



UPPER ARM BLOOD PRESSURE MONITOR

OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT

TENSIOMÈTRE DE BRAS SPBDM 1.5 A1

(GB) (IE)

UPPER ARM BLOOD PRESSURE MONITOR

Operating instructions

(FR) (BE)

TENSIOMÈTRE DE BRAS

Mode d'emploi

(CZ)

TLAKOMĚR

Návod k obsluze

(SK)

TLAKOMER NA RAMENO

Návod na obsluhu

(DK)

BLODTRYKSMÅLER TIL OVERARMEN

Bedjeningsvejledning

(HU)

VÉRNYOMÁSMÉRŐ

Használati utasítás

(DE) (AT) (CH)

OBERARM- BLUTDRUCKMESSGERÄT

Bedienungsanleitung

(NL) (BE)

BOVENARM- BLOEDDRUKMETER

Gebruiksaanwijzing

(PL)

CIŚNIENIOMIERZ NARAMIENNY

Instrukcja obsługi

(ES)

TENSIÓMETRO DE BRAZO

Instrucciones de uso

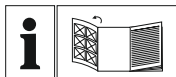
(IT)

MISURATORE DI PRESSIONE DA BRACCIO

Istruzioni per l'uso

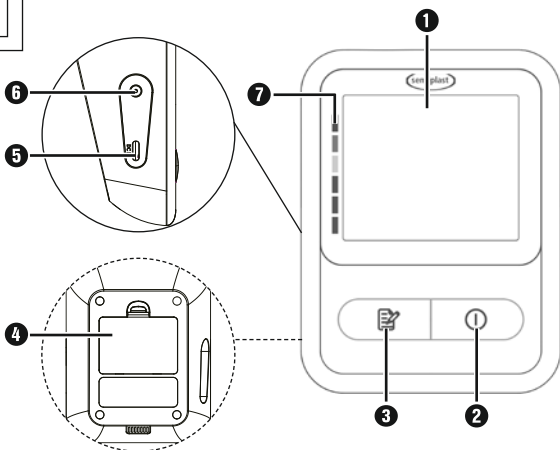
IAN 487612_2501

(DE) (FR) (BE) (NL)
(CZ) (PL) (SK)

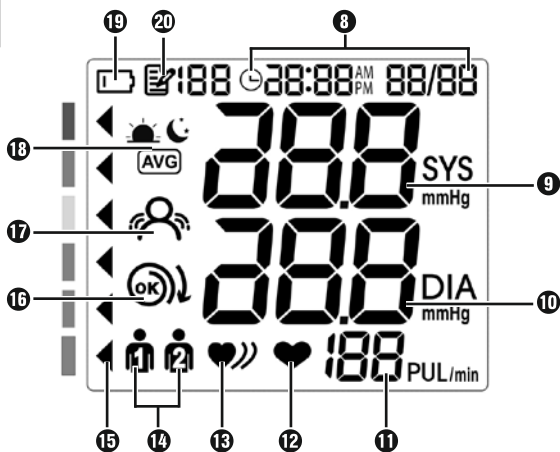


English	Operating instructions	Page	1
Deutsch	Bedienungsanleitung	Seite	33
Français	Mode d'emploi	Page	69
Nederlands	Gebruiksaanwijzing	Pagina	107
Češki	Návod k obsluze	Strana	141
Polski	Instrukcja obsługi	Strona	173
Slovaška	Návod na obsluhu	Strana	207
Español	Instrucciones de uso	Página	239
Dansk	Betjeningsvejledning	Side	273
Italiano	Istruzioni per l'uso	Pagina	305
Magyar	Használati utasítás	Oldal	339

A



B



Contents

1. Introduction	2
2. Intended use	2
2.1. Contraindications	2
3. Package contents	3
4. Warnings and symbols used	3
5. Safety information	6
5.1. Safety instructions for handling batteries.	10
6. Device description	12
7. Getting started	13
7.1. Inserting/replacing the batteries	13
7.2. Mains power operation.	13
7.3. Adjusting settings.	14
8. Taking a blood pressure reading	15
8.1. Putting on the cuff	16
8.2. Assuming the correct body posture	17
8.3. Selecting the user and starting the reading	17
9. Evaluating the blood pressure reading	19
9.1. General information about blood pressure	19
9.2. Guide values of the WHO	20
9.3. Risk indicator	21
9.4. Cardiac arrhythmias	22
10. Accessing/deleting readings	22
11. Troubleshooting	24
12. Cleaning	25
13. Storage	26
14. Disposal	26
14.1. Disposal of the device	26
14.2. Disposal of the packaging	26
14.3. Disposal of batteries	27
15. Technical data	27
16. Kompernass Handels GmbH warranty	30
16.1. Service	32
16.2. Importer.	32

1. Introduction



Congratulations on the purchase of your new device.

You have selected a high-quality product. The instructions for use are part of this product. They contain important information about safety, usage and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all instructions regarding safety and use. Use the product only as described and for the specified applications. Keep these operating instructions as a reference and store them near the product. Please also pass on all documents to any future owner.

2. Intended use

This device is intended for non-invasive measurement of systolic and diastolic blood pressure values as well as pulse rate on the upper arm of adults.

The device is not intended for use on newborns and small children or on persons with severe cardiac arrhythmias.

The device is suitable for self-monitoring. No special expertise is required; patients can operate the device themselves.

The device is suitable for the arm circumference range indicated on the cuff.

This device is intended solely for use in private households. Not for commercial or industrial use.

2.1. Contraindications

During pregnancy, we recommend consulting a doctor before use. Preeclampsia patients may not use the device.

The device is not suitable for patients with implanted devices such as pacemakers or defibrillators. Do not use the device if you have metallic implants.

3. Package contents

The following components are included in delivery:

- Upper arm blood pressure monitor
- Pressure cuff with hose
- Blood pressure logbook
- 3 x alkaline batteries AAA (LR03)
- Storage pouch
- Instructions for use

4. Warnings and symbols used

The following warnings and symbols are used in these operating instructions, on the packaging and on the device (where applicable):

	DANGER! A warning with this symbol and the signal word "DANGER" indicates an imminently hazardous situation which will result in death or serious injury if not avoided.
	WARNING! A warning with this symbol and the signal word "WARNING" indicates a potentially hazardous situation which could result in death or serious injury if not avoided.
	CAUTION! A warning with this symbol and the signal word "CAUTION" indicates a potentially hazardous situation which could result in a minor or moderate injury if not avoided.
	ATTENTION! A warning with this symbol and the signal word "ATTENTION" indicates a potential situation that could result in property damage if not avoided.
	Note: A note identifies additional information that facilitates the use of the device.

	Read the instructions.
	DC current/voltage
	Protection class II: Protection by double or reinforced insulation between live and touchable parts.
	Medical device
	Authorised representative in the European Union
	Importer
	Type BF: The device, pressure cuff and hose have been designed to protect the patient from electric shock.
IP21	Protected against solid objects greater than 12.5 mm and vertically falling drops of water.
	Date of manufacture
	Unique device identifier: Code for unique product identification
	Serial number
	Model number
	Temperature range
	Humidity limitation
	Atmospheric pressure range

	Do not dispose of electrical devices in the household waste!
	Dispose of the packaging in an environmentally-responsible manner.
	The packaging is made of recyclable materials. Observe the labelling on the packaging material when sorting for disposal: The material is labelled with abbreviations (a) and numbers (b) with the following meanings: 1-7: plastics, 20-22: paper and cardboard, 80-98: composites.
  ES/PT	The packaging contains paper and/or cardboard components. The packaging contains plastic and/or metal components.
	This product satisfies the requirements of the applicable European and national regulations.
	Manufacturer
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent A DÉPOSER EN MAGASIN OU A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR  	
 FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE 	
FR: The product, its packaging and the operating instructions are recyclable. They are subject to an extended manufacturer responsibility and will be collected separately.	

5. Safety information

WARNING!

- This device is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and/or knowledge unless they are supervised by a person who is responsible for their safety, or receive instructions from this person on how to use the device.
- Children must be supervised to make sure that they do not play with the device.
- Store the air hose out of the reach of children to avoid the risk of strangulation.
- Do not use the device if you have electrical implants (e.g. pacemaker).
- Do not use the device if you have metallic implants.
- Do not use the device on newborns, children and pets.
- The blood pressure monitor may not be used in connection with a high-frequency surgical device.
- Use the device only on persons with an upper arm circumference within the specified range.

- Do not place the cuff over wounds as this could lead to further injuries.
- Avoid fitting and inflating the cuff on an arm with an intravascular access device, intravascular therapy or arteriovenous shunt (AV shunt) since a temporary interruption of the blood flow could lead to an injury.
- Patients with who have had a mastectomy (breast amputation) or lymphadenectomy (lymph node removal) may not fit and inflate the cuff on the arm of the operated side of the body.
- The readings you take yourself serve only for self-monitoring – they are not a replacement for a medical examination! Discuss your values with your doctor. Never use them as the basis for your own medical decisions (medications and or dosing)!
- Cardiovascular disease can lead to incorrect readings or reduced accuracy of the readings. This also applies in the case of very low blood pressure, diabetes, circulatory disorders and cardiac arrhythmias as well as shivering or tremors.
- Note that inflation of the cuff can temporarily interfere with the function of other medical devices that are being used at the same time for monitoring purposes on the same arm.

CAUTION!

- Note that you may experience functional impairment of the arm wearing the cuff during the pressure build-up.
- Check (by observing the relevant appendages, for example) that operation of the blood pressure monitor does not lead to prolonged impairment of the blood circulation.
- The blood circulation must not be interrupted by the blood pressure reading for an unnecessarily long period. If the device malfunctions, switch off the device and remove the cuff from your arm.
- Avoid mechanical construction, squeezing or kinking of the air hose during the reading. The resulting sustained cuff pressure can lead to circulatory problems and serious injuries.
- Avoid sustained pressure in the cuff and frequently repeated readings. This can impair blood flow and result in injuries.

ATTENTION!

- Only use accessories that are included in the scope of delivery or recommended by the manufacturer.
- Protect the device from moisture, dust, high temperatures and direct sunlight.

- If the device has been stored at a temperature near the limit values for the storage and transport temperature and then brought into an environment at 20 °C, wait about 2 hours for the device to reach room temperature before using it.
- Avoid damage to the cuff and the air hose.
- Do not open the device housing or attempt to disassemble or repair the device yourself. Doing so would disrupt the pressure calibration performed by the manufacturer. It is also unsafe and invalidates the warranty.
- Do not allow the device to fall and do not subject it to any strong vibrations.
- Because the device contains sensitive electronic components, avoid using it in the vicinity of a strong electromagnetic field (mobile telephone, microwave oven, etc.) since this could lead to inaccurate results.
- Extreme temperature, humidity and elevation conditions can impair the performance of the monitoring device. Under these conditions, the upper arm blood pressure monitor may not comply with the indicated performance specifications.
- Do not repair or adjust the device yourself, since proper functioning will then no longer be guaranteed.

5.1. Safety instructions for handling batteries

⚠ WARNING! Mishandling the batteries can cause fires, explosions, leakages or other hazards!

-   Keep batteries out of the reach of children.
- Make sure that no one can swallow the batteries.
- If a battery is swallowed, seek medical assistance immediately.
- Always use the stated battery type.
-  Never try to recharge non-rechargeable batteries.
- Remove rechargeable batteries from the device before recharging them.
-   Do not throw batteries into a fire or water.
- Never expose batteries to high temperatures or direct sunlight.
-   Never open or deform batteries.
-  Do not short-circuit the terminals.

- Remove depleted batteries from the device and dispose of them safely.
-  Do not use different types of batteries together or mix new batteries with used batteries.
-  Always insert batteries into the device with the correct polarity.
- If you do not intend to use the device for an extended period, remove the batteries.
- Check the condition of the batteries at regular intervals. Leaking batteries can cause injuries as well as damage to the device.
- Always use protective gloves when handling leaking batteries! Clean the battery and device contacts and the battery compartment with a dry cloth. Do not let the chemicals get into contact with your skin and mucous membranes, especially your eyes. In case of contact with chemicals, wash the affected area with plenty of water and immediately seek medical attention.

6. Device description

(See fold-out page for illustrations)

Figure A:

- ① Display
- ② Start/Stop button 
- ③ Memory button 
- ④ Battery compartment cover (on the back side)
- ⑤ USB-C port
- ⑥ Air port
- ⑦ Risk indicator

Figure B:

- ⑧ Time and date
- ⑨ Systolic pressure
- ⑩ Diastolic pressure
- ⑪ Pulse rate
- ⑫ Pulse symbol 
- ⑬ Cardiac arrhythmia symbol 
- ⑭ User memory 
- ⑮ Blood pressure range indicator 
- ⑯ Cuff fitting check 
- ⑰ Motion indicator 
- ⑱ Memory indicator: Average value (AVG), mornings , evenings 
- ⑲ Change batteries symbol 
- ⑳ Memory symbol with memory location number 

Figure C:

- ㉑ Air hose
- ㉒ Air hose connector
- ㉓ Cuff
- ㉔ Storage pouch

7. Getting started

- 1) Remove all parts of the device and the operating instructions from the packaging.
- 2) Remove all packaging materials and any films and labels.

7.1. Inserting/replacing the batteries

Note

- Always insert 3 alkaline batteries of type AAA (LR03) in the battery compartment.
- 1) Remove the battery compartment cover .
 - 2) Remove the dead batteries if any are inserted.
 - 3) Insert 3 new batteries as shown in the polarity diagram in the battery compartment.
 - 4) Replace the battery compartment cover  so that it clicks into place
 - 5) Change the batteries when the "Change batteries" symbol  flashes in the display . Otherwise the device cannot function.

Notes

- If the batteries are almost empty, the text **Lo** appears in the display  and the device switches off. Change the batteries immediately or use the device on mains power.
- After changing the battery, you must always set the date and time again. The stored readings are retained.

7.2. Mains power operation

In addition to or as an alternative to battery operation, the device can also be operated on mains power using direct current. For this, you will need a USB cable (either type A-C or type C-C, not included), which can be connected to the mains power via the USB-C port  and a mains adapter (not included). Use only a mains adapter with protection class II, an output voltage of 5 V  and an output current of max. 1 A that is approved for medical devices.

- 1) Connect one end of the USB cable to the USB-C port **5** and the other end to the mains adapter.
- 2) Plug the mains adapter into a power outlet.
- 3) Switch on the device with the Start/Stop button **2** **1**.

A mains adapter can be used even when batteries are inserted. In this case, the power is supplied from the mains adapter and not from the batteries.

7.3. Adjusting settings

Upon first use and after every battery change, you must set the date and time. Apply the correct settings to the device before use to enable all functions, such as accessing saved readings with date and time.

- After inserting the batteries, the display **1** lights up briefly and shows all symbols. Use the Memory button **3**  to set the desired values and the Start/Stop button **2** **1** to confirm your entries.

Note

- ▶ Every press of the Memory button **3**  increases the value by 1 increment. If you hold the Memory button **3**  pressed, the values are increased rapidly.
- The order of the settings is: Hour format > Date > Time.

Hour format

- The hour format *24h* flashes. Press the Memory button **3**  to switch to the 12-hour format *12h* and/or confirm with the Start/Stop button **2** **1**.

Date

- The year value flashes. Set the year and then confirm your entry.

Note

- ▶ The default is *2025*. Pressing the Memory button **3**  increases the value to a maximum of *2099*. Then the value starts over at *2025*.

- The month value flashes. Press the Memory button **3**  repeatedly, or hold it pressed, until the correct month is set. Confirm your entry. Do the same to set the day once the day value flashes.

i Note

- If you have selected the 12-hour format, the date display is Month/Day; for the 24-hour format, it is Day/Month.

Time

- First, the hour value flashes **0:00** (24-hour format) or **12:00** (12-hour format), then the minutes value. Set the time and confirm each entry.

i Note

- If you have selected the 12-hour format, either **AM** or **PM** will appear next to the time to indicate morning or afternoon. Set the time accordingly.

i Note

- After 30 seconds of inactivity, the display **1** switches off automatically to save power. Press the Start/Stop button **2** **1** to switch the device back on again.

- The device is now ready to use.

8. Taking a blood pressure reading

- Avoid eating, smoking or exercising before taking a reading as these activities could interfere with the reading. Try to relax in a calm environment and rest for about 10 minutes before taking the reading.
- If you are wearing heavy clothing, remove the clothing from the upper arm.
- Select the arm on which you would like to take the blood pressure reading (normally the left arm) and take the reading on the same arm and in the same area.
- Take blood pressure readings regularly every day at the same time since blood pressure varies over the course of the day.

- Comparison blood pressure readings should be taken under the same conditions.
- If the cuff 23 is positioned above the level of the heart, the resulting values will be too low. If it is positioned below the heart, the resulting values will be too high.
- A loose cuff 23 leads to an incorrect blood pressure reading.
- With repeated readings, the arm compresses the blood vessels. This also leads to a falsified blood pressure reading. For this reason, always rest for 3–5 minutes between repeat readings or raise the arm for 3 minutes to loosen up the blood vessels.

8.1. Putting on the cuff

WARNING!

- ▶ Do not place the cuff 23 over wounds as this could lead to further injuries.
- ▶ Avoid fitting and inflating the cuff 23 on an arm with an intravascular access device, intravascular therapy or arteriovenous shunt (AV shunt).
- ▶ Patients who have had a mastectomy (breast amputation) or lymphadenectomy (lymph node removal) may not place the cuff 23 on the arm of the operated side of the body.
- ▶ During the measurement, medical devices operating on the same arm may malfunction.

ATTENTION!

- ▶ Use only the original cuff 23, which satisfies the clinical test requirements.
- 1) Make sure that the air hose connector 22 is fully inserted into the air port 6 of the blood pressure monitor.
 - 2) Remove thick articles of clothing, and do not wear any accessories. Bare your upper arm or wear a thin shirt for the reading.
 - 3) Open the cuff 23 to form a ring and pass it over the upper arm, then pull on the end running through the metal loop and close the hook-and-loop fastener.

- 4) Do not wrap the cuff 23 too tightly; you should still be able to fit two fingers underneath it. The lower edge of the cuff 23 should be 2–3 cm from the inside of the elbow (see Fig. D).

i Note

- After putting on the cuff 23, the ▷ mark on the outside of the cuff should be within the OK range on the cuff 23. Otherwise, the cuff 23 is not suitable for you. The cuff 23 is intended for an upper arm circumference between 22 and 42 cm.
- 5) After wrapping the cuff 23 around the upper arm, position the air hose 21 on the inside of the arm in line with the middle finger (see Fig. D). Make sure that your arm does not press on the air hose 21.

8.2. Assuming the correct body posture

- During the reading, sit on a chair, place your feet flat on the ground and lay your arm on the table in a relaxed and slightly angled position (see Fig. E).
- Make sure that the cuff 23 is at heart level (see Fig. F).
- To avoid interfering with the reading, remain calm during the reading and do not speak.

8.3. Selecting the user and starting the reading

The device has a memory function that can store 120 readings each for two different users. In other words, two people can save their readings separately from each other. If the device is used by multiple people, the user must be selected before each reading.

- 1) Press the Start/Stop button 2 ① to switch on the device. The display 1 lights up briefly and shows all symbols.
- 2) Soon afterwards, the active user memory 14 is indicated.
The most recently selected user 1 or 2 flashes. If no selection has been made yet or if the memory has been deleted, user 1 is indicated.
- 3) Press the Memory button 3 2 to switch users.

- 4) Then press the Start/Stop button **2** **①** to confirm the user and start the reading.
- The cuff **23** is slowly inflated. The rising cuff pressure is shown on the display. Once a pulse is detected, the pulse symbol **12** ♥ flashes.
- i Note**
- You can interrupt the reading at any time by pressing the Start/Stop button **2** **①**, and the cuff **23** will automatically deflate.
 - The **OK** symbol for the cuff fitting check **16** appears in the display **1** when the cuff **23** is fitted correctly for the reading. If the cuff **23** is too loose, **Err3** appears together with the symbol **10** and the reading is halted. Switch off the device, correct the cuff fitting and repeat the reading.
 - If you move or speak during the reading, the reading cannot be performed correctly. **Err4** appears in the display **1** with the symbol **17** for the motion indicator, and the reading is halted. Switch off the device and repeat the reading.
 - When the reading has been completed successfully, the cuff **23** quickly deflates. The values for the reading appear in the display **1** as shown in Fig. 1:

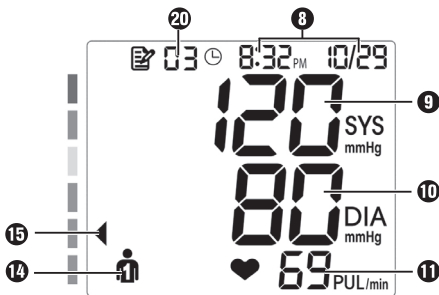


Fig. 1

- Together with the blood pressure values ⑨+⑩ and pulse rate ⑪, the date and time ⑧, memory location number ⑫, selected user ⑭ and blood pressure range ⑮ are shown.
 - The values are shown for 30 seconds and saved for the selected user, then the device switches off automatically. You can also switch off the device manually by pressing the Start/Stop button ② ①.
- 5) Then remove the cuff ⑮.

9. Evaluating the blood pressure reading

- The reading taken by the user is a self-check; it does not constitute a diagnosis or treatment. If you have abnormal blood pressure values, consult your doctor and follow your doctor's instructions regarding any necessary medications.
- The pulse rate shown by this device is not suitable for use in diagnosing issues relating to cardiac rhythm.
- If the user has a significant history of cardiac arrhythmias, the blood pressure measured in this way should be confirmed by a doctor.

9.1. General information about blood pressure

What is blood pressure?

Blood pressure is the force that blood exerts on the walls of the arteries. It is measured in millimetres of mercury (mmHg).

Blood pressure readings consist of two values:

- The higher value is the systolic pressure in the blood vessels when the heart contracts and pumps blood into the arteries.
- The lower value is the diastolic pressure, when the heart muscle relaxes and the heart fills again with blood.

Fluctuations in blood pressure are normal. Considerable differences between the values can arise even when performing two readings in succession. Single or irregular readings are therefore not a reliable indication of the actual blood pressure. A reliable evaluation is only possible when the blood pressure is measured regularly and under comparable conditions.

Why is blood pressure measured at home lower than when measured by the doctor?

People tend to be stressed or nervous when their blood pressure is checked in a medical environment, which often results in a higher value. Because their mood at home is more relaxed, the value is sometimes 20 to 30 mmHg lower.

In addition, if the measurement point is higher than the heart, such as if the cuff 23 is positioned incorrectly or because the device is sitting on table that is too high, the measured blood pressure value will be too low.

9.2. Guide values of the WHO

The World Health Organization (WHO) has defined the following general guide values – without taking gender and age into account – for evaluating blood pressure:

Evaluation	Colour of the risk indicator	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)	Reading
Stage 3 hypertension (severely high blood pressure)	Red	≥ 180	≥ 110	 Consult a doctor
Stage 2 hypertension (moderately high blood pressure)	Orange	160–179	100–109	
Stage 1 hypertension (high blood pressure)	Yellow	140–159	90–99	 Regular checks by a doctor
High normal	Green	130–139	85–89	
Normal	Green	120–129	80–84	 Self-monitoring
Optimal ¹	Green	< 120	< 80	

Evaluation	Colour of the risk indicator	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)	Reading
Blood pressure too low ²	Orange	<90	<60	 Consult a doctor

¹ Source: WHO, 1999; ²Source: National Health Service, 2023

i Note

- Note that these are standard values that serve only as general guidelines. The individual blood pressure of different people can vary by sex, age, lifestyle and any pre-existing conditions. It is therefore important to measure your blood pressure regularly and share the results with your doctor. Your doctor can then evaluate what values are normal for you and what values should be considered dangerous.

Excessively low blood pressure can also be hazardous to health and cause dizziness or fainting. Seek medical attention if you suddenly suffer from excessively low blood pressure.

9.3. Risk indicator

After taking the reading, the blood pressure range **15** ◀ appears on the left edge of the display based on the level of the blood pressure value. This respective risk indicator **7** gives you an indication of which range your blood pressure is in according to the WHO definition (see table).

i Note

- If the systolic and diastolic values fall into two different ranges on the scale (e.g. systolic "high normal" and diastolic "normal"), the higher range (in this case "high normal") is always shown.

9.4. Cardiac arrhythmias

The device can identify any irregularities in the heart rate (arrhythmia) that arise during the reading. In this case, the cardiac arrhythmia symbol **13**  is shown at the end of the reading (the symbol is also shown when the measurement is accessed in the memory).

Arrhythmias occur when the electrical signals to the heart that coordinate the heartbeat do not function properly. This causes the heart to beat too quickly, too slowly or irregularly.

Cardiac arrhythmias can be a sign of heart disease, but they can also result from factors such as age, genetic predisposition, excessive consumption of stimulants such as alcohol, tobacco or coffee or from stress or lack of sleep. Only medical examinations can identify pathological causes of an arrhythmia.

- If the symbol **13**  appears after the reading, repeat the reading after one minute. Take care not to move or speak during the reading.
- If the symbol **13**  appears frequently, consult your doctor. Avoid self-diagnosis or self-treatment based on the reading results and follow the instructions of your doctor.

10. Accessing/deleting readings

The reading results are saved with the date and time in the selected user memory **14**. After more than 120 readings for a user, the oldest readings are deleted.

- While the device is switched off, press the Memory button **3** . If no reading has been taken yet, "- -" is shown. Otherwise, the data of the most recently selected user is shown.
- To switch the user, press the Memory button **3**  again.
- Confirm the user selection with the Start/Stop button **2** **1**

Average values

- The memory indicator **18**  is shown in the display **1** and the average values of all saved measurements of the user are shown.

- On each additional press of the Memory button **3**  the following are shown in succession:
 -  **AVG** The average values of the last 7 days of morning measurements (mornings: 05:00–09:00)
 -  **AVG** The average values of the last 7 days of evening measurements (evenings: 18:00–20:00).

Single readings

- If you press the Memory button **3**  again, the **AVG** symbol disappears and the last single reading is shown. Each press of the Memory button **3**  shows the further single readings, up to the oldest one. The corresponding memory location number **20** is shown in each case. You can hold the Memory button **3**  pressed to advance rapidly.
- Press the Start/Stop button **2** **1** to leave the memory menu.

Deleting the memory

To delete all the saved values of a user, select the respective user  or **2** in the memory menu.

- Press and hold the Memory button **3**  and the Start/Stop button **2** **1** at the same time for about 3 seconds.
- "--" is shown for the memory location, systolic value, diastolic value and pulse. The values of the other user are retained.
- Repeat the process for the other user to delete all values.

Entering values in the blood pressure logbook

Enter each individual value in your blood pressure logbook.

- After every 30 blood pressure readings entered, check your average value.
- Enter the average value in the specially provided field in your blood pressure logbook.

11. Troubleshooting

Error messages in the display

The display **1** shows an error message in the following cases:

Error code	Cause	Solution
Er01	The pulse could not be determined correctly	Repeat the reading after 1 minute. Avoid moving and speaking during the reading.
Er02	The determined blood pressure is outside of the measuring range	
Er03 	Inflation not possible	Repeat the reading. Ensure that the cuff 23 and the air hose 21 are fitted and positioned correctly. Avoid moving and speaking during the reading.
Er04 	Reading could not be performed	Repeat the reading after 1 minute. Avoid moving and speaking during the reading.
Er05	Inflation pressure greater than 295 mmHg	Take another reading to check whether the cuff 23 can be inflated properly. Ensure that neither your arm nor any other heavy object is lying on the air hose 21 and that it is not kinked.
Er06	System error	Contact Customer Service.
Lo	Battery voltage lower than the required operating voltage	Replace the batteries.

Correcting small malfunctions yourself

If malfunctions (or abnormal states) arise during operation, you can check and correct these with the information in the following table:

Malfunction	Possible solution
After inserting the batteries and switching on the device, the display ❶ remains dark.	Check whether the device is supplied with power.
The air pump begins to operate, but the pressure in the cuff ❸ does not rise.	Check whether the air hose connector ❷ is leaking or whether the air hose ❶ is fully inserted into the air port ❹.
The measured blood pressure values are very irregular or the blood pressure is exceptionally high or low.	Fit the cuff ❸ correctly. If your upper arm is covered by a sleeve or other articles of clothing, remove these. Take the blood pressure reading again.
The value obtained by you differs from the one obtained by your doctor.	Record the daily reading values and consult your doctor.
Once the device has pressurised, the air pressure in the cuff ❸ increases only slowly or not at all.	The air hose connector ❷ has come free of the air port ❹. Re-insert the air hose connector ❷.

If the malfunction cannot be corrected despite these measures, please contact the Customer Service department.

12. Cleaning

DANGER!

- ▶ Never immerse the device in water or other liquids!

ATTENTION!

- ▶ Do not use abrasive or caustic cleaning agents or solvents. These can attack the surface and damage the device beyond repair.

- Clean the device, the cuff 23 and the air hose 21 with a slightly damp cloth. For disinfecting the cuff 23, we recommend cleaning it with a soft cloth that is saturated with 75% medical alcohol. Allow the device to dry completely before reusing it or putting it away. We recommend cleaning at least once per month.
- Also wipe the storage pouch with the same damp cloth.

13. Storage

- Remove the air hose 21 from the device. Bend the air hose 21 carefully to avoid kinking it, and insert it into the cuff 23.
- If you do not intend to use the device for an extended period of time, remove the batteries.
- Store the device in the storage pouch 24 in a dust-free and dry location. Note the storage and transport conditions (see **15. Technical data**).

14. Disposal

14.1. Disposal of the device



The symbol of the crossed-out wheeled bin means that this device may not be disposed of in regular household waste at the end of its service life. The device must be deposited at an established collection point, recycling centre or disposal company.

Please delete all personal data before returning a device.

Before returning a device, please remove any batteries that are not permanently enclosed within the old device as well as any light sources that can be removed without destroying the device. Then dispose of these items separately.

14.2. Disposal of the packaging

The packaging is made from environmentally friendly material which can be disposed of at your local recycling plant.

Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner.

14.3. Disposal of batteries



Batteries/rechargeable batteries must be treated as hazardous waste and must therefore be disposed of in an environmentally sound manner by appropriate bodies (retailers, specialist retailers, public municipal bodies, commercial disposal companies). Batteries may contain toxic heavy metals.

The heavy metals contained are identified by letters below the symbol:
Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

For this reason, do not dispose of batteries in domestic waste. Take them to a specialist collection point.

Only return batteries or rechargeable batteries when they are fully discharged.

15. Technical data

Device name, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Measurement method	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Measuring range Rated cuff pressure Measurement pressure Pulse	0–295 mmHg Systolic: 60–250 mmHg Diastolic: 30–195 mmHg 40–199 beats/min.
Max. measurement deviation of the cuff pressure	± 3 mmHg
Max. measurement deviation of the pulse display	± 5%
Max. standard deviation as per clinical testing	Systolic: 8 mmHg Diastolic: 8 mmHg
Memory	2 users, 120 readings each

Operating conditions	+5 °C to +40 °C ambient temperature 15%–90% relative humidity (non-condensing) 700–1060 hPA air pressure
Transport/storage conditions	–25 °C to +55 °C ambient temperature <93% relative humidity (non-condensing)
Power supply	3 x 1.5 V  AAA batteries (LR03) Mains operation with USB cable and mains adapter (not included): 5.0 V  max. 1.0 A
Battery lifespan	About 150 measurement cycles, depending on the level of the blood pressure and the inflation pressure
Dimensions (L x W x H)	125 x 95 x 55 mm
Weight	Approx. 210 g (main device without batteries)
Classification	Internal supply, IP21, no AP or APG, continuous operation, application portion type BF

Information on electromagnetic compatibility

- The device is suitable for operation in all environments as indicated in these instructions for use, including domestic environments.

WARNING!

- This device corresponds to the standard EN 60601-1-2 and is subject to special precautionary measures with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication devices (including peripheral devices such as antenna cables and external antennas) may influence the performance of this device. Avoid strong electromagnetic interference during use, such as in the vicinity of mobile telephones, microwave ovens, etc. Keep all parts of the upper arm blood pressure monitor SPBDM 1.5 A1, including all supplied cables, at least 30 cm away from such devices.

- Using this upper arm blood pressure monitor directly next to or stacked with other devices should be avoided as this can result in faulty operation. If such use is necessary, this device and the other devices should be observed to ensure that they are functioning properly.
- The use of accessories, adapters and cables that are not specified or provided by the manufacturer can lead to increased electromagnetic emissions or reduced immunity to electromagnetic interference and can result in faulty operation of the device.
- Failure to follow this instruction can result in reduced device performance.
- This upper arm blood pressure monitor cannot be used in an MRI environment.
- The device complies with the following standards, laws and regulations:
 - Medical Device Regulation (EU) 2017/745
 - Medical Device Law Implementation Act (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Reporting of undesired events for users/patients in EU countries

If users/patients are of the opinion that they have suffered a serious incident in connection with the product, such users/patients are requested to report the incident to the manufacturer and/or the manufacturer's authorised agent as well as to the competent authority of the Member State in which the users/patients are located.

16. Kompernass Handels GmbH warranty

Dear Customer,

This appliance has a 3-year warranty valid from the date of purchase. If this product has any faults, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not restricted in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

The warranty period starts on the date of purchase. Please keep your receipt in a safe place. This will be required as proof of purchase.

If any material or manufacturing fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you or refund the purchase price (at our discretion). This warranty service requires that you present the defective appliance and the proof of purchase (receipt) within the three-year warranty period, along with a brief written description of the fault and of when it occurred.

If the defect is covered by the warranty, your product will either be repaired or replaced by us. The repair or replacement of a product does not signify the beginning of a new warranty period.

Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not prolonged by repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs carried out after expiry of the warranty period shall be subject to a fee.

Scope of the warranty

This appliance has been manufactured in accordance with strict quality guidelines and inspected meticulously prior to delivery.

The warranty covers material faults or production faults. The warranty does not extend to product parts subject to normal wear and tear or to fragile parts which could be considered as consumable parts such as switches or parts made of glass.

The warranty does not apply if the product has been damaged, improperly used or improperly maintained. The directions in the operating instructions for the product regarding proper use of the product are to be strictly followed. Uses and actions that are discouraged in the operating instructions or which are warned against must be avoided.

This product is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in cases of misuse or improper handling, use of force and modifications / repairs which have not been carried out by one of our authorised Service centres.

Warranty claim procedure

To ensure quick processing of your case, please observe the following instructions:

- Please have the till receipt and the item number (IAN) 487612_2501 available as proof of purchase.
- You will find the item number on the type plate on the product, an engraving on the product, on the front page of the operating instructions (below left) or on the sticker on the rear or bottom of the product.
- If functional or other defects occur, please contact the service department listed either by **telephone** or by **e-mail**.
- You can return a defective product to us free of charge to the service address that will be provided to you. Ensure that you enclose the proof of purchase (till receipt) and information about what the defect is and when it occurred.



You can download these instructions along with many other manuals, product videos and installation software at www.lidl-service.com.

This QR code will take you directly to the Lidl service page (www.lidl-service.com) where you can open your operating instructions by entering the item number (IAN) 487612_2501.

16.1. Service

GB Service Great Britain

Tel.: 0800 404 7657

E-Mail: kompernass@lidl.co.uk

IE Service Ireland

Tel.: 1800 101010

E-Mail: kompernass@lidl.ie

IAN 487612_2501

16.2. Importer

Please note that the following address is not the service address.

Please use the service address provided in the operating instructions.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	34
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	34
2.1. Kontraindikationen.	34
3. Lieferumfang	35
4. Verwendete Warnhinweise und Symbole	35
5. Sicherheitshinweise	38
5.1. Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien	42
6. Gerätebeschreibung	45
7. Inbetriebnahme	46
7.1. Batterien einlegen/wechseln.	46
7.2. Netzbetrieb.	46
7.3. Einstellungen vornehmen.	47
8. Blutdruck messen	49
8.1. Manschette anlegen	49
8.2. Korrekte Körperhaltung einnehmen.	51
8.3. Benutzer auswählen und Messvorgang starten.	51
9. Blutdruck beurteilen	53
9.1. Allgemeine Informationen über den Blutdruck	53
9.2. Richtwerte der WHO.	54
9.3. Risiko-Indikator.	55
9.4. Herzrhythmusstörungen.	55
10. Gespeicherte Messwerte ablesen/löschen	56
11. Fehler beheben	58
12. Reinigen	60
13. Aufbewahren	60
14. Entsorgung	61
14.1. Gerät entsorgen	61
14.2. Verpackung entsorgen	61
14.3. Batterien entsorgen	62
15. Technische Daten	62
16. Garantie der Kompernaß Handels GmbH	65
16.1. Service	67
16.2. Importeur.	67

1. Einführung



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Gerätes.

Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer als Nachschlagewerk in der Nähe des Produkts auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur nicht invasiven Messung des systolischen und diastolischen Blutdruckwertes sowie der Pulsfrequenz am Oberarm von Erwachsenen.

Das Gerät ist nicht geeignet für die Anwendung an Neugeborenen und Kleinkindern, sowie für Personen mit schweren Herzrhythmusstörungen.

Das Gerät ist für die Selbstmessung geeignet. Es sind keine besonderen Fachkenntnisse gefordert, der Patient kann das Gerät selbst bedienen.

Das Gerät eignet sich für jeden Armumfang wie auf der Manschette angegeben.

Dieses Gerät ist ausschließlich für die Benutzung in privaten Haushalten bestimmt. Benutzen Sie das Gerät nicht gewerblich oder industriell.

2.1. Kontraindikationen

Während der Schwangerschaft empfehlen wir, sich vor der Verwendung mit einem Arzt abzustimmen. Präeklampsie-Patientinnen dürfen das Gerät nicht nutzen.

Das Gerät ist für Patienten mit implantierten elektrischen Geräten wie Herzschrittmacher oder Defibrillatoren nicht geeignet. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Metallimplantate haben.

3. Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus folgenden Komponenten:

- Oberarm-Blutdruckmessgerät
- Druckmanschette mit Schlauch
- Blutdruckpass
- 3 x Alkaline-Batterien Micro AAA (LR03)
- Aufbewahrungsbeutel
- Bedienungsanleitung

4. Verwendete Warnhinweise und Symbole

In der vorliegenden Bedienungsanleitung, auf der Verpackung und dem Gerät werden folgende Warnhinweise und Symbole verwendet (falls zutreffend):

	GEFAHR! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	WARNUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „WARNUNG“ kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.
	VORSICHT! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
	ACHTUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine mögliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, einen Sachschaden zur Folge haben könnte.
	Hinweis: Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die den Umgang mit dem Gerät erleichtern.

	Anleitung lesen.
	Gleichstrom/-spannung
	Schutzklasse II: Schutz durch doppelte oder verstärkte Isolierung zwischen spannungsführenden und berührbaren Teilen.
	Medizinisches Produkt
	Bevollmächtigter EU-Repräsentant für Hersteller von Medizinprodukten
	Importeur
	Typ BF: Gerät, Druckmanschette und Schlauch wurden so entwickelt, dass der Patient gegen elektrischer Schlag geschützt ist.
IP21	Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von 12,5 mm oder mehr sowie gegen senkrecht fallendes Tropfwasser.
	Herstellungsdatum
	Unique Device Identifier: Kennung zur eindeutigen Produktidentifikation
	Seriennummer
	Typennummer
	Temperaturbereich
	Feuchtigkeitsbereich
	Luftdruckbereich

	Elektrogerät nicht in den Hausmüll entsorgen!
	Führen Sie die Verpackung einer umweltgerechten Entsorgung zu.
	Verpackung aus recyclebaren Materialien. Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung: Diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.
	Die Verpackung enthält Bestandteile aus Papier und/oder Pappe.
	Die Verpackung enthält Bestandteile aus Plastik und/oder Metall.
ES/PT	
	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
	Herstelleradresse
FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil ! FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE BAC DE TRI FR Das Produkt, die Verpackung und die Bedienungsanleitung sind recycelbar, unterliegen einer erweiterten Herstellerverantwortung und werden getrennt gesammelt.	

5. Sicherheitshinweise

WARNUNG!

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Bewahren Sie den Luftschlauch außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um die Gefahr der Strangulation zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie elektrische Implantate haben (z. B. Herzschrittmacher).
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Metallimplantate haben.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Neugeborenen, Kindern und Haustieren.
- Das Blutdruckmessgerät darf nicht im Zusammenhang mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät verwendet werden.

- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit einem Oberarmumfang im angegebenen Bereich.
- Legen Sie die Manschette nicht über Wunden, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Vermeiden Sie das Anlegen und Aufpumpen der Manschette an einem Arm, bei dem ein intravasculärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-)Nebenschluss (Shunt) vorliegt, da eine zeitweise Unterbrechung des Blutflusses zu einer Verletzung führen kann.
- Patientinnen mit Mastektomie (Brustamputation) oder Lymphknotenentfernung dürfen die Manschette nicht am Arm der operierten Körperseite anlegen und aufpumpen.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zur Selbstkontrolle dienen - sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Werte mit Ihrem Arzt. Begründen Sie auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (Medikamente und deren Dosierung) darauf!
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen können zu Fehlmessungen bzw. zu einer Beeinträchtigung der Messgenauigkeit führen. Dies gilt auch bei sehr niedrigem Blutdruck, Diabetes, Durchblutungs- und Herzrhythmusstörungen sowie bei Schüttelfrost oder Zittern.

- Beachten Sie, dass das Aufpumpen der Manschette die Funktion anderer medizinischer Messgeräte, die gleichzeitig am gleichen Arm zur Überwachung verwendet werden, zeitweise beeinträchtigen kann.

VORSICHT!

- Beachten Sie, dass es während des Druckaufbaus zu einer Funktionsbeeinträchtigung des betroffenen Arms kommen kann.
- Überprüfen Sie, z. B. durch Beobachtung der betreffenden Gliedmaße, dass der Betrieb des Blutdruckmessgerätes nicht zu einer längeren Beeinträchtigung der Blutzirkulation führt.
- Die Blutzirkulation darf durch die Blutdruckmessung nicht unnötig lange unterbrochen werden. Bei Fehlfunktionen des Gerätes schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Manschette vom Arm.
- Vermeiden Sie mechanisches Einschnüren, Quetschen oder Abknicken des Luftschlauchs während der Messung. Der dadurch entstehende, dauernde Manschettendruck kann zu Durchblutungsstörungen und ernsthafte Verletzungen führen.

- Vermeiden Sie anhaltenden Druck in der Manschette und häufig wiederholte Messungen. Der Blutfluss kann dadurch beeinträchtigt werden und Verletzungen die Folge sein.

❗ **ACHTUNG!**

- Verwenden Sie nur Zubehör, das im Lieferumfang enthalten ist oder vom Hersteller empfohlen wird.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Staub, hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Wenn das Gerät bei einer Temperatur nahe den Grenzwerten für die Lager- und Transporttemperatur gelagert wurde und in eine Umgebung mit 20 °C verbracht wird, warten Sie vor der Verwendung ca. 2 Stunden, um das Gerät auf Raumtemperatur zu bringen.
- Vermeiden Sie Beschädigungen der Manschette und des Luftschlauchs.
- Sie dürfen das Gerätegehäuse nicht öffnen, zerlegen oder reparieren. Die vom Hersteller angegebene Druckkalibrierung wird sonst nicht eingehalten. Außerdem ist die Sicherheit nicht gegeben und die Garantie erlischt.

- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Erschütterungen aus.
- Da das Gerät empfindliche elektronische Komponenten enthält, vermeiden Sie den direkten Einsatz in einer starken elektromagnetischen Umgebung (z. B. Mobiltelefon, Mikrowellenherd, etc.), da dies zu ungenauen Ergebnissen führen kann.
- Extreme Temperatur-, Feuchtigkeits- und Höhenbedingungen können die Leistung des Messgeräts beeinträchtigen. Das Oberarm-Blutdruckmessgerät erfüllt unter diesen Bedingungen möglicherweise nicht die angegebenen Leistungsspezifikationen.
- Reparieren oder justieren Sie das Gerät nicht selbst, da sonst die einwandfreie Funktion nicht mehr gewährleistet ist.

5.1. Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

⚠️ WARNUNG! Eine falsche Handhabung von Batterien kann zu Feuer, Explosionen, Auslaufen gefährlicher Stoffe oder anderen Gefahrensituationen führen!

-  Lassen Sie niemals zu, dass Batterien in die Hände von Kindern gelangen.

- Achten Sie darauf, dass niemand Batterien verschluckt.
- Nehmen Sie sofort medizinische Hilfe in Anspruch, wenn Sie oder eine andere Person eine Batterie verschluckt hat.
- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp.
-  Laden Sie nicht-wiederaufladbare Batterien niemals wieder auf.
- Entfernen Sie wiederaufladbare Batterien aus dem Gerät, bevor diese geladen werden.
-   Werfen Sie Batterien niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung aus.
-   Öffnen oder verformen Sie niemals Batterien.
-  Schließen Sie die Anschlussklemmen nicht kurz.
- Entfernen Sie leere Batterien aus dem Gerät und entsorgen Sie sie sicher.
-   Verwenden Sie keine unterschiedlichen Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien zusammen.

-  Setzen Sie Batterien immer mit der richtigen Polarität in das Gerät ein.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Batterien. Auslaufende Batterien können zu Verletzungen führen und Beschädigungen am Gerät verursachen.
- Verwenden Sie bei ausgelaufenen Batterien Schutzhandschuhe! Reinigen Sie die Batterie- und Gerätekontakte sowie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch. Vermeiden Sie den Kontakt von Haut und Schleimhäuten insbesondere Ihrer Augen mit den Chemikalien. Spülen Sie bei Kontakt die Chemikalien mit viel Wasser ab und nehmen sofort medizinische Hilfe in Anspruch.

6. Gerätebeschreibung

(Abbildungen siehe Ausklappseite)

Abbildung A:

- ❶ Display
- ❷ Start/Stop-Taste ❶
- ❸ Speichertaste 
- ❹ Batteriefachdeckel (auf der Rückseite)
- ❺ USB-C-Anschlussbuchse
- ❻ Entlüftungsöffnung
- ❼ Risiko-Indikator

Abbildung B:

- ❽ Uhrzeit und Datum
- ❾ Systolischer Druck
- ❿ Diastolischer Druck
- ⓫ Pulswert
- ⓬ Symbol Puls 
- ⓭ Symbol Herzrhythmusstörung 
- ⓮ Benutzerspeicher 
- ⓯ Anzeige Blutdruckbereich 
- ⓰ Manschettensitzkontrolle 
- ⓱ Bewegungsanzeige 
- ⓲ Speicheranzeige: Durchschnittswert **AVG**,
Morgens , Abends 
- ⓳ Symbol Batteriewechsel 
- ⓴ Speichersymbol mit Speicherplatznummer 

Abbildung C:

- ⓶ Luftschlauch
- ⓷ Luftschlauchanschluss
- ⓸ Manschette
- ⓹ Aufbewahrungsbeutel

7. Inbetriebnahme

- 1) Entnehmen Sie alle Teile des Gerätes und die Bedienungsanleitung aus der Verpackung.
- 2) Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial und eventuelle Folien und Aufkleber.

7.1. Batterien einlegen/wechseln

Hinweis

- Setzen Sie immer nur 3 Alkaline-Batterien des Typs AAA (LR03) in das Batteriefach ein.
 - 1) Nehmen Sie den Batteriefachdeckel  ab.
 - 2) Falls eingesetzt, entfernen Sie die verbrauchten Batterien.
 - 3) Legen Sie 3 neuen Batterien gemäß der im Batteriefach gezeigten Polarität ein.
 - 4) Setzen Sie den Batteriefachdeckel  wieder ein, so dass er einrastet.
 - 5) Wechseln Sie die Batterien, wenn im Display  das Symbol „Batterie wechseln“  blinkt. Ansonsten kann das Gerät nicht funktionieren.

Hinweise

- Wenn die Batterien fast aufgebraucht sind, erscheint im Display  die Aufschrift  und das Gerät schaltet sich ab. Wechseln Sie umgehend die Batterien oder verwenden Sie das Gerät im Netzbetrieb.
- Nach jedem Batteriewechsel müssen Sie das Datum und die Uhrzeit erneut eingeben. Die gespeicherten Messwerte bleiben erhalten.

7.2. Netzbetrieb

Zusätzlich oder alternativ zum Batteriebetrieb kann das Gerät auch mit Gleichstrom im Netzbetrieb funktionieren. Dazu benötigen Sie ein USB-Kabel (entweder Typ A-C oder Typ C-C, nicht im Lieferumfang enthalten), das über die USB-C-Anschlussbuchse  und einen Netzadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) ans Stromnetz angeschlossen wird. Verwenden Sie nur einen Netzadapter der Schutzklasse II mit einer Ausgangsspannung von 5 V  und einem Ausgangsstrom von max. 1 A, der für medizinische Geräte zugelassen ist.

- 1) Verbinden Sie das USB-Kabel an einem Ende mit der USB-C-Anschlussbuchse **5** und am anderen Ende mit den Netzadapter.
- 2) Stecken Sie den Netzadapter in eine Netzsteckdose.
- 3) Schalten Sie das Gerät mit der Start/Stop-Taste **2** **1** ein.

Die Verwendung eines Netzadapters ist auch bei eingesetzten Batterien möglich. In diesem Fall erfolgt die Stromversorgung über das Netzteil und nicht über die Batterien.

7.3. Einstellungen vornehmen

Bei der Erstinbetriebnahme und nach jedem Batteriewechsel müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen. Stellen Sie das Gerät vor der Nutzung korrekt ein, um alle Funktionen nutzen zu können, z. B. das Abrufen Ihrer gespeicherten Messwerte mit Datum und Uhrzeit.

- Nach dem Einlegen der Batterien leuchtet das Display **1** kurz auf und zeigt alle Symbole. Mit der Speichertaste **3**  stellen Sie die gewünschten Werte ein, mit der Start/Stop-Taste **2** **1** können Sie Ihre Eingaben bestätigen.

Hinweis

- Bei jedem Drücken der Speichertaste **3**  erhöht sich der Wert um 1 Zähler. Wenn Sie die Speichertaste **3**  gedrückt halten, werden die Werte im Schnelldurchlauf angezeigt.
- Die Reihenfolge der Einstellungen ist: Stundenformat > Datum > Uhrzeit.

Stundenformat

- Das Stundenformat $24h$ blinkt. Drücken Sie die Speichertaste **3** , um auf das 12-Stundenformat $12h$ zu wechseln und/oder bestätigen Sie mit der Start/Stop-Taste **2** **1**.

Datum

- Die Jahreszahl blinkt. Stellen Sie das Jahr ein und bestätigen Sie anschließend Ihre Eingabe.

Hinweis

- ▶ Standardmäßig ist 2025 eingestellt. Durch Drücken der Speichertaste  erhöht sich der Wert bis maximal 2099. Danach beginnt es wieder bei 2025.
- Die Monatszahl blinkt. Drücken Sie die Speichertaste  so oft, oder halten Sie sie gedrückt, bis der richtige Monat eingestellt ist. Bestätigen Sie Ihre Eingabe.
Verfahren Sie auf gleiche Weise für die Einstellung des Tages, sobald die Tageszahl blinkt.

Hinweis

- ▶ Wenn Sie das 12-Stundenformat gewählt haben, ist die Datumsanzeige Monat/Tag, bei dem 24-Stundenformat ist es Tag/Monat.

Uhrzeit

- Zuerst blinkt die Stundenzahl 0:00 (24-Stundenformat) bzw. 12:00 (12-Stundenformat), dann die Minutenzahl. Stellen Sie die Uhrzeit ein und bestätigen Sie jeweils Ihre Eingabe.

Hinweis

- ▶ Wenn Sie das 12-Stundenformat gewählt haben, erscheint neben der Uhrzeit entweder **AM** oder **PM**, um den Vor- oder Nachmittagsbereich anzuzeigen. Stellen Sie die Uhrzeit entsprechend ein.

Hinweis

- ▶ Nach 30 Sekunden Inaktivität schaltet sich das Display  automatisch aus, um Energie zu sparen. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste , um das Gerät wieder einzuschalten.
- Das Gerät ist nun betriebsbereit.

8. Blutdruck messen

- Vermeiden Sie es, vor der Messung zu essen, zu rauchen oder Sport zu treiben, da dies die Messung beeinträchtigen kann. Versuchen Sie, sich in einer ruhigen Umgebung zu entspannen und ruhen Sie sich vor der Messung ca. 10 Minuten aus.
- Wenn Sie schwere Kleidung tragen, legen Sie diese am Oberarm ab.
- Wählen Sie den Arm, an dem Sie den Blutdruck messen möchten (normalerweise den linken Arm) und messen Sie den Blutdruck am gleichen Arm und in der gleichen Zone.
- Führen Sie die Blutdruckmessungen regelmäßig jeden Tag zur gleichen Zeit durch, da sich der Blutdruck im Laufe der Zeit verändert.
- Vergleichende Blutdruckmessungen sollten unter den gleichen Bedingungen durchgeführt werden.
- Wenn die Manschette 23 sich über Herzhöhe befindet, erhalten Sie zu niedrige Messwerte. Befindet sie sich unter Herzhöhe, erhalten Sie zu hohe Blutdruckwerte.
- Eine lose Manschette 23 führt zu einer falschen Blutdruckmessung.
- Der Arm drückt bei wiederholter Messung die Blutgefäße zusammen. Dies führt ebenfalls zu einem verfälschten Blutdruckwert. Achten Sie deshalb bei wiederholten Messungen darauf, dass Sie sich 3–5 Minuten ausruhen oder den Arm 3 Minuten hochlegen, um die Stauung zu verringern.

8.1. Manschette anlegen

WARNUNG!

- Legen Sie die Manschette 23 nicht über Wunden, da dies zu weiteren Verletzungen führen kann.
- Vermeiden Sie das Anlegen und Aufpumpen der Manschette 23 an einem Arm, bei dem ein intravaskulärer Zugang bzw. eine intravaskuläre Therapie oder ein arteriovenöser (A-V-)Nebenschluss (Shunt) vorliegt.

- ▶ Patientinnen mit Mastektomie (Brustamputation) oder Lymphknotenentfernung dürfen die Manschette 23 nicht am Arm der operierten Körperseite anlegen.
- ▶ Während der Messung kann es zu Fehlfunktionen von medizinischen Geräten kommen, die gleichzeitig am selben Arm in Betrieb sind.

! **ACHTUNG!**

- ▶ Verwenden Sie nur die Original-Manschette 23, die den klinischen Testanforderungen entspricht.
- 1) Stellen Sie sicher, dass der Luftschlauchanschluss 22 vollständig in die Entlüftungsöffnung 6 des Blutdruckmessgeräts eingeführt ist.
 - 2) Ziehen Sie dicke Kleidungsstücke aus, tragen Sie keine Accessoires, entblößen Sie den Oberarm oder tragen Sie ein dünnes Hemd für die Messung.
 - 3) Streifen Sie die zu einem Ring geöffnete Manschette 23 über den Oberarm, ziehen Sie das in den Metallbügel geführte Ende an und schließen Sie den Klettverschluss.
 - 4) Wickeln Sie die Manschette 23 nicht zu eng, so dass noch zwei Finger darunter passen. Der untere Rand der Manschette 23 sollte 2–3 cm von der Armbeuge entfernt sein (siehe Abb. D).

i **Hinweis**

- ▶ Nach dem Anlegen der Manschette 23 muss die Markierung ▷ auf der Manschettenaußenseite innerhalb des OK-Bereichs auf der Manschette 23 liegen. Anderenfalls ist die Manschette 23 nicht für Sie geeignet. Die Manschette 23 ist für einen Oberarmumfang zwischen 22 und 42 cm vorgesehen.
- 5) Nachdem Sie die Manschette 23 um den Oberarm gewickelt haben, platzieren Sie den Luftschlauch 21 auf der Innenseite des Arms in einer Linie mit dem Mittelfinger (siehe Abb. D). Achten Sie darauf, dass der Arm nicht auf den Luftschlauch 21 drückt.

8.2. Korrekte Körperhaltung einnehmen

- Sitzen Sie während der Messung auf einem Stuhl, stellen Sie die Füße flach auf den Boden und legen Sie den Arm entspannt und leicht angewinkelt auf den Tisch (siehe Abb. E).
- Achten Sie darauf, dass die Manschette 23 sich in Herzhöhe befindet (siehe Abb. F).
- Verhalten Sie sich während der Messung ruhig und sprechen Sie nicht, um das Messergebnis nicht zu verfälschen.

8.3. Benutzer auswählen und Messvorgang starten

Das Gerät hat zwei Benutzerspeicher für je 120 Messergebnisse. So können zwei Personen ihre Messergebnisse getrennt voneinander speichern. Wenn das Gerät von mehreren Personen genutzt wird, muss vor jeder Messung der entsprechende Benutzer eingestellt werden.

- 1) Drücken Sie die Start/Stopptaste 2 ①, um das Gerät einzuschalten. Das Display ① leuchtet kurz auf und zeigt alle Symbole.
 - 2) Kurz darauf erscheint der Benutzerspeicher 14. Der zuletzt eingestellte Benutzer 11 oder 12 blinkt. Wenn noch keine Einstellung erfolgte, oder wenn der Speicher gelöscht wurde, wird Benutzer 11 angezeigt.
 - 3) Drücken Sie die Speichertaste 3 , um den Benutzer zu wechseln.
 - 4) Drücken Sie anschließend die Start/Stopptaste 2 ①, um den Benutzer zu bestätigen und den Messvorgang zu starten.
- Die Manschette 23 pumpst sich langsam auf. Der steigende Manschettendruck wird angezeigt. Sobald ein Puls erkannt wird, blinkt das Symbol Puls 12 .

① Hinweis

- Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Start/Stopptaste 2 ① abbrechen, wodurch die Manschette 23 automatisch entlüftet wird.

- Das Symbol  der Manschettensitzkontrolle **16** erscheint im Display **1**, wenn die Manschette **23** für die Messung korrekt angebracht ist. Sollte die Manschette **23** zu locker angebracht sein, wird **Err3** zusammen mit dem Symbol  angezeigt und die Messung wird abgebrochen. Schalten Sie das Gerät aus, korrigieren Sie den Manschettensitz und wiederholen Sie die Messung.
- Wenn Sie sich während der Messung bewegen oder sprechen, kann die Messung nicht korrekt durchgeführt werden. Im Display **1** erscheint **Err4** mit dem Symbol  der Bewegungsanzeige **17**, und die Messung wird abgebrochen. Schalten Sie das Gerät aus und wiederholen Sie die Messung.
- Wenn die Messung erfolgreich durchgeführt wurde, erschlafft die Manschette **23** augenblicklich. Die ermittelten Werte erscheinen im Display **1**, wie z. B. in Abb. 1 dargestellt:

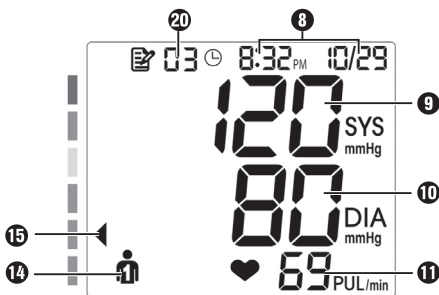


Abb. 1

- Zusammen mit den Blutdruckwerten **9**+**10** und dem Pulswert **11** werden Uhrzeit und Datum **8**, Speicherplatznummer **20**, Benutzerspeicher **14** und der Blutdruckbereich **15** angezeigt.
- Die Werte werden 30 Sekunden lang angezeigt und für den gewählten Benutzer gespeichert, danach schaltet sich das Gerät automatisch aus. Sie können das Gerät auch durch Drücken der Start/Stopp-Taste **2** **1** manuell abschalten.

5) Nehmen Sie die Manschette **23** anschließend ab.

9. Blutdruck beurteilen

- Die Selbstmessung ist eine Selbstkontrolle, aber keine Diagnose oder Behandlung. Wenn Sie anormale Blutdruckwerte haben, suchen Sie sofort Ihren Arzt auf und befolgen Sie dessen Anweisungen zur Einnahme von Medikamenten.
- Die von diesem Gerät angezeigte Pulsfrequenz ist nicht geeignet, um als Frequenzregler zur Kontrolle der Herzfrequenz verwendet zu werden.
- Wenn der Benutzer eine ernsthafte Vorgeschichte von Herzrhythmusstörungen hat, sollte der zu diesem Zeitpunkt gemessene Blutdruck von einem Arzt bestätigt werden.

9.1. Allgemeine Informationen über den Blutdruck

Was ist Blutdruck?

Der Blutdruck ist die Kraft, die das Blut auf die Wände der Schlagadern ausübt. Er wird in Millimeter Quecksilbersäule (mmHg) angegeben.

Beim Blutdruck unterscheidet man zwei Werte:

- Der hohe gibt den systolischen Druck in den Gefäßen an, wenn sich das Herz zusammenzieht und das Blut in die Gefäße pumpt.
- Der niedrige gibt den diastolischen Druck an, wenn das Herzmuskel wieder erschlafft und das Herz sich wieder mit Blut füllt.

Blutdruckschwankungen sind normal. Selbst bei wiederholten Messungen können erhebliche Unterschiede zwischen den Messwerten auftreten.

Einmalige oder unregelmäßige Messungen lassen daher keine zuverlässige Aussage über den tatsächlichen Blutdruck zu. Eine zuverlässige Beurteilung ist nur möglich, wenn der Blutdruck regelmäßig und unter vergleichbaren Bedingungen gemessen wird.

Warum ist der zu Hause gemessene Blutdruck niedriger als der vom Arzt gemessene Blutdruck?

Menschen neigen dazu, gestresst oder nervös zu sein, wenn der Blutdruck in einer medizinischen Umgebung gemessen wird, so dass dort der gemessene Wert häufig höher ist. Da die Stimmung bei der Messung zu Hause entspannter ist, ist der Wert hier manchmal 20 bis 30 mmHg niedriger.

Auch wenn die Messstelle höher liegt als das Herz, z. B. weil die Manschette **23** falsch positioniert ist oder weil der Tisch, auf dem das Gerät liegt, zu hoch ist, ist der gemessene Blutdruckwert zu niedrig.

9.2. Richtwerte der WHO

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat folgende allgemeine Richtwerte – ohne Berücksichtigung von Geschlecht und Alter – für die Beurteilung des Blutdrucks festgelegt:

Bewertung	Farbe des Risiko-Indikators	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Maßnahme
Hypertonie Grad 3 (schwerer Bluthochdruck)	rot	≥ 180	≥ 110	
Hypertonie Grad 2 (mittlerer Bluthochdruck)	orange	160–179	100–109	Arzt aufsuchen
Hypertonie Grad 1 (leichter Bluthochdruck)	gelb	140–159	90–99	
Hochnormal	grün	130–139	85–89	Regelmäßige Kontrolle beim Arzt
Normal	grün	120–129	80–84	
Optimal ¹	grün	< 120	< 80	Selbstkontrolle
Blutdruck zu niedrig ²	orange	< 90	< 60	 Arzt aufsuchen

¹ Quelle: WHO, 1999; ² Quelle: National Health Service, 2023

Hinweis

- Beachten Sie, dass es sich hierbei um Standardwerte handelt, die lediglich als allgemeine Richtlinie dienen. Der individuelle Blutdruck kann bei verschiedenen Personen je nach Geschlecht, Alter, Lebensstil und eventuellen Vorerkrankungen abweichen. Daher ist es wichtig, dass Sie Ihren Blutdruck regelmäßig messen und Ihrem Arzt mitteilen. So kann der Arzt Ihre individuellen Normalwerte sowie die Höhe des als gefährlich geltenden Blutdrucks einstufen.

Auch ein zu niedriger Blutdruck kann gesundheitsgefährdend sein und Schwindel oder Ohnmachtsanfälle auslösen. Suchen Sie ärztliche Hilfe, wenn Sie plötzlich unter zu niedrigem Blutdruck leiden.

9.3. Risiko-Indikator

Nach der Messung erscheint am linken Displayrand die Anzeige des Blutdruckbereichs **15** , entsprechend der Höhe des Blutdruckwertes. Mit Hilfe des zugehörigen Risiko-Indikators **7** sehen Sie, in welchem Bereich sich Ihr Blutdruck gemäß WHO-Definition befindet (siehe Tabelle).

Hinweis

- Wenn sich der systolische und der diastolische Wert in zwei verschiedenen Bereichen der Bewertungsskala befinden (z. B. systolisch „hochnormal“ und diastolisch „normal“) wird immer der höhere Bereich (in diesem Beispiel „hochnormal“) angezeigt.

9.4. Herzrhythmusstörungen

Das Gerät kann während der Messung eventuell auftretende Unregelmäßigkeiten des Herzschlags (Arrhythmie) identifizieren. In diesem Fall wird am Ende der Messung das Symbol Herzrhythmusstörung **13**   angezeigt (das Symbol wird auch angezeigt, wenn die Messung aus dem Speicher abgerufen wird).

Arrhythmien treten auf, wenn die elektrischen Signale an das Herz, welche die Herzschläge koordinieren, nicht richtig funktionieren. Dann schlägt das Herz zu schnell, zu langsam, zu früh oder unregelmäßig.

Herzrhythmusstörungen können ein Hinweis auf Herzerkrankungen sein, können aber auch von Faktoren wie Alter, Veranlagung, übermäßigem Konsum von Genussmitteln wie Alkohol, Tabak oder Kaffee, sowie von Stress oder Schlafmangel bedingt sein. Nur medizinische Untersuchungen können krankhafte Ursachen einer Arrhythmie klären.

- Wenn nach der Messung das Symbol **13**  erscheint, wiederholen Sie die Messung nach einer Minute. Achten Sie darauf, während der Messung sich nicht zu bewegen oder zu sprechen.
- Sollte das Symbol **13**  häufiger angezeigt werden, konsultieren Sie Ihren Arzt. Vermeiden Sie Selbstdiagnose oder -behandlung aufgrund von Messergebnissen und befolgen Sie den Anweisungen Ihres Arztes.

10. Gespeicherte Messwerte ablesen/löschen

Die Messergebnisse werden mit Datum und Uhrzeit im jeweils gewählten Benutzerspeicher **14** abgespeichert. Bei mehr als 120 Messungen eines Benutzers werden die ältesten Messungen gelöscht.

- Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Speichertaste **3** . Wenn noch keine Messung durchgeführt wurde, wird „- -“ angezeigt. Ansonsten werden die Daten des zuletzt eingestellten Benutzers angezeigt.
- Um den Benutzer zu wechseln, drücken Sie erneut die Speichertaste **3** .
- Bestätigen Sie die Benutzerwahl mit der Start/Stopp-Taste **2** **1**.

Durchschnittswerte

- Im Display **1** wird die Speicheranzeige **18** **AVG** eingeblendet und die Durchschnittswerte aus allen gespeicherten Messungen des Benutzers werden angezeigt.
- Bei jedem weiteren Drücken der Speichertaste **3**  wird nacheinander Folgendes angezeigt:

-  **AVG** die Durchschnittswerte der letzten 7 Morgenmessungen (Morgens: 5:00–9:00 Uhr);
-  **AVG** die Durchschnittswerte der letzten 7 Abendmessungen (Abends: 18:00–20:00 Uhr).

Einzelmessungen

- Wenn Sie die Speichertaste **3**  noch einmal drücken, erlischt das Symbol **AVG** und die letzte Einzelmessung wird angezeigt. Bei jedem Drücken der Speichertaste **3**  können Sie die weiteren Einzelmessungen einsehen, bis zur ältesten. Die entsprechende Speicherplatznummer **20** wird jeweils angezeigt. Sie können die Speichertaste **3**  gedrückt halten, um den Schnelldurchlauf zu aktivieren.
- Um das Speichermenü zu verlassen, drücken Sie die Start/Stopptaste **2** **1**.

Speicher löschen

Um alle gespeicherten Werte eines Benutzers zu löschen, wählen Sie im Speichermenü den jeweiligen Benutzer **1** oder **2**.

- Halten Sie die Speichertaste **3**  und die Start/Stopptaste **2** **1** für ca. 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt.
- Bei der Speicherplatznummer, bei Systole, Diastole und Puls wird jeweils „- -“ angezeigt. Die Werte des anderen Benutzers bleiben erhalten.
- Wiederholen Sie den Vorgang für den anderen Benutzer, um alle Werte zu löschen.

Werte in den Blutdruckpass eintragen

Tragen Sie jeden Einzelwert in Ihren Blutdruckpass ein.

- Rufen Sie nach jeweils 30 eingetragenen Blutdruckmessungen Ihren Mittelwert ab.
- Tragen Sie den Mittelwert in das speziell dafür vorgesehene Feld in Ihrem Blutdruckpass ein.

11. Fehler beheben

Fehlermeldungen im Display

Das Display **1** zeigt eine Fehlerwarnung an, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:

Fehlercode	Ursache	Lösung
Er01	Puls konnte nicht korrekt ermittelt werden	Wiederholen Sie die Messung nach 1 Minute. Vermeiden Sie Bewegungen und das Sprechen während der Messung.
Er02	Der ermittelte Blutdruck liegt außerhalb des Messbereiches	
Er03 	Aufpumpen nicht möglich	Wiederholen Sie die Messung. Achten Sie auf einen korrekten Sitz der Manschette 23 und des Luftschlauchs 21 . Vermeiden Sie Bewegungen und das Sprechen während der Messung.
Er04 	Messung konnte nicht durchgeführt werden	Wiederholen Sie die Messung nach 1 Minute. Vermeiden Sie Bewegungen und das Sprechen während der Messung.
Er05	Aufpumpdruck höher als 295 mmHg	Führen Sie eine erneute Messung durch, um zu prüfen, ob die Manschette 23 richtig aufgepumpt werden kann. Achten Sie darauf, dass weder Ihr Arm noch schwere Gegenstände auf dem Luftschlauch 21 liegen und dass er nicht geknickt wird.
Er06	Systemfehler	Kontaktieren Sie den Service.
Lo	Batteriespannung niedriger als die erforderliche Betriebsspannung	Wechseln Sie die Batterien.

Kleine Störungen selbst beheben

Treten während des Betriebes Störungen (oder anormale Zustände) auf, so können diese anhand der in der folgenden Tabelle aufgeführten Punkte überprüft und beseitigt werden:

Störung	Mögliche Lösung
Nach dem Einsetzen der Batterien und dem Einschalten bleibt das Display ❶ dunkel.	Überprüfen Sie, ob das Gerät mit Strom versorgt wird.
Die Luftpumpe beginnt zu arbeiten, aber der Druck in der Manschette ❸ steigt nicht an.	Prüfen Sie, ob der Luftschlauchanschluss ❷ undicht ist oder ob der Luftschlauch ❶ vollständig in der Entlüftungsöffnung ❹ steckt.
Die gemessenen Blutdruckwerte sind sehr unregelmäßig oder der Blutdruck ist ungewöhnlich hoch oder niedrig.	Legen Sie die Manschette ❸ richtig an. Wenn der Oberarm durch Ärmel oder andere Kleidungsstücke bedeckt ist, entfernen Sie diese. Messen Sie erneut den Blutdruck.
Der selbst gemessene Wert weicht von dem vom Arzt gemessenen Wert ab.	Notieren Sie die täglichen Messwerte und konsultieren Sie Ihren Arzt.
Nachdem das Gerät unter Druck gesetzt wurde, baut sich der Luftdruck in der Manschette ❸ nur langsam oder gar nicht auf.	Der Luftschlauchanschluss ❷ hat sich aus der Entlüftungsöffnung ❹ gelöst. Setzen Sie den Luftschlauchanschluss ❷ wieder ein.

Wenn Sie die Störung trotz dieser Maßnahmen nicht beheben können, wenden Sie sich an der Service.

12. Reinigen

GEFAHR!

- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten!

ACHTUNG!

- Benutzen Sie keine scheuernden oder ätzenden Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Diese können die Oberfläche angreifen und das Gerät irreparabel beschädigen.
- Reinigen Sie das Gerät, die Manschette **23** und den Luftschlauch **21** mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Zur Desinfektion der Manschette **23** empfehlen wir die Reinigung mit einem weichen Tuch, das mit 75-prozentigem, medizinischem Alkohol getränkt ist. Lassen Sie das Gerät vor der erneuten Benutzung oder vor dem Verstauen vollständig trocknen. Wir empfehlen die Reinigung mindestens einmal im Monat.
- Wischen Sie den Aufbewahrungsbeutel **24** gegebenenfalls mit einem feuchten Tuch ab.

13. Aufbewahren

- Entfernen Sie den Luftschlauch **21** vom Gerät. Biegen Sie den Luftschlauch **21** vorsichtig, ohne ihn zu knicken, und führen Sie ihn in die Manschette **23** ein.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien.
- Bewahren Sie das Gerät im Aufbewahrungsbeutel **24** an einem staubfreien und trockenen Ort auf. Beachten Sie die Lagerungs- und Transportbedingungen (siehe **15. Technische Daten**).

14. Entsorgung

14.1. Gerät entsorgen



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben.

Für den deutschen Markt gilt:

Zudem sind Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreiber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei.

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind.

Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten.

Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.

14.2. Verpackung entsorgen

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

14.3. Batterien entsorgen



Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen) umweltgerecht entsorgt werden. Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten.

Gekennzeichnet werden die enthaltenen Schwermetalle mit Buchstaben unter dem Symbol: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei.

Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.

15. Technische Daten

Gerätename, Modell	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich Nennmanschettendruck Messdruck Puls	0-295 mmHg systolisch: 60-250 mmHg diastolisch: 30-195 mmHg 40-199 Schläge/Min.
Max. Messabweichung des Manschettendrucks	± 3 mmHg
Max. Messabweichung der Pulsanzeige	$\pm 5\%$
Max. Standardabweichung gem. klinischer Prüfung	systolisch: 8 mmHg diastolisch: 8 mmHg
Speicher	2 Benutzer, je 120 Messungen

Betriebsbedingungen	+5 °C bis +40 °C Umgebungstemperatur 15%–90% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) 700–1060 hPA Luftdruck
Transport-/ Lagerbedingungen	–25 °C bis +55 °C Umgebungstemperatur <93% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) 700–1060 hPA Luftdruck
Stromversorgung	3 x 1,5 V  AAA Batterien (LR03) Netzbetrieb mit USB-Kabel und Netzadapter (nicht im Lieferumfang): 5.0 V  max. 1.0 A
Batterielebensdauer	ca. 150 Messzyklen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. des Aufpumpdrucks
Abmessungen (LxBxH)	125 x 95 x 55 mm
Gewicht	ca. 210 g (Hauptgerät ohne Batterien)
Klassifikation	Interne Versorgung, IP21, kein AP oder APG, Dauerbetrieb, Anwendungsteil Typ BF

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Bedienungsanleitung angegeben sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.

WARNUNG!

- Dieses Gerät entspricht der Norm EN 60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) die Leistung dieses Gerätes beeinflussen können.

Vermeiden Sie bei der Verwendung starke elektromagnetische Störungen, wie z. B. in der Nähe von Mobiltelefonen, Mikrowellengeräten u. Ä. Halten Sie alle Teile des Oberarm-Blutdruckmessgerätes SPBDM 1.5 A1, inklusive allen im Lieferumfang enthaltenen Kabeln, mindestens 30 cm fern von solchen Geräten.

- Die Verwendung dieses Oberarm-Blutdruckmessgerätes unmittelbar neben oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen kann. Wenn eine solche Verwendung notwendig ist, sollten das Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die nicht vom Hersteller festgelegt oder bereitgestellt wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des Geräts führen und eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Geräteleistung führen.
- Dieses Oberarm-Blutdruckmessgerät kann nicht in einer MRT-Umgebung verwendet werden.
- Das Gerät entspricht folgenden Normen, Gesetzen und Verordnungen:
 - EU-Verordnung über Medizinprodukte MDR (EU) 2017/745
 - Medizinproduktegesetz (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Meldung unerwünschter Ereignisse für Anwender/ Patienten in EU-Ländern

Wenn Anwender/Patienten der Meinung sind, dass bei Ihnen ein schwerwiegender Zwischenfall im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten ist, werden die Anwender/Patienten aufgefordert, den Zwischenfall dem Hersteller und/oder seinem Bevollmächtigten sowie der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Anwender/Patient sich befindet, zu melden.

16. Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 487612_2501 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können durch die Eingabe der Artikelnummer (IAN) 487612_2501 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

16.1. Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (kostenfrei
aus dem dt. Festnetz / Mobilfunknetz)

E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0800 447 744

E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0800 56 44 33

E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 487612_2501

16.2. Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Table des matières

1. Introduction	70
2. Utilisation conforme à l'usage prévu	70
2.1. Contre-indications	70
3. Matériel fourni	71
4. Avertissements et symboles utilisés	71
5. Consignes de sécurité	74
5.1. Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des piles	79
6. Description de l'appareil	81
7. Mise en service	82
7.1. Insérer/remplacer les piles	82
7.2. Mode secteur	82
7.3. Procéder aux réglages	83
8. Mesurer la pression artérielle	85
8.1. Mettre le brassard en place	85
8.2. Se positionner correctement	86
8.3. Sélectionner l'utilisateur et démarrer la procédure de mesure	87
9. Évaluer la pression artérielle	88
9.1. Informations générales sur la pression artérielle	89
9.2. Valeurs de référence de l'OMS	90
9.3. Indicateur représentant le risque	91
9.4. Troubles du rythme cardiaque	91
10. Lire/supprimer les valeurs de mesure enregistrées	92
11. Dépannage	94
12. Nettoyer	96
13. Rangement	96
14. Recyclage	97
14.1. Recyclage de l'appareil	97
14.2. Recyclage de l'emballage	97
14.3. Recyclage des piles	97
15. Caractéristiques techniques	98
16. Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la France	100
17. Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la Belgique	104
18. Service après-vente	106
19. Importateur	106

1. Introduction



Toutes nos félicitations pour l'achat de votre nouvel appareil. Vous venez ainsi d'opter pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des remarques importantes concernant la sécurité, l'utilisation et le recyclage. Avant d'utiliser le produit, veuillez vous familiariser avec toutes les consignes d'utilisation et avertissements de sécurité. N'utilisez le produit que conformément aux descriptions et pour les domaines d'utilisation prévus. Conservez toujours le mode d'emploi comme ouvrage de référence à proximité du produit. Si vous cédez le produit à un tiers, remettez-lui également tous les documents.

2. Utilisation conforme à l'usage prévu

Cet appareil sert à mesurer de manière non invasive la valeur systolique et diastolique de la pression artérielle ainsi que la fréquence du pouls au niveau du bras sur des adultes.

L'appareil ne convient pas à une utilisation sur des nouveau-nés et enfants en bas âge ni sur des personnes souffrant de troubles sévères du rythme cardiaque.

L'appareil est adapté à l'autocontrôle. Aucune connaissance technique spécifique n'est nécessaire, le patient peut se servir lui-même de l'appareil. L'appareil est adapté à toute circonférence de bras comme cela est indiqué sur le brassard.

Cet appareil est exclusivement réservé à un usage domestique. N'utilisez pas l'appareil à des fins commerciales ou industrielles.

2.1. Contre-indications

En cas de grossesse, il est recommandé avant l'utilisation d'obtenir l'avis d'un médecin. Les patientes souffrant de pré-éclampsie ne doivent pas utiliser cet appareil.

L'appareil n'est pas adapté aux patients porteurs de dispositifs électriques implantés tels que des stimulateurs cardiaques ou défibrillateurs. N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants métalliques.

3. Matériel fourni

Le matériel livré comprend les éléments suivants :

- Tensiomètre de bras
- Brassard gonflable avec tuyau flexible
- Carnet de suivi de la pression artérielle
- 3 piles alcalines Micro AAA (LR03)
- Sac de rangement
- Mode d'emploi

4. Avertissements et symboles utilisés

Les avertissements et symboles suivants sont utilisés (s'il y a lieu) dans le présent mode d'emploi, sur l'emballage et sur l'appareil :

	DANGER ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "DANGER" désigne une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, a pour conséquence d'entraîner la mort ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "AVERTISSEMENT" désigne une situation possiblement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou une blessure grave.
	PRUDENCE ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "PRUDENCE" désigne une situation possiblement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner une blessure légère ou modérée.
	ATTENTION ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "ATTENTION" désigne une situation susceptible d'occasionner des dégâts matériels si elle n'est pas évitée.
	Remarque : une remarque comporte des informations supplémentaires facilitant la manipulation de l'appareil.
	Lire le mode d'emploi.

	Courant/tension continu(e)
	Classe de protection II : protection par une isolation double ou renforcée entre des pièces conductrices et celles pouvant être touchées.
	Dispositif médical
	Représentant UE agréé de fabricants de dispositifs médicaux
	Importateur
	Type BF : l'appareil, le brassard gonflable et le tuyau flexible ont été conçus de manière à protéger le patient contre les décharges électriques.
IP21	Protégé contre les corps étrangers solides d'un diamètre de 12,5 mm ou plus et contre les gouttes d'eau verticales.
	Année de fabrication/mois
	Unique Device Identifier : identifiant unique de dispositif
	Numéro de série
	Numéro de type
	Plage de température
	Plage d'humidité
	Plage de pression de l'air

	Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !
	Recyclez l'emballage en respectant les règles environnementales.
	Emballage en matériaux recyclables. Pour le tri des déchets, respectez l'identification des matériaux d'emballage : ils sont repérés par des abréviations (a) et des numéros (b) qui ont la signification suivante : 1-7 : plastiques, 20-22 : papier et carton, 80-98 : matériaux composites.
  ES/PT	L'emballage se compose d'éléments en papier et/ou en carton. L'emballage se compose d'éléments en plastique et/ou en métal.
	Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales applicables.
	Adresse du fabricant
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent À DÉPOSER EN MAGASIN  À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE  OU FR Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE 	
 FR   Le produit, l'emballage et le mode d'emploi sont recyclables, soumis à une responsabilité élargie du fabricant, et sont collectés séparément.	

5. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales présentent des déficiences, ou par des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, à moins d'être surveillées par une personne chargée de leur sécurité ou d'avoir reçu d'elle des instructions concernant l'utilisation de l'appareil.
- Il faut surveiller les enfants pour être sûr qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Conservez le tuyau à air hors de portée des enfants afin d'éviter un risque de strangulation.
- N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants électriques (p. ex., stimulateur cardiaque).
- N'utilisez pas l'appareil si vous portez des implants métalliques.
- N'utilisez pas l'appareil sur des nouveau-nés, des enfants ni sur des animaux domestiques.
- Le tensiomètre ne doit pas être utilisé en lien avec un dispositif chirurgical à haute fréquence.

- N'utilisez l'appareil que sur des personnes dont la circonférence du bras correspond à la plage indiquée.
- Ne placez pas le brassard sur des plaies, car cela peut provoquer d'autres blessures.
- Évitez de placer et de gonfler le brassard sur un bras sur lequel a été posé un accès intra-vasculaire et/ou sur lequel est pratiquée une thérapie intravasculaire, ou sur lequel se trouve un shunt artérioveineux, car une interruption temporaire de la circulation sanguine peut entraîner une blessure.
- Les patientes ayant subi une mastectomie (ablation du sein) ou un curage ganglionnaire ne doivent pas placer le brassard sur le bras du côté qui a été opéré.
- Les valeurs mesurées que vous obtenez vous-même ne servent qu'à un autocontrôle, elles ne remplacent aucunement un examen médical ! Discutez des valeurs obtenues avec votre médecin. Ne vous en servez en aucun cas pour prendre vos propres décisions médicales (médicaments et leur posologie) !

- Des maladies cardiovasculaires peuvent donner lieu à des mesures erronées ou compromettre la précision de la mesure. Cela vaut également en cas de tension très basse, de diabète, de troubles circulatoires et du rythme cardiaque, ainsi qu'en cas de frissons ou de tremblements.
- Veuillez noter que le gonflage du brassard peut gêner temporairement le fonctionnement d'autres dispositifs médicaux de mesure utilisés simultanément sur le même bras à des fins de surveillance.

ATTENTION !

- Veuillez noter que pendant l'augmentation de la pression, le fonctionnement du bras concerné peut être perturbé.
- Vérifiez, p. ex. par une observation des membres concernés, que le fonctionnement du tensiomètre ne provoque pas une gêne prolongée de la circulation sanguine.
- La circulation sanguine ne doit pas être interrompue plus longtemps que nécessaire par la prise de tension. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, éteignez l'appareil et enlevez le brassard du bras.

- Pendant la mesure, évitez de rétrécir, d'écraser ou de plier mécaniquement le tuyau à air. La pression permanente que cela engendre dans le brassard peut provoquer des troubles de la circulation sanguine et des blessures graves.
- Évitez d'appliquer une pression constante dans le brassard et d'effectuer des mesures répétitives. Cela peut perturber le flux sanguin et provoquer des blessures.

ATTENTION !

- N'utilisez que les accessoires fournis avec l'appareil ou recommandés par le fabricant.
- Protégez l'appareil de l'humidité, de la poussière, des températures élevées et du rayonnement solaire direct.
- Si l'appareil a été stocké à une température proche des valeurs limites applicables au stockage et au transport, et qu'il est amené dans un environnement à 20 °C, attendez env. 2 heures avant de l'utiliser, pour lui laisser le temps de prendre la température ambiante.
- Évitez d'endommager le brassard et le tuyau à air.

- N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil, ne le démontez pas et ne le réparez pas. Dans le cas contraire, l'étalonnage de pression indiqué par le fabricant ne sera pas respecté. En outre, la sécurité n'est plus assurée et la garantie est annulée.
- Ne laissez pas tomber l'appareil et ne l'exposez pas à des chocs violents.
- Étant donné que l'appareil contient des composants électroniques sensibles, évitez de l'utiliser directement dans un environnement fortement électromagnétique (p. ex. téléphone mobile, four à micro-ondes, etc.), car cela peut provoquer des résultats imprécis.
- Des conditions extrêmes de température, d'humidité et d'altitude peuvent compromettre la performance de l'appareil. Dans de telles conditions, le tensiomètre au bras risque de ne pas délivrer la performance indiquée dans ses spécifications.
- Ne réparez ou n'ajustez pas l'appareil vous-même, car dans ce cas un fonctionnement impeccable n'est plus garanti.

5.1. Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des piles

⚠ AVERTISSEMENT ! Une manipulation incorrecte des piles peut entraîner un incendie, des explosions, une fuite de substances dangereuses ou d'autres situations dangereuses !

-   Tenez toujours les piles hors de portée des enfants.
- Veillez à ce que personne n'avale de pile.
- Si vous ou une autre personne avez avalé une pile, consultez immédiatement un médecin.
- Utilisez exclusivement le type de pile indiqué.
-  Ne rechargez jamais des piles non rechargeables.
- Avant de recharger des piles rechargeables, retirez-les de l'appareil.
-   Ne jetez jamais les piles au feu ou dans l'eau.
- N'exposez jamais les piles à des températures élevées ou au rayonnement direct du soleil.
-   N'ouvrez ou ne déformez jamais des piles.
-  Ne court-circuitez pas les bornes de raccordement.

- Retirez les piles usagées de l'appareil et veillez à leur recyclage sûr.
-  N'utilisez pas de types de piles différents ou de piles neuves et usagées ensemble.
-  Placez toujours les piles avec la bonne polarité dans l'appareil.
- En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil, retirez les piles.
- Vérifiez régulièrement les piles. Les piles qui fuient peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil.
- Enfilez des gants avant de manipuler des piles qui ont fui ! Nettoyez les contacts des piles et de l'appareil ainsi que le compartiment à piles avec un chiffon sec. Évitez tout contact de la peau et des muqueuses, et notamment des yeux, avec les produits chimiques. En cas de contact, rincez les produits chimiques avec beaucoup d'eau et consultez immédiatement un médecin.

6. Description de l'appareil

(Figures : voir le volet dépliant)

Figure A :

- ❶ Écran
- ❷ Touche marche/arrêt ❶
- ❸ Touche mémoire 
- ❹ Couvercle du compartiment à piles (à l'arrière)
- ❺ Port de raccordement USB-C
- ❻ Ouverture d'aération
- ❼ Indicateur représentant le risque

Figure B :

- ❽ Heure et date
- ❾ Pression systolique
- ❿ Pression diastolique
- ⓫ Valeur du pouls
- ⓬ Symbole du pouls 
- ⓭ Symbole de trouble du rythme cardiaque 
- ⓮ Mémoire utilisateurs 
- ⓯ Plage de pression artérielle 
- ⓰ Contrôle du positionnement du brassard 
- ⓱ Indicateur de mouvement 
- ⓲ Indicateur mémoire : valeur moyenne , matin , soir 
- ⓳ Symbole de changement des piles 
- ⓴ Symbole de mémoire avec numéro d'emplacement 

Figure C :

- ⓴ Tuyau à air
- ⓶ Raccord du tuyau à air
- ⓷ Brassard
- ⓸ Sac de rangement

7. Mise en service

- 1) Sortez de l'emballage toutes les pièces de l'appareil et le mode d'emploi.
- 2) Enlevez tout le matériel d'emballage, les éventuels films et autocollants.

7.1. Insérer/remplacer les piles

Remarque

- Introduisez uniquement 3 piles alcalines de type AAA (LR03) dans le compartiment à piles.
- 1) Retirez le couvercle du compartiment à piles .
- 2) Retirez les piles usées du compartiment si présentes.
- 3) Insérez les 3 piles neuves conformément à la polarité figurant dans le compartiment à piles.
- 4) Remettez le couvercle du compartiment à piles en place  (il doit s'encliqueter).
- 5) Remplacez les piles lorsque le symbole "Changer les piles"   clignote à l'écran . Sinon l'appareil peut ne pas fonctionner.

Remarque

- Lorsque les piles sont presque vides, la mention  s'affiche sur l'écran  et l'appareil s'éteint. Remplacez immédiatement les piles ou utilisez l'appareil en mode secteur.
- Vous devez à nouveau renseigner la date et l'heure après chaque changement de piles. Les valeurs de mesure enregistrées sont conservées.

7.2. Mode secteur

En complément ou en remplacement du mode sur piles, l'appareil peut également fonctionner avec le courant continu en mode secteur. Pour cela, vous avez besoin d'un câble USB (de type A-C ou type C-C, non fourni) qui sera raccordé au réseau électrique via le port de raccordement USB-C  et via un adaptateur secteur (non fourni).

Utilisez uniquement un adaptateur secteur de la classe de protection II, offrant une tension de sortie de 5 V  et un courant de sortie de 1 A max. et dont l'utilisation est autorisée avec les dispositifs médicaux.

- 1) Raccordez une extrémité du câble USB au port de raccordement USB-C  et l'autre extrémité à l'adaptateur secteur.
- 2) Branchez l'adaptateur secteur dans une prise secteur.
- 3) Mettez l'appareil en marche avec la touche marche/arrêt  .

L'utilisation avec un adaptateur secteur est possible également lorsque des piles sont insérées. Dans ce cas, l'alimentation électrique se fait via le bloc d'alimentation et non via les piles.

7.3. Procéder aux réglages

Lors de la première mise en service et à chaque changement de piles, vous devez régler la date et l'heure. Avant de l'utiliser, réglez correctement l'appareil afin de pouvoir utiliser toutes les fonctions, p. ex. la consultation de vos valeurs mesurées enregistrées avec date et heure.

- Après avoir inséré les piles, l'écran  s'allume brièvement et affiche tous les symboles. À l'aide de la touche mémoire  , réglez les valeurs souhaitées et, avec la touche marche/arrêt  , vous pouvez confirmer vos saisies.

Remarque

- Chaque appui sur la touche mémoire   augmente la valeur d'un chiffre. Si vous maintenez la touche mémoire   appuyée, les valeurs s'affichent en accéléré.
- Les réglages s'effectuent dans l'ordre suivant : Format des heures > Date > Heure.

Format des heures

- Le format des heures 24h clignote. Appuyez sur la touche mémoire   pour basculer sur le format 12 heures 12h et/ou confirmez le réglage avec la touche marche/arrêt  .

Date

- Les chiffres indiquant l'année clignotent. Réglez l'année et confirmez ensuite votre saisie.

Remarque

- 2025 est réglé par défaut. En appuyant sur la touche mémoire , la valeur augmente jusqu'à 2099 au maximum. Elle redémarre ensuite à 2025.

- Le nombre indiquant le mois clignote. Appuyez sur la touche mémoire  plusieurs fois ou maintenez-la appuyée jusqu'à avoir réglé le mois approprié. Confirmez votre saisie.
Procédez de la même manière pour le réglage du jour dès que les chiffres indiquant le jour clignotent.

Remarque

- Si vous avez choisi le format 12 heures, l'ordre d'affichage de la date est mois/jour et jour/mois pour le format 24 heures.

Heure

- Le nombre indiquant les heures 0:00 (format 24 heures) ou 12:00 (format 12 heures) clignote en premier, puis le nombre indiquant les minutes. Réglez l'heure et confirmez à chaque fois votre saisie.

Remarque

- Si vous avez choisi le format 12 heures, soit **AM** soit **PM** apparaît à côté de l'heure afin d'indiquer la période de la journée (matin ou après-midi). Réglez l'heure en conséquence.

Remarque

- Au bout de 30 secondes d'inactivité, l'écran  s'éteint automatiquement afin d'économiser l'énergie. Appuyez sur la touche marche/arrêt  pour remettre l'appareil en marche.
- L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

8. Mesurer la pression artérielle

- Avant de la mesurer, évitez de manger, de fumer ou de faire du sport, car cela peut influencer la mesure. Essayez de vous détendre dans un endroit calme et reposez-vous env. 10 minutes avant d'effectuer la mesure.
- Si vous portez des vêtements lourds, retirez-les au niveau du bras.
- Choisissez le bras sur lequel vous souhaitez prendre votre tension (normalement le bras gauche) et mesurez votre pression artérielle sur le même bras et dans la même zone.
- Prenez votre tension régulièrement chaque jour au même moment, car la pression artérielle varie dans la journée.
- Les prises de tension à des fins de comparaison doivent être effectuées dans les mêmes conditions.
- Si le brassard 23 se situe au-dessus du niveau du cœur, vous obtenez des valeurs de mesure trop basses. S'il se situe en dessous du niveau du cœur, vous obtenez des valeurs de mesure trop élevées.
- Un brassard 23 pas assez serré donne une mesure erronée de la pression artérielle.
- En cas de mesurage répété, le bras comprime les vaisseaux sanguins. Il en résulte également une valeur de tension faussée. Par conséquent, en cas de mesurages répétés, veillez à vous reposer 3 à 5 minutes ou à mettre le bras en haut pendant 3 minutes afin de réduire la congestion.

8.1. Mettre le brassard en place

AVERTISSEMENT !

- Ne placez pas le brassard 23 sur des plaies, car cela peut provoquer d'autres blessures.
- Évitez de placer et de gonfler le brassard 23 sur un bras sur lequel a été posé un accès intravasculaire et/ou sur lequel est pratiquée une thérapie intravasculaire, ou sur lequel se trouve un shunt artérioveineux.

- Les patientes ayant subi une mastectomie (ablation du sein) ou un curage ganglionnaire ne doivent pas placer le brassard 23 sur le bras du côté qui a été opéré.
- Pendant le mesurage, des dispositifs médicaux en fonctionnement simultané sur le même bras peuvent dysfonctionner.

! ATTENTION !

- Utilisez uniquement le brassard 23 d'origine qui répond aux exigences cliniques en matière de tests.
- 1) Assurez-vous que le raccord du tuyau à air 22 est complètement inséré dans l'ouverture d'aération 6 du tensiomètre.
 - 2) Retirez les vêtements épais, ne portez aucun accessoire, dénudez le bras ou portez une chemise fine pour effectuer le mesurage.
 - 3) Faites glisser le brassard 23 ouvert en cercle jusqu'à sur le bras, resserrez l'extrémité insérée dans l'étrier en métal et fermez la fermeture autoagrippante.
 - 4) Ne serrez pas trop fort le brassard 23, vous devez encore pouvoir passer deux doigts dessous. Le bord inférieur du brassard 23 doit se situer à 2–3 cm du pli du bras (voir fig. D).

i Remarque

- Après avoir mis en place le brassard 23, le repère ▷ sur la face externe du brassard doit se situer dans la plage OK représentée sur le brassard 23. Si ce n'est pas le cas, le brassard 23 n'est pas adapté à votre bras. Le brassard 23 est prévu pour une circonférence de bras entre 22 et 42 cm.
- 5) Après avoir placé le brassard 23 autour du bras, positionnez le tuyau à air 21 sur l'intérieur du bras en l'alignant avec le majeur (voir fig. D). Veillez à ce que le bras n'appuie pas sur le tuyau à air 21.

8.2. Se positionner correctement

- Pendant le mesurage, asseyez-vous sur une chaise, posez vos pieds à plat sur le sol et posez votre bras détendu et légèrement plié sur la table (voir fig. E).

- Veillez à ce que le brassard 23 se situe à la même hauteur que le cœur (voir fig. F).
- Restez calme pendant le mesurage et ne parlez pas afin de ne pas fausser le résultat.

8.3. Sélectionner l'utilisateur et démarrer la procédure de mesure

L'appareil possède deux mémoires utilisateurs de chacune 120 mesures. Ainsi, deux personnes peuvent enregistrer séparément leurs résultats de mesure. Si l'appareil est utilisé par plusieurs personnes, l'utilisateur correspondant doit être réglé avant chaque mesure.

- 1) Appuyez sur la touche marche/arrêt 2 ① pour mettre l'appareil en marche. L'écran ① s'allume brièvement et affiche tous les symboles.
 - 2) Peu de temps après, la mémoire utilisateurs 14 apparaît. L'utilisateur réglé en dernier 1 ou 2 clignote. Si aucun réglage n'a encore été effectué, ou si la mémoire a été effacée, l'utilisateur 1 s'affiche.
 - 3) Appuyez sur la touche mémoire 3  pour changer d'utilisateur.
 - 4) Appuyez ensuite sur la touche marche/arrêt 2 ① pour confirmer l'utilisateur et démarrer la procédure de mesure.
- Le brassard 23 se gonfle lentement. L'augmentation de pression du brassard est affichée. Dès qu'un battement est détecté, le symbole du pouls 12  clignote.

Remarque

- Vous pouvez interrompre la mesure à tout moment en appuyant sur la touche marche/arrêt 2 ①, ce qui dégonfle automatiquement le brassard 23.
- Le symbole  du contrôle du positionnement du brassard 16 apparaît à l'écran ①, lorsque le brassard 23 est correctement placé pour le mesurage. Si le brassard 23 n'est pas assez serré,  et le symbole  apparaissent et le mesurage est interrompu. Éteignez l'appareil, corrigez le positionnement du brassard et répétez la mesure.

- Si vous bougez ou parlez pendant le mesurage, il est possible qu'il ne soit pas effectué correctement. Sur l'écran ❶ apparaît $E-04$ avec le symbole ❷ de l'indicateur de mouvement ❷, et le mesurage est interrompu. Éteignez l'appareil et répétez la mesure.
- Lorsque le mesurage a été effectué correctement, le brassard ❸ se dégonfle instantanément. Les valeurs obtenues apparaissent à l'écran ❶, comme représenté dans la fig. 1 par exemple :

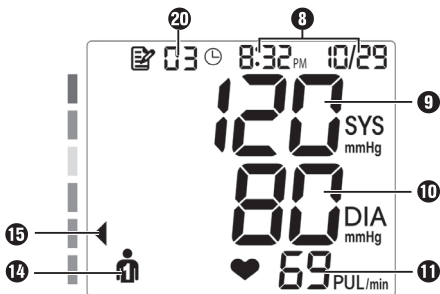


Fig. 1

- Outre les valeurs de pression artérielle ❹+❺ et la valeur du pouls ❻ sont affichés l'heure et la date ❸, le numéro d'emplacement mémoire ❷, la mémoire utilisateurs ❻ et la plage de tension artérielle ❽.
 - Les valeurs sont affichées pendant 30 secondes et mémorisées pour l'utilisateur sélectionné, l'appareil s'éteint ensuite automatiquement. Vous pouvez également éteindre l'appareil manuellement en appuyant sur la touche marche/arrêt ❷ ❶.
- 5) Retirez ensuite le brassard ❸.

9. Évaluer la pression artérielle

- Le mesurage effectué soi-même est un autocontrôle, mais il ne constitue pas un diagnostic ni un traitement. Si vos valeurs de tension sont anormales, consultez immédiatement votre médecin et suivez ses instructions concernant la prise de médicaments.

- La fréquence du pouls indiquée par cet appareil n'est pas adaptée à une utilisation en tant que régulateur de fréquence à des fins de contrôle de la fréquence cardiaque.
- Si l'utilisateur a des antécédents sérieux de troubles du rythme cardiaque, la pression artérielle mesurée à cet instant devrait être confirmée par un médecin.

9.1. Informations générales sur la pression artérielle

Qu'est-ce que la pression artérielle ?

La pression artérielle correspond à la force exercée sur les parois des artères. Elle est exprimée en millimètres de mercure (mmHg).

En matière de pression artérielle, on distingue deux valeurs :

- La valeur élevée indique la pression systolique présente dans les vaisseaux lorsque le cœur se contracte et pompe le sang dans les vaisseaux.
- La valeur basse correspond à la pression diastolique lorsque le muscle cardiaque se relâche et le cœur se remplit à nouveau de sang.

Les variations de pression artérielle sont normales. Même en cas de mesures répétées, des différences considérables entre les valeurs mesurées peuvent apparaître. Des mesurages occasionnels ou irréguliers ne permettent donc pas de déterminer de manière fiable la pression artérielle réelle. Une évaluation fiable n'est possible que si la pression artérielle est mesurée régulièrement et dans des conditions comparables.

Pourquoi la tension mesurée à la maison est-elle plus basse que celle mesurée par le médecin ?

Les gens ont tendance à être stressés ou nerveux lorsque la tension est mesurée dans un environnement médical, ce qui explique que la tension mesurée dans ce contexte est souvent plus élevée. Comme l'atmosphère est plus détendue à la maison au moment du mesurage, la valeur dans ce cas est parfois de 20 à 30 mmHg plus basse.

De même, lorsque le point de mesure se situe au-dessus du niveau du cœur, p. ex. parce que le brassard 23 est mal positionné ou parce que la table sur laquelle est posé l'appareil est trop haute, la valeur de pression artérielle mesurée est trop basse.

9.2. Valeurs de référence de l'OMS

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini les valeurs de référence générales suivantes – sans prise en compte du sexe et de l'âge – pour l'évaluation de la tension :

Évaluation	Couleur de l'indicateur représentant le risque	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Action
Hypertonie de niveau 3 (hypertension sévère)	rouge	≥ 180	≥ 110	 Consulter un médecin
Hypertonie de niveau 2 (hypertension modérée)	orange	160-179	100-109	
Hypertonie de niveau 1 (hypertension légère)	jaune	140-159	90-99	 Contrôle régulier chez le médecin
Normale supérieure	vert	130-139	85-89	
Normale	vert	120-129	80-84	 Autocontrôle
Optimale ¹	vert	< 120	< 80	
Tension trop basse ²	orange	< 90	< 60	 Consulter un médecin

¹ Source : OMS, 1999 ; ²Source : National Health Service, 2023

i Remarque

- Veuillez noter qu'il s'agit de valeurs standards qui ne servent que de directive générale. La pression artérielle individuelle peut diverger chez différentes personnes en fonction du sexe, de l'âge, du style de vie et d'éventuels antécédents médicaux.

Il est donc important que vous mesuriez régulièrement votre tension et la communiquiez à votre médecin. Le médecin peut ainsi catégoriser vos valeurs normales personnelles ainsi que le niveau de tension considéré comme dangereux.

De même, une pression artérielle trop faible peut être dangereuse pour la santé et provoquer des vertiges ou des évanouissements. Consultez un médecin si vous souffrez subitement d'une pression artérielle trop basse.

9.3. Indicateur représentant le risque

Une fois la mesure effectuée, l'indicateur de la plage de tension artérielle **15** ◀ apparaît sur le bord gauche de l'écran, en fonction du niveau de tension. À l'aide de l'indicateur représentant le risque **7** associé, vous pouvez constater dans quelle plage se situe votre pression artérielle selon la définition de l'OMS (voir tableau).

i Remarque

- Si les valeurs des tensions systolique et diastolique se trouvent dans deux plages différentes sur l'échelle d'évaluation (p. ex. une tension systolique "normale supérieure" et une pression diastolique "normale"), la plage affichée sera toujours celle la plus élevée (dans cet exemple "normale supérieure").

9.4. Troubles du rythme cardiaque

Pendant le mesurage, l'appareil peut éventuellement identifier des irrégularités du rythme cardiaque (arythmie). Dans ce cas, le symbole de trouble du rythme cardiaque **13** ♥♥ s'affiche à la fin du mesurage (le symbole s'affiche également lorsque la mesure est consultée dans la mémoire).

Les arythmies apparaissent lorsque les signaux électriques au niveau du cœur qui coordonnent les battements cardiaques ne fonctionnent pas

correctement. Le cœur bat alors trop rapidement, trop lentement, trop tôt ou irrégulièrement.

Les troubles du rythme cardiaque peuvent être le signe de maladies cardiaques, mais peuvent également être provoqués par des facteurs tels que l'âge, une prédisposition, une consommation excessive d'alcool, de tabac ou de café par exemple, ainsi que par le stress ou le manque de sommeil. Seuls des examens médicaux peuvent établir les causes pathologiques d'une arythmie.

- Si après le mesurage le symbole **13**  apparaît, répétez la mesure au bout d'une minute. Pendant le mesurage, veillez à ne pas bouger ni parler.
- Si le symbole **13**  devait s'afficher plus souvent, consultez votre médecin. Évitez un autodiagnostic ou une automédication basé(e) sur les résultats obtenus et suivez les instructions de votre médecin.

10. Lire/supprimer les valeurs de mesure enregistrées

Les résultats mesurés sont enregistrés avec la date et l'heure dans la mémoire utilisateurs **14** sélectionnée. Lorsque les 120 mesures sont atteintes pour un utilisateur, les plus anciennes mesures sont effacées.

- Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur la touche mémoire **3** . Si aucune mesure n'a encore été effectuée, "--" s'affiche. Dans le cas contraire, les données de l'utilisateur réglé en dernier s'affichent.
- Pour changer l'utilisateur, appuyez à nouveau sur la touche mémoire **3** .
- Confirmez le choix de l'utilisateur à l'aide de la touche marche/arrêt **2** **1**.

Valeurs moyennes

- À l'écran **1**, l'indicateur mémoire **18**  apparaît et les valeurs moyennes de toutes les mesures enregistrées de l'utilisateur sont affichées.
- À chaque appui supplémentaire sur la touche mémoire **3** , les informations suivantes sont affichées successivement :

-  **AVG** les valeurs moyennes des 7 dernières mesures effectuées le matin (matin : 5h00–9h00) ;
-  **AVG** les valeurs moyennes des 7 dernières mesures effectuées le soir (soir : 18h00–20h00).

Mesures individuelles

- Si vous appuyez à nouveau sur la touche mémoire , le symbole **AVG** s'éteint et la dernière mesure individuelle s'affiche. Chaque appui sur la touche mémoire  vous permet de consulter les autres mesures individuelles jusqu'à la plus ancienne. Le numéro d'emplacement  correspondant est affiché à chaque fois. Vous pouvez maintenir la touche mémoire  appuyée pour activer le défilement accéléré.
- Pour quitter le menu mémoire, appuyez sur la touche marche/arrêt .

Effacer la mémoire

Pour effacer toutes les valeurs enregistrées d'un utilisateur, sélectionnez l'utilisateur respectif  ou  dans le menu mémoire.

- Appuyez simultanément sur la touche mémoire  et la touche marche/arrêt  pendant env. 3 secondes.
- Au niveau du numéro d'emplacement, de la systole, de la diastole et du pouls, „- - “ s'affiche. Les valeurs de l'autre utilisateur sont conservées.
- Répétez l'opération pour l'autre utilisateur afin d'effacer toutes les valeurs.

Noter les valeurs dans le carnet de suivi de pression artérielle

Notez chaque valeur mesurée dans votre carnet de suivi de pression artérielle.

- Au bout de 30 valeurs de pression artérielle renseignées, consultez votre valeur moyenne.
- Renseignez la valeur moyenne dans le champ spécialement prévu à cet effet dans votre carnet de suivi de pression artérielle.

11. Dépannage

Messages d'erreur à l'écran

L'écran **1** affiche un avertissement dans l'un des cas suivants :

Code erreur	Cause	Solution
Er-01	Impossible de déterminer correctement le pouls	Répétez la mesure au bout de 1 minute. Évitez de bouger et de parler pendant le mesurage.
Er-02	La pression artérielle mesurée se situe en dehors de la plage de mesure	
Er-03 	Gonflage impossible	Répétez la mesure. Veillez à bien positionner le brassard 23 et le tuyau à air 21 . Évitez de bouger et de parler pendant le mesurage.
Er-04 	Impossible d'effectuer la mesure	Répétez la mesure au bout de 1 minute. Évitez de bouger et de parler pendant le mesurage.
Er-05	Pression de gonflage supérieure à 295 mmHg	Effectuez une nouvelle mesure afin de vérifier si le brassard 23 peut se gonfler correctement. Faites attention à ne pas poser votre bras ni des objets lourds sur le tuyau à air 21 et à ne pas le plier.
Er-06	Erreur système	Contactez le service après-vente.
Lo	Tension des piles inférieure à la tension de fonctionnement nécessaire	Changez les piles.

Réparer soi-même les petites pannes

Si, pendant le fonctionnement, des défauts (ou états anormaux) apparaissent, vous pouvez les vérifier et les corriger à l'aide des points mentionnés dans le tableau suivant :

Panne	Solution possible
Après l'insertion des piles et la mise en marche, l'écran ❶ reste noir.	Vérifiez si l'appareil est sous tension.
La pompe à air se met à fonctionner, mais la pression dans le brassard ❸ n'augmente pas.	Vérifiez que le raccord du tuyau à air ❷ ne présente pas de fuites ou si le tuyau à air ❶ est intégralement enfoncé dans l'ouverture d'aération ❹.
Les valeurs de pression artérielle mesurées sont très irrégulières ou la tension est inhabituellement élevée ou basse.	Placez correctement le brassard ❸. Si des manches ou d'autres pièces de vêtements recouvrent le bras, retirez-les. Mesurez à nouveau la tension.
La valeur mesurée soi-même diffère de la valeur mesurée par le médecin.	Notez les valeurs mesurées quotidiennes et consultez votre médecin.
Après que l'appareil a été mis sous pression, la pression de l'air dans le brassard ❸ n'augmente que lentement ou pas du tout.	Le raccord du tuyau à air ❷ s'est détaché de l'ouverture d'aération ❹. Insérez à nouveau le raccord du tuyau à air ❷.

Si vous ne pouvez pas corriger le défaut en dépit de ces actions, contactez le service après-vente.

12. Nettoyer

DANGER !

- N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau ni dans d'autres liquides !

ATTENTION !

- N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs ou corrosifs ni de solvants. Ils peuvent en effet aggraver la surface et endommager l'appareil de manière irréparable.
- Nettoyez l'appareil, le brassard 23 et le tuyau à air 21 avec un chiffon légèrement humidifié. Pour désinfecter le brassard 23, nous recommandons de le nettoyer avec un chiffon doux imprégné d'alcool médical à 75 %. Laissez entièrement sécher l'appareil avant de l'utiliser à nouveau ou de le ranger. Nous recommandons de le nettoyer au moins une fois par mois.
- Essayez éventuellement le sac de rangement avec un chiffon humide.

13. Rangement

- Retirez le tuyau à air 21 de l'appareil. Courbez délicatement le tuyau à air 21 sans le plier et insérez-le dans le brassard 23.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une durée prolongée, retirez les piles.
- Conservez l'appareil dans le sac de rangement 24 dans un endroit sec et exempt de poussières. Respectez les conditions de stockage et de transport (voir les **15. Caractéristiques techniques**).

14. Recyclage

14.1. Recyclage de l'appareil



Le symbole de la poubelle barrée signifie que cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa période d'utilisation. L'appareil doit être remis aux points de collecte établis, aux déchetteries ou aux entreprises chargées du recyclage.

Veuillez effacer toutes vos données personnelles avant le retour.

Avant le retour, veuillez retirer les piles ou batteries qui ne sont pas enfermées dans l'ancien appareil, ainsi que les lampes pouvant être retirées sans destruction et recyclez-les séparément.

14.2. Recyclage de l'emballage

L'emballage est constitué de matériaux écologiques que vous pouvez recycler par le biais des services de recyclage locaux.

Éliminez l'emballage dans le respect de l'environnement.

14.3. Recyclage des piles



Les piles/batteries doivent être traitées comme des déchets spéciaux devant être obligatoirement recyclés dans le respect de l'environnement par les entités correspondantes (commerçants, revendeurs spécialisés, services municipaux, entreprises de recyclage professionnel). Les piles/batteries peuvent contenir des métaux lourds toxiques.

Les métaux lourds qu'elles contiennent sont repérés par les lettres suivantes sous le symbole : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb.

Par conséquent, ne jetez pas les piles/batteries dans les ordures ménagères, rapportez-les au contraire à un point de collecte séparé.

Ne rapportez les piles/batteries qu'à l'état déchargé.

15. Caractéristiques techniques

Nom de l'appareil, modèle	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Méthode de mesure	Oscillométrique, mesure non invasive de la pression artérielle au niveau du bras
Plage de mesure Pression nominale du brassard Pression mesurée Pouls	0-295 mmHg systolique : 60-250 mmHg diastolique : 30-195 mmHg 40-199 battements/min
Écart de mesure max. de la pression du brassard	± 3 mmHg
Écart de mesure max. de l'indicateur du pouls	± 5 %
Écart standard max. selon essai clinique	systolique : 8 mmHg diastolique : 8 mmHg
Mémoire	2 utilisateurs avec chacun 120 mesures
Conditions d'utilisation	Température ambiante entre +5 °C et +40 °C Humidité relative de l'air (sans condensation) 15 %-90 % Pression de l'air 700-1060 hPa
Conditions de transport/stockage	Température ambiante entre -25 °C et +55 °C Humidité relative de l'air (sans condensation) <93 %
Alimentation électrique	3 piles de 1,5 V === AAA (LR03) Mode secteur avec câble USB et adaptateur secteur (non fournis) : 5,0 V === max. 1,0 A

Durée de vie des piles	env. 150 cycles de mesure, en fonction du niveau de la tension et/ou de la pression de gonflage
Dimensions (L x l x H)	125 x 94 x 50 mm
Poids	env. 210 g (appareil principal sans pile)
Classification	Alimentation interne, IP21, ni AP ni APG, fonctionnement permanent, partie appliquée de type BF

Informations concernant la compatibilité électromagnétique

- L'appareil convient à une utilisation dans tous les environnements indiqués dans le présent mode d'emploi, y compris dans l'environnement domestique.

AVERTISSEMENT !

- L'appareil est conforme à la norme EN 60601-1-2 et fait l'objet de mesures de précaution spécifiques en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter à ce sujet que les dispositifs de communication HF portatifs et mobiles (y compris des périphériques tels que des câbles d'antenne et des antennes externes) peuvent influencer la performance de l'appareil. Pendant l'utilisation, évitez les perturbations électromagnétiques intenses telles que celles présentes notamment à proximité de téléphones mobiles, fours à micro-ondes et similaires. Maintenez toutes les pièces du tensiomètre au bras SPB-DM 1.5 A1, ainsi que tous les câbles fournis, à une distance d'au moins 30 cm de tels appareils.
- L'utilisation de ce tensiomètre au bras à proximité immédiate d'autres appareils ou en superposition avec d'autres appareils devrait être évitée, car cela pourrait en perturber son fonctionnement. Si une telle forme d'utilisation est nécessaire, il faut observer cet appareil et les autres appareils pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- L'utilisation d'accessoires, convertisseurs et câbles qui n'ont pas été spécifiés ou fournis par le fabricant peut conduire à des émissions électromagnétiques accrues ou réduire l'immunité électromagnétique de cet appareil et provoquer un dysfonctionnement.

- Le non-respect de ce qui précède peut compromettre les performances de l'appareil.
- Ce tensiomètre au bras ne peut pas être utilisé dans un environnement où se pratiquent des examens IRM.
- L'appareil est conforme aux normes, lois et règlements suivants :
 - Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux
 - Loi allemande d'application du droit relatif aux dispositifs médicaux (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Notification d'événements indésirables, par les utilisateurs/patients dans les pays de l'Union européenne

Si des utilisateurs/patients estiment qu'un incident grave s'est produit en lien avec leur utilisation du produit, ces utilisateurs/patients sont invités à notifier cet incident au fabricant et/ou à son mandataire, ainsi qu'à l'autorité compétente dans l'État membre où se trouve l'utilisateur/le patient.

16. Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la France

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date d'achat. Veuillez bien conserver le ticket de caisse. Celui-ci servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de trois ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, ni aux détériorations de pièces fragiles, par ex. interrupteurs ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

- 1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
 - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
 - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (IAN) 487612_2501 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter le département service clientèle cité ci-dessous par **téléphone** ou par **e-mail**.
- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur www.lidl-service.com, vous pourrez télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels, vidéos produit et logiciels d'installation. Grâce à ce code QR, vous arriverez directement sur le site Lidl service après-vente (www.lidl-service.com) et vous pourrez ouvrir votre mode d'emploi en saisissant votre référence (IAN) 487612_2501.

17. Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la Belgique

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date d'achat. Veuillez bien conserver le ticket de caisse. Celui-ci servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de trois ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, ni aux détériorations de pièces fragiles, par ex. interrupteurs ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (IAN) 487612_2501 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter le département service clientèle cité ci-dessous par **téléphone** ou par **e-mail**.

- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur www.lidl-service.com, vous pourrez télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels, vidéos produit et logiciels d'installation. Grâce à ce code QR, vous arriverez directement sur le site Lidl service après-vente (www.lidl-service.com) et vous pourrez ouvrir votre mode d'emploi en saisissant votre référence (IAN) 487612_2501.

18. Service après-vente

FR

Service France

Tel.: 0800 919270

E-Mail: kompernass@lidl.fr

BE

Service Belgique

Tel.: 0800 12089

E-Mail: kompernass@lidl.be

IAN 487612_2501

19. Importateur

Veuillez tenir compte du fait que l'adresse suivante n'est pas une adresse de service après-vente. Veuillez d'abord contacter le service mentionné.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALLEMAGNE

www.kompernass.com

Inhoud

1. Inleiding	108
2. Gebruik in overeenstemming met het beoogde, toegelaten gebruiksdoel	108
2.1. Contra-indicaties	108
3. Inhoud van de levering	109
4. Gebruikte waarschuwingen en pictogrammen	109
5. Veiligheidsaanwijzingen	112
5.1. Veiligheidsaanwijzingen voor de omgang met batterijen	117
6. Apparaatbeschrijving	119
7. Ingebruikname	120
7.1. Batterijen plaatsen/vervangen	120
7.2. Werking op netvoeding.	120
7.3. Instellingen uitvoeren.	121
8. Bloeddruk meten	123
8.1. Manchet omdoen	123
8.2. Correcte lichaamshouding aannemen.	124
8.3. Gebruiker selecteren en meetproces starten	125
9. Bloeddruk beoordelen	126
9.1. Algemene informatie over de bloeddruk.	127
9.2. Richtwaarden van de WHO	128
9.3. Risico-indicator.	129
9.4. Hartritmestoornissen	129
10. Opgeslagen meetwaarden aflezen/wissen	130
11. Problemen oplossen	132
12. Reinigen	134
13. Opbergen	134
14. Afvoeren	134
14.1. Apparaat afvoeren na afdanking	134
14.2. Verpakking afvoeren.	135
14.3. Batterijen afvoeren	135
15. Technische gegevens	135
16. Garantie van Kompernaß Handels GmbH	138
16.1. Service	140
16.2. Importeur.	140

1. Inleiding



Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe apparaat.

U hebt hiermee gekozen voor een hoogwaardig product. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van dit product. Zij bevat belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid, het gebruik en het afvoeren van dit product. Maak u vertrouwd met alle bedienings- en veiligheidsaanwijzingen voordat u het product in gebruik neemt. Gebruik het product uitsluitend op de voorgeschreven wijze en voor de aangegeven doeleinden. Bewaar de gebruiksaanwijzing altijd als naslagwerk in de buurt van het product. Geef alle documenten mee als u het product doorgeeft aan derden.

2. Gebruik in overeenstemming met bestemming

Dit apparaat dient voor de niet-invasieve meting van systolische en diastolische bloeddruk en hartslag op de bovenarm van volwassenen. Het apparaat is niet geschikt voor gebruik bij pasgeborenen en kleine kinderen of voor mensen met ernstige hartritmestoornissen.

Het apparaat is geschikt voor zelfmeting. Er is geen speciale vakkennis nodig; de patiënt kan het apparaat zelf bedienen.

Het apparaat is geschikt voor elke armontrek zoals aangegeven op de manchet.

Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik in particuliere huishoudens. Gebruik het apparaat niet voor commerciële of industriële doeleinden.

2.1. Contra-indicaties

Tijdens de zwangerschap raden we aan om vóór gebruik een arts te raadplegen. Patiënten met zwangerschapsvergiftiging mogen het apparaat niet gebruiken.

Het apparaat is niet geschikt voor patiënten met geïmplanteerde elektrische apparaten zoals pacemakers of defibrillators. Gebruik het apparaat niet als u metalen implantaten hebt.

3. Inhoud van de levering

De levering omvat de volgende onderdelen:

- Bovenarm-bloeddrukmeter
- Drukmanchet met slang
- Bloeddrukspaspoort
- 3 x alkalinebatterijen Micro AAA (LR03)
- Opbergtasje
- Gebruiksaanwijzing

4. Gebruikte waarschuwingen en pictogrammen

In deze gebruiksaanwijzing, op de verpakking en op het apparaat worden de volgende waarschuwingen en pictogrammen gebruikt (indien van toepassing):

	GEVAAR! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord "GEVAAR" duidt op een onmiddellijk aanwezige gevaarlijke situatie, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg heeft als deze niet wordt vermeden.
	WAARSCHUWING! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord "WAARSCHUWING" duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg kan hebben als deze niet wordt vermeden.
	VOORZICHTIG! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord "VOORZICHTIG" duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die licht of matig letsel tot gevolg kan hebben als deze niet wordt vermeden.
	LET OP! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord "LET OP" duidt op een mogelijke situatie die materiële schade tot gevolg kan hebben als deze niet wordt vermeden.

	Opmerking: Een opmerking bevat extra informatie die de omgang met het apparaat eenvoudiger maakt.
 	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Gelijkstroom/-spanning
	Beschermingsklasse II: bescherming door dubbele of versterkte isolatie tussen spanningvoerende en aanraakbare delen.
	Medisch product
	Gemachtigd EU-vertegenwoordiger voor fabrikanten van medische hulpmiddelen
	Importeur
	Type BF: het apparaat, de manchet en de slang zijn ontworpen om de patiënt te beschermen tegen elektrische schokken.
IP21	Beschermd tegen vaste vreemde voorwerpen met een diameter van 12,5 mm of meer en tegen verticaal druppelend water.
	Productiejaar/-maand
	Unique Device Identifier: code voor unieke product-identificatie
	Serienummer
	Typenummer
	Temperatuurbereik
	Luchtvochtigheidsbereik

	Luchtdrukbereik
	Elektrisch apparaat niet met het gewone huisvuil meegeven!
	Voer de verpakking af in overeenstemming met de milieuvorschriften.
	Verpakking van recyclebare materialen. Neem de aanduiding van de verpakkingsmaterialen in acht bij de afvalscheiding: deze zijn gemarkeerd met afkortingen (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis: 1-7: kunststoffen, 20-22: papier en karton, 80-98: composietmaterialen.
 	De verpakking bevat bestanddelen van papier en/of karton. De verpakking bevat bestanddelen van plastic en/of metaal.
ES/PT	
	Dit product voldoet aan de eisen van de toepasselijke Europese en nationale richtlijnen.
	Adres fabrikant
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent A DÉPOSER EN MAGASIN OU A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE FR Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE   FR 	
FR: Het product, de verpakking en de gebruiksaanwijzing zijn recycleerbaar, vallen onder de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid en worden gescheiden ingezameld.	

5. Veiligheidsaanwijzingen

WAARSCHUWING!

- Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en/of gebrek aan kennis, tenzij deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van die persoon aanwijzingen krijgen voor het gebruik van het product.
- Bij kinderen is supervisie noodzakelijk om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Berg de luchtslang op buiten het bereik van kinderen, om gevaar voor verwurging te voorkomen.
- Gebruik het apparaat niet als u een elektrisch implantaat hebt (bijv. een pacemaker).
- Gebruik het apparaat niet als u metalen implantaten hebt.
- Gebruik het apparaat niet bij pasgeboren baby's, kinderen of huisdieren.

- De bloeddrukmeter mag niet worden gebruikt in combinatie met een chirurgisch apparaat met hoge frequenties.
- Gebruik het apparaat alleen bij personen met een bovenarmomtrek binnen het gespecificeerde bereik.
- Leg de manchet niet op wonden, omdat dit verder letsel kan veroorzaken.
- Vermijd het omdoen en oppompen van de manchet om een arm waar een intravasculaire toegang resp. een intravasculaire therapie of een arterioveneuze (A-V) nevenaansluiting (shunt) aanwezig is. Een tijdelijke onderbreking van de bloedstroom kan namelijk letsel veroorzaken.
- Patiënten die een mastectomie (borstamputatie) of een lymfeklierverwijdering hebben ondergaan, mogen de manchet niet om de arm leggen en oppompen aan de kant van het lichaam waar de operatie is uitgevoerd.
- De meetwaarden die u zelf vaststelt, kunnen alleen worden gebruikt voor zelfcontrole, ze vervangen geen medisch onderzoek! Bespreek uw waarden met uw arts. Baseer hier nooit uw eigen medische beslissingen (medicatie en dosering) op!

- Hart- en vaatziekten kunnen leiden tot onjuiste metingen of een verminderde meetnauwkeurigheid. Dit geldt ook voor zeer lage bloeddruk, diabetes, hartritmestoornissen en koude rillingen of tremor.
- Houd er rekening mee dat het oppompen van de manchet de werking van andere medische meetapparaten die gelijktijdig op dezelfde arm worden gebruikt ter bewaking, tijdelijk kan beïnvloeden.

VOORZICHTIG!

- Houd er rekening mee dat de werking van de betreffende arm beperkt kan zijn tijdens de drukopbouw.
- Controleer, bijv. door observatie van het betreffende lichaamsdeel, of de werking van de bloeddrukmeter niet tot een langdurige negatieve beïnvloeding van de bloedsomloop leidt.
- De bloedsomloop mag door de bloeddrukmeting niet onnodig lang worden onderbroken. Als het apparaat niet goed werkt, schakel het dan uit en haal de manchet van de arm.
- Vermijd mechanische vernauwing, beknelling of knikken van de luchtslang tijdens de meting. De daardoor ontstane, continue manchetdruk kan

doorbloedingsstoornissen en ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Voorkom langdurige druk in de manchet en frequent herhaalde metingen. Dit kan de bloeddoorstroming belemmeren en resulteren in letsel.

LET OP!

- Gebruik uitsluitend accessoires die zijn meegeleverd of die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Bescherm het apparaat tegen vocht, stof, hoge temperaturen en rechtstreeks zonlicht.
- Wanneer het apparaat opgeborgen is bij een temperatuur in de buurt van de grenswaarden voor de opslag- en transporttemperatuur en naar een omgeving met een temperatuur van 20 °C wordt overbracht, zou u voor gebruik ca. 2 uur moeten wachten om het apparaat op ruimtetemperatuur te laten komen.
- Voorkom beschadiging van de manchet en de luchtslang.
- Open, demonteer of repareer de behuizing van het apparaat nooit. Anders wordt de door de fabrikant gespecificeerde drukkalkibratie niet gehandhaafd. Bovendien is dan de veiligheid niet gegarandeerd en vervalt de garantie.

- Laat het apparaat niet vallen en stel het niet bloot aan sterke schokken.
- Aangezien het apparaat gevoelige elektronische onderdelen bevat, moet direct gebruik in een sterk elektromagnetische omgeving (bijv. mobiele telefoon, magnetron, enz.) worden vermeden, omdat dit kan leiden tot onnauwkeurige resultaten.
- Extreme temperatuur-, luchtvochtigheids- en hoogte-omstandigheden kunnen de prestaties van het meetapparaat beïnvloeden. De boven-arm-bloeddrukmeter voldoet onder dergelijke omstandigheden mogelijk niet aan de aangegeven prestatiespecificaties.
- Repareer of kalibreer het apparaat niet zelf, omdat anders de correcte werking niet meer gegarandeerd is.

5.1. Veiligheidsaanwijzingen voor de omgang met batterijen

⚠ WAARSCHUWING! Een verkeerde omgang met batterijen kan resulteren in brand, explosies, weglekken van gevaarlijke stoffen en andere gevaarlijke situaties!

-  Laat batterijen nooit in kinderhanden terechtkomen.
- Let erop dat niemand batterijen inslikt.
- Zoek onmiddellijk medische hulp als u of iemand anders een batterij heeft ingeslikt.
- Gebruik uitsluitend het gespecificeerde type batterij.
-  Probeer niet-oplaadbare batterijen nooit opnieuw op te laden.
- Haal oplaadbare batterijen uit het apparaat voordat u ze oplaadt.
-   Gooi batterijen nooit in het vuur of in water.
- Stel batterijen niet bloot aan hoge temperaturen en direct zonlicht.
-   Maak batterijen nooit open en vervorm ze nooit.
-  Sluit de aansluitklemmen niet kort.

- Haal lege batterijen uit het apparaat en voer ze op veilige wijze af.
-  Gebruik geen verschillende batterijtypen of nieuwe en gebruikte batterijen samen.
-  Plaats batterijen altijd met de juiste stand van de polen in het apparaat.
- Haal de batterijen uit het apparaat als u het langere tijd niet gebruikt.
- Controleer de batterijen regelmatig. Lekkende batterijen kunnen letsel tot gevolg hebben en schade aan het apparaat veroorzaken.
- Gebruik veiligheidshandschoenen bij lekkende batterijen! Reinig de contacten van de batterijen en het apparaat en het batterijvak met een droge doek. Voorkom contact van huid en slijmvliezen, in het bijzonder de ogen, met de chemicaliën. Bij contact spoelt u de chemicaliën er met veel water af en zoekt u onmiddellijk medische hulp.

6. Apparaatbeschrijving

(afbeeldingen: zie uitvouwpagina)

Afbeelding A:

- 1 Display
- 2 Start/stop-toets 
- 3 Geheugentoets 
- 4 Klepje batterijvak (aan de achterzijde)
- 5 USB-C-aansluiting
- 6 Ontluchtingsopening
- 7 Risico-indicator

Afbeelding B:

- 8 Tijd en datum
- 9 Systolische druk
- 10 Diastolische druk
- 11 Hartslagwaarde
- 12 Symbool hartslag 
- 13 Symbool hartritmestoornis 
- 14 Gebruikersgeheugen 
- 15 Indicatie bloeddrukbereik 
- 16 Controle manchetbevestiging 
- 17 Bewegingsindicatie 
- 18 Geheugenindicatie: gemiddelde waarde (AVG),
's ochtends , 's avonds 
- 19 Symbool batterijen vervangen 
- 20 Geheugensymbool met geheugenplaatsnummer 

Afbeelding C:

- 21 Luchtslang
- 22 Luchtslangaansluiting
- 23 Manchet
- 24 Opbergtasje

7. Ingebruikname

- 1) Haal alle delen van het apparaat en de gebruiksaanwijzing uit de verpakking.
- 2) Verwijder alle verpakkingsmaterialen en eventuele folie en stickers van het apparaat.

7.1. Batterijen plaatsen/vervangen

Opmerking

- Plaats uitsluitend 3 alkalinebatterijen van het type AAA (LR03) in het batterijvak.
- 3) Neem het klepje van het batterijvak  af.
- 4) Als de lege batterijen nog in het batterijvak zitten, verwijderd u ze.
- 5) Plaats 3 nieuwe batterijen met de positie van de polen zoals aangegeven in het batterijvak.
- 6) Schuif het klepje van het batterijvak  weer zo terug, dat het vastklikt.
- 7) Vervang de batterijen wanneer op het display  het symbool “Batterijen vervangen”  knippert. Anders kan het apparaat niet werken.

Opmerkingen

- Wanneer de batterijen bijna leeg zijn, verschijnt op het display  de tekst  en gaat het apparaat uit. Vervang de batterijen onmiddellijk of gebruik het apparaat op netvoeding.
- Na elke batterijvervanging moet u de datum en tijd opnieuw invoeren. De opgeslagen meetwaarden blijven behouden.

7.2. Werking op netvoeding

Naast of als alternatief voor batterijvoeding kan het apparaat ook werken op netvoeding (gelijkstroom). Daarvoor hebt u een USB-kabel nodig (type A-C of type C-C, niet meegeleverd), die via de USB-C-aansluiting  en een netvoedingsadapter (niet meegeleverd) op het lichtnet wordt aangesloten.

Gebruik uitsluitend een netvoedingsadapter van beschermingsklasse II met een uitgangsspanning van 5 V  en een uitgangsstroom van max. 1 A die is goedgekeurd voor medische apparaten.

- 1) Sluit de USB-kabel met het ene uiteinde aan op de USB-C-aansluiting  en met het andere uiteinde op een netvoedingsadapter.
- 2) Steek de netvoedingsadapter in een stopcontact.
- 3) Schakel het apparaat in met de start/stop-toets  .

U kunt ook een netvoedingsadapter gebruiken als er batterijen in het apparaat geplaatst zijn. In dat geval wordt de voeding geleverd via de netvoedingsadapter en niet via de batterijen.

7.3. Instellingen uitvoeren

Bij de eerste ingebruikname en na elke batterijvervanging moet u de datum en tijd instellen. Stel het apparaat vóór gebruik correct in om alle functies te kunnen gebruiken, bijv. uw opgeslagen meetwaarden oproepen met datum en tijd.

- Nadat de batterijen zijn geplaatst, licht het display  kort op en verschijnen alle symbolen. Met de geheugentoets  stelt u de gewenste waarden in, en met de start/stop-toets   bevestigt u uw invoer.

Opmerking

- Bij elke druk op de geheugentoets  wordt de waarde met 1 verhoogd. Wanneer u de geheugentoets  ingedrukt houdt, worden de waarden snel achter elkaar weergegeven.

- De volgorde van de instellingen luidt: Uurnotatie > Datum > Tijd.

Uurnotatie

- De uurnotatie $24h$ knippert. Druk op de geheugentoets  om de 12-uursnotatie $12h$ in te stellen en/of bevestig met de start/stop-toets  .

Datum

- Het jaartal knippert. Stel het jaar in en bevestig uw invoer.

Opmerking

- ▶ Standaard is 2025 ingesteld. Bij elke druk op de geheugentoets  gaat de waarde omhoog tot maximaal 2099. Daarna begint het jaartal weer bij 2025.
- Het maandcijfer knippert. Druk meermaals op de geheugentoets  (of houd deze ingedrukt), tot de gewenste maand is ingesteld. Bevestig uw invoer.
Doe hetzelfde voor de instelling van de dag, zodra het dagcijfer knippert.

Opmerking

- ▶ Als u de 12-uursnotatie hebt geselecteerd, is de datumweergave maand/dag, bij de 24-uursnotatie is het dag/maand.

Tijd

- Eerst knippert het uurscijfer 0:00 (24-uursnotatie) resp. 12:00 (12-uursnotatie), daarna het minutencijfer. Stel de tijd in en bevestig elke keer uw invoer.

Opmerking

- ▶ Als u de 12-uursnotatie hebt geselecteerd, verschijnt naast de tijd **AM** of **PM**, om de tijd vóór of na 12 uur 's middags aan te geven. Stel de tijd correct in.

Opmerking

- ▶ Na 30 seconden zonder activiteit gaat het display  automatisch uit om energie te besparen. Druk op de start/stop-toets   om het apparaat weer in te schakelen.
- Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

8. Bloeddruk meten

- Vermijd eten, roken of sporten voor de meting, omdat dit de meting kan beïnvloeden. Probeer te ontspannen in een rustige omgeving en rust ongeveer 10 minuten uit voor de meting.
- Als u zware kleding draagt, maak de bovenarm dan vrij.
- Kies de arm waarmee u de bloeddruk wilt meten (normaal gesproken de linkerarm) en meet de bloeddruk op dezelfde arm en in dezelfde zone.
- Meet de bloeddruk regelmatig en elke dag op hetzelfde tijdstip, want de bloeddruk schommelt in de loop der tijd.
- Vergelijkende bloeddrukmetingen moeten onder dezelfde omstandigheden worden uitgevoerd.
- Wanneer de manchet 23 zich boven het hartniveau bevindt, krijgt u te lage meetwaarden. Als deze zich onder het hartniveau bevindt, krijgt u te hoge bloeddrukwaarden.
- Een loszittende manchet 23 resulteert in een foutieve bloeddrukmeting.
- De arm drukt bij herhaalde metingen de bloedvaten samen. Ook dit leidt tot een vertekende bloeddrukwaarde. Zorg er daarom voor dat u bij herhaalde metingen 3–5 minuten rust neemt of uw arm 3 minuten optilt om de stuwung te verminderen.

8.1. Manchet omdoen

WAARSCHUWING!

- Leg de manchet 23 niet op wonden, omdat dit verder letsel kan veroorzaken.
- Vermijd het omdoen en oppompen van de manchet 23 om een arm waar een intravasculaire toegang resp. een intravasculaire therapie of een arterioveneuze (A-V-) nevenaansluiting (shunt) aanwezig is.
- Patiënten die een mastectomie (borstamputatie) of een lymfeklierverwijdering hebben ondergaan, mogen de manchet 23 niet om de arm leggen waar de operatie is uitgevoerd.

- Tijdens de meting kan er een storing optreden in medische apparaten die tegelijkertijd op dezelfde arm in werking zijn.

❗ **LET OP!**

- Gebruik alleen de originele manchet 23, die aan de klinische testeisen voldoet.
- 1) Verzeker u ervan dat de luchtslangaansluiting 22 volledig in de ont-luchtingsopening 6 van de bloeddrukmeter is ingebracht.
 - 2) Trek dikke kledingstukken uit, draag geen accessoires, ontbloot uw bovenarm of draag een dun shirt voor de meting.
 - 3) Schuif de tot een ring gevormde manchet 23 over de bovenarm, trek het in de metalen beugel geleide uiteinde aan en sluit de klittenband.
 - 4) Sluit de manchet 23 niet te strak, zodat er nog twee vingers onder passen. De onderrand van de manchet 23 moet 2–3 cm van de binnenkant van de elleboog verwijderd zijn (zie afb. D).

i **Opmerking**

- Na het omdoen van de manchet 23 moet de markering ▷ op de buitenkant van de manchet binnen het OK-bereik op de manchet 23 liggen. Anders is de manchet 23 voor u niet geschikt. De manchet 23 is bestemd voor een bovenarmomvang tussen 22 en 42 cm.
- 5) Nadat u de manchet 23 om de bovenarm hebt gewikkeld, plaatst u de luchtslang 21 op de binnenkant van de arm op één lijn met de middelvinger (zie afb. D). Zorg ervoor dat de arm niet op de luchtslang 21 drukt.

8.2. Correcte lichaamshouding aannemen

- Ga tijdens de meting op een stoel zitten, zet uw voeten plat op de vloer en leg uw arm ontspannen en licht gebogen op tafel (zie afb. E).
- Zorg ervoor dat de manchet 23 zich op hartniveau bevindt (zie afb. F).
- Zit stil tijdens de meting en praat niet om het meetresultaat niet te beïnvloeden.

8.3. Gebruiker selecteren en meetproces starten

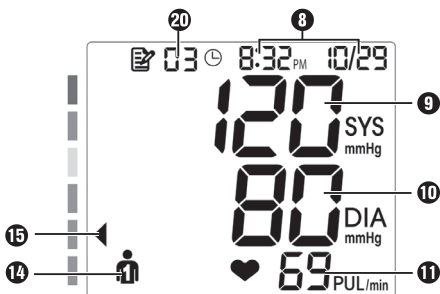
Het apparaat heeft twee gebruikersgeheugen voor elk 120 meetresultaten. Hierdoor kunnen twee personen hun meetresultaten afzonderlijk opslaan. Wanneer het apparaat door meerdere personen wordt gebruikt, moet voor elke meting de betreffende gebruiker worden ingesteld.

- 1) Druk op de start/stop-toets **2** **1** om het apparaat in te schakelen. Het display **1** licht kort op en geeft alle symbolen weer.
 - 2) Kort daarna verschijnt het gebruikersgeheugen **14**. De laatste ingestelde gebruiker **11** of **12** knippert. Wanneer er nog geen instelling is uitgevoerd, of wanneer het geheugen is gewist, wordt gebruiker **11** weergegeven.
 - 3) Druk op de geheugentoets **3**  om van gebruiker te wisselen.
 - 4) Druk daarna op de start/stop-toets **2** **1** om de gebruiker te bevestigen en de meting te starten.
- De manchet **23** pompt zichzelf langzaam op. De stijgende manchetdruk wordt aangegeven. Zodra er een hartslag wordt gedetecteerd, knippert het symbool hartslag **12** .

i Opmerking

- U kunt de meting op elk moment annuleren door op de start/stop-toets **2** **1** te drukken. Daardoor wordt de manchet **23** automatisch ontlucht.
- Het symbool  van de manchetbevestigingscontrole **16** verschijnt op het display **1**, wanneer de manchet **23** correct is aangebracht voor de meting. Als de manchet **23** te los is aangebracht, wordt **Er-03** samen met het symbool  weergegeven en wordt de meting geannuleerd. Schakel het apparaat uit, corrigeer de zit van de manchet en herhaal de meting.
- Als u tijdens de meting beweegt of praat, kan de meting niet correct worden uitgevoerd. Op het display **1** verschijnt **Er-04** met het symbool  van de bewegingsindicatie **17**, en de meting wordt geannuleerd. Schakel het apparaat uit en herhaal de meting.

- Wanneer de meting is geslaagd, wordt de manchet 23 meteen slap. De gemeten waarden verschijnen op het display 1, zoals in het voorbeeld op afb. 1:



Afb. 1

- Naast de bloeddrukwaarden 9+10 en de hartslagwaarde 11 worden de tijd en datum 8, het geheugenplaatsnummer 20, het gebruikersgeheugen 14 en het bloeddrukbereik 15 weergegeven.
 - De waarden worden 30 seconden weergegeven en opgeslagen voor de geselecteerde gebruiker, waarna het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld. U kunt het apparaat ook handmatig uitschakelen door op de start/stop-toets 2 1 te drukken.
- 5) Doe de manchet 23 daarna af.

9. Bloeddruk beoordelen

- De zelfmeting is een zelfcontrole, maar geen diagnose of behandeling. Als u afwijkende bloeddrukwaarden hebt, raadpleeg dan onmiddellijk uw arts en volg diens instructies voor het gebruik van medicatie op.
- De hartslag die door dit apparaat wordt aangegeven, is niet geschikt voor gebruik als frequentieregeling om de hartslag te regelen.

- Als de gebruiker een voorgeschiedenis van ernstige hartritmestoornissen heeft, moet de bloeddruk die wordt gemeten door een arts worden bevestigd.

9.1. Algemene informatie over de bloeddruk

Wat is bloeddruk?

De bloeddruk is de kracht die het bloed uitoefent op de wanden van de slagaders. Hij wordt uitgedrukt in mmHg (millimeter kwikdruk).

Er worden twee verschillende bloeddrukwaarden onderscheiden:

- De hoge waarde geeft de systolische druk in de vaten aan, wanneer het hart samentrekt en bloed in de vaten pompt.
- De lage waarde geeft de diastolische druk aan, wanneer de hartspier ontspant en het hart zich weer vult met bloed.

Schommelingen in de bloeddruk zijn normaal. Zelfs bij herhaalde metingen kunnen er aanzienlijke verschillen optreden tussen de gemeten waarden. Eenmalige of onregelmatige metingen geven daarom geen betrouwbare indicatie van de werkelijke bloeddruk. Een betrouwbare beoordeling is alleen mogelijk als de bloeddruk regelmatig en onder vergelijkbare omstandigheden wordt gemeten.

Waarom is de bloeddruk die thuis wordt gemeten lager dan de bloeddruk die door de arts wordt gemeten?

Mensen hebben de neiging gestrest of nerveus te zijn wanneer de bloeddruk wordt gemeten in een medische omgeving, waardoor de gemeten waarde daar vaak hoger is. Omdat u meestal meer ontspannen bent als u thuis meet, is de waarde hier soms 20 tot 30 mmHg lager.

Zelfs als het meetpunt hoger ligt dan het hart, bijvoorbeeld omdat de manchet 23 verkeerd is geplaatst of omdat de tafel waarop het apparaat is geplaatst te hoog is, zal de gemeten bloeddrukwaarde te laag zijn.

9.2. Richtwaarden van de WHO

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft de volgende algemene richtwaarden – zonder rekening te houden met geslacht en leeftijd – voor de beoordeling van de bloeddruk vastgelegd:

Beoordeling	Kleur van de risico-indicator	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Maatregel
Hypertonie graad 3 (ernstige hoge bloeddruk)	rood	≥ 180	≥ 110	
Hypertonie graad 2 (gemiddeld hoge bloeddruk)	oranje	160–179	100–109	Huisarts raadplegen
Hypertonie graad 1 (licht verhoogde bloeddruk)	geel	140–159	90–99	
Hoog normaal	groen	130–139	85–89	Regelmatige controle bij de huisarts
Normaal	groen	120–129	80–84	
Optimaal ¹	groen	< 120	< 80	Zelfcontrole
Bloeddruk te laag ²	oranje	< 90	< 60	 Huisarts raadplegen

¹ Bron: WHO, 1999; ²Bron: National Health Service, 2023

i Opmerking

- Houd er rekening mee dat dit standaardwaarden zijn, die slechts zijn bedoeld als algemene richtlijn. De individuele bloeddruk kan van persoon tot persoon variëren, afhankelijk van geslacht, leeftijd, levensstijl en eventuele reeds bestaande aandoeningen. Het is daarom belangrijk dat u regelmatig uw bloeddruk meet en dit aan uw arts meldt. Hierdoor kan de arts uw individuele normale waarden en het bloeddrukniveau dat als gevaarlijk wordt beschouwd vaststellen.

Ook een te lage bloeddruk kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid en kan duizeligheid of flauwvallen tot gevolg hebben. Raadpleeg een arts wanneer u plotseling een te lage bloeddruk hebt.

9.3. Risico-indicator

Na de meting verschijnt aan de linkerrand van het scherm de indicatie van het bloeddrukbereik **15** , conform het niveau van de bloeddrukwaarde. Aan de hand van de bijbehorende risico-indicator **7** ziet u in welk bereik uw bloeddruk zich volgens de WHO-definitie bevindt (zie de tabel).

i Opmerking

- Als de systolische en diastolische waarden in twee verschillende bereiken van de beoordelingsschaal liggen (bijv. systolisch “hoog normaal” en diastolisch “normaal”), wordt altijd het hogere bereik (in dit voorbeeld “hoog normaal”) aangegeven.

9.4. Hartritmestoornissen

Het apparaat kan tijdens de meting eventuele onregelmatigheden in de hartslag (aritmie) identificeren. In dat geval wordt na de meting het hartritmestoornissymbool **13**  weergegeven (het symbool wordt ook weergegeven wanneer de meting wordt opgeroepen uit het geheugen).

Hartritmestoornissen treden op wanneer de elektrische signalen naar het hart, die de hartslagen coördineren, niet correct functioneren. Dan klopt het hart te snel, te langzaam, te vroeg of onregelmatig.

Hartritmestoornissen kunnen een indicatie zijn van een hartziekte, maar kunnen ook worden veroorzaakt door factoren zoals leeftijd, aanleg, overmatig gebruik van stimulerende middelen zoals alcohol, tabak of koffie, maar ook door stress of slaapgebrek. Alleen medisch onderzoek kan de pathologische oorzaken van een hartritmestoornis aan het licht brengen.

- Wanneer na de meting het symbool **13**  verschijnt, herhaalt u de meting na één minuut. Zorg ervoor dat u tijdens de meting niet beweegt of praat.
- Mocht het symbool **13**  vaker verschijnen, raadpleeg dan uw huisarts. Vermijd zelfdiagnose of zelfbehandeling op basis van meetresultaten en volg de aanwijzingen van uw huisarts op.

10. Opgeslagen meetwaarden aflezen/ wissen

De meetresultaten worden samen met de datum en tijd opgeslagen in het geselecteerde gebruikersgeheugen **14**. Bij meer dan 120 metingen van één gebruiker worden de oudste metingen gewist.

- Druk terwijl het apparaat is uitgeschakeld op de geheugentoets **3** . Wanneer er nog geen meting is uitgevoerd, wordt “- -” weergegeven. Anders worden de gegevens van de laatst ingestelde gebruiker weergegeven.
- Om van gebruiker te wisselen, drukt u nogmaals op de geheugentoets **3** .
- Bevestig de gebruikersselectie met de start/stop-toets **2** .

Gemiddelde waarden

- Op het display **1** verschijnt de geheugenindicatie **18**  en de gemiddelde waarden van alle opgeslagen metingen van de gebruiker worden weergegeven.
- Bij elke volgende druk op de geheugentoets **3**  wordt achtereenvolgens het volgende aangegeven:

-  **AVG** de gemiddelde waarden van de laatste 7 ochtendmetingen ('s morgens: 5:00–9:00 uur);
-  **AVG** de gemiddelde waarden van de laatste 7 avondmetingen ('s avonds: 18:00–20:00 uur).

Afzonderlijke metingen

- Wanneer u nogmaals op de geheugentoets **3**  drukt, verdwijnt het symbool **AVG** en wordt de laatste afzonderlijke meting weergegeven. Bij elke druk op de geheugentoets **3**  kunt u de overige afzonderlijke metingen bekijken, tot aan de oudste meting. Het betreffende geheugenplaatsnummer **20** wordt steeds aangegeven. U kunt de geheugentoets **3**  ingedrukt houden om de metingen snel achter elkaar weer te laten geven.
- Om het geheugenmenu te verlaten drukt u op de start/stop-toets **2** **1**.

Geheugen wissen

Om alle opgeslagen waarden voor een gebruiker te wissen, selecteer u in het geheugenmenu de betreffende gebruiker  of .

- Houd de geheugentoets **3**  en de start/stop-toets **2** **1** ca. 3 seconden lang gelijktijdig ingedrukt.
- Bij het geheugenplaatsnummer, systole, diastole en hartslag wordt steeds “- -” aangegeven. De waarden van de andere gebruiker blijven behouden.
- Herhaal de procedure voor de andere gebruiker om alle waarden te wissen.

Waarden registreren in het bloeddrukpaspoort

Voer elke individuele waarde in uw bloeddrukpaspoort in.

- Roep uw gemiddelde waarde op na elke 30 ingevoerde bloeddrukmetingen.
- Voer de gemiddelde waarde in het daarvoor bestemde veld in uw bloeddrukpaspoort in.

11. Problemen oplossen

Foutmeldingen op het display

Het display ❶ geeft een foutwaarschuwing aan in een van de volgende gevallen:

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
Er01	Hartslag kon niet correct worden bepaald	Herhaal de meting na 1 minuut. Vermijd bewegingen en praten tijdens de meting.
Er02	De gemeten bloeddruk ligt buiten het meetbereik	
Er03 	Oppompen niet mogelijk	Herhaal de meting. Zorg ervoor dat de manchet ❸ en de luchtslang ❶ correct zijn aangebracht. Vermijd bewegingen en praten tijdens de meting.
Er04 	Meting kon niet worden uitgevoerd	Herhaal de meting na 1 minuut. Vermijd bewegingen en praten tijdens de meting.
Er05	Oppompdruk hoger dan 295 mmHg	Voer een nieuwe meting uit om te controleren of de manchet ❸ correct kan worden opgepompt. Let erop dat uw arm niet op de luchtslang ❶ ligt, dat er geen zware voorwerpen op rusten en dat zij niet geknikt wordt.
Er06	Systeemfout	Neem contact op met de klantenservice.
Lo	Batterijspanning lager dan de vereiste bedrijfsspanning	Vervang de batterijen.

Kleine storingen zelf oplossen

Als er tijdens het gebruik storingen (of abnormale omstandigheden) optreden, kunnen deze worden gecontroleerd en verholpen aan de hand van de punten in de volgende tabel:

Storing	Mogelijke oplossing
Na plaatsing van de batterijen en inschakeling van het apparaat blijft het display ❶ donker.	Controleer of het apparaat stroom krijgt.
De luchtpomp begint te werken, maar de druk in de manchet ❸ stijgt niet.	Controleer of de luchtslangaansluiting ❷ lekt en of de luchtslang ❶ volledig in de ontluchtingsopening ❹ steekt.
De gemeten bloeddrukwaarden zijn erg onregelmatig of de bloeddruk is ongewoon hoog of laag.	Breng de manchet ❸ correct aan. Als de bovenarm bedekt is door mouwen of andere kledingstukken, verwijder deze dan. Meet de bloeddruk opnieuw.
De zelf gemeten waarde verschilt van de door de huisarts gemeten waarde.	Noteer de dagelijkse metingen en raadpleeg uw huisarts.
Nadat het apparaat onder druk is gezet, bouwt de luchtdruk in de manchet ❸ zich slechts langzaam of helemaal niet op.	De luchtslangaansluiting ❷ is losgekomen uit de ontluchtingsopening ❹. Bevestig de luchtslangaansluiting ❷ weer.

Als u de storing ondanks deze maatregelen niet kunt verhelpen, neem dan contact op met de serviceafdeling.

12. Reinigen

GEVAAR!

- Dompel het apparaat nooit onder in water of andere vloeistoffen!

LET OP!

- Gebruik geen schurende of bijtende schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen. Deze kunnen het oppervlak aantasten en het apparaat onherstelbaar beschadigen.
- Reinig het apparaat, de manchet **23** en de luchtslang **21** met een licht bevochtigde doek. Voor desinfectie van de manchet **23** raden we aan deze te reinigen met een zachte doek die is gedrenkt in medische alcohol van 75 procent. Laat het apparaat volledig drogen voordat u het opnieuw gebruikt of voordat u het opbergt. Het verdient aanbeveling om het apparaat minimaal eens per maand te reinigen.
- Wis het opbergtasje zo nodig af met een vochtige doek.

13. Opbergen

- Verwijder de luchtslang **21** van het apparaat. Buig de luchtslang **21** voorzichtig zonder haar te knikken, en voer haar in de manchet **23** in.
- Haal de batterijen uit het apparaat wanneer u het langere tijd niet gebruikt.
- Berg het apparaat in het opbergtasje **24** op een stofvrije en droge plaats op. Neem de opslag- en transportomstandigheden in acht (zie **15. Technische gegevens**).

14. Afvoeren

14.1. Apparaat afvoeren na afdanking



Het symbool met een doorstreepte vuilnisbak betekent dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur niet met het normale huisvuil meegegeven mag worden. Het apparaat moet worden ingeleverd bij speciaal hiervoor bestemde inzamelpunten, milieustraten of afvalverwerkingsbedrijven.

Verwijder alle persoonlijke gegevens voordat u het product inlevert.
Breng batterijen of accu's die niet in het oude apparaat zitten, en lampen die kunnen worden verwijderd zonder ze te vernietigen, naar een apart inzamelpunt.

14.2. Verpakking afvoeren

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen, die u via de plaatselijke recyclingpunten kunt afvoeren.

Voer de verpakking af volgens de milieuvoorschriften.

14.3. Batterijen afvoeren



Batterijen/accu's moeten als gevaarlijk afval worden behandeld en moeten daarom worden ingeleverd bij een bevoegde organisatie (winkels, vakhandel, gemeentelijke milieustraten, commercieel afvalverwerkingsbedrijf).

Batterijen/accu's kunnen giftige zware metalen bevatten.

De zware metalen worden aangeduid met behulp van letters onder een symbool: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood.

Gooi batterijen/accu's daarom niet bij het huisvuil, maar lever ze gescheiden in.

Lever batterijen/accu's in ontladen toestand in.

15. Technische gegevens

Apparaatnaam, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Meetmethode	Oscillometrische, niet-invasieve bloeddrukmeting aan de bovenarm
Meetbereik	
Nominale druk manchet	0-295 mmHg
Meetdruk	systolisch: 60-250 mmHg diastolisch: 30-195 mmHg
Hartslag	40-199 slagen/min.

Max. meetafwijking van de manchetdruk	± 3 mmHg
Max. meetafwijking van de hartslagindicatie	$\pm 5\%$
Max. standaardafwijking volgens klinisch onderzoek	systolisch: 8 mmHg diastolisch: 8 mmHg
Geheugen	2 gebruikers, elk 120 metingen
Gebruiksomstandigheden	+5 °C tot +40 °C omgevingstemperatuur 15%–90% relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend) 700–1060 hPa luchtdruk
Transport-/opslagomstandigheden	–25 °C tot +55 °C omgevingstemperatuur <93% relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend)
Stroomvoorziening	3 x 1,5 V  AAA batterijen (LR03) Netvoeding met USB-kabel en netvoedingsadapter (niet meegeleverd): 5,0 V  max. 1.0 A
Levensduur batterijen	Ca. 150 meetcycli, afhankelijk van het bloeddrukniveau of de oppompdruk
Afmetingen (l x b x h)	125 x 95 x 55 mm
Gewicht	Ca. 210 g (hoofdapparaat zonder batterijen)
Classificatie	Interne voeding, IP21, geen AP of APG, continubedrijf, toepassingsdeel type BF

Informatie over elektromagnetische compatibiliteit

- Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen die zijn aangegeven in deze gebruiksaanwijzing, inclusief een thuisomgeving.



WAARSCHUWING!

- Dit apparaat voldoet aan de norm EN 60601-1-2 en is onderworpen aan speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. Houd er rekening mee dat draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) invloed kunnen hebben op de werking van dit apparaat. Vermijd bij gebruik sterke elektromagnetische storingen, bijv. in de buurt van mobiele telefoons, magnetrons e.d. Houd alle onderdelen van de bovenarm-bloeddrukmeter SPBDM 1.5 A1, inclusief alle meegeleverde kabels, op een afstand van minstens 30 cm van dergelijke apparaten.
- Het gebruik van deze bovenarm-bloeddrukmeter direct naast of samen met andere apparaten moet worden vermeden, omdat dit kan leiden tot een incorrecte werking. Wanneer dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten het apparaat en de andere apparaten worden geobserveerd om er zeker van te zijn dat ze correct werken.
- Het gebruik van accessoires, omvormers en kabels die niet door de fabrikant zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of een verminderde elektromagnetische storingsbestendigheid van het apparaat. Dit kan resulteren in een incorrecte werking.
- Als dit niet in acht wordt genomen, kunnen de prestaties van het apparaat afnemen.
- Deze bovenarm-bloeddrukmeter mag niet worden gebruikt in een MRT-omgeving.
- Het apparaat voldoet aan de volgende normen, wetgevingen en richtlijnen:
 - EU-richtlijn voor medische producten MDR (EU) 2017/745
 - Wet op medische hulpmiddelen (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Melding van ongewenste gebeurtenissen voor gebruikers/patiënten in EU-landen

Wanneer gebruikers/patiënten van mening zijn dat zich bij hen een ernstig voorval met betrekking tot het product heeft voorgedaan, worden deze verzocht het voorval te melden aan de fabrikant en/of diens gevolmachtigde, en ook aan de verantwoordelijke instanties in de lidstaat waarin de gebruiker/patiënt zich bevindt.

16. Garantie van Kompernaß Handels GmbH

Geachte klant,

U hebt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. In geval van gebreken in dit product hebt u wettelijke rechten tegenover de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna beschreven garantie niet beperkt.

Garantievoorwaarden

De garantieperiode geldt vanaf de datum van aankoop. Bewaar de kassabon zorgvuldig. U hebt hem nodig als bewijs van aankoop.

Als er binnen drie jaar vanaf de aankoopdatum van dit product een materiaal- of fabricagefout optreedt, wordt - naar onze keuze - het product door ons kosteloos gerepareerd of vervangen of wordt de koopprijs terugbetaald. Voorwaarde voor deze garantie is dat het defecte apparaat en het aankoopbewijs (kassabon) binnen de termijn van drie jaar worden overlegd en dat kort wordt omschreven waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

Wanneer het defect door onze garantie wordt gedekt, krijgt u het gerepareerde product of een nieuw product retour. Met de reparatie of vervanging van het product begint er geen nieuwe garantieperiode.

Garantieperiode en wettelijke aanspraken bij gebreken

De garantieperiode wordt door deze waarborg niet verlengd. Dat geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Eventueel al bij aankoop aanwezige schade en gebreken moeten meteen na het uitpakken worden gemeld. Voor reparaties na afloop van de garantieperiode worden kosten in rekening gebracht.

Garantieomvang

Het apparaat is op basis van strenge kwaliteitsnormen met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd.

De garantie geldt voor materiaal- of fabricagefouten. Deze garantie geldt niet voor productonderdelen die onderhevig zijn aan normale slijtage en die daarom als slijtonderdelen worden beschouwd, of voor schade aan breekbare onderdelen zoals schakelaars of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

Deze garantie vervalt wanneer het product is beschadigd, ondeskundig is gebruikt of is gerepareerd. Voor deskundig gebruik van het product moeten alle in de gebruiksaanwijzing beschreven aanwijzingen precies worden opgevolgd. Gebruiksdoeleinden en handelingen die in de gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waarvoor wordt gewaarschuwd, moeten beslist worden vermeden.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons erkend servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

Afhandeling bij een garantiemelding

Voor een snelle afhandeling van uw aanvraag neemt u de volgende aanwijzingen in acht:

- Houd voor alle aanvragen de kassabon en het artikelnummer (IAN) 487612_2501 als aankoopbewijs bij de hand.
- Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje van het product, op het product gegraveerd, op de titelpagina van de gebruiksaanwijzing (linksonder) of op de sticker op de achter- of onderkant van het product.
- Als er fouten in de werking of andere gebreken optreden, neemt u eerst contact op met de hierna genoemde serviceafdeling, **telefonisch** of **via e-mail**.

- Een als defect geregistreerd product kunt u dan zonder portokosten naar het aan u doorgegeven serviceadres sturen. Voeg het aankoopbewijs (kassabon) bij en vermeld waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.



Op www.lidl-service.com kunt u deze en vele andere handleidingen, productvideo's en installatiesoftware downloaden.

Met deze QR-code gaat u direct naar de website van Lidl Service (www.lidl-service.com) en kunt u met het invoeren van het artikelnummer (IAN) 487612_2501 de gebruiksaanwijzing openen.

16.1. Service

NL Service Nederland

Tel.: 0800 0249630

E-Mail: kompernass@lidl.nl

BE Service België

Tel.: 0800 12089

E-Mail: kompernass@lidl.be

IAN 487612_2501

16.2. Importeur

Let op: het volgende adres is geen serviceadres. Neem eerst contact op met het opgegeven serviceadres.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DUITSLAND

www.kompernass.com

Obsah

1. Úvod	142
2. Použití v souladu s určením	142
2.1. Kontraindikace.	142
3. Rozsah dodávky	143
4. Použitá výstražná upozornění a symboly	143
5. Bezpečnostní pokyny	146
5.1. Bezpečnostní pokyny k manipulaci s bateriemi.	150
6. Popis přístroje	152
7. Uvedení do provozu	153
7.1. Vkládání/výměna baterií.	153
7.2. Síťový provoz.	153
7.3. Provedení nastavení.	154
8. Měření krevního tlaku	155
8.1. Nasazení manžety.	156
8.2. Správná poloha těla.	157
8.3. Výběr uživatele a zahájení postupu měření.	157
9. Vyhodnocení krevního tlaku	159
9.1. Obecné informace o krevním tlaku.	159
9.2. Orientační hodnoty WHO.	160
9.3. Indikátor rizika.	161
9.4. Poruchy srdečního rytmu.	161
10. Čtení/mazání uložených naměřených hodnot	162
11. Odstraňování závad	163
12. Čištění	165
13. Skladování	165
14. Likvidace	166
14.1. Likvidace přístroje.	166
14.2. Likvidace obalu.	166
14.3. Likvidace baterií.	166
15. Technické údaje	167
16. Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH	169
16.1. Servis.	171
16.2. Dovozce.	171

1. Úvod



Blahopřejeme vám k zakoupení vašeho nového přístroje.

Rozhodli jste se tím pro vysoce kvalitní výrobek. Součástí tohoto výrobku je návod k obsluze. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se seznámte se všemi provozními a bezpečnostními pokyny. Výrobek používejte pouze předepsaným způsobem a pro uvedené oblasti použití. Návod k obsluze vždy uchovávejte jako referenční příručku v blízkosti výrobku. Při předávání výrobku třetím osobám předejte spolu s ním i veškeré podklady.

2. Použití v souladu s určením

Tento přístroj slouží k neinvazivnímu měření systolického a diastolického krevního tlaku a tepové frekvence na paži dospělých osob.

Přístroj není vhodný k použití u novorozenců a malých dětí ani u osob s těžkými poruchami srdečního rytmu.

Přístroj je vhodný k samoměření. Nejsou vyžadovány žádné zvláštní odborné znalosti, pacient může přístroj obsluhovat sám.

Přístroj je vhodný pro jakýkoli obvod paže, jak je uvedeno na manžetě.

Tento přístroj je určen výhradně k použití v domácnostech pro soukromé účely. Přístroj nepoužívejte pro komerční nebo průmyslové účely.

2.1. Kontraindikace

Během těhotenství doporučujeme použití přístroje konzultovat s lékařem. Pacientky s preeklampií nesmějí přístroj používat.

Přístroj není vhodný pro pacienty s implantovanými elektrickými přístroji, jako jsou kardiostimulátory nebo defibrilátory. Přístroj nepoužívejte, pokud máte kovové implantáty.

3. Rozsah dodávky

Rozsah dodávky se skládá z následujících součástí:

- tlakoměr
- manžeta s hadičkou
- záznamová karta krevního tlaku
- 3 alkalické baterie Micro AAA (LR03)
- sáček pro uložení
- návod k obsluze

4. Použitá výstražná upozornění a symboly

V tomto návodu k obsluze, na obalu a na přístroji (pokud je to možné) jsou použita následující výstražná upozornění a symboly:

	NEBEZPEČÍ! Výstražné upozornění s tímto symbolem a signálním slovem „NEBEZPEČÍ“ označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, má za následek vážné poranění nebo smrt.
	VAROVÁNÍ! Výstražné upozornění s tímto symbolem a signálním slovem „VAROVÁNÍ“ označuje případně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek vážné poranění nebo smrt.
	OPATRŇ! Výstražné upozornění s tímto symbolem a signálním slovem „OPATRŇ“ označuje případně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek lehké nebo střední poranění.
	POZOR! Výstražné upozornění s tímto symbolem a signálním slovem „POZOR“ označuje případnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek hmotnou škodu.
	Upozornění: V upozornění jsou uvedeny další informace, které usnadňují používání přístroje.

	Přečtěte si návod.
	Stejnoseměrný proud/napětí
	Třída ochrany II: Ochrana dvojitou nebo zesílenou izolací mezi částmi pod napětím a částmi s možným dotykem.
	Zdravotnický prostředek
	Zplnomocněný zástupce výrobce zdravotnických prostředků v EU
	Dovozce
	Typ BF: Přístroj, tlaková manžeta a hadička byly vyvinuty tak, aby byl pacient chráněn před úrazem elektrickým proudem.
IP21	Ochrana před pevnými cizími předměty o průměru 12,5 mm nebo větším a před svisle kapající vodou.
	Rok/měsíc výroby
	Unique Device Identifier: Identifikátor pro jednoznačnou identifikaci výrobku
	Sériové číslo
	Typové číslo
	Rozsah teploty
	Rozsah vlhkosti
	Rozsah tlaku vzduchu

	Elektrický přístroj nevyhazujte do domovního odpadu!
	Obal poté odevzdejte k ekologické likvidaci.
	Obal z recyklovatelných materiálů. Při třídění odpadu dodržujte označení obalových materiálů: Jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b) s následujícím významem: 1–7: plasty, 20–22: papír a lepenka, 80–98: kompozitní materiály.
  ES/PT	Obal obsahuje části z papíru a/nebo lepenky. Obal obsahuje části z plastu a/nebo kovu.
	Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic.
	Adresa výrobce
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent À DÉPOSER EN MAGASIN À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE OU Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE   FR   FR: Výrobek, obal a návod k obsluze jsou recyklovatelné, podléhají rozšířené odpovědnosti výrobce a shromažďují se odděleně.	

5. Bezpečnostní pokyny

VAROVÁNÍ!

- Tento přístroj není určen k tomu, aby ho používaly osoby (včetně dětí), které mají omezené fyzické, senzorické nebo duševní schopnosti či nedostatek zkušeností a/nebo znalostí, ledaže by ho používaly pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo by od ní obdržely pokyny, jak přístroj používat.
- Děti musí být pod dohledem, a to pro jistotu, aby si s přístrojem nehrály.
- Vzduchovou hadičku uchovávejte mimo dosah dětí, aby se zamezilo nebezpečí uškrcení.
- Přístroj nepoužívejte, pokud máte elektrické implantáty (např. kardiostimulátor).
- Přístroj nepoužívejte, pokud máte kovové implantáty.
- Přístroj nepoužívejte u novorozenců, dětí a domácích zvířat.
- Tlakoměr nesmí být používán ve spojení s vysokofrekvenčním chirurgickým přístrojem.
- Přístroj používejte pouze u osob s obvodem paže v uvedeném rozsahu.
- Manžetu nepokládejte na rány, protože to může vést k dalším poraněním.

- Vyvarujte se nasazení a nafouknutí manžety na paži, na které je zaveden intravaskulární přístup, resp. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní (A-V) zkrat (shunt), protože dočasné přerušení průtoku krve může vést k poranění.
- Pacientky po mastektomii (amputaci prsu) nebo odstranění lymfatických uzlin nesmějí manžetu přikládat a nafukovat na paži na operované straně těla.
- Hodnoty, které jste naměřili sami, slouží pouze k samokontrolě – nenahrazují lékařské vyšetření! Své hodnoty konzultujte se svým lékařem. V žádném případě na jejich základě nepřijímejte vlastní lékařská rozhodnutí (léky a jejich dávkování)!
- Kardiovaskulární onemocnění mohou vést k nesprávným měřením nebo ke snížení přesnosti měření. To platí také při velmi nízkém krevním tlaku, cukrovce, poruchách prokrvení a srdečního rytmu, jakož i při zimnici nebo třesu.
- Vezměte na vědomí, že nafouknutí manžety může dočasně narušit funkci jiných lékařských měřicích přístrojů, které jsou současně používány na stejné paži pro monitorování.

OPATRŇĚ!

- Vezměte na vědomí, že během zvyšování tlaku může dojít k funkčnímu omezení dotčené paže.
- Zkontrolujte, např. pozorováním postižené končetiny, zda provoz tlakoměru nevede k dlouhodobému negativnímu vlivu na krevní oběh.
- Krevní oběh nesmí být měřením krevního tlaku zbytečně dlouho přerušován. V případě chybných funkcí přístroje jej vypněte a sundejte manžetu z paže.
- Zabraňte mechanickému sevření, stlačení nebo zalomení vzduchové hadičky během měření. Výsledný trvalý tlak v manžetě může vést k poruchám krevního oběhu a vážným zraněním.
- Zabraňte dlouhodobému tlaku v manžetě a častému opakování měření. Mohlo by dojít k narušení krevního oběhu a následnému poranění.

POZOR!

- Používejte pouze příslušenství, které je součástí dodávky nebo které doporučuje výrobce.
- Přístroj chraňte před vlhkostí, prachem, vysokými teplotami a přímým slunečním zářením.

- Pokud byl přístroj skladován při teplotě blízké mezním hodnotám pro teplotu skladování a přepravy a je přenesen do prostředí s teplotou 20 °C, počkejte před použitím cca 2 hodiny, aby se přístroj zahřál na pokojovou teplotu.
- Zabraňte poškození manžety a vzduchové hadičky.
- Plášť přístroje nesmíte otvírat, rozebírat ani opravovat. V opačném případě nebude dodržena kalibrace tlaku uvedená výrobcem. Kromě toho není zaručena bezpečnost a zaniká záruka.
- Přístroj nenechte spadnout a nevystavujte jej silným otřesům.
- Vzhledem k tomu, že přístroj obsahuje citlivé elektronické součásti, nepoužívejte jej v silném elektromagnetickém poli (např. v blízkosti mobilních telefonů, mikrovlnných trub atd.), protože by to mohlo vést k nepřesným výsledkům.
- Extrémní teploty, vlhkost a nadmořská výška mohou negativně ovlivnit výkon měřicího přístroje. Za těchto podmínek nemusí tlakoměr na paži splňovat uvedené výkonnostní specifikace.
- Přístroj sami neopravujte ani neupravujte, protože jinak nebude správně fungovat.

5.1. Bezpečnostní pokyny k manipulaci s bateriemi

⚠ VAROVÁNÍ! Nesprávná manipulace s bateriemi může vést k požáru, výbuchům, úniku nebezpečných látek nebo jiným nebezpečným situacím!

-  Nikdy nedovolte, aby se baterie dostaly do rukou dětem.
- Dbejte na to, aby nedošlo ke spolknutí baterií.
- Pokud dojde ke spolknutí baterie vámi nebo jinou osobou, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.
- Používejte výlučně uvedený typ baterie.
-  Nedobíjecí baterie nikdy znovu nenabíjejte.
- Před nabíjením vyjměte dobíjecí baterie z přístroje.
-   Baterie nikdy nevhazujte do ohně nebo vody.
- Baterie nevystavujte vysokým teplotám a přímému slunečnímu záření.
-   Baterie neotevírejte ani nedeformujte.
-  Nezkratujte přípojemové svorky.

- Z přístroje odstraňte vybité baterie a bezpečně je zlikvidujte.
-  Nepoužívejte odlišné typy baterií nebo nové a použité baterie současně.
-  Baterie vždy vkládejte do přístroje se správnou polaritou.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, baterie vyjměte.
- Baterie pravidelně kontrolujte. Vytékající baterie mohou vést k poranění nebo přístroj poškodit.
- Při manipulaci s vyteklými bateriemi používejte ochranné rukavice! Kontakty baterie a přístroje a přihrádku na baterie vyčistěte suchým hadříkem. Zabraňte kontaktu kůže a sliznic, zejména očí, s chemikáliemi. Při kontaktu s chemikáliemi vyplachujte velkým množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

6. Popis přístroje

(obrázky viz výklopná strana)

Obrázek A:

- ❶ displej
- ❷ tlačítko Start/Stop ❶
- ❸ tlačítko paměti 
- ❹ víko přihrádky na baterie (na zadní straně)
- ❺ port USB-C
- ❻ odvzdušňovací otvor
- ❼ indikátor rizika

Obrázek B:

- ❽ čas a datum
- ❾ systolický tlak
- ❿ diastolický tlak
- ⓫ hodnota pulsu
- ⓬ symbol pulsu 
- ⓭ symbol poruchy srdečního rytmu 
- ⓮ uživatelská paměť 
- ⓯ zobrazení rozsahu krevního tlaku 
- ⓰ kontrola nasazení manžety 
- ⓱ indikátor pohybu 
- ⓲ indikátor paměti: průměrná hodnota , ráno , večer 
- ⓳ symbol výměny baterie 
- ⓴ symbol paměti s číslem paměťového místa 

Obrázek C:

- ⓶ vzduchová hadička
- ⓷ přípojka vzduchové hadičky
- ⓸ manžeta
- ⓹ sáček pro uložení

7. Uvedení do provozu

- 1) Vyjměte všechny části přístroje a návod k obsluze z balení.
- 2) Odstraňte veškerý obalový materiál, případně ochranné fólie a nálepky.

7.1. Vkládání/výměna baterií

i Upozornění

- Do přihrádky na baterie vkládejte vždy pouze 3 alkalické baterie typu AAA (LR03).

- 1) Sejměte víko přihrádky na baterie **4**.
- 2) Pokud jsou v ní vybité baterie, vyjměte je.
- 3) Vložte 3 nové baterie podle polarit vyznačené v přihrádce.
- 4) Nasuňte opět víko přihrádky na baterie **4** tak, aby zaskočilo.
- 5) Baterie vyměňte, když na displeji **1** bliká symbol „Vyměňte baterie“ **19** . V opačném případě přístroj nebude fungovat.

i Upozornění

- Když jsou baterie téměř vybité, na displeji **1** se zobrazí nápis **Lo** a přístroj se vypne. Okamžitě vyměňte baterie nebo použijte přístroj v síťovém provozu.
- Po každé výměně baterií musíte znovu zadat datum a čas. Uložené naměřené hodnoty zůstanou zachovány.

7.2. Síťový provoz

Kromě provozu na baterie nebo jako alternativa k němu může přístroj fungovat také v síti na stejnosměrný proud. K tomu potřebujete kabel USB (buď typ A-C nebo typ C-C, není součástí dodávky), který se připojí k elektrické síti pomocí portu USB-C **5** a síťového adaptéru (není součástí dodávky). Používejte pouze síťový adaptér třídy ochrany II s výstupním napětím 5 V $\equiv$ a výstupním proudem max. 1 A, který je schválen pro lékařské přístroje.

- 1) Kabel USB připojte na jednom konci k portu USB-C **5** a na druhém konci k síťovému adaptéru.

2) Zapojte síťový adaptér do síťové zásuvky.

3) Zapněte přístroj tlačítkem Start/Stop ② ①.

Použití síťového adaptéru je možné i při vložených bateriích. V tomto případě je napájení proudem zajištěno přes síťový adaptér, nikoli z baterií.

7.3. Provedení nastavení

Při prvním uvedení do provozu a po každé výměně baterií je nutné nastavit datum a čas. Před použitím přístroj správně nastavte, abyste mohli využívat všechny funkce, např. vyvolání uložených naměřených hodnot s datem a časem.

- Po vložení baterií se na displeji ① krátce rozsvítí a zobrazí všechny symboly. Pomocí tlačítka paměti ③  nastavte požadované hodnoty, tlačítkem Start/Stop ② ① můžete své zadání potvrdit.

Upozornění

- Každým stisknutím tlačítka paměti ③  se hodnota zvýší o 1. Pokud tlačítko paměti ③  podržíte stisknuté, hodnoty se rychle zobrazují.
- Pořadí nastavení je: Formát hodin > Datum > Čas.

Formát hodin

- Formát hodin 24h bliká. Stiskněte tlačítko paměti ③ , abyste přepnuli na 12hodinový formát 12h, a/nebo potvrďte tlačítkem Start/Stop ② ①.

Datum

- Bliká číslo roku. Nastavte rok a poté potvrďte zadání.

Upozornění

- Výchozí nastavení je 2025. Stisknutím tlačítka paměti ③  se hodnota zvyšuje až na maximum 2099. Poté se začne počítat znovu od 2025.

- Bliká číslo měsíce. Stiskněte tlačítko paměti **3**  tolikrát, nebo jej podržte stisknuté, dokud se nenastaví správný měsíc. Potvrďte zadání. Stejným způsobem postupujte při nastavení dne, jakmile začne blikat číslo dne.

i Upozornění

- Pokud jste zvolili 12hodinový formát, datum se zobrazuje ve formátu měsíc/den, v 24hodinovém formátu je to den/měsíc.

Čas

- Nejprve bliká počet hodin 0:00 (24hodinový formát) nebo 12:00 (12hodinový formát), poté počet minut. Nastavte čas a své zadání vždy potvrďte.

i Upozornění

- Pokud jste zvolili 12hodinový formát, vedle času se zobrazí buď **AM** nebo **PM**, což signalizuje interval dopoledne nebo odpoledne. Nastavte čas odpovídajícím způsobem.

i Upozornění

- Po 30 sekundách nečinnosti se displej **1** v rámci úspory energie automaticky vypne. Stiskněte tlačítko Start/Stop **2** **1**, aby se přístroj znovu zapnul.

- Přístroj je nyní připraven k provozu.

8. Měření krevního tlaku

- Před měřením nejezte, nekuřte ani nesportujte, protože to může měření negativně ovlivnit. Snažte se uvolnit v klidném prostředí a před měřením asi 10 minut odpočívejte.
- Pokud máte na sobě těžký oděv, sundejte si ho z horní části paže.
- Vyberte paži, na které chcete měřit krevní tlak (obvykle levou paži), a měřte krevní tlak na stejné paži a ve stejné oblasti.
- Krevní tlak měřte pravidelně každý den ve stejnou dobu, protože se v průběhu času mění.

- Srovnávací měření krevního tlaku by měla být prováděna za stejných podmínek.
- Pokud se manžeta 23 nachází nad úrovní srdce, získáte příliš nízké naměřené hodnoty. Pokud se nachází pod úrovní srdce, získáte příliš vysoké hodnoty krevního tlaku.
- Volná manžeta 23 vede k nesprávnému měření krevního tlaku.
- Při opakovaném měření paže stlačuje krevní cévy. To také vede k nesprávné hodnotě krevního tlaku. Při opakovaných měřeních proto dbejte na to, abyste si odpočinuli 3–5 minut nebo paži na 3 minuty zvedli, aby se omezilo nahromadění krve.

8.1. Nasazení manžety

VAROVÁNÍ!

- Manžetu 23 nepokládejte na rány, protože to může vést k dalším poraněním.
- Vyvarujte se nasazení a nafouknutí manžety 23 na paži, na které je zaveden intravaskulární přístup, resp. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní (A-V) zkrat (shunt).
- Pacientky po mastektomii (amputaci prsu) nebo odstranění lymfatických uzlin nesmějí manžetu 23 přikládat na paži na operované straně těla.
- Během měření může dojít k chybným funkcím lékařských přístrojů, které jsou současně v provozu na stejné paži.

POZOR!

- Používejte pouze originální manžetu 23, která splňuje požadavky klinických testů.
- 1) Ujistěte se, že je přípojka vzduchové hadičky 22 zcela zasunuta do odvodušňovacího otvoru 6 tlakoměru.
 - 2) Sundejte si tlusté části oděvu, nenoste žádné doplňky, obnažte horní část paže nebo si na měření oblečte tenkou košili.
 - 3) Manžetu 23 rozevřenou do tvaru prstence nasadíte na horní část paže, zatáhněte za konec vedený v kovové sponě a zapněte suchý zip.

- 4) Manžetu 23 neutahujte příliš, aby se pod ni vešly dva prsty. Spodní okraj manžety 23 by měl být vzdálen 2–3 cm od ohybu paže (viz obr. D).

i Upozornění

- Po nasazení manžety 23 musí značka ▷ na vnější straně manžety ležet v oblasti OK na manžetě 23. V opačném případě pro vás manžeta 23 není vhodná. Manžeta 23 je určena pro obvod paže mezi 22 a 42 cm.
- 5) Po nasazení manžety 23 na paži umístěte vzduchovou hadičku 21 na vnitřní stranu paže v jedné linii s prostředníčkem (viz obr. D). Dbejte na to, aby paže netlačila na vzduchovou hadičku 21.

8.2. Správná poloha těla

- Během měření sedíte na židli, chodidla opřete rovně na podlahu a paži položte uvolněně a mírně ohnutou na stůl (viz obr. E).
- Dbejte na to, aby manžeta 23 byla v úrovni srdce (viz obr. F).
- Během měření buďte v klidu a nemluvte, aby nedošlo ke zkreslení výsledku měření.

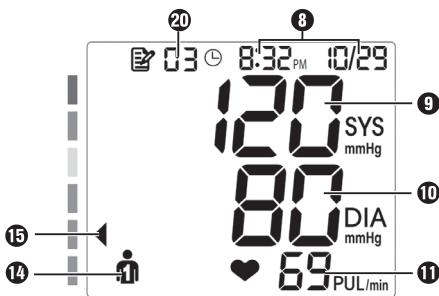
8.3. Výběr uživatele a zahájení postupu měření

Přístroj má dvě uživatelské paměti vždy pro 120 naměřených výsledků. Dvě osoby tak mohou ukládat své naměřené hodnoty odděleně. Pokud přístroj používá více osob, je třeba před každým měřením nastavit příslušného uživatele.

- 1) Stiskněte tlačítko Start/Stop 2 ①, aby se přístroj zapnul. Displej 1 se krátce rozsvítí a zobrazí všechny symboly.
 - 2) Krátce nato se zobrazí uživatelská paměť 14. Bliká poslední nastavený uživatel 11 nebo 12. Pokud ještě nebylo provedeno žádné nastavení nebo pokud byla paměť vymazána, zobrazí se uživatel 11.
 - 3) Stiskněte tlačítko paměti 3 , abyste změnili uživatele.
 - 4) Poté stiskněte tlačítko Start/Stop 2 ①, abyste potvrdili uživatele a zahájili měření.
- Manžeta 23 se pomalu nafoukne. Zobrazí se stoupající tlak v manžetě. Jakmile je detekován puls, bliká symbol pulsu 12 .

i Upozornění

- ▶ Měření můžete kdykoli přerušit stisknutím tlačítka Start/Stop **2** **1**, čímž se manžeta **23** automaticky odvzdušní.
- Symbol **OK** kontroly nasazení manžety **16** se zobrazí na displeji **1**, pokud je manžeta **23** pro měření správně nasazena. Pokud je manžeta **23** nasazena příliš volně, zobrazí se **Er-03** spolu se symbolem **OK** a měření se přeruší. Vypněte přístroj, upravte polohu manžety a měření opakujte.
- Pokud se během měření hýbete nebo mluvíte, měření nelze provést správně. Na displeji **1** se zobrazí **Er-04** se symbolem **indikátoru pohybu 17** a měření se přeruší. Vypněte přístroj a opakujte měření.
- Pokud bylo měření provedeno úspěšně, manžeta **23** se okamžitě uvolní. Zjištěné hodnoty se zobrazí na displeji **1**, jak je znázorněno např. na obr. 1:



Obr. 1

- Spolu s hodnotami krevního tlaku **9+10** a hodnotou pulsu **11** se zobrazí čas a datum **8**, číslo paměťového místa **20**, uživatelská paměť **14** a rozsah krevního tlaku **15**.
- Hodnoty se zobrazují po dobu 30 sekund a ukládají se pro vybraného uživatele, poté se přístroj automaticky vypne. Přístroj můžete také vypnout ručně stisknutím tlačítka Start/Stop **2** **1**.

5) Poté sundejte manžetu **23**.

9. Vyhodnocení krevního tlaku

- Samoměření je samokontrola, ale není diagnózou ani léčbou. Pokud máte abnormální hodnoty krevního tlaku, okamžitě vyhledejte svého lékaře a postupujte podle jeho pokynů ohledně užívání léků.
- Tepová frekvence zobrazená tímto přístrojem není vhodná k použití jako regulátor frekvence pro kontrolu srdeční frekvence.
- Pokud má uživatel závažnou anamnézu poruch srdečního rytmu, měl by být krevní tlak naměřený v daném okamžiku potvrzen lékařem.

9.1. Obecné informace o krevním tlaku

Co je krevní tlak?

Krevní tlak je síla, kterou krev působí na stěny tepen. Vyjadřuje se v milimetrech sloupce rtuti (mmHg).

U krevního tlaku se rozlišují dvě hodnoty:

- Horní hodnota udává systolický tlak v cévách, když se srdce stahuje a pumpuje krev do cév.
- Spodní hodnota udává diastolický tlak, když se srdeční sval opět uvolní a srdce se znovu naplní krví.

Kolísání krevního tlaku je normální. I při opakovaných měřeních mohou být mezi naměřenými hodnotami značné rozdíly. Jednorázová nebo nepravidelná měření proto neumožňují spolehlivě určit skutečný krevní tlak. Spolehlivé hodnocení je možné pouze tehdy, pokud je krevní tlak měřen pravidelně a za srovnatelných podmínek.

Proč je krevní tlak naměřený doma nižší než krevní tlak naměřený u lékaře?

Lidé mají tendenci být při měření krevního tlaku v lékařském prostředí ve stresu či nervózní, takže naměřená hodnota je tam často vyšší. Vzhledem k tomu, že při měření doma je člověk uvolněnější, je zde hodnota někdy o 20 až 30 mmHg nižší.

Pokud je místo měření výše než srdce, např. kvůli nesprávnému umístění manžety  nebo protože stůl, na kterém je přístroj položen, je příliš vysoký, je naměřená hodnota krevního tlaku příliš nízká.

9.2. Orientační hodnoty WHO

Světová zdravotnická organizace (WHO) stanovila pro hodnocení krevního tlaku – bez ohledu na pohlaví a věk – následující obecné orientační hodnoty:

Hodnocení	Barva indikátoru rizika	Systola (mmHg)	Diastola (mmHg)	Opatření
Hypertenze 3. stupně (závažná hypertenze)	červená	≥ 180	≥ 110	 Vyhledejte lékaře
Hypertenze 2. stupně (střední hypertenze)	oranžová	160–179	100–109	
Hypertenze 1. stupně (lehká hypertenze)	žlutá	140–159	90–99	 Pravidelná kontrola u lékaře
Vysoký normální	zelená	130–139	85–89	
Normální	zelená	120–129	80–84	 Samokontrola
Optimální ¹	zelená	< 120	< 80	
Krevní tlak příliš nízký ²	oranžová	< 90	< 60	 Vyhledejte lékaře

¹ Zdroj: WHO, 1999; ² Zdroj: National Health Service, 2023

Upozornění

- Upozorňujeme, že se jedná o standardní hodnoty, které slouží pouze jako obecné vodítko. Individuální krevní tlak se může u různých osob lišit v závislosti na pohlaví, věku, životním stylu a případných předchozích onemocněních.

Proto je důležité, abyste si krevní tlak pravidelně měřili a sdělovali ho svému lékaři. Lékař tak může určit vaše individuální normální hodnoty a úroveň krevního tlaku, která je považována za nebezpečnou.

Také příliš nízký tlak krve může být zdraví škodlivý a vyvolat závratě nebo mdloby. Pokud náhle trpíte nízkým krevním tlakem, vyhledejte lékařskou pomoc.

9.3. Indikátor rizika

Po měření se na levém okraji displeje zobrazí rozsah krevního tlaku **15** ◀ odpovídající hodnotě krevního tlaku. Pomocí příslušného indikátoru rizika **7** můžete zjistit, v jakém rozsahu se váš krevní tlak nachází podle definice WHO (viz tabulka).

i Upozornění

- Pokud se systolická a diastolická hodnota nacházejí ve dvou různých rozsazích hodnotící stupnice (např. systolický „vysoký normální“ a diastolický „normální“), vždy se zobrazí vyšší rozsah (v tomto příkladě „vysoký normální“).

9.4. Poruchy srdečního rytmu

Přístroj může během měření identifikovat případné nepravidelnosti srdečního rytmu (arytmii). V takovém případě se na konci měření zobrazí symbol poruchy srdečního rytmu **13** ♥))) (symbol se zobrazí také při vyvolání měření z paměti).

Arytmie nastává, když elektrické signály do srdce, které koordinují srdeční tep, nefungují správně. Srdce pak bije příliš rychle, příliš pomalu, předčasně nebo nepravidelně.

Poruchy srdečního rytmu mohou být příznakem srdečního onemocnění, ale mohou být také podmíněny faktory, jako je věk, predispozice, nadměrná konzumace návykových látek, např. alkoholu, tabáku nebo kávy, a také stres nebo nedostatek spánku. Pouze lékařské vyšetření může objasnit patologické příčiny arytmie.

- Pokud se po měření zobrazí symbol **13** ♥))) , opakujte měření po jedné minutě. Během měření se nehýbejte a nemlouvejte.

- Pokud se symbol **13**  zobrazuje častěji, vyhledejte lékaře. Vyvarujte se vlastní diagnostiky nebo léčby na základě naměřených hodnot a postupujte podle pokynů svého lékaře.

10. Čtení/mazání uložených naměřených hodnot

Výsledky měření se ukládají s datem a časem do vybrané uživatelské paměti **14**. Pokud má uživatel více než 120 měření, nejstarší měření se vymažou.

- Při vypnutém přístroji stiskněte tlačítko paměti **3** . Pokud ještě nebylo provedeno žádné měření, zobrazí se „- -“. V opačném případě se zobrazí data posledního nastaveného uživatele.
- Chcete-li změnit uživatele, stiskněte znovu tlačítko paměti **3** .
- Výběr uživatele potvrďte tlačítkem Start/Stop **2** **1**.

Průměrné hodnoty

- Na displeji **1** se zobrazí indikátor paměti **18** **AVG** a průměrné hodnoty ze všech uložených měření uživatele.
- Při každém dalším stisknutí tlačítka paměti **3**  se postupně zobrazí:
 -  **AVG** průměrné hodnoty posledních 7 ranních měření (ráno: 5:00–9:00);
 -  **AVG** průměrné hodnoty posledních 7 večerních měření (večer: 18:00–20:00).

Jednotlivá měření

- Pokud stisknete tlačítko paměti **3**  znovu, symbol **AVG** zhasne a zobrazí se poslední jednotlivé měření. Každým stisknutím tlačítka paměti **3**  můžete zobrazit další jednotlivá měření až po ta nejstarší. Zobrazí se vždy příslušné číslo paměťového místa **20**. Tlačítko paměti **3**  můžete podržet stisknuté, aby se aktivovalo rychlé procházení.
- Chcete-li opustit nabídku paměti, stiskněte tlačítko Start/Stop **2** **1**.

Vymazání paměti

Chcete-li vymazat všechny uložené hodnoty uživatele, vyberte v nabídce paměti příslušného uživatele  nebo .

- Podržte současně stisknuté tlačítko paměti  a tlačítko Start/Stop  po dobu cca 3 sekund.
- U čísla paměťového místa, systoly, diastoly a pulsu se zobrazí „--“. Hodnoty druhého uživatele zůstanou zachovány.
- Opakujte postup pro druhého uživatele, abyste vymazali všechny hodnoty.

Zápis hodnot do záznamové karty krevního tlaku

Každou jednotlivou hodnotu si запиšte do své záznamové karty krevního tlaku.

- Vždy po zaznamenání 30 měření krevního tlaku vyvolejte průměrnou hodnotu.
- Zaznamenejte průměrnou hodnotu do pole určeného k tomuto účelu ve své záznamové kartě krevního tlaku.

11. Odstraňování závad

Chybová hlášení na displeji

Displej  zobrazí chybovou výstrahu, pokud nastane jedna z následujících situací:

Chybový kód	Příčina	Řešení
<i>Er01</i>	Nebylo možné správně změřit puls	Opakujte měření po 1 minutě. Během měření se vyhněte pohybu a mluvení.
<i>Er02</i>	Změřený krevní tlak je mimo měřicí rozsah	
<i>Er03</i> 	Nafouknutí není možné	Opakujte měření. Zkontrolujte správné nasazení manžety  a vzduchové hadičky  . Během měření se vyhněte pohybu a mluvení.

Chybový kód	Příčina	Řešení
Er-04 	Měření nebylo možné provést	Opakujte měření po 1 minutě. Během měření se vyhněte pohybu a mluvení.
Er-05	Tlak při nafukování vyšší než 295 mmHg	Proveďte nové měření, abyste zkontrolovali, zda lze manžetu 23 správně nafouknout. Dbejte na to, aby na vzduchové hadičce 21 neležela vaše paže ani těžké předměty a aby hadička nebyla ohnutá.
Er-06	Systémová chyba	Kontaktujte servis.
Lo	Napětí baterie je nižší než požadované provozní napětí	Vyměňte baterie.

Drobné poruchy odstraňte sami

Pokud během provozu dojde k poruchám (nebo abnormálním stavům), lze je zkontrolovat a odstranit podle bodů uvedených v následující tabulce:

Porucha	Možné řešení
Po vložení baterií a zapnutí zůstává displej 1 tmavý.	Zkontrolujte, zda je přístroj napájen proudem.
Vzduchové čerpadlo začne pracovat, ale tlak v manžetě 23 nestoupá.	Zkontrolujte, zda není netěsná přípojka vzduchové hadičky 22 nebo zda je vzduchová hadička 21 zcela zasunuta do odvodušňovacího otvoru 6 .
Naměřené hodnoty krevního tlaku jsou velmi nepravidelné nebo je krevní tlak neobvykle vysoký nebo nízký.	Správně nasadte manžetu 23 . Pokud je paže zakrytá rukávem nebo jiným oděvem, obnažte ji. Znovu změřte krevní tlak.

Porucha	Možné řešení
Doma naměřená hodnota se liší od hodnoty naměřené lékařem.	Zaznamenejte si denní naměřené hodnoty a poraďte se s lékařem.
Po natlakování přístroje se tlak vzduchu v manžetě 23 zvyšuje pomalu nebo se nezvyšuje vůbec.	Přípojka vzduchové hadičky 22 se uvolnila z odvzdušňovacího otvoru 6. Znovu vložte přípojku vzduchové hadičky 22.

Pokud i přes tato opatření nemůžete poruchu odstranit, obraťte se na servis.

12. Čištění

NEBEZPEČÍ!

- Přístroj nikdy neponořujte do vody nebo jiných kapalin!

POZOR!

- Nepoužívejte abrazivní ani leptavé čisticí prostředky nebo rozpouštědla. Mohly by narušit povrch přístroje a způsobit jeho nenávratné poškození.
- Přístroj, manžetu 23 a vzduchovou hadičku 21 čistěte lehce navlhčeným hadříkem. K dezinfekci manžety 23 doporučujeme čistit ji měkkým hadříkem namočeným v 75% lékařském lihu. Před opětovným použitím nebo uložením nechte přístroj zcela uschnout. Doporučujeme čištění alespoň jednou měsíčně.
- V případě potřeby otřete sáček pro uložení vlhkým hadříkem.

13. Skladování

- Sejměte vzduchovou hadičku 21 z přístroje. Vzduchovou hadičku 21 opatrně ohněte, aby se nezalomila, a zasuňte ji do manžety 23.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.
- Přístroj uschovejte v sáčku pro uložení 24 na bezprašném a suchém místě. Dbejte podmínek skladování a přepravy (viz **15. Technické údaje**).

14. Likvidace

14.1. Likvidace přístroje



Symbol přeškrtnuté pojízdné popelnice znamená, že tento přístroj nesmí být po skončení životnosti likvidován společně s domovním odpadem. Přístroj musí být odevzdán v určených sběrných místech či dvorech nebo podnicích oprávněných k nakládání s odpady.

Před vrácením přístroje vymažte všechny osobní údaje.

Před vrácením vyjměte baterie nebo akumulátory, které nejsou pevnou součástí vysloužilého přístroje, a také lampy, které lze vyjmout bez jejich poškození, a odevzdejte je do odděleného sběru.

14.2. Likvidace obalu

Obal se skládá z ekologických materiálů, které lze zlikvidovat v komunálních sběrných dvorech.

Obal zlikvidujte ekologicky.

14.3. Likvidace baterií



S bateriemi/akumulátory je nutné zacházet jako s nebezpečným odpadem, a proto musí být ekologicky zlikvidovány odpovídajícími subjekty (prodejci, specializovaní prodejci, orgány veřejné správy, komerční firmy zabývající se likvidací odpadu). Baterie/akumulátory mohou obsahovat toxické těžké kovy.

Obsažené těžké kovy jsou označeny písmeny pod symbolem:

Cd = kadmium, Hg = rtuť, Pb = olovo.

Nevyhazujte proto baterie/akumulátory do domovního odpadu, nýbrž je dopravte na sběrné místo tříděného odpadu.

Baterie/akumulátory odevzdávejte pouze zcela vybité.

15. Technické údaje

Název přístroje, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Měřicí metoda	Oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži
Měřicí rozsah Jmenovitý tlak manžety Naměřený tlak Puls	0–295 mmHg systolický: 60–250 mmHg diastolický: 30–195 mmHg 40–199 úderů/min
Max. odchylka měření tlaku manžety	± 3 mmHg
Max. odchylka měření zobrazení pulsu	± 5 %
Max. standardní odchylka podle klinického testu	systolický: 8 mmHg diastolický: 8 mmHg
Paměť	2 uživatelé, každý 120 měření
Provozní podmínky	+5 °C až +40 °C okolní teplota 15 %–90 % relativní vlhkost vzduchu (bez kondenzace) 700–1 060 hPa tlak vzduchu
Podmínky přepravy/skládování	–25 °C až +55 °C okolní teplota <93 % relativní vlhkost vzduchu (bez kondenzace)
Napájení proudem	3 x 1,5 V  AAA baterie (LR03) Síťový provoz s USB kabelem a síťovým adaptérem (není součástí dodávky): 5,0 V  max. 1,0 A

Životnost baterií	cca 150 měřicích cyklů, v závislosti na hodnotě krevního tlaku nebo tlaku při nafukování
Rozměry (D x Š x V)	125 x 95 x 55 mm
Hmotnost	cca 210 g (hlavní přístroj bez baterií)
Klasifikace	Interní napájení, IP21, bez AP nebo APG, trvalý provoz, aplikační část typu BF

Upozornění k elektromagnetické kompatibilitě

- Přístroj je vhodný pro provoz v jakémkoli prostředí, které je uvedeno v tomto návodu k obsluze, včetně domácnosti.

VAROVÁNÍ!

- Tento přístroj odpovídá normě EN 60601-1-2 a podléhá zvláštním bezpečnostním opatřením týkajícím se elektromagnetické kompatibility. Vezměte na vědomí, že funkci tohoto přístroje mohou negativně ovlivnit přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních přístrojů, jako jsou anténní kabely a externí antény). Během používání se vyhněte silnému elektromagnetickému rušení, např. v blízkosti mobilních telefonů, mikrovlnných trub apod. Všechny části tlakoměru na paži SPBDM 1.5 A1, včetně všech kabelů, které jsou součástí dodávky, udržujte ve vzdálenosti nejméně 30 cm od takových přístrojů.
- Tento tlakoměr na paži by se neměl používat přímo vedle jiných přístrojů nebo naskládáný na nich, protože to může vést k nesprávné funkci. Pokud je takové použití nezbytné, měl by být přístroj a další přístroje monitorovány, aby bylo zajištěno jejich správné fungování.
- Používání příslušenství, převodníků a kabelů, které nespécifikoval nebo nedodal výrobce, může mít za následek zvýšené elektromagnetické emise nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a nesprávnou funkci.
- Nerespektování může vést ke snížení výkonu přístroje.
- Tento tlakoměr na paži nelze používat v prostředí magnetické rezonance.

- Přístroj odpovídá následujícím normám, zákonům a směrnicím:
 - Směrnice EU o zdravotnických prostředcích MDR (EU) 2017/745
 - Zákon o zdravotnických prostředcích (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Hlášení nežádoucích příhod pro uživatele/pacienta v zemích EU

Pokud se uživatelé/pacienti domnívají, že u nich došlo k závažné nežádoucí příhodě související se zdravotnickým prostředkem, doporučujeme jim, aby tuto událost nahlásili výrobci a/nebo jeho zplnomocněnému zástupci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém se uživatel/pacient nachází.

16. Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

na tento přístroj získáváte záruku v trvání 3 let od data zakoupení. V případě závad tohoto výrobku máte zákonná práva vůči prodejci výrobku. Tato zákonná práva nejsou omezena naší níže uvedenou zárukou.

Záruční podmínky

Záruční doba začíná plynout dnem nákupu. Dobře uschovejte pokladní doklad. Tento doklad je potřebný jako důkaz o koupi.

Pokud se do tří let od data zakoupení tohoto výrobku vyskytne vada materiálu nebo výrobní závada, pak Vám podle našeho uvážení výrobek zdarma opravíme, vyměníme nebo uhradíme kupní cenu. Předpokladem této záruky je, že bude během tříleté lhůty předložen vadný přístroj a doklad o koupi (pokladní doklad) a stručně se popíše, v čem závada spočívá a kdy se vyskytla.

Vztahuje-li se na závadu naše záruka, obdržíte zpět buď opravený nebo nový produkt. Opravou nebo výměnou výrobku nezačne plynout nová záruční doba.

Záruční doba a zákonné nároky vyplývající ze závad

Záručním plněním se záruční doba neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené součásti. Poškození nebo vady vyskytující se případně již při nákupu se musí oznámit ihned po vybalení. Po uplynutí záruční doby podléhají veškeré opravy zpoplatnění.

Rozsah záruky

Přístroj byl vyroben pečlivě podle přísných směrnic kvality a před expedicí byl svědomitě vyzkoušen.

Záruka se vztahuje na materiálové nebo výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na součásti výrobku, které jsou vystaveny běžnému opotřebení, a proto je lze považovat za spotřební díly, nebo na poškození křehkých součástí, jako jsou např. spínače nebo díly, které jsou vyrobeny ze skla.

Tato záruka zaniká, pokud je výrobek poškozen, nebyl řádně používán nebo udržován. Pro zajištění správného používání výrobku se musí přesně dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Účelům použití a úkonům, které se v návodu k obsluze nedoporučují nebo se před nimi varuje, je třeba se bezpodmínečně vyhnout.

Výrobek je určen pouze pro soukromé účely a ne pro komerční použití. Při nesprávném a neodborném používání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovny, záruční nároky zanikají.

Vyřízení v případě záruky

Pro zajištění rychlého Vaší žádosti postupujte podle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte připraven pokladní lístek a číslo výrobku (IAN) 487612_2501 jako doklad o koupi.
- Číslo výrobku naleznete na typovém štítku na výrobku, rytině na výrobku, na titulní straně návodu k obsluze (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně výrobku.

- Pokud by se měly vyskytovat funkční vady nebo jiné závady, kontaktujte nejprve níže uvedené servisní oddělení **telefonicky** nebo **e-mailem**.
- Výrobek, zaevidovaný jako vadný výrobek pak můžete při přiložení dokladu o nákupu (pokladní lístek) a při uvedení, v čem spočívá vada a kdy k ní došlo, poslat výrobek pro Vás bez poštovného na adresu, kterou Vám oznámí servis.



Na webových stránkách www.lidl-service.com si můžete stáhnout tyto a mnoho dalších příruček, videí o výrobku a instalační software.

Pomocí kódu QR se dostanete přímo na stránku servisu Lidl (www.lidl-service.com) a můžete pomocí zadání čísla výrobku (IAN) 487612_2501 otevřít svůj návod k obsluze.

16.1. Servis

CZ Servis Česko

Tel.: 800143873

E-Mail: kompernass@lidl.cz

IAN 487612_2501

16.2. Dovoze

Dbejte prosím na to, že následující adresa není adresou servisu. Kontaktujte nejprve uvedený servis.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NĚMECKO

www.kompernass.com

Spis treści

1. Wstęp	174
2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	174
2.1. Przeciwwskazania	174
3. Zakres dostawy	175
4. Zastosowane wskazówki ostrzegawcze i symbole	175
5. Wskazówki bezpieczeństwa	178
5.1. Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące postępowania z bateriami. .	182
6. Opis urządzenia	184
7. Uruchomienie	185
7.1. Wkładanie/wymiana baterii.	185
7.2. Zasilanie z sieci.	186
7.3. Dokonywanie ustawień	186
8. Pomiar ciśnienia krwi	188
8.1. Zakładanie kołnierza.	189
8.2. Przyjmowanie prawidłowej postawy ciała	190
8.3. Wybór użytkownika i rozpoczęcie procesu pomiaru	190
9. Ocena ciśnienia krwi	192
9.1. Ogólne informacje o ciśnieniu krwi.	192
9.2. Wartości orientacyjne WHO	193
9.3. Wskaźnik ryzyka.	194
9.4. Zaburzenia rytmu serca.	194
10. Odczyt/usuwanie zapisanych wartości pomiarowych	195
11. Usuwanie usterek	197
12. Czyszczenie	199
13. Przechowywanie	199
14. Utylizacja	199
14.1. Utylizacja urządzenia	199
14.2. Utylizacja opakowania.	200
14.3. Utylizacja baterii	200
15. Dane techniczne	200
16. Gwarancja Kompernaß Handels GmbH	203
16.1. Serwis	205
16.2. Importer.	205

1. Wstęp



Gratulujemy zakupu nowego urządzenia.

Wybrany produkt charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi jest częścią składową produktu. Zawiera ona ważne wskazówki na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z zamieszczonym tu opisem oraz w podanym zakresie zastosowań. Instrukcję obsługi przechowuj zawsze w pobliżu urządzenia, aby w razie potrzeby była łatwo dostępna. Przekazując produkt osobie trzeciej, dołącz do niego również całą dokumentację.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie służy do nieinwazyjnego pomiaru skurczowej i rozkurczowej wartości ciśnienia krwi oraz częstotliwości pulsu na ramieniu osoby dorosłej.

Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowania u noworodków i małych dzieci oraz u osób z poważnymi zaburzeniami rytmu serca.

Urządzenie jest przystosowane do samodzielnych pomiarów. Nie jest wymagana specjalistyczna wiedza, pacjent może obsługiwać je sam.

Urządzenie jest przeznaczone do każdego obwodu ramienia, jak podano na kołnierzu.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do stosowania w gospodarstwie domowym. Nie używać urządzenia do celów komercyjnych ani przemysłowych.

2.1. Przeciwwskazania

W okresie ciąży zalecamy przed użyciem konsultację z lekarzem.

Pacjentkom z preeklampsją nie wolno korzystać z urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone dla pacjentów z wszczepionymi urządzeniami elektrycznymi, takimi jak rozruszniki serca lub defibrylatory.

Nie używaj urządzenia, jeśli masz metalowe implanty.

3. Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje następujące elementy:

- ciśnieniomierz naramienny
- kołnierz ciśnieniowy z wężem
- karta ciśnienia krwi
- 3 baterie alkaliczne Micro AAA (LR03)
- woreczek do przechowywania
- instrukcja obsługi

4. Zastosowane wskazówki ostrzegawcze i symbole

W niniejszej instrukcji obsługi, na opakowaniu i na urządzeniu użyto następujących wskazówek ostrzegawczych i symboli (o ile mają zastosowanie):

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ostrzeżenie zawierające ten symbol i słowo sygnalizacyjne „NIEBEZPIECZEŃSTWO” oznacza sytuację bezpośrednio niebezpieczną, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
	OSTRZEŻENIE! Ostrzeżenie z tym symbolem i słowem sygnałowym „OSTRZEŻENIE” wskazuje na możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
	PRZESTROGA! Ostrzeżenie z tym symbolem i słowem sygnalizacyjnym „PRZESTROGA” wskazuje na możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała.
	UWAGA! Ostrzeżenie zawierające ten symbol i słowo sygnalizacyjne „UWAGA” oznacza możliwą sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować szkody materialne.

	Wskazówka: wskazówka oznacza dodatkowe informacje, ułatwiające korzystanie z urządzenia.
	Przeczytaj instrukcję.
	Prąd/napięcie stałe
	Klasa ochronności II: ochrona dzięki podwójnej lub wzmocnionej izolacji między częściami przewodzącymi prąd i dotykowymi.
	Wyrób medyczny
	Upoważniony przedstawiciel UE dla producentów wyrobów medycznych
	Importer
	Typ BF: urządzenie, kołnierz ciśnieniowy i wąż zostały opracowane tak, aby pacjent był chroniony przed porażeniem elektrycznym.
IP21	Zabezpieczenie przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm lub więcej oraz przed pionową kapiącą wodą.
	Rok / miesiąc produkcji
	Unikalny identyfikator urządzenia: Identyfikator do jednoznacznej identyfikacji produktu
	Numer seryjny
	Numer typu
	Zakres temperatury
	Zakres wilgotności

	Zakres ciśnienia powietrza
	Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać z odpadami domowymi!
	Opakowanie utylizuj zgodnie z przepisami ochrony środowiska.
	Opakowanie z materiałów przeznaczonych do recyklingu. Podczas segregacji odpadów przestrzegaj oznaczenia materiałów opakowaniowych: są one oznaczone skrótami (a) i cyframi (b) w następujący sposób: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tektura, 80–98: kompozyty.
  ES/PT	Opakowanie zawiera elementy z papieru i/lub tektury. Opakowanie zawiera elementy z plastiku i/lub metalu.
	Ten produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.
	Adres producenta
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE  FR  Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !	
FR: Produkt, opakowanie nadają i instrukcja obsługi się do recyklingu, podlegają rozszerzonej odpowiedzialności producenta i są zbierane selektywnie.	

5. Wskazówki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

- Opisywanego urządzenia nie powinny obsługiwać osoby (w tym również dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, bądź osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że będą one korzystały z niego pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub też otrzymają od niej stosowne wskazówki dotyczące jego prawidłowej obsługi.
- Zapewnij nadzór nad dziećmi, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Przechowuj wąż powietrza poza zasięgiem dzieci, aby uniknąć niebezpieczeństwa uduszenia.
- Nie używaj urządzenia, jeśli masz implanty elektryczne (np. rozrusznik serca).
- Nie używaj urządzenia, jeśli masz metalowe implanty.
- Nie używaj urządzenia u noworodków, dzieci i zwierząt domowych.
- Ciśnieniomierz nie może być stosowany w powiązaniu z urządzeniem chirurgicznym wysokiej częstotliwości.

- Stosuj urządzenie tylko u osób o obwodzie ramienia w podanym zakresie.
- Nie zakładaj kołnierza na rany, ponieważ może to pogorszyć uraz.
- Unikaj zakładania i pompowania kołnierza na rękę w przypadku dostępu wewnętrznego lub terapii wewnątrznaczyniowej bądź bocznika tętniczo-żylnego (A-V) (stent), ponieważ czasowe przerwanie przepływu krwi może spowodować obrażenia ciała.
- Pacjentkom z mastektomią (amputacja piersi) lub usuniętym węzłem chłonnym nie wolno zakładać ani pompować kołnierza na rękę po operowanej stronie ciała.
- Ustalone samodzielnie wartości pomiarowe mogą służyć tylko do samodzielnej kontroli - nie zastępują one badania lekarskiego! Omówić wartości ze swoim lekarzem. Nigdy nie uzasadniać na tej podstawie własnych decyzji medycznych (leki i ich dozowanie)!
- Choroby krążenia mogą powodować nieprawidłowości pomiarów lub pogorszenie dokładności pomiaru. Ta zasada obowiązuje również przy bardzo niskim ciśnieniu krwi, cukrzycy, zaburzeniach krążenia i rytmu serca oraz w przypadku febry lub dreszczy.

- Należy pamiętać, że pompowanie kołnierza może tymczasowo zakłócić działanie innych mierników medycznych, stosowanych jednocześnie na tej samej ręce do monitorowania.

PRZESTROGA!

- Pamiętaj, że podczas wytwarzania ciśnienia może dojść do zakłócenia funkcjonowania danej ręki.
- Sprawdź np. przez obserwację danych kończyn, czy użytkowanie ciśnieniomierza nie powoduje dłuższego pogorszenia krążenia krwi.
- Krążenie krwi nie może być przerywane niepotrzebnie długo przez pomiar ciśnienia krwi.
W razie nieprawidłowości działania urządzenia wyłącz je i zdejmij kołnierz z ręki.
- Unikaj zaciskania mechanicznego, zgniatania lub zaginania węża powietrza podczas pomiaru. Powstające w wyniku tego ciągłe ciśnienie w kołnierzu może spowodować zakłócenia ukrwienia i poważne obrażenia.
- Unikaj utrzymującego się ciśnienia w kołnierzu oraz często powtarzających się pomiarów. Przepływ krwi może ulec przez to pogorszeniu i skutkować obrażeniami ciała.

❗ UWAGA!

- Używaj tylko tych akcesoriów znajdujących się w zestawie lub zalecanych przez producenta.
- Chronić urządzenie przed wilgocią, pyłem, wysokimi temperaturami i bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Jeśli urządzenie było przechowywane w temperaturze zbliżonej do wartości granicznych temperatury przechowywania i transportu oraz zostało przeniesione do miejsca o temp. 20°C, należy odczekać przed użyciem ok. 2 godzin, aby urządzenie osiągnęło temperaturę pomieszczenia.
- Unikaj uszkodzeń kołnierza i węża powietrza.
- Nie wolno otwierać, rozkładać ani naprawiać obudowy urządzenia. Podana przez producenta kalibracja ciśnienia nie zostanie wówczas zachowana. Poza tym stanowi to poważne zagrożenie i powoduje wygaśnięcie gwarancji.
- Nie dopuszczaj do upadku urządzenia i nie narażaj go na działanie silnych wstrząsów.
- Ponieważ urządzenie zawiera wrażliwe komponenty elektroniczne, unikaj bezpośredniego stosowania w silnie elektromagnetycznym otoczeniu (np. telefon komórkowy, kuchenka mikrofalowa itd.), ponieważ może to spowodować niedokładne wyniki.

- Skrajne warunki temperatury, wilgoci i wysokości mogą pogorszyć skuteczność działania miernika. Ciśnieniomierz na ramię w tych warunkach może nie spełniać podanych specyfikacji wydajności.
- Nie naprawiaj ani nie reguluj urządzenia samodzielnie, ponieważ wówczas nie można już zapewnić działania bez zakłóceń.

5.1. Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące postępowania z bateriami

⚠ OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowe obchodzenie się z bateriami może doprowadzić do pożaru, wybuchu, wycieku substancji niebezpiecznych lub powstania innych niebezpiecznych sytuacji!

-   Nigdy nie dopuszczaj, aby baterie dostały się w ręce dzieci.
- Uważaj, aby nikt nie połknął baterii.
- W razie połknięcia baterii należy natychmiast skorzystać z pomocy medycznej.
- Stosuj wyłącznie baterie wskazanego typu.
-  Nigdy nie ładuj baterii jednorazowych.
- Przed ładowaniem baterii-akumulatorów wyjmij je z urządzenia.

-   Nigdy nie wrzucaj baterii do ognia lub wody.
- Nie wystawiaj baterii na działanie wysokich temperatur i bezpośredniego światła słonecznego.
-   Nigdy nie otwieraj ani nie deformuj baterii.
-  Nie zwieraj zacisków połączeniowych.
- Wyjmij z urządzenia zużyte baterie i zutylizuj je w bezpieczny sposób.
-   Nie stosuj razem różnych typów baterii ani baterii nowych i używanych razem.
-   Baterie zawsze wkładaj do urządzenia z zachowaniem właściwej biegunowości.
- Wyjmij baterie, jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas.
- Regularnie sprawdzaj stan baterii. Wyciekające baterie mogą spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia.
- W przypadku wycieku z baterii używaj rękawic ochronnych! Oczyszć styki baterii i urządzenia oraz wnękę na baterie suchą szmatką. Unikaj kontaktu skóry i błon śluzowych, zwłaszcza oczu, z chemikaliami.

W przypadku kontaktu z substancją chemiczną dotknięte miejsce należy spłukać dużą ilością wody i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

6. Opis urządzenia

(Ilustracje - patrz rozkładana okładka)

Rysunek A:

- ❶ Wyświetlacz
- ❷ Przycisk Start/Stop 
- ❸ Przycisk pamięci 
- ❹ Pokrywa wnęki na baterię (z tyłu)
- ❺ Gniazdo przyłączeniowe USB-C
- ❻ Otwór odpowietrzający
- ❼ Wskaźnik ryzyka

Rysunek B:

- ❽ Godzina i data
- ❾ Ciśnienie skurczowe
- ❿ Ciśnienie rozkurczowe
- ⓫ Wartość tętna
- ⓬ Symbol tętna 
- ⓭ Symbol zaburzenia rytmu serca 
- ⓮ Pamięć użytkownika 
- ⓯ Wskaźnik zakresu ciśnienia krwi 
- ⓰ Kontrola prawidłowego założenia kołnierza 
- ⓱ Wskaźnik ruchu 
- ⓲ Wskaźnik pamięci: wartość średnia , rano , wieczorem 
- ⓳ Symbol wymiany baterii 
- ⓴ Symbol pamięci z numerem miejsca pamięci 

Rysunek C:

- 21 Wąż powietrza
- 22 Przyłącze węża powietrza
- 23 Kołnierz
- 24 Woreczek do przechowywania

7. Uruchomienie

- 1) Wyjmij wszystkie elementy urządzenia oraz instrukcję obsługi z opakowania.
- 2) Usuń wszelkie opakowania oraz folie i naklejki.

7.1. Wkładanie/wymiana baterii

i Wskazówka

- Do wnęki baterii wkładaj zawsze tylko 3 baterie alkaliczne typu AAA (LR03).
- 1) Zdejmij pokrywę wnęki baterii 4.
 - 2) Wyjmij zużyte baterie, jeżeli są włożone.
 - 3) Włóż 3 nowe baterie, zachowując przy tym odpowiednią biegunowość zgodnie z oznaczeniami we wnęce baterii.
 - 4) Ponownie wsuń pokrywę wnęki baterii 4 tak, by wyraźnie się zatrzasnęła.
 - 5) Wymieniaj baterie, jeśli na wyświetlaczu 1 miga symbol „Wymiana baterii” 19 . W przeciwnym razie urządzenie nie będzie działać.

i Wskazówki

- Jeśli baterie będą prawie zużyte, na wyświetlaczu 1 pojawi się napis **L o** i urządzenie wyłączy się. Wymień niezwłocznie baterie lub używaj urządzenia w trybie sieciowym.
- Po każdej wymianie baterii należy ponownie wprowadzić datę i godzinę. Zapisane wartości pomiarowe pozostają zachowane.

7.2. Zasilanie z sieci

Dodatkowo lub alternatywnie do pracy na baterie urządzenie może również funkcjonować z prądem stałym w trybie sieciowym. Potrzebny jest do tego kabel USB (typu A-C lub typu C-C, nie znajduje się w zakresie dostawy), podłączany do sieci elektrycznej przez gniazdo przyłączeniowe USB C  i zasilacz sieciowy (nie znajduje się w zakresie dostawy). Używaj wyłącznie zasilacza sieciowego o klasie ochronności II o napięciu wyjściowym 5 V  i prądzie wyjściowym maks. 1 A, który jest dopuszczony do wyrobów medycznych.

- 1) Połączyć kabel USB na jednym końcu do gniazda przyłączeniowego USB C  i na drugim końcu do zasilacza sieciowego.
- 2) Podłączyć zasilacz sieciowy do gniazda sieciowego.
- 3) Włączyć urządzenie za pomocą przycisku Start/Stop  .

Stosowanie zasilacza sieciowego jest możliwe również z włożonymi bateriami. W tym przypadku zasilanie elektryczne odbywa się przez zasilacz, a nie przez baterie.

7.3. Dokonywanie ustawień

Przy pierwszym uruchomieniu i po każdej wymianie baterii należy ponownie ustawić datę i godzinę. Przed użyciem ustaw prawidłowo urządzenie, aby korzystać z wszystkich funkcji, np. sprawdzania zapisanych wartości pomiarowych z datą i godziną.

- Po włożeniu baterii wyświetlacza  zapala się na krótko i wskazuje wszystkie symbole. Za pomocą przycisku pamięci  ustaw żądane wartości, przyciskiem Start/Stop   można potwierdzić wprowadzone dane.

Wskazówka

- Po każdym naciśnięciu przycisku pamięci  licznik zwiększa wartość o 1. Jeśli przycisk pamięci  zostanie przytrzymany wciśnięty, wartości będą wyświetlać się z szybką zmianą.
- Kolejność ustawień: Format godziny > Data > Godzina.

Format godziny

- Format godziny 24 Godz. Nacisnąć przycisk pamięci ③ , aby przejść na format 12-godzinny 12h i/lub potwierdzić przyciskiem Start/Stop ② ①.

Data

- Liczba roku miga. Ustaw rok, a następnie potwierdź wprowadzone dane.

① Wskazówka

- Standardowo ustawiony jest rok 2025. Po naciśnięciu przycisku pamięci ③  wartość zwiększa się do maksymalnie 2099. Następnie rozpoczyna się ponownie od 2025.

- Liczba miesiąca miga. Naciskaj przycisk pamięci ③  tak często lub przytrzymaj wciśnięty do ustawienia prawidłowego miesiąca. Potwierdź wprowadzone dane.
Postępuj w ten sam sposób przy ustawianiu dnia, kiedy migać będzie liczba dnia.

① Wskazówka

- Po wybraniu formatu 12-godzinnego wskazanie daty to miesiąc/dzień, a formatu 24-godzinnego to dzień/miesiąc.

Godzina

- Najpierw miga liczba godzin 0:00 (format 24-godzinny) lub 12:00 (format 12-godzinny), następnie liczba minut. Ustaw godzinę i potwierdź poszczególne wprowadzone dane.

① Wskazówka

- Jeśli wybrano format 12-godzinny, obok godziny pojawi się **AM** lub **PM**, sygnalizując przedpołudnie lub popołudnie. Ustaw odpowiednią godzinę.

Wskazówka

- Po 30 sekundach braku aktywności wyświetlacz **1** wyłączy się automatycznie, aby oszczędzać energię. Naciśnij przycisk Start/Stop **2** **1**, aby ponownie włączyć urządzenie.
- Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.

8. Pomiar ciśnienia krwi

- Przed pomiarem unikaj jedzenia, palenia lub uprawiania sportu, ponieważ może to niekorzystnie wpłynąć na pomiar. Spróbuj odprężyć się w spokojnym otoczeniu i wypocznij przed pomiarem przez ok. 10 minut.
- Jeśli masz na sobie grubą odzież, podwiń ją na ramieniu.
- Wybierz rękę, na której chcesz wykonać pomiar ciśnienia krwi (normalnie lewa ręka) i zmierz ciśnienie krwi na tej samej ręce oraz w tej samej strefie.
- Wykonuj pomiary ciśnienia krwi regularnie codziennie o tej samej porze, ponieważ ciśnienie krwi zmienia się z czasem.
- Porównawcze pomiary ciśnienia krwi powinny być wykonywane w tych samych warunkach.
- Jeśli kołnierz **23** znajduje powyżej poziomu serca, uzyskane wartości pomiarowe będą za niskie. Jeśli znajduje się poniżej poziomu serca, wartości ciśnienia krwi będą za wysokie.
- Luźny kołnierz **23** powoduje nieprawidłowy pomiar ciśnienia krwi.
- Przy powtórnych pomiarze ręka ściska naczynia krwionośne. Powoduje to również zafałszowanie wartości ciśnienia krwi. Dlatego przy powtórnych pomiarach pamiętaj o odpoczynku przez 3–5 minut lub ułożeniu ramienia w górę przez 3 minuty, aby zmniejszyć zastój.

8.1. Zakładanie kołnierza

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Nie zakładaj kołnierza  na rany, ponieważ może to pogorszyć uraz.
- ▶ Unikaj zakładania i pompowania kołnierza  na rękę w przypadku dostępu wewnątrznaczyniowego lub terapii wewnątrznaczyniowej bądź bocznika tętniczo-żylnego (A-V) (stent).
- ▶ Pacjentki z mastektomią (amputacja piersi) lub usuniętymi węzłami chłonnymi nie mogą zakładać kołnierza  na rękę po operowanej stronie ciała.
- ▶ Podczas pomiaru może dojść do nieprawidłowości działania urządzeń medycznych, które działają jednocześnie na tej samej ręce.

UWAGA!

- ▶ Stosuj tylko oryginalny kołnierz , odpowiadający klinicznym wymaganiom testowym.
- 1) Upewnij się, że przyłącze węża powietrza  jest wprowadzone całkowicie w otwór odpowietrzający  ciśnieniomierza.
 - 2) Zdejmij grube elementy odzieży, nie noś akcesoriów, odśłoń ramię lub zakładaj cienką koszulę na czas pomiaru.
 - 3) Nasuń kołnierz  otwarty do pierścienia na ramię, załóż końcówkę wprowadzoną w pałąk metalowy i zamknij zamknięcie na rzep.
 - 4) Nie owijaj kołnierza  zbyt ściśle, aby zmieściły się jeszcze pod nim dwa palce. Dolna krawędź kołnierza  powinna być oddalona 2–3 cm od zgięcia łokcia (patrz rys. D).

Wskazówka

- ▶ Po założeniu kołnierza  oznaczenie  po zewnętrznej stronie kołnierza powinno znajdować się w zakresie OK na kołnierzu . W przeciwnym razie kołnierz  nie jest odpowiedni. Kołnierz  jest przewidziany do obwodu ramienia od 22 do 42 cm.

- 5) Po owinięciu kołnierza **23** wokół ramienia umieść wąż powietrza **21** po wewnętrznej stronie ramienia w linii ze środkowym palcem (patrz rys. D). Upewnij się, że ręka nie dociska węża powietrza **21**.

8.2. Przyjmowanie prawidłowej postawy ciała

- Podczas pomiaru siądź na krześle, ustaw stopy płasko na ziemi i połóż rękę rozluźnioną oraz lekko zgiętą na stole (patrz rys. E).
- Zwróć uwagę, aby kołnierz **23** znajdował się na wysokości serca (patrz rys. F).
- Podczas pomiaru zachowaj spokój i nie mów nic, aby nie zafałszować wyniku pomiaru.

8.3. Wybór użytkownika i rozpoczęcie procesu pomiaru

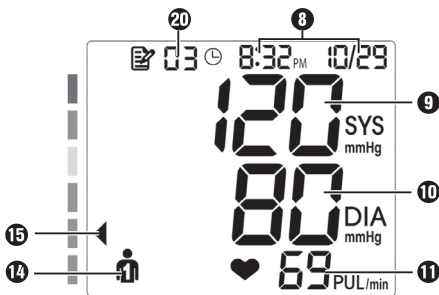
Urządzenie ma dwie pamięci użytkownika na 120 wyników pomiarów. W ten sposób dwie osoby mogą zapisać swoje wyniki pomiarów oddzielnie od siebie. Jeśli urządzenie jest używane przez kilka osób, należy przed każdym pomiarem ustawić odpowiedniego użytkownika.

- 1) Naciśnij przycisk Start/Stop **2** **1**, aby włączyć urządzenie. Wyświetlacz **1** zapala się na krótko i wskazuje wszystkie symbole.
 - 2) Krótko potem pojawia się pamięć użytkownika **14**. Ostatnio ustawiony użytkownik **11** lub **12** miga. Jeśli nie wprowadzono jeszcze żadnych ustawień lub skasowano pamięć, wyświetli się użytkownik **11**.
 - 3) Naciśnij przycisk pamięci **3** **12**, aby zmienić użytkownika.
 - 4) Następnie naciśnij przycisk Start/Stop **2** **1**, aby potwierdzić użytkownika i rozpocząć proces pomiaru.
- Kołnierz **23** powoli się pompuje. Wyświetla się rosnące ciśnienie kołnierza. Po rozpoznaniu tętna miga symbol tętna **12** .

i Wskazówka

- Pomiar można przerwać w każdej chwili, naciskając przycisk Start/Stop **2** **1**, co spowoduje automatyczne odpowietrzenie kołnierza **23**.

- Symbol  kontroli prawidłowego założenia kołnierza  pojawia się na wyświetlaczu , jeśli kołnierz  jest prawidłowo zamocowany do pomiaru. Jeśli kołnierz  będzie zamocowany za luźno,  wyświetli się razem z symbolem  i pomiar zostanie przerwany. Wyłącz urządzenie, popraw założenie kołnierza i powtórz pomiar.
- W przypadku poruszania się lub mówienia podczas pomiaru nie da się go wykonać poprawnie. Na wyświetlaczu  pojawia się  z symbolem  wskaźnika ruchu , a pomiar zostanie przerwany. Wyłącz urządzenie i powtórz pomiar.
- Jeśli pomiar został przeprowadzony prawidłowo, kołnierz  niezwłocznie zwiotczeje. Ustalone wartości pojawiają się na wyświetlaczu , jak pokazano np. na rys. 1:



Rys. 1

- Razem z wartościami ciśnienia krwi + i wartością tętna  pojawia się godzina i data , numer miejsca w pamięci , pamięć użytkownika  oraz zakres ciśnienia krwi .
 - Wartości są wyświetlane przez 30 sekund i zapisywane dla wybranego użytkownika, następnie urządzenie wyłączy się automatycznie. Urządzenie można wyłączyć ręcznie również po naciśnięciu przycisku Start/Stop  .
- 5) Następnie zdejmij kołnierz .

9. Ocena ciśnienia krwi

- Pomiar samodzielny jest kontrolą samodzielną, ale nie diagnozą lub leczeniem. W przypadku nietypowych wartości ciśnienia krwi należy skonsultować się z lekarzem i przestrzegać jego zaleceń dotyczących przyjmowania leków.
- Częstotliwość tętna wyświetlana przez to urządzenie nie nadaje się do zastosowania jako regulator częstotliwości do kontroli częstotliwości serca.
- Jeśli użytkownik ma poważną wcześniejszą historię zaburzeń rytmu serca, ciśnienie krwi zmierzone w tym momencie powinno zostać potwierdzone przez lekarza.

9.1. Ogólne informacje o ciśnieniu krwi

Czym jest ciśnienie krwi?

Ciśnienie krwi to siła, jaką krew wywiera na ściany tętnic. Jest podawane w milimetrach na słup rtęci (mmHg).

W przypadku ciśnienia krwi rozróżnia się dwie wartości:

- wysoka wskazuje ciśnienie skurczowe w naczyniach, kiedy serce się zsuwa i tłoczy krew do naczyń.
- Niska wskazuje ciśnienie rozkurczowe, kiedy mięsień sercowy wiotczeje i serce wypełnia się krwią.

Wahania ciśnienia krwi są rzeczą normalną. Nawet w przypadku powtórnych pomiarów mogą występować znaczne różnice między wartościami pomiarowymi. Jednorazowe lub nieregularne pomiary nie pozwalają więc na uzyskanie niezawodnego stwierdzenia dotyczącego rzeczywistego ciśnienia krwi. Niezawodna ocena jest możliwa tylko wtedy, gdy ciśnienie krwi będzie mierzone regularnie i w porównywalnych warunkach.

Dlaczego ciśnienie krwi mierzone w domu jest niższe niż mierzone przez lekarza?

Ludzie mają tendencję do bycia zestresowanymi lub nerwowymi, jeśli ciśnienie krwi jest mierzone w otoczeniu medycznym, więc tam zmierzona wartość jest często wyższa. Ponieważ podczas pomiaru w domu nastrój jest bardziej luźny, wartość jest tutaj czasami 20 do 30 mmHg niższa.

Również jeśli miejsce pomiaru znajduje się wyżej niż serce, np. ponieważ kołnierz **23** został niepoprawnie umieszczony lub jeśli stół, na którym leży urządzenie, jest za wysoki, zmierzona wartość ciśnienia krwi jest za niska.

9.2. Wartości orientacyjne WHO

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ustaliła poniższe ogólne wartości orientacyjne – bez uwzględniania płci i wieku – do oceny ciśnienia krwi:

Ocena	Kolor wskaźnika ryzyka	Skurczowe (mmHg)	Rozkurczowe (mmHg)	Działanie
Nadciśnienie stopnia 3 (poważne nadciśnienie krwi)	czerwony	≥ 180	≥ 110	
Nadciśnienie stopnia 2 (średnie nadciśnienie krwi)	pomarańczowy	160–179	100–109	Skonsultuj się z lekarzem
Nadciśnienie stopnia 1 (lekkie nadciśnienie krwi)	żółty	140–159	90–99	
Wysoki normalny	zielony	130–139	85–89	Regularna kontrola u lekarza
Normalny	zielony	120–129	80–84	
Optymalnie ¹	zielony	< 120	< 80	Samodzielna kontrola
Za niskie ciśnienie krwi ²	pomarańczowy	< 90	< 60	 Skonsultuj się z lekarzem

¹ Źródło: WHO, 1999; ² źródło: National Health Service, 2023

i Wskazówka

- ▶ Należy pamiętać, że są to wartości standardowe, stanowiące jedynie ogólne wartości orientacyjne. Indywidualne ciśnienie krwi może być inne u różnych osób, w zależności od płci, wieku, stylu życia i ewentualnych wcześniejszych chorób.

Dlatego ważne jest, aby regularnie mierzyć ciśnienie krwi i informować o tym lekarza. W ten sposób lekarz może sklasyfikować indywidualne wartości normalne oraz wysokość jako ciśnienie krwi uznawane za niebezpieczne.

Również za niskie ciśnienie krwi może być niebezpieczne dla zdrowia i powodować zawroty głowy lub omdlenia. Zwróć się o pomoc do lekarza, jeśli nagle wystąpi zbyt niskie ciśnienie.

9.3. Wskaźnik ryzyka

Po zakończeniu pomiaru z lewej strony wyświetlacza pojawia się wskazanie zakresu ciśnienia krwi **15** , zgodnie z wysokością wartości ciśnienia krwi. Na podstawie powiązanego wskaźnika ryzyka **7** można sprawdzić, w jakim zakresie znajduje się ciśnienie krwi zgodnie z definicją WHO (patrz tabela).

i Wskazówka

- ▶ Jeśli wartość skurczowa i rozkurczowa znajduje się w dwóch różnych obszarach skali oceny (np. skurczowe „wysoki normalny” i rozkurczowe „normalne”), wyświetla się zawsze wyższy obszar (w tym przykładzie „wysoki normalny”).

9.4. Zaburzenia rytmu serca

Podczas pomiaru urządzenie może identyfikować ewentualnie występujące nieregularności bicia serca (arytmia). W takiej sytuacji na końcu pomiaru wyświetla się symbol zaburzenia rytmu serca **13**   (symbol wyświetla się tutaj również, jeśli pomiar został pobrany z pamięci).

Arytmie występują, jeśli sygnały elektryczne w sercu, koordynujące bicie serca, nie działają prawidłowo. Wówczas serce bije za szybko, za wolno, za wcześnie lub nieregularnie.

Zaburzenia rytmu serca mogą wskazywać na choroby serca, ale mogą też wynikać z czynników takich jak wiek, predyspozycje, nadmierne spożywanie używek, jak alkohol, tytoń lub kawa, a także stres i niedobór snu. Tylko badania medyczne mogą wyjaśnić przyczyny chorobowe arytmii.

- Jeśli za pomiarem pojawi się symbol **13** , powtórz pomiar po minucie. Pamiętaj, aby podczas pomiaru nie poruszać się ani nie mówić.
- Jeśli symbol **13**  wyświetla się częściej, skonsultuj się z lekarzem. Unikaj własnych diagnoz lub leczenia na podstawie wyników pomiarów i przestrzegaj instrukcji lekarza.

10. Odczyt/usuwanie zapisanych wartości pomiarowych

Wyniki pomiaru są zapisywane z datą i godziną z daną wybraną pamięcią użytkownika **14**. W przypadku ponad 120 pomiarów użytkownika usuwane są najstarsze pomiary.

- Przy wyłączonym urządzeniu naciśnij przycisk pamięci **3** . Jeśli nie przeprowadzono jeszcze pomiaru, wyświetli się „- -”. Poza tym wyświetlane są dane ostatnio ustawionego użytkownika.
- Aby zmienić użytkownika, naciśnij ponownie przycisk pamięci **3** .
- Potwierdź wybór użytkownika przyciskiem Start/Stop **2** .

Wartości średnie

- Na wyświetlaczu **1** pojawia się wskazanie pamięci **18** **AVG** oraz wyświetlają się wartości średnie ze wszystkich zapisanych pomiarów użytkownika.
- Po każdym kolejnym naciśnięciu przycisku pamięci **3**  po kolei pojawiają się poniższe informacje:
 -  **AVG** wartości średnie ostatnich 7 pomiarów porannych (rano: godz. 5:00–9:00);
 -  **AVG** wartości średnie ostatnich 7 pomiarów wieczornych (wieczór: godz. 18:00–20:00).

Pomiary pojedyncze

- Jeśli przycisk pamięci **3**  zostanie naciśnięty ponownie, zgaśnie symbol **(AVG)** i wyświetli się ostatni pomiar pojedynczy. Po naciśnięciu przycisku pamięci **3**  można zobaczyć kolejne pojedyncze pomiary, do najstarszego. Zawsze wyświetla się odpowiedni numer miejsca pamięci **20**. Można przytrzymać wciśnięty przycisk pamięci **3** , aby aktywować szybki przebieg.
- Aby wyjść z menu pamięci, naciśnij przycisk Start/Stop **2** **1**.

Kasowanie pamięci

Aby usunąć wszystkie zapisane wartości użytkownika, wybierz w menu pamięci danego użytkownika **11** lub **12**.

- Przytrzymaj jednocześnie wciśnięty przycisk pamięci **3**  i przycisk Start/Stop **2** **1** na ok. 3 sekundy.
- Przy numerze miejsca w pamięci, skurczu, rozkurczu i tętnie zawsze wyświetla się „- -”. Wartości innego użytkownika pozostają zachowane.
- Powtórz proces dla innego użytkownika, aby usunąć wszystkie wartości.

Wprowadzanie wartości na kartę ciśnienia krwi

Wpisuj każdą pojedynczą wartość na kartę ciśnienia krwi.

- Zawsze po 30 wpisanych pomiarach ciśnienia krwi sprawdzaj swoją wartość średnią.
- Wpisuj wartość średnią w specjalnie do tego przygotowane pole na swojej karcie ciśnienia krwi.

11. Usuwanie usterek

Komunikaty o błędach na wyświetlaczu

Wyświetlacz **1** wskazuje ostrzeżenie o błędzie, jeśli dojdzie do jednego z poniższych przypadków:

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
Er-01	Nie udało się prawidłowo ustalić tętna	Powtórz pomiar po 1 minucie.
Er-02	Ustalone ciśnienie krwi jest poza zakresem pomiarowym	Unikaj ruchów i mówienia podczas pomiaru.
Er-03 	Pompowanie niemożliwe	Powtórz pomiar. Zwróć uwagę na prawidłowe osadzenie kołnierza 23 i węża powietrza 21 . Unikaj ruchów i mówienia podczas pomiaru.
Er-04 	Nie udało się przeprowadzić pomiaru	Powtórz pomiar po 1 minucie. Unikaj ruchów i mówienia podczas pomiaru.
Er-05	Ciśnienie pompowania wyższe niż 295 mmHg	Wykonaj ponowny pomiar, aby sprawdzić, czy kołnierz 23 może zostać prawidłowo napompowany. Zwróć uwagę, aby ręka ani ciężkie przedmioty nie leżały na wężu powietrza 21 i aby nie był on zagięty.
Er-06	Błąd systemu	Skontaktuj się z serwisem.
Lo	Napięcie baterii niższe niż wymagane napięcie robocze	Wymień baterie.

Samodzielne usuwanie niewielkich usterek

Jeśli podczas eksploatacji wystąpią usterki (lub nietypowe stany), można je sprawdzić i zlikwidować na podstawie punktów wymienionych w poniższej tabeli:

Usterka	Możliwe rozwiązanie
Po włożeniu baterii i włączeniu wyświetlacz ❶ pozostaje ciemny.	Sprawdzić, czy urządzenie jest zasilane prądem.
Pompka zaczyna pracować, ale ciśnienie w kołnierzu ❸ nie wzrasta.	Sprawdź, czy przyłączy węży powietrza ❷ jest nieszczelne lub czy węży powietrza ❷ jest całkowicie włożony w otwór odpowietrzającym ❹.
Zmierzone wartości ciśnienia krwi są bardzo nieregularne lub ciśnienie krwi jest nietypowo wysokie bądź niskie.	Założ prawidłowo kołnierz ❸. Jeśli ramię jest zakryte rękawem lub innym elementami odzieży, zdejmij je. Zmierz ponownie ciśnienie krwi.
Samodzielnie zmierzona wartość różni się od wartości zmierzonej przez lekarza.	Zapisuj codzienne wartości pomiarowe i konsultuj się z lekarzem.
Po ustawieniu urządzenia pod ciśnieniem w kołnierzu ❸ ciśnienie powietrza jest wytwarzane powoli lub w ogóle nie jest wytwarzane.	Przyłączy węży powietrza ❷ odłączył się od otworu odpowietrzającego ❹. Włóż przyłączy węży powietrza ❷ ponownie.

Jeśli mimo tych działań nie uda się usunąć usterki, zwróć się do serwisu.

12. Czyszczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- ▶ Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani w innych cieczach!

UWAGA!

- ▶ Nie używaj środków szorujących powierzchnię, żrących środków czyszczących ani rozpuszczalników. Niszczą one powierzchnię urządzenia i mogą doprowadzić do powstania uszkodzenia, którego naprawa nie będzie wykonalna.
- Czyść urządzenie, kołnierz **23** i wąż powietrza **21** lekko zwilżoną ścierką. Do dezynfekcji kołnierza **23** zalecamy czyszczenie miękką ścierką, nasączoną 75-procentowym, alkoholem medycznym. Przed ponownym użyciem lub przed schowaniem całkowicie wysusz urządzenie. Zalecamy czyszczenie co najmniej raz w miesiącu.
- Woreczek do przechowywania wytrzyj w razie potrzeby zwilżoną szmatką.

13. Przechowywanie

- Odłącz wąż powietrza **21** od urządzenia. Ostrożnie zagnij wąż powietrza **21**, nie załamując go i wsuń w kołnierz **23**.
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeśli nie zamierzasz go używać przez dłuższy czas.
- Przechowuj urządzenie w woreczku do przechowywania **24** w suchym, niezapyłonym miejscu. Przestrzegaj warunków przechowywania i transportu (patrz **15. Dane techniczne**).

14. Utylizacja

14.1. Utylizacja urządzenia



Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że po zakończeniu eksploatacji tego urządzenia nie wolno go utylizować z odpadami domowymi. Urządzenie należy oddać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki odpadów, zakładów recyklingu lub zakładów utylizacji odpadów.

Przed zwrotem należy usunąć wszystkie dane osobowe.

Przed zwrotem wyjmij baterie lub akumulatory, które nie wchodzą w skład zużytego urządzenia oraz lampy, które można wyjąć bez niszczenia i przekaz je do oddzielnego punktu zbiórki.

14.2. Utylizacja opakowania

Opakowanie urządzenia jest wykonane z materiałów przyjaznych dla środowiska naturalnego, które można oddać w lokalnych punktach recyklingu.

Opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

14.3. Utylizacja baterii



Baterie/akumulatory należy traktować jako odpady specjalne i w związku z tym należy je utylizować w sposób przyjazny dla środowiska oddając je do odpowiednich punktów (sprzedawca, wyspecjalizowany sklep, publiczne zakłady komunalne, komercyjne firmy zajmujące się utylizacją odpadów). Baterie/akumulatory mogą zawierać toksyczne metale ciężkie.

Zawarte w nim metale ciężkie są oznaczone literami pod symbolem:

Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów.

Dlatego baterii/akumulatorów nie wolno wyrzucać do odpadów domowych, lecz należy oddać je do oddzielnych punktów zbiórki odpadów.

Baterie/akumulatory należy oddawać tylko w stanie rozładowanym.

15. Dane techniczne

Nazwa urządzenia, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Metoda pomiaru	Oscylometryczny, nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi na ramieniu
Zakres pomiarowy	
Znamionowe ciśnienie kołnierza	0–295 mmHg
Ciśnienie pomiarowe	skurczowe: 60–250 mmHg rozkurczowe: 30–195 mmHg
Tętno	40–199 uderzeń/min.

Maks. odchyłka pomiarowa ciśnienia kołnierza	± 3 mmHg
Maks. odchyłka pomiarowa wskazania tętna	$\pm 5\%$
Maks. odchyłka standardowa wg badania klinicznego	skurczowe: 8 mmHg rozkurczowe: 8 mmHg
Pamięć	2 użytkowników, po 120 pomiarów
Warunki eksploatacji	Temperatura otoczenia $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$ 15%–90% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji) Ciśnienie powietrza 700–1060 hPa
Warunki transportu/ przechowywania	Temperatura otoczenia -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$ <93% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji)
Zasilanie	3 baterie AAA 1,5 V === (LR03) Tryb sieciowy z kablem USB i zasilaczem sieciowym (nie w zakresie dostawy): 5,0 V === / maks. 1,0 A
Żywotność baterii	ok. 150 cykli pomiarowych, w zależności od wysokości ciśnienia krwi lub ciśnienia pompowania
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	125 x 95 x 55 mm
Waga	ok. 210 g (urządzenie główne bez baterii)
Klasyfikacja	Zasilanie wewnętrzne, IP21, brak AP lub APG, tryb ciągły, część użytkowa typu BF

Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

- Urządzenie przystosowane jest do pracy we wszystkich miejscach, podanych w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie z domem.

OSTRZEŻENIE!

- To urządzenie odpowiada normie EN 60601-1-2 i podlega szczególnym środkom ostrożności pod względem kompatybilności elektromagnetycznej. Pamiętaj przy tym, że na to urządzenie mogą oddziaływać noszone i przenośne urządzenia komunikacyjne HF (w tym urządzenia peryferyjne, jak kable antenowe lub anteny zewnętrzne), wpływające na wydajność tego urządzenia. Podczas użytkowania unikaj silnych zakłóceń elektromagnetycznych, np. w pobliżu telefonów komórkowych, kuchenek mikrofalowych itp. Trzymaj wszystkie części ciśnieniomierza na ramię SPBDM 1.5 A1, łącznie ze wszystkimi kablami znajdującymi się w zakresie dostawy, co najmniej 30 cm od takich urządzeń.
- Unikaj stosowania tego ciśnieniomierza na ramię bezpośrednio obok lub z innymi urządzeniami ułożonymi na sobie, ponieważ może to doprowadzić do nieprawidłowości działania. Jeśli takie stosowanie jest konieczne, należy obserwować urządzenie oraz inne urządzenia, aby upewnić się, że działają prawidłowo.
- Stosowanie akcesoriów, przetworników i kabli, które nie zostały wskazane lub udostępnione przez producenta, może spowodować zwiększone emisje elektromagnetyczne lub zmniejszyć odporność na zakłócenia elektromagnetyczne urządzenia i skutkować nieprawidłowym działaniem.
- Nieprzestrzeganie może spowodować ograniczenie mocy urządzenia. Ten ciśnieniomierz na ramię nie może być stosowany w otoczeniu MRT.
- Urządzenie spełnia wymagania poniższych norm, przepisów prawa i dyrektyw:
 - dyrektywa UE dla wyrobów medycznych MDR (EU) 2017/745
 - ustawa o wyrobach medycznych (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Zgłoszenie niechcianych zdarzeń dla użytkownika/ pacjenta w krajach UE

Jeśli użytkownicy/pacjenci są zdania, że wystąpiło u nich poważne zdarzenie w związku z wyrobem, użytkowników/pacjentów wzywa się do zgłoszenia zdarzenia producentowi i/lub jego pełnomocnikowi oraz właściwemu organowi państwa członkowskiego, w których użytkownik/pacjent się znajduje.

16. Gwarancja Kompernaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowo prawa w stosunku sprzedawcy. Te ustawowe prawa nie są ograniczone przez nasze opisane poniżej warunki gwarancji.

Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Należy zachować paragon. Jest on wymagany jako dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu produktu ujawni się w nim wada materiałowa lub produkcyjna, produkt zostanie wedle naszego uznania nieodpłatnie naprawiony, wymieniony na nowy lub zostanie zwrócona jego cena. Warunkiem spełnienia tego świadczenia gwarancyjnego jest dostarczenie w trakcie tego trzyletniego okresu uszkodzonego urządzenia wraz z dowodem zakupu (paragonem) oraz krótkim opisem wady i daty jej wystąpienia.

Jeżeli wada jest objęta naszą gwarancją, otrzymasz z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Zgodnie z art. 581 §1 polskiego kodeksu cywilnego wraz z wymianą produktu lub jego istotnej części rozpoczyna się nowy okres gwarancyjny.

Okres gwarancji i ustawowe roszczenia gwarancyjne

Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane przed wysyłką skrupulatnej kontroli jakości.

Gwarancja obejmuje wady materiałowe lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktu, podlegających normalnemu zużyciu, ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. przetłączników lub części wykonanych ze szkła.

Niniejsza gwarancja traci swoją ważność, jeśli produkt został uszkodzony, nie używano go prawidłowo lub nie serwisowano należycie. W celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji wymienionych w instrukcjach obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowania oraz postępowania, których odradza się w instrukcji obsługi lub przed którymi się w niej ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań komercyjnych. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi, powodują utratę gwarancji.

Realizacja zobowiązań gwarancyjnych

W celu zapewnienia szybkiego załatwienia sprawy, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W przypadku wszelkich pytań przygotuj paragon fiskalny oraz numer artykułu (IAN) 487612_2501 jako dowód zakupu.
- Numer artykułu można znaleźć na tabliczce znamionowej na produkcie, wygrawerowany na urządzeniu, zapisany na stronie tytułowej instrukcji obsługi (w dolnym lewym rogu) lub na naklejce z tytuł bądź na spodzie urządzenia.

- W przypadku wystąpienia błędów działania lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu **telefonicznie** lub **przez e-mail**.
- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wysłać nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie www.lidl-service.com możesz pobrać te i wiele innych instrukcji, filmów o produktach oraz oprogramowanie instalacyjne.

Za pomocą tego kodu QR możesz przejść bezpośrednio na stronę serwisu Lidl (www.lidl-service.com), gdzie możesz otworzyć instrukcję obsługi, wpisując numer artykułu (IAN) 487612_2501.

16.1. Serwis

PL Serwis Polska

Tel.: 22 397 4996

E-Mail: kompernass@lidl.pl

IAN 487612_2501

16.2. Importer

Pamiętaj, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Skontaktuj się najpierw z odpowiednim punktem serwisowym.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NIEMCY

www.kompernass.com

Obsah

1. Úvod	208
2. Používanie v súlade s určeným účelom	208
2.1. Kontraindikácie	208
3. Rozsah dodávky	209
4. Použité výstražné upozornenia a symboly	209
5. Bezpečnostné pokyny	212
5.1. Bezpečnostné pokyny pre manipuláciu s batériami	216
6. Opis prístroja	218
7. Uvedenie do prevádzky	219
7.1. Vloženie a výmena batérií	219
7.2. Sieťová prevádzka	219
7.3. Vykonanie nastavení	220
8. Meranie krvného tlaku	221
8.1. Nasadenie manžety	222
8.2. Zaujatie správnej polohy tela	223
8.3. Výber používateľa a spustenie merania	223
9. Vyhodnotenie krvného tlaku	225
9.1. Všeobecné informácie o krvnom tlaku	225
9.2. Referenčné hodnoty WHO	226
9.3. Ukazovateľ rizika	227
9.4. Poruchy srdcového rytmu	228
10. Odčítanie/vymazanie uložených nameraných hodnôt	228
11. Odstraňovanie chýb	230
12. Čistenie	232
13. Uskladnenie	232
14. Likvidácia	232
14.1. Likvidácia prístroja	232
14.2. Likvidácia obalu	233
14.3. Likvidácia batérií	233
15. Technické údaje	233
16. Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH	236
16.1. Servis	238
16.2. Dovozca	238

1. Úvod



Srdečne vám gratulujeme ku kúpe vášho nového prístroja.

Touto kúpou ste sa rozhodli pre výrobok vysokej kvality. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Pred použitím výrobku sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými pokynmi. Výrobok používajte iba podľa opisu a v uvedených oblastiach použitia. Návod na obsluhu si uschovajte vždy ako referenčnú príručku v blízkosti výrobku. Pri postúpení výrobku tretej osobe odovzdajte spolu s ním aj všetky dokumenty.

2. Používanie v súlade s určeným účelom

Tento prístroj slúži na neinvazívne meranie systolického a diastolického krvného tlaku, ako aj pulzu na nadlaktí dospelých osôb.

Tento prístroj nie je vhodný na použitie na novorodencoch a malých deťoch ani na osobách s ťažkými poruchami srdcového rytmu.

Prístroj je vhodný na individuálne meranie. Nie sú potrebné mimoriadne vedomosti, pacient môže používať prístroj sám.

Prístroj je vhodný na obvod ramena, ktorý je uvedený na manžete.

Tento prístroj je určený výlučne na používanie v domácnosti. Prístroj nepoužívajte na komerčné ani priemyselné účely.

2.1. Kontraindikácie

Odporúčame vám, aby ste sa o použití prístroja počas tehotenstva poradili s lekárom. Pacientky s preeklampiou nesmú prístroj používať.

Prístroj nie je vhodný pre pacientov s implantovanými elektronickými zariadeniami, ako sú kardiostimulátory alebo defibrilátory. Prístroj nepoužívajte, ak máte kovové implantáty.

3. Rozsah dodávky

Rozsah dodávky pozostáva z nasledujúcich komponentov:

- tlakomer na rameno
- tlaková manžeta s hadičkou
- hárok na zaznamenávanie krvného tlaku
- 3 alkalické batérie Micro/AAA (LR03)
- odkladacie vrecko
- návod na obsluhu

4. Použité výstražné upozornenia a symboly

V tomto návode na obsluhu, na obale a na prístroji sú použité nasledujúce výstražné upozornenia a symboly (ak je to relevantné):

	NEBEZPEČENSTVO! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „NEBEZPEČENSTVO“ označuje bezprostrednú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, má za následok smrť alebo ťažké poranenie.
	VÝSTRAHA! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „VÝSTRAHA“ označuje možnú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla mať za následok smrť alebo ťažké poranenie.
	OPATRNE! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „OPATRNE“ označuje možnú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla mať za následok malé alebo mierne poranenie.
	POZOR! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „POZOR“ označuje možnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla mať za následok vecné škody.
	Upozornenie: Upozornenie označuje dodatočné informácie, ktoré uľahčujú manipuláciu s prístrojom.

	Prečítajte si návod.
	Jednosmerný prúd/jednosmerné napätie
	Trieda ochrany II: Ochrana vďaka dvojitej alebo zosilnej izolácii medzi dielmi pod napätím a dielmi, ktorých je možné sa dotýkať.
	Zdravotnícka pomôcka
	Splnomocnený zástupca výrobcu zdravotníckych pomôcok v EÚ
	Dovozca
	Typ BF: Prístroj, tlaková manžeta a hadička boli vyvinuté tak, aby bol pacient chránený pred úrazom elektrickým prúdom.
IP21	Ochrana proti vniknutiu pevných cudzích telies s priemerom 12,5 mm alebo viac a tiež proti vertikálne kvapkajúcej vode.
	Rok/mesiac výroby
	Unique Device Identifier: Označenie na jednoznačnú identifikáciu výrobku
	Sériové číslo
	Typové číslo
	Teplotný rozsah
	Rozsah vlhkosti
	Rozsah tlaku vzduchu

	Elektrický prístroj nelikvidujte ako domový odpad!
	Obal odovzdajte na ekologickú likvidáciu.
	Obal z recyklovateľných materiálov. Pri triedení odpadu dbajte na označenie obalových materiálov: Sú označené skratkami (a) a číslicami (b) s nasledujúcim významom: 1 – 7: plasty, 20 – 22: papier a lepenka, 80 – 98: kompozitné materiály.
 ES/PT	Obal obsahuje zložky papiera a/alebo lepenky. Obal obsahuje zložky plastu a/alebo kovu.
	Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych a národných smerníc.
	Adresa výrobcu

5. Bezpečnostné pokyny

VÝSTRAHA!

- Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností, prípadne znalostí, s výnimkou prípadu, keď sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo sú touto osobou inštruované, ako sa má prístroj používať.
- Na deti sa musí dohliadať, aby sa zabezpečilo, že sa s prístrojom nebudú hrať.
- Vzduchovú hadičku uchovávajúte mimo dosahu detí, aby sa predišlo nebezpečenstvu uškrtienia.
- Prístroj nepoužívajte, ak máte elektrické implantáty (napr. kardiostimulátor).
- Prístroj nepoužívajte, ak máte kovové implantáty.
- Prístroj nepoužívajte u novorodencov, detí a domácich zvierat.
- Tlakomer sa nesmie používať spolu s vysokofrekvenčnými chirurgickými prístrojmi.
- Prístroj používajte iba u osôb s obvodom nadlaktia v uvedenom rozsahu.
- Manžetu nekladte na rany, pretože môže dôjsť k ďalšiemu poraneniu.

- Nenasadzujte a nehustite manžetu na ramene s intravaskulárnym prístupom resp. intravaskulárnou terapiou alebo s arteriovenóznym (A-V) skratom (shuntom), keďže dočasné prerušenie krvného toku môže viesť k poraneniu.
- Pacientky s mastektómiou (amputáciou prsníka) alebo s odstránenými lymfatickými uzlinami si nesmú manžetu nasadzovať ani hustiť na ramene na operovanej strane tela.
- Hodnoty, ktoré nameriate, môžu slúžiť iba na samokontrolu – nenahrádzajú lekárske vyšetrenie! O svojich hodnotách sa poraďte s lekárom. V žiadnom prípade nerobte na základe nich lekárske závery (lieky a ich dávkovanie)!
- Srdcovo-cievne ochorenia môžu viesť k chybným meraniam, prípadne ovplyvniť presnosť merania. To platí aj pri veľmi nízkom krvnom tlaku, cukrovke, poruchách prekrvenia a srdcového rytmu a tiež pri zimnici alebo chvení.
- Pamätajte, že nahustenie manžety môže dočasne ovplyvniť funkciu iných zdravotníckych meracích prístrojov, ktoré sa súbežne používajú na monitorovanie na tej istej ruke.

OPATRNE!

- Nezabudnite, že počas zvyšovania tlaku môže dôjsť k ovplyvneniu funkcie daného ramena.
- Presvedčte sa napríklad pozorovaním príslušnej končatiny, že prevádzka tlakomera nespôsobuje dlhšie narušenie krvného obehu.
- Pri meraní tlaku nesmie byť zbytočne dlho prerušený krvný obeh. Prístroj pri chybnom fungovaní vypnite a zložte manžetu z ramena.
- Počas merania dbajte na to, aby vzduchová hadička nebola mechanicky zauzlená, zovretá alebo zalomená. Trvalý tlak manžety, ktorý pri tom vzniká, môže spôsobiť poruchy krvného obehu a závažné poranenia.
- V manžete nesmie byť dlhodobý prítomný tlak. Vyhýbajte sa častým meraniam. Môže dôjsť k narušeniu prietoku krvi a k zraneniam.

POZOR!

- Používajte iba príslušenstvo, ktoré je súčasťou dodávky alebo odporúčané výrobcom.
- Prístroj chráňte pred vlhkosťou, prachom, vysokými teplotami a priamym slnečným žiarením.
- Ak bol prístroj uchovávaný pri teplote blízkej medzným hodnotám teploty skladovania

a prepravy a bol prenesený do prostredia s teplotou 20 °C, počkajte pred použitím približne 2 hodiny, kým sa prístroj nezohreje na izbovú teplotu.

- Dávajte pozor, aby sa manžeta a vzduchová hadička nepoškodili.
- Teleso prístroja nesmiete otvárať, rozoberať ani opravovať. V opačnom prípade sa nezachová kalibrácia tlaku uvedená výrobcom. Okrem toho nebude zaručená bezpečnosť a zanikne záruka.
- Prístroj nesmie spadnúť. Nevystavujte ho ani silným otrasom.
- Keďže sa v prístroji nachádzajú citlivé elektronické komponenty, nepoužívajte ho v priestoroch so silným elektromagnetickým rušením (napr. v blízkosti mobilného telefónu, mikrovlnnej rúry atď.), pretože to môže viesť k nepresným výsledkom.
- Extrémne teplotné, vlhkostné a výškové podmienky môžu ovplyvniť výkon meracieho prístroja. Tlakomer na meranie krvného tlaku na nadlaktí nemusí za týchto podmienok spĺňať deklarované výkonové špecifikácie.
- Neopravujte ani nenastavujte prístroj sami, inak už nebude zaručené jeho bezchybné fungovanie.

5.1. Bezpečnostné pokyny pre manipuláciu s batériami

⚠ VÝSTRAHA! Pri nesprávnej manipulácii s batériami môže dôjsť k požiaru, výbuchu, vytečeniu nebezpečných látok alebo k iným nebezpečným situáciám!

-  Nikdy nedovoľte, aby sa batérie dostali do rúk detí.
- Dávajte pozor na to, aby nikto neprehltol batérie.
- Ak vy alebo iná osoba prehltnete batériu, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Používajte výlučne uvedený typ batérií.
-  Batérie, ktoré nie sú nabíjateľné, nikdy znova nenabíjajte.
- Opätovne nabíjateľné batérie vyberte pred nabíjaním z prístroja.
-   Batérie nikdy nehádzte do ohňa ani do vody.
- Nevystavujte batérie vysokým teplotám a priamemu slnečnému žiareniu.
-   Batérie nikdy neotvárajte ani nedeformujte.
-  Pripojovacie svorky neskratujte.

- Vyberte vybité batérie z prístroja a bezpečne ich zlikvidujte.
-  Nepoužívajte spolu rozličné typy batérií ani nové batérie s použitými.
-  Batérie vkladajte do prístroja vždy so správnou polaritou.
- Keď nebudete prístroj dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.
- Batérie pravidelne kontrolujte. Vytečené batérie môžu spôsobiť poranenia a poškodiť prístroj.
- V prípade vytečených batérií používajte ochranné rukavice! Kontakty batérií a prístroja, ako aj priehradku na batérie vyčistite suchou handričkou. Zabráňte kontaktu pokožky a slizníc, zvlášť vašich očí, s chemikáliami. V prípade kontaktu s chemikáliami opláchnite postihnuté miesto veľkým množstvom vody a ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.

6. Opis prístroja

(obrázky pozri na roztváracej strane)

Obrázok A:

- ❶ Displej
- ❷ Tlačidlo Štart/Stop ❶
- ❸ Tlačidlo pamäte 
- ❹ Veko priehradky na batérie (na zadnej strane)
- ❺ Pripojovacia zdierka USB-C
- ❻ Odvzdušňovací otvor
- ❼ Ukazovateľ rizika

Obrázok B:

- ❽ Čas a dátum
- ❾ Systolický tlak
- ❿ Diastolický tlak
- ⓫ Hodnota pulzu
- ⓬ Symbol pulzu 
- ⓭ Symbol poruchy srdcového rytmu 
- ⓮ Používateľská pamäť 
- ⓯ Ukazovateľ rozsahu krvného tlaku 
- ⓰ Kontrola nasadenia manžety 
- ⓱ Ukazovateľ pohybu 
- ⓲ Ukazovateľ pamäte: Priemerná hodnota (AVG), ráno , večer 
- ⓳ Symbol výmeny batérie 
- ⓴ Symbol pamäte s číslom miesta v pamäti 

Obrázok C:

- ⓶ Vzduchová hadička
- ⓷ Prípojka vzduchovej hadičky
- ⓸ Manžeta
- ⓹ Odkladacie vrečko

7. Uvedenie do prevádzky

- 1) Vyberte z obalu všetky diely prístroja a návod na obsluhu.
- 2) Odstráňte všetky obalové materiály, ako aj prípadné fólie a nálepky.

7.1. Vloženie a výmena batérii

i Upozornenie

- Do priehradky na batérie vložte 3 alkalické batérie typu AAA (LR03).
 - 1) Zložte veko priehradky na batérie ④.
 - 2) Ak sa v priehradke nachádzajú staré batérie, vyberte ich.
 - 3) Vložte 3 nové batérie podľa polarít uvedenej v priehradke na batérie.
 - 4) Opäť nasuňte veko priehradky na batérie ④ tak, aby zaskočilo.
 - 5) Batérie vymeňte, keď na displeji ① začne blikať symbol „Výmena batérie“ ⑱ . Inak nemusí prístroj fungovať.

i Upozornenia

- Ak sú batérie skoro vybité, zobrazí sa na displeji ① označenie L a prístroj sa vypne. Okamžite vymeňte batérie alebo použite prístroj v sieťovej prevádzke.
- Po každej výmene batérii je potrebné znovu zadať dátum a čas. Uložené namerané hodnoty zostanú zachované.

7.2. Sieťová prevádzka

Okrem prevádzky na batérie je tiež možné používať prístroj aj s jednosmerným prúdom v sieťovej prevádzke. Na to potrebujete USB kábel (buď typ A-C alebo typ C-C, nie je súčasťou dodávky), ktorý sa pomocou pripojovacej zdiery USB-C ⑤ a sieťového adaptéra (nie je súčasťou dodávky) pripojí do elektrickej siete. Používajte len sieťový adaptér s triedou ochrany II s výstupným napätím 5 V $\equiv$ a výstupným prúdom max. 1 A, ktorý bol schválený pre zdravotnícke pomôcky.

- 1) Zapojte jeden koniec USB kábla do pripojovacej zdiery USB-C ⑤ a druhý koniec do sieťového adaptéra.
- 2) Zasuňte sieťový adaptér do sieťovej zásuvky.

3) Zapnite prístroj tlačidlom Štart/Stop ② ①.

Sieťový adaptér môžete použiť aj vtedy, ak sú batérie vložené. V tomto prípade bude prístroj napájaný cez sieťový adaptér, a nie z batérií.

7.3. Vykonalenie nastavení

Pri prvom uvedení do prevádzky a po každej výmene batérií je potrebné nastaviť dátum a čas. Pred použitím prístroj správne nastavte, aby ste mohli používať všetky funkcie, napr. vyvolanie vašich uložených nameraných hodnôt s dátumom a časom.

- Po vložení batérií zasvieti nakrátko displej ① a zobrazia sa všetky symboly. Tlačidlom pamäte ③  nastavte želané hodnoty, tlačidlom Štart/Stop ② ① môžete zadané údaje potvrdiť.

ⓘ Upozornenie

- Pri každom stlačení tlačidla pamäte ③  sa zobrazí ďalšia hodnota. Ak podržíte stlačené tlačidlo pamäte ③ , zobrazia sa hodnoty v rýchлом prehľade.
- Poradie nastavení je: Formát času > Dátum > Čas.

Formát času

- Zablíká formát času 24h. Stlačte tlačidlo pamäte ③  a prepnete na 12-hodinový formát času 12h a/alebo to potvrdíte tlačidlom Štart/Stop ② ①.

Dátum

- Zablíká číslo roku. Nastavte rok a potom zadaný údaj potvrdíte.

ⓘ Upozornenie

- Štandardne je nastavený rok 2025. Stlačením tlačidla pamäte ③  sa hodnota zvýši maximálne na rok 2099. Potom sa začne znova rokom 2025.
- Zablíká číslo mesiaca. Stláčajte tlačidlo pamäte ③  alebo ho podržte stlačené, kým nenastavíte správny mesiac. Zadaný údaj potvrdíte.

Rovnakým spôsobom postupujte pri nastavovaní dňa, keď zabliká číslo dňa.

i Upozornenie

- Ak ste si zvolili 12-hodinový formát času, dátum sa zobrazí ako mesiac/deň, pri 24-hodinovom formáte je to deň/mesiac.

Čas

- Najprv zabliká číslo pre hodiny 0:00 (24-hodinový formát), prípadne 12:00 (12-hodinový formát), potom číslo pre mesiac. Nastavte čas a svoje nastavenie potvrdzte.

i Upozornenie

- Ak ste si zvolili 12-hodinový formát času, zobrazí sa vedľa času buď skratka **AM**, alebo **PM**, ktorá udáva doobedie alebo poobedie. Nastavte príslušný čas.

i Upozornenie

- Po 30 sekundách nečinnosti sa displej ❶ automaticky vypne, aby šetril energiu. Stlačte tlačidlo Štart/Stop ❷ ❶ na opätovné zapnutie prístroja.

- Prístroj je teraz pripravený na prevádzku.

8. Meranie krvného tlaku

- Pred meraním nejedzte, nefajčite ani nešportujte, pretože tieto činnosti môžu ovplyvniť meranie. Skúste sa uvoľniť v pokojnom prostredí a pred meraním sa na cca 10 minút upokojte.
- Ak máte oblečený ťažký odev, zoblecťe ho z nadlaktia.
- Vyberte si, na ktorom ramene chcete merať krvný tlak (zvyčajne ľavé rameno), a merajte krvný tlak na rovnakom ramene a v rovnakých zónach.
- Merania tlaku vykonávajte pravidelne každý deň v rovnakom čase, pretože krvný tlak je v rôznom čase iný.
- Porovnávané merania krvného tlaku by sa mali vykonávať v rovnakých podmienkach.

- Ak sa manžeta 23 nachádza nad úrovňou srdca, dosiahnete príliš nízke namerané hodnoty. Ak sa nachádza pod úrovňou srdca, dosiahnete príliš vysoké namerané hodnoty.
- Pri voľnej manžete 23 sa namerajú nesprávne hodnoty krvného tlaku.
- V ramene sa pri opakovanom meraní stlačia cievy. Aj to vedie k nesprávnej hodnote krvného tlaku. Pri opakovaných meraniach preto dbajte na to, aby ste 3 – 5 minút počkali, alebo zdvihnite rameno na 3 minúty, aby ste predišli nahromadeniu krvi.

8.1. Nasadenie manžety

VÝSTRAHA!

- Manžetu 23 nekladte na rany, pretože môže dôjsť k ďalšiemu poraneniu.
- Nenasadzujte a nehusťte manžetu 23 na rameno s intravaskulárnym prístupom resp. intravaskulárnou terapiou alebo s arteriovenóznym (A-V) skratom (shuntom).
- Pacientky s mastektómiou (amputáciou prsníka) alebo s odstránenými lymfatickými uzlinami si nesmú manžetu 23 nasadzovať na rameno na operovanej strane tela.
- Počas merania môže dôjsť k nesprávnemu fungovaniu zdravotníckych pomôcok, ktoré sa nachádzajú na rovnakom ramene.

POZOR!

- Používajte len originálnu manžetu 23, ktorá spĺňa požiadavky klinických testov.

- 1) Prípojka vzduchovej hadičky 22 musí byť úplne zavedená do odvzdušňovacieho otvoru 6 tlakomera.
- 2) Vyzlečte si hrubý odev, nemajte na sebe žiadne doplnky, odhaľte si nadlaktie alebo majte počas merania oblečenú tenkú košeľu.
- 3) Natiahnite manžetu 23 vytvarovanú do prstenca na nadlaktie, potiahnite koniec prevlečený cez kovový držiak a zapnite suchý zips.

- 4) Manžetu 23 neutiahnite príliš natesno, ale tak, aby sa pod ňu dali vopchať dva prsty. Dolný okraj manžety 23 by sa mal nachádzať 2 – 3 cm od lakťovej jamky (pozri obr. D).

i Upozornenie

- Po nasadení manžety 23 musí značka ▷ na vonkajšej strane manžety ležať v časti OK na manžete 23. V opačnom prípade nie je manžeta 23 pre vás vhodná. Manžeta 23 je určená pre obvod nadlaktia medzi 22 a 42 cm.
- 5) Po obtočení manžety 23 okolo nadlaktia položte vzduchovú hadičku 21 na vnútornú stranu ramena zarovno s prostredníkom (pozri obr. D). Dajte pozor na to, aby rameno netlačilo na vzduchovú hadičku 21.

8.2. Zaujatie správnej polohy tela

- Počas merania sedzte na stoličke, chodidlá si dajte na podlahu a rameno položte voľne a zľahka ohnuté na stôl (pozri obr. E).
- Dbajte na to, aby sa manžeta 23 nachádzala na úrovni srdca (pozri obr. F).
- Počas merania buďte pokojný a nerozprávjajte, aby sa neskrslil výsledok merania.

8.3. Výber používateľa a spustenie merania

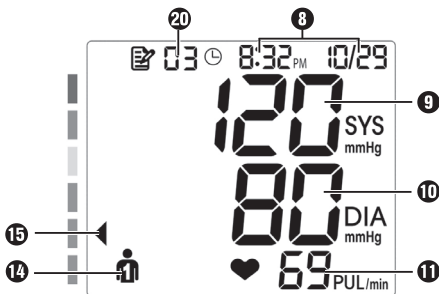
Prístroj má dva dve používateľské pamäte, každá je na 120 výsledkov merania. Vďaka tomu si môžu svoje výsledky merania uložiť dve osoby. Ak prístroj používa viac osôb, je pred každým meraním potrebné nastaviť príslušného používateľa.

- 1) Stlačte tlačidlo Štart/Stop 2 ① na zapnutie prístroja. Displej 1 nakrátko zasvieti a zobrazia sa všetky symboly.
- 2) Krátko nato sa zobrazí používateľská pamäť 14. Zablíkajú naposledy nastavený používateľ 1 alebo 2. Ak ste ešte neurobili žiadne nastavenia alebo ak sa pamäť vymazala, zobrazí sa používateľ 1.
- 3) Stlačte tlačidlo pamäte 3 , aby ste zmenili používateľa.
- 4) Potom stlačte tlačidlo Štart/Stop 2 ①, aby ste potvrdili používateľa a spustili meranie.

- Manžeta 23 sa pomaly nafúkne. Zobrazí sa zvyšujúci sa tlak manžety. Hneď ako sa zistí pulz, zabliká symbol pulzu 12 ♥.

i Upozornenie

- Meranie môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla Štart/Stop 2 ①, pričom sa manžeta 23 automaticky odvzdušní.
- Na displeji 1 sa zobrazí symbol ② ③ kontrola nasadenia manžety 16, keď je manžeta 23 správne nasadená na meranie. Ak je manžeta 23 príliš voľná, zobrazí sa E-03 spolu so symbolom ④ a meranie sa preruší. Prístroj vypnite, upravte polohu manžety a meranie zopakujte.
- Ak sa počas merania pohnete alebo rozprávate, nemusí sa meranie vykonať správne. Na displeji 1 sa zobrazí E-04 so symbolom ⑤ ukazovateľa pohybu 17 a meranie sa preruší. Prístroj vypnite a meranie zopakujte.
- Po úspešnom meraní manžeta 23 okamžite splasne. Namerané hodnoty sa zobrazia na displeji 1, ako napr. na obr. 1:



Obr. 1

- Spolu s hodnotami krvného tlaku 9+10 a hodnotou pulzu 11 sa zobrazí čas a dátum 8, číslo miesta v pamäti 20, používateľská pamäť 14 a rozsah krvného tlaku 15.

- Hodnoty sa zobrazia na 30 sekúnd a uložia sa pre vybraného používateľa, potom sa prístroj automaticky vypne. Prístroj môžete manuálne vypnúť stlačením tlačidla Štart/Stop ② ①.

5) Potom manžetu 23 zložte.

9. Vyhodnotenie krvného tlaku

- Individuálne meranie je určené na samokontrolu, ale nie na diagnostiku ani liečbu. Ak máte abnormálny krvný tlak, okamžite vyhľadajte lekára a postupujte podľa jeho pokynov na užívanie liekov.
- Frekvencia pulzu zobrazená týmto prístrojom sa nemôže použiť ako regulátor frekvencie na kontrolu frekvencie srdca.
- Ak má používateľ anamnézu s vážnymi poruchami srdcového rytmu, musí krvný tlak nameraný v tomto čase potvrdiť lekár.

9.1. Všeobecné informácie o krvnom tlaku

Čo je krvný tlak?

Krvný tlak je sila, ktorú vyvíja krv na steny tepien. Meria sa v milimetroch ortuťového stĺpca (mmHg).

Pri krvnom tlaku rozlišujeme dve hodnoty:

- Vyššia udáva systolický tlak v cievach, keď sa srdce stiahne a krv sa pumpuje do ciev.
- Nižšia udáva diastolický tlak, keď srdcový sval znovu ochabne a srdce sa opäť naplní krvou.

Výkyvy krvného tlaku sú normálne. Aj pri opakovaných meraniach sa môžu vyskytnúť veľké rozdiely medzi nameranými hodnotami. Na základe jednorazových alebo nepravidelných meraní sa preto nedá urobiť spoľahlivý záver o skutočnom krvnom tlaku. Spoľahlivé zhodnotenie je možné len vtedy, keď sa krvný tlak meria pravidelne a v porovnateľných podmienkach.

Prečo je krvný tlak nameraný doma nižší ako krvný tlak nameraný lekárom?

Pri meraní tlaku v lekárskom prostredí majú ľudia tendenciu byť v strese alebo sú nervózni, takže hodnota nameraná v tomto prostredí je často vyššia. Pri meraní doma ste uvoľnenejší, a preto je niekedy hodnota nižšia o 20 až 30 mmHg.

Keď je miesto merania nad úrovňou srdca, napr. preto, že je manžeta ²³ nasadená nesprávne alebo stôl, na ktorom je prístroj položený, je príliš vysoký, bude nameraný krvný tlak príliš nízky.

9.2. Referenčné hodnoty WHO

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) stanovila tieto referenčné hodnoty – bez zohľadnenia pohlavia a veku – na vyhodnotenie krvného tlaku:

Zhodnotenie	Farba ukazovateľa rizika	Systola (mmHg)	Diastola (mmHg)	Opatrenie
hypertenzia 3. stupňa (veľmi vysoký tlak)	červená	≥ 180	≥ 110	
hypertenzia 2. stupňa (stredne vysoký tlak)	oranžová	160 – 179	100 – 109	vyhľadajte lekára
hypertenzia 1. stupňa (mierne vysoký tlak)	žltá	140 – 159	90 – 99	
vyšší	zelená	130 – 139	85 – 89	pravidelná kontrola u lekára
normálny	zelená	120 – 129	80 – 84	
optimálny ¹	zelená	< 120	< 80	

Zhodnotenie	Farba ukazovateľa rizika	Systola (mmHg)	Diastola (mmHg)	Opatrenie
príliš nízky tlak ²	oranžová	<90	<60	 vyhľadajte lekára

¹Zdroj: WHO, 1999; ²Zdroj: National Health Service, 2023

i Upozornenie

- Nezabudnite, že ide o štandardné hodnoty, ktoré slúžia len ako všeobecné odporúčania. Individuálny krvný tlak sa môže u rôznych osôb líšiť v závislosti od pohlavia, veku, životného štýlu a prípadných predchádzajúcich ochorení.
Preto je dôležité, aby ste si krvný tlak pravidelne merali a informovali o ňom svojho lekára. Takto dokáže lekár posúdiť individuálne normálne hodnoty, ako aj výšku nebezpečného krvného tlaku.

Aj príliš nízky krvný tlak môže byť nebezpečný pre zdravie a vyvolať závraty alebo mdloby. Ak sa u vás náhle vyskytne nízky krvný tlak, vyhľadajte lekársku pomoc.

9.3. Ukazovateľ rizika

Po meraní sa na ľavom okraji displeja zobrazí ukazovateľ rozsahu krvného tlaku **15**  podľa výšky hodnoty krvného tlaku. Pomocou príslušného ukazovateľa rizika **7** uvidíte, v akom rozsahu sa nachádza váš krvný tlak podľa definície WHO (pozri tabuľku).

i Upozornenie

- Ak sa hodnota systolického a diastolického tlaku nachádza v rôznych rozsahoch hodnotiacej stupnice (napr. systolický „vyšší“ a diastolický „normálny“), zobrazí sa vždy vyšší rozsah (v tomto prípade „vyšší“).

9.4. Poruchy srdcového rytmu

Prístroj dokáže počas merania identifikovať prípadné nepravidelnosti tepu (arytmia). V tomto prípade sa na konci merania zobrazí symbol poruchy srdcového rytmu **13**  (symbol sa zobrazí aj pri otvorení merania z pamäte).

Arytmie sa vyskytujú vtedy, keď elektrické signály srdca, ktoré koordinujú úder srdca, nefungujú správne. Potom udiera srdce príliš rýchlo, príliš pomaly, príliš skoro alebo nepravidelne.

Poruchy srdcového rytmu môžu upozorňovať na ochorenia srdca, ale môžu byť spôsobené aj faktormi, ako je vek, predispozícia, nadmerná konzumácia alkoholu, tabaku, kávy alebo iných potravín, ako aj stres alebo nedostatok spánku. Príčiny arytmie spôsobené ochorením sa dokážu odhaliť len lekárskymi vyšetreniami.

- Ak sa po meraní zobrazí symbol **13** , meranie po jednej minúte zopakujte. Dávajte pozor na to, aby ste sa počas merania nehýbali ani nerozprávali.
- Ak sa symbol **13**  zobrazuje častejšie, poraďte sa so svojim lekárom. Nediagnostikujte ani neliečte sa sami na základe výsledkov merania a dodržte pokyny svojho lekára.

10. Odčítanie/vymazanie uložených nameraných hodnôt

Výsledky merania sa uložia vždy s dátumom a časom do vybratej používateľskej pamäte **14**. Pri viac ako 120 meraniach jedného používateľa sa najstaršie merania vymažú.

- Pri vypnutom prístroji stlačte tlačidlo pamäte **3** .
- Ak sa ešte nevykonalo žiadne meranie, zobrazí sa „--“. V opačnom prípade sa zobrazia údaje naposledy nastaveného používateľa.
- Na prepnutie používateľa stlačte znova tlačidlo pamäte **3** .
- Tlačidlom Štart/Stop **2** **1** potvrdíte výber používateľa

Priemerné hodnoty

- Na displeji ❶ sa zobrazí ukazovateľ pamäte ❸ **AVG** a zobrazia sa priemerné hodnoty zo všetkých uložených meraní používateľa.
- Pri každom ďalšom stlačení tlačidla pamäte ❸  sa za sebou zobrazí nasledujúce:
 -  **AVG** priemerné hodnoty z posledných 7 ranných meraní (ráno: 5:00 – 9:00);
 -  **AVG** priemerné hodnoty z posledných 7 poobedných meraní (večer: 18:00 – 20:00).

Jednotlivé merania

- Ak ešte raz stlačíte tlačidlo pamäte ❸ , zhasne symbol **AVG** a zobrazí sa posledné samostatné meranie. Pri každom stlačení tlačidla pamäte ❸  si môžete pozrieť ďalšie samostatné merania až po tie najstaršie. Vždy sa zobrazí príslušné číslo miesta v pamäti ❷. Tlačidlo pamäte ❸  môžete podržať stlačené, čím sa aktivuje rýchly prehľad.
- Stlačte tlačidlo Štart/Stop ❷ ❶ a opustíte ponuku pamäte.

Vymazanie pamäte

Na vymazanie všetkých uložených hodnôt jedného používateľa zvolíte v menu pamäte príslušného používateľa  alebo .

- Stlačte a podržte naraz tlačidlo pamäte ❸  a tlačidlo Štart/Stop ❷ ❶ na cca 3 sekundy.
- Pri čísle miesta v pamäti sa pri systole, diastole a pulze zobrazí vždy „- -“. Hodnoty druhého používateľa zostanú zachované.
- Na vymazanie všetkých hodnôt zopakujte postup aj pre druhého používateľa.

Zapísanie hodnôt do hárka na zaznamenávanie krvného tlaku

Každú hodnotu si zapíšite do hárka na zaznamenávanie krvného tlaku.

- Vždy po 30 zapísaných meraniach tlaku si vyvolajte priemernú hodnotu.
- Priemernú hodnotu zapíšite do špeciálneho určeného poľa v hárku na zaznamenávanie krvného tlaku.

11. Odstraňovanie chýb

Chybové hlásenia na displeji

Na displeji **1** sa zobrazí upozornenie na chybu v jednom z týchto prípadov:

Kód chyby	Príčina	Riešenie
Er-01	Nebolo možné správne zmerať pulz.	Meranie zopakujte po 1 minúte.
Er-02	Nameraný krvný tlak je mimo rozsahu merania.	Počas merania sa nehýbte a nerozprávajte.
Er-03 	Manžeta sa nedá nafúknúť.	Meranie zopakujte. Dávajte pozor na to, aby bola manžeta 23 a vzduchová hadička 21 správne nasadená. Počas merania sa nehýbte a nerozprávajte.
Er-04 	Meranie sa nedalo uskutočniť.	Meranie zopakujte po 1 minúte. Počas merania sa nehýbte a nerozprávajte.
Er-05	Úroveň nafúknutia presahuje 295 mmHg.	Meranie zopakujte, aby ste skontrolovali, či sa dá manžeta 23 správne nafúknúť. Dávajte pozor na to, aby na vzduchovej hadičke 21 nebola položená vaša ruka ani ťažké predmety a aby nebola ohnutá.

Kód chyby	Príčina	Riešenie
E _r 06	Systémová chyba.	Kontaktujte servis.
L ₀	Napätie batérie je nižšie ako potrebné napätie batérie.	Vymeňte batérie.

Individuálne odstraňovanie drobných porúch

Ak sa počas prevádzky vyskytnú poruchy (alebo abnormálne stavy), môžete ich skontrolovať a odstrániť podľa bodov uvedených v tejto tabuľke:

Porucha	Možné riešenie
Po vložení batérií a zapnutí zostane displej ❶ tmavý.	Skontrolujte, či je prístroj napájaný prúdom.
Vzduchová pumpa začne pracovať, ale tlak v manžete ❸ sa nezvýši.	Skontrolujte, či prípojka vzduchovej hadičky ❷ tesní a či je vzduchová hadička ❶ úplne zasunutá do od-vzdušňovacieho otvoru ❹.
Namerané hodnoty tlaku sú veľmi nepravidelné alebo je krvný tlak nezvyčajne vysoký či nízky.	Nasadzte manžetu ❸ správne. Dajte z nadlaktia preč rukáv alebo iný kus odevu, ktorým je prikryté. Krvný tlak odmerajte znova.
Nameraná hodnota sa líši od hodnoty nameranej lekárom.	Každý deň si poznačte namerané hodnoty a poraďte sa s lekárom.
Po privedení tlaku do prístroja sa v manžete ❸ hromadí stlačený vzduch len pomaly alebo sa vôbec nehromadí.	Prípojka vzduchovej hadičky ❷ sa uvoľnila z od-vzdušňovacieho otvoru ❹. Znova nasadzte prípojku vzduchovej hadičky ❷.

Ak poruchu napriek opatreniam nedokážete odstrániť, obráťte sa na servis.

12. Čistenie

NEBEZPEČENSTVO!

- Prístroj nikdy neponárajte do vody ani do iných kvapalín!

POZOR!

- Nepoužívajte žiadne abrazívne alebo žieravé čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá. Môžu pôsobiť na povrch a prístroj neopraviteľne poškodiť.
- Prístroj, manžetu **23** a vzduchovú hadičku **21** čistite mierne navlhčenou handričkou. Na dezinfekciu manžety **23** odporúčame čistenie mäkkou handričkou namočenou v 75-percentnom alkohole na lekárske účely. Prístroj nechajte pred ďalším používaním alebo uložením úplne vyschnúť. Odporúčame čistenie aspoň raz za mesiac.
- V prípade potreby utrite odkladacie vrečko vlhkou handričkou.

13. Uskladnenie

- Odpojte od prístroja vzduchovú hadičku **21**. Vzduchovú hadičku **21** opatrne ohnite bez jej zalomenia a zasunite ju do manžety **23**.
- Ak prístroj dlhšiu dobu nepoužívate, vyberte z neho batérie.
- Prístroj uchovávajte v odkladacom vrečku **24** na bezprašnom a suchom mieste. Dodržiavajte podmienky skladovania a prepravy (pozri **15. Technické údaje**).

14. Likvidácia

14.1. Likvidácia prístroja



Symbol preškrtnutej odpadovej nádoby znamená, že tento prístroj sa nesmie po skončení životnosti likvidovať ako bežný komunálny odpad. Prístroj je potrebné odovzdať na zriadených zberných miestach, v zberných dvoroch alebo v prevádzkach na likvidáciu odpadov.

Pred vrátením vymažte všetky osobné údaje.

Pred vrátením vyberte batérie alebo akumulátory, ktoré nie sú uzavreté v starom prístroji, ako aj žiarovky, ktoré je možné vybrať bez poškodenia, a odovzdajte ich na samostatný zber.

14.2. Likvidácia obalu

Obal sa skladá z ekologických materiálov, ktoré môžete zlikvidovať v miestnych recyklačných strediskách.

Obal zlikvidujte ekologickým spôsobom.

14.3. Likvidácia batérií



S batériami/akumulátormi sa musí zaobchádzať ako so špeciálnym odpadom, a preto sa musia ekologicky zlikvidovať na zodpovedajúcich miestach (predajca, špecializovaný predajca, verejné miesta na zber odpadu, komerčné podniky zaoberajúce sa likvidáciou odpadu). Batérie/akumulátory môžu obsahovať jedovaté ťažké kovy.

Obsiahnuté ťažké kovy sa označujú písmenami uvedenými pod symbolom: Cd = kadmium, Hg = ortuť, Pb = olovo.

Batérie/akumulátory preto neodhadzujte do domového odpadu, ale odovzdajte ich na samostatný zber.

Batérie/akumulátory odovzdajte len vo vybitom stave.

15. Technické údaje

Názov prístroja, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Meracia metóda	oscilometrické neinvazívne meranie krvného tlaku na nadlaktí
Rozsah merania	
Menovitý tlak manžety	0 – 295 mmHg
Merací tlak	systolický: 60 – 250 mmHg diastolický: 30 – 195 mmHg
Pulz	40 – 199 úderov/min.

Max. odchýlka merania tlaku manžety	±3 mmHg
Max. odchýlka merania ukazovateľa pulzu	±5 %
Max. štandardná odchýlka podľa klinickej skúšky	systolický: 8 mmHg diastolický: 8 mmHg
Pamäť	2 používatelia, každý po 120 meraní
Prevádzkové podmienky	+5 °C až +40 °C teplota okolia 15 % – 90 % relatívna vlhkosť vzduchu (bez kondenzácie) 700 – 1060 hPa tlak vzduchu
Prepravné/skladovacie podmienky	-25 °C až +55 °C teplota okolia <93 % relatívna vlhkosť vzduchu (bez kondenzácie)
Napájanie	3 x 1,5 V  AAA batérie (LR03) sieťová prevádzka s USB káblom a sieťovým adaptérom (nie je súčasťou dodávky): 5,0 V  , max. 1,0 A
Životnosť batérií	cca 150 meracích cyklov, podľa výšky krvného tlaku, prípadne tlaku nafúknutia
Rozmery (d x š x v)	125 x 95 x 55 mm
Hmotnosť	cca 210 g (samotný prístroj bez batérií)
Klasifikácia	interné napájanie, IP21, bez AP alebo APG, nepretržitá prevádzka, aplikačný diel typu BF

Upozornenie o elektromagnetickej kompatibilite

- Prístroj je vhodný na použitie vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na použitie vrátane domáceho prostredia.

VÝSTRAHA!

- Tento prístroj spĺňa normu EN 60601-1-2 a podlieha mimoriadnym bezpečnostným opatreniam vzhľadom na elektromagnetickú kompatibilitu. Pamätajte na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble a externé antény) môžu ovplyvňovať výkon tohto prístroja. Pri používaní prístroja sa vyhýbajte miestam s intenzívnym elektromagnetickým rušením, napr. v blízkosti mobilných telefónov, mikrovlnných rúr a podobne. Všetky časti tlakomera na meranie krvného tlaku na nadlaktí SPBDM 1.5 A1 vrátane všetkých káblov obsiahnutých v rozsahu dodávky udržiavajte v minimálnej vzdialenosti 30 cm od takýchto prístrojov.
- Vyhnite sa používaniu tohto tlakomera na meranie krvného tlaku na nadlaktí v bezprostrednej blízkosti iných prístrojov alebo spolu s inými prístrojmi naskladanými na seba, keďže to môže viesť k jeho chybnnej prevádzke. Ak je takéto použitie nevyhnutné, je potrebné tento prístroj a iné prístroje monitorovať, aby ste sa uistili, že fungujú riadne.
- Použitie príslušenstva, meničov a káblov, ktoré neboli určené alebo dodané výrobcom, môže mať za následok zvýšené elektromagnetické emisie alebo zníženú odolnosť prístroja proti elektromagnetickému rušeniu a môže to spôsobiť jeho chybnú prevádzku.
- Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k zníženiu výkonu prístroja.
- Tento tlakomer na meranie krvného tlaku na nadlaktí sa nesmie používať v prostrediach so zariadeniami MRI.
- Prístroj spĺňa požiadavky týchto noriem, zákonov a smerníc:
 - EÚ smernica o zdravotníckych pomôckach MDR (EU) 2017/745
 - Zákon o zdravotníckych pomôckach (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Hlásenie nežiaducich udalostí pre používateľov/pacientov v krajinách EÚ

Ak sa používatelia/pacienti domnievajú, že u nich došlo k závažnej udalosti v súvislosti s týmto výrobkom, je nutné, aby túto udalosť používatelia/pacienti nahlásili výrobcovi a/alebo jeho splnomocnenému zástupcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom sa daný používateľ/pacient nachádza.

16. Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

na tento prístroj máte záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte práva vyplývajúce zo zákona voči predajcovi tohto výrobku. Tieto Vaše práva vyplývajúce zo zákona nie sú obmedzené našou zárukou, uvedenou nižšie.

Záručné podmienky

Záručná doba začína plynúť dátumom zakúpenia. Prosím, uschovajte si pokladničný blok. Tento bude potrebný ako dôkaz o zakúpení.

Ak v priebehu troch rokov od dátumu zakúpenia tohto výrobku dôjde k chybe materiálu alebo výrobnnej chybe, výrobok vám – podľa nášho uváženia – bezplatne opravíme, vymeníme alebo uhradíme kúpnu cenu. Podmienkou tohto záručného plnenia je, že počas trojročnej lehoty sa poškodený prístroj a doklad o zakúpení (pokladničný blok) predloží so stručným opisom, v čom spočíva nedostatok prístroja a kedy sa vyskytol. Ak je chyba pokrytá našou zárukou, zašleme Vám späť opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť žiadna nová záručná doba.

Záručná doba a zákonné nároky na odstránenie chýb

Záručná doba sa záručným plnením nepredlži. To platí aj pre vymenené a opravené diely. Poškodenia a chyby zistené prípadne už pri kúpe, sa musia hlásiť okamžite po vybalení. Po uplynutí záručnej doby podliehajú prípadné opravy poplatku.

Rozsah záruky

Prístroj bol starostlivo vyrobený v súlade s prísnymi smernicami kvality a pred dodaním bol svedomito preskúšaný.

Záručné plnenie sa vzťahuje na chyby materiálu alebo výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu a preto ich možno pokladať za rýchlo opotrebitelné diely, ani na poškodenia krehkých dielov, ako sú napríklad spínače alebo diely vyrobené zo skla.

Táto záruka zaniká v prípade poškodenia výrobku neodborným používaním alebo neodbornou údržbou. Na správne používanie výrobku sa musia presne dodržiavať všetky pokyny, uvedené v návode na obsluhu. Bezpodmienečne sa musí zabrániť použitiu alebo úkonom, ktoré sa v návode na obsluhu neodporúčajú alebo pred ktorými sa varuje.

Výrobok je určený len na súkromné použitie a nie na priemyselné použitie. Záruka zaniká pri nesprávnom a neodbornom zaobchádzaní, pri použití násilia a pri zásahoch, ktoré neboli vykonané našim autorizovaným servisom.

Vybavenie v prípade záruky

Na zaručenie rýchleho vybavenia Vašej žiadosti postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Na všetky otázky majte pripravený pokladničný doklad a číslo výrobku (IAN) 487612_2501 ako doklad o nákupe.
- Číslo výrobku nájdete na typovom štítku na výrobku, na gravúre na výrobku, na titulnej stránke návodu na obsluhu (dole vľavo) alebo ako nálepku na zadnej alebo spodnej strane výrobku.
- Ak dôjde k funkčným poruchám alebo iným nedostatkom, kontaktujte najprv nižšie uvedené servisné oddelenie **telefonicky** alebo **e-mailom**.
- Výrobok, zaevidovaný ako poruchový, môžete potom spolu s dokladom o nákupe (pokladničný blok) a uvedením popisu chyby a dátumu, kedy k nej došlo, bezplatne odoslať na adresu servisného strediska, ktorá Vám bude oznámená.



Na webovej stránke www.lidl-service.com si môžete stiahnuť tieto a mnoho ďalších príručiek, videá o výrobkoch a inštalačný softvér.

Pomocou tohto QR-kódu sa dostanete priamo na stránku servisu Lidl (www.lidl-service.com) a pomocou zadania čísla výrobku (IAN) 487612_2501 otvoríte váš návod na obsluhu.

16.1. Servis

SK Servis Slovensko

Tel. 0850 232001

E-Mail: kompernass@lidl.sk

IAN 487612_2501

16.2. Dovoza

Majte na pamäti, že nižšie uvedená adresa nie je adresou servisného strediska. Najprv kontaktujte uvedené servisné stredisko.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NEMECKO

www.kompernass.com

Índice

1. Introducción	240
2. Uso previsto	240
2.1. Contraindicaciones	240
3. Volumen de suministro	241
4. Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados	241
5. Indicaciones de seguridad	244
5.1. Indicaciones de seguridad sobre la manipulación de las pilas	248
6. Descripción del aparato	250
7. Puesta en funcionamiento	251
7.1. Inserción/cambio de las pilas	251
7.2. Funcionamiento conectado a la red	252
7.3. Realización de ajustes	252
8. Medición de la presión arterial	254
8.1. Colocación del brazalete	255
8.2. Adopción de una postura correcta	256
8.3. Selección del usuario e inicio del proceso de medición	256
9. Evaluación de la presión arterial	258
9.1. Información general sobre la presión arterial	258
9.2. Valores orientativos de la OMS	259
9.3. Indicador de riesgo	260
9.4. Arritmias	261
10. Consulta/eliminación de los valores de medición guardados	261
11. Solución de fallos	263
12. Limpieza	265
13. Almacenamiento	266
14. Desecho	266
14.1. Desecho del aparato	266
14.2. Desecho del embalaje	266
14.3. Desecho de las pilas/baterías	266
15. Características técnicas	267
16. Garantía de Kompernass Handels GmbH	270
16.1. Asistencia técnica	272
16.2. Importador	272

1. Introducción



Felicidades por la compra de su aparato nuevo.

Ha adquirido un producto de alta calidad. Las instrucciones de uso forman parte del producto y contienen indicaciones importantes acerca de su seguridad, uso y desecho. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe y para los ámbitos de aplicación indicados. Guarde siempre las instrucciones de uso cerca del producto para poder utilizarlas como material de consulta. Entregue todos los documentos cuando transfiera el producto a terceros.

2. Uso previsto

Este aparato está previsto para la medición no invasiva de los valores de presión arterial sistólica y diastólica y la frecuencia cardíaca en el brazo de personas adultas.

Este aparato no es apto para su uso con bebés y niños pequeños ni para personas con arritmias graves.

Este aparato es apto para la automedición. No se requieren conocimientos especializados, el paciente puede manejar el aparato de forma autónoma.

El aparato admite las circunferencias de brazo especificadas en el brazalete.

Este aparato está previsto exclusivamente para su uso doméstico privado. No lo utilice con fines comerciales o industriales.

2.1. Contraindicaciones

Durante el embarazo, recomendamos consultar a un médico antes de utilizar el aparato. Las pacientes con preeclampsia no deben utilizar el aparato.

El aparato no es apto para pacientes con dispositivos eléctricos implantados, como marcapasos o desfibriladores. No utilice el aparato si tiene implantes metálicos.

3. Volumen de suministro

El volumen de suministro consta de los siguientes componentes:

- Tensiómetro de brazo
- Brazalete presurizado con tubo
- Cartilla de la presión arterial
- 3 pilas alcalinas Micro AAA (LR03)
- Bolsa de almacenamiento
- Instrucciones de uso

4. Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados

En estas instrucciones de uso, en el embalaje y en el aparato se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia y símbolos (si corresponde):

	¡PELIGRO! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "PELIGRO" designa una situación de peligro inminente que, si no se evita, causa lesiones mortales o graves.
	¡ADVERTENCIA! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ADVERTENCIA" designa una posible situación peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones mortales o graves.
	¡CUIDADO! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "CUIDADO" designa una posible situación peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones de gravedad leve a moderada.
	¡ATENCIÓN! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ATENCIÓN" designa una posible situación que, si no se evita, puede causar daños materiales.
	Indicación: la indicación proporciona información adicional que facilita el manejo del aparato.

	Lea las instrucciones de uso.
	Corriente/tensión continua
	Clase de aislamiento II: protección mediante un aislamiento doble o reforzado entre las piezas conductoras de electricidad y las piezas táctiles.
	Producto sanitario
	Representante autorizado en la UE para fabricantes de productos sanitarios
	Importador
	Tipo BF: el aparato, el brazalete presurizado y el tubo están diseñados de forma que el paciente esté protegido frente a una descarga eléctrica.
IP21	Protección contra la penetración de cuerpos sólidos con un diámetro de 12,5 mm o más y contra el goteo vertical de agua.
	Año/mes de fabricación
	Identificador único del producto: código para la identificación inequívoca del producto
	Número de serie
	Número de modelo
	Rango de temperatura
	Rango de humedad

	Rango de presión atmosférica
	¡No deseche este aparato eléctrico con la basura doméstica!
	Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.
	Embalaje realizado con materiales reciclables. Observe la indicación de los materiales de embalaje para su reciclaje: se indican con abreviaciones (a) y cifras (b) que significan lo siguiente: 1-7: plásticos; 20-22: papel y cartón, 80-98: materiales compuestos.
  ES/PT	El embalaje contiene componentes de papel y/o cartón. El embalaje contiene componentes de plástico y/o metal.
	Este producto cumple los requisitos de las normas europeas y nacionales aplicables.
	Dirección del fabricante
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent A DÉPOSER EN MAGASIN OU A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE   FR  	
FR: El producto, el embalaje y las instrucciones de uso son reciclables, se someten a una responsabilidad ampliada del fabricante y se desechan por separado.	

5. Indicaciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!

- No permita utilizar el aparato a personas (incluidos los niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de experiencia o conocimientos a menos que les vigile una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidas por esta en el uso del aparato.
- Vigile a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Guarde el tubo de aire fuera del alcance de los niños para evitar el peligro de estrangulación.
- No utilice el aparato si tiene implantes eléctricos (p. ej., un marcapasos).
- No utilice el aparato si tiene implantes metálicos.
- No utilice el aparato con bebés, niños y mascotas.
- El tensiómetro no debe utilizarse junto a dispositivos quirúrgicos de alta frecuencia.
- Utilice el aparato exclusivamente con personas cuya circunferencia de brazo esté dentro del rango especificado.

- No coloque el brazalete sobre heridas, ya que puede causar más lesiones.
- Evite colocar e hinchar el brazalete en un brazo que presente un acceso intravascular, un tratamiento intravascular o una derivación arteriovenosa (*shunt*), ya que la interrupción temporal del flujo sanguíneo puede provocar lesiones.
- Las pacientes con mastectomía (amputación del pecho) o que se hayan sometido a una extirpación de los ganglios linfáticos no deben colocarse ni hinchar el brazalete en el brazo del lado operado.
- ¡Los valores que mida solo sirven para su control personal y no sustituyen a ningún examen médico! Consulte a un médico para hablar sobre sus valores. ¡No los utilice bajo ningún concepto como base para tomar decisiones médicas (medicamentos y dosis) por sí solo!
- Las enfermedades cardiovasculares pueden provocar errores de medición o afectar a la precisión de la medición. Esto también se aplica a los casos de presión arterial muy baja, diabetes, trastornos vasculares y arritmias cardíacas, así como escalofríos o temblores.

- Tenga en cuenta que el hinchamiento del brazalete puede afectar temporalmente al funcionamiento de otros dispositivos médicos de medición utilizados al mismo tiempo en el mismo brazo con fines de monitorización.

¡CUIDADO!

- Tenga en cuenta que, durante el aumento de la presión sobre el brazo, es posible que su funcionalidad se vea afectada.
- Compruebe, p. ej., mediante la observación del miembro que corresponda, que la aplicación del tensiómetro no afecte de forma prolongada a la circulación sanguínea.
- No debe interrumpirse la circulación sanguínea de forma innecesariamente prolongada durante la medición de la presión arterial. En caso de errores de funcionamiento del aparato, apáguelo y quítese el brazalete del brazo.
- Evite que el tubo de aire se obstruya, se aplaste o se doble de forma mecánica durante la medición. De lo contrario, la presión prolongada generada sobre el brazalete podría causar trastornos circulatorios y lesiones graves.
- Evite someter el brazalete a una presión prolongada y realizar varias mediciones seguidas.

De lo contrario, su riego sanguíneo podría verse afectado y podrían producirse lesiones.

❗ ¡ATENCIÓN!

- Utilice exclusivamente los accesorios incluidos en el volumen de suministro o recomendados por el fabricante.
- Proteja el aparato contra la humedad, el polvo, las altas temperaturas y la radiación solar directa.
- Si se almacena el aparato en un lugar con una temperatura próxima a los valores límite de temperatura de almacenamiento y transporte y se traslada a un entorno con una temperatura de 20 °C, espere unas 2 horas antes de ponerlo en funcionamiento para que se atempere.
- Evite dañar el brazalete y el tubo de aire.
- Queda prohibido abrir la carcasa del aparato, desmontarla o intentar repararla. De lo contrario, no se mantendrá la calibración de la presión especificada por el fabricante. Además, no podrá garantizarse la seguridad del aparato y se anulará el derecho a la garantía.
- No deje caer el aparato ni lo someta a sacudidas fuertes.

- Como el aparato contiene componentes electrónicos sensibles, evite su uso directo en un entorno con un campo electromagnético fuerte (p. ej., cerca de teléfonos móviles, hornos microondas, etc.), ya que podría provocar resultados imprecisos.
- Las condiciones extremas de temperatura, humedad y altitud pueden afectar al funcionamiento de este aparato medidor. Por lo tanto, es posible que el tensiómetro no cumpla con las especificaciones de funcionamiento indicadas si se utiliza bajo estas condiciones.
- No repare ni ajuste el aparato por sí mismo, ya que, de lo contrario, dejará de garantizarse su correcto funcionamiento.

5.1. Indicaciones de seguridad sobre la manipulación de las pilas

⚠ ¡ADVERTENCIA! El manejo incorrecto de las pilas puede provocar incendios, explosiones, fugas de sustancias peligrosas y otras situaciones de peligro.

-  Mantenga las pilas siempre fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que nadie ingiera una pila.

- Si usted u otra persona ha ingerido una pila, busque inmediatamente asistencia médica.
- Utilice exclusivamente el tipo de pila indicado.
-  No recargue nunca las pilas no recargables.
- Retire las pilas recargables del aparato antes de cargarlas.
-   No tire nunca las pilas al fuego o al agua.
- No exponga las pilas a temperaturas elevadas ni a la radiación solar directa.
-   No abra o deforme nunca las pilas.
-  No cortocircuite los contactos.
- Retire las pilas gastadas del aparato y deséchelas de forma segura.
-   No utilice tipos distintos de pilas ni pilas nuevas y gastadas a la vez.
-   Introduzca siempre las pilas con la polaridad correcta en el aparato.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante un periodo prolongado.
- Revise las pilas de forma periódica. Las fugas en las pilas pueden provocar lesiones y dañar el aparato.

- ¡Utilice guantes de protección si las pilas tienen fugas! Limpie los contactos de la pila y del aparato, así como el compartimento para pilas, con un paño seco. Evite el contacto de la piel y las mucosas, especialmente de los ojos, con los productos químicos. En caso de contacto, elimine los productos químicos aclarando la zona afectada con agua abundante y busque inmediatamente asistencia médica.

6. Descripción del aparato

(Consulte las ilustraciones de la página desplegable)

Figura A:

- 1 Pantalla
- 2 Botón de encendido/apagado 
- 3 Botón de memoria 
- 4 Tapa del compartimento para pilas (en la parte posterior)
- 5 Conexión USB-C
- 6 Orificio de purga de aire
- 7 Indicador de riesgo

Figura B:

- 8 Hora y fecha
- 9 Presión sistólica
- 10 Presión diastólica
- 11 Valor del pulso
- 12 Símbolo del pulso 
- 13 Símbolo de arritmia 
- 14 Memoria de usuario 

- 15 Indicación del rango de la presión arterial ◀
- 16 Control de posición del brazalete (OK) ↻
- 17 Indicación de movimiento 🧑
- 18 Indicación de la memoria: valor medio (AVG), mañanas ☀, tardes 🌙
- 19 Símbolo de cambio de las pilas 🔋
- 20 Símbolo de la memoria con número de posición en la memoria 📝

Figura C:

- 21 Tubo de aire
- 22 Conexión del tubo de aire
- 23 Brazalete
- 24 Bolsa de almacenamiento

7. Puesta en funcionamiento

- 1) Extraiga todas las piezas del aparato y las instrucciones de uso del embalaje.
- 2) Retire todo el material de embalaje, así como las posibles láminas y adhesivos.

7.1. Inserción/cambio de las pilas

i Indicación

- Inserte siempre exclusivamente 3 pilas alcalinas de tipo AAA (LR03) en el compartimento para pilas.
- 1) Retire la tapa del compartimento para pilas 4.
 - 2) Si procede, extraiga las pilas usadas.
 - 3) Inserte 3 pilas nuevas según la polaridad indicada en el compartimento para pilas.
 - 4) Vuelva a colocar la tapa del compartimento para pilas 4 de forma que quede encastrada.
 - 5) Cambie las pilas cuando en la pantalla 1 parpadee el símbolo de cambio de las pilas 19 🔋. De lo contrario, el aparato no puede funcionar.

i Indicaciones

- ▶ Si las pilas están a punto de agotarse, en la pantalla **1** aparece la indicación **L** y el aparato se apaga. Cambie inmediatamente las pilas o utilice el aparato conectado a la red.
- ▶ Después de cada cambio de pilas, deben volver a introducirse la fecha y la hora. Los valores de medición guardados se conservan.

7.2. Funcionamiento conectado a la red

De manera adicional o como alternativa al funcionamiento con pilas, el aparato también puede funcionar con corriente continua conectado a la red eléctrica. Para ello, necesita un cable USB (de tipo A-C o C-C, no se incluye en el volumen de suministro) conectado a la red eléctrica a través de la conexión USB-C **5** y un adaptador de red (no se incluye en el volumen de suministro). Utilice exclusivamente un adaptador de red con la clase de aislamiento II que posea una tensión de salida de 5 V **==** y una corriente de salida de un máximo de 1 A y que esté homologado para su uso con dispositivos médicos.

- 1) Conecte el cable USB por un extremo a la conexión USB-C **5** y por el otro al adaptador de red.
- 2) Conecte el adaptador de red a una toma eléctrica.
- 3) Encienda el aparato con el botón de encendido/apagado **2** **1**.

También puede utilizarse un adaptador de red con las pilas insertadas. En tal caso, la alimentación de corriente se realiza a través del adaptador de red y no de las pilas.

7.3. Realización de ajustes

Al poner el aparato en funcionamiento por primera vez y después de cada cambio de las pilas, deben ajustarse la fecha y la hora. Antes de usarlo, ajuste correctamente el aparato para poder utilizar todas las funciones, p. ej., el acceso a los valores de medición guardados con fecha y hora.

- Tras introducir las pilas, la pantalla ❶ se ilumina brevemente y muestra todos los símbolos. Ajuste los valores deseados con el botón de memoria ❸ , que puede confirmar con el botón de encendido/apagado ❷ ❶.

❶ **Indicación**

- Cada vez que pulse el botón de memoria ❸ , el valor aumenta 1 unidad. Si mantiene pulsado el botón de memoria ❸ , los valores se muestran en una sucesión rápida.
- El orden de los ajustes es el siguiente: Formato de la hora > Fecha > Hora.

Formato de la hora

- El formato de la hora 24h parpadea. Pulse el botón de memoria ❸  para cambiar al formato de 12 horas 12h y/o confirme el ajuste con el botón de encendido/apagado ❷ ❶.

Fecha

- La cifra del año parpadea. Ajuste el año y confírmelo.

❶ **Indicación**

- El ajuste predeterminado es 2025. Cada vez que pulse el botón de memoria ❸ , el valor aumenta hasta 2099 como máximo. Tras esto, vuelve a empezar en 2025.
- La cifra del mes parpadea. Pulse repetidamente el botón de memoria ❸  o manténgalo pulsado hasta ajustar el mes correcto. Confirme el ajuste.
Proceda de la misma manera para ajustar el día mientras la cifra del día parpadea.

❶ **Indicación**

- Si ha seleccionado el formato de 12 horas, el formato de la fecha es mes/día, mientras que, en el de 24 horas, es día/mes.

Hora

- Primero parpadea la cifra de la hora 0:00 (formato de 24 horas) o 12:00 (formato de 12 horas) y después la cifra de los minutos. Ajuste la hora y confírmela.

Indicación

- Si ha seleccionado el formato de 12 horas, aparece la indicación **AM** o **PM** junto a la hora según sea antes o después del mediodía. Ajuste la hora de la manera correspondiente.

Indicación

- Después de 30 segundos de inactividad, la pantalla **1** se apaga automáticamente para ahorrar energía. Pulse el botón de encendido/apagado **2** **1** para volver a encender el aparato.

- Con esto, el aparato estará listo para su uso.

8. Medición de la presión arterial

- Evite comer, fumar o hacer ejercicio antes de la medición, ya que podría afectar a su precisión. Intente relajarse en un entorno tranquilo y repose unos 10 minutos antes de la medición.
- Si lleva ropa pesada, quítesela para dejar el brazo al descubierto.
- Seleccione el brazo en el que desee medir la presión arterial (normalmente, el izquierdo) y mídala siempre en el mismo brazo y en la misma zona.
- Realice las mediciones regularmente cada día a la misma hora, ya que la presión arterial cambia a lo largo del día.
- Para que las mediciones puedan contrastarse, deben realizarse bajo las mismas condiciones.
- Si el brazalete **23** está por encima de la altura del corazón, obtendrá unos valores demasiado bajos. Si está por debajo de la altura del corazón, los valores serán demasiado altos.
- Si el brazalete **23** está suelto, la medición de la presión arterial será incorrecta.

- El brazo constriñe los vasos sanguíneos si se realizan varias mediciones seguidas, lo que también provoca que el valor de la presión arterial sea incorrecto. Por este motivo, si desea repetir la medición, asegúrese de hacer unos 3-5 minutos de pausa o eleve el brazo durante 3 minutos para reducir la constricción.

8.1. Colocación del brazalete

¡ADVERTENCIA!

- No coloque el brazalete 23 sobre heridas, ya que puede causar más lesiones.
- Evite colocar e hinchar el brazalete 23 en un brazo que presente un acceso intravascular, un tratamiento intravascular o una derivación arteriovenosa (*shunt*).
- Las pacientes con mastectomía (amputación del pecho) o que se hayan sometido a una extirpación de los ganglios linfáticos no deben utilizar el brazalete 23 en el brazo del lado operado.
- Durante la medición, es posible que se produzcan errores de funcionamiento en los dispositivos médicos que estén activos en el mismo brazo al mismo tiempo.

¡ATENCIÓN!

- Utilice exclusivamente el brazalete 23 original que cumple con los requisitos dispuestos para pruebas clínicas.
- 1) Asegúrese de que la conexión del tubo de aire 22 esté totalmente introducida en el orificio de purga de aire 6 del tensiómetro.
 - 2) Quítese las prendas gruesas de ropa, no lleve ningún accesorio o joya, descúbrase el brazo o lleve una camisa fina para la medición.
 - 3) Colóquese el brazalete 23 abierto en forma de anillo sobre el brazo, tire del extremo introducido en el pasador metálico y cierre el cierre de velcro..
 - 4) No enrolle el brazalete 23 de forma que quede demasiado prieto, debe quedar un espacio equivalente a dos dedos por debajo. El borde inferior del brazalete 23 debe estar a unos 2-3 cm del pliegue del codo (consulte la fig. D).

Indicación

- Tras colocarse el brazalete , la marca  de la parte exterior del brazalete debe quedar dentro de la zona correcta (zona OK) del brazalete . De lo contrario, el brazalete  no es adecuado para usted. El brazalete  está previsto para una circunferencia de brazo de entre 22 y 42 cm.
- 5) Después de enrollarse el brazalete  en el brazo, coloque el tubo de aire  en la parte interior del brazo de forma que esté en línea con el dedo corazón (consulte la fig. D). Para ello, asegúrese de que el brazo no presione el tubo de aire .

8.2. Adopción de una postura correcta

- Siéntese en una silla durante la medición, coloque los pies en el suelo de forma plana y pose el brazo relajado en una posición ligeramente acodada sobre la mesa (consulte la fig. E).
- Asegúrese de que el brazalete  quede a la altura del corazón (consulte la fig. F).
- Mantenga la calma durante la medición y no hable para no afectar al resultado.

8.3. Selección del usuario e inicio del proceso de medición

El aparato cuenta con dos memorias de usuario que admiten 120 resultados de medición cada una. De esta manera, pueden guardarse los resultados de medición de dos personas por separado. Si varias personas utilizan el aparato, debe ajustarse el usuario que corresponda antes de cada medición.

- 1) Pulse el botón de encendido/apagado   para encender el aparato. Tras esto, la pantalla  se ilumina brevemente y muestra todos los símbolos.
- 2) Seguidamente, aparece la memoria de usuario  . El último usuario ajustado  o  parpadea. Si aún no se ha realizado ningún ajuste o si se ha borrado la memoria, se muestra el usuario .

- 3) Pulse el botón de memoria **3**  para cambiar de usuario.
 - 4) A continuación, pulse el botón de encendido/apagado **2** **1** para confirmar el usuario y empezar el proceso de medición.
- Tras esto, el brazalete **23** se infla lentamente y se muestra el aumento de la presión en el brazalete. En cuanto se detecta el pulso, el símbolo de pulso **12**  parpadea.

i Indicación

- Es posible detener la medición en cualquier momento con solo pulsar el botón de encendido/apagado **2** **1**, tras lo que el brazalete **23** se desinfla automáticamente.
- El símbolo  del control de la posición del brazalete **16** aparece en la pantalla **1** si el brazalete **23** se ha colocado correctamente para la medición. Si el brazalete **23** está demasiado suelto, se muestra **Er-03** junto al símbolo  y se interrumpe la medición. Apague el aparato, corrija la posición del brazalete y repita la medición.
- Si se mueve o habla durante la medición, no podrá realizarse correctamente. En la pantalla **1**, aparece **Er-04** con el símbolo  de la indicación de movimiento **17** y la medición se interrumpe. Apague el aparato y repita la medición.
- Si la medición se realiza correctamente, el brazalete **23** se afloja de forma instantánea. Los valores medidos aparecen en la pantalla **1** como se muestra, p. ej., en la fig. 1:

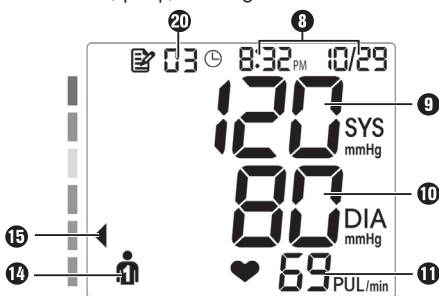


Fig. 1

- Además de los valores de la presión arterial **9+10** y del pulso **11**, se muestran la hora y la fecha **8**, el número de posición en la memoria **20**, la memoria de usuario **14** y el rango de la presión arterial **15**.
 - Los valores se muestran durante 30 segundos y se guardan para el usuario seleccionado; a continuación, el aparato se apaga automáticamente. También puede apagar el aparato manualmente pulsando el botón de encendido/apagado **2** **1**.
- 5) Tras esto, quítese el brazalete **23**.

9. Evaluación de la presión arterial

- La automedición sirve para el control personal, pero no es ningún diagnóstico o tratamiento. Si obtiene valores de presión arterial anómalos, busque inmediatamente asistencia médica y siga las indicaciones de su médico para la toma de medicamentos.
- La frecuencia del pulso mostrada en este aparato no es apta para su uso como regulador de la frecuencia para el control de la frecuencia cardíaca.
- Si el usuario tiene un historial de arritmias graves, el valor de la presión arterial obtenido deberá ser confirmado por un médico.

9.1. Información general sobre la presión arterial

¿Qué es la presión arterial?

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre la pared de las arterias y se indica en milímetros de mercurio (mmHg).

La presión arterial se define con dos valores distintos:

- El valor más alto indica la presión sistólica en los vasos sanguíneos cuando el corazón se contrae y bombea sangre hacia los vasos.
- El valor más bajo indica la presión diastólica cuando el miocardio vuelve a relajarse y el corazón vuelve a llenarse de sangre.

Las oscilaciones en la presión arterial son normales. Es más, si se realizan mediciones repetidas, pueden producirse variaciones considerables en

los valores medidos. Por esta razón, la realización de mediciones de forma aislada o irregular no permite extraer conclusiones fiables sobre el valor real de la presión arterial. La evaluación solo es fiable si se mide regularmente la presión arterial y en condiciones similares.

¿Por qué la presión arterial medida en casa es más baja que la medida en la consulta médica?

Las personas suelen estresarse o ponerse nerviosas si la medición de la presión arterial se realiza en un entorno médico, por lo que los valores medidos en estas condiciones suelen ser más altos. Como la medición en casa se realiza en un entorno más relajado, el valor obtenido es, a veces, hasta 20-30 mmHg más bajo.

Asimismo, si el punto del brazo en el que se realiza la medición está por encima de la altura del corazón, p. ej., si el brazalete 23 está mal colocado o si la mesa sobre la que se posa el aparato es demasiado alta, el valor de la presión arterial medida es demasiado bajo.

9.2. Valores orientativos de la OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los siguientes valores orientativos —sin tener en cuenta el sexo y la edad— para la evaluación de la presión arterial:

Valoración	Color del indicador de riesgo	Sístole (mmHg)	Diástole (mmHg)	Medida
Hipertensión grado 3 (hipertensión grave)	Rojo	≥ 180	≥ 110	 Busque asistencia médica
Hipertensión grado 2 (hipertensión media)	Naranja	160-179	100-109	
Hipertensión grado 1 (hipertensión leve)	Amarillo	140-159	90-99	 Control médico regular
Normal alta	Verde	130-139	85-89	

Valoración	Color del indicador de riesgo	Sístole (mmHg)	Diástole (mmHg)	Medida
Normal	Verde	120-129	80-84	 Autocontrol
Óptima ¹	Verde	< 120	< 80	
Presión arterial demasiado baja ²	Naranja	< 90	< 60	 Busque asistencia médica

¹ Fuente: OMS, 1999; ² fuente: National Health Service, 2023

i Indicación

- Tenga en cuenta que estos son valores estándar que solo sirven como valores orientativos. La presión arterial de cada persona puede variar en función del sexo, de la edad, del estilo de vida y de las posibles enfermedades previas.
Por este motivo, es importante medirse la presión arterial regularmente y comunicársela a su médico. Así, el médico podrá determinar cuáles son los valores normales para usted y el nivel de la presión arterial considerada como peligrosa.

Una presión arterial demasiado baja también puede ser perjudicial para la salud y provocar mareos o desmayos. Busque asistencia médica si padece repentinamente de una presión arterial demasiado baja.

9.3. Indicador de riesgo

Tras la medición, en el margen izquierdo de la pantalla, se muestra el rango de la presión arterial **15**  según el valor de la presión arterial medido. El indicador de riesgo **7** le permite ver en qué rango se encuentra su presión arterial según la definición de la OMS (consulte la tabla).

i **Indicación**

- Si el valor sistólico y el diastólico están en dos rangos distintos de la escala de valoración (p. ej., el sistólico es normal alto y el diastólico es normal), se muestra siempre el rango más alto (en este caso, normal alto).

9.4. Arritmias

Durante la medición, el aparato puede identificar cualquier irregularidad del ritmo cardíaco (arritmia) que se produzca. En tal caso, al final de la medición, se muestra el símbolo de arritmia **13**  (este símbolo también se muestra si se accede a la medición guardada en la memoria).

Las arritmias se producen cuando las señales eléctricas del corazón que coordinan los latidos no funcionan correctamente. En consecuencia, el corazón late de forma demasiado rápida o lenta, el latido se anticipa o late irregularmente.

Las arritmias pueden ser un signo de enfermedades cardíacas, pero también pueden deberse a factores como la edad, la predisposición, el consumo excesivo de estimulantes, como alcohol, tabaco o café, así como el estrés o la falta de sueño. Las causas patológicas de una arritmia solo pueden determinarse mediante exámenes médicos.

- Si, tras la medición, aparece el símbolo **13** , repita la medición después de un minuto. Durante la medición, procure no moverse ni hablar.
- Si el símbolo **13**  aparece con más frecuencia, consulte a su médico. Absténgase de autodiagnosticarse o tratarse usted mismo en función de los resultados de la medición y siga las indicaciones de su médico.

10. Consulta/eliminación de los valores de medición guardados

Los valores de medición se guardan con fecha y hora en el usuario seleccionado en la memoria de usuario **14**. Si se realizan más de 120 mediciones en un usuario, se eliminan las mediciones más antiguas.

- Con el aparato apagado, pulse el botón de memoria ③ . Si todavía no se ha realizado ninguna medición, se muestra la indicación "- -". De lo contrario, aparecen los datos del último usuario ajustado.
- Para cambiar de usuario, vuelva a pulsar el botón de memoria ③ .
- Tras esto, confirme el usuario seleccionado con el botón de encendido/apagado ② ①.

Valores medios

- En la pantalla ①, se muestra la indicación de la memoria 18 **AVG** y los valores medios de todas las mediciones guardadas para el usuario.
- Cada vez que pulse el botón de memoria ③ , se muestra lo siguiente de forma consecutiva:
 -  **AVG**: los valores medios de las 7 últimas mediciones por la mañana (mañanas: 5:00-9:00 h).
 -  **AVG**: los valores medios de las 7 últimas mediciones por la tarde (tardes: 18:00-20:00 h).

Mediciones individuales

- Si vuelve a pulsar el botón de memoria ③ , el símbolo **AVG** desaparece y se muestra la última medición individual. Con cada pulsación del botón de memoria ③ , podrá consultar el resto de las mediciones individuales hasta llegar a la más antigua. También se muestra el número de posición en la memoria 20 que corresponda. Puede mantener pulsado el botón de memoria ③  para activar la sucesión rápida.
- Para salir del menú de la memoria, pulse el botón de encendido/apagado ② ①.

Eliminación de la memoria

Para eliminar todos los valores guardados de un usuario, seleccione el usuario correspondiente ❶ o ❷ en el menú de memoria.

- Mantenga pulsado al mismo tiempo el botón de memoria ❸  y el botón de encendido/apagado ❷ ❶ durante unos 3 segundos.
- Tras esto, se muestra la indicación "- -" en el número de posición en la memoria, la sístole, la diástole y el pulso. Los valores del otro usuario se conservan.
- Repita el procedimiento con el otro usuario para eliminar todos los valores.

Anotación de los valores en la cartilla de la presión arterial

Apunte cada valor individual en su cartilla de la presión arterial.

- Cada vez que apunte unas 30 mediciones, consulte su valor medio.
- Anote el valor medio en el campo previsto especialmente para ello de su cartilla de la presión arterial.

11. Solución de fallos

Mensajes de error en la pantalla

La pantalla ❶ muestra un mensaje de error en los siguientes casos:

Código de error	Causa	Solución
Er01	No pudo calcularse el pulso correctamente	Repita la medición después de 1 minuto. Evite moverse y hablar durante la medición.
Er02	El valor de la presión arterial está fuera del rango de medición	
Er03 	No puede inflarse el brazalete	Repita la medición. Asegúrese de que el brazalete ❷❸ y el tubo de aire ❶ estén bien colocados. Evite moverse y hablar durante la medición.

Código de error	Causa	Solución
Er04 	No pudo realizarse la medición	Repita la medición después de 1 minuto. Evite moverse y hablar durante la medición.
Er05	La presión de inflado del brazalete es superior a 295 mmHg	Vuelva a realizar la medición para comprobar si el brazalete 23 puede inflarse correctamente. Asegúrese de no tener el brazo ni ningún otro objeto sobre el tubo de aire 21 y de que este no esté doblado.
Er06	Error de sistema	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Lo	La tensión de las pilas es inferior a la necesaria para el funcionamiento.	Cambie las pilas.

Solución de pequeños fallos

Si durante el funcionamiento se producen fallos (o anomalías), puede comprobarlos y solucionarlos siguiendo los puntos especificados en la siguiente tabla:

Fallo	Posible solución
Tras insertar las pilas y encender el aparato, la pantalla 1 sigue apagada.	Compruebe si el aparato recibe corriente.
La bomba de aire empieza a funcionar, pero la presión en el brazalete 23 no aumenta.	Compruebe si la conexión del tubo de aire 22 es hermética o si el tubo de aire 21 está insertado completamente en el orificio de purga de aire 6.

Fallo	Posible solución
Los valores de presión arterial medidos son muy irregulares o la presión arterial es inusualmente alta o baja.	Colóquese el brazalete 23 correctamente. Si el brazo está cubierto por una manga o prenda de ropa, quíteselas para descubrirlo. Vuelva a medir la presión arterial.
El valor medido difiere del medido en la consulta médica.	Apunte los valores de medición diarios y consulte a su médico.
Una vez que el aparato está bajo presión, la presión en el brazalete 23 solo aumenta lentamente o no aumenta en absoluto.	La conexión del tubo de aire 22 se ha soltado del orificio de purga de aire 6. Vuelva a colocar la conexión del tubo de aire 22.

Si, pese a la aplicación de estas medidas, no ha podido solucionarse el fallo, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

12. Limpieza

⚠ ¡PELIGRO!

- ¡No sumerja nunca el aparato en agua ni en otros líquidos!

⚠ ¡ATENCIÓN!

- No utilice productos de limpieza ni disolventes abrasivos ni corrosivos, ya que pueden dañar la superficie y provocar daños irreparables en el aparato.
- Limpie el aparato, el brazalete 23 y el tubo de aire 21 con un paño ligeramente húmedo. Para desinfectar el brazalete 23, recomendamos limpiarlo con un paño suave empapado con alcohol de uso médico al 75 %. Deje que el aparato se seque completamente antes de volver a utilizarlo o de guardarlo. Recomendamos su limpieza al menos una vez al mes.
- En caso necesario, limpie la bolsa de almacenamiento con un paño húmedo.

13. Almacenamiento

- Retire el tubo de aire 21 del aparato. Doble cuidadosamente el tubo de aire 21 sin que se formen pliegues e introdúzcalo en el brazaletе 23.
- Si no pretende utilizar el aparato durante un periodo prolongado de tiempo, extraiga las pilas.
- Guarde el aparato dentro de la bolsa de almacenamiento 24 en un lugar seco y sin polvo. Observe las condiciones de almacenamiento y transporte (consulte la sección **15. Características técnicas**).

14. Desecho

14.1. Desecho del aparato



El símbolo de un contenedor tachado significa que este aparato no debe desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil, sino en puntos de recogida, puntos limpios o empresas de desechos previstas especialmente para ello.

Antes de entregar el aparato, le rogamos que elimine todos los datos personales.

Antes de entregar el aparato, retire las pilas o baterías que no estén encerradas en el aparato usado, así como las luces que puedan extraerse sin romperse, y recíclelas por separado.

14.2. Desecho del embalaje

El embalaje consta de materiales ecológicos que pueden desecharse a través de los centros de reciclaje locales.

Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

14.3. Desecho de las pilas/baterías



Las pilas/baterías son residuos especiales que deben desecharse de forma ecológica a través de las entidades correspondientes (comercios, distribuidores especializados, instalaciones públicas municipales o empresas de desechos industriales). Las pilas/baterías pueden contener metales pesados tóxicos.

Dichos metales pesados aparecen marcados con letras bajo el símbolo correspondiente: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo.

Por lo tanto, no deben desecharse con la basura doméstica, sino reciclarse por separado.

Devuelva las pilas/baterías exclusivamente en estado descargado.

15. Características técnicas

Nombre del dispositivo, modelo	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Método de medición	Oscilométrico, medición de la presión arterial no invasiva en el brazo
Rango de medición Presión nominal en el brazalete Presión de medición Pulso	0-295 mmHg Sistólica: 60-250 mmHg Diastólica: 30-195 mmHg 40-199 latidos/min
Desviación máx. de la medición de la presión del brazalete	± 3 mmHg
Desviación máx. de la medición de la indicación del pulso	± 5 %
Desviación estándar máx. según pruebas clínicas	Sistólica: 8 mmHg Diastólica: 8 mmHg
Memoria	2 usuarios, 120 mediciones cada uno
Condiciones de funcionamiento	Temperatura ambiente: de +5 °C a +40 °C Humedad relativa: 15 % a 90 % (sin condensación) Presión atmosférica: 700-1060 hPA

Condiciones de transporte/ almacenamiento	Temperatura ambiente: de -25 °C a +55 °C Humedad relativa: <93 % (sin condensación)
Alimentación de corriente	3 pilas de 1,5 V  AAA (LR03) Funcionamiento conectado a la red con cable USB y adaptador de red (no se incluye en el volumen de suministro): 5,0 V  máx. 1,0 A
Vida útil de la batería	Aprox. 150 ciclos de medición según el nivel de la presión arterial y de la presión de inflado
Dimensiones (Pr. x An. x Al.)	125 x 95 x 55 mm
Peso	Aprox. 210 g (unidad principal sin pilas)
Clasificación	Suministro interno, IP21, AP/APG no aplicable, funcionamiento continuo, parte aplicada tipo BF

Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética

- Este aparato es apto para su uso en todos los entornos especificados en estas instrucciones de uso, incluido el entorno doméstico.

¡ADVERTENCIA!

- Este aparato cumple con la norma EN 60601-1-2 y se somete a medidas de precaución especiales en lo referente a la compatibilidad electromagnética. Le rogamos que tenga en cuenta que los equipos de comunicaciones portátiles y móviles de AF (incluidos los dispositivos periféricos, como cables de antena y antenas externas) pueden influir sobre el funcionamiento de este aparato. Al utilizar este aparato, evite las interferencias electromagnéticas fuertes, como, p. ej., las generadas en las inmediaciones de teléfonos móviles, microondas, etc. Mantenga todas las piezas del tensiómetro SPBDM 1.5 A1, incluidos todos los cables suministrados, a una distancia mínima de 30 cm con respecto a dichos aparatos.

- Debe evitarse el uso de este tensiómetro directamente al lado de otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que podría provocar errores de funcionamiento. Si tal uso es necesario, el aparato y los otros dispositivos deben supervisarse para garantizar que funcionen correctamente.
- El uso de accesorios, transformadores y cables no especificados ni suministrados por el fabricante puede provocar emisiones electromagnéticas elevadas o reducir la inmunidad electromagnética del aparato y causar errores de funcionamiento.
- El incumplimiento de estas medidas puede afectar al funcionamiento del aparato.
- Este tensiómetro no puede utilizarse en un entorno de RM.
- El dispositivo cumple con las siguientes normas, leyes y reglamentos:
 - Reglamento (UE) 2017/745 o sobre los productos sanitarios
 - Ley alemana de aplicación de la legislación sobre productos sanitarios (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Notificación de incidentes no deseados para usuarios/pacientes en países de la UE

Si un usuario/paciente cree que ha sido víctima de un incidente grave en relación con el producto, se solicita a dicho usuario/paciente que notifique el incidente al fabricante y/o a su representante autorizado, así como a las autoridades competentes del Estado miembro en el que se encuentre dicho usuario/paciente.

16. Garantía de Kompernass Handels GmbH

Estimado cliente:

Este aparato cuenta con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si se detectan defectos en el producto, puede ejercer sus derechos legales frente al vendedor. Estos derechos legales no se ven limitados por la garantía descrita a continuación.

Condiciones de la garantía

El plazo de la garantía comienza con la fecha de compra. Guarde bien el comprobante de caja, ya que lo necesitará como justificante de compra. Si dentro de un periodo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto se detecta un defecto en su material o un error de fabricación, asumiremos la reparación o sustitución gratuita del producto o restituiremos el precio de compra a nuestra elección. La prestación de la garantía requiere la presentación del aparato defectuoso y del justificante de compra (comprobante de caja), así como una breve descripción por escrito del defecto detectado y de las circunstancias en las que se haya producido dicho defecto, dentro del plazo de tres años.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolveremos el producto reparado o le suministraremos uno nuevo. La reparación o sustitución del producto no supone el inicio de un nuevo periodo de garantía.

Duración de la garantía y reclamaciones legales por vicios

La duración de la garantía no se prolonga por hacer uso de ella. Este principio también se aplica a las piezas sustituidas y reparadas. Si después de la compra del aparato, se detecta la existencia de daños o de defectos al desembalarlo, deben notificarse de inmediato. Cualquier reparación que se realice una vez finalizado el plazo de garantía estará sujeta a costes.

Alcance de la garantía

El aparato se ha fabricado cuidadosamente según estándares elevados de calidad y se ha examinado en profundidad antes de su entrega.

La prestación de la garantía se aplica a defectos en los materiales o errores de fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto normalmente sometidas al desgaste y que, en consecuencia, puedan considerarse piezas de desgaste ni los daños producidos en los componentes frágiles, p. ej., interruptores o piezas de vidrio.

Se anulará la garantía si el producto se daña o no se utiliza o mantiene correctamente. Para utilizar correctamente el producto, deben observarse todas las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso. Debe evitarse cualquier uso y manejo que esté desaconsejado o frente al que se advierta en las instrucciones de uso.

El producto está previsto exclusivamente para su uso privado y no para su uso comercial. En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y apertura del aparato por personas ajenas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía perderá su validez.

Proceso de reclamación conforme a la garantía

Para garantizar una tramitación rápida de su reclamación, le rogamos que observe las siguientes indicaciones:

- Mantenga siempre a mano el comprobante de caja y el número de artículo (IAN) 487612_2501 como justificante de compra.
- Podrá ver el número de artículo en la placa de características del producto, grabado en el producto, en la portada de las instrucciones de uso (parte inferior izquierda) o en el adhesivo de la parte trasera o inferior del producto.
- Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase primero en contacto con el departamento de asistencia técnica especificado a continuación **por teléfono o por correo electrónico**.
- Podrá enviar el producto calificado como defectuoso junto con el justificante de compra (comprobante de caja) y la descripción del defecto y de las circunstancias en las que se haya producido de forma gratuita a la dirección de correo proporcionada.



En www.lidl-service.com, podrá descargar este manual de usuario y muchos otros más, así como vídeos sobre los productos y software de instalación.

Con este código QR, accederá directamente a la página del Servicio Lidl (www.lidl-service.com) y podrá abrir las instrucciones de uso mediante la introducción del número de artículo (IAN) 487612_2501.

16.1. Asistencia técnica

ES **Servicio España**
Tel.: 900 984 989
E-Mail: kompernass@lidl.es

IAN 487612_2501

16.2. Importador

Tenga en cuenta que la dirección siguiente no es una dirección de asistencia técnica. Póngase primero en contacto con el centro de asistencia técnica especificado.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
ALEMANIA
www.kompernass.com

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	274
2. Anvendelsesområde	274
2.1. Kontraindikationer	274
3. Pakkens indhold	275
4. Anvendte advarsler og symboler	275
5. Sikkerhedsanvisninger	278
5.1. Sikkerhedsanvisninger for håndtering af batterier	282
6. Beskrivelse af produktet	284
7. Første brug	285
7.1. Indsætning/udskiftning af batterier	285
7.2. Netdrift	285
7.3. Indstillinger	286
8. Måling af blodtryk	287
8.1. Påsætning af manchetten	288
8.2. Korrekt kropstilling	289
8.3. Valg af bruger og start for målingen	289
9. Vurdering af blodtrykket	291
9.1. Generelle informationer om blodtryk	291
9.2. Vejledende værdier fra WHO	292
9.3. Risikoindikator	293
9.4. Hjerterytmeforstyrrelser	293
10. Aflæsning/sletning af lagrede måleværdier	294
11. Afhjælpning af fejl	295
12. Rengøring	297
13. Opbevaring	297
14. Bortskaffelse	298
14.1. Bortskaffelse af apparatet	298
14.2. Bortskaffelse af emballage	298
14.3. Bortskaffelse af batterier	298
15. Tekniske data	299
16. Garanti for Kompernass Handels GmbH	301
16.1. Service	303
16.2. Importør	303

1. Indledning



Tillykke med købet af dit nye produkt.

Du har valgt et produkt af høj kvalitet. Betjeningsvejledningen er en del af dette produkt. Den indeholder vigtige informationer om sikkerhed, anvendelse og bortskaffelse. Gør dig fortrolig med alle produktets betjenings- og sikkerhedsanvisninger før brug. Brug kun produktet som beskrevet og kun til de angivne anvendelsesområder. Opbevar altid betjeningsvejledningen som opslagsværk i nærheden af produktet. Lad vejledningen følge med produktet, hvis du giver det videre til andre.

2. Anvendelsesområde

Dette produkt bruges til non-invasiv måling af den systoliske og diastoliske blodtryksværdi samt af pulsfrekvensen på voksne personers overarm.

Produktet er ikke egnet til anvendelse på nyfødte og små børn samt til personer med alvorlige hjerterytme-forstyrrelser.

Produktet er egnet til måling af eget blodtryk. Der kræves ikke særlige fagkundskaber, og patienten kan selv betjene produktet.

Produktet egner sig til alle armstørrelser som angivet på manchetten.

Dette produkt er udelukkende beregnet til anvendelse i private hjem. Brug ikke produktet til erhvervsmæssige eller industrielle formål.

2.1. Kontraindikationer

Under svangerskab anbefaler vi, at anvendelsen af produktet aftales med en læge. Patienter med svangerskabsforgiftning (præeklamps) må ikke bruge produktet.

Produktet er ikke egnet til patienter med implanterede elektriske apparater som pacemaker eller defibrillatorer. Brug ikke produktet, hvis du har metalimplantater.

3. Pakkens indhold

Pakkens indhold består af følgende dele:

- Blodtryksmåler til overarmen
- Trykmanchet med slange
- Blodtrykspas
- 3 x Alkaline-batterier Micro AAA (LR03)
- Opbevaringspose
- Betjeningsvejledning

4. Anvendte advarsler og symboler

I denne betjeningsvejledning anvendes følgende advarsler og symboler på emballagen og produktet (hvis de er relevante):

	FARE! En advarsel med dette symbol og signalordet "FARE" angiver en umiddelbart forestående farlig situation, som medfører døden eller alvorlige kvæstelser, hvis faren ikke undgås.
	ADVARSEL! En advarsel med dette symbol og signalordet "ADVARSEL" angiver en mulig farlig situation, som kan medføre døden eller alvorlige kvæstelser, hvis faren ikke undgås.
	FORSIGTIG! En advarsel med dette symbol og signalordet "FORSIGTIG" angiver en mulig farlig situation, som kan medføre mindre eller moderate kvæstelser, hvis faren ikke undgås.
	OBS! En advarsel med dette symbol og signalordet "OBS" angiver en mulig situation, som kan medføre materielle skader, hvis situationen ikke undgås.
	Bemærk: "Bemærk" henviser til yderligere oplysninger, som gør det nemmere at bruge produktet.
	Læs vejledningen.

	Jævnstrøm/-spænding
	Beskyttelsesklasse II: Beskyttelse med dobbelt eller forstærket isolering mellem spændingsførende dele eller dele, der kan røre ved hinanden.
	Medicinsk produkt
	Autoriseret EU-repræsentant for producenter af medicin-produkter
	Importør
	Type BF: Apparatet, trykmanchetten og slangen er udviklet, så patienten er beskyttet mod elektrisk stød.
IP21	Beskyttet mod faste fremmedlegemer med en diameter på 12,5 mm eller mere samt mod lodrette vanddråber.
	Produktionsår/måned
	Unique Device Identifier: Mærkning for entydig produkt-identifikation
	Serienummer
	Typenummer
	Temperaturområde
	Fugtighedsområde
	Luftrykkområde

	Bortskaf ikke elapparater sammen med husholdningsaffaldet!
	Aflever emballagen til miljømæssigt korrekt bortskaffelse.
	Emballage af genbrugsmaterialer. Vær opmærksom på mærkningen af emballagematerialerne ved affaldssortering: De er mærket med forkortelserne (a) og tallene (b) med følgende betydning: 1-7: Plast, 20-22: Papir og pap, 80-98: Kompositmaterialer.
  ES/PT	Emballagen indeholder dele af papir og/eller pap. Emballagen indeholder dele af plastik og/eller metal.
	Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.
	Producentadresse
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE BAC DE TRI  FR Produktet, emballagen og betjeningsvejledning kan genbruges, er underlagt et udvidet producentansvar og indsamles sorteret.	

5. Sikkerhedsanvisninger

ADVARSEL!

- Dette produkt må ikke benyttes af personer (inklusive børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaringer og/eller manglende viden, medmindre en ansvarlig person holder opsyn med dem og giver dem anvisninger til, hvordan produktet skal benyttes.
- Børn skal være under opsyn, så det sikres, at de ikke leger med produktet.
- Opbevar luftslangen utilgængeligt for børn, så faren for strangulation undgås.
- Brug ikke produktet, hvis du har elektriske implantater (f.eks. pacemaker).
- Brug ikke produktet, hvis du har metalimplantater.
- Brug ikke produktet til nyfødte, børn og husdyr.
- Blodtryksmåleapparatet må ikke bruges sammen med højfrekvent kirurgisk udstyr.
- Brug kun produktet til personer med en overarmsomkreds inden for det angivne område.
- Læg ikke manchetten over sår, da det kan føre til alvorligere skader.

- Undgå at lægge manchetten på armen og pumpe den op, hvis armen har en intravaskulær adgang, behandles intravaskulært eller har en arterievenøs (A-V) shunt, da midlertidig afbrydelse af blodgennemstrømningen kan medføre skader.
- Patienter med mastektomi (fjernelse af bryst), eller patienter som har fået fjernet lymfeknuder, må ikke lægge manchetten på armen på den opererede side af kroppen.
- Måleværdierne, som du måler selv, kan kun bruges til selvkontrol - de erstatter ikke lægelig undersøgelse! Tal med din læge om værdierne. Træf ikke selv medicinske beslutninger baseret på disse værdier (medikamenter og dosering af dem)!
- Hjerte-kredsløbs-sygdomme kan føre til fejlmålinger eller til begrænset målenøjagtighed. Det gælder også meget lavt blodtryk, diabetes, kredsløbs- og hjertearytmi samt kulderystelser eller rystelser.
- Bemærk, at oppumpningen af manchetten midlertidigt kan påvirke andet medicinsk overvågningsudstyrs funktion, hvis det bruges samtidig på den samme arm.

FORSIGTIG!

- Bemærk, at den berørte arm kan opleve nedsat funktion under trykopbygning.
- Kontrollér, at blodcirkulationen ikke påvirkes i længere tid ved betjening af blodtryksmåleren ved f.eks. at holde øje med armen.
- Blodcirkulationen må ikke afbrydes i for lang tid på grund af blodtryksmålingen. Hvis produktet har fejlfunktioner, skal du slukke for det og tage manchetten af armen.
- Undgå at indsnævre, klemme eller knække luftslangen mekanisk under målingen. Det konstante manchettryk kan føre til kredsløbsforstyrrelser og alvorlige skader.
- Undgå vedvarende tryk i manchetten og ofte gentagne målinger. Kredsløbet kan påvirkes negativt derved og forårsage skader.

OBS!

- Brug kun tilbehør, som følger med ved køb, eller som anbefales af producenten.
- Beskyt produktet mod fugt, støv, høje temperaturer og direkte sollys.
- Hvis apparatet har været opbevaret ved en temperatur tæt på opbevarings- og transport-

temperaturens grænseværdier og flyttes til omgivelser på 20°C, skal du vente ca. 2 timer, indtil apparatet har fået stuetemperatur, før det bruges.

- Undgå skader på manchetten og luftslangen.
- Produktets kabinet må ikke åbnes, skilles ad eller repareres. Ellers overholdes trykkalibreringen, som er angivet af producenten, ikke. Endvidere kan sikkerheden ikke garanteres, og garantien bortfalder.
- Pas på, at apparatet ikke falder ned eller udsættes for voldsomme rystelser.
- Da apparatet indeholder følsomme elektroniske komponenter, skal du undgå direkte anvendelse i meget kraftige elektromagnetiske omgivelser (f.eks. mobiltelefon, mikrobølgeovn osv.), da det kan føre til unøjagtige resultater.
- Ekstreme temperatur-, fugt- og højdeforhold kan påvirke måleapparatets funktion. Blodtryksmåleapparatet til overarmen opfylder muligvis ikke de angivne ydelsesspecifikationer under disse forhold.
- Reparer eller indstil ikke apparatet selv, da det vil forringe dets funktion.

5.1. Sikkerhedsanvisninger for håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL! Forkert håndtering af batterier kan føre til brand, eksplosioner, udløb af farlige stoffer eller andre farlige situationer!

-   Lad aldrig børn få fat i batterier.
- Sørg for, at ingen – personer eller dyr – kan sluge batterierne.
- Søg omgående lægehjælp, hvis du, en anden person eller et dyr har slugt et batteri.
- Brug udelukkende den angivne batteritype.
-  Genoplad aldrig ikke-genopladelige batterier.
- Fjern genopladelige batterier fra produktet, inden du oplader dem.
-   Kast aldrig batterier ind i ild eller vand.
- Udsæt ikke batterier for høje temperaturer eller direkte sollys.
-   Du må aldrig åbne eller deformere batterier.
-  Kortslut ikke tilslutningsklemmerne.

- Tag de tomme batterier ud af produktet, og bortskaf dem sikkert.
-  Brug ikke forskellige batterityper eller nye og gamle batterier sammen.
-  Sæt altid batterierne ind i produktet med polerne vendt rigtigt.
- Tag batterierne ud, hvis du ikke skal bruge produktet i længere tid.
- Kontrollér batterierne regelmæssigt. Lækkende batterier kan forårsage personskader og beskadige produktet.
- Brug beskyttelseshandsker, hvis batterierne lækker! Rengør batteriernes og produktets kontakter samt batterirummet med en tør klud. Undgå, at hud og slimhinder – især øjnene – kommer i kontakt med kemikalierne. Skyl kemikalierne af med rigeligt vand ved kontakt, og søg omgående lægehjælp.

6. Beskrivelse af produktet

(Se billederne på fold-ud-siden)

Figur A:

- 1 Display
- 2 Start-/Stop-knap ①
- 3 Lagringsknap 
- 4 Låg til batterirummet (på bagsiden)
- 5 USB-C-tilslutningsindgang
- 6 Ventilationsåbning
- 7 Risikoindikator

Figur B:

- 8 Klokkeslæt og dato
- 9 Systolisk tryk
- 10 Diastolisk tryk
- 11 Pulsværdi
- 12 Symbol puls 
- 13 Symbol hjerterytmeforstyrrelse 
- 14 Brugerhukommelse 
- 15 Visning blodtryksområde 
- 16 Kontrol af manchettens placering 
- 17 Bevægelsesvisning 
- 18 Lagringsvisning: Gennemsnitsværdi ,
om morgenen , om aftenen 
- 19 Symbol batteriskift 
- 20 Lagringssymbol med lagringspladsnummer 

Figur C:

- 21 Luftslange
- 22 Luftslangetilslutning
- 23 Manchet
- 24 Opbevaringspose

7. Første brug

- 1) Tag alle produktets dele samt betjeningsvejledningen ud af kassen.
- 2) Fjern alle emballeringsmaterialer samt eventuel plastfilm og mærkater.

7.1. Indsætning/udskiftning af batterier

i Bemærk

- Sæt altid kun 3 Alkaline-batterier af typen AAA (LR03) ind i batterirummet.

- 1) Tag låget til batterirummet **4** af.
- 2) Tag de brugte batterier ud, hvis de sidder i.
- 3) Sæt 3 nye batterier i, så polerne vender rigtigt – se markeringerne i batterirummet.
- 4) Sæt batterirummets låg **4** på igen, så det er helt lukket.
- 5) Skift batterierne, hvis symbolet "skift batteri" **19**  blinker i displayet **1**. Ellers kan apparatet ikke fungere.

i Bemærk

- Når batterierne næsten er brugt op, vises bogstaverne Lo i displayet **1**, og apparatet slukkes. Skift omgående batterierne, eller slut apparatet til strømmen.
- Efter skift af batterierne skal datoen og klokkeslættet altid indtastes igen. De gemte måleværdier bevares.

7.2. Netdrift

Som supplerende anvendelse eller som alternativ til batteridrift kan apparatet også fungere med jævnstrøm i netdrift. Hertil skal du bruge et USB-kabel (enten type A-C eller type C-C, (medfølger ikke ved køb), som tilsluttes via USB-C-tilslutningsindgangen **5** og en netadapter (medfølger ikke ved køb) til strømnettet. Brug kun en netadapter af beskyttelsesklasse II, som har en udgangsspænding på 5 V  og en udgangsstrøm på maks. 1 A, og som er godkendt til medicinske apparater.

- 1) Forbind USB-kablet på den ene ende med USB-C-tilslutningsindgangen **5** og med netadapteren på den anden ende.

2) Sæt netadapteren ind i en stikkontakt.

3) Tænd for apparatet med start-/stop-knappen ② ①.

Anvendelse af netadapteren er også muligt, når batterierne er sat i. I dette tilfælde leveres strømmen via strømforsyningen og ikke via batterierne.

7.3. Indstillinger

Ved den første opstart og efter skift af batterier skal datoen og klokkeslættet indstilles. Indstil apparatet korrekt inden brug, så alle funktioner kan anvendes, f.eks. åbning af de gemte måleværdier med dato og klokkeslæt.

- Efter indsætning af batterierne lyser displayet ① et øjeblik og viser alle symboler. Indstil de ønskede værdier med lagringsknappen ③ , og bekræft indtastningen med start-/stop-knappen ② ①.

❗ Bemærk

- Hver gang du trykker på lagringsknappen ③ , øges værdien med 1 tal. Hvis du holder lagringsknappen ③  nede, vises værdierne hurtigt efter hinanden.
- Rækkefølgen for indstillingerne er følgende: Timeformat > Dato > Klokkeslæt.

Timeformat

- Timeformatet 24h blinker. Tryk på lagringsknappen ③  for at skifte til 12-timerformatet 12h, og/eller bekræft med start-/stop-knappen ② ①.

Dato

- Årstallet blinker. Indstil året og bekræft derefter indtastningen.

❗ Bemærk

- Som standard er 2025 indstillet. Ved tryk på lagringsknappen ③  øges værdien indtil maksimalt 2099. Derefter begynder den igen ved 2025.
- Månedstallet blinker. Tryk på lagringsknappen ③ , eller hold den nede, indtil den rigtige måned er indstillet. Bekræft indtastningen. Gå frem på samme måde for at indstille dagen, når dagstallet blinker.

i Bemærk

- Hvis du har valgt 12-timersformatet, er datovisningen måned/dag, ved 24-timersformatet er det dag/måned.

Klokkeslæt

- Først blinker timetallet 0:00 (24-timersformat) eller 12:00 (12-timersformat), derefter minuttallet. Indstil klokkeslættet, og bekræft indtastningen.

i Bemærk

- Hvis du har valgt 12-timersformatet, vises **AM** eller **PM** ved siden af klokkeslættet for at angive, om det er formiddag eller eftermiddag. Indstil klokkeslættet.

i Bemærk

- Efter 30 sekunders inaktivitet slukkes displayet ❶ automatisk for at spare energi. Tryk på start-/stop-knappen ❷ ❶ for at tænde for apparatet igen.

- Nu er apparatet klar til brug.

8. Måling af blodtryk

- Undgå at spise, ryge eller dyrke sport før målingen, da det kan have indflydelse på værdierne. Prøv at slappe af i rolige omgivelser ca. 10 minutter før målingen.
- Hvis du har tykt tøj på, skal det tages af overarmen.
- Vælg armen, du vil måle blodtrykket på (som regel den venstre arm), og mål blodtrykket på samme arm og i samme område.
- Udfør blodtryksmålingerne regelmæssigt hver dag på samme tidspunkt, da blodtrykket ændrer sig i løbet af dagen.
- Blodtryksmålingerne skal udføres under samme betingelser, for at de kan sammenlignes.
- Hvis manchetten ❷ er over hjertehøjde, får du for lave måleværdier. Hvis den sidder under hjertehøjde, får du for høje blodtryksværdier.

- Hvis manchetten 23 sidder løst, bliver blodtryksmålingen forkert.
- Armen presser blodkarrene sammen ved gentaget måling. Det medfører også en forkert blodtryksværdi. Sørg for at hvile dig 3–5 minutter, eller hæv armen i 3 minutter ved gentagne målinger for at undgå overbelastning.

8.1. Påsætning af manchetten

⚠ ADVARSEL!

- Læg ikke manchetten 23 over sår, da det kan føre til alvorligere skader.
- Undgå at lægge manchetten 23 på armen og pumpe den op, hvis armen har en intravaskulær adgang, behandles intravaskulært eller har en arterievenøs (A-V) shunt, da midlertidig afbrydelse af blodgennemstrømningen kan medføre skader.
- Patienter med mastektomi (fjernelse af bryst), eller patienter som har fået fjernet lymfeknuder, må ikke lægge manchetten 23 på armen på den opererede side af kroppen.
- Under målingen kan der opstå fejlfunktioner for medicinsk udstyr, som fungerer samtidig på den samme arm.

⚠ OBS!

- Brug kun den originale manchet 23, som opfylder de kliniske testkrav.
- 1) Sørg for, at luftslangetilslutningen 22 er sat helt ind i blodtryksmåleapparatets ventilationsåbning 6.
 - 2) Tag tykt tøj og andet tilbehør af, tag tøjet af overarmen, eller tag en tynd skjorte på til målingen.
 - 3) Træk manchetten 23, som er åbnet til en ring, hen over overarmen, træk i enden, som er trukket gennem metalbøjlen, og luk burrebåndet.
 - 4) Stram ikke manchetten 23 for meget – der skal stadig kunne være to fingre under. Manchettens 23 nederste kant skal have en afstand på 2–3 cm fra albuen (se fig. D).

i Bemærk

- Når manchetten **23** er sat på, skal markeringen **▷** på ydersiden af manchetten sidde inden for OK-området på manchetten **23**. Ellers er manchetten **23** ikke egnet til dig. Manchetten **23** er beregnet til en overarmsomkreds mellem 22 og 42 cm.
- 5) Når du har sat manchetten **23** om overarmen, skal du anbringe luftslangen **21** på indersiden af armen på linje med langemand (fingeren i midten, se fig. D). Sørg for, at armen ikke trykker på luftslangen **21**.

8.2. Korrekt kropstilling

- Sid på en stol under målingen, stil fødderne fladt på gulvet, og læg armen afslappet med en lille vinkel på bordet (se fig. E).
- Sørg for, at manchetten **23** sidder i hjertehøjde (se fig. F).
- Vær rolig under målingen og undlad at tale, så måleresultatet ikke forvrænges.

8.3. Valg af bruger og start for målingen

Apparatet har to brugerhukommelser til 120 måleresultater i hver. Dermed kan to personer gemme måleresultaterne uafhængigt af hinanden. Hvis apparatet bruges af flere personer, skal den enkelte bruger indstilles før hver måling.

- 1) Tryk på start-/stop-knappen **2** **①**, for at tænde for apparatet. Displayet **①** lyser et øjeblik og viser alle symboler.
 - 2) Lige efter vises brugerhukommelsen **14**. Den sidst indstillede bruger **11** eller **12** blinker. Hvis der ikke er foretaget indstillinger endnu, eller hvis hukommelsen er slettet, vises bruger **11**.
 - 3) Tryk på lagringsknappen **3** **📝** for at ændre brugeren.
 - 4) Tryk derefter på start-/stop-knappen **2** **①** for at bekræfte brugeren og starte målingen.
- Manchetten **23** pumpes langsomt op. Det stigende manchettryk vises. Så snart pulsen registreres, blinker symbolet puls **12** **❤️**.

i Bemærk

- Du kan når som helst afbryde målingen ved at trykke på start-/stop-knappen **2** **1**, hvorved manchetten **23** automatisk mister luften.
- Symbolet  for kontrol af manchettens placering **16** vises i displayet **1**, når manchetten **23** er anbragt rigtigt til målingen. Hvis manchetten **23** er anbragt for løst, vises **Er-03** sammen med symbolet , og målingen afbrydes. Sluk for produktet, ret manchetten, så den sidder rigtigt, og gentag målingen.
- Hvis du bevæger dig eller taler under målingen, kan den ikke udføres rigtigt. I displayet **1** vises **Er-04** med symbolet  for bevægelsesvisningen **17**, og målingen afbrydes. Sluk for produktet, og gentag målingen.
- Når målingen er udført rigtigt, bliver manchetten **23** slap med det samme. De målte værdier vises i displayet **1** som vist på f.eks. fig. 1:

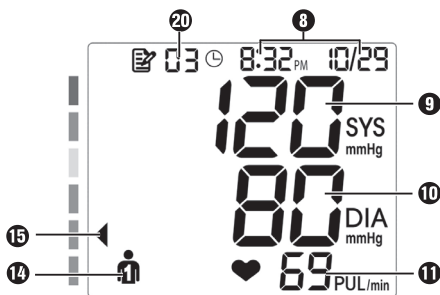


Fig. 1

- Sammen med blodtryksværdierne **9**+**10** og pulsværdien **11** vises klokkeslæt og dato **8**, lagringspladsnummer **20**, brugerhukommelse **14** og blodtryksområdet **15**.
- Værdierne vises i 30 sekunder for den valgte bruger, og derefter slukkes apparatet automatisk. Du kan også slukke apparatet manuelt ved at trykke på start-/stop-knappen **2** **1**.

5) Tag derefter manchetten **23** af.

9. Vurdering af blodtrykket

- Selvmåling er en selvkontrol, men ingen diagnose eller behandling. Hvis du har unormale blodtryksværdier, skal du gå til lægen og følge dennes anvisninger til indtagelse af medikamenter.
- Pulsfrekvensen, som vises af dette apparat, er ikke egnet til brug som frekvensregulator til kontrol af hjerterefrekvensen.
- Hvis brugeren har en alvorlig forhistorie med hjerterytmeforstyrrelser, skal blodtrykket, som er målt på dette tidspunkt, bekræftes af en læge.

9.1. Generelle informationer om blodtryk

Hvad er blodtryk?

Blodtrykket er den kraft, som blodet udøver på arteriernes vægge.

Det angives i millimeter kviksølv (mmHg).

Man skelner mellem to værdier ved blodtryk:

- Det høje angiver det systoliske tryk i karrene, når hjertet trækker sig sammen og pumper blodet ud i karrene.
- Det lave angiver det diastoliske tryk, hvor hjertemusklen slapper af igen, og hjertet fyldes med blod igen.

Blodtrykssvingninger er normale. Selv ved gentagne målinger kan der være betydelige forskelle på måleværdierne. En-gangs-målinger eller uregelmæssige målinger giver dermed ikke et pålideligt billede af det faktiske blodtryk. En pålidelig vurdering er kun mulig, hvis blodtrykket måles regelmæssigt og under samme betingelser.

Hvorfor er blodtrykket, der måles hjemme, lavere end blodtrykket, der måles af lægen?

Mennesket har en tendens til at være stresset eller nervøst, når blodtrykket måles i medicinske omgivelser, så derfor bliver den målte værdi ofte højere. Da følelsen derhjemme ved målingen er mere afslappet, er værdien nogle gange 20 til 30 mmHg lavere.

Selv om målestedet er højere end hjertet, fordi manchetten 23 f.eks. er sat forkert på, eller fordi bordet, hvor apparatet ligger på, er for højt, er den målte blodtryksværdi for lav.

9.2. Vejledende værdier fra WHO

Verdenssundhedsorganisationen (WHO) har fastsat følgende vejledende værdier – uden hensyntagen til køn og alder – til vurdering af blodtrykket:

Vurdering	Risikoindikatorens farve	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Foranstaltning
Hypertoni grad 3 (meget højt blodtryk)	rød	≥ 180	≥ 110	
Hypertoni grad 2 (middelhøjt blodtryk)	orange	160–179	100–109	Kontakt lægen
Hypertoni grad 1 (let forhøjet blodtryk)	gul	140–159	90–99	
Normalt forhøjet	grøn	130–139	85–89	Regelmæssig kontrol hos lægen
Normalt	grøn	120–129	80–84	
Optimalt ¹	grøn	< 120	< 80	Selvkontrol
Blodtryk for lavt ²	orange	< 90	< 60	 Kontakt lægen

¹ Kilde: WHO, 1999; ²Kilde: National Health Service, 2023

Bemærk

- Bemærk, at disse værdier er standardværdier, som kun må betragtes som generelle vejledende værdier. Det individuelle kan afvige fra person til person afhængigt af køn, alder, livsstil og eventuelle tidligere sygdomme.

Derfor er det vigtigt regelmæssigt at måle dit blodtryk og give din læge besked om det. Så kan lægen vurdere dine individuelle normalværdier samt højden for blodtrykket, som betragtes som farligt.

Lavt blodtryk kan også være farligt for helbredet og forårsage svimmelhed eller besvimelse. Kontakt lægen, hvis du pludselig får for lavt blodtryk.

9.3. Risikoindikator

Efter målingen vises blodtryksområdet **15** ◀ på displayets venstre kant med en angivelse af blodtryksværdiens højde. Ved hjælp af den tilhørende risikoindikator **7** kan du se, i hvilket område dit blodtryk ligger i henhold til WHO-definitionen (se tabellen).

i Bemærk

- ▶ Hvis den systoliske og diastoliske værdi befinder sig i to forskellige områder af skalaen (f. eks. systolisk „meget normalt" og diastolisk „normalt"), vises det højeste område altid (i dette tilfælde „normalt forhøjet").

9.4. Hjerterytmeforstyrrelser

Apparatet kan registrere eventuelle uregelmæssig herteslag (arytmi) under målingen. I dette tilfælde vises symbolet **13** ♥)) ved målingens afslutning (symbolet vises også, hvis målingen åbnes fra hukommelsen).

Arytmi forekommer, når de elektriske signaler til hjertet, som koordinerer herteslagene, ikke fungerer rigtigt. Så slår hjertet for hurtigt, for langsomt, for tidligt eller uregelmæssigt.

Hjerterytmeforstyrrelser kan være tegn på hjertesygdomme, men kan også være forårsaget af faktorer som alder, disposition, for højt indtag af nydelsesmidler som alkohol, tobak eller kaffe samt af stress eller søvn-mangel. Medicinske undersøgelser er den eneste mulighed for at afklare sygdomsårsagen til arytmi.

- Hvis symbolet **13** ♥)) vises efter målingen, skal du gentage målingen efter et minut. Sørg for ikke at bevæge dig, og undlad at tale under målingen.

- Hvis symbolet **13**  vises oftere, skal du gå til lægen. Undgå selvdiagnose eller -behandling baseret på måleresultaterne, og følg lægens anvisninger.

10. Aflæsning/sletning af lagrede måleværdier

Måleresultaterne gemmes med dato og klokkeslæt i den valgte brugerhukommelse **14**. Hvis brugeren har mere end 120 målinger, slettes de ældste målinger først.

- Tryk på lagringsknappen **3** , mens produktet er slukket. Hvis der endnu ikke er gemt nogen målinger, vises "-". Ellers vises dataene, der hører til den sidst indstillede bruger.
- For at ændre bruger skal du trykke på lagringsknappen **3**  igen.
- Bekræft brugervalget med start-/stopknappen **2** **1**

Gennemsnitsværdier

- I displayet **1** vises hukommelsesvisningen **18** **AVG** samt gennemsnitsværdierne for alle brugerens gemte målinger.
- For hvert yderligere tryk på lagringsknappen **3**  vises følgende efter hinanden:
 -  **AVG** Gennemsnitsværdierne for de sidste 7 morgenmålinger (om morgenen: kl. 5:00–kl. 9:00);
 -  **AVG** Gennemsnitsværdierne for de sidste 7 aftenmålinger (om aftenen: kl. 18:00–kl. 20:00).

Enkelte målinger

- Hvis du trykker på lagringsknappen **3**  igen, slettes symbolet **AVG** og den sidste enkelte måling vises. For hvert tryk på lagringsknappen **3**  kan du se flere enkelte målinger indtil den ældste. Det tilhørende lagringspladsnummer **20** vises for hver. Du kan holde lagringsknappen **3**  nede for at gå hurtigt igennem målingerne.
- Tryk på start-/stop-knappen **2** **1** for at forlade lagringsmenuen.

Sletning af lagringshukommelsen

For at slette alle værdier for en bruger skal du vælge den pågældende bruger  eller  i lagringsmenuen.

- Tryk på lagringsknappen  og start-/stop-knappen  samtidigt, og hold dem nede i ca. 3 sekunder.
- For hvert lagringspladsnummer vises “- - ” ved systole, diastole og puls. Den anden brugers værdier bevares.
- Gentag forløbet for den anden bruger for at slette alle værdier.

Indtastning af værdier i blodtrykspasset

Tast hver enkelt værdi ind i blodtrykspasset.

- Åbn gennemsnitsværdien efter 30 indtastede blodtryksmålinger.
- Indtast gennemsnitsværdien i det dertil beregnede felt i blodtrykspasset.

11. Afhjælpning af fejl

Fejlmeldinger i displayet

Displayet  viser en fejladvarsel, når et af følgende tilfælde forekommer:

Fejlkode	Årsag	Løsning
Er01	Pulsen kunne ikke måles korrekt	Gentag målingen efter 1 minut. Undgå at bevæge dig og tale under målingen.
Er02	Det målte blodtryk ligger uden for måleområdet	
Er03 	Det er ikke muligt at pumpe manchetten op	Gentag målingen. Sørg for, at manchetten  og luftslangen  sidder rigtigt. Undgå at bevæge dig og tale under målingen.
Er04 	Målingen kunne ikke udføres	Gentag målingen efter 1 minut. Undgå at bevæge dig og tale under målingen.

Fejlkode	Årsag	Løsning
Er-05	Oppumpningstryk højere end 295 mmHg	Udfør en ny måling for at teste, om manchetten 23 kan pumpes rigtigt op. Sørg for, at der ikke ligger tunge genstande på armen eller på luftslangen 21 , og at sidstnævnte ikke knækkes.
Er-06	Systemfejl	Kontakt service.
Lo	Batterispændingen er lavere end den nødvendige driftsspænding	Skift batterierne.

Afhjælp små fejl selv

Hvis der forekommer driftsforstyrrelser (eller unormale tilstande) under brug, kan de kontrolleres og afhjælpes efter punkterne, der er anført i den følgende tabel:

Fejl	Mulig løsning
Når batterierne er sat ind og apparatet er tændt, bliver displayet 1 ved med at være mørkt.	Kontrollér, om apparatet forsynes med strøm.
Luftpumpen begynder at arbejde, men trykket i manchetten 23 stiger ikke.	Kontrollér, om lufttilslutningsslangen 22 er utæt, eller om luftslangen 21 sidder fuldstændigt inde i udluftningsåbningen 6 .
De målte blodtryksværdier er meget uregelmæssige, eller blodtrykket er usædvanligt højt eller lavt.	Sæt manchetten 23 rigtigt på. Hvis overarmen er dækket af ærmer eller andre beklædningsdele, skal du fjerne dem. Mål blodtrykket igen.
Værdien, du har målt, afviger fra værdien, lægen har målt.	Notér de daglige måleværdier, og kontakt din læge.

Fejl	Mulig løsning
Når apparatet startes op, opbygges lufttrykket i manchetten 23 kun langsomt eller slet ikke.	Luftslangetilslutningen 22 har løsnet sig fra udluftningsåbningen 6. Sæt luftslangetilslutningen 22 ind igen.

Hvis du ikke kan afhjælpe fejlen med disse foranstaltninger, bedes du henvende dig til service.

12. Rengøring

⚠ FARE!

- Læg aldrig apparatet ned i vand eller andre væsker!

❗ OBS!

- Brug ikke skurende eller ætsende rengøringsmidler eller opløsningsmidler. De kan angribe overfladen og beskadige produktet permanent.
- Rengør apparatet, manchetten 23 og luftslangen 21 med en let fugtet klud. Til desinfektion af manchetten 23 anbefaler vi rengøring med en blød klud, som er vædet med 75-procent medicinsk alkohol. Lad produktet afkøle, før det bruges igen eller lægges til opbevaring. Vi anbefaler rengøring mindst en gang om måneden.
- Tør opbevaringsposen af med en fugtig klud ved behov.

13. Opbevaring

- Tag luftslangen 21 af apparatet. Bøj forsigtigt luftslangen 21 uden at knække den, og sæt den forsigtigt ind i manchetten 23.
- Tag batterierne ud, hvis du ikke skal bruge apparatet i længere tid.
- Opbevar apparatet i opbevaringsposen 24 på et støvfrit og tørt sted. Overhold opbevarings- og transportbetingelserne (se **15. Tekniske data**).

14. Bortskaffelse

14.1. Bortskaffelse af apparatet



Symbolet med den overstregede affaldscontainer betyder, at dette produkt ikke må bortskaffes med husholdningsaffaldet, når dets levetid er slut. Produktet skal afleveres på de angivne indsamlingssteder, genbrugsstationer eller renovationselskaber.

Du bedes slette alle personlige data før returneringen.

Før du returnerer produktet, skal eventuelle batterier eller akkumulatorer, der ikke er integreret i det gamle produkt, fjernes og bortskaffes separat. Det samme gælder for lamper, der kan fjernes uden at blive ødelagt.

14.2. Bortskaffelse af emballage

Emballagen består af miljøvenlige materialer, som kan bortskaffes på de lokale genbrugspladser.

Bortskaf emballagen miljøvenligt.

14.3. Bortskaffelse af batterier



Batterier/genopladelige batterier skal behandles som specialaffald og skal derfor bortskaffes miljøvenligt på de relevante steder (forhandlere, specialforretninger, offentlige myndigheder, kommercielle affaldsvirksomheder). Batterier/genopladelige batterier kan indeholde giftige tungmetaller.

De indeholdte tungmetaller er mærket med bogstaver under symbolet: Cd = cadmium, Hg = kviksølv, Pb = bly.

Bortskaf derfor ikke batterier/genopladelige batterier sammen med husholdningsaffaldet, men aflever dem til separat indsamling.

Aflévér kun batterier/genopladelige batterier i afladet tilstand.

15. Tekniske data

Apparatets navn, model	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Målemetode	Oscillometrisk, non-invasiv blodtryksmåling på overarmen
Måleområde	0–295 mmHg Systolisk: 60–250 mmHg Diastolisk: 30–195 mmHg 40–199 slag/min.
Nominelt manchettryk	
Måletryk	
Puls	
Maks. måleafvigelse for manchettrykket	± 3 mmHg
Maks. måleafvigelse for pulsvisningen	± 5%
Maks. standardafvigelser iht. klinisk test	Systolisk: 8 mmHg Diastolisk: 8 mmHg
Lagringshukommelse	2 brugere, hver 120 målinger
Driftsbetingelser	+5 °C til +40 °C omgivelsestemperatur 15%–90% relativ luftfugtighed (ikke kondenserende) 700–1060 hPa lufttryk
Transport-/opbevaringsbetingelser	–25 °C til +55 °C omgivelsestemperatur <93% relativ luftfugtighed (ikke kondenserende)
Strømforsyning	3 x 1,5V  AAA batterier (LR03) Netdrift med USB-kabel og netadapter (medfølger ikke ved køb): 5,0 V  maks. 1,0 A

Batterilevetid	Ca. 150 målecyklusser, afhængigt af blodtrykkets og oppumpningstrykkets højde
Mål (L x B x H)	125 x 95 x 55 mm
Vægt	Ca. 210 g (hovedapparat uden batteri)
Klassifikation	Intern forsyning, IP21, ingen AP eller APG, konstant drift, anvendelsesdel type BF

Informationer om elektromagnetisk kompatibilitet

- Apparatet er egnet til brug i alle miljøer, der er specificeret i denne vejledning, inklusive i private hjem.

ADVARSEL!

- Dette apparat overholder EN 60601-1-2 og er underlagt særlige forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet. Bemærk, at bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (herunder periferiudstyr såsom antennekabler og eksterne antenner) kan påvirke dette apparats ydeevne. Undgå kraftig elektromagnetisk interferens, som f.eks. i nærheden af mobiltelefoner, mikrobølgeovne osv. Hold alle dele af blodtryksmåleapparatet SPBDM 1.5 A1, inklusive alle kabler, der medfølger ved levering, mindst 30 cm væk fra sådanne apparater.
- Brug af dette blodtryksmåleapparat til overarmen lige ved siden af eller sammen med andre apparater bør undgås, da det kan resultere i forkert måling. Hvis det alligevel er nødvendigt, skal du holde øje med apparatet og de andre apparater for at sikre, at de fungerer korrekt.
- Brug af tilbehør, omformere og kabler, der ikke er godkendt eller leveret af producenten, kan føre til øget elektromagnetisk emission eller nedsat elektromagnetisk immunitet for apparatet og forårsage forkert funktion.
- Manglende overholdelse kan føre til reduceret funktion for apparatet.
- Dette blodtryksmåleapparat til overarmen kan ikke anvendes i MRT-omgivelser.

- Apparatet opfylder følgende normer, love og direktiver:
 - EU-direktivet for medicinprodukter MDR (EU) 2017/745
 - Medicinproduktlov (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Indberetning af uønskede hændelser for brugere/patienter i EU-lande

Hvis brugere/patienter mener, at de har oplevet en alvorlig uønsket hændelse i forbindelse med udstyret, anmodes de om at rapportere hændelsen til producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant samt til den ansvarlige myndighed i det medlemsland, hvor brugeren/patienten befinder sig.

16. Garanti for Kompernass Handels GmbH

Kære kunde

På dette produkt får du 3 års garanti fra købsdatoen. I tilfælde af mangler ved produktet har du en række juridiske rettigheder i forhold til sælgeren af produktet. Dine juridiske rettigheder forringes ikke af den nedenfor anførte garanti.

Garantibetingelser

Garantiperioden begynder på købsdatoen. Opbevar venligst kvitteringen et sikkert sted. Den er nødvendig for at kunne dokumentere købet.

Hvis der inden for tre år fra dette produkts købsdato opstår en materiale- eller fabrikationsfejl, vil produktet – efter vores valg – blive repareret eller udskiftet, eller købsprisen vil blive refunderet gratis til dig. Denne garantiydelse forudsætter, at det defekte produkt afleveres, og købsbeviset (kvitteringen) forevises i løbet af fristen på tre år, og at der gives en kort skriftlig beskrivelse af, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.

Hvis defekten er dækket af vores garanti, får du et repareret eller et nyt produkt retur. Reparation eller ombytning af produktet udløser ikke en ny garantiperiode.

Garantiperiode og juridiske mangelkrav

Garantiperioden forlænges ikke, hvis der gøres brug af garantien. Det gælder også for udskiftede og reparerede dele. Skader og mangler, som eventuelt allerede fandtes ved køb, samt manglende dele, skal anmeldes straks efter udpakningen. Når garantiperioden er udløbet, er reparation af skader betalingspligtig.

Garantiens omfang

Produktet er produceret omhyggeligt efter strenge kvalitetsretningslinjer og testet grundigt inden leveringen.

Garantien dækker materiale- og fabrikationsfejl. Denne garanti omfatter ikke produktdele, der er udsat for normal slitage og derfor kan betragtes som sliddele, eller skader på skrøbelige dele som f.eks. kontakter eller dele af glas.

Denne garanti bortfalder, hvis produktet er blevet beskadiget, ikke er forskriftsmæssigt anvendt eller vedligeholdt. For at sikre forskriftsmæssig anvendelse af produktet skal alle anvisninger nævnt i betjeningsvejledningen nøje overholdes. Anvendelsesformål og handlinger, som frarådes eller der advares imod i betjeningsvejledningen, skal ubetinget undgås.

Produktet er kun beregnet til privat og ikke til kommercielt brug. Ved misbrug og uhensigtsmæssig brug, anvendelse af vold og ved indgreb, som ikke er foretaget af vores autoriserede serviceafdeling, bortfalder garantien.

Afvikling af garantisager

For at sikre en hurtig behandling af din anmeldelse bør du følge nedenstående anvisninger:

- Ved alle forespørgsler bedes du have kvitteringen og artikelnummeret (IAN) 487612_2501 klar som dokumentation for købet.
- Artikelnummeret kan du finde på typeskiltet på produktet, som indgravering på produktet, på betjeningsvejledningens forside (nederst til venstre) eller som klæbemærke på bag- eller undersiden af produktet.

- Hvis der opstår funktionsfejl eller øvrige mangler, bedes du først kontakte nedennævnte serviceafdeling **telefonisk** eller **via e-mail**.
- Et produkt, der er registreret som defekt, kan du derefter indsende portofrit til den oplyste serviceadresse med vedlæggelse af købsbevis (kvittering) og en beskrivelse af, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.



På www.lidl-service.com kan du downloade denne og mange andre manualer, produktvideoer og installationssoftware.

Med denne QR-kode kommer du direkte til Lidl-servicesiden (www.lidl-service.com) og kan åbne den ønskede betjeningsvejledning ved indtastning af artikelnummeret (IAN) 487612_2501.

16.1. Service

DK Service Danmark

Tel.: 32 710005

E-Mail: kompernass@lidl.dk

IAN 487612_2501

16.2. Importør

Bemærk at den efterfølgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først det nævnte servicested.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

TYSKLAND

www.kompernass.com

Indice

1. Introduzione	306
2. Uso conforme	306
2.1. Controindicazioni	306
3. Materiale in dotazione	307
4. Avvertenze e simboli utilizzati	307
5. Avvertenze di sicurezza	310
5.1. Avvertenze di sicurezza relative all'uso delle pile	314
6. Descrizione dell'apparecchio	316
7. Messa in funzione	317
7.1. Inserimento/sostituzione delle pile	317
7.2. Funzionamento con alimentazione dalla rete elettrica	318
7.3. Impostazioni	318
8. Misurare la pressione sanguigna	320
8.1. Indossare il manicotto	321
8.2. Adottare una postura corretta	322
8.3. Selezionare l'utente e far partire la misurazione della pressione	322
9. Interpretare la pressione sanguigna	324
9.1. Informazioni generali sulla pressione sanguigna	324
9.2. Valori di riferimento dell'OMS	325
9.3. Indicatore di rischio	326
9.4. Disturbi del ritmo cardiaco	327
10. Leggere/Cancellare i valori misurati salvati	327
11. Risoluzione degli errori	329
12. Pulizia	331
13. Conservazione	331
14. Smaltimento	332
14.1. Smaltimento dell'apparecchio	332
14.2. Smaltimento dell'imballaggio	332
14.3. Smaltimento delle pile	332
15. Dati tecnici	333
16. Garanzia della Kompernass Handels GmbH	335
16.1. Assistenza	338
16.2. Importatore	338

1. Introduzione



Congratulazioni per l'acquisto del nuovo apparecchio.

Avete scelto un prodotto di alta qualità. Il manuale di istruzioni è parte integrante del presente prodotto. Esso contiene importanti note sulla sicurezza, sull'uso e sullo smaltimento. Prima di utilizzare il prodotto, acquisire dimestichezza con tutte le note relative ai comandi e alla sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi d'impiego indicati. Conservare sempre le istruzioni per l'uso nelle vicinanze del prodotto in modo da poterle consultare all'occorrenza. In caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche tutta la relativa documentazione.

2. Uso conforme

Questo apparecchio è indicato per la misurazione non invasiva della pressione sanguigna e della frequenza del battito sul braccio di persone adulte.

Questo apparecchio non è adatto all'utilizzo su neonati e bambini piccoli, né su persone con gravi aritmie.

L'apparecchio è indicato per l'automisurazione. Non sono richieste particolari conoscenze tecniche, il paziente può usare da sé l'apparecchio.

L'apparecchio è idoneo per braccia di tutte le circonferenze indicate sul manicotto.

Questo apparecchio è destinato esclusivamente all'uso in ambienti domestici privati. Non utilizzare l'apparecchio a fini commerciali o industriali.

2.1. Controindicazioni

In stato di gravidanza si raccomanda l'utilizzo solo previo consulto medico. I pazienti affetti da preeclampsia non devono usare l'apparecchio.

L'apparecchio non è indicato per pazienti con dispositivi elettrici impiantati come pacemaker o defibrillatori. Non utilizzare l'apparecchio se si indossano impianti di metallo.

3. Materiale in dotazione

Il materiale in dotazione comprende i seguenti componenti:

- Misuratore di pressione da braccio
- Bracciale a manicotto con tubo
- Libretto della pressione sanguigna
- 3 pile alcaline micro AAA (LR03)
- Custodia
- Manuale di istruzioni

4. Avvertenze e simboli utilizzati

Nel presente manuale di istruzioni, sulla confezione e sull'apparecchio vengono utilizzati gli avvisi e i simboli seguenti (se pertinenti):

	PERICOLO! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "PERICOLO" indica una situazione di pericolo immediata che, se non viene evitata, ha come conseguenza la morte o una lesione grave.
	AVVERTENZA! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "AVVERTENZA" indica una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza la morte o una lesione grave.
	CAUTELA! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "CAUTELA" indica una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza una lesione di entità lieve o moderata.
	ATTENZIONE! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "ATTENZIONE" indica una possibile situazione che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza danni materiali.
	Nota: una nota fornisce ulteriori informazioni volte a facilitare l'uso dell'apparecchio.

	Leggere le istruzioni.
	Corrente/tensione continua
	classe di protezione II: Protezione mediante isolamento doppio o rinforzato tra le parti sotto tensione e quelle che possono essere toccate.
	Dispositivo medico
	Rappresentante autorizzato UE per il produttore di dispositivi medici
	Importatore
	Tipo BF: dispositivo, bracciale e manicotto sviluppati in modo da proteggere il paziente dalla scarica elettrica.
IP21	Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di circonferenza superiore o uguale a 12,5 mm, e contro la caduta verticale di gocce d'acqua.
	Anno/mese di produzione
	Unique Device Identifier: codice per l'identificazione univoca del prodotto
	Numero di serie
	Codice tipo
	Intervallo di temperatura
	Intervallo di umidità
	Intervallo di pressione dell'aria

	Non smaltire l'apparecchio elettrico insieme ai rifiuti domestici!
	Smaltire l'imballaggio in modo ecologico.
	Imballaggio in materiali riciclabili. Per la raccolta differenziata dei rifiuti tenere conto dell'identificazione dei materiali di imballaggio: questi presentano codici costituiti da abbreviazioni (a) e numeri (b) con il seguente significato: 1-7: materie plastiche, 20-22: carta e cartone, 80-98: materiali compositi.
  ES/PT	L'imballaggio contiene elementi di carta e/o cartone. L'imballaggio contiene elementi di plastica e/o metallo.
	Questo prodotto soddisfa tutti i requisiti delle vigenti direttive europee e nazionali.
	Indirizzo produttore
 FR Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent A DÉPOSER EN MAGASIN OU A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !  FR ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE   FR  FR: Il prodotto, l'imballaggio e il libretto di istruzioni sono riciclabili, sono soggetti ad una responsabilità estesa del produttore e vengono raccolti in maniera differenziata.	

5. Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA!

- Questo apparecchio non è indicato per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive dell'esperienza e/o della conoscenza necessaria, a meno che tali persone non vengano sorvegliate da un responsabile per la sicurezza o non abbiano ricevuto indicazioni sull'impiego dell'apparecchio.
- Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Conservare il tubo dell'aria fuori dalla portata dei bambini per evitare rischio di strangolamento.
- Non utilizzare l'apparecchio se si indossano impianti elettrici (ad es. pacemaker).
- Non utilizzare l'apparecchio se si indossano impianti di metallo.
- Non utilizzare l'apparecchio su neonati, bambini o animali domestici.
- Non è consentito usare l'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna in concomitanza con un dispositivo chirurgico ad alta frequenza.

- Utilizzare l'apparecchio solo su persone con braccia di circonferenza rientrante nell'intervallo indicato.
- Non posizionare il manicotto su ferite, perché potrebbe provocare altre lesioni.
- Evitare di indossare e gonfiare il manicotto su un braccio con accesso a terapia intravascolare in corso oppure dove è presente una connessione chirurgica arterio-venosa (shunt A-V) perché l'interruzione momentanea del flusso sanguigno potrebbe causare lesioni.
- Le pazienti sottoposte a mastectomia (asportazione del seno) o linfadenectomia non possono posizionare il manicotto e gonfiarlo sul braccio del lato operato.
- I valori misurati da sé fungono solo da auto-controllo, non sostituiscono una visita medica! Parlare dei propri valori con il proprio medico. Non usarli in alcun caso come base per prendere decisioni di tipo medico (assunzione di farmaci e loro dosaggio)!
- Eventuali patologie cardiovascolari possono portare a misurazioni errate o limitare la precisione della misurazione. Ciò vale anche in caso di pressione sanguigna molto bassa, diabete, disturbi circolatori, aritmie, brividi di freddo e tremori.

- Ricordare che gonfiare il manicotto può interrompere temporaneamente il funzionamento di dispositivi di misurazione medici utilizzati sul medesimo braccio.

CAUTELA!

- Ricordare che, mentre si aumenta la pressione nel manicotto, la funzionalità del braccio in questione potrebbe risultare limitata.
- Verificare, ad es. osservando l'arto in questione, se l'uso dello sfigmomanometro non causi una limitazione di lunga durata della circolazione sanguigna.
- Per misurare la pressione sanguigna, non interrompere la circolazione sanguigna per un tempo inutilmente lungo. Spegnerne l'apparecchio e rimuovere il manicotto dal braccio in caso di malfunzionamento dell'apparecchio.
- Evitare di stringere, schiacciare o piegare il tubo dell'aria durante la misurazione. La pressione costante nel manicotto originata da tale schiacciamento può portare a disturbi circolatori e lesioni gravi.
- Evitare il perdurare della pressione nel manicotto e l'esecuzione di misurazioni frequenti.

Ciò potrebbe danneggiare il flusso sanguigno e, di conseguenza, causare lesioni.

ATTENZIONE!

- Utilizzare solo accessori compresi nel materiale in dotazione o consigliati dal produttore.
- Proteggere l'apparecchio da umidità, polvere, temperature elevate ed esposizione ai raggi solari diretti.
- Se l'apparecchio è stato conservato a temperatura vicina ai valori limite per le condizioni di trasporto e stoccaggio e viene portato in un ambiente a 20 °C, prima dell'uso attendere circa 2 ore per riportarlo alla temperatura ambiente.
- Evitare di danneggiare il manicotto e il tubo dell'aria.
- Non è consentito aprire, disassemblare o riparare l'alloggiamento dell'apparecchio. In caso contrario, non si può rispettare la calibrazione della pressione indicata dal produttore. Inoltre, non è garantito lo stato di sicurezza e la garanzia decade.
- Non far cadere l'apparecchio e non esporlo a forti scosse.

- L'apparecchio contiene componenti elettronici sensibili, pertanto evitare l'uso diretto in ambienti con forte campo elettromagnetico (ad es. telefoni cellulari, microonde, ecc.) perché ciò potrebbe causare risultati inesatti. Condizioni di temperatura, umidità e altitudine estreme possono limitare i risultati dell'apparecchio di misurazione. A tali condizioni, lo sfigmomanometro da braccio potrebbe non rispettare le condizioni di funzionamento indicate.
- Non riparare né regolare l'apparecchio da sé; in caso contrario non è più garantito il funzionamento corretto.

5.1. Avvertenze di sicurezza relative all'uso delle pile

⚠ AVVERTENZA! L'uso errato delle pile potrebbe causare incendi, esplosioni, fuoriuscite di sostanze pericolose o altre situazioni pericolose!

-  Non permettere mai che le pile giungano nelle mani dei bambini.
- Assicurarsi che nessuno ingerisca le pile.
- In caso di ingestione di una pila, consultare immediatamente un medico.
- Utilizzare esclusivamente il tipo di pile indicato.

-  Non ricaricare mai le pile non ricaricabili.
- Prima di caricare le pile rimuoverle dall'apparecchio.
-   Non gettare mai le pile nel fuoco o in acqua.
- Non sottoporre le pile a elevate temperature e all'irradiazione solare diretta.
-   Non aprire né deformare mai le pile.
-  Non cortocircuitare i morsetti di collegamento.
- Rimuovere le pile scariche dall'apparecchio e smaltirle in sicurezza.
-   Non usare insieme pile di tipo diverso o pile nuove e usate.
-   Inserire le pile nell'apparecchio sempre con la polarità corretta.
- Se non si utilizza l'apparecchio per lungo tempo, rimuovere le pile.
- Controllare periodicamente le pile. Le pile che perdono liquido possono causare lesioni e danni all'apparecchio.

- In presenza di fuoriuscita di acidi dalle pile, utilizzare guanti di protezione! Pulire i contatti delle pile e dell'apparecchio e il vano pile con un panno asciutto. Evitare che pelle e mucose, soprattutto quelle degli occhi, entrino in contatto con le sostanze chimiche. In caso di contatto con sostanze chimiche sciacquare con acqua abbondante e ricorrere immediatamente all'aiuto di un medico.

6. Descrizione dell'apparecchio

(per le illustrazioni vedere la pagina pieghevole)

Figura A:

- ❶ Display
- ❷ Tasto Avvio/Arresto ❶
- ❸ Tasto di memorizzazione 
- ❹ Coperchio del vano pile (sul lato posteriore)
- ❺ Connessione USB-C
- ❻ Apertura di sfianto
- ❼ Indicatore di rischio

Figura B:

- ❽ Ora e data
- ❾ Pressione sistolica
- ❿ Pressione diastolica
- ⓫ Battito cardiaco
- ⓬ Icona del battito cardiaco 
- ⓭ Icona disturbo del ritmo cardiaco 
- ⓮ Memoria utente 
- ⓯ Visualizzazione intervallo pressione sanguigna 

- 16 Controllo del posizionamento del manicotto 
- 17 Indicazione movimento 
- 18 Visualizzazione memoria: Valore medio (AVG), mattina , sera 
- 19 Icona sostituzione batteria 
- 20 Icona della memoria con numero della posizione di memoria 

Figura C:

- 21 Tubo dell'aria
- 22 Attacco tubo dell'aria
- 23 Manicotto
- 24 Custodia

7. Messa in funzione

- 1) Prelevare tutti i componenti dell'apparecchio e il manuale di istruzioni dalla confezione.
- 2) Rimuovere tutto il materiale di imballaggio ed eventuali pellicole e adesivi.

7.1. Inserimento/sostituzione delle pile

Nota

- Inserire nel vano pile sempre e soltanto 3 pile alcaline di tipo AAA (LR03).
- 1) Rimuovere il coperchio del vano pile 4.
- 2) Se inserite, rimuovere le pile scariche.
- 3) Inserire le 3 pile nuove rispettando la polarità riportata nel vano.
- 4) Spingere il coperchio del vano pile 4 in modo che si inserisca a scatto.
- 5) Sostituire le pile se sul display 1 lampeggia l'icona "Sostituire la batteria" 19 . In caso contrario, l'apparecchio non può funzionare.

Note

- Se le pile sono quasi scariche, sul display 1 compare la scritta "Lo" e l'apparecchio si spegne. Sostituire immediatamente le pile oppure utilizzare l'apparecchio con alimentazione dalla rete elettrica.

- Dopo ogni sostituzione delle pile è necessario aggiornare data e ora. I valori misurati memorizzati rimangono salvati.

7.2. Funzionamento con alimentazione dalla rete elettrica

In via supplementare o alternativa, l'apparecchio può essere usato anche con corrente continua collegandolo alla rete elettrica. A tale scopo è necessario un cavo USB (di tipo A-C oppure C-C, non in dotazione), che viene collegato alla rete elettrica tramite presa USB-C ❸ e un alimentatore (non in dotazione). Utilizzare solo un alimentatore con grado di protezione II che abbia una tensione di uscita di 5 V $\equiv$ e una corrente di uscita di massimo 1 A consentita per dispositivi medici.

- 1) Ad un'estremità, collegare il cavo USB alla presa USB-C ❸ e all'altra all'alimentatore.
- 2) Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente.
- 3) Accendere l'apparecchio premendo il tasto Avvio/Arresto ❷ ❶.

L'uso con alimentatore è possibile anche con le pile inserite. In tal caso l'alimentazione elettrica avviene tramite l'alimentatore e non tramite le pile.

7.3. Impostazioni

Dopo la prima messa in funzione e ogni sostituzione delle pile è necessario impostare data e ora. Prima dell'uso impostare correttamente l'apparecchio per poter usare tutte le funzioni, ad es. consultare i valori misurati memorizzati con data e ora.

- Dopo aver inserito le pile, il display ❶ si illumina brevemente e mostra tutte le icone. Con il tasto di memorizzazione ❸  è possibile impostare i valori desiderati, con il tasto Avvio/Arresto ❷ ❶ si possono confermare i valori inseriti.

❶ **Nota**

- Ogni volta che si preme il tasto di memorizzazione ❸  il valore aumenta di 1 cifra. Mantenendo premuto il tasto di memorizzazione ❸  il valore viene indicato in scorrimento rapido.

- La sequenza delle impostazioni è: Formato orario > Data > Ora.

Formato orario

- Il formato orario *24h* lampeggia. Premere il tasto di memorizzazione **3**  per passare al formato orario a 12 ore *12h* e/o confermare con il tasto Avvio/Arresto **2** **1**.

Data

- L'anno lampeggia. Impostare l'anno e confermare i dati immessi.

Nota

- Di serie è impostato l'anno *2025*. Ogni volta che si preme il tasto di memorizzazione **3**  il valore aumenta fino a massimo *2099*. Quindi ricomincia da *2025*.
- Il mese lampeggia. Premere ripetutamente il pulsante di memorizzazione **3**  o tenerlo premuto fino ad impostare al mese corretto. Confermare i dati immessi.
Procedere in questo modo anche per impostare il giorno non appena il campo del giorno inizia a lampeggiare.

Nota

- Se è stato selezionato il formato orario a 12 ore, la data viene indicata con mese/giorno, nel formato orario a 24 ore è indicata con giorno/mese.

Ora

- Dapprima lampeggia l'ora *0:00* (formato a 24 ore) oppure *12:00* (formato a 12 ore), poi lampeggiano i minuti. Impostare l'ora e confermare i dati inseriti.

Nota

- Se è stato selezionato il formato orario a 12 ore, accanto all'orario viene indicato **AM**, oppure **PM** per indicare mattina o pomeriggio. Impostare l'ora correttamente.

Nota

- Dopo 30 secondi di inattività, il display **1** si spegne automaticamente per risparmiare energia. Per riaccendere l'apparecchio premere il tasto Avvio/Arresto **2** **1**.
- L'apparecchio è ora pronto per l'uso.

8. Misurare la pressione sanguigna

- Evitare di mangiare, fumare o praticare sport prima della misurazione per non influenzare il risultato. Prima della misurazione cercare di rilassarsi in un ambiente tranquillo e di riposarsi per 10 minuti.
- Se si indossano abiti pesanti, denudare il braccio.
- Scegliere su quale braccio misurare la pressione sanguigna (solitamente quello sinistro) e misurarla sempre sullo stesso braccio nella stessa zona.
- Misurare la pressione sanguigna regolarmente ogni giorno e sempre negli stessi orari della giornata; infatti la pressione sanguigna varia durante la giornata.
- Per la confrontabilità dei valori misurati, le misurazioni andrebbero svolte sempre alle medesime condizioni.
- Se il manicotto **23** è posizionato più in alto della posizione del cuore, i valori misurati risulteranno troppo bassi. Se invece è posizionato più in basso della posizione del cuore, i valori misurati risulteranno troppo alti.
- Se il manicotto **23** non è stretto a sufficienza i valori misurati risulteranno alterati.
- In caso di ripetizione della misurazione, il braccio comprime i vasi sanguigni. Anche ciò porta ad un'alterazione dei valori della pressione sanguigna. Pertanto, se si effettuano misurazioni ripetute, fare una pausa rilassante di 3-5 minuti oppure sollevare il braccio per 3 minuti per diminuire la stasi.

8.1. Indossare il manicotto

AVVERTENZA!

- ▶ Non posizionare il manicotto 23 su ferite, perché potrebbe provocare altre lesioni.
- ▶ Evitare di indossare e gonfiare il manicotto 23 su un braccio con accesso a terapia intravascolare in corso oppure dove è presente una connessione chirurgica arterio-venosa (shunt A-V).
- ▶ Le pazienti sottoposte a mastectomia (asportazione del seno) o linfadenectomia non possono posizionare il manicotto 23 sul braccio del lato operato.
- ▶ Durante la misurazione si potrebbero verificare malfunzionamenti dei dispositivi medici in funzione sul medesimo braccio.

ATTENZIONE!

- ▶ Utilizzare solo i manicotti originali 23 che rispettano i requisiti clinici di verifica.
- 1) Assicurarsi che l'attacco del tubo dell'aria 22 sia stato inserito completamente nell'apertura di sfianto 6 del dispositivo di misurazione della pressione.
 - 2) Per effettuare la misurazione togliere gli indumenti pesanti, non indossare accessori, denudare il braccio oppure indossare solo abiti con maniche sottili.
 - 3) Indossare il manicotto 23 disposto ad anello sul braccio, far passare l'estremità attraverso il passante in metallo e chiudere la chiusura a strappo.
 - 4) Il manicotto 23 non dovrebbe essere troppo stretto, lasciare ancora spazio sufficiente per due dita. Posizionare il manicotto 23 in modo tale che il bordo inferiore si trovi a 2-3 cm al di sopra del gomito (vedere fig. D).

Nota

- La posizione del manicotto  è da considerarsi idonea se la tacca  riportata sull'esterno dello stesso si trova entro l'area contrassegnata con OK sul manicotto . In caso contrario il manicotto  non è idoneo. Questo manicotto  è compatibile con braccia di circonferenza compresa tra 22 e 42 cm.

- 5) Dopo aver avvolto il manicotto  sul braccio, posare il tubo dell'aria  sul lato interno del braccio in linea con il dito medio (vedere fig. D). Assicurarsi che il braccio non prema sul tubo dell'aria .

8.2. Adottare una postura corretta

- Durante la misurazione sedersi su una sedia, appoggiare la pianta dei piedi al pavimento, collocare il braccio su un tavolo in posizione rilassata e leggermente piegata (vedere fig. E).
- Assicurarsi che il manicotto  sia all'altezza del cuore (vedere fig. F).
- Per non falsare il risultato, stare tranquilli e non parlare durante la misurazione.

8.3. Selezionare l'utente e far partire la misurazione della pressione

L'apparecchio ha due memorie utente con 120 risultati ciascuna. In tal modo due persone possono memorizzare i propri valori in modo indipendente. Se l'apparecchio viene utilizzato da più persone, è necessario impostare l'utente prima di ogni misurazione.

- 1) Per accendere l'apparecchio premere il tasto Avvio/Arresto  . Il display  si illumina brevemente e mostra tutte le icone.
- 2) Quindi compare la memoria utente . Lampeggia l'ultimo utente impostato  oppure . Se non è stato impostato ancora nulla, oppure la memoria è stata cancellata, compare l'utente .
- 3) Premere il tasto di memorizzazione   per cambiare utente.
- 4) Quindi premere il tasto Avvio/Arresto   per confermare l'utente e avviare la misurazione.

- Il manicotto **23** si gonfia lentamente. Viene indicato l'aumento della pressione nel manicotto. L'icona del battito cardiaco **12** ♥ lampeggia non appena viene rilevato un battito.

i Nota

- ▶ Si può sempre interrompere la misurazione in qualsiasi momento premendo il tasto Avvio/Arresto **2** **1** e il manicotto **23** si sgonfia automaticamente.
- Se la posizione del manicotto **23** è corretta per la misurazione, sul display compare l'icona **OK** del controllo del posizionamento del manicotto **16** **1**. Se invece il manicotto **23** non è stretto abbastanza, compaiono **Err** e l'icona **17**; la misurazione verrà interrotta. Spegner l'apparecchio, posizionare il manicotto correttamente e ripetere la misurazione.
- Se durante la misurazione ci si muove o si parla, non sarà possibile eseguire la misurazione correttamente. Sul display **1** compare **Err** con l'icona **18** dell'indicazione di movimento **17** e la misurazione viene interrotta. Spegner l'apparecchio e ripetere la misurazione.
- Una volta conclusa correttamente la misurazione, il manicotto **23** si sgonfia immediatamente. Sul display **1** compaiono i valori rilevati, ad es. come in fig. 1:

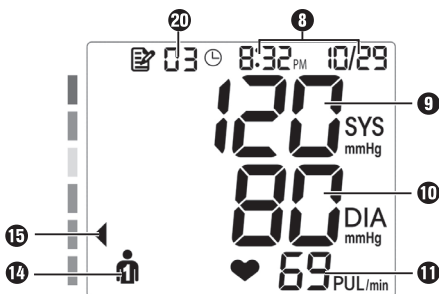


Fig. 1

Oltre al valore della pressione sanguigna ⑨+⑩ e del battito cardiaco ⑪ vengono mostrati ora e data ⑧, numero della posizione in memoria ②①, memoria utente ①④ e intervallo di pressione ①⑤.

- Questi valori compaiono per 30 secondi e vengono salvati per l'utente selezionato; quindi l'apparecchio si spegne automaticamente. Si può spegnere l'apparecchio anche manualmente, premendo il tasto Avvio/Arresto ② ①.

5) Quindi, sfilare il manicotto ②③.

9. Interpretare la pressione sanguigna

- L'automisurazione è una forma di autocontrollo, non è una diagnosi né una terapia. Qualora si dovessero riscontrare valori della pressione sanguigna anomali, rivolgersi immediatamente a un medico e seguirne le istruzioni in merito all'assunzione di farmaci.
- La frequenza del battito rilevata da questo apparecchio non è indicata come regolatore della frequenza per monitorare la frequenza cardiaca.
- Qualora l'utente abbia un'anamnesi di aritmia, la pressione sanguigna misurata in quel momento deve essere confermata da un medico.

9.1. Informazioni generali sulla pressione sanguigna

Cos'è la pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la forza esercitata dal sangue sulle pareti dei vasi sanguigni. Viene indicata in millimetri di colonna di mercurio (mmHg).

Quando si parla di pressione sanguigna, si intendono due valori:

- Quello alto indica la pressione sistolica nei vasi sanguigni quando il cuore si contrae e pompa il sangue al loro interno.
- Quello basso indica la pressione diastolica, ovvero quando il muscolo cardiaco si rilassa e si riempie nuovamente di sangue.

Le variazioni della pressione sanguigna sono fisiologiche. Persino in caso di misurazioni ripetute, si possono riscontrare differenze importanti fra i valori. Pertanto, da misurazioni isolate o irregolari non è possibile trarre conclusioni affidabili sull'effettiva pressione sanguigna. È possibile ottenere una valutazione affidabile solo se la pressione sanguigna viene misurata regolarmente in condizioni paragonabili.

Perché la pressione misurata a casa è inferiore a quella presa dal medico?

Le persone tendono ad agitarsi o innervosirsi quando la pressione sanguigna viene misurata in uno studio medico, pertanto il valore misurato è spesso più alto. Dato che l'atmosfera a casa è più rilassata, il valore misurato è a volte più basso di 20 o 30 mmHg.

Inoltre, se il punto di misurazione si trova più in alto del cuore, ad es. se il manicotto **23** è posizionato in modo scorretto o il tavolo su cui poggia l'apparecchio è troppo alto, il valore misurato sarà troppo basso.

9.2. Valori di riferimento dell'OMS

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha rilasciato i seguenti valori di riferimento generali, indipendentemente dal sesso e dall'età, per valutare la pressione sanguigna:

Valutazione	Colore dell'indicatore di rischio	Sistole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Provvedimento
Ipertonia di grado 3 (forte ipertensione)	rosso	≥ 180	≥ 110	
Ipertonia di grado 2 (ipertensione media)	arancione	160-179	100-109	Consultare un medico
Ipertonia di grado 1 (leggera ipertensione)	giallo	140-159	90-99	
Normale alto	verde	130-139	85-89	Controlli medici regolari

Valutazione	Colore dell'indicatore di rischio	Sistole (mmHg)	Diastole (mmHg)	Provvedimento
Normale	verde	120-129	80-84	 Autocontrollo
Ottimale ¹	verde	< 120	< 80	
Pressione sanguigna troppo bassa ²	arancione	< 90	< 60	 Consultare un medico

¹Fonte: OMS, 1999; ²Fonte: National Health Service, 2023

i Nota

- Ricordare che si tratta di valori standard che fungono esclusivamente da linee guida generiche. La pressione sanguigna individuale varia da persona a persona a seconda di sesso, età, stile di vita ed eventuali patologie pregresse.

Pertanto è importante controllarla regolarmente e comunicarla al proprio medico. In tal modo il proprio medico potrà valutare i valori normali individuali e quelli di una pressione sanguigna considerata pericolosamente alta.

Anche una pressione troppo bassa può nuocere alla salute e provocare capogiri o perdita dei sensi. Rivolgersi a un medico se si soffre improvvisamente di pressione troppo bassa.

9.3. Indicatore di rischio

Dopo la misurazione, sul bordo sinistro del display compare l'intervallo di pressione sanguigna **15** ◀ che corrisponde al valore. Sulla base dell'indicatore di rischio **7** corrispondente si può dedurre in quale intervallo si collochi la propria pressione sanguigna secondo la definizione dell'OMS (vedi tabella).

Nota

- Nel caso in cui il valore sistolico e quello diastolico rientrino in due classi diverse della scala di valutazione (ad es. sistole "Normale alto" e diastole "Normale"), viene mostrata sempre la classe più alta (in questo esempio "Normale alto").

9.4. Disturbi del ritmo cardiaco

Durante la misurazione, l'apparecchio può identificare eventuali irregolarità del battito cardiaco (aritmie). In tal caso, al termine della misurazione lo segnala con l'icona disturbo del ritmo cardiaco  (la stessa icona viene visualizzata quando si richiama una misurazione dalla memoria).

L'aritmia si verifica in caso di errori nei segnali bioelettrici al cuore, che controllano il battito cardiaco. Quindi il cuore batte troppo velocemente, lentamente, in anticipo o in modo irregolare.

Le aritmie possono essere un'avvisaglia di patologie cardiache, ma possono anche essere conseguenti a fattori come età, predisposizione genetica, consumo eccessivo di alcol, tabacco, caffè, oppure stress e mancanza di sonno. Solo con una visita medica si possono chiarire eventuali cause patologiche dell'aritmia.

- Se dopo la misurazione compare l'icona , ripetere la misurazione dopo un minuto. Assicurarsi di non muoversi e di non parlare durante la misurazione.
- Qualora l'icona  dovesse comparire di frequente, consultare il proprio medico. Evitare di fare autodiagnosi o seguire terapie solo sulla base di queste misurazioni e rispettare le indicazioni del proprio medico.

10. Leggere/Cancellare i valori misurati salvati

Le misurazioni vengono memorizzate con data e ora nella Memoria utente selezionata . Se un utente ha più di 120 misurazioni, le più vecchie vengono cancellate.

- Quando l'apparecchio è spento, premere il tasto di memorizzazione .

Se non è stata ancora fatta una misurazione, compare "- -". In caso contrario, vengono mostrati i dati dell'ultimo utente impostato.

- Premere il tasto di memorizzazione ③  per cambiare utente.
- Confermare la scelta dell'utente con il tasto Avvio/Arresto ② ①

Valori medi

- Sul display ① compare la Visualizzazione memoria 18  e vengono mostrati i valori medi di tutte le misure salvate dell'utente.
- Con ogni ulteriore pressione del tasto di memorizzazione ③  si visualizzano le successive informazioni:
 -   i valori medi delle ultime 7 misurazioni del mattino (mattino: 5:00–9:00);
 -   i valori medi delle ultime 7 misurazioni della sera (sera: 18:00–20:00).

Misurazioni singole

- Premendo ancora una volta il tasto di memorizzazione ③ , l'icona  si spegne e viene mostrato l'ultimo valore singolo misurato. Ogni volta che si preme il tasto di memorizzazione ③  si possono vedere gli altri valori singoli misurati, fino al più vecchio. Compare anche il numero della posizione di memoria 20 del caso. Tenere premuto il tasto di memorizzazione ③  per attivare lo scorrimento rapido.
- Per uscire dal menu della memoria, premere il tasto Avvio/Arresto ② ①.

Cancellare la memoria

Per cancellare tutti i valori memorizzati di un utente, selezionare l'utente 11 o 12 nel menu della memoria.

- Tenere premuti contemporaneamente il tasto di memorizzazione ③  e il tasto Avvio/Arresto ② ① per circa 3 secondi.
- Per numero di posizione in memoria, sistole, diastole e frequenza viene indicato „- -“. I valori dell'altro utente non vengono cancellati.
- Per cancellare tutti i valori, ripetere l'operazione per l'altro utente.

Riportare i valori nel libretto della pressione sanguigna

Riportare ogni valore singolo nel proprio libretto della pressione sanguigna.

- Dopo aver inserito 30 misurazioni della pressione sanguigna, calcolare il proprio valore medio.
- Quindi, riportare la media nell'apposito campo previsto nel proprio libretto della pressione sanguigna.

11. Risoluzione degli errori

Messaggi di errore sul display

Il display ❶ mostra avvertenze di errore in uno dei seguenti casi:

Codice di errore	Causa	Soluzione
Er01	Non è stato possibile registrare il battito cardiaco	Ripetere la misurazione dopo 1 minuto. Non muoversi né parlare durante la misurazione.
Er02	Il valore misurato è al di fuori dell'intervallo di misurazione	
Er03 	Impossibile gonfiare	Ripetere la misurazione. Assicurarsi che il manicotto ❷ e il tubo dell'aria ❶ siano in posizione corretta. Non muoversi né parlare durante la misurazione.
Er04 	Impossibile svolgere la misurazione	Ripetere la misurazione dopo 1 minuto. Non muoversi né parlare durante la misurazione.

Codice di errore	Causa	Soluzione
Er05	Pressione di pompaggio superiore a 295 mmHg	Ripetere la misurazione per verificare se sia possibile gonfiare il manicotto 23 correttamente. Assicurarsi che né il braccio né altri oggetti pesanti siano posati sul tubo dell'aria 21 e che quest'ultimo non si pieghi.
Er06	Errore di sistema	Contattare il centro di assistenza.
Lo	Tensione delle pile inferiore a quella necessaria per l'esercizio	Sostituire le pile.

Risolvere da sé piccoli guasti

Qualora durante il funzionamento dovessero verificarsi guasti (o situazioni anormali), verificare i punti riportati in tabella e risolverli:

Guasto	Possibile soluzione
Dopo aver inserito la batteria e aver acceso l'apparecchio il display 1 rimane spento.	Verificare se l'apparecchio viene alimentato con corrente.
La pompa dell'aria dell'aria inizia a funzionare ma la pressione nel manicotto 23 non aumenta.	Verificare se l'attacco del tubo dell'aria 22 è a tenuta e se il tubo stesso 21 è inserito completamente nell'apertura di sfianto 6.
I valori della pressione sanguigna misurati sono molto irregolari oppure la pressione è insolitamente alta o bassa.	Indossare correttamente il manicotto 23. Se il braccio è coperto da maniche o abiti, rimuoverli. Provare nuovamente la pressione sanguigna.
Il valore misurato da sé si discosta da quello del medico.	Prendere nota dei valori misurati ogni giorno e rivolgersi al proprio medico.

Guasto	Possibile soluzione
Dopo che l'apparecchio viene messo sotto pressione, la pressione nel manicotto 23 sale lentamente o non sale affatto.	L'attacco del tubo dell'aria 22 è uscito dall'apertura di sfiato 6 . Reinserire l'attacco del tubo dell'aria 22 .

Se nonostante ciò non è possibile risolvere il guasto, rivolgersi al centro di assistenza.

12. Pulizia

PERICOLO!

- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o altri liquidi!

ATTENZIONE!

- Non utilizzare detergenti abrasivi o corrosivi, né solventi. Essi possono attaccare la superficie e danneggiare irreparabilmente l'apparecchio.
- Pulire l'apparecchio, il manicotto **23** e il tubo dell'aria **21** con un panno leggermente inumidito. Per disinfettare il manicotto **23** si raccomanda l'uso di un panno morbido imbevuto di alcol medicale al 75 per cento. Prima di riutilizzare o conservare l'apparecchio, farlo asciugare completamente. Si consiglia di pulirlo almeno una volta al mese.
- All'occorrenza, strofinare la custodia con un panno umido.

13. Conservazione

- Togliere il tubo dell'aria **21** dall'apparecchio. Piegare il tubo dell'aria **21** con cautela senza causare pieghe profonde e inserirlo nel manicotto **23**.
- Se non si utilizza l'apparecchio per lungo tempo, rimuovere le pile.
- Conservare l'apparecchio nell'apposita custodia **24** in un luogo asciutto e privo di polvere. Attenersi alle indicazioni di conservazione e trasporto (vedasi **15. Dati tecnici**).

14. Smaltimento

14.1. Smaltimento dell'apparecchio



Il simbolo del cassonetto dei rifiuti barrato significa che questo apparecchio non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici al termine della sua durata utile. L'apparecchio deve essere conferito a punti di raccolta autorizzati, centri di riciclaggio o aziende di smaltimento.

Si prega di eliminare tutti i dati personali prima della riconsegna.

Prima della riconsegna rimuovere le pile o le batterie non integrate nell'apparecchio vecchio, nonché le luci che sia possibile togliere senza distruggerle, e conferirle ad un punto di raccolta separato.

14.2. Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio è costituito da materiali ecocompatibili che possono essere smaltiti tramite gli appositi centri di raccolta e riciclaggio.

Smaltire l'imballaggio conformemente alle norme di tutela ambientale.

14.3. Smaltimento delle pile



Le pile/batterie vanno trattate come rifiuti speciali e devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente attraverso i punti di raccolta competenti (rivenditori, negozi specializzati, enti pubblici comunali, aziende di smaltimento professionali).

Le pile/batterie possono contenere metalli pesanti tossici.

I metalli pesanti contenuti sono indicati con lettere sotto il simbolo:

Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo.

Pertanto, non smaltire le pile/batterie assieme ai normali rifiuti domestici, bensì conferirle ad una raccolta differenziata.

Restituire le pile/batterie solo se scariche.

15. Dati tecnici

Nome apparecchio, modello	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Metodo di misurazione	Oscillometrico, misurazione non invasiva della pressione dal braccio
Campo di misura Pressione nominale del manicotto Pressione misurata Polso	0-295 mmHg Sistole: 60-250 mmHg Diastole: 30-195 mmHg 40-199 battiti/min.
Scostamento massimo della pressione del manicotto	± 3 mmHg
Scostamento massimo della frequenza cardiaca	$\pm 5\%$
Scostamento massimo secondo controllo clinico	Sistole: 8 mmHg Diastole: 8 mmHg
Memoria	2 utenti, 120 misurazioni ciascuno
Condizioni di funzionamento	Temperatura ambiente da $+5^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$ 15%-90% di umidità atmosferica relativa (non condensante) Pressione dell'aria 700-1060 hPa
Condizioni di trasporto/stoccaggio	Temperatura ambiente da -25°C a $+55^{\circ}\text{C}$ <93% di umidità atmosferica relativa (non condensante)
Alimentazione elettrica	3 pile da 1,5 V === AAA (LR03) Alimentatore di rete con cavo USB e adattatore (non in dotazione): 5.0 V === max. 1.0 A

Durata utile pile	circa 150 cicli di misurazione, a seconda del valore della pressione e/o della pressione di pompaggio
Dimensioni (Lungh x Largh x Alt)	125 x 95 x 55 mm
Peso	Circa 210 g (apparecchio senza pile)
Classificazione	Alimentazione interna, IP21, non AP o APG, funzionamento continuo, parte applicativa tipo BF

Nota sulla compatibilità elettromagnetica

- L'apparecchio è idoneo all'uso in tutti i locali indicati nelle presenti Istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.

AVVERTENZA!

- Questo apparecchio è conforme alla norma EN 60601-1-2 e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Ricordare che apparecchiature di comunicazione mobili e portatili ad alta frequenza (incluse quelle generiche come cavi di antenna e antenne esterne) possono influire sul funzionamento di questo apparecchio. Durante l'uso evitare forti disturbi elettromagnetici, come ad. es. in vicinanza di telefoni cellulari, forni microonde e simili. Tenere tutti i componenti di questo sfigmomanometro da braccio SPBDM 1.5 A1, compresi i cavi in dotazione, lontani almeno 30 cm da tali apparecchi.
- Evitare l'uso di questo sfigmomanometro da braccio nelle immediate vicinanze di tali apparecchi oppure sovrapposto ad essi, perché ciò potrebbe causarne un funzionamento scorretto. Se tale impiego dovesse essere necessario, tenere sotto osservazione l'apparecchio e gli altri dispositivi per assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'uso di accessori, trasformatori e cavi non previsti né forniti in dotazione dal produttore può causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione della resistenza alle interferenze elettromagnetiche dell'apparecchio e, di conseguenza, causare un funzionamento scorretto.

- L'inosservanza può causare una diminuzione delle prestazioni dell'apparecchio.
- Non utilizzare lo sfigmomanometro da braccio in un ambiente con RMT.
- Il dispositivo è conforme alle seguenti norme, leggi e regolamenti:
 - regolamento (UE) 2017/745 – Dispositivi Medici
 - legge tedesca di attuazione della normativa sui dispositivi medici (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Segnalazione di eventi indesiderati per utilizzatori/pazienti in Paesi UE

Se utilizzatori/pazienti ritengono che si sia verificato un caso grave in concomitanza con l'uso del prodotto, sono invitati a segnalare tale caso al produttore e/o al suo rappresentante autorizzato e alle autorità competenti dello Stato membro in cui si trova l'utilizzatore/paziente.

16. Garanzia della Kompernass Handels GmbH

Egregio Cliente,

Questo apparecchio ha una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Qualora questo prodotto presentasse vizi, Le spettano diritti legali nei confronti del venditore del prodotto. La garanzia qui di seguito descritta non costituisce alcun limite a tali diritti legali.

Condizioni di garanzia

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Si prega di conservare bene lo scontrino di cassa. Quest'ultimo è necessario come prova d'acquisto.

Qualora entro tre anni a partire dalla data d'acquisto del prodotto si presentasse un difetto del materiale o di fabbricazione, provvederemo a nostra discrezione a riparare o a sostituire gratuitamente il prodotto oppure a rimborsare il prezzo d'acquisto. Questa prestazione di garanzia ha come presupposto che l'apparecchio guasto e la prova d'acquisto (scontrino di cassa) vengano presentati entro il termine di tre anni e che si descriva per iscritto in cosa consiste il difetto e quando si è evidenziato. Se il vizio rientra nell'ambito della nostra garanzia, il Suo prodotto verrà riparato o sostituito da uno nuovo. Con la riparazione o la sostituzione del prodotto non decorre un nuovo periodo di garanzia.

Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Il periodo di garanzia non viene prolungato da interventi in garanzia. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono venire segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Le riparazioni eseguite dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

Ambito della garanzia

L'apparecchio è stato prodotto con cura secondo severe direttive qualitative e debitamente collaudato prima della consegna.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

Questa garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato oppure utilizzato o sottoposto a interventi di manutenzione in modo non conforme. Per un utilizzo adeguato del prodotto si devono rigorosamente rispettare tutte le istruzioni esposte nel manuale di istruzioni per l'uso. Si devono assolutamente evitare modalità di utilizzo e azioni che il manuale di istruzioni per l'uso sconsiglia o da cui esso mette in guardia.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico e non a quello commerciale. La garanzia decade in caso di impiego improprio o manutenzione, uso della forza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata.

Trattamento dei casi di garanzia

Per garantire una rapida evasione della Sua richiesta, La preghiamo di seguire le seguenti istruzioni:

- Tenga a portata di mano per qualsiasi richiesta lo scontrino di cassa e il codice dell'articolo (IAN) 487612_2501 come prova di acquisto.
- Il codice dell'articolo è riportato sulla targhetta identificativa o su un'incisione presenti sul prodotto, sul frontespizio del manuale di istruzioni (in basso a sinistra) o su un adesivo applicato alla parte posteriore o inferiore del prodotto.
- Qualora si presentassero malfunzionamenti o altri tipi di vizi, contatti innanzitutto il reparto assistenza clienti qui di seguito indicato **telefonticamente** o via **e-mail**.
- Una volta che il prodotto è stato registrato come difettoso, lo può poi spedire a nostro carico, provvedendo ad allegare la prova di acquisto (scontrino di cassa), una descrizione del vizio e l'indicazione della data in cui si è presentato, all'indirizzo del servizio di assistenza clienti che Le è stato comunicato.



Sul sito www.lidl-service.com è possibile scaricare questo e molti altri manuali di istruzioni, filmati sui prodotti e software d'installazione.

Con questo codice QR si giunge direttamente al sito dell'assistenza clienti Lidl (www.lidl-service.com) e con la digitazione del codice articolo (IAN) 487612_2501 si può aprire il manuale di istruzioni di proprio interesse.

16.1. Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 800781188

E-Mail: kompernass@lidl.it

IAN 487612_2501

16.2. Importatore

Badi che il seguente indirizzo non è quello del servizio di assistenza clienti. Contatti innanzitutto il servizio di assistenza clienti indicato.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANIA

www.kompernass.com

Tartalomjegyzék

1. Bevezető	340
2. Rendeltetésszerű használat	340
2.1. Ellenjavallatok	340
3. A csomag tartalma	341
4. Használt figyelmeztető utasítások és szimbólumok	341
5. Biztonsági utasítások	344
5.1. Az elemek használatára vonatkozó biztonsági utasítások	348
6. A készülék leírása	350
7. Üzembe helyezés	351
7.1. Elemek behelyezése/cseréje	351
7.2. Hálózatról történő működtetés	351
7.3. Beállítások elvégzése	352
8. Vérnyomásmérés	353
8.1. Mandzsetta felhelyezése	354
8.2. Helyes testtartás felvétele	355
8.3. A felhasználó kiválasztása és a mérési folyamat elindítása	355
9. A vérnyomás kiértékelése	357
9.1. Általános információk a vérnyomásról	357
9.2. A WHO irányértékei	358
9.3. Kockázati mutató	359
9.4. Szívritmuszavar	360
10. A mentett mért értékek leolvasása/törlése	360
11. Hibaelhárítás	362
12. Tisztítás	364
13. Tárolás	364
14. Ártalmatlanítás	364
14.1. A készülék ártalmatlanítása	364
14.2. A csomagolás ártalmatlanítása	365
14.3. Elemek ártalmatlanítása	365
15. Műszaki adatok	365
16. A Kompernass Handels GmbH garanciája	368
16.1. Szerviz	370
16.2. Gyártja	370

1. Bevezető



Gratulálunk új készüléke megvásárlásához.

Vásárlásával kiváló minőségű termék mellett döntött. A használati útmutató a termék része. Fontos tudnivalókat tartalmaz a biztonságra, használatra és ártalmatlanításra vonatkozóan. A termék használata előtt ismerkedjen meg valamennyi használati és biztonsági utasítással. A terméket csak a leírtak szerint és a megadott célokra használja. Ezt a használati útmutatót kiegészítőként a termék közelében kell tartani. A készülék harmadik személynek történő továbbadása esetén adja át a készülékhez tartozó valamennyi leírást is.

2. Rendeltetésszerű használat

A készülék felnőtt személyek szisztolés és diasztolés vérnyomásértékének, valamint pulzusszámának felkaron történő nem invazív mérésére szolgál.

A készülék nem alkalmas újszülötteken és kisgyermeken, illetve súlyos szívritmuszavarban szenvedő személyeken történő használatra.

A készülék saját testen történő mérésre alkalmas. Nincs szükség különleges szakértelemre, a beteg maga is kezelheti a készüléket.

A készülék a mandzsettán feltüntetett bármilyen karkerület esetén használható.

A készülék kizárólag magánháztartásokban használható. Ne használja a készüléket kereskedelmi vagy ipari célokra.

2.1. Ellenjavallatok

Terhesség alatt azt javasoljuk, hogy használat előtt konzultáljon orvosával. Terhességi toxémiában (preeklampszia) szenvedő betegek nem használhatják a készüléket.

A készülék nem alkalmas beültetett elektromos készülékekkel, például szívritmus-szabályozóval vagy defibrillátorral élő betegek számára. Ne használja a készüléket, ha fém implantátumokkal rendelkezik.

3. A csomag tartalma

A csomag az alábbi komponenseket tartalmazza:

- vérnyomásmérő
- vérnyomásmérő mandzsetta tömlővel
- vérnyomásnapló
- 3 db mikro AAA (LR03) típusú alkáli elem
- tárolótasak
- használati útmutató

4. Használt figyelmeztető utasítások és szimbólumok

Ebben a használati útmutatóban, a csomagoláson és a készüléken a következő figyelmeztető utasításokat és szimbólumokat használjuk (ha alkalmazható):

	VESZÉLY! Az ezzel a szimbólummal és a „VESZÉLY” figyelmeztető szóval ellátott figyelmeztető utasítás olyan közvetlen veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely halált vagy súlyos sérülést okoz, ha nem előzik meg.
	FIGYELMEZTETÉS! Az ezzel a szimbólummal és a „FIGYELMEZTETÉS” figyelmeztető szóval ellátott figyelmeztető utasítás olyan lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat, ha nem előzik meg.
	VIGYÁZAT! Az ezzel a szimbólummal és a „VIGYÁZAT” figyelmeztető szóval ellátott figyelmeztető utasítás olyan lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely csekély vagy enyhe sérülést okozhat, ha nem előzik meg.
	FIGYELEM! Az ezzel a szimbólummal és a „FIGYELEM” figyelmeztető szóval ellátott utasítás olyan lehetséges helyzetre figyelmeztet, amely anyagi károkat okozhat, ha nem előzik meg.

	Tudnivaló: A „Tudnivaló” olyan kiegészítő információt jelöl, amelyek megkönnyítik a készülék használatát.
	Olvassa el az útmutatót.
	Egyenáram/-feszültség
	II-es érintésvédelmi osztály: Védelem kettős vagy megerősített szigeteléssel feszültséget vezető és megérinthető részek között.
	Orvostechnikai eszköz
	Orvostechnikai eszközök gyártóinak meghatalmazott európai uniós képviselője
	Importőr
	BF típus: A készülék, a vérnyomásmérő mandzsetta és a tömlő úgy van kialakítva, hogy a beteg védve legyen az áramütéstől.
IP21	12,5 mm vagy annál nagyobb átmérőjű szilárd idegen testekkel és függőlegesen csepegő vízzel szemben védett.
	Gyártási év/hónap
	Egyedi eszközazonosító: azonosító a termék egyedi azonosításához
	Gyári szám
	Típusszám
	Hőmérséklet-tartomány
	Páratartalom-tartomány

	Légnyomás-tartomány
	Ne dobjon elektromos készüléket a háztartási hulladékba!
	Ártalmatlanítsa a csomagolóanyagot környezetbarát módon.
	A csomagolás újrahasznosított anyagból készült. A hulladékok szétválogatásánál vegye figyelembe a csomagolóanyagokon lévő jelölést: Ezek rövidítésekkel (a) és számjegyekkel (b) vannak megjelölve, amelyek jelentése a következő: 1–7: műanyagok, 20–22: papír és karton, 80–98: kompozit anyagok.
	A csomagolás papírból és/vagy kartonból lévő alkotóelemeket tartalmaz.
	A csomagolás műanyagból és/vagy fémből lévő alkotóelemeket tartalmaz.
	Ez a termék megfelel a vonatkozó európai és nemzeti irányelvek követelményeinek.
	A gyártó címe
	FR: A termék, a csomagolás és a használati utasítás újrahasznosítható, a gyártó kiterjesztett felelőssége alá tartozik, és szelektív hulladék-gyűjtéssel gyűjtik.

5. Biztonsági utasítások

FIGYELMEZTETÉS!

- A készüléket csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű vagy tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek (gyerekeket is beleértve) csak a biztonságukért felelős személy felügyelete mellett használhatják, vagy ha felvilágosították őket a készülék biztonságos használatáról.
- Ügyeljen a gyermekekre, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- A fojtás veszélyének megelőzése érdekében tartsa a levegőtömlőt gyermekektől elzárva.
- Ne használja a készüléket, ha elektromos implantátummal (pl. szívritmus-szabályozóval) rendelkezik.
- Ne használja a készüléket, ha fém implantátumokkal rendelkezik.
- Ne használja a készüléket újszülötteken, gyermekeken vagy háziállatokon.
- A vérnyomásmérőt nem szabad nagyfrekvenciás sebészeti eszközzel együtt használni.
- Csak olyan személyeken használja a készüléket, akiknek a felkarkerülete a megadott tartományon belül van.

- Ne helyezze a mandzsettát sebekre, mivel az további sérüléseket okozhat.
- Ne helyezze fel és ne fűjja fel a mandzsettát olyan karon, amelyen intravaszkuláris katétert vagy intravaszkuláris terápiát alkalmaznak, illetve amelyen arteriovenás (A-V) sönt van, mivel a véráramlás átmeneti megszakítása sérülést okozhat.
- A masztektómián (emlő amputáción) vagy nyirokcsomó eltávolításon átesett betegek nem helyezhetik és nem fűjhatják fel a mandzsettát a test műtött oldalának karjára.
- Az Ön által meghatározott mért értékek csak önellenőrzés céljára szolgálnak – nem helyettesítik az orvosi vizsgálatot! Az értékek tekintetében konzultáljon orvosával. Semmiképpen ne alapozzon ezekre saját orvosi döntéseket (gyógyszerek használatát és azok adagolását)!
- Szív- és érrendszeri betegségek helytelen méréseket okozhatnak, ill. befolyásolhatják a mérés pontosságát. Ez vonatkozik nagyon alacsony vérnyomás, cukorbetegség, keringési és szívritmuszavar esetén, valamint hidegrázás vagy remegés esetén is.

- Felhívjuk figyelmét, hogy a mandzsetta felfújása átmenetileg befolyásolhatja az ugyanazon a karon megfigyelés céljából egyidejűleg használt egyéb orvosi mérőkészülékek működését.

VIGYÁZAT!

- Felhívjuk figyelmét, hogy a nyomásnövekedés közben korlátozottá válhat az érintett kar működése.
- Ellenőrizze például az érintett végtag megfigyelésével, hogy a vérnyomásmérő működése nem okoz-e tartósabb vérkeringési zavart.
- A vérkeringést nem szabad szükségtelenül hosszú időre megszakítani a vérnyomásmérés révén. Meghibásodás esetén kapcsolja ki a készüléket és távolítsa el a mandzsettát a karjáról.
- Mérés közben kerülje a levegőtömlő mechanikus beszorulását, összenyomódását vagy megtörését. Az emiatt kialakuló folyamatos mandzsettanyomás keringési zavarokhoz és súlyos sérülésekhez vezethet.
- Kerülje a tartós nyomást a mandzsettában és a gyakran megismételt méréseket. Ez korlátozhatja a véráramlást és sérüléseket okozhat.

❗ FIGYELEM!

- Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek a csomag részét képezik, vagy amelyeket a gyártó ajánl.
- Óvja a készüléket a nedvességtől, portól, magas hőmérséklettől és a közvetlen napsugárzástól.
- Ha a készüléket a tárolási és szállítási hőmérsékleti határértékekhez közeli hőmérsékleten tárolták, majd ezt követően 20 °C-os környezetbe viszik, használat előtt várjon kb. 2 órát, hogy a készülék szobahőmérsékletű legyen.
- Kerülje a mandzsetta és a levegőtömlő sérülését.
- A készülékházat tilos felnyitni, szétszerelni vagy javítani. Ellenkező esetben nem tartható fenn a gyártó által megadott nyomáskalibrálás. Ezen kívül nem garantálható a biztonság, a garancia pedig érvényét veszti.
- Ne ejtse le a készüléket, és ne tegye ki erőteljes rázkódásnak.
- Tekintettel arra, hogy a készülék érzékeny elektronikus alkatrészeket tartalmaz, kerülje annak közvetlen használatát erős elektromágneses környezetben (pl. mobiltelefon, mikrohullámú sütő stb. közelében), mivel az pontatlan eredményekhez vezethet.

- A szélsőséges hőmérséklet, páratartalom és tengerszint feletti magasság befolyásolhatja a vérnyomásmérő működését. Ilyen körülmények között előfordulhat, hogy a felkaros vérnyomásmérő nem tudja teljesíteni a megadott teljesítményjellemzőket.
- Ne próbálja meg önállóan megjavítani vagy beállítani a készüléket, ellenkező esetben már nem garantált a megfelelő működés.

5.1. Az elemek használatára vonatkozó biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Az elemek nem megfelelő használata tűz- és robbanásveszélyes, veszélyes anyagok kifolyását vagy más veszélyhelyzeteket idézhet elő!

-  Soha ne engedje, hogy elemek gyermekek kezébe kerüljenek.
- Ügyeljen arra, hogy senki ne nyeljen le elemeket.
- Azonnal kérjen orvosi segítséget, ha Ön vagy valaki más lenyelt egy elemet.
- Kizárólag a megadott elemtípust használja.
-  Soha ne töltsön fel nem újratölthető elemeket.
- Töltés előtt vegye ki az újratölthető elemeket a készülékből.

-   Soha ne dobjon elemeket tűzbe vagy vízbe.
- Ne tegye ki az elemeket magas hőmérsékletnek vagy közvetlen napsugárzásnak.
-   Soha ne nyissa fel vagy deformálja az elemeket.
-  Ne zárja rövidre a csatlakozókapcsokat.
- Vegye ki a lemerült elemeket a készülékből és ártalmatlanítsa biztonságosan.
-   Ne használjon különböző típusú elemeket, vagy új és használt elemeket együtt.
-   Mindig a megfelelő polaritással helyezze be az elemeket a készülékbe.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki belőle az elemeket.
- Rendszeresen ellenőrizze az elemeket. A szivárgó elemek sérüléseket, a készülékben pedig kárt okozhatnak.
- Kifolyt elemek esetén viseljen védőkesztyűt! Tisztítsa meg az elemek és a készülék érintkezőit, valamint az elemrekeszt száraz törlőruhával. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön vegyszer a bőrre és a nyálkahártyára, különösen a szembe. Ha a vegyszer bőrre vagy szembe kerül, öblítse le bő vízzel és azonnal forduljon orvoshoz.

6. A készülék leírása

(ábrákat lásd a kihajtható oldalon)

A ábra:

- 1 kijelző
- 2 start/stop gomb 
- 3 memória gomb 
- 4 elemrekesz fedele (a hátoldalon)
- 5 USB-C csatlakozóaljzat
- 6 szellőzőnyílás
- 7 kockázati mutató

B ábra:

- 8 idő és dátum
- 9 szisztolés nyomás
- 10 diasztolés nyomás
- 11 pulzusszám
- 12 pulzus szimbólum 
- 13 szívritmuszavar szimbólum 
- 14 felhasználói memória 
- 15 vérnyomás-tartomány kijelzése 
- 16 mandzsettailleszkedés-ellenőrzés 
- 17 mozgás-kijelzés 
- 18 memória-kijelzés: átlagérték (AVG), reggel , este 
- 19 elemcsere szimbólum 
- 20 memória szimbólum a memóriahely számával 

C ábra:

- 21 levegőtömlő
- 22 levegőtömlő-csatlakozó
- 23 mandzsetta
- 24 tárolótasak

7. Üzembe helyezés

- 1) Vegye ki a csomagolásból a készülék valamennyi részét és a használati útmutatót.
- 2) Távolítsa el az összes csomagolóanyagot, az esetleges fóliákat és címkéket.

7.1. Elemek behelyezése/cseréje

Tudnivaló

- Mindig csak 3 db AAA (LR03) típusú alkáli elemet tegyen az elemrekeszbe.
- 1) Távolítsa el az elemrekesz fedelét .
- 2) Ha már van benne elem, akkor vegye ki az elhasznált elemeket.
- 3) Helyezzen be 3 új elemet az elemrekeszben megadott polaritásnak megfelelően.
- 4) Tolja vissza kattanásig az elemrekesz fedelét .
- 5) Cserélje ki az elemeket, ha a kijelzőn  villogni kezd az „Elemcsere” szimbólum  . Ellenkező esetben a készülék nem tud működni.

Tudnivalók

- Ha az elemek majdnem lemerültek, a kijelzőn  megjelenik a L a felirat és a készülék kikapcsol. Haladéktalanul cserélje ki az elemeket vagy működtesse a készüléket hálózatról.
- Minden elemcserét követően újra meg kell adnia a dátumot és az időt. A mentett mért értékek megmaradnak.

7.2. Hálózatról történő működtetés

Az elemes működtetésen kívül vagy annak alternatívájaként a készülék egyenáramú hálózatról is működtethető. Ehhez szükséges egy USB kábel (A-C vagy C-C típusú, a csomag nem tartalmazza), amely az USB-C csatlakozóaljzaton  és egy hálózati adapteren (a csomag nem tartalmazza) keresztül csatlakoztatható az áramhálózatra. Csak olyan II-es érintésvédelmi osztályba tartozó hálózati adaptert használjon, amelynek kimeneti feszültsége 5 V , kimeneti áramerőssége pedig max. 1 A, és engedélyezve van orvostechikai készülékekhez.

- 1) Csatlakoztassa az USB kábel egyik végét az USB-C csatlakozóaljzathoz **5**, a másik végét pedig a hálózati adapterhez.
- 2) Csatlakoztassa a hálózati adaptert egy hálózati csatlakozóaljzatba.
- 3) Kapcsolja be a készüléket a start/stop gombbal **2** **1**.

Hálózati adapter használata behelyezett elemek esetén is lehetséges. Ebben az esetben a tápellátás a tápegységen, nem pedig az elemeken keresztül történik.

7.3. Beállítások elvégzése

A készülék első üzembe helyezésekor és minden elemcsere után be kell állítani a dátumot és az időt. Használat előtt állítsa be megfelelően a készüléket, hogy minden funkciót használni tudjon, pl. a mentett mért értékek dátummal és idővel együtt történő lekérdezését.

- Az elemek behelyezése után rövid időre felvillan a kijelző **1** és megjelenik az összes szimbólum. Állítsa be a memória gombbal **3**  a kívánt értékeket, majd erősítse meg a bevitt adatokat a start/stop gombbal **2** **1**.

Tudnivaló

- A memória gomb **3**  minden megnyomásakor 1 számlálóval nő az érték. Ha lenyomva tartja a memória gombot **3** , az értékek gyorsított ütemben jelennek meg.
- A beállítások sorrendje a következő: Óraformátum > Dátum > Idő.

Óraformátum

- A 24h óraformátum villog. Nyomja meg a memória gombot **3**  a 12 órás formátumra 12h történő átváltáshoz és/vagy erősítse meg a start/stop gombbal **2** **1**.

Dátum

- Az évszám villog. Állítsa be az évet, majd erősítse meg a bevittet.

Tudnivaló

- Az alapértelmezett beállítás 2025. A memória gomb **3**  megnyomásával maximum 2099-re nő az érték. Ezt követően 2025-től kezdődik újra.

- A hónap száma villog. Nyomja meg többször a memória gombot **3**  vagy tartsa lenyomva azt a megfelelő hónap beállításáig. Erősítse meg a bevitelt.
A nap beállításához tegye ugyanezt, amint villogni kezd a napok száma.

Tudnivaló

- Ha a 12 órás formátumot választotta, a dátum hónap/nap formátumban jelenik meg, a 24 órás formátum esetén pedig nap/hónap formátumban jelenik meg.

Idő

- Először az óraszám **0:00** (24 órás formátum), illetve **12:00** (12 órás formátum), majd a percszám villog. Állítsa be az időt és mindig erősítse meg a bevitelt.

Tudnivaló

- Ha a 12 órás formátumot választotta, akkor az idő mellett az **AM** vagy a **PM** jelzés jelenik meg, ezzel jelezve a délelőttöt vagy a délutánt. Állítsa be megfelelően az időt.

Tudnivaló

- 30 másodperc tétlenséget követően a kijelző **1** automatikusan kikapcsol az energiatakarékosság érdekében. A készülék visszakapcsolásához nyomja meg a start/stop gombot **2** **1**.
- A készülék ezzel használatra kész.

8. Vérnyomásmérés

- A mérés előtt kerülje az étkezést, a dohányzást vagy a testmozgást, mivel ez befolyásolhatja a mérést. Próbáljon ellazulni egy nyugodt környezetben és pihenjen kb. 10 percet a mérés előtt.
- Ha nehezebb ruhadarabot visel, vegye le azt a felkarjáról.
- Válassza ki azt a kart, amelyiken a vérnyomást szeretné mérni (általában a bal kart) és mérje a vérnyomást ugyanazon a karon és ugyanabban a zónában.

- Rendszeresen, minden nap ugyanabban az időpontban mérje meg a vérnyomását, mivel a vérnyomás idővel változik.
- Az összehasonlító vérnyomásméréseket azonos feltételek mellett kell elvégezni.
- Ha a mandzsetta 23 a szív magassága felett van, akkor túl alacsony mért értékeket fog kapni. Ha pedig a szív magassága alatt van, akkor túl magas vérnyomásértékeket fog kapni.
- A lazán felhelyezett mandzsetta 23 hibás vérnyomásmérést eredményez.
- Ismételt mérés esetén a kar összenyomja a vérereket. Ez szintén téves vérnyomásértéket eredményez. Ezért ismételt mérés végzése esetén ügyeljen arra, hogy pihenjen 3–5 percet, vagy emelje fel a karját 3 percig a vérpangás csökkentése érdekében.

8.1. Mandzsetta felhelyezése

FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Ne helyezze a mandzsettát 23 sebekre, mivel az további sérüléseket okozhat.
- ▶ Ne helyezze fel és ne fújja fel a mandzsettát 23 olyan karon, amely esetében intravaszkuláris katétert, ill. intravaszkuláris terápiát alkalmaznak vagy arteriovenás (A-V) sönt van.
- ▶ A masztektómián (emlő amputáción) vagy nyirokcsomó eltávolításon átesett betegek nem helyezhetik a mandzsettát 23 a test műtött oldalának karjára.
- ▶ Mérés közben előfordulhat, hogy meghibásodnak az ugyanazon a karon, egyszerre működő gyógyászati eszközök.

FIGYELEM!

- ▶ Kizárólag az eredeti mandzsettát 23 használja, amely megfelel a klinikai vizsgálati követelményeknek.
- 1) Ellenőrizze, hogy a levegőtömlő-csatlakozó 22 teljesen be van-e helyezve a vérnyomásmérő készülék szellőzőnyílásába 6.
 - 2) A méréshez vegyen le minden vastagabb ruhadarabot, ne viseljen kiegészítőket, tegye szabaddá a felkarját vagy viseljen vékony inget.

- 3) Húzza fel a gyűrűvé nyitott mandzsettát **23** a felkarjára, húzza meg a fémkengyelbe vezetett végét, majd zárja le a tépőzárát.
- 4) Ne tekerje túl szorosra a mandzsettát **23** úgy, hogy két ujjá még aláférjen. A mandzsetta **23** alsó szélének 2–3 cm-re kell lennie a karhajlattól. (lásd a D ábrát).

i Tudnivaló

- ▶ A mandzsetta **23** felhelyezése után a mandzsetta külső oldalán lévő **▷** jelölésnek a mandzsettán **23** lévő OK tartományon belül kell lennie. Ellenkező esetben a mandzsetta **23** nem alkalmas az Ön számára. A mandzsetta **23** 22 és 42 cm közötti felkarkerülethez készült.
- 5) Miután a mandzsettát **23** a felkarja köré tekerte, helyezze a levegőtömlőt **21** a karja belső oldalára úgy, hogy az egy vonalban legyen a középső ujjával (lásd a D ábrát). Ügyeljen arra, hogy a karja ne nyomja a levegőtömlőt **21**.

8.2. Helyes testtartás felvétele

- Mérés közben üljön egy széken, helyezze a lábait a padlóra és tegye a karját lazán és kissé behajlítva az asztalra (lásd az E ábrát).
- Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta **23** szívmagasságban legyen (lásd az F ábrát).
- Maradjon nyugodt és ne beszéljen a mérés során, hogy elkerülje a hibás mérési eredményeket.

8.3. A felhasználó kiválasztása és a mérési folyamat elindítása

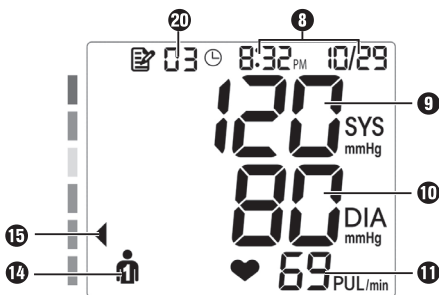
A készülék két felhasználói memóriával rendelkezik, felhasználóként 120 mérési eredmény tárolásához. Ez lehetővé teszi, hogy két személy külön-külön mentse el a mérési eredményeket. Ha a készüléket többen is használják, minden mérés előtt be kell állítani a megfelelő felhasználót.

- 1) A készülék bekapcsolásához nyomja meg a start/stop gombot **2** **①**. Rövid időre felvillan a kijelző **①** és megjelenik az összes szimbólum.
- 2) Röviddel ezután megjelenik a felhasználói memória **14**. A legutoljára beállított felhasználó **11** vagy **12** villog. Ha még nem végeztek beállítást, vagy törölték a memóriát, akkor a **11** felhasználó jelenik meg.

- 3) A felhasználók közötti váltáshoz nyomja meg a memória gombot **3** .
 - 4) Ezután nyomja meg a start/stop gombot **2** **1** a felhasználó megerősítéséhez és a mérési folyamat elindításához.
- A mandzsetta **23** lassan felfújódik. Megjelenik a növekedő mandzsettanyomás. Amint érzékelhető a pulzus, villogni kezd a pulzus szimbólum **12** .

Tudnivaló

- ▶ A mérést bármikor megszakíthatja a start/stop gomb **2** **1** megnyomásával, ami révén automatikusan leenged a mandzsetta **23**.
- Ha a mandzsettát **23** megfelelően helyezték fel a méréshez, megjelenik a mandzsettailleszkedés-ellenőrzés **16**  szimbóluma a kijelzőn **1**. Ha a mandzsetta **23** túl lazán van felhelyezve, az **Er-03** hibaüzenet és a  szimbólum jelenik meg, és a mérés megszakad. Kapcsolja ki a készüléket, módosítsa a mandzsetta illeszkedését, majd ismételje meg a mérést.
- Ha mozog vagy beszél mérés közben, nem végezhető el megfelelően a mérés. A kijelzőn **1** megjelenik az **Er-04** kijelzés és a mozgás-kijelzés **17**  szimbóluma, és a mérés megszakad. Kapcsolja ki a készüléket és ismételje meg a mérést.
- Ha a mérés sikeresen megtörtént, a mandzsetta **23** azonnal elernyed. A meghatározott értékek megjelennek a kijelzőn **1**, ahogy pl. az 1. ábrán is látható:



1. ábra

- A vérnyomásértékekkel **9**+**10** és a pulzusértékkel **11** együtt megjelenik az idő és a dátum **8**, a memóriahely száma **20**, a felhasználói memória **14** és a vérnyomás-tartomány **15**.
 - Az értékek 30 másodpercig láthatók és mentésre kerülnek a kiválasztott felhasználó számára, majd ezt követően a készülék automatikusan kikapcsol. Manuálisan is kikapcsolhatja a készüléket a start/stop gomb **2** **1** megnyomásával.
- 5) Ezt követően vegye le a mandzsettát **23**.

9. A vérnyomás kiértékelése

- A saját magunkon végzett mérés egy önellenőrzés, de nem diagnózis vagy kezelés. Ha rendellenes vérnyomásértékeket tapasztal, azonnal forduljon orvosához, és kövesse a gyógyszerek szedésével kapcsolatos utasításait.
- A készülék által megjelenített pulzusszám nem alkalmas pulzusszám szabályozására szolgáló frekvenciaszabályozóként történő használatra.
- Ha a felhasználó súlyos szívritmuszavarral küzd, az akkor mért vérnyomást egy orvosnak kell megerősítenie.

9.1. Általános információk a vérnyomásról

Mi a vérnyomás?

Vérnyomás alatt azt az erőt értjük, amelyet a vér az artériák falára gyakorol. Higanymilliméterben (Hgmm) van megadva.

A vérnyomás tekintetében két értéket különböztetünk meg:

- A magas érték a vérereken belüli szisztolés nyomást jelzi, amikor a szív összehúzódik és vért pumpál a vérerekbe.
- Az alacsony érték a diasztolés nyomást jelzi, amikor a szívizom ellazul, és a szív újra megtelik vérral.

A vérnyomás ingadozása normális jelenség. Ismételt mérések esetén is jelentős eltérések adódhatnak a mért értékek között. Az egyszeri vagy rendszertelen mérések így nem nyújtanak megbízható képet a tényleges vérnyomásról. Megbízható kiértékelés csak akkor lehetséges, ha a vérnyomásmérés rendszeresen és hasonló körülmények között történik.

Miért alacsonyabb az otthon mért vérnyomás az orvos által mért vérnyomásnál?

Az emberek gyakran stresszesek vagy idegesek, ha orvosi környezetben történik a vérnyomásmérés, ezért a mért érték ott gyakran magasabb. Mivel az otthoni méréskor nyugodtabb a környezet, az értékek olykor 20-30 Hgmm-rel alacsonyabbak.

A mért vérnyomásérték túl alacsony akkor is, ha a mérési pont magasabban van, mint a szív, mert például nem megfelelően lett felhelyezve a mandzsetta , vagy túl magas az asztal, amelyen a készülék van.

9.2. A WHO irányértékei

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) – nemtől és életkortól függetlenül – a következő általános irányértékeket határozta meg a vérnyomás kiértékelése vonatkozásában:

Kiértékelés	A kockázati mutató színe	Szisztolés (Hgmm)	Diasztolés (Hgmm)	Teendő
3. fokozatú hipertónia (súlyosan magas vérnyomás)	piros	≥ 180	≥ 110	
2. fokozatú hipertónia (mérsékelten magas vérnyomás)	narancssárga	160–179	100–109	Forduljon orvoshoz
1. fokozatú hipertónia (enyhén magas vérnyomás)	sárga	140–159	90–99	
Magas-normál	zöld	130–139	85–89	Rendszeres orvosi kivizsgálás
Normál	zöld	120–129	80–84	
Optimális ¹	zöld	< 120	< 80	Önellenzés

Kiértékelés	A kockázati mutató színe	Szisztolés (Hgmm)	Diasztolés (Hgmm)	Teendő
Túl alacsony vérnyomás ²	narancs-sárga	<90	<60	 Forduljon orvoshoz

¹ Forrás: WHO, 1999; ² Forrás: National Health Service, 2023

i Tudnivaló

- ▶ Felhívjuk figyelmét, hogy ezek standard értékek, és csupán általános iránymutatásként szolgálnak. Az egyéni vérnyomás különböző személyeknél nemtől, életkortól, életmódtól és az esetleges meglévő betegségektől függően eltérhet.

Ezért fontos, hogy rendszeresen mérje a vérnyomását, és közölje azt orvosával. Ez lehetővé teszi orvosa számára, hogy kategóriába sorolja az Ön egyéni normálértékeit, valamint a veszélyesnek tekintett vérnyomás szintjét.

A túl alacsony vérnyomás szintén veszélyes lehet az egészségre és szédülést vagy ájulást okozhat. Forduljon orvoshoz, ha hirtelen túl alacsony a vérnyomása.

9.3. Kockázati mutató

A mérés után a kijelző bal szélén megjelenik a vérnyomás-tartomány kijelzése **15** , a vérnyomásértéknek megfelelően. A kapcsolódó kockázati mutató **7** segítségével láthatja, hogy a WHO meghatározása szerint milyen tartományba esik az Ön vérnyomása (lásd a táblázatot).

i Tudnivaló

- ▶ Ha a szisztolés és a diasztolés érték a kiértékelési skála két különböző tartományába esik (pl. a szisztolés „magas-normális” és a diasztolés „normális”), akkor mindig a magasabb tartomány (ennél a példánál a „magas-normális”) jelenik meg.

9.4. Szívritmuszavar

A készülék azonosítani tudja a mérések során esetlegesen fellépő szívritmuszavart (aritmia). Ebben az esetben a mérés végén megjelenik a szívritmuszavar szimbólum **13**  (a szimbólum akkor is megjelenik, ha a mérést előhívják a memóriából).

Szívritmuszavar akkor fordul elő, ha a szívnek küldött elektromos jelek, amelyek a szívverést koordinálják, nem működnek megfelelően. Ilyen esetben a szív túl gyorsan, túl lassan, túl korán vagy szabálytalanul ver.

A szívritmuszavar szívbetegségekre utalhat, de olyan tényezők is előidézhetik, mint az életkor, hajlam, élvezeti szerek, például alkohol, dohány vagy kávé túlzott mértékű fogyasztása, valamint a stressz vagy az alváshiány. A szívritmuszavar kóros okai kizárólag orvosi vizsgálattal tisztázhatók.

- Ha a mérés után az **13**  szimbólum jelenik meg, ismételje meg a mérést egy perc elteltével. Ügyeljen arra, hogy mérés közben ne mozogjon és ne beszéljen.
- Ha gyakran megjelenik az **13**  szimbólum, konzultájon orvosával. Kerülje a mérési eredmények alapján végzett öndiagnózist vagy önkezelést, és kövesse orvosa utasításait.

10. A mentett mért értékek leolvasása/törlése

A mérési eredményeket a készülék dátummal és idővel együtt menti a kiválasztott felhasználói memóriába **14**. Ha egy felhasználónak több mint 120 mérése van, a legrégebbi mérések törlődnek.

- Kikapcsolt készülék esetén nyomja meg a memória gombot **3** . Ha még nem történt mérés, „- -” jelenik meg. Ellenkező esetben a legutoljára beállított felhasználó adatai jelennek meg.
- A felhasználók közötti váltáshoz nyomja meg újra a memória gombot **3** .
- Erősítse meg a felhasználó kiválasztását a start/stop gombbal **2** **1**.

Átlagértékek

- A kijelzőn **1** megjelenik a memória-kijelzés **18** **AVG** és megjelennek a felhasználó összes mentett méréséből kiszámított átlagértékek.
- A memória gomb **3**  minden további megnyomása esetén a következők jelennek meg egymás után:
 -  **AVG** az utolsó 7 reggeli mérés átlagértékei (reggel: 5:00–9:00 óra);
 -  **AVG** az utolsó 7 esti mérés átlagértékei (este: 18:00–20:00 óra).

Egyedi mérések

- Ha még egyszer megnyomja a memória gombot **3** , kialszik a **AVG** szimbólum és megjelenik az utolsó egy mérés eredménye. A memória gomb **3**  minden egyes megnyomásakor megtekintheti a többi egyedi mérést, a legrégebbivel bezárólag. A megfelelő memóriahely száma **20** minden egyes alkalommal megjelenik. A memória gomb **3**  nyomva tartásával aktiválhatja az értékek gyors ütemű megjelenítését.
- A Memória menüből történő kilépéshez nyomja meg a start/stop gombot **2** **1**.

Memória törlése

Egy felhasználó valamennyi mentett értékének törléséhez válassza ki a Memória menüben a megfelelő felhasználót  vagy .

- Nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre a memória gombot **3**  és a start/stop gombot **2** **1** kb. 3 másodpercig.
- A memóriahely száma, a szisztolés érték, a diasztolés érték és a pulzusszám kijelzésénél „- -” jelenik meg. A másik felhasználó értékei megmaradnak.
- Az összes érték törléséhez ismételje meg a folyamatot a másik felhasználóra vonatkozóan.

Értékek feljegyzése a vérnyomásmérlőbe

Jegyezze fel az egyes értékeket a vérnyomásmérlőjába.

- Minden 30 feljegyzett vérnyomásmérés után hívja elő az átlagértéket.
- Írja be az átlagértéket a vérnyomásmérlő kifejezetten erre a célra létrehozott mezőjébe.

11. Hibaelhárítás

Hibaüzenetek a kijelzőn

A kijelzőn **1** hibaüzenet jelenik meg, ha az alábbiak valamelyike történik:

Hibakód	Ok	Megoldás
Er-01	A pulzusszámot nem lehetett helyesen meghatározni	Ismételje meg a mérést 1 perc elteltével. Ne mozogjon és ne beszéljen a mérés közben.
Er-02	A meghatározott vérnyomás a mérési tartományon kívül van	
Er-03 	Nem lehetséges a felfújás	Ismételje meg a mérést. Ellenőrizze, hogy megfelelően illeszkedik-e a mandzsetta 23 és a levegőtömlő 21 . Ne mozogjon és ne beszéljen a mérés közben.
Er-04 	A mérést nem lehetett végrehajtani	Ismételje meg a mérést 1 perc elteltével. Ne mozogjon és ne beszéljen a mérés közben.
Er-05	295 Hgmm-nél nagyobb felfújási nyomás	Végezzen újabb mérést annak ellenőrzése céljából, hogy a mandzsetta 23 megfelelően felfújható-e. Ellenőrizze, hogy sem a karja, sem nehéz tárgy nem fekszik a levegőtömlőn 21 , és hogy az nincs megtörve.

Hibakód	Ok	Megoldás
E-06	Rendszerhiba	Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.
L0	Az elem feszültsége kisebb, mint a szükséges üzemi feszültség	Cserélje ki az elemeket.

Kisebb hibák önálló megszüntetése

Ha működés közben meghibásodások (vagy rendellenes körülmények) lépnek fel, ezek az alábbi táblázatban felsorolt pontok alapján ellenőrizhetők és megszüntethetők:

Hibajelenség	Lehetséges megoldás
Az elemek behelyezése és a bekapcsolás után a kijelző ❶ sötét marad.	Ellenőrizze, hogy a készülék kap-e áramot.
A levegőpumpa működni kezd, de nem nő a nyomás a mandzsettában ❸.	Ellenőrizze, hogy nem szivárogo-e a levegőtömlő-csatlakozó ❷, illetve hogy a levegőtömlő ❶ teljesen be van-e helyezve a szellőzőnyílásba ❸.
A mért vérnyomásértékek nagyon szabálytalanok, vagy a vérnyomás szokatlanul magas vagy alacsony.	Helyezze fel megfelelően a mandzsettát ❸. Ha a felkart ruhaujj vagy egyéb ruhadarab takarja, távolítsa el azokat. Mérje meg újra a vérnyomását.
Az Ön által mért érték eltér az orvos által mért értéktől.	Jegyezze fel a napi mért értékeket és konzultáljon orvosával.
A készülék nyomás alá helyezése után a levegőnyomás a mandzsettában ❸ csak lassan vagy egyáltalán nem emelkedik.	A levegőtömlő-csatlakozó ❷ kilazult a szellőzőnyílásból ❸. Helyezze vissza a levegőtömlő-csatlakozót ❷.

Ha ezen intézkedések ellenére sem tudja megszüntetni a hibát, forduljon a szervizhez.

12. Tisztítás

VESZÉLY!

- ▶ Soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba!

FIGYELEM!

- ▶ Ne használjon súroló vagy maró hatású tisztító- vagy oldószert. Ezek kárt tehetnek a készülék felületében és a készülékben helyrehozhatatlan kár keletkezhet.
- A készüléket, a mandzsettát **23** és a levegőtömlőt **21** enyhén megnedvesített törölkendővel tisztítsa. Azt javasoljuk, hogy a mandzsetta **23** fertőtlenítéséhez használjon 75%-os orvosi alkohollal átitatott puha törölkendőt. Hagyja teljesen megszáradni a készüléket, mielőtt újra használja vagy elteszi a helyére. Javasoljuk, hogy legalább havonta egyszer tisztítsa meg.
- Adott esetben törölje át a tárolótasakot egy nedves ruhával.

13. Tárolás

- Távolítsa el a levegőtömlőt **21** a készülékről. Óvatosan hajlítsa meg a levegőtömlőt **21** anélkül, hogy megtörné azt, és illessze be a mandzsettába **23**.
- Vegye ki az elemeket, ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.
- Tárolja a készüléket a tárolótasakban **24**, pormentes és száraz helyen. Tartsa be a tárolási és szállítási feltételeket (lásd **15. Műszaki adatok**).

14. Ártalmatlanítás

14.1. A készülék ártalmatlanítása



Az áthúzott kerekes szeméttároló szimbóluma azt jelenti, hogy a készüléket élekciklusa végén nem szabad a szokásos háztartási hulladékkal ártalmatlanítani. A készüléket erre a célra kijelölt gyűjtőhelyen, újrahasznosító központokban vagy hulladékkezelő üzemben kell leadni.

Visszaadás előtt kérjük törölje minden személyes adatát a készülékről. A készülék visszaadása előtt kérjük, távolítsa el a hulladékká vált készülékben lévő elemeket vagy akkumulátorokat (amennyiben nem beépítettek), valamint a roncsolás nélkül eltávolítható lámpákat, és ártalmatlanítsa azokat külön.

14.2. A csomagolás ártalmatlanítása

A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, amit a helyi hulladék-hasznosítónál adhat le ártalmatlanításra.

Ártalmatlanítsa a csomagolást környezetbarát módon.

14.3. Elemek ártalmatlanítása



Az elemeket/akkumulátorokat veszélyes hulladékként kell kezelni és ezért megfelelő helyeken (üzletek, szaküzletek, önkormányzati létesítmények, ipari hulladékkezelő vállalatok) környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Az elemek/akkumulátorok mérgező nehézfémeket tartalmazhatnak.

A bennük lévő nehézfémek jelölése betűkkel, a vegyjellel történik:

Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom.

Ezért ne dobjon elemeket/akkumulátorokat a háztartási hulladékba, hanem vigye el azokat külön gyűjtőhelyre.

Az elemeket/akkumulátorokat csak lemerült állapotban adja le.

15. Műszaki adatok

Készüléknév, modell	SPBDM 1.5 A1, FDBP-A16
Mérési mód	Oszcillometriás, nem invazív vérnyomásmérés a felkaron
Mérési tartomány	0–295 Hgmm szisztolés: 60–250 Hgmm diasztolés: 30–195 Hgmm 40–199 szívverés/perc
Névleges mandzset-tanyomás	
Mérési nyomás	
Pulzus	

A mandzsettanyomás max. mérési eltérése	± 3 Hgmm
A pulzus-kijelzés max. mérési eltérése	$\pm 5\%$
Klinikai vizsgálat szerinti max. standard eltérés	szisztolés: 8 Hgmm diasztolés: 8 Hgmm
Memória	2 felhasználó, 120 mérés felhasználóként
Működtetési feltételek	+5 °C és +40 °C közötti környezeti hőmérséklet 15%–90% relatív páratartalom (nem lecsapódó) 700–1060 hPa légnyomás
Szállítási/tárolási feltételek	–25 °C és +55 °C közötti környezeti hőmérséklet <93% relatív páratartalom (nem lecsapódó)
Áramellátás	3 db 1,5 V-os === AAA elem (LR03) Hálózati működés USB kábellel és hálózati adapterrel (a csomag nem tartalmazza): 5,0 V === max. 1,0 A
Az elem élettartama	kb. 150 mérési ciklus, a vérnyomás, ill. a felfújási nyomás szintjétől függően
Méret (H x SZ x M)	125 x 95 x 55 mm
Tömeg	kb. 210 g (főegység, elemek nélkül)
Besorolás	Belső tápellátás, IP21, AP vagy APG nélkül, folyamatos működés, BF típusú alkalmazásrész

Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó információk

- A készülék a jelen használati útmutatóban megadott összes környezetben használható, beleértve az otthoni környezetet is.



FIGYELMEZTETÉS!

- Ez a készülék megfelel az EN 60601-1-2 szabványnak és az elektromágneses kompatibilitás tekintetében különleges óvintézkedések vonatkoznak rá. Felhívjuk figyelmét, hogy a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (beleértve a perifériákat, például az antennakábelt és a külső antennát is) befolyásolhatják a készülék működését. Használat közben kerülje az erős elektromágneses interferenciát, pl. mobiltelefonok, mikrohullámú sütők stb. közelében. Tartsa az SPBDM 1.5 A1 felkaros vérnyomásmérő minden részét, a csomagban lévő összes kábelt is, legalább 30 cm távolságban az ilyen készülékektől.
- Ne használja ezt a felkaros vérnyomásmérőt közvetlenül más készülékek mellett vagy más készülékekre helyezve, mivel ez hibás működést eredményezhet. Ha egy ilyen használat szükséges, felügyelje a készüléket és a többi készüléket a megfelelő működés biztosítása érdekében.
- Nem a gyártó által meghatározott vagy rendelkezésre bocsátott tartozékok, átalakítók és kábelek használata fokozott elektromágneses kibocsátást vagy a készülék elektromágneses zavartűrésének csökkenését eredményezheti, és hibás működést okozhat.
- Ennek figyelmen kívül hagyása a készülék teljesítményének csökkenését eredményezheti.
- Ez a felkaros vérnyomásmérő nem használható mágneses rezonanciás (MRI) berendezés közelében.
- A készülék megfelel a következő szabványoknak, jogszabályoknak és irányelveknek:
 - Az orvostechnikai eszközökről szóló MDR (EU) 2017/745 uniós irányelv
 - Orvostechnikai eszközökről szóló törvény (MPDG)
 - EN 60601-1
 - EN 60601-1-2
 - EN 60601-1-11
 - EN IEC 80601-2-30

Nemkívánatos események jelentése a felhasználók/ betegek számára az EU-országokban

Ha a felhasználók/betegek úgy vélik, hogy a termék használatával kapcsolatosan súlyos nemkívánatos eseményt tapasztaltak, arra kérjük a felhasználókat/betegeket, hogy jelezzék azt a gyártó és/vagy a meghatalmazott képviselője felé, valamint a felhasználó/beteg tartózkodási helye szerinti illetékes hatóságnak.

16. A Kompernass Handels GmbH garanciája

Tisztelt Vásárlónk!

A készülékre a vásárlás napjától számított 3 év garanciát vállalunk. A termék meghibásodása esetén. Önt jogszabályban foglalt jogok illetik meg az eladóval szemben. Az alábbi garanciánk nem korlátozza vagy szünteti meg a jogszabályban biztosított jogokat.

Garanciális feltételek

A garanciális időszak a vásárlás napján kezdődik. Gondosan őrizze meg a nyugtát. Ez a vásárlás igazolásához szükséges.

Ha a termékvásárlás napjától számított három éven belül anyag- vagy gyártási hibát észlel, akkor a terméket saját belátásunk szerint ingyen megjavítjuk, kicseréljük vagy visszafizetjük az árát. A garancia feltétele a hibás készülék és a vásárlást igazoló bizonylat (pénztári blokk) három éves garanciaidőn belüli bemutatása, valamint a hiba lényegének és megjelenése idejének rövidleírása.

Ha garanciánk fedezetet nyújt a hibára, akkor javított vagy egy új terméket kap vissza. A termék javítása vagy cseréje esetén a garancia nem kezdődik előlről.

Garanciális idő és a jogszabályban foglalt szavatossági igények

A garancia ideje nem hosszabbodik meg a jótállással. Ez a cserélt és javított alkatrészekre is vonatkozik. Az esetlegesen már a vásárláskor is fennálló sérüléseket és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelezni kell. A garanciai lejáratá után esedékes javítások díjkötelesek.

A garancia köre

A készüléket szigorú minőségi előírások szerint gyártottuk és kiszállítás előtt lelkiismeretesen ellenőriztük.

A garancia anyag- vagy gyártási hibákra vonatkozik. A garancia nem terjed ki a termék normális elhasználódásnak kitett és ezért kopó alkatrészeknek tekinthető alkatrészeire vagy a törékeny alkatrészek – mint például kapcsolók vagy üvegből készült alkatrészek – sérüléseire.

A garancia megszűnik akkor, ha a termék megsérül, nem megfelelően használják vagy nem tartják karban. A termék megfelelő használata érdekében a használati útmutatóban foglalt összes utasítást pontosan be kell tartani. Feltétlenül kerülni kell minden olyan felhasználási és kezelési módot, amit a használati útmutató nem javasol, vagy amelynek elkerülésére kifejezetten figyelmeztet.

A termék csak magánhasználatra és nem ipari használatra készült. A garancia érvényét veszti visszaélésszerű vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket általában nem engedélyezett szervizben végeztek el.

A garancia érvényesítése

Ügyének gyors feldolgozása érdekében kövesse a következő utasításokat:

- Kérjük, hogy minden kapcsolatfelvételnél tartsa készenlétben a vásárlást igazoló pénztári blokkot és a cikkszámot (IAN) 487612_2501.
- A cikkszám a termék adattábláján, a termékre gravírozva, a használati útmutató címlapján (balra lent) vagy a termék hátoldalán vagy alján lévő címkén található.
- Működési hiba vagy más hiba észlelése esetén vegye fel a kapcsolatot az alábbi szervizrészleggel **telefonon** vagy **e-mailben**.
- Küldje el díjmentesen a megadott szerviz címére a hibásnak talált terméket és a vásárlást igazoló bizonylatot (pénztári blokk), illetve röviden írja le azt is, hogy hol és mikor jelentkezett a hiba.



Más használati útmutatókhoz, termékbemutató videókhoz és a telepítési szoftverekhez hasonlóan ezt is letöltheti a www.lidl-service.com oldalról.

Ezzel a QR-kóddal közvetlenül a Lidl ügyfélszolgálati oldalra kerülnek (www.lidl-service.com) és a cikkszám megadásával (IAN) 487612_2501 megnyithatja a használati útmutatót.

16.1. Szerviz

HU Szerviz Magyarország

Tel.: 06800 21225

E-Mail: kompernass@lidl.hu

IAN 487612_2501

16.2. Gyártja

Ügyeljen arra, hogy az alábbi cím nem a szerviz címe.

Először forduljon a megjelölt szervizhez.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NÉMETORSZÁG

www.kompernass.com



FAMIDOC TECHNOLOGY CO., LTD.

Add.: No. 212 Yilong Road, Changan Town, Dongguan,
Guangdong Province, 523853, P.R. China

TEL.: +86-769-89272488, FAX: +86-769-89272498

Website: www.famidoc.com



**SHANGHAI INTERNATIONAL
HOLDING CORP. GMBH (EUROPE)**

Add.: Eiffestraße 80 • 20537 Hamburg Germany



KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21 • 44867 BOCHUM

GERMANY • www.kompernass.com

Last Information Update · Stand der Informationen · Version des
informations · Stand van de informatie · Stav informací · Stan informáci
Stav informácii · Estado de las informaciones · Tilstand af information
Versione delle informazioni · Információk állása: 06 / 2025
Ident.-No.: SPBDM1.5A1-042025-1

CE₁₆₃₉

IAN 487612_2501

8