīdinājums



Maksimāli pieļaujamais mitrums lietojot un uzglabājot



Temperatūras ierobežojums darbībai **vai** uzglabāšanai



Medicīniska ierīce



Sargājiet no bērniem vecumā no 0 līdz 3 gadiem

CE 0044

CE Atbilstības zīme

Paredzētais lietojums:

Šis oscilometriskais asinsspiediena mērītājs ir paredzēts neinvazīvā asinsspiediena mērīšanai cilvēkiem vecumā no 12 gadiem. Tas ir klīniski apstiprināts pacientiem ar hipertensiju, hipotensiju, diabētu, grūtniecību, preeklampsiju, aterosklerozi, nieru slimību beigu stadijā, aptaukošanos un gados vecākiem cilvēkiem. Ierīce var noteikt neregulāru pulsu, kas var liecināt par ātriju fibrilāciju (AF). Lūdzu, ņemiet vērā, ka ierīce nav paredzēta, lai diagnosticētu AF. AF diagnozi var apstiprināt tikai EKG (elektrokardiogramma). Pacientam ieteicams konsultēties ar ārstu.

Cien./god. lietotāj!

Šis instruments tika izstrādāts sadarbībā ar medicīni, un klīniskie testi ir pierādījuši, ka tā mērīšanas precizitāte ir ļoti augsta.* Microlife AFIB noteikšana ir pasaulē vadošā digitālā asinsspiediena mērīšanas tehnoloģija, lai atklātu ātriju fibrilāciju (AF) un arteriālo hipertensiju. Šie ir divi galvenie riska faktori, kā iegūt insultu vai sirds slimību. Agrīnā stadijā ir svarīgi noteikt AF un hipertensiju, lai gan Jums var nebūt simptomi. AF skrīnings kopumā, un tādējādi arī ar Microlife AFIB algoritmu, ir ieteicams cilvēkiem no 65 gadu vecuma. AFIB algoritms norāda, vai ir ātriju fibrilācija. Šī iemesla dēļ ir ieteicams apmeklēt ārstu, kad ierīce asinsspiediena mērīšanas laikā dod AFIB signālu. Microlife AFIB algoritmu klīniski pētīja vairāki nozīmīgi klīniskie pētījumi un parādīja, ka ierīce nosaka pacientus ar AFIB ar 97-100%.^{1,2} drošību. 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 Corporation!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Saturs

- 1. Ātriju fibrilācijas indikatora aktivēšana agrīnai noteikšanai (Aktīvs tikai AFIB/MAM režīmā)**
Kas ir ātriju fibrilācija (AF)?
Kam būtu jāpārbauda ātriju fibrilācija?
Riska faktori, kurus varat kontrolēt
- 2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi**
Bateriju ievietošana
Laika un datuma iestatīšana
Pareizas manšetes izvēle
Lietotāja atlasīšana
Standarta vai AFIB/MAM režīma izvēle
- 3. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai**
- 4. Asinsspiediena mērīšana**
Kā izdzēst rādījumus
Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?
- 5. Datu atmiņa**
Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana
Pilna atmiņa
Visu vērtību dzēšana
- 6. Bateriju rādītājs un bateriju nomaiga**
Baterijas gandrīz tukšas
Tukšas baterijas, to nomaiga
Bateriju veids un nomaigas procedūra
Atkārtoti uzlādējama bateriju izmantošana
- 7. Tikla adaptera izmantošana**
- 8. Bluetooth® funkcija**
- 9. Funkcijas, pieslēdzot datoram**
- 10. Kļūdu paziņojumi**
- 11. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana**
Instrumenta kopšana
Manšetes tīrīšana
Precizitātes tests
Utilizācija
- 12. Garantija**
- 13. Tehniskās specifikācijas**

1. Ātriju fibrilācijas indikatora aktivēšana agrīnai noteikšanai (Aktīvs tikai AFIB/MAM režīmā)

Šī ierīce spēj noteikt ātriju fibrilāciju (AF). Šis simbols ㉞ norāda, ka mērījuma laikā tika konstatēta ātriju fibrilācija. Lūdzam skatīt nākošo punktu par nepieciešamo konsultāciju pie jūsu ārsta.

Informācija ārstam, ja bieži tiek rādīts ātriju fibrilācijas indikators

Šī ierīce ir oscilometrisks asinsspiediena monitors, analizē arī pulsa mērīšanas nevienmērīgumu. Šis instruments ir klīniski pārbaudīts.

Pēc mērīšanas parādās AFIB simbols gadījumā, ja mērīšanas laikā notikusi ātriju fibrilācija. Ja AFIB simbols parādās pēc pilnas asinsspiediena mērījumu sērijas (trīskāršais mērījums) veikšanas, pacientam ieteicams veikt jaunu mērījumu sēriju (trīskāršais mērījums). Ja atkal parādās AFIB simbols, mēs iesakām pacientam konsultēties pie ārsta.

Ja uz asinsspiediena mērītāja monitora tiek parādīts simbols AFIB, tas norāda uz iespējamu ātriju fibrilāciju. Ņemiet vērā, ka ātriju fibrilācijas diagnozi var uzstādīt tikai ārsts pamatojoties uz EKG mērījumiem.

-  Mērīšanas laikā turiet rokas mierīgi, lai izvairītos no kļūdainiem nolasījumiem.
-  Šī ierīce ātriju fibrilāciju var nenoteikt vai noteikt nepareizi cilvēkiem ar elektrokardiostimulatoru vai defibrilatoru.
-  Ātriju fibrilācijas klātbūtnē diastoliskā asinsspiediena vērtība var nebūt precīza.
-  Ātriju fibrilācijas klātbūtnē ieteicams izmantot AFIB/MAM-režīmu, lai iegūtu precīzākus asinsspiediena mērījumu rezultātus.

Kas ir ātriju fibrilācija (AF)?

Normālā situācijā Jūsu sirds saraujas un atslābst regulārā ritmā. Īpašas sirds šūnas rada elektriskos signālus, kas izraisa sirds saraušanos, nodrošinot asins plūsmu. Ātriju fibrilācija nozīmē, kad sirds abos augšējos kambaros jeb ātrijos rodas strauji un haotiski elektriskie signāli, liekot tiem sarauties ātri un neregulāri (šo parādību sauc par fibrilāciju). Ātriju fibrilācija ir visizplatītākais sirds aritmijas veids. Tā bieži nerada simptomus, tomēr ievērojami palielina insulta risku. Lai šo problēmu kontrolētu, ir nepieciešama ārsta palīdzība.

Kam būtu jāpārbauda ātriju fibrilācija?

AF izmeklēšana ir ieteicama cilvēkiem vecumā virs 65 gadiem, jo insulta iespēja palielinās ar vecumu. AF skrīnings ir ieteicams arī cilvēkiem no 50 gadu vecuma, kam ir paaugstināts asinsspiediens (piemēram, SYS ir augstāks par 159 vai DIA pārsniedz 99), kā arī

tiem, kam ir cukura diabēts, koronārā sirds mazspēja, vai tiem, kam iepriekš bijis insults. Jauniešiem vai sievietēm grūtniecības laikā nav ieteicama AF izmeklēšana, jo tā var radīt nepatiesus rezultātus un nevajadzīgu trauksmi. Turklāt jauniem cilvēkiem ar AF ir zems insulta risks salīdzinājumā ar vecāka gadagājuma cilvēkiem.

Riska faktori, kurus varat kontrolēt

Agrīna AF diagnostika, kam seko atbilstoša ārstēšana, var ievērojami samazināt insulta risku. Sava asinsspiediena zināšana un zināšana, ka jums ir AF, ir insulta proaktīvās novēršanas pirmais solis. Lai iegūtu vairāk informācijas, apmeklējiet mūsu vietni: www.microlife.com/afib.

2. Instrumenta izmantošana pirmo reizi

Bateriju ievietošana

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

Laika un datuma iestatīšana

1. Kad ir ievietotas jaunas baterijas, uz displeja sāk mirgot gadskaitlis. Jūs varat iestatīt gadu, nospiežot «+»  vai «-»  pogu. Lai apstiprinātu un pēc tam iestatītu mēnesi, lūdzu, spiediet levadīt .
2. Nospiediet «+»  vai «-»  pogu, lai iestatītu mēnesi. Nospiediet levadīt , lai apstiprinātu, un tad iestatiet dienu.
3. Lūdzu, ievērojiet šos norādījumus arī, lai iestatītu dienu, stundu un minūtes.
4. Pēc minūšu iestatīšanas un time pogas piespiešanas laiks un datums ir iestatīti un tiek atainots laiks.
5. Ja vēlaties mainīt datumu un laiku, spiediet un turiet Date/Time (datums/laiks)  nospiešanu apmēram 3 sekundes, līdz sāk mirgot gada skaitlis. Tagad Jūs varat ievadīt jaunas vērtības, kā aprakstīts iepriekš.

Pareizas manšetes izvēle

Microlife piedāvā dažādu 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

Manšetes izmērs	Augšdelma apkārtmērs
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

 Izmantot tikai Microlife manšetes!

- ▶ Sazināties ar vietējo Microlife servisu, ja komplektācijā iekļautā manšete (1) neder.
- ▶ Savienojiet manšeti ar instrumentu, iestiprinot manšetes savienotāju (12) manšetes kontaktlīdzdā (4).

Lietotāja atlasīšana

Šī ierīce ļauj saglabāt divu atsevišķu lietotāju rezultātus. Turklāt, pastāv viena režīms, kurā rezultāti netiek saglabāti.

- ▶ **Pirms katras mērīšanas** iestatiet lietotāja indikatoru (23) paredzētajam lietotājam 1, lietotājam 2 vai viena režīmu.
- ▶ Nospiežot un turēt nospiektu lietotāja indikatoru (23) apmēram 2 sekundes, kamēr nesāk mirgot lietotāja simbols. Tagad atlasīt lietotāju 1, lietotāju 2 vai viena režīmu, nospiežot indikatoru vēlreiz. Pagaidīt 2 – 3 sekundes, lai apstiprinātu savu izvēli.

 Pirmajai personai, kura veic mērīšanu, jāizvēlas lietotājs 1.

Standarta vai AFIB/MAM režīma izvēle

Pirms katra mērījuma izvēlieties standarta (viens mērījums) vai AFIB/MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums). AFIB/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.

- Kad Jūs atlasāt 3 mērījumus, tad displejā parādās AFIB/MAM simbols (24).
- 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 nenogremiet manšeti.
- Ja viens no atsevišķajiem mērījumiem ir apšaubāms, automātiski tiek veikts ceturtais mērījums.

 AF noteikšana tiek aktivizēta tikai AFIB/MAM režīmā.

3. Norādījumi ticama mērījuma veikšanai

- ▶ Izvairīties 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.
- ▶ Atbrīvot augšdelmu no cieši pieguloša apģērba. Lai izvairītos no saspiešanas, kreklā piedurknes nevajadzētu uzrotēt, jo tās netraucē manšetei, ja tās ir norotītas.
- ▶ 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.

4. Asinsspiediena mērīšana

1. Pārvirziet bloķējošo slēdzi (3) uz leju stāvoklī «atbloķēts».
2. Izvēlieties standarta (viens mērījums) vai AFIB/MAM režīmu (automātiskais trīskāršais mērījums): skatiet sīkāku informāciju nodaļā «Instrumenta izmantošana pirmo reizi».
3. Nospiediet START/STOP pogu (1), lai sāktu mērīšanu.
4. Pēc tam manšete automātiski piepildīsies ar gaisu. Atslābinieties, nekustieties un nesaņemdziniet rokas muskuļus, kamēr uz displeja nav redzams mērījuma rezultāts. Elpojiet normāli un nesarunājieties.
5. Kad būs sasniegts pareizais spiediens, piepūšana tiks pārtraukta un spiediens pakāpeniski samazināsies. Ja vajadzīgais spiediens nebūs sasniegts, instruments automātiski piepildīs manšeti ar papildu gaisu.
6. Mērīšanas laikā displejā mirgo pulsa indikators (28).
7. Displejā tiek atēlotos rezultāts, kas ietver sistolisko (16) diastolisko (17) asinsspiedienu, kā arī pulsa biežumu (18). Ņemiet vērā arī pārējos skaidrojumus par displeja rādījumiem, kas iekļauti šajā bukletā.

8. Pēc mērījuma noņemiet manšeti.
9. Izslēdziet instrumentu. (Asinsspiediena mērītājs automātiski izslēdzas pēc apmēram 1 minūtes.)

-  AF noteikšana tiek aktivizēta tikai AFIB/MAM režīmā.
-  Mērīšanu var pārtraukt jebkurā laikā, nospiežot pogu ON/OFF (IESLĒGT/IZSLĒGT) vai atverot aproci (piemēram, ja jūtat diskomfortu vai nepatīkamu spiediena sajūtu).
-  Grūtniecības laikā AFIB simbols var tikt ignorēts.
-  Šis monitors tiek īpaši testēts lietošanai grūtniecības un preeklampsijas laikā. Ja konstatējat neparasti augstu mērījumu grūtniecības laikā, pēc brīža atkārtojiet mērījumu (aptuveni pēc 1 stundas). Ja nolasījums vēl joprojām ir pārāk augsts, tad konsultēties ar savu ārstu vai ginekologu.

Kā izdzēst rādījumus

Tiklīdz tiek attēlots rādījums, nospiežot un turēt nospiežot START/STOP pogu (1), kamēr nesāk mirgot «M» (15). Apstiprināt, lai izdzēstu rādījumu, nospiežot pogu M (15).

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

Kā es varu novērtēt savu asinsspiedienu?

LED gaismas indikators displeja kreisajā pusē (26) norāda, kādā diapazonā ir mērīts asinsspiediens. Vērtība ir vai nu optimālā (zaļā), paaugstinātā (dzeltenā), vai augstā (sarkana) diapazonā. Klasifikācija atbilst šādiem diapazoniem, kas noteikti starptautiskās vadlīnijās (ESH, ESC, JSH). Dati parādās 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!

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

5. Datu atmiņa

Št ierīce automātiski saglabā pēdējās 99 mērīšanas vērtības basketram no 2 lietotājiem un viesu režīmā.

Saglabāto mērījumu rezultātu apskatīšana

Pārvirziet bloķējošo slēdzi (3) uz leju stāvoklī «atbloķēts». Ar lietotāja indikatora (23) palīdzību izvēlēties lietotāju 1 vai 2. Īsi nospiežiet M-pogu (15). Displejā tiks uzrādīta vidējā vērtība. Nospiežot pogu M vēlreiz, uz displeja ir redzams iepriekšējā mērījuma rezultāts. Nospiežot pogu M atkārtoti, Jūs varat pārslēgt no viena mērījuma uz citu.

Pilna atmiņa

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

Visu vērtību dzēšana

Pārliecinieties, vai ir aktivizēts pareizais lietotājs.

1. Vispirms atbloķēt ierīci (3), pēc tam atlasīt 1 vai 2 kopā ar lietotāja indikatoru (23).
2. Turiet nospiežot M-pogu (15), kamēr parādās «CL», tad atlaidiet pogu.
3. Nospiežiet M-pogu, kamēr «CL» nepārtraukti mirgo, lai nodzēstu visas atlasītā lietotāja vērtības.

-  **Dzēšanas atcelšana:** nospiežiet START/STOP pogu (14), kamēr mirgo «CL».

-  Atsevišķus mērījumu rezultātus nevar izdzēst.

6. Bateriju rādītājs un bateriju nomaīņa

Baterijas gandrīz tukšas

Kad apmēram ¼ no baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (19), (uz displeja būs redzama pustukša baterija). Lai gan instruments turpinās veikt uzticamus mērījumus, ir nepieciešams sagādāt jaunus baterijas.

Tukšas baterijas, to nomaīņa

Kad baterijas būs tukšas, ieslēdzot instrumentu, sāks mirgot baterijas simbols (19) (uz displeja būs redzama tukša baterija). Jūs nevarēsiet veikt turpmākos mērījumus un būs jāveic bateriju nomaīņa.

1. Atveriet bateriju nodalījumu ⑩ 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 «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 gadskaitis.

Bateriju veids un nomaigšanas procedūra

- ☞ Izmantojiet 4 jaunas, ilgi kalpojošas 1,5V AAA tipa sārmu baterijas.
- ☞ Neizmantojiet baterijas pēc to derīguma termiņa izbeigšanās.
- ☞ Izņemiet baterijas, ja instrumentu neizmantosiet ilgāku laika periodu.

Atkārtoti uzlādējama bateriju izmantošana

Jūs varat darbināt šo instrumentu, izmantojot atkārtoti uzlādējamās baterijas.

- ☞ Lūdzu, izmantojiet tikai «NiMH» tipa atkārtoti uzlādējamās baterijas!
- ☞ Baterijas ir jāizņem un jāuzlādē, ja ir redzams baterijas simbols (tukša baterija)! Tās nedrīkst atstāt instrumentā, jo tās var sabojāties (pilnīga izlādēšanās retas instrumenta izmantošanas rezultātā pat, ja tas ir izslēgts).
- ☞ Vienmēr izņemiet atkārtoti uzlādējamās baterijas, ja Jūs neplānojat izmantot instrumentu nedēļu vai ilgāku laika periodu!
- ☞ Baterijas nevar uzlādēt, tām esot asinsspiediena mērītājā. Uzlādējiet šīs baterijas ārējā lādētājā, ievērojiet uzlādēšanas un kopšanas norādījumus un informāciju par lietošanas ilgumu.

7. Tīkla adaptera izmantošana

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

- ☞ Izmantojiet tikai Microlife tīkla adapteri, kas pieejams kā oriģinālais piederums un atbilst barošanas spriegumam.
- ☞ Pārliecinieties, ka ne tīkla adapteris, ne tā vads nav bojāti.

1. Iespraudiet adaptera vadu tīkla adaptera kontaktlīdzdā ⑨, kas atrodas uz asinsspiediena mērītāja.
2. Iespraudiet adaptera kontaktakšu sienas kontaktlīdzdā. Kad ir pievienots tīkla adapteris, bateriju strāva netiek patērēta.

8. Bluetooth® funkcija

Lietojiet funkciju Bluetooth®, lai pārsūtītu datus uz viedtālruni lietotni «Microlife Connected Health+» (Android OS vai iOS).



Informācija ir pieejama vietnē
www.microlife.com/technologies/connect

- ☞ Lai manuāli aktivizētu Bluetooth®, nospiediet START/STOP ① 5 - 6 sekundes, līdz Bluetooth simbols sāk mirgot 29.

Sīkāku informāciju skatiet vietnē www.microlife.com/connect.

9. 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.

10. 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»	Signāls pārāk vājš	Pulsa signāli uz manšetes ir pārāk vāji. Mainiet manšetes novietojumu un atkārtojiet mērījumu.*
«Err 2» ②①	Kļūdas signāls	Mērījuma laikā ar manšeti tika konstatēti kļūdas signāli, ko varētu izraisīt, piemēram, pakustēšanās vai muskuļu sasprindzinājums. Atkārtojiet mērījumu, turot roku mierīgi.

Kļūda	Apraksts	Iespējamais iemesls un kļūdas novēršana
«Err 3» 	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. Atkārtojiet mērījumu.
«Err 5»	Anormāls rezultāts	Mērīšanas signāli nav precīzi un tāpēc nav iespējams parādīt rezultātu. Izlasiet kontrolsarakstu ticamu mērījumu veikšanai, un pēc tam atkārtojiet mērījumu.*
«Err 6»	AFIB/MAM režīms	Mērījuma veikšanas laikā AFIB/MAM režīmā bija pārāk daudz kļūdu, tāpēc ir neiespējami iegūt galīgo rezultātu. Izlasiet kontrolsarakstu ticamu mērījumu veikšanai, un pēc tam atkārtojiet mērījumu.*
«HI»	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 atkārtojiet mērījumu.*
«LO»	Pulss pārāk zems	Pulss ir pārāk zems (mazāk nekā 40 sitieni minūtē). Atkārtojiet mērījumu.*
	Problēma ar Bluetooth® savienojumu:	Ja ar Bluetooth savienojumu rodas kāda problēma, Bluetooth® ikona  strauji mirgo aptuveni 10 sekundes. Lai atrisinātu problēmu, lūdz, apmeklējiet vietni www.microlife.com/connect .

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

11. Drošība, kopšana, precizitātes tests un likvidēšana

Drošība un aizsardzība

- Sekojiēt 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.
- Neizmantot instrumentu, ja uzskatāt, ka tas ir bojāts, vai ja pamanāt kaut ko neparastu.
- Nekad neatvērt 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 iespējamos 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. Jāpazīnās, ka ir iespējams nožņaugšanās risks, ja ierīce ir piegādāta kopā ar kabeljiem vai caurulēm.



Kontraindikācijas

Lai izvairītos no neprecīziem mērījumiem un ievainojumiem, neliejojiet šo ierīci, ja pacienta stāvoklis atbilst šādām kontraindikācijām.

- Ierīce nav paredzēta asinsspiediena mērīšanai pediatrijas 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 ekstremitātei, 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 perfūzijai. Ierīci nav paredzēts lietot ekstremitātēm ar ierobežotu vai traucētu asinsriti. Ja jums ir perfūzija vai asinsreces traucējumi, pirms ierīces lietošanas konsultējieties ar ārstu.
- Izvairieties veikt mērījumus uz rokas mastektomijas vai limfmezglu klīrensa pusē.
- Nelietojiet šo ierīci, braucot transportlīdzeklī (piemēram, automašīnā vai lidmašīnā).



Brīdinājums

Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras dēļ, ja to nenovērs, 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 viena vai vairāku mērījumu rezultātiem. Ārstēšanu un medikamentu aizstāšanu drīkst nozīmēt tikai medicīnas darbinieks.
- Pārbaudiet, vai ierīce, aprobe un citas daļas nav bojātas. NELIETOJĒT 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 ūdensnecaurlaidīga. Neievietojiet un neiegremdējiet ierīci ūdenī vai citos šķidrumos.
- Lietošanas vai glabāšanas laikā neizjauciet un nemēģiniet veikt ierīces, tās piederumu vai daļu apkopi. Piekļūve ierīces iekšējai aparātūrai ir programmatūrai ir aizliegta. Neatļauta piekļūve ierīcei un tās apkoje lietošanas vai glabāšanas laikā var apdraudēt ierīces drošību un veiktspēju.
- 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 caurulītēm.



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 žāsto. 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.
- 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
 - galeņam 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 un 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 mīkstu, sausu lupatiņu.

Manšetes tīrīšana

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



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).

Utilizācija



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

12. 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 radītie bojājumi.
- Iepakojuma/uzglabāšanas materiāls un lietošanas instrukcija.
- Regulāras pārbaudes un apkope (kalibrēšana).
- Piederumi un nolietojumam 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 oriģinālo čeku vai garantijas talonu. Garantijas remonts vai aizstāšana nepagarina un neatjauno garantijas periodu. Šī garantija neierobežo patērētāju likumīgās prasības un tiesības.

13. Tehniskās specifikācijas

Darbības nosacījumi:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
Uzglabāšanas nosacījumi:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % relatīvais maksimālais gaisa mitrums
Svars:	312 g (ar baterijām)
Izmēri:	160 x 82 x 35 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 – 200 mmHg 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
Komunikācija:	Bluetooth® 4.0
Spriegums:	• 4 x 1,5 V sārna baterijas; izmērs AAA • Tikla adapteris DC 6V, 600 mA (pēc izvēles)
Baterijas derīguma termiņš:	apmēram 400 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 lietderīgās 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.

Bluetooth® vārda zīme un logotips ir reģistrētas preču zīmes, kuras pieder Bluetooth SIG, Inc., un Microlife Corp. izmanto šādas zīmes saskaņā ar licenci. Citas preču zīmes un tirdzniecības nosaukumi pieder to atbilstošajiem īpašniekiem.

- ① Įvesties mygtukas
- ② Ekranas
- ③ Mygtukų užraktas
- ④ Manžetės lizdas
- ⑤ AFIB/MAM jungiklis
- ⑥ + «Pirmyn» mygtukas
- ⑦ - «Atgal» mygtukas
- ⑧ USB lizdas
- ⑨ Maitinimo adapterio lizdas
- ⑩ Baterijų skyrius
- ⑪ Manžetė
- ⑫ Manžetės kištukas
- ⑬ Manžetės vamzdelis

Ekranas

- ⑭ START/STOP mygtukas
- ⑮ Atminties mygtukas-M
- ⑯ Sistolinis kraujospūdis
- ⑰ Diastolinis kraujospūdis
- ⑱ Pulso dažnumas
- ⑲ Baterijos indikatorius
- ⑳ Priminimas patikrinti manžetę
- ㉑ Rankos judesio indikatorius
- ㉒ Prieširdžių virpėjimo indikatorius (AFIB)
- ㉓ Naudotojo indikatorius
- ㉔ AFIB/MAM režimas
- ㉕ AFIB/MAM laiko intervalas
- ㉖ Spalvinis kraujospūdžio lygio indikatorius
- ㉗ Data/Laikas
- ㉘ Pulso indikatorius
- ㉙ Aktyvus Bluetooth®



CE 0044

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

Įgaliotasis atstovas Europos Sąjungoje

Įgaliotasis atstovas Šveicarijoje

Katalogo numeris

Serijos numeris (YYYY-MM-DDXXXXX;
 YYYY-MM-DD = Pagaminimo data,
 XXXXX = Sekos numeris)

Įspėjimas

Drėgmės apribojimas veikiant ir saugojimui

Temperatūros apribojimas veikiant arba saugojimui

Medicinos prietaisas

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. Prietaisas patikrintas klinikinių tyrimų metu su nėščiosiomis, bei ligoniais, sergančiais hipertenzija, hipotenzija, pre eklampsija, ateroskleroze, nutukimu bei terminalinės stadijos inkstų liga, o taip pat senyvo amžiaus žmonėms.

Prietaisas gali aptikti pulso ritmo sutrikimus, būdingus prieširdžių virpėjimui (PV). Dėmesio! Prietaisas nėra skirtas PV diagnozavimui. Prieširdžių virpėjimą galima patvirtinti tik EKG tyrimu. Tokiais atvejais pacientui rekomenduojama apsilankyti pas gydytoją.

Gerb. Pirkėjau,

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

Microlife AFIBsens yra pasaulyje pirmaujanti skaitmeninė kraujospūdžio matavimo technologija prieširdžių virpėjimo (PV) ir arterinės hipertenzijos nustatymui. Tai yra du didžiausi rizikos veiksniai patirti insultą ar susirgti širdies liga. Labai svarbu PV ir hipertenziją nustatyti ankstyvojoje stadijoje, net jei jums nepasireiškia jokie simptomai. PV tyrimas, naudojant Microlife AFIB algoritmą, rekomenduojamas 65 metų ir vyresniems žmonėms. AFIB algoritmas parodo galimą prieširdžių virpėjimą. Dėl šios priežasties rekomenduojame apsilankyti pas gydytoją, kai prietaisas parodo AFIB signalą kraujo spaudimo matavimo metu. Microlife AFIB algoritmas buvo kliniškai ištirtas kelių žinomų klinikinių tyrėjų ir parodė, kad prietaisas AFIB algoritmu nustato sergančius pacientus su 97-100% procentų tikimybe.^{1,2}

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 Corporation!

* Šiame prietaise panaudota tokia pati matavimo technologija, kaip ir prietaise „BP 3BTO-A“, testuotame pagal Britų Hipertenzijos draugijos (BIHS) protokolą.

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Turinys

- 1. AFIB indikatorius ankstyvai diagnozei (Aktyvus tik AFIB/ MAM režime)**
Kas yra prieširdžių virpėjimas (PV)?
Kam bus atliekama prieširdžių virpėjimo patikra?
Rizikos faktoriai, kuriuos galite kontroliuoti
- 2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą**
Baterijų įdėjimas
Datos ir laiko nustatymas
Manžetės pasirinkimas
Naudotojo pasirinkimas
Standartinio ar AFIB/MAM režimo pasirinkimas
- 3. Patikimo matavimo patarimai**
- 4. Kraujospūdžio matavimas**
Jei nenorite išsaugoti rezultatų
Kaip įvertinti savo kraujospūdį?
- 5. Atminties funkcija**
Duomenų peržiūra
Atmintis pilna
Visų duomenų trynimasis
- 6. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas**
Baterijos beveik išsikrovę
Baterijos išsikrovė. Baterijų keitimas
Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?
Įkraunamų baterijų naudojimas
- 7. Maitinimo adapterio naudojimas**
- 8. Bluetooth® funkcija**
- 9. Jungties su kompiuteriu funkcijos**
- 10. Klaidų pranešimai**
- 11. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas**
Prietaiso priežiūra
Manžetės valymas
Tikslumo patikrinimas
Utilizavimas
- 12. Garantija**
- 13. Techninės specifikacijos**

1. AFIB indikatorius ankstyvai diagnozei (Aktyvus tik AFIB/MAM režime)

Šis prietaisas gali aptikti prieširdžių virpėjimą. Simbolis 22 įspėja apie tai, kad matavimo metu buvo aptiktas prieširdžių virpėjimas. Dėl konsultacijos su gydytoju žr. informaciją kitoje pastraipoje.

Informacija gydytojui apie dažną prieširdžių virpėjimo indikatoriaus pasirodymą

Šis prietaisas - oscilometrinis kraujospūdžio matuoklis, analizuojantis pulso netolygumus. Prietaisas kliniškai patikrintas. AFIB simbolis parodomas tada, kai matavimo metu nustatomi prieširdžių virpėjimai. Jei, atlikus pilną 3 matavimų ciklą, gaunamas AFIB simbolis, pacientui patariama atlikti kitą matavimo epizodą (po tris matavimus). Jei AFIB simbolis pasirodo pakartotinai, pacientui patariama kreiptis į gydytoją. Ekране pasirodantis AFIB simbolis informuoja apie galimai aptiktą prieširdžių virpėjimą. Prieširdžių virpėjimo diagnozę gali patvirtinti tik gydytojas **kardiologas**, remdamasis EKG tyrimu.

-  Norint išvengti paklaidų, ranką reikia laikyti ramiai.
-  Šis prietaisas gali nenustatyti arba netinkamai nustatyti prieširdžių virpėjimą žmonėms, turintiems širdies ritmo stimuliatorių ar defibriliatorių.
-  Prieširdžių virpėjimo metu diastolinis kraujospūdis gali būti netikslus.
-  Esant prieširdžių virpėjimui, rekomenduojama naudoti AFIB/MAM-režimą, siekiant atlikti patikimesnį kraujospūdžio matavimą.

Kas yra prieširdžių virpėjimas (PV)?

Įprastinėmis sąlygomis širdis susitraukia ir atsipalaiduoja normaliu ritmu. Tam tikros širdies ląstelės sukuria elektrinius impulsus, kurie priverčia širdį susitraukinėti ir pumpuoti kraują. Prieširdžių virpėjimas atsiranda tuomet, kai tie elektriniai impulsai labai greitai ir neritmingai pasklinda po prieširdžius, sukeldami greitą ir neritmingą prieširdžių susitraukinėjimą (virpėjimą). Prieširdžių virpėjimas yra dažniausiai sutinkama širdies aritmijų forma. Dažnai ji neturi jokių simptomų, dėl to insulto pavojus dar padidėja. Tokiais atvejais būtina medikų pagalba.

Kam bus atliekama prieširdžių virpėjimo patikra?

PV patikra rekomenduojama vyresniems kaip 65 metų žmonėms, nes insulto tikimybė su amžiumi didėja. PV patikra taip pat rekomenduojama žmonėms nuo 50 metų amžiaus, kuriems yra aukštas kraujospūdis (pvz., sistolinis aukštesnis nei 159 arba diastolinis aukštesnis nei 99), taip pat sergantiems diabetu, širdies koronarinių nepakankamumu arba tiems, kurie anksčiau sirgo insultu.

Jauniems žmonėms ar nėščioms moterims PV patikra nerekomenduojama, nes gali būti gauti klaidingi rezultatai ir taip sukeltas nereikalingas nerimas. Be to, jauniems asmenims, turintiems PV, yra mažesnė insulto rizika, palyginus su vyresnio amžiaus žmonėmis.

Rizikos faktoriai, kuriuos galite kontroliuoti

Ankstyva PV diagnostika ir atitinkamas gydymas gali žymiai sumažinti insulto riziką. Kraujospūdžio ir tai, ar turite PV, žinojimas yra pirmasis žingsnis į aktyvią insulto profilaktiką. Platesnės informacijos ieškokite mūsų puslapyje: www.micro-life.com/afib.

2. Naudojimasis prietaisu pirmą kartą

Baterijų įdėjimas

Išpakuokite prietaisą ir įdėkite baterijas. Baterijų skyrelis 10 yra prietaiso apatinėje pusėje. Laikydami esantį nustatytą poliarizavimo, įdėkite baterijas į prietaisą (4 x 1.5 V baterijos, dydis AAA).

Datos ir laiko nustatymas

1. Įdėjus naujas baterijas ekrane ims mirksėti metų skaitmuo. Metus galite nustatyti spausdami «+» 6 arba «-» 7 mygtukus. Patvirtinimui bei mėnesio nustatymui spauskite įvesties mygtuką 1.
2. Spausdami «+» 6 arba «-» 7 mygtukus nustatykite mėnesį. Patvirtinimui bei dienos nustatymui spauskite įvesties mygtuką 1.
3. Remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija nustatykite dieną, valandą ir minutes.
4. Patvirtinus minučių nustatymą time mygtuko paspaudimu, datos ir laiko nustatymas bus baigtas, o ekrane bus rodomas laikas.
5. Norėdami pakeisti datą ir laiką 3 sekundes palaikykite nuspaužę Datos/Laiko (Date/Time) zoną 27, kol ekrane pasirodys mirksintis metų simbolis. Naujus duomenis įveskite remdamiesi aukščiau išdėstyta instrukcija.

Manžetės pasirinkimas

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

Manžetės dydis	žastui, kurio apimtis
S	17 - 22 cm
M	22 - 32 cm
M - L	22 - 42 cm
L	32 - 42 cm
L - XL	32 - 52 cm

☞ Naudokitės tik Microlife manžetėmis!

- ▶ Jei pakuotėje esanti ① manžetė Jums netinka, kreipkitės į vietinį Microlife servisą.
- ▶ Prijunkite manžetę prie prietaiso kiek galima giliau įkišdami manžetės kištuką ⑫ į manžetės lizdą ④.

Naudotojo pasirinkimas

Šis prietaisas suteikia galimybę saugoti dviejų asmenų matavimų duomenis. Taip pat yra galimas svečio režimas, kai matavimo rezultatas nėra išsaugomas.

- ▶ **Prieš kiekvieną matavimą** pasirinkite ② Naudotoją 1 ar 2, arba nustatykite svečio režimą.
- ▶ Nuspauskite naudotojo mygtuką ② ir palaikykite 2 sek., kol naudotojo simbolis ims mirksėti. Pakartotinai paspausdami mygtuką pasirinkite Naudotoją 1 ar 2 arba svečio režimą. Pasirinkimas bus patvirtintas po 2 – 3 sek.

☞ Pirmasis matavimą turi atlikti Naudotojas 1.

Standartinio ar AFIB/MAM režimo pasirinkimas

Prieš kiekvieną matavimą pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba AFIB/MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą. AFIB/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.

- Pasirinkus 3 matavimus, ekrane pasirodo AFIB/MAM simbolis ⑭.
- Ekrano apatiniame dešiniame 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.

☞ PV aptikimas aktyvuotas tik AFIB/MAM režime.

3. 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 pemelyg glaudžiai prigludusius drabužius. Kad nespautų arterijos, marškinų rankovę palikite neatraitotą.
- ▶ Visuomet naudokitės tinkamo dydžio manžete (žr. ženklinių ant manžetės 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.

4. Kraujospūdžio matavimas

1. Atrakinkite prietaisą pastumdami užrakimo jungiklį ③.
2. Pasirinkite standartinį (vienas matavimas) arba AFIB/MAM (automatinis trigubas matavimas) režimą; daugiau informacijos žr. «Naudojimasis prietaisu pirmą kartą» skyriuje.
3. Paspauskite START/STOP mygtuką ① kraujospūdžio matavimui.
4. Manžetė prisipūs automatiškai. Atsipalaiduokite, stenkitės iki matavimo pabaigos neįtempti raumenų. Kvėpuokite ramiai. Nekalbėkite.
5. Pasiekus manžetėje reikiamą slėgį, siurblys nustos dirbti, o slėgis ims palaipsniui kristi. Nepasiekus reikiamo slėgio prietaisas papildomai automatiškai pripūs šiek tiek oro.
6. Matavimo metu, pulso indikatorius ⑮ mirksi ekrane.

7. Ekrane parodomas matavimo rezultatas, susidedantis iš sistolinio (16) ir diastolinio (17) kraujospūdžio bei pulsas (18). 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.).
-  PV aptikimas aktyvuotas tik AFIB/MAM režime.
 -  Matavimą galite bet kada sustabdyti paspausdami „ON/OFF“ mygtuką arba atidaryti manžetę (pvz., jei jaučiate nerimą ar nemalonų spaudimo pojūtį).
 -  Nėštumo metu AFIB simbolis gali būti ignoruojamas.
 -  Šis prietaisas buvo specialiai patikrintas dėl naudojimo nėštumo metu ar esant pre-eklampzijai. Išmatavę neįprastai aukštą kraujospūdį, matavimą neilgai trukus pakartokite (pvz. po 1 val.). Jei kraujospūdis išlieka aukštas, kreipkitės į gydytoją ar ginekologą.

Jei nenorite išsaugoti rezultatų

Ekrane pasirodžius matavimo rezultatui nuspaukite ir laikykite nuspauštą START/STOP mygtuką (1) tol, kol simbolis «M» (15) pradės mirksėti. Patvirtinkite rezultato trynimą paspausdami M-mygtuką (15).

-  Kai rodmuo sėkmingai pašalinamas iš atminties, displėjuje rodoma «CL».

Kaip įvertinti savo kraujospūdį?

Displėjaus kairėje pusėje esantis LED indikatorius (26) rodo, kuriame diapazone yra išmatuotas kraujospūdis. Reikšmė yra optimalaus (žalia spalva), paaugstėjusio (geltona spalva) arba aukšto (raudona spalva) kraujospūdžio diapazone. Klasifikavimas atitinka nurodytus tarptautinėse direktyvose (ESH, ESC, JSH). Rodmenys matuojami 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».

5. Atminties funkcija

Prietaisas automatiškai išsaugo 99 paskutinių matavimų duomenis kiekvienam iš dviejų naudotojų ir svečių režimas.

Duomenų peržiūra

Atrakinkite prietaisą pastumdami užrakinimo jungiklį (3). Pasirinkite Naudotoją 1 arba 2 paspausdami naudotojo indikatorius (23). Spustelėkite atminties M-mygtuką (15). Ekrane bus matoma vidutinė reikšmė.

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

Atmintis pilna

-  Atkreipkite dėmesį, kad maksimali **99** matavimų atminties apimtis nebūtų viršyta vienam naudotojui. **Kai atmintis užsipildo visais 99 matavimais, seniausio jų duomenys išsitrina, o jų vietoje išsisaugo 100 matavimo duomenys.** Matavimų duomenis gydytojas turėtų įvertinti iki visiškai atminties užpildymo - priešingu atveju seniausieji matavimų duomenys bus prarasti.

Visų duomenų trynimasis

Įsitinkinkite, kad pasirinktas teisingas naudotojas.

1. Visų pirma atrakininkite prietaisą (3), po to pasirinkite Naudotoją 1 arba 2 paspausdami naudotojo indikatorius (23).
2. Nuspaukite ir laikykite M-mygtuką (15) kol ekrane pasirodys «CL» simbolis. Mygtuką atleiskite.
3. Kol simbolis «CL» mirksi, paspauskite M-mygtuką dar kartą. Taip ištrinsite visus pasirinkto naudotojo matavimų duomenis.

-  **Nutraukti procesą** galite paspausdami START/STOP mygtuką (14) kol «CL» mirksi.

-  Pavienių duomenų ištrinti negalima.

6. Baterijų būklės indikatorius ir baterijų keitimas

Baterijos beveik išsikrovę

Baterijoms išsikrovus iki ¾, įjungus prietaisą ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis (19) (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 ⑨ (tuščios baterijos pėšinėlis). Tolimesnis matavimas neįmanomas iki pakeičiant baterijas.

1. Atidarykite baterijų skyrelį ⑩.

2. Baterijas pakeiskite – atkreipkite dėmesį į poliarizavimo ženklus baterijų skyrelyje.

3. Datas ir laiko nustatymui laikykitės instrukcijų, išdėstytų skyriuje «Naudojimas 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 šakičius.

Kokių reikia baterijų ir kaip jas pakeisti?

☞ Naudokite 4 naujas, didelės talpos 1.5V, AAA dydžio šarmines baterijas.

☞ Nenaudokite baterijų su pasibaigusiu galiojimo laiku.

☞ Išimkite baterijas iš prietaiso, jei ilgesnį laiką neketinate juo naudotis.

Įkraunamų baterijų naudojimas

Prietaisu galima naudotis ir su įkraunamomis baterijomis.

☞ Naudokite tik «NiMH» tipo daugkartinio naudojimo baterijas!

☞ Pasirodžius išsikrovusių baterijų simboliui, baterijas reikia išimti ir įkrauti! Jų negalima palikti prietaise, nes gali būti sugadintos dėl pilno išsikrovimo (net ir retai naudojantis ar esant išjungtam prietaisui).

☞ Jei prietaisu neketinate naudotis savaitę ar ilgiau, būtinai išimkite įkraunamas baterijas!

☞ Baterijos NEGALI būti kraunamos, neišėmus jų iš kraujospūdžio matuoklio! Šias baterijas įkraukite naudodamiesi specialiu krovikliu. Būtinai laikykitės visų nurodymų!

7. 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.

☞ Atkreipkite dėmesį, ar adapteris ir jo kabelis nepažeisti.

1. Įkiškite adapterio laidą į adapterio lizdą ⑨ kraujospūdžio matuoklyje.

2. Įjunkite adapterį į rozetę.

Naudojant prietaisą su maitinimo adapteriu, baterijos nenaudojamos.

8. Bluetooth® funkcija

Duomenims perduoti į išmaniajame telefone („Android“ OS arba iOS) įdiegtą programėlę «Microlife Connected Health+» naudokite Bluetooth® funkciją.



Daugiau informacijos pateikta:

www.microlife.com/technologies/connect

☞ Norėdami rankiniu būdu suaktyvinti Bluetooth® ryšį, paspauskite START/STOP mygtuką ① ir palaikykite 5 - 6 sekundes, kol Bluetooth simbolis pradės mirksėti ②⑨.

Daugiau informacijos rasite www.microlife.com/connect.

9. 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 parsiųsiuntimo kuponas ir kabelis, parsiųsiųskite BPA (Blood Pressure Analyzer+ – Kraujospūdžio analizės) programą iš www.microlife.com/software puslapio ir naudokite Micro-USB kabelį.

10. Klaidų pranešimai

[vykus 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» ②①	Klaidingas signalas	Matavimo metu užfiksuotas klaidingas signalas, sąlygotas judesio ar raumenų įtempimo. Atpalaiduokite ranką ir pakartokite matavimą.

Klaida	Aprašymas	Galimos priežastys ir veiksmai
«Err 3» 20	Nenormalus 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»	Nenormalus rezultatas	Matavimas buvo netikslus, todėl rezultatas nebuvo parodytas. Atidžiai perskaitykite patikimo matavimo patarimus ir pakartokite matavimą.*
«Err 6»	AFIB/MAM Režimas	Prietaisui dirbant AFIB/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.*
	Bluetooth® ryšio problema	Jei kyla kokia nors Bluetooth ryšio problema, the Bluetooth® piktograma 29 tankiai mirksi maždaug 10 sekundžių. Norėdami išspręsti šią problemą, apsilankykite www.microlife.com/connect puslapyje.

*Jei ši problema kartojasi, pasitarkite su specialistu.

11. Atsargumo priemonės, priežiūra, tikslumo patikrinimas, utilizavimas

Atsargumo priemonės bei sauga

- Laikykites naudojimo instrukcijų. Šiame dokumente pateikta svarbi prietaiso saugos ir naudojimosi informacija. Prieš naudodamiesi prietaisu atidžiai perskaitykite šį dokumentą ir išsaugokite jį ateičiai.

- 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. Laikykites 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, ypačiai 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 datalės 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 pediatriiniams 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 kraujagimio 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, negalinčius 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 kraujo 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 kraujo apytaką ir gali sukelti audinių sužeidimus. Atkreipkite dėmesį į periferinės kraujo apytakos sutrikimų požymius (pvz., audinių spalvos pasikeitimo), jei matavimai atliekami nepertraukiamai arba ilgą laiką.
- Ilgai suspaudus ranką manžete, sumažėja periferinė perfuzija, o tai gali sukelti sužeidimus. Venkite ilgą laiką 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 nepralaidus 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.
- Laikykitės prietaisą atokiau nuo vaikų ir žmonių, negebančių valdyti prietaiso. Laikykitės 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, naudojant ar pacientas gali patirti nedidelį ar vidutinio sunkumo sužalojimą arba sugadinti prietaisą ar kitą turtą.

- Prietaisas yra skirtas kraujospūdžiui matuoti tik žasto srityje. Nemataukite 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 veiksnių, kad nesugadintumėte prietaiso:
 - vandens, kitų skysčių ir drėgmės
 - aukštų temperatūrų
 - smūgių ir vibracijų
 - tiesioginių saulės spindulių
 - dulkių ir purvo
- Šis prietaisas turi 2 naudotojo nustatymus. Užtikrinkite, kad tarp naudojamų 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

Valykite manžetę drėgna šluoste ar kempinėle.



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 kontenerius. Baterijos ir elektroniniai prietaisai turi būti utilizuojami pagal aplinkosaugos reikalavimus.

12. 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.

- Akseusarams 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 užklausą 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 nepratęsia garantijos laiko. Ši garantija neapriboja vartotojų teisių ar teisinio ieškinio.

13. Techninės specifikacijos

Darbinės sąlygos: 10 – 40 °C

15 – 90 % santykinė maksimali drėgmė

Saugojimo sąlygos: -20 - +55 °C

15 – 90 % santykinė maksimali drėgmė

Svoris: 312 g (su baterijomis)

Dydis: 160 x 82 x 35 mm

Manžetės dydis: Nuo 17 – 52 cm pagal manžetėlių dydžius (Žr. «Manžetės pasirinkimas»)

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

Matavimo ribos: SYS: 60 – 255 mmHg

DIA: 40 – 200 mmHg

Pulso: 40 – 199 dūžių per minutę

Slėgio ribos: 0 – 299 mmHg

Raiška: 1 mmHg

Statinis tikslumas: ± 3 mmHg

Pulso tikslumas: ±5 % nuo parodytos vertės

Šąsaja: Bluetooth® 4.0

Įtampos šaltinis:

- 4 x 1.5 V šarminės baterijos; dydis AAA
- Maitinimo adapteris DC 6V, 600 mA (papildomas akseusaras)

Baterijos tinkamumas: apytiksliai 400 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

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

Galimi techniniai pakeitimai.

Bluetooth® žodinis ženklas bei logotipai yra registruoti prekės ženklai, priklausantys Bluetooth SIG, Inc. o jų naudojimas su Microlife Corp. yra apibrėžtas licenzijos. Kiti prekės ženklai bei pavadinimai naudojami jų savininkų nuožiūra.

- ① Enter
- ② Näidik
- ③ Lukustamise lüliti
- ④ Manseti ühenduspesa
- ⑤ AFIB/MAM lüliti
- ⑥ + «edasi liikumise» lüliti
- ⑦ - «tagasi liikumise» lüliti
- ⑧ USB port
- ⑨ Vooluadapteri pesa
- ⑩ Patarei sahtel
- ⑪ Mansett
- ⑫ Manseti ühenduslül
- ⑬ Manseti voolik

Näidik

- ⑭ START/STOP nupp
- ⑮ M-nupp (mälu)
- ⑯ Süstoolne näit
- ⑰ Diastoolne näit
- ⑱ Pulsisagedus
- ⑲ Patarei näit
- ⑳ Manseti kontrollnäitaja
- ㉑ Käte liigutuse näitaja
- ㉒ Kodade virvendusarütmia indikaator (AFIB)
- ㉓ Kasutaja indikaator
- ㉔ AFIB/MAM režiim
- ㉕ AFIB/MAM ajaintervall
- ㉖ Vererõhu taseme näitaja
- ㉗ Kuupäev/kellaaeg
- ㉘ Pulsi näitaja
- ㉙ Aktiivne Bluetooth®



CE 0044

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

Volitatud esindaja Šveitsis

Katalooginumber

Seerianumber (YYYY-MM-DDXXXXX;
 YYYY-MM-DD = Tootmise kuupäev,
 XXXXX = Järjekorranumber)

Hoiatus

Niiskuse piirang tööks ja ladustamiseks

Temperatuuripiirang töötamise või ladustamisel

Meditsiiniseade

Hoida eemal 0-3-aastastest lastest

CE vastavustähis

Sihtotsarbeline kasutus:

Antud ostsillomeetiline vererõhuaparaat on ette nähtud mitte-invasiivseks vererõhu mõõtmiseks 12 aastastel ja vanematel inimestel. Seade on kliiniliselt valideeritud patsientidel, kellel oli hüpertensioon, hüpotensioon, diabeet, pre-eklampsia, ateroskleroos, lõppstaadiumis neeruhaigus ja rasvumuse all kannatavate patsientide puhul.

Seade võib määrata ebaregulaarse pulsi, mis vihjab kodade virvendusarütmiale (AF). Pidage silmas, et seade pole ettenähtud AF diagnoosimiseks. AF diagnoos võib olla kinnitatud ainult EKG uuringu abil. Patsiendil on soovitatav pöörduda arsti poole.

Austatud klient,

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

Microlife AFIBsense on maailma juhtiv digitaalne vererõhumõõtmise tehnoloogia kodade virvendusarütmia (KVA) ja arteriaalse hüpertensiooni tuvastamiseks. Need on kaks peamist riskitegurit tulevikus insuldi või südamehaiguse saamiseks. On oluline teha kindlaks kodade virvendusarütmia ja kõrgeenenud vererõhu juba nende tekke varases staadiumis, isegi ajal, mil te ei taju mingeid sümptomeid. Nii KVA kontrollimine üldiselt kui ka Microlife AFIB algoritmiga on soovitatav inimestele alates 65. eluaastast. AFIB algoritm näitab, et võib esineda kodade virvendusarütmia. Õige ravi võib vähendada võimalust haigestuda insuldi. Seetõttu külastage oma raviarsti, kui teie aparaat näitab vererõhu mõõtmise ajal AFIB teadet. Microlife AFIB algoritmi on uuritud mitme prominentse kliinilise uuringu käigus ja nendest on selgunud, et see seade teeb kindlaks kodade virvendusarütmia patsiente 97-100% tõenäosusega.^{1,2}

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 leiate väärtuslikku teavet meie toodete kohta.

Tugevat tervist – Microlife Corporation!

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

¹ Stergiou GS, Karpettas N, Protogerou A, Nasothimiou EG, & Kyriakidis M. Diagnostic accuracy of a home blood pressure monitor to detect atrial fibrillation. *J Hum Hyperten* 2009; 1-5.

² Wiesel J, Fitzig L, Herschman Y, & Messineo FC Detection of Atrial Fibrillation Using a Modified Microlife Blood Pressure Monitor. *Am J Hypertens* 2009; 848-852.

Sisukord

1. AF indikaatori ilmumine haiguse varaseks

Mis on kodade virvendusarütmia (AF)?

Keda tuleks kodade virvendusarütmia tuvastamiseks kontrollida?

Riskifaktorid, mida on võimalik kontrollida

2. Aparaa di esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Kuupäeva ja kellaa ja seadistus

Valige õige suurusega mansett

Kasutaja valimine

Valige standard või AFIB/MAM-režiim

3. Olulised punktid usaldusväärs eteks tulemusteks

4. Vererõhu mõõtmine

Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

5. Andmemä lu

Salvestatud tulemuste vaatamine

Mä lu tä is

Kustuta kogu mä lu

6. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühenemas

Tühjade patareide vahetus

Millised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

Laetavate patareide kasutus

7. Vooluadapteri kasutus

8. Bluetooth® funktsioon

9. Arvutiga ühildumise funktsioon

10. Veateated

11. Ohutus, hooldus, täpsustest ja käitlus

Aparaa di hooldus

Manseti puhastamine

Täpsustest

Käitlus

12. Garantii

13. Tehnilised andmed

1. AF indikaatori ilmumine haiguse varaseks

See aparaat on suuteline ära tundma kodade virvendusarütmiaid. Kui kodade virvendus on kindlaks tehtud, ilmub ekraanile vastav sümbol 22. Palun pöörake tähelepanu järgmisele lõigule, et saada vastavat informatsiooni konsulteerides teie raviarstiga.

Teave arstile kodade virvendusarütmia indikaatori sagedase ilmumise kohta

See aparaat on otsisillomeetriline vererõhumonitor, mis samal ajal analüüsib ka pulsi ebaregulaarset rütmi. Aparaat on läbinud kliinilised uuringud.

AFIB sümbol ilmub peale mõõtmist ekraanile, kui mõõtmise käigus ilmes kodade virvendusarütmia. Kui peale täielikku vererõhu mõõtmise episoodi (kolmekordne mõõtmine) ilmub ekraanile AFIB sümbol, siis on soovitatav uus kolmekordne mõõtmine. Kui AFIB sümbol ilmub jälle ekraanile, siis on soovitatav otsida arstiabi.

Kui vererõhumõõtja ekraanile ilmub AFIB sümbol, siis see viitab kodade virvendusarütmia võimalikule esinemisele. Kuid kodade virvendusarütmia diagnoosi peab panema EKG abil kardioloog.

-  Vale tulemuse saamise vältimiseks hoidke käsi paigal.
-  Südamestimulaatorite või defibrillaatoritega inimeste puhul ei pruugi see seade kodade virvendusarütmiaid tuvastada või võib seda valesti teha.
-  Kodade virvendusarütmia esinemisel ei pruugi diastoolse vererõhu väärtus täpne olla.
-  Kodade virvendusarütmia esinemisel on usaldusväärsemaks vererõhu mõõtmiseks soovitatav kasutada AFIB/MAM-režiimi.

Mis on kodade virvendusarütmia (AF)?

Tavaliselt meie süda tõmbub kokku ja löögastub korrapärase rütmis. Ühed kindlad rakud südames toodavad elektrilisi signaale, mis põhjustavad südame kokkutõmbumist ja vere pumpamist organismi. Kodade virvendusarütmia ilmneb siis, kui südame kahe ülemise kambri (kodade) vahel tekivad kiired, ebaregulaarsed elektrilised impulsid, põhjustades nende kiire ja ebakorrapärase kokkutõmbumise (seda nimetatakse virvenduseks). Kodade virvendus on kõige levinum südame arütmia vorm. Sageli ei

kaasne sellega ühtegi sümptomit, samal ajal kasvab oluliselt oht haigestuda insuliti.

Keda tuleks kodade virvendusarütmia tuvastamiseks kontrollida?

Kuna insuldi võimalus vanusega kasvab, on KVA kontroll soovitatav üle 65 -aastastele inimestele. Samuti on KVA kontroll soovitatav üle 50 -aastastele inimestele, kellel on kõrge vererõhk (nt süstoolne vererõhk kõrgem kui 159 või diastoolne vererõhk kõrgem kui 99), kes põevad diabeeti või koronaarset südamepuudulikkust või kellel on varem esinenud insuliti.

KVA kontroll ei ole soovitatav noortele või rasedatele, kuna see võib anda valesid tulemusi ja põhjustada asjatut ärevust. Peale selle on KVA all kannatavate noorte inimeste insuldi risk võrreldes eakatega väike.

Riskifaktorid, mida on võimalik kontrollida

Kõrgenenud vererõhk ja kodade virvendusarütmia on mõlemad kontrollitavad insuldi riskifaktorid. Vererõhu jälgimine ja teadlikkus potentsiaalselt KVA-st on esimene samm insuldi ennetamisel. Lisateabe saamiseks külastage meie veebisaiti aadressil: www.microlife.com/afib.

2. Aparaadi esmakordne kasutus

Patareide paigaldamine

Pärast seadme lahtipakkimist, paigaldage esmalt patareid. Patarei sahtel 10 on aparaadi all. Paigaldage patareid (4 x 1,5 V, suurus AAA) jälgides etteantud polaarsust.

Kuupäeva ja kellaaja seadistus

1. Kui uued patareid on sisestatud, hakkab näidikul vilkuma aasta number. Te saate aasta määrata vajutades kas «+» 6 või «-» 7 nuppu. Et aasta kinnitada ja hakata kuud sisestama, vajutage Enter 1.
2. Kuu määramiseks vajutage «+» 6 või «-» 7 lülitit. Kuu kinnitamiseks vajutage Enter 1 ja seejärel määrake päev.
3. Päeva, tunni ja minutite sisestamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.
4. Kui oled määranud minutid ja vajutanud nuppu time, määratakse kuupäev ja kellaajaga ning kuvatakse kellaajaga.
5. Kui soovite kuupäeva ja kellaajaga muuta, hoidke Date/Time (kuupäev/kellaajaga) nuppu 27 all ligikaudu 3 sekundit kuni aasta number hakkab vilkuma. Nüüd saate sisestusi uuendada, järgides ülaltoodud juhiseid.

Valige õige suurusega mansett

Microlife pakub erineva suurusega mansette. Valige õlavarre ümbermõõdule sobiva suurusega mansett (möödetakse 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

☞ Kasutage ainult Microlife mansette!

- ▶ Pöörduge oma kohaliku Microlife esindaja poole, kui kaasas olev mansett ⑪ ei sobi.
- ▶ Ühendage mansett aparaadi külge, sisestades manseti ühendusülili ⑫ manseti pessa ④ lõpuni sisse.

Kasutaja valimine

See aparaat võimaldab säilitada kahe kasutaja tulemused. Lisaks on seadmel külalisrežiim, mil tulemusi ei salvestata.

- ▶ **Enne iga mõõtmist**, määrake kasutaja indikaator ②③ kasutaja: kasutaja 1, kasutaja 2 või külalisrežiim.
- ▶ Vajutage ja hoike kasutaja indikaatorit ②③ all umbes 2 sekundit kuni kastaja sümbol hakkab vilkuma. Nüüd määrake kasutaja 1, kasutaja 2 või külalisrežiim, vajutades veelkord kasutaja indikaatori nuppu. Oodake 2 – 3 sekundit teie valiku kinnitamiseks.

☞ Esimene kasutaja peaks valima 1. kasutaja asendi.

Valige standard või AFIB/MAM-režiim

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

- Kui valite 3 kordse mõõtmisviisi, ilmub näidikule AFIB/MAM-sümbol ②④.
- 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. Vererõhuväärtus ilmub näidikule, kui kõik 3 mõõtmist on läbitud.
- Ärge eemaldage mansetti mõõtmiste vahelisel ajal.
- Kui mõni mõõtmistulemus oli küsitav, tehakse automaatselt neljas mõõtmine.

☞ KVA tuvastus on aktiveeritud ainult AFIB/MAM-režiimis.

3. Olulised punktid usaldusväärseteks tulemusteks

- ▶ Vältige vahetult enne mõõtmist kehalist koormust ning ärge sööge ega suitsetage.
- ▶ Istuge seljatoega toolile ja lõdvestuge 5 minutiks. Hoidke jalgad pörandal ja ärge ristake jalgu.
- ▶ **Mõõtkte vererõhku alati samal käel** (üldiselt vasakul). Soovitav on arsti esimesel viisidil teha mõlemalt käelt mõõtmised, et määrata ära kummalt käelt edaspidi rõhku mõõdetakse. Mõõdetavaks käeks peab olema kõrgema rõhuga käsi.
- ▶ Eemaldage õlavarrelt kitsad riided. Soonimise vältimiseks ärge käärige pluusi varrukate üles – see ei häiri manseti tööd.
- ▶ Alati veenduge, et kasutate õige suurusega mansetti (suurus on märgitud mansetile).
 - Asetage mansett ümber kae 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.

4. Vererõhu mõõtmine

1. Nihutage lukustamise lüliti ③ tagasi, «lukust lahti» asendisse.
2. Valige standard- (üks mõõtmine) või AFIB/MAM-režiim (kolm automaatset mõõtmist): vt üksikasju peatükis «Aparaadi esmakordne kasutus».
3. Vajutage mõõtmise alustamiseks START/STOP nuppu ①.
4. Mansett täitub automaatselt. Olge rahulikult, ärge liigutage ennast ega pingutage käsivarre lihaseid enne, kui näidikule ilmub mõõtmistulemus. Hingake tavaliselt ja ärge rääkige.
5. Kui on saavutatud õige mansetirõhk, pumpamine lõpeb ja rõhk hakkab järk-järgult langema. Kui piisavat rõhku ei saavutatud, pumpab aparaat õhku automaatselt juurde.
6. Mõõtmise käigus vilgub näidikul pulsi näitaja ②⑧.

7. Näidikule ilmub tulemus, mis koosneb süstoolsest (16) ja diastoolsest (17) vererõhuväärtusest ja pulsisagedusest (18). Lugege ka teisi selles brošüüris toodud näitude selgitusi.
8. Kui mõõtmine on lõppenud, eemaldage mansetti.
9. Lülitage aparaat välja. Ekraan lülitub ligikaudu 1 minuti jooksul automaatselt välja.

-  KVA tuvastus on aktiveeritud ainult AFIB/MAM-režiimis.
-  Te saate mõõtmise igal ajal peatada, vajutades nuppu ON/OFF või avades manseti (nt kui tunnete ebamugavust või ebameeldivat survetunnet).
-  Raseduse ajal võib AFIB sümbolit eirata.
-  Selle vererõhumõõtja kasutamist raseduse ja preeklampsia korral on spetsiaalselt kontrollitud. Kui tuvastate raseduse ajal ebatavaliselt kõrge näidu, peaksite veidi aja (nt 1 tund) pärast uuesti mõõtma. Kui näit on endiselt liiga kõrge, konsulteerige oma arsti või günekoloogiga.

Kuidas jätta mõõtmistulemused salvestamata

Kui tulemus ilmub ekraanile, vajutage ja hoidke START/STOP nuppu (1) all kuni «M» sümbol (15) vilgub. Kinnitage tulemuse kustutamine vajutades M-nuppu (15).

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

Kuidas hinnata vererõhu väärtuseid?

Ekraani vasakul poolel olev LED-indikaator (26) näitab, millises vahemikus mõõdetud vererõhk on. Väärtus on kas optimaalne (roheline), kõrgenenud (kollane) või kõrge (punane). Klassifikatsioon vastab järgmistele rahvusvaheliste suunistega (ESH, ESC, JSH). määratletud vahemikele. Andmed ühikutes mmHg.

Vahemik	Süstoolne	Diastoolne	Soovitus
1. liiga kõrge vererõhk	≥135	≥85	Pöorduge arsti poole
2. kõrgenenud 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».

5. Andmemälu

Aparaat salvestab automaatselt 2 kasutaja 99 viimast mõõdetud väärtust ja külaliste režiim.

Salvestatud tulemuste vaatamine

Nihutage lukustamise lüliti (3) tagasi. «lukust lahti» Vali kas kasutaja 1 või kasutaja 2 kasutaja indikaator (23) abil. Vajutage korra M-nuppu (15). Ekraanil näete keskmi väärtusi. Vajutage veel korra M-nuppu ja näidikule ilmub eelmine näit. M-nupule korduvalt vajutades saate liikuda ühelt salvestatud näidult teisele.

Mälu täis

-  Pöörake tähelepanu sellele, et te ei ületaks 99-st mälu mahtu ühe kasutaja kohta. Kui 99 mälupea on täis, kirjutatakse automaatselt vanim tulemus üle 100. tulemusega. Vererõhu mõõtmise tulemusi peab hindama arst enne, kui mälu maht on täis, sest vastasel korral ei ole osa andmeid enam saadaval.

Kustuta kogu mälu

Veenduge, et õige kasutaja on aktiveeritud.

1. Esmalt lülitage aparaat lukust lahti (3), seejärel valige kasutaja indikaator (23) kasutaja 1 või 2.
2. Hoidke M-nuppu (15) all kuni ekraanile ilmub «CL» teade ja seejärel vabastage nupp.
3. Valitud kasutaja kõigi kogutud näitude kustutamiseks vajutage «CL» teate vilkumise ajal M-nuppu uuesti.

-  Kustutamise ära jätmine: Vajutage «CL» vilkumise ajal START/STOP nuppu (1).

-  Üksikuid mõõtmistulemusi ei saa kustutada.

6. Patarei indikaator ja patareide vahetus

Patareid on tühjenemas

Kui patareid on ligikaudu ¾ kasutatud, süttib kohe pärast aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (19) (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 aparaadi sisselülitamist patarei sümbol (19) (tühja patarei sümbol). Aparaati ei saa enne patareide vahetust enam kasutada.

1. Avage patarei sahtel (10) aparaadi tagaküljel.

2. Vahetage patareid – veenduge, et patareide poolused asuksid õigesti, nagu patareisihiti näidatud.
3. Et kuupäeva ja kellaaega valida, järgige lõigus «Aparaadi esmakordne kasutus» kirjeldatud protseduuri.

☞ Kõik müllu sisestatud väärtused püsivad, kuid te peate uuesti sisestama kuupäeva ja kellaaega – aasta number vilgub sellele viitavalt automaatselt, kui patareid on asendatud.

Milised patareid sobivad ja kuidas neid vahetada?

- ☞ Kasutage 4 uut, pika elueaga 1,5 V, AAA suurusega leelis-patareid.
- ☞ Ärge kasutage patareid, mille kasutusaeg on lõppenud.
- ☞ Kui vererõhuaparaati ei ole plaanis pikka aega kasutada, võtke palun patareid aparadi seest välja.

Laetavate patareide kasutus

Te saate seda aparati kasutada ka laetavate patareidega.

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

7. 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 pesa ⑨.
 2. Ühendage adapteri pistik seinakontakti.
- Kui vooluadapter on ühendatud, siis patareidelt voolu ei kasutata.

8. Bluetooth® funktsioon

Kasutage Bluetooth® funktsiooni andmete edastamiseks nutitelefoni (Android OS või iOS) rakendusse «Microlife Connected Health+».



Teave on saadaval aadressil
www.microlife.com/technologies/connect

- ☞ Selleks et Bluetooth®-i käitsi aktiveerida, vajutage START/STOP nupp ① 5-6 sekundiks alla, kuni Bluetoothi sümbol hakkab vilkuma ②.

Lisateabe saamiseks külastage aadressi www.microlife.com/connect.

9. Arvutiga ühildumise funktsioon

Seda aparati saab arvutiga ühendada ja koos Microlife Vererõhu Analüüsi tarkvaraga (BPA+) kasutada. Kui ühendada aparati juhtme abil arvutiga, on võimalik kanda näidud vererõhuaparaadi mälust arvvõttesse.

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

10. Veateated

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

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«Err 1»	Liiga nõrk signaal	Mansetini jõudvad pulsilöögid on liiga nõrgad. Asetage mansett uuesti ja korraldage mõõtmist.*
«Err 2» ②①	Veasignaal	Mõõtmise ajal avastati manseti kaudu veasignaal, mille võis põhjustada liigutamine või lihaste pingutamine. Korraldage mõõtmist, hoides kätt rahulikult paigal.
«Err 3» ②②	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. Korraldage mõõtmist.

Viga	Kirjeldus	Võimalik põhjus ja kuidas toimida
«Err 5»	Ebatõenäoline tulemus	Mõõtmissignaaliid on ebatäpsed ja tulemus ei ilmu näidikule. Lugege läbi kontrollnimekirja usaldusväärsete mõõtmiste tegemiseks ja seejärel korrake mõõtmist.*
«Err 6»	AFIB/MAM režiim	AFIB/MAM režiimis mõõtes tekkis liiga palju vigu, mistõttu ei olnud lõpptulemuse saamine võimalik. Lugege läbi kontrollnimekirja usaldusväärsete mõõtmiste tegemiseks ja seejärel korrake mõõtmist.*
«HI»	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). Lõdgastage 5 minutit ja korrake mõõtmist.*
«LO»	Pulss on liiga aeglane	Pulss on liiga aeglane (alla 40 löögi minutis). Korrake mõõtmist.*
	Probleem Bluetooth® ühendusega	Kui Bluetooth-ühendusega ilmneb probleem, hakkab Bluetooth® -i ikoon  umbes 10 sekundiks kiiresti vilkuma. Probleemi lahendamiseks külastage aadressi www.microlife.com/connect .

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

11. 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 - käsitage seda ettevaatlikult. Järgige alalõigus «Tehnilised andmed» kirjeldatud hoiu- ja kasutustingimusi!

- Mansetid on õrnad ning neid tuleb ettevaatlikult käsitseda.
- 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 käigistamise 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 pediaatriilistel 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 keskkonnatingimused, mis põhjustavad kontrollimatuid liigutusi (nt värisemine) ja võimetust selgelt suhelda (näiteks lapsed ja teadvuseta patsiendid).

- Seade kasutab vererõhu määramiseks otsillomeetrilist 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 mastektoomia või lümfisõlmede eemaldamise poolel olevatel käel.
- Ärge kasutage seda seadet liikuvast sõidukis (näiteks autos või lennukis).



Hoiatus

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

- Seda seadet tohib kasutada ainult käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbeks. Tootja ei vastuta vales 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 hoidmise 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.



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 jäsemete 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, magnetresonantstomograafia (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 kasutamisohtust.
- Kaitske seadet ja lisaseadmeid järgmiste nähtuste eest, 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 Elektromagnetiliste häirete standard.

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

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

Aparaadi hooldus

Puhastage vererõhuaparaati ainult pehme kuiva riidelapiga.

Manseti puhastamine

Eemaldage plekid ettevaatlikult kasutades niisket lappi ja seebi-vahtu.



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).

Käitlus



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

12. Garanti

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

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

Järgmised asjad ei kuulu garantii alla:

- Transpordikulud ja transportiga seotud riskid.
- Kahju, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest või kasutusjuhendi mittejärgimisest.
- Lekkivate patareide põhjustatud kahjustused.
- Õnnetuse või väärkasutuse tagajärjel tekkinud kahju.
- Pakendi/ ladustusmaterjal ja kasutusjuhendid.
- Regulaarne kontroll ja hooldus (kalibreerimine).

- Lisaseadmed ja kandeosad: Patareid, toiteadapter (valikuline). Mansett on funktsionaalse garantiaga (puudutab sisekummi pinguse püsimist) 2 aastat.

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

Hüvitis piirub toote väärtusega. Garanti kehtib juhul, kui kogu toode tagastatakse koos originaalvarvega. Garanti piires tehtud remont või asendamine ei pikenda ega uuenda garantiiaega. Juriidilised nõuded ja tarbijate õigused pole piiratud selle garantiiga.

13. Tehnilised andmed

Töötingimused:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % suhteline maksimaalne niiskus
Hoiutingimused:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % suhteline maksimaalne niiskus
Kaal:	312 g (koos patareidega)
Mõõdud:	160 x 82 x 35 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 – 200 mm Hg Pulss: 40 – 199 lööki minutis
Mansetirõhu vahemik näidikul:	0 – 299 mmHg

Resolutsioon: 1 mmHg

Staatile täpsus: täpsus ± 3 mmHg

Pulsi täpsus: ± 5 % tegelikust

Ühendus: Bluetooth® 4.0

Vooluallikas:

- 4 x 1,5 V patareidega; suurus AAA
- Vooluadapter DC 6V, 600 mA (lisatarvik)

Patareide eluiga: ligikaudu 400 mõõtmist (uued patareid)

IP Klass: IP 20

Vastavus	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1;
standarditele:	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.

Bluetooth® on registreeritud kaubamärk, mille omanikuks on Bluetooth SIG, Inc. ja igasugune selle margi kasutamine Microlife Corp. poolt on litsenseeritud. Teised kaubamärgid ja kauba nimetused kuuluvad nende vastavatele omanikele.

- ① Ввод
- ② Дисплей
- ③ Переключатель блокировки
- ④ Гнездо для манжеты
- ⑤ Переключатель AFIB/MAM
- ⑥ + Кнопка «Вперед»
- ⑦ - Кнопка «Назад»
- ⑧ Порт USB
- ⑨ Гнездо для блока питания
- ⑩ Отсек для батарей
- ⑪ Манжета
- ⑫ Коннектор
- ⑬ Соединительная трубка

Дисплей

- ⑭ Кнопка СТАРТ/СТОП
- ⑮ Кнопка М (Память)
- ⑯ Систолическое давление
- ⑰ Диастолическое давление
- ⑱ Частота пульса
- ⑲ Индикатор разряда батарей
- ⑳ Индикатор правильности надевания манжеты
- ㉑ Индикатор движения руки
- ㉒ Индикатор мерцательной аритмии (AFIB)
- ㉓ Индикатор пользователя
- ㉔ Режим AFIB/MAM
- ㉕ Интервал времени MAM
- ㉖ Индикатор уровня давления
- ㉗ Дата/Время
- ㉘ Индикатор пульса
- ㉙ Активный Bluetooth®



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

Уполномоченный представитель в Швейцарии

Номер по каталогу

Серийный номер ((ГГГГ-ММ-ДДXXXXX;
ГГГГ-ММ-ДД = Дата изготовления,
XXXXX = Порядковый 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.

Назначение:

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

Прибор прошел клинические испытания для использования пациентами с гипертонией, гипотонией, сахарным диабетом, при беременности, преэклампсии, атеросклерозе, конечной стадии почечной недостаточности, ожирении и у людей пожилого возраста.

Прибор может обнаруживать неравномерный пульс, характерный для мерцательной аритмии (AF). Обратите внимание, что прибор не предназначен для диагностирования мерцательной аритмии. Диагноз мерцательная аритмия может быть подтвержден только с помощью ЭКГ. Пациенту рекомендуется обратиться к терапевту.

Уважаемый покупатель,

Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.* Microlife AFIBsens - это ведущая в мире цифровая технология измерения артериального давления для обнаружения фибрилляции предсердий (AF) и артериальной гипертензии. Это два главных фактора риска возникновения инсульта или болезни сердца. Важно определить AF и гипертензию на ранней стадии, даже если у вас нет никаких симптомов. AF-скрининг совместно с алгоритмом Microlife AFIB рекомендуется для людей старше 65 лет. Алгоритм AFIB указывает на то, что может присутствовать фибрилляция предсердий. Если устройство выдает сигнал AFIB во время измерения артериального давления, следует обратиться к врачу. Алгоритм AFIB Microlife был клинически проверен несколькими известными профессионалами и показал, что устройство выявляет пациентов с AFIB с точностью 97-100%.^{1,2}

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 устройству. Будьте здоровы – Microlife Corporation!

* В приборе использована та же технология измерений, что и в отмеченной наградами модели «BP 3BTO-A», которая

успешно прошла клинические испытания в соответствии с протоколом Британского и Ирландского Гипертонического Общества (BHIS).

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Bruel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Оглавление

- 1. Появление индикатора мерцательной аритмии**
Что такое мерцательная аритмия (AF)?
Кто должен быть обследован на наличие мерцательной аритмии?
Факторы риска, которыми Вы можете управлять
- 2. Использование прибора в первый раз**
Установка батареек
Установка даты и времени
Подбор подходящей манжеты
Выбор пользователя
Выбор обычного режима или режима «AFIB/MAM»
- 3. Рекомендации для получения надежных результатов измерений**
- 4. Выполнение измерений артериального давления**
Как отменить сохранение результата
Как определить артериальное давление
- 5. Память**
Просмотр сохраненных значений
Заполнение памяти
Удаление всех значений
- 6. Индикатор разряда батарей и их замена**
Батареи почти разряжены
Замена разряженных батарей
Элементы питания и процедура замены
Использование аккумуляторов
- 7. Использование блока питания**
- 8. Функция Bluetooth®**
- 9. Функции связи с компьютером**
- 10. Сообщения об ошибках**
- 11. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
Уход за прибором
Очистка манжеты

1. Появление индикатора мерцательной аритмии

Этот прибор может выявлять мерцательную аритмию (АФ). Этот символ  обозначает, что мерцательная аритмия обнаружена во время измерения. Пожалуйста, обратитесь к следующему абзацу, чтобы получить информацию касательно консультации с Вашим врачом.

Информация для врача в случае частого появления индикатора мерцательной аритмии

Этот прибор является осциллометрическим измерителем артериального давления, который анализирует также нерегулярность пульса во время измерения. Прибор прошел клинические испытания.

Символ мерцательной аритмии появляется на дисплее в случае, если мерцательная аритмия присутствовала во время измерения. Если символ AFIB появляется после окончания полного измерения артериального давления (трехкратного последовательного измерения), пациенту рекомендуется повторить измерение (трехкратное последовательное измерение). Если снова появится символ AFIB - пациенту рекомендуется обратиться за помощью к врачу.

Если на экране монитора измерителя артериального давления появляется символ AFIB, это указывает на возможное присутствие мерцательной аритмии. Диагноз мерцательной аритмии, однако, должен быть сделан кардиологом на основе расшифровки ЭКГ.

 Держите руку неподвижно во время измерения, чтобы избежать ошибочных результатов.

 Этот прибор может не обнаруживать мерцательную аритмию у людей с кардиостимуляторами или кардиодефибрилляторами.

 При наличии фибрилляции предсердий значение диастолического артериального давления может быть неточным.

 При фибрилляции предсердий для надежных показаний, давление рекомендуется измерять в режиме AFIB/MAM.

Что такое мерцательная аритмия (АФ)?

В норме сердце сокращается и расслабляется в регулярном ритме. Определенные клетки в сердце генерируют электрические сигналы, которые вызывают сокращения сердца и перекачивание крови. Мерцательная аритмия возникает, когда быстрые, беспорядочные электрические сигналы в двух верхних камерах сердца, называемых предсердиями, вызывают их нерегулярные сокращения (это называется фибрилляциями). Мерцательная аритмия является наиболее распространенной формой сердечных аритмий. Часто при этом не возникает никаких симптомов, но значительно увеличивается риск возникновения инсульта. Вам необходимо обратиться к доктору, чтобы контролировать эту проблему.

Кто должен быть обследован на наличие мерцательной аритмии?

Скрининг АФ рекомендуется для людей старше 65 лет, так как с возрастом возрастает вероятность возникновения инсульта. Скрининг АФ также рекомендуется для людей в возрасте от 50 лет, имеющих высокое артериальное давление (например, SYS выше 159 или DIA выше 99), а также с диабетом, ишемической болезнью сердца, или для тех, кто ранее перенес инсульт.

АФ-скрининг не рекомендуется проводить у молодых людей или во время беременности, так как это может привести к ошибочным результатам и ненужным тревогам. Кроме того, молодые люди с диагнозом АФ имеют низкую вероятность возникновения инсульта по сравнению с людьми пожилого возраста.

Факторы риска, которыми Вы можете управлять

Ранняя диагностика мерцательной аритмии с последующим лечением может значительно снизить риск возникновения инсульта. Знание вашего артериального давления и знание, есть ли у вас мерцательная аритмия - это первый шаг в профилактике инсульта.

Для получения более полной информации, пожалуйста, посетите наш сайт: www.microlife.ru/afib.

2. Использование прибора в первый раз

Установка батареек

После того, как Вы вынули прибор из упаковки, прежде всего, вставьте батареи. Отсек для батарей (10) расположен на нижней части прибора. Вставьте батареи (4 x тип AAA 1.5V (B)), соблюдая полярность.

Установка даты и времени

1. После того, как новые батарейки вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Вы можете установить год нажатием кнопки «+» (6) или кнопки «-» (7). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите ввод (1).
2. Нажмите кнопку «+» (6) или «-» (7) для установки месяца. Нажмите ввод (1) чтобы подтвердить и затем установите день.
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки time установка даты и времени закончена, после чего отображается время на дисплее.
5. После установки минут и нажатия Date/Time (Дата/Время) (27) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

Подбор подходящей манжеты

Microlife предлагает манжеты разных размеров. Выберите манжету, размер которой соответствует обхвату Вашего плеча. Измерение обхвата следует проводить посередине плеча, плотно накладывая маркер для определения размера манжеты или сантиметровую ленту.

Размер манжеты	для обхвата плеча
S	17 - 22 см (см)
M	22 - 32 см (см)
M - L	22 - 42 см (см)
L	32 - 42 см (см)
L - XL	32 - 52 см (см)

 Пользуйтесь только манжетами Microlife!

- Обратитесь в местный сервисный центр Microlife, если приложенная манжета (11) не подходит.

- Подсоедините манжету к прибору, вставив соединитель манжеты (12) в гнездо манжеты (4) до упора.

Выбор пользователя

Этот прибор позволяет сохранить результаты двух пользователей. Кроме того, существует «гостевой режим», при использовании которого результаты не сохраняются.

- **Перед каждым измерением** установите индикатор пользователя (23) в нужное положение: пользователь 1, пользователь 2 или «гостевой режим».
- Нажмите и удерживайте индикатор пользователя (23) на протяжении около. 2 секунд, чтобы символ пользователя начал мигать. Теперь можно выбрать пользователя 1 или 2, или «гостевой режим», повторно нажав индикатор пользователя. Подождите 2 – 3 секунды для подтверждения вашего выбора.

 Первый человек, проводящий измерение должен выбрать «пользователь 1».

Выбор обычного режима или режима «AFIB/MAM»

Перед каждым измерением, необходимо выбрать режим работы прибора: обычный режим (одинарное измерение) или режим AFIB/MAM (тройное измерение). В режиме AFIB/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.

- Когда Вы выбираете 3 измерения, на экране появляется символ AFIB/MAM (24).
- 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.



Определение мерцательной аритмии (аритмия) возможно только в режиме AFIB/MAM.

3. 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) 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.

4. Выполнение измерений артериального давления

1. Сдвиньте переключатель блокировки ③ вниз в положение «Разблокировано».
2. Выберите «обычный режим» (одинарное измерение) или «Режим AFIB/MAM (тройное измерение): подробная информация см. главу «Использование прибора в первый раз».
3. Нажмите кнопку СТАРТ/СТОП ① для начала измерения.
4. 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.

5. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
6. Во время измерения индикатор пульса 28 мигает на дисплее.
7. Затем отображается результат, состоящий из систолического 16 и диастолического 17 артериального давления, а также пульса 18. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этой инструкции.
8. По окончании измерения снимите и уберите манжету.
9. Отключите прибор. (Прибор автоматически отключится приблизительно через 1 минуту).

☞ **Определение мерцательной аритмии (аритмия)** возможно только в режиме AFIB/MAM.

☞ Вы можете остановить измерение в любой момент, нажав кнопку ВКЛ/ВЫКЛ или сняв манжету (например, если вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

☞ Во время беременности значок AFIB можно игнорировать.

☞ Этот прибор специально тестировался для применения при беременности и преэклампсии. Если во время беременности Вы обнаружили необычно высокий результат, то Вы должны осуществить повторное измерение (например через 1 часа). Если результат по-прежнему высокий, то проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или гинекологом.

Как отменить сохранение результата

Как только отобразится результат, нажимите и удерживайте кнопку СТАРТ/СТОП 1 до момента, как начнет мигать знак «M» 15. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку M 15.

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

Как определить артериальное давление

Световые диоды в левой части дисплея 26 указывают на диапазон, в который попадает измеренное артериальное давление. измеренное давление находится либо в опти-

мальном (зеленый), повышенном (желтый), либо высоком (красный) диапазоне. Классификация данных по измеренному давлению на диапазоны происходит по международным директивам (ESH, ESC, JSH). Данные выражены в 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
3. Артериальное давление в норме	<130	<80	Самостоятельный контроль

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

5. Память

Это устройство автоматически сохраняет до 99 значений измерений для каждого из 2 пользователей и гостевого режима.

Просмотр сохраненных значений

Передвиньте переключатель блокировки 3 в положение «Разблокировано». Выберите пользователя 1 и 2 при помощи индикатора пользователя 23. Кратко нажимите кнопку M 15. На дисплее отобразится среднее значение. Повторное нажатие кнопки M отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки M позволяет переключаться между сохраненными значениями.

Заполнение памяти

☞ Обратите внимание, что максимальный объем памяти 99 значений для каждого пользователя не может быть превышен. Когда память заполнена, самое старое измерение перезаписывается 100-м результатом. Значения должны быть отслежены врачом до достижения максимального объема памяти – иначе данные будут потеряны.

Удаление всех значений

Убедитесь, что выбор пользователя правильный.

1. Сначала выключите прибор ③, затем выберите 1 или 2 с помощью индикатор пользователя ②3.
2. Удерживайте нажатой кнопку М ⑮ до тех пор пока появится «CL» и затем отпустите кнопку.
3. Нажмите кнопку М во время мигания «CL» чтобы удалить все сохраненные значения выбранного пользователя.

☞ **Отмена удаления:** нажмите кнопку СТАРТ/СТОП ⑭ во время мигания «CL».

☞ Отдельные значения не могут быть удалены.

6. Индикатор разряда батарей и их замена

Батареи почти разряжены

Если батареи использованы приблизительно на $\frac{3}{4}$, то при включении прибора символ элементов питания ⑰ 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 ⑰ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте отсек батарей ⑰ 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 «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 AAA.

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Использование аккумуляторов

Прибор может работать на аккумуляторных батареях.

☞ 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!

7. 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 ⑨ в приборе.
2. Вставьте вилку блока питания в розетку. При подключении блока питания ток элементов питания не потребляется.

8. Функция Bluetooth®

Используйте функцию Bluetooth® для передачи данных в приложение «Microlife Connected Health+» на смартфоне (OC Android и iOS).



Информация доступна по адресу:
www.microlife.com/technologies/connect



Активировать Bluetooth® вручную: нажмите START/STOP ① в течение 5 - 6 секунд, пока символ Bluetooth не начнет мигать. ②9.

Для получения более подробной информации посетите сайт www.microlife.com/connect.

9. 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.

10. Сообщения об ошибках

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

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«Err 1»	Сигнал слишком слабый	Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.*
«Err 2» ②1	Ошибочные сигналы	Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно.
«Err 3» ②0	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 свободно наложена. При необходимости замените батареи. Повторите измерение.

Ошибка	Описание	Возможная причина и устранение
«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.*
«Err 6»	Режим AFIB /MAM	Во время измерения произошло слишком много ошибок в режиме AFIB/MAM, поэтому получение окончательного результата невозможно. Ознакомьтесь с контрольным списком для выполнения достоверного измерения, и затем повторите измерение.*
«HI»	Пульс или давление в манжете 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.*
	Проблема с Bluetooth® соединением	Если с Bluetooth-соединением возникает какая-либо проблема, значок Bluetooth® ②9 быстро мигает примерно 10 секунд. Чтобы решить эту проблему, посетите сайт www.microlife.ru/connect .

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

11. 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 удушья.



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 новорожденные).
- Наличие сильной 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 в данном случае её поверхности или сжатие, устройство использовать запрещается во избежание ухудшения травм или состояния конечности.
- Движения пациента могут помешать 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 кровотока 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 кровоснабжения (например, обесцвечивание кожных покровов).
- При длительном сжатии руки манжетой уменьшается периферическая перфузия, что может привести к травме. Не допускайте сжатия руки манжетой дольше, 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 горючего 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 принадлежностями.

ВНИМАНИЕ!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если не приняты 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 посредине 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 нарушать работу устройства или приводить к неточным результатам.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное устройство вблизи высокочастотного (ВЧ) хирургического оборудования, оборудования для магниторезонансной терапии (МРТ) и аппаратов компьютерной томографии (КТ). Это может нарушать работу устройства и приводить к неточным результатам.
- Используйте и храните устройство, манжету и принадлежности при температуре и влажности, указанных в разделе «Технические характеристики». Использование и хранение устройства, манжеты и принадлежностей в условиях, не соответствующих параметрам, указанным в разделе «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 EN60601-1-2: 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

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



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.

12. 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.

13. Технические характеристики

Условия применения:	от +10 °C до +40 °C 15 – 90 % максимальная относительная влажность
Условия хранения и транспортировки:	от -20 °C до +55 °C 15 – 90 % максимальная относительная влажность
Масса:	312 g(r) (включая батарейки)
Размеры:	160 x 82 x 35 мм
Размер манжеты:	на обхват плеча 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 – 200 mm Hg (мм рт.ст.) Пульс: 40 – 199 ударов в минуту 0 – 299 mm Hg (мм рт.ст.)
Индикация давления в манжете:	
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
Связь:	Bluetooth® 4.0
Источник питания:	• 4 x 1,5V (В) щелочные батарейки размера AAA • Блок питания постоянного тока Вход: 100-240 В, 50/60В, ток 0,3 А Выход: 6В; 0,6 А (опционально)
Срок службы батареи:	примерно 400 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.

Торговая марка и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. Любое использование этих торговых марок компаний Microlife Corp. является лицензированным. Другие торговые марки и торговые названия принадлежат их соответствующим владельцам.

- ① Enter
- ② Skjár
- ③ Lásrofi
- ④ Innstunga fyrir handleggsborða
- ⑤ AFIB/MAM-rofi
- ⑥ + «Áfram» hnappur
- ⑦ - «Til baka» hnappur
- ⑧ USB-tengi
- ⑨ Innstunga fyrir straumbreyti
- ⑩ Rafhlöðuhólf
- ⑪ Handleggsborði
- ⑫ Tengir á handleggsborða
- ⑬ Slanga á handleggsborða

Skjár

- ⑭ Ræsingar-/stöðvunarhnappur «START/STOP»
- ⑮ M-hnappur (minni)
- ⑯ Gildi efri marka
- ⑰ Gildi neðri marka
- ⑱ Hjartsláttur
- ⑲ Staða rafhlöðu
- ⑳ Tákn sem bendir til þess að athuga þurfi handleggsborða
- ㉑ Tákn sem bendir til hreyfingar handlegs
- ㉒ Gáttatífsmerki (AFIB)
- ㉓ Notandamerki
- ㉔ AFIB/MAM-stilling
- ㉕ AFIB/MAM-millibilstími
- ㉖ Umferðarljós
- ㉗ Dagsetning/tími
- ㉘ Hjartsláttartíðni
- ㉙ Virkt Bluetooth®



CE 0044

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

Viðurkenndur fulltrúi í Sviss

Vörulistanúmer

Raðnúmer (ÁÁÁÁ-MM-DDXXXXX;
ÁÁÁÁ-MM-DD = Framleiðsludagur,
XXXXX = Raðnúmer)

Varúð

Takmörkun á rakastigi fyrir notkun **og** geymslu

Hitatakmarkun fyrir notkun **eða** geymslu

Lækningatæki

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

CE-samræmismerki

Fyrirhuguð notkun:

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

Mælirinn er með staðfesta klíniska virkni hjá sjúklingum með háþrýsing, lágþrýsing, sykursýki, á meðgöngu, meðgöngueitrun, æðakölkun, nýrnasjúkdóm á lokastigi, offitu og eldra fólki.

Þetta tæki getur numið óreglulegan puls sem gefur til kynna gáttatíf. Vinsamlega athugaðu að tækið er ekki ætlað til greiningar á gáttatífi. Greining gáttatífs þarf að vera staðfest með hjartalínuriti. Sjúklingum er ráðlagt að leita til læknis.

Ágæti viðskiptavinar,

Tækið er hannað í samstarfi við lækna og staðfesta klínískar rannsóknir að nákvæmni mælinganna er mjög mikil.*

Microlife gáttatífsnáemi er leiðtogi á heimsvísu í stafrænum blóðþrýstingmælingum til að nema gáttatíf og háþrýsting. Þetta eru tveir helstu áhættuþættir á að fá heilablóðfall eða hjartasjúkdóm. Það er mikilvægt að greina gáttatíf og háþrýsting á byrjunarstigi jafnvel þótt engin einkenni séu til staðar. Gáttatífs athugun almennt eða með Microlife blóðþrýstingsmæli er ráðlögð fyrir fólk 65 ára og eldri. Gáttatífs mælingin gefur til kynna að gáttatífi gæti verið til staðar. Að þessari ástæðu er mælt með að þú leitir til læknis þegar tækið birtir AFIB merkið á meðan á mælingunni stendur. Gáttatífs tæknin frá Microlife hefur verið klínískt rannsökuð af nokkrum virtum klínískum rannsóknarstofum sem sýnt hafa að tækið nemur sjúklinga með gáttatífi með 97-100%.^{1,2} nákvæmni.

Ef einhverjar spurningar vakna, ef þú ert í vafa með einhverjari átriði eða ef þig vantar varahluti, skaltu hafa samband við seljanda tækisins eða Artasan ehf., umboðsaðila Microlife á Íslandi, í síma 414-9200. Nánari upplýsingar um vörur Microlife er að finna á www.microlife.com

Með ósk um góða heilsu – Microlife Corporation!

* Þetta tæki notar sömu mælingartækni og hið verðlaunaða «BP 3BTO-A», sem prófað var samkvæmt viðmiðum Bresku háþrýstingssamtakanna (British and Irish Hypertension Society – BIHS).

¹ Kearley K, Selwood M, Van den Briel A, Thompson M, Mant D, Hobbs FR et al.: Triage tests for identifying atrial fibrillation in primary care: a diagnostic accuracy study comparing single-lead ECG and modified BP monitors. *BMJ Open* 2014; 4:e004565.

² Wiesel J, Arbesfeld B, Schechter D: Comparison of the Microlife blood pressure monitor with the Omron blood pressure monitor for detecting atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2014; 114:1046-1048.

Efnisyfirlit

1. Gáttatífsmerki birtist sem bendir til gáttatífs (Aðeins virkt á AFIB/MAM stillingu)

Hvað er gáttatífi?

Hverjir ættu að leita eftir gáttatífi?

Áhættuþættir sem þú getur stjórnað.

2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

Ísetning rafhlaða

Stilling dagsetningar og tíma

Réttur handleggsborði valinn

Notandi valinn

Veldu venjulega eða AFIB/MAM stillingu

3. Gátlisti fyrir áreiðanlega mælingu

4. Blóðþrýstingmæling tekin

Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

5. Gagnaminni

Skoðun vistaðra mælingarniðurstaðna

Minni fullt

Eyðing allra mælingarniðurstaðna

6. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

Rafhlöður næstum tómar

Rafhlöður tómar – skipt um

Hvernig rafhlöður og hvernig skal meðhöndla þær?

Notkun endurhlaðanlegra rafhlaða

7. Notkun straumbreytis

8. Bluetooth® virkni

9. Aðgerðir með tölvutengingu

10. Villuboð

11. Öryggi, viðhald, nákvæmnismæling og förgun

Viðhald tækisins

Þríf á handleggsborði

Nákvæmnismæling

Förgun

12. Ábyrgð

13. Tæknilýsing

1. Gáttatífsmerki birtist sem bendir til gáttatífs (Aðeins virkt á AFIB/MAM stillingu)

Tækið getur greint gáttatífi. Þetta tákn ㉔ gefur til kynna að gáttatífi hafi greinst við mælingu. Vinsamlegast lesið upplýsingarnar í næstu málsgrein varðandi ráðgjöf hjá lækninum þínum.

Upplýsingar fyrir lækni þegar gáttatífsmerki birtist oft

Þetta tæki er sveiflumælandi blóðþrýstingsmælir sem greinir einnig hjartsláttaróreglu meðan á mælingu stendur. Þetta tæki er klínískt rannsakað.

Gáttatífsmerki birtist að lokinni mælingu ef gáttatífi greinist við blóðþrýstingsmælingu. Ef gáttatífsmerkið birtist eftir að blóðþrýstingsmælingarlotu er að fullu lokið (þrjár mælingar í röð) er ráðlagt að bíða og mæla síðan aftur (þrjár mælingar í röð). Ef gáttatífsmerkið birtist aftur er ráðlagt að leita til læknis.

Ef AFIB-merkið birtist á skjánum á blóðþrýstingsmælinum gefur það til kynna að mögulega er til staðar gáttatífi. Hinsvegar **verður** læknið að greina hvort gáttatífi sé til staðar með **hjátalninuriti**.

-  Haltu handleggnum kyrrum á meðan mælt er til að draga úr líkum á röngum niðurstöðum.
-  Tækið greinir ekki, eða ranglega greinir gáttatífi hjá fólki með gangráð eða bjargráð.
-  Þegar gáttatífi er til staðar er gildi neðri marka ekki endilega rétt.
-  Ef gáttatífi er til staðar er mælt með notkun á AFIB/MAM-stillingu fyrir áreiðanlegri mælingu.

Hvað er gáttatífi?

Að jafnaði dregst hjartað saman og þenst út með reglulegum takti. Tilteknar frumur í hjartanu framleiða rafboð sem fá hjartað til að dragast saman og dæla blóði. Gáttatífi kemur fram þegar hröð og óregluleg rafboð í tveimur efri hólfum hjartans, gáttunum, valda því að það dregst saman með óreglulegu millibili (þetta er kallað tíf). Gáttatífi er algengasta mynd hjartsláttartruflana. Einstaklingar eru oft einkennalausir en engu að síður eykst hætta á heilablóðfalli töluvert. Leita þarf læknis til þess að ná stjórni á þessum vanda.

Hverjir ættu að leita eftir gáttatífi?

Fólk 65 ára og eldri ætti að leita eftir gáttatífi þar sem möguleikinn á að fá heilablóðfall eykst með aldrinum. Það á einnig við um fólk 50 ára og eldri sem er með háan blóðþrýsting (Efri mörk hærrí en 159 eða neðri mörk hærrí en 99) einnig þeir sem eru með sykursýki, hjartabilun eða þeir sem hafa fengið áður heilablóðfall. Það er ekki mælt með gáttatífsmælingu fyrir ungt fólk eða á meðgöngu þar sem það gæti komið röng niðurstaða og óþarfa kvíði. Þar að auki eru litlar líkur á að ungir einstaklingar með gáttatífi fái heilablóðfall miðað við eldra fólk.

Áhættuþættir sem þú getur stjórnað.

Snemmgreining á gáttatífi sem fylgt er eftir með fullnægjandi meðferð getur verulega dregið úr hættu á heilablóðfalli. Að vita blóðþrýstinginn sinn og að vita hvort þú sért með gáttatífi er fyrsta skrefið í forvörn gegn heilablóðfalli.

Fyrir frekari upplýsingar: www.microlife.com/afib.

2. Notkun tækisins í fyrsta sinn

Ísetning rafhlæða

Þegar þú hefur tekið tækið úr umbúðunum skaltu byrja á því að setja rafhlöðurnar í það. Rafhlöðuhólf ⑩ er aftan á tækinu. Settu rafhlöðurnar í (4 x 1.5 V, stærð AAA) og gættu þess að snúa skautum rétt.

Stilling dagsetningar og tíma

1. Þegar nýju rafhlöðunum hefur verið komið hjólað fyrir blikkar árið á skjánum. Þú getur stillt árið með því að ýta á «+» ⑥ eða «-» ⑦ hnappinn. Til að staðfesta og stilla því næst mánuð ýtirðu á Enter ①.
2. Ýttu á «+» ⑥ eða «-» ⑦ hnappinn til að stilla mánuð. Ýttu á Enter ① til að staðfesta og stilla því næst dag.
3. Fylgdu leiðbeiningunum hér að ofan til að stilla dag, klukkustund og mínútur.
4. Þegar þú ert búin að stilla mínútur og ýta á time hnappinn, þá ertu búin að stilla tíma og dagsetningu.
5. Ef þú vilt breyta dagsetningu og tíma skaltu halda Date/Time (dagsetning/tími) ② inni í um 3 sekúndur þar til ártal birtist. Þá getur þú slegið inn nýjar tölur eins og lýst er 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

-  Notaðu eingöngu Microlife handleggsborða.

- ▶ Hafðu samband við Artasan ehf., umboð Microlife á Íslandi ef meðfylgjandi handleggssborði ⑪ passar ekki.
- ▶ Tengdu handleggssborðann við tækið með því að stinga tengi handleggssborðans ⑫ eins langt og það kemst inn í innstunguna ④.

Notandi valinn

Tækið vistar niðurstöður fyrir tvo notendur. Til viðbótar er stilling fyrir gest, þar sem niðurstaðan vistast ekki.

- ▶ Mundu að stilla notandamerki ⑭ á réttan notanda **áður en mæling hefst**: notanda 1, notanda 2 eða stilla fyrir gest.
- ▶ Ýttu og haltu notandamerkinu ⑭ í um það bil 2 sekúndur þar til merkið byrjar að blikka. Veldu núna notanda 1, notanda 2 eða stillingu fyrir gest með því að ýta á notandamerkið aftur. Bíddu í 2 – 3 sekúndur til að staðfesta valið.

☞ Sá sem mælir fyrst á að velja notanda 1.

Veldu venjulega eða AFIB/MAM stillingu

Fyrir hverja mælingu veldu venjulega (ein mæling) eða AFIB/MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar). Með AFIB/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.

- Þegar mælt er þrisvar birtist MAM-táknið ⑭ á skjánum.
- 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 handleggssborðann á milli mælinga.
- Ef ein mæling skilar vafasömum niðurstöðum er sjálfkrafa mælt í fjórða sinn.

☞ Greining gáttatífs er aðeins virkt með AFIB/MAM stillingu.

3. 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 handleggi 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 handleggssborðann ef þær eru sléttar.
- ▶ Gættu þess að nota alltaf handleggssborða í réttri stærð (sjá merkingu á handleggssborða).
- Láttu handleggssborðann falla þétt að, þó ekki of þétt.
- Gættu þess að staðsetja handleggssborðann um 1-2 cm fyrir ofan olnboga.
- **Slagæðarmerkið** á handleggssborðanum (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 handleggssborðinn sé í sömu hæð og hjartað.

4. Blóðþrýstingmæling tekin

1. Færðu lásfófann ③ niður í «ólæsta» stöðu.
2. Veldu venjulega (ein mæling) eða AFIB/MAM stillingu (sjálfkrafa þrjár mælingar): sjáðu upplýsingar í kafa «Notkun tækisins í fyrsta sinn».
3. Ýttu á ræsingar-/stöðvunarhnappinn ① til að hefja mælinguna.
4. Handleggssborðinn blæs nú sjálfkrafa upp. Slakaðu á, þú skalt hvorki hreyfa þig né spenna handleggssvöðvana fyrr en niðurstöður mælingarinnar hafa birst. Andaðu eðlilega og talaðu ekki.
5. Þegar réttum þrýstingi er náð hættir tækið að pumpa lofti og þrýstingur minnkar smám saman. Ef réttur þrýstingur næst ekki pumpar tækið sjálfkrafa aðeins meira lofti inn í handleggssborðann.
6. Hjartatáknið ⑭ blikkar á skjánum á meðan mælt er.
7. Niðurstaðan, sem sýnir efri mörk ⑯, neðri mörk ⑰ blóðþrýstings og hjartslátt ⑱, birtist á skjánum. Athugaðu einnig skýringar á öðrum táknum í þessum leiðbeiningum.
8. Fjarlægðu handleggssborðann þegar mælingu er lokið.
9. Slökktu á tækinu. (Tækið slekkur sjálfkrafa á sér eftir um það bil 1 mínútu.)

☞ Greining gáttatífs er aðeins virkt með AFIB/MAM stillingu.

☞ Hægt er að stöðva mælinguna hvenær sem er með því að ýta á ON/OFF hnappinn eða opna mansettuna (t.d. ef þér líður illa eða finnst þrýstingurinn óþægilegur).

☞ Á meðgöngu má hunska AFIB merkið.

Þessi mælir er sérstaklega prófaður á meðgöngu og meðgöngueitrun. Þegar þú greinir óvenju háa mælingu skaltu mæla aftur eftir smá stund (u.þ.b. 1 klukkutíma). Ef mælingin er ennþá of há skaltu hafa samband við lækni eða kvensjúkdómálækni.

Hvernig á að sleppa því að vista mælingu

Um leið og niðurstaða birtist skaltu halda ræsingar-/stöðvunar hnappnum ① inni þar til «M» ⑮ blíkkir. Staðfestu eyðingu með því að ýta á M-hnappinn ⑮.

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

Hvernig á ég að meta blóðþrýstinginn?

Umferðarljós á vinstri brún skjásins ② sýna á hvaða bili tiltekið blóðþrýstingsgildi er. Það fer eftir hæð stikunar hvort gildið er ýmist ákjósanlegt (grænt), hækkað (gult) eða hátt (rautt). Flokkunin er í samræmi við flokkun blóðþrýstingsgilda samkvæmt alþjóðlegum viðmiðum (ESH, ESC, JSH). Gögn í mmHg.

Flokkun	Efri mörk	Neðri mörk	Ráðlegging
1. Of hár blóðþrýstingur	≥135	≥85	Leitaðu lækni aðstoðar
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.

5. Gagnaminni

Tækið vistar sjálfkrafa mælingar fyrir tvo notendur og hefur 99 mælinga gagnaminni fyrir hvorn notanda og gestastilling.

Skodun vistaðra mælingarniðurstaðna

Settu lásrófann ③ í «læsta» stöðu. Veldu annaðhvort notanda 1 eða 2 með notandamerki ②③. Ýttu stutt á M-hnappinn ⑮. Skjárin sýnir meðaltal mælinga.

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

Minni fullt

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

Eyðing allra mælingarniðurstaðna

Fullvissaðu þig um að réttur notandi er valinn.

1. Taktu tækið úr lás ③ og veldu því næst notanda 1 eða 2 með notandamerki ②③.
2. Haltu inni M-hnappinum ⑮ þar til «CL» birtist og slepptu þá hnappinum.
3. Til að eyða öllum mælingarniðurstöðum varanlega fyrir valinn notanda skaltu ýta á M-hnappinn á meðan «CL» blíkkir.

Hætta við að eyða: Ýttu á ræsingar-/stöðvunarhnappinn ⑭ á meðan «CL» blíkkir.

Ekki er hægt að eyða einstökum mælingarniðurstöðum.

6. Rafhlöðumælir og skipt um rafhlöðu

Rafhlöður næstum tómar

Þegar um það bil ¾ af orku rafhlöðunnar hafa verið nýttir, blíkkir rafhlöðutákninn ⑩ 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 tæmst blíkkir rafhlöðutákninn ⑩ um leið og kveikt er á tækinu (myndin sýnir tóma rafhlöðu). Þá er ekki hægt að gera frekari mælingar og skipta verður um rafhlöðu.

1. Opnaðu rafhlöðuhúlflið ⑩ aftan á tækinu.
2. Skiptu um rafhlöðu – og gættu þess að þær snúi rétt eins og táknin í rafhlöðuhólfinu sýna.
3. Stilling dagsetningar og tíma fylgir sama ferli og lýst er í kafla «Notkun tækisins í fyrsta sinn»

Minnið geymir áfram allar mælingar en endurstilla þarf dagsetningu og tíma – þess vegna blíkkir ártalið 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 AAQ4.

- ☞ Notaðu ekki rafhlöðurnar lengur en fram að síðasta sölu-degi þeirra.0
- ☞ Taktu rafhlöðurnar úr blóðþrýstingsmælinum ef ekki á að nota hann tímabundið.

Notkun endurhlaðanlegra rafhlaða

Þú getur einnig notað endurhlaðanlegar rafhlöður í tækið.

- ☞ 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 slökkt sé á því).
- ☞ Fjarlægðu alltaf endurhlaðanlegar rafhlöður ef ekki á að nota tækið 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.

7. Notkun straumbreytis

Nota má tækið 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 ⑨ á blóðþrýstingsmælinum.
 2. Settu straumbreytinn í samband.
- Þegar straumbreytirinn er í sambandi notar tækið ekkert rafmagn úr rafhlöðunum.

8. Bluetooth® virkni

Notaðu Bluetooth® eiginleika til að færa gögn á «Microlife Connected Health+» forritið á snjallsíma (Android OS eða iOS).

 Upplýsingar tiltækar á:
www.microlife.com/technologies/connect

- ☞ Til að kveikja handvirkt á Bluetooth®, ýttu á START/STOP ① í 5 - 6 sekúndur þangað til Bluetooth merkið byrjar að blikka ②.

Fyrir frekari upplýsingar: www.microlife.com/connect.

9. Aðgerðir með tölvutengingu

Tækið 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 snúru, farðu þá inn á www.microlife.com/software til að hlaða niður BPA+ forritinu, notaðu Micro-USB snúru.

10. 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»	Of veikt merki	Hjartsláttamerkin frá handleggsborðanum eru of veik. Komdu honum fyrir að nýju og endurtaktu mælinguna.*
«Err 2»②①	Villuboð	Meðan á mælingu stóð bárust villuboð til handleggsborðans, til dæmis vegna hreyfingar eða vöðvaspennu. Endurtaktu mælinguna og haltu handleggnum í kyrrstöðu.
«Err 3»②②	Óeðlilegur þrýstingur í handleggsborða.	Ekki myndast nægur þrýstingur frá handleggsborðanum. Leki gæti hafa komið fram. Athugaðu hvort handleggsborðinn sé rétt festur og ekki of víður. 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.*

Villuboð	Lýsing	Mögulegar ástæður og viðbrögð við þeim
«Err 6»	AFIB/MAM-stilling	Of margar villur komu upp við mælingu með AFIB/MAM-stillingu og því er ekki hægt að birta endanlega niðurstöðu. Lesið í gegnum tékklistann til að framkvæma nákvæma mælingu og endurtakið svo mælinguna.*
«HI»	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.*
«LO»	Hjartsláttur of hægur	Hjartsláttur er of hægur (færri en 40 slög á mínútu). Endurtaktu mælinguna.*
	Vandamál með Bluetooth® tengingu	Ef einhver vandamál koma upp varðandi Bluetooth tengingu, blikkar Bluetooth® merkið 29 stöðugt í u.þ.b. 10 sekúndur. Til að leysa vandamálið, vinsamlegast farðu á síðuna www.microlife.com/connect .

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

11. 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 hljóðsónar 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 gæta varúðar við notkun þess. Fylgdu leiðbeiningunum um geymslu- og notkunarskilryði sem fram koma í kaflanum «Tæknilysing».
- Handleggsborðinn er viðkvæmur og fara verður gætilega með hann.

- Blástu handleggsborðann ekki upp nema að honum hafi verið komið rétt fyrir á handlegg.
- Ekki nota tækið ef þú heldur að það sé bilað eða ef þú tekur eftir einhverju óvenjulegu.
- Aldrei má opna þetta tæki.
- Lestu nánari öryggisupplýsingar í bæklingnum.
- Niðurstæða 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 handfjati ekki tækið án eftirlits; sumir hlutar þess eru það litill 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 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 óstjórnlegum hreyfingum (t.d. skjálfta) eða hjá sjúklingum sem eru mjög viðkvæmir fyrir umhverfisáhrifum eða geta ekki tjáð sig með skýrum hætti (t.d. börn 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 brjóstnám 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 sjúklinga eingöngu með hliðsjón 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 fylgjast 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 óeðlilega lengi yfir skal stöðva mælinguna eða opna mansettuna.
- Ekki má nota þetta tæki í súrefnisauðguðu umhverfi eða nálægt eldfimur lofttegundum.
- Tækið er hvorki vatnspólið 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, segulömunarbúnaði (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 titringi
 - 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 tækninga.

Ekki má nota þetta tæki nálægt tækjum sem gefa frá sér öflugar rafsegulbylgjur eða fjarskiptabylgjur (t.d. örbylgjuöfnum 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 þurru klút.

Þrif á handleggsborða

Fjarlægjið bletti gætilega af handleggsborðanum með rökum klút og sápu.



VIÐVÖRUN: Undir engum kringumstæðum má þvo blöðruna!

Nákvæmnismæling

Ráðlegt er að sannreyna nákvæmni tækisins á 2 ára fresti og einnig ef það verður fyrir hjakski (t.d. dettur í gólfíð). Vinsamlega hafið 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.

12. 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 rafhlöðna.
- 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 hafið 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 vörunni er skilað í heild sinni ásamt upprunalegum reikningi. Viðgerð eða skipti innan ábyrgðar lengir ekki eða endurnýjar ábyrgðartímann. Lagalegar kröfur og réttindi neytenda eru ekki takmarkaðar af þessari ábyrgð.

13. Tæknilysing

Notkunarskilyrði:	10 – 40 °C / 50 – 104 °F 15 – 90 % hámarksrakastig
Aðstæður við geymslu:	-20 - +55 °C / -4 - +131 °F 15 – 90 % hámarksrakastig
Þyngd:	312 g (með rafhlöðum)
Stærð:	160 x 82 x 35 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 – 200 mmHg Hjartsláttur: 40 – 199 slög á mínútu 0 – 299 mmHg
Mældur þrýstingur í handleggsborða:	
Upplausn:	1 mmHg
Nákvæmni blóðþrýstingismælingar:	innan ± 3 mmHg
Nákvæmni hjartsláttartíðni:	± 5 % af uppgjöfu gildi
Samskipti:	Bluetooth® 4.0
Orkugjafi:	• 4 x 1,5V alkalín rafhlöður; stærð AAA • Mains adapter DC 6V, 600 mA (optional)

Rafhlóðu líftími:	U.þ.b 400 mælingar (með nýjum batteríum)
IP-flokkur:	IP 20
Tilvísun í staðla:	IEC 80601-2-30; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
Áætlaður endingartími:	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.

Bluetooth® merkið er skráð vörumerki og er eign Bluetooth SIG, Inc. Öll notkun merkisins af hálfu Microlife Corp. er samkvæmt leyfi. Önnur vörumerki og vöruheiti eru eign hlutaðeigandi aðila.

