



Blood Pressure Arm Monitor – Plus

Fully Automatic
Comfort Inflation Technology
Hypertension Risk Indicator
Irregular Heartbeat Detector
60 x 2 users
Average Reading for last 3 Memories
Date/Time Function
Blood Pressure Measurement Reminder Function

Oberarm-Blutdruckmessgerät – Plus

Vollautomatisch
Bequemes Aufpumpen
Anzeige des Bluthochdruckrisikos
Arrhythmie-Sensor
Je 60 Speicherplätze für 2 Benutzer
Mittelwert der letzten 3 Messungen
Anzeige von Datum/Uhrzeit
Erinnerungsfunktion für
das Blutdruckmessen



Contents:

Introduction	3
About Blood Pressure	3-5
Blood Pressure Standard	5
Blood Pressure Fluctuation	6
Features of the device	
Parts Identification.....	6
LCD Display & Symbols	7
Hypertension Risk Indicator.....	8
Irregular Heartbeat (IHB) Detector	8
Comfort Inflation Technology	9
How to Use:	
Installing Batteries.....	9
Applying the Cuff.....	10-12
Measurement Procedures.....	13-15
Recalling Results from Memory.....	16
Clearing Results from Memory	17
How to Adjust the Date and Time.....	17
Blood Pressure Measurement Reminder	18-19
Technical Data:	
Possible faults, causes and rectification.....	20
Cautionary Notes.....	21
Guarantee.....	22
Specifications	22
Blood Pressure Log	23-24
EMC guidance and manufacturer's declaration.....	25-27

Introduction

What is blood pressure?

Your heart acts as a pump to circulate blood around your body and help supply it with oxygen. Blood pressure is the force needed for the heart to push blood through the arteries. The highest pressure in this cycle is when the heart contracts, this is called the SYSTOLIC BLOOD PRESSURE. Between contractions, the heart relaxes and blood flows into it since it is at its lowest pressure, which is called DIASTOLIC BLOOD PRESSURE.

Both blood pressure readings, the systolic and diastolic, are necessary to enable a doctor to evaluate the status of a patient's blood pressure.

Many factors such as physical activity, anxiety, or simply the time of day, can influence your blood pressure.

Drinking caffeine (in tea or coffee) can also temporarily raise your blood pressure, as can the nicotine in cigarettes.

Blood pressure can also follow a daily pattern, varying from minute to minute and typically being at its lowest while we are asleep.

These variations are even more pronounced in patients with high blood pressure.

Blood pressure is measured in millimetres of mercury (mmHg) and measurements are written with the systolic pressure before the diastolic e.g. a blood pressure written as 120/80 is referred to as 120 over 80.

High Blood Pressure

The discovery that you have high blood pressure is more often than not a chance finding.

People with high blood pressure usually feel well and there may be no external signs or symptoms of the condition – unless the blood pressure has been high for some time or complications have occurred. Such complications may affect the heart, kidney, brain and other important organs. They may bring on ill health and affect your enjoyment of life. It is because of these complications, rather than the high blood pressure itself, that this condition is taken so seriously today.

It is important to remember that the higher your blood pressure the higher the risk of heart disease or stroke.

High blood pressure is sometimes referred to as raised blood pressure, elevated blood pressure or hypertension.

Some people with this condition may require long-term drug treatment, usually in the form of tablets. However, others can lower their blood pressure by other means, such as changing their diet and/or lifestyle.

What causes high blood pressure?

Blood pressure is only classed as high if it does not go down when you rest.

Permanently raised blood pressure can be caused by several factors and is linked to other medical conditions such as diabetes, kidney disease and heart disease. Your blood pressure is affected by your lifestyle and important contributing factors are:

- Being overweight
- Having a high cholesterol level
- Drinking too much alcohol
- Eating too much salt
- Not eating enough fruit and vegetables
- Not exercising enough

Smoking also increases the risks associated with high blood pressure.

Pulse Rate

This blood pressure monitor also measures your pulse rate. Your pulse reflects your heart rate and is measured in terms of the numbers of beats per minute. Pulse rate varies from minute to minute, and is affected by many things, including exercise, stress, anxiety, certain medicines and some foods. Pulse rate is normally between 60 and 100 beats per minute.

Why is it beneficial to measure your blood pressure at home?

Monitoring your blood pressure at home gives you the advantage of taking blood pressure measurements at fixed times of the day, in familiar surroundings, without external influences. As a variety of conditions affect blood pressure, a single measurement is not sufficient for an accurate diagnosis. Home monitoring enables readings to be taken over the course of weeks and helps to identify an ongoing trend.

IMPORTANT INFORMATION BEFORE USE

Blood pressure measurements should be interpreted by a doctor or trained health professional who is familiar with your medical history.

When measuring your own blood pressure there are some basic rules to follow. These are easy to learn and so applying them at home will quickly become a routine.

As much as possible, conditions before and during measurement should always be the same. Therefore, choose the same time of day to measure your blood pressure.

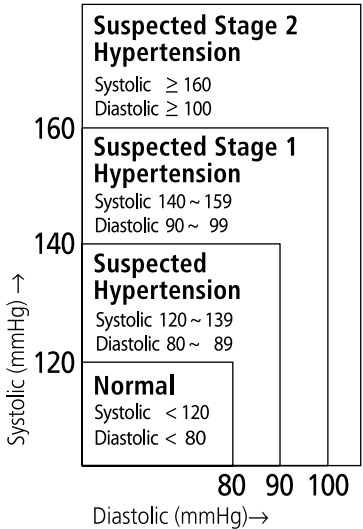
It is also important that your bladder is empty before taking a measurement, as a full bladder may increase the reading.

Although such cases are rare, for people having an extremely weak or irregular pulse, error readings may result which prevent proper measurement. If extreme differences are found in blood pressure readings over a period, consult your doctor or pharmacist.

Blood Pressure Standard

The United States National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee has developed a blood pressure standard, according to which areas of low and high-risk blood pressure are identified. This standard is a general guideline as individual's blood pressure varies among different people and different age groups.

This blood pressure classification is based on historical data, and may not be directly applicable to any particular patient.

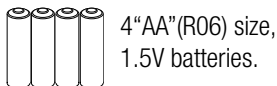
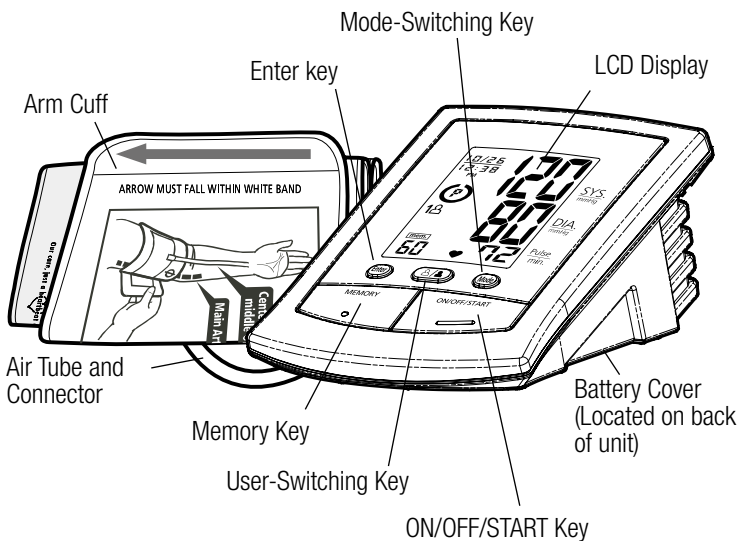


Blood Pressure Fluctuation

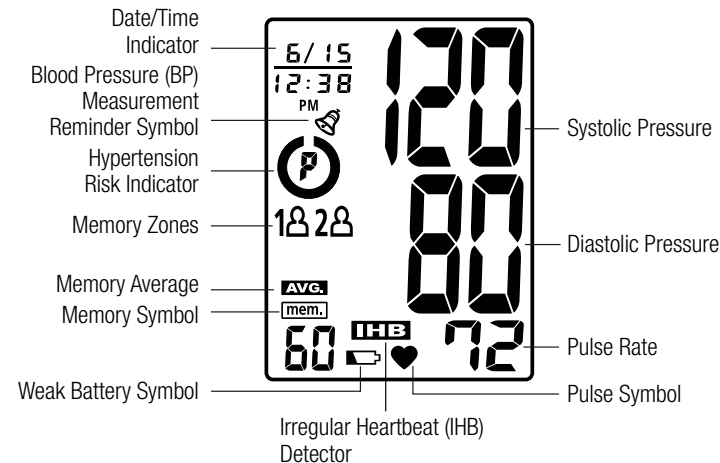
Blood pressure changes over the month and even throughout the day. It is also influenced by season and temperature.

For reliable monitoring and reference of blood pressure, keeping long-term records is recommended. Please use the blood pressure log in the back of this manual for recording and tracking crucial information: date, time, blood pressure, pulse rate and body condition etc.

Parts Identification



LCD Display



Symbols

Hypertension Risk Indicator: This compares the blood pressure measurement against preset guidelines to give general guidance on the risk of hypertension.

Irregular Heartbeat (IHB) Detector: This symbol signifies that an irregular heartbeat was detected.

Memory Zone 1: Appears when the device is operated in memory zone 1.

Memory Zone 2: Appears when the device is operated in memory zone 2.

Pulse Symbol: This shows the pulse rate per minute.

Weak Battery Symbol: Appears when the batteries should be replaced.

Blood Pressure Measurement Reminder Symbol:
This appears on the LCD display once the reminder function has been activated.

Memory Average: Displays average of the last 3 readings.

Memory Symbol: Shows the memory reading number.

Hypertension Risk Indicator

The United States National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee has developed a blood pressure standard, which classifies blood pressure ranges into 4 risk stages:

Normal / Suspected Pre-Hypertension / Suspected Stage 1 Hypertension / Suspected Stage 2 Hypertension. This device is equipped with an indicator, which gives a guide to the assumed risk level after each blood pressure measurement. It is important that you consult with your doctor regularly. Your doctor will advise you of your personal blood pressure range as well as the point at which you will be considered at risk.



Suspected Stage 2 Hypertension



Suspected Pre-Hypertension

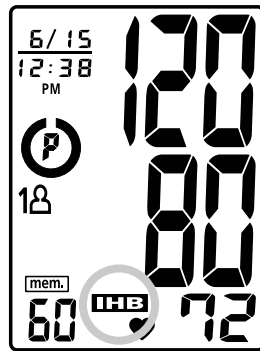


Suspected Stage 1 Hypertension

Normal (No Symbol)

Irregular Heartbeat (IHB) Detector

This device is equipped with an Irregular Heartbeat (IHB) Detector, which detects an irregular heartbeat. If you see this symbol frequently, you should discuss with your doctor.

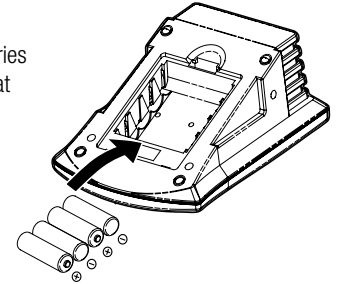


Comfort Inflation Technology

This device uses the oscillometric method to detect your blood pressure. It will determine the appropriate inflation level based on pressure oscillations and will only inflate as high as necessary, providing greater comfort.

Installing batteries

1. The device requires 4 x AA (LR6) alkaline 1.5V batteries
2. When replacing batteries, ensure all 4 are replaced at the same time.
3. Ensure that the batteries are all fitted the right way around, observing the + and - signs on the battery compartment.
4. Remove the batteries if the device is not intended to be used for extended periods.

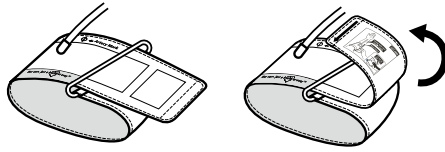


Replace the batteries when:

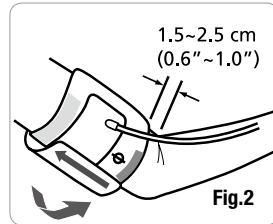
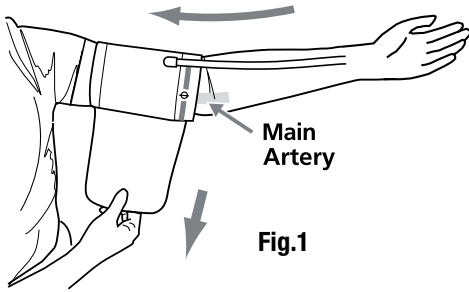
1. The low battery symbol appears on the display.
2. The ON/OFF/START key is pressed and nothing appears on the display.

Applying the Cuff

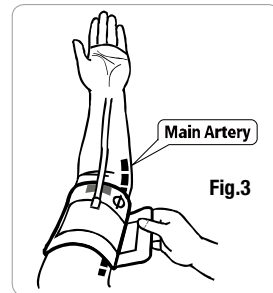
1. Unwrap the arm cuff, leaving the end of the cuff with the arrow printed on it through the D-ring.



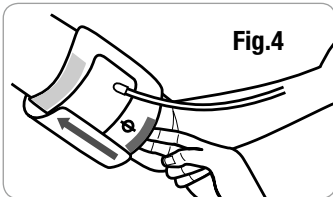
2. Put your left arm through the cuff loop, with the air tube pointing down your arm towards your wrist (Fig.1). Turn your left palm upwards and place the edge of the arm cuff approximately 1.5cm to 2.5 cm above the inside of your elbow. (Fig.2). Tighten the cuff by pulling the end of the cuff.



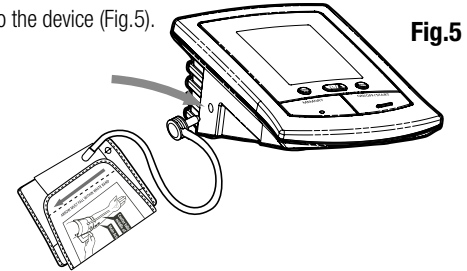
3. Position the tube over the middle of the arm. Fasten the cuff with the fabric fastener. Allow space for 2 fingers to fit between the cuff and your arm. Position the artery mark (Φ) over the main artery (on the inside of your arm Fig.3).



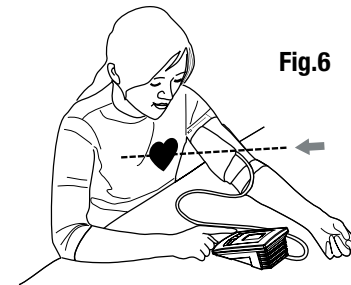
Note: Locate the main artery by pressing 2 fingers approximately 2cm above the bend of your elbow on the inside of your left arm. Identify where the pulse can be felt the strongest. This is your main artery (Fig.4).



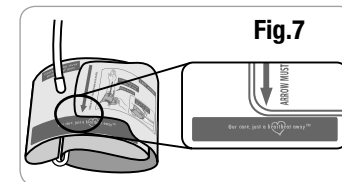
4. Plug in the air tube into the device (Fig.5).



5. Lay your arm on a table (palm upwards) so the cuff is at the same height as your heart. Make sure the tube is not bent or trapped (Fig.6).



6. This cuff is suitable for use if the arrow falls within the OK range, as shown in Fig.7. If the arrow falls outside this area, you will need to purchase a different sized cuff. Contact your local retailer.



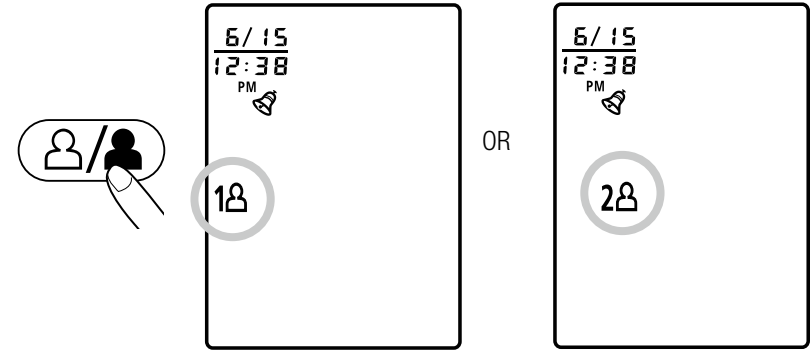
Important Notes:

Helpful tips to help you to obtain a more accurate reading:

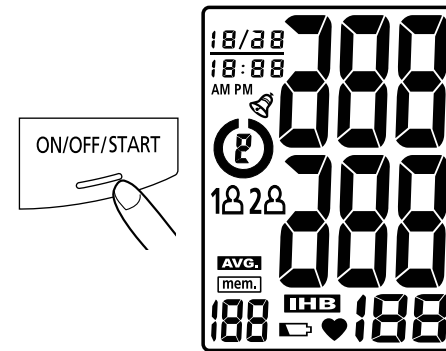
- Blood pressure changes with every heartbeat and is in constant fluctuation throughout the day.
- Blood pressure recording can be affected by the position of the user, his or her physiologic condition and other factors. For greatest accuracy, wait one hour after exercising, bathing, eating, drinking beverages with alcohol or caffeine, or smoking to measure blood pressure.
- Your physical state should also be the same for each measurement, in a relaxed, sitting position with your legs uncrossed – at least half an hour after your last cup of coffee or tea, your last cigarette, physical exertion or a stressful situation.
- Do not take a measurement if you are under stress or tension.
- During measurement, do not talk or move your arm or hand muscles.
- Take your blood pressure at normal body temperature. If you are feeling cold or hot, wait a while before taking a measurement.
- If the device is stored at very low temperature (near freezing), place it in a warm location for at least one hour before using.
- Wait about 5 minutes before taking the next measurement.

Measurement Procedures

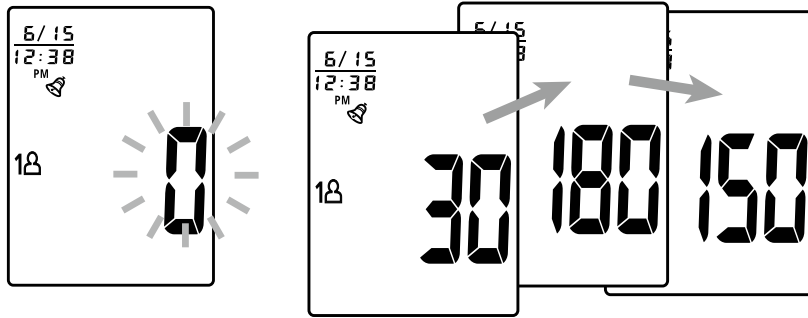
1. Press the User-Switching Key to select Memory Zone 1 or Memory Zone 2. After a memory zone has been selected, press the ON/OFF/STOP Key to reset the device so it can start the measurement in the chosen memory zone.



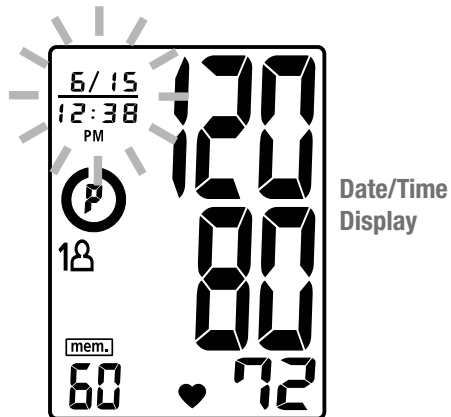
2. Press the ON/OFF/STOP Key to turn the device on. All digits will light up, checking the display functions. The checking procedure will be completed in 2 seconds.



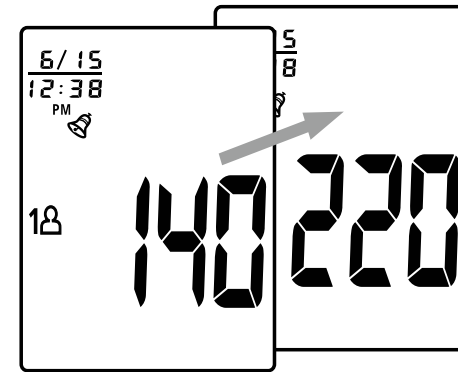
3. After all of the symbols have appeared, the LCD screen will show a flashing “0.” The device is ready to work and will automatically inflate the cuff slowly to start the measurement.



4. When the measurement is complete, the cuff will deflate entirely. Systolic pressure, diastolic pressure and pulse will be shown simultaneously on the LCD screen. The memory sequence number will flash and depending on the result, the Hypertension Risk Indicator symbol will appear on the display, along with the time and date. The measurement is then automatically stored in the memory.



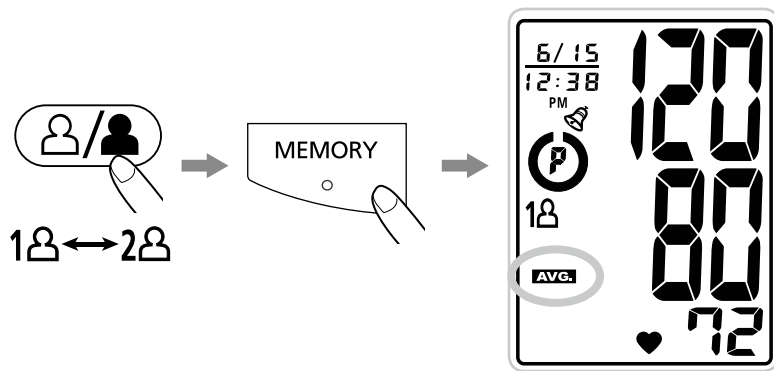
Note: The cuff will automatically re-inflate to approximately 220 mmHg if the device detects that your body needs more pressure to measure your blood pressure.



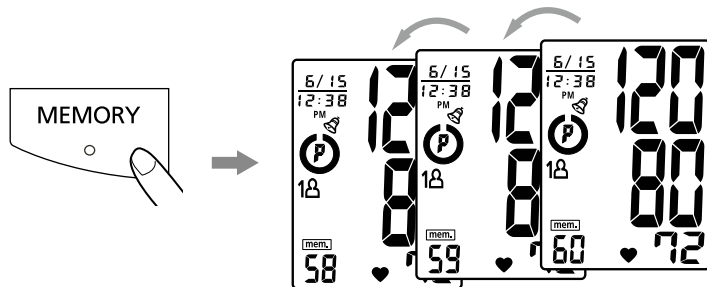
1. The device automatically switches off approximately 1 minute after last key operation.
2. To interrupt the measurement, simply press the ON/OFF/STOP or Memory key; the cuff will deflate immediately.
3. During the measurement, do not talk or move your arm or hand muscles.

Recalling Results from the Memory

1. The device has two memory zones (1 and 2). Each zone can store up to 60 measurements.
2. To read the memory values from a selected memory zone, use the User-Switching Key to select a memory zone (1 or 2) from which you want to recall the values. Press the Memory Key. The first reading displayed is the average of the last 3 measurements stored in memory.



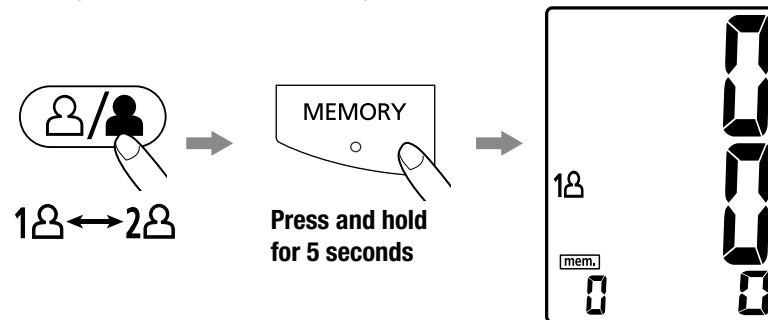
3. Continue to press the Memory key to view previously stored measurements. Every measurement comes with an assigned memory sequence number.



Note: The memory bank can store up to 60 readings per memory zone. When the number of readings exceeds 60, the oldest data will be replaced with the new record.

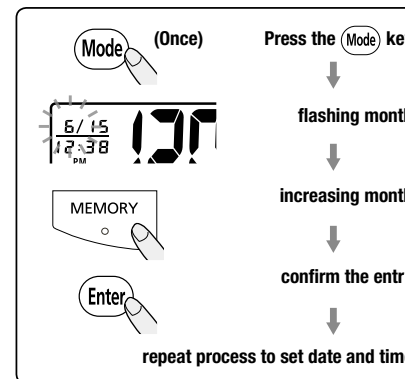
Clearing Results from the Memory

1. Press the User-Switching Key to select memory zone 1 or memory zone 2.
2. Continue to press and hold the Memory Key for approximately 5 seconds, the data in that memory zone will be erased automatically.



How to adjust the Date and Time

1. To adjust the date/time within the device, press the Mode-Switching key once. The display will show a flashing number, this is the month.
2. Change the month by pressing the Memory key. Each press will increase the number by one. Press the Enter key to confirm the entry and the screen will show a flashing number representing the day.
3. Change the date and time as described in Step 2 above, using the Memory key to change and the Enter key to confirm the entries.
4. A "0" will reappear, as the Blood Pressure Device is ready for measurement again.

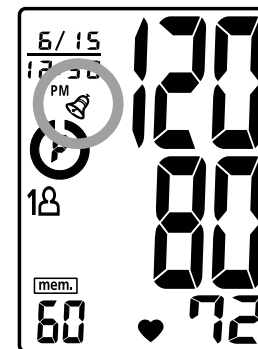
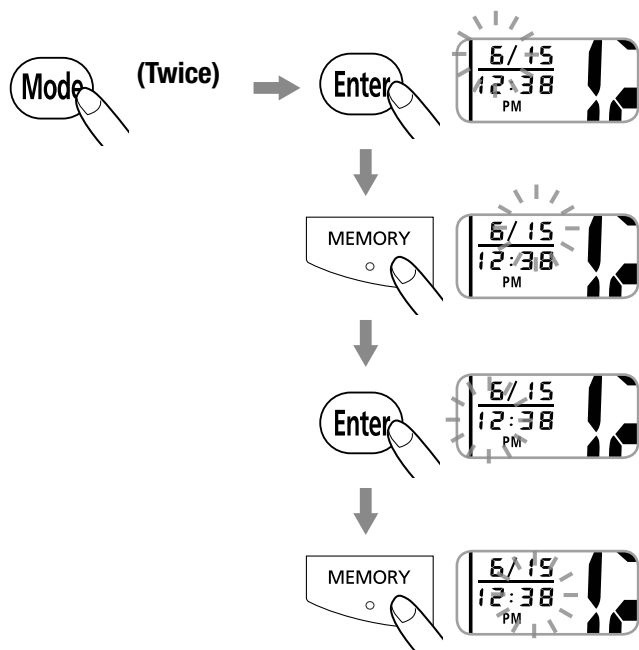
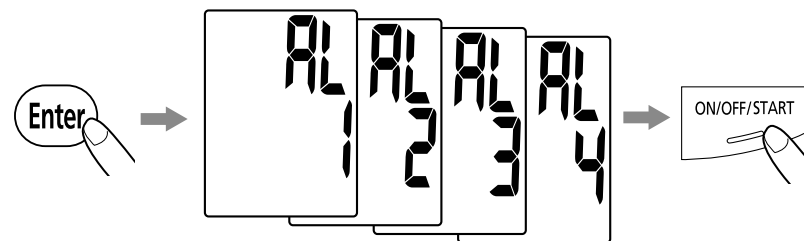


Blood Pressure Measurement Reminder

This device is equipped with a reminder function. 3 short beeps sound at the selected time. Four sets of reminders can be programmed.

Press the Mode-Switching key twice to enter Blood Pressure Measurement Reminder Setting. The Enter key allows you to switch from program AL1 to AL4. Press the Memory key to select the hour and press the Enter key to confirm the entry, repeat this procedure to select the minutes. A symbol will appear on the LCD display once the reminder is set successfully. Press the ON/OFF/START key to turn the device off.

Note: This function can also be used as an alarm clock.



Note: Once you have set up the reminder function, it will only be activated when the device is in the OFF mode. The reminder function will not be activated when the device is working, including taking measurement, checking previous data and adjusting date and time.

To remove the reminder / alarm times that have been set, press the Mode-Switching key twice to enter the Blood Pressure Measurement Reminder Setting. Press the Memory key to select the hour, continue to press this key until you see the flashing line (-) and press the Enter key to confirm the entry. The minutes will now flash, press the Memory key until you see the two flashing lines (- -) press the Enter key to confirm the entry and the  symbol will disappear.

Possible faults, causes and rectification

If any abnormality should arise during use, please check the following points.

No display when the ON/OFF/START key is pressed: Have the batteries run down or have the polarities (+ -) been positioned correctly? Replace the batteries with new ones, ensuring they are in the correct position.

EE Measurement Error Make sure the Air tube connector is securely connected to the air socket on the device and the cuff is fitted correctly. Keep your arm steady and measure again. If the error keeps occurring, return the device to your local retailer.

E1 Air Circuit Abnormality: Make sure the Air tube connector is securely connected to the air socket on the side of the device and measure again. If the errors still occur, return the device to your local retailer.

E2 Pressure Exceeding 300 mmHg: Switch the device off and start again. If the error keeps occurring, return the device to your local retailer.

E3 Data Error: Remove the batteries, wait for 60 seconds, and then reload. If the error keeps occurring return the device to your local retailer.

Er Exceeding Measurement Range: Measure again quietly. If error keeps occurring, return the device to the local retailer.

Note: If the device still does not work, return it to your retailer. Under no circumstance should you dismantle and repair the device by yourself.

Cautionary Notes

1. The device contains high-precision components. Therefore, avoid extreme temperatures, humidity, and direct sunlight. Avoid dropping the main device and protect it from dust.
2. Clean the blood pressure device body and the cuff carefully with a slightly damp, soft cloth. Do not press hard. Do not wash the cuff or use chemical cleaner on it. Never use thinner, alcohol or petrol (gasoline) as cleaner.
3. Leaky batteries can damage the device. Remove the batteries when the device is not used for a long period of time.
4. The device should not be operated by children, to avoid hazardous situations.
5. If the device is stored near freezing temperatures, allow it to acclimatise at room temperature before use.
6. This device is not serviceable. You should not use any tool to open the device nor should you attempt to adjust anything inside the device. If you have problems, please contact the retailer.
7. For users diagnosed with common arrhythmia (atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation), diabetes, poor circulation of the blood, kidney problems, or those who have suffered from a stroke, or for unconscious users, the device may have difficulty in determining the correct blood pressure measurement
8. To stop a measurement at any time, press the ON/OFF/START key, and the air in the cuff will deflate immediately.
9. Once the inflation reaches 300 mmHg, the device will start deflating rapidly for safety reasons.
10. Please note that this is a home healthcare product only and it is not intended to serve as a substitute for the advice of a physician or medical professional.
11. Do not use this device for diagnosis or treatment of any health problem or disease. Measurement results are for reference only. Consult a healthcare professional for interpretation of pressure measurements. Contact your physician if you have or suspect any medical problem. Do not change your medication without the advice of your physician or healthcare professional.
12. Electromagnetic interference: The device contains sensitive electronic components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens). These may lead to temporary impairment of measurement accuracy.
13. Dispose of the device, batteries, components and accessories according to the local regulations. Batteries should be disposed of at a battery collection facility to minimise hazards to health and the environment and to enable materials to be recycled. This symbol is marked on the batteries and the packaging to remind you 
14. This device may not meet its performance specification if stored or used outside temperature and humidity ranges specified in Specifications.

Guarantee:

In addition to your statutory rights, Alvita agrees that if any defect in materials or workmanship appears in the product within two years after the original date of consumer purchase, it will repair, or at its option, replace the product free of charge. This applies only if the product has been used for domestic purposes and has not been damaged through misuse, accident or neglect and has not been modified or repaired by anyone other than Alvita or its authorised agents.

If a defect appears, please check that the article is being used in accordance with the instructions. If so, please return it with this warranty and proof of the date of purchase to the store you purchased it from, as soon as possible.

Specifications

Measurement Method :	Oscillometric
Measurement Range :	Pressure: 40~250mmHg; Pulse: 40~199 beats/minute
Pressure Sensor :	Semi conductor
Accuracy :	Pressure: ± 3 mmHg; Pulse: $\pm 5\%$ of reading
Inflation :	Pump Driven
Deflation :	Automatic Pressure Release Valve
Memory capacity :	60 memories for each zone x 2 zones
Auto-shut-off :	1 minute after last key operation
Operation Environment :	10°C~40°C (50°F~104°F); 40%~85% RH
Storage Environment :	-10°C~60°C (14°F~140°F); 10%~90% RH
DC Power Source :	DC 6V four R06 (AA) Batteries
Dimensions :	156 (L) X 110 (W) X 71 (H) mm
Weight :	470g (G.W.) (w/o Batteries)
Arm circumference :	24~36 cm (9.4"~14.2")
Limited users :	Adult users
 :	Type BF Device and cuff are designed to provide special protection against electrical shocks.

*Specifications are subject to change without notice.

Blood Pressure Log

Store the reading in memory zone:



Name:

Age:

Weight:

Date																				
Time																				
mmHg																				
	220																			
	200																			
	180																			
	160																			
	140																			
	120																			
Pulse																				
	100																			
	80																			
	60																			
Body Condition																				

Name:

1

Age:

□ 2人

Weight:

[illegible]

EMC guidance and manufacturer's declaration

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The MV801f is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MV801f should ensure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The MV801f uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The MV801f is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliance	

EMC guidance and manufacturer's declaration

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity. The MV801f is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MV801f should ensure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines	± 2kV for power supply lines Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	± 1kV differential mode Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage Dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% UT(>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles .5% UT(95% dip in UT) for 5 s	<5% UT(>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles .5% UT(95% dip in UT) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the MV801f requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the MV801f be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

EMC guidance and manufacturer's declaration

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The MV801f is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MV801f should ensure that is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the MV801f including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: d= 1,2 vP d= 2.2 vP 80Hz to 800MHz d= 2.3 vP 800Hz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter manufacturer and (d) is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <i>a</i> should be less than the compliance level in each frequency range. B Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2,5 GHz	3 V/m	
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
a: Fields strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast, cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the MV801f is used exceeds the applicable RF compliance level above, the MV801f should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orientating or relocating the MV801f. b: Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

EMC guidance and manufacturer's declaration

Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the MV801f			
The MV801f is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the MV801f can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the MV801f as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmission rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

Preliminary Remarks

This Blood Pressure Monitor complies with the European regulations and bears the CE mark "CE 0473". The quality of the device has been verified and conforms to the provisions of the EC Council directive 93/42/EEC (Medical Device Directive), Annex 1 essential requirements and applied harmonized standards.

EN 1060-1: 1995/A1: 2002 Non-invasive sphygmomanometers

- Part 1 – General requirements

EN 1063-3: 1997/A2: 2009 Non-invasive sphygmomanometers

- Part 2 – Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems.

EN 1064-4: 2004 Non-invasive sphygmomanometers

- Part 4 – Test Procedures to determine the overall system accuracy of automated non-invasive sphygmomanometers.

Inhaltsverzeichnis:

Einleitung	29
Was versteht man unter „Blutdruck“?	29-31
Der „Blutdruckstandard“	31
Blutdruckschwankungen	32
Gerätemerkmale	
Geräteteile	32
LCD-Display und Symbole	33
Anzeige des Bluthochdruckrisikos	34
Arrhythmie-Sensor	34
Bequemes Aufpumpen	35
Bedienungsanleitung:	
Einlegen der Batterien	35
Anlegen der Manschette	36-38
Messen	39-41
Aufrufen von Ergebnissen aus dem Speicher	42
Löschen von Ergebnissen aus dem Speicher	43
Einstellen von Datum und Uhrzeit	43
Erinnerungsfunktion für das Blutdruckmessen	44-45
Technische Daten:	
Mögliche Fehler, Fehlerursachen und Fehlerbehebung	46
Sicherheitshinweise	47
Überprüfung	48
Technische Daten	48
Blutdruckprotokoll	49-50
EMV-Leitlinien und Herstellererklärung	51-53

Einleitung

Was versteht man unter „Blutdruck“?

Das Herz ist eine Art Pumpe, die das Blut durch den Körper pumpt und auf diese Weise zu dessen Sauerstoffversorgung beiträgt. Der Blutdruck ist die Kraft, mit der das Herz das Blut durch die Arterien presst. In diesem Kreislauf herrscht der höchste Druck, wenn das Herz sich zusammenzieht (kontrahiert); dieser Blutdruck wird SYSTOLISCHER BLUTDRUCK genannt. Zwischen den Kontraktionen entspannt sich das Herz wieder, der Druck im Herzen nimmt stark ab, und neues Blut strömt in das Herz. Dieser Blutdruck wird DIASTOLISCHER BLUTDRUCK genannt.

Nur durch die Messung beider Blutdruckwerte, des systolischen und des diastolischen Blutdrucks, kann der Arzt den Blutdruck eines Patienten beurteilen.

Viele Faktoren, wie körperliche Aktivität, Unruhe oder auch einfach die Tageszeit, können den Blutdruck beeinflussen.

Auch die Aufnahme von Koffein (aus Kaffee oder Tee) kann zu einem vorübergehenden Anstieg des Blutdrucks führen, Gleiches gilt für das Nikotin aus Zigaretten.

Der Blutdruck kann auch im Tagesverlauf schwanken oder sich von Minute zu Minute ändern. In der Regel ist der Blutdruck am niedrigsten, wenn wir schlafen.

Bei Patienten mit Bluthochdruck sind diese Schwankungen sogar noch ausgeprägter.

Der Blutdruck wird in Millimeter Quecksilbersäule (mmHg) gemessen; angegeben wird zuerst der systolische und danach der diastolische Blutdruck. So entspricht ein Wert von 120/80 („120 zu 80“) 120 mmHg systolischem und 80 mmHg diastolischem Blutdruck.

Bluthochdruck

Bluthochdruck wird häufig eher zufällig entdeckt.

Viele Menschen mit Bluthochdruck fühlen sich gut und zeigen keinerlei äußere Anzeichen oder Symptome ihrer Erkrankung – es sei denn, ihr Blutdruck ist bereits seit längerer Zeit zu hoch oder hat bereits zu Beschwerden geführt. Bluthochdruck, der über längere Zeit besteht, kann zu Schäden an Herz, Nieren, Gehirn und anderen wichtigen Organen führen. Die negativen Folgen für die Gesundheit können erheblich sein und die Lebensqualität stark beeinträchtigen. Das Problem ist also nicht der Bluthochdruck an sich, sondern die mit diesem einhergehenden Folgeerkrankungen. Daher wird Bluthochdruck heutzutage sehr ernst genommen.

Bedenken Sie: Je höher Ihr Blutdruck ist, desto höher ist auch Ihr Risiko für Herzerkrankungen und Schlaganfall.

Bluthochdruck wird manchmal auch als „erhöhter Blutdruck“ oder „Hypertonie“ bezeichnet.

Einige Menschen mit dieser Erkrankung müssen langfristig medikamentös, in der Regel mit Tabletten, behandelt werden. Anderen Menschen gelingt es, ihren Bluthochdruck ohne Unterstützung durch Medikamente zu senken, zum Beispiel durch eine Ernährungsumstellung oder Änderung Ihres Lebensstils.

Was verursacht Bluthochdruck?

Von „Bluthochdruck“ spricht man nur dann, wenn der Blutdruck in Ruhe nicht sinkt.

Dauerhaft erhöhter Blutdruck kann unterschiedliche Ursachen haben und mit anderen Erkrankungen wie Diabetes, Nierenerkrankungen oder Herzerkrankungen zusammenhängen. Der Blutdruck wird durch den Lebensstil beeinflusst. Folgende Faktoren spielen hierbei eine wichtige Rolle:

- Übergewicht
- Erhöhter Cholesterinspiegel
- Übermäßiger Alkoholkonsum
- Übermäßiger Salzkonsum
- Nicht ausreichender Verzehr von Obst und Gemüse
- Bewegungsmangel

Rauchen erhöht ebenfalls das Bluthochdruckrisiko.

Pulsfrequenz

Das Blutdruckmessgerät misst auch Ihre Pulsfrequenz. Ihr Puls entspricht Ihrer Herzfrequenz und wird als Anzahl der Herzschläge pro Minute gemessen. Die Pulsfrequenz ändert sich von Minute zu Minute und wird von vielen Dingen beeinflusst, zum Beispiel körperlicher Aktivität, Stress, Unruhe, bestimmten Medikamenten und einigen Lebensmitteln. In der Regel liegt die Pulsfrequenz zwischen 60 und 100 Schlägen pro Minute.

Warum ist es nützlich, den Blutdruck zu Hause zu messen?

Das häusliche Messen des Blutdrucks hat den Vorteil, dass Sie die Messungen zu festen Tageszeiten, in vertrauter Umgebung und ohne äußere Störungen durchführen können. Da der Blutdruck von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird, reicht eine einzige Messung nicht aus, um eine zuverlässige Diagnose stellen zu können. Den Blutdruck zu Hause zu überwachen bedeutet, über Wochen täglich den Blutdruck zu messen; diese Messungen können helfen, bestimmte Trends zu erkennen.

WICHTIGE HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH

Die Ergebnisse von Blutdruckmessungen sollten immer von einem Arzt oder einer Gesundheitsfachkraft ausgewertet werden, der bzw. die mit Ihrer Krankengeschichte vertraut ist.

Beim Messen des eigenen Blutdrucks sollten Sie einige Grundregeln beachten: Diese Grundregeln sind leicht zu merken und täglich anzuwenden, so dass das Messen des Blutdrucks für Sie schnell zur Routine werden wird.

Sie sollten Ihren Blutdruck möglichst immer unter denselben Bedingungen messen. Das heißt, Sie sollten Ihren Blutdruck immer zur gleichen Tageszeit messen.

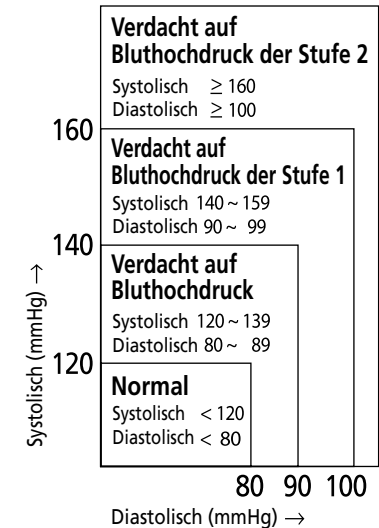
Außerdem ist es wichtig, vor der Messung zur Toilette zu gehen, da eine volle Blase die Messung verfälschen kann (der gemessene Wert ist dann zu hoch).

In seltenen Fällen kann es bei Menschen mit einem sehr schwachen oder unregelmäßigen Puls zu Messfehlern kommen, die eine ordnungsgemäße Messung verhindern. Ergeben die Blutdruckmessungen über einen bestimmten Zeitraum sehr unterschiedliche Werte, sollten Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker darüber sprechen.

Der „Blutdruckstandard“

Der Koordinierungsausschuss des Schulungsprogramms zum Thema Bluthochdruck der Vereinigten Staaten (United States National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee) hat einen Standard für den Blutdruck („Blutdruckstandard“) entwickelt, der dazu dienen kann, Bereiche zu ermitteln, die mit einem Risiko für Bluthochdruck oder zu niedrigem Blutdruck verbunden sind. Dieser Standard gibt allgemeine Richtlinien vor, an denen man sich orientieren kann, da der Blutdruck zwischen verschiedenen Menschen und unterschiedlichen Altersgruppen stark variieren kann.

Die Kategorien des Blutdruckstandards wurden aus gesammelten Daten ermittelt und sind nicht unbedingt auf jeden Patienten anwendbar.

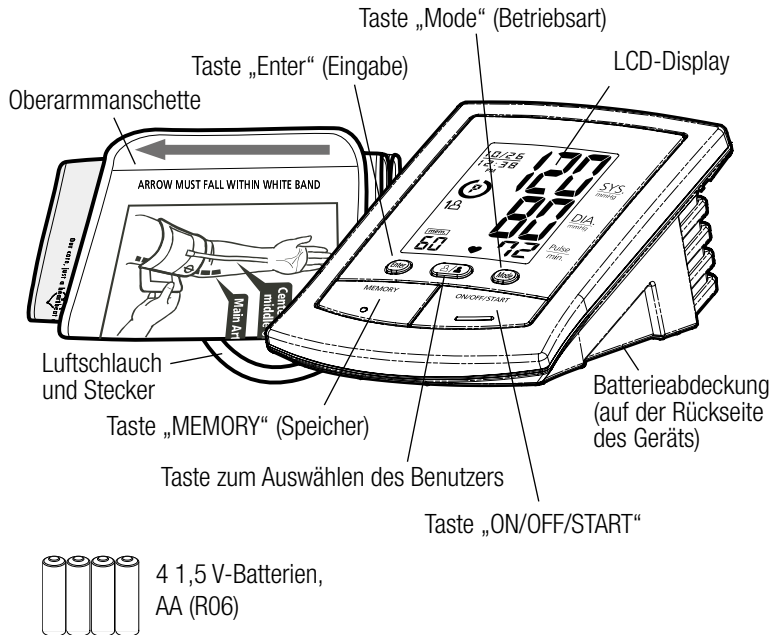


Blutdruckschwankungen

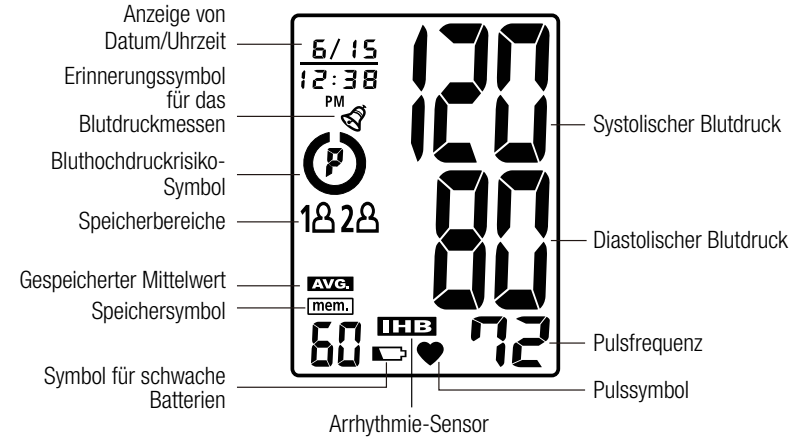
Seien Sie nicht beunruhigt, wenn zwei oder drei aufeinanderfolgende Messungen des Blutdrucks einen zu hohen Wert zeigen. Der Blutdruck schwankt im Laufe eines Monats und sogar während eines Tages. Der Blutdruck hängt auch von der Jahreszeit und der Umgebungstemperatur ab.

Für eine zuverlässige Überwachung und aussagefähige Werte sollte der Blutdruck über einen längeren Zeitraum gemessen werden. In das Blutdruckprotokoll am Ende dieser Bedienungsanleitung können Sie alle wichtigen Werte eintragen, d. h. Datum, Uhrzeit, gemessenen Blutdruck, gemessene Pulsfrequenz, körperliche Verfassung usw.

Geräteteile



LCD-Display



Symbole



Bluthochdruckrisiko-Symbol: Der gemessene Blutdruck wird mit den auf dem Blutdruckstandard basierenden, voreingestellten Werten verglichen, um das Bluthochdruckrisiko zu ermitteln.



Arrhythmie-Sensor: Dieses Symbol weist darauf hin, dass eine Arrhythmie (unregelmäßiger Herzschlag) festgestellt wurde.



Speicherbereich 1: Wird angezeigt, wenn das Gerät im Speicherbereich 1 betrieben wird.



Speicherbereich 2: Wird angezeigt, wenn das Gerät im Speicherbereich 2 betrieben wird.



Puls: Symbol: Zeigt die Pulsfrequenz pro Minute an.



Symbol für schwache Batterien: Wird angezeigt, wenn der Ladezustand der Batterien nicht mehr ausreicht und die Batterien ausgetauscht werden müssen.



Erinnerungssymbol für das Blutdruckmessen: Wird auf dem LCD-Display angezeigt, wenn die Erinnerungsfunktion aktiviert wurde.



Gespeicherter Mittelwert: Anzeige des Mittelwerts der letzten 3 Messungen.



Speichersymbol: Anzeige der Nummer der gespeicherten Messung.

Anzeige des Bluthochdruckrisikos

Der Koordinierungsausschuss des Schulungsprogramms zum Thema Bluthochdruck der Vereinigten Staaten (United States National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee) hat einen Standard für den Blutdruck („Blutdruckstandard“) entwickelt, der 4 Risikostufen umfasst:

Normal / Verdacht auf Vorstufe zum Bluthochdruck / Verdacht auf Bluthochdruck der Stufe 1 / Verdacht auf Bluthochdruck der Stufe 2. Das Gerät verfügt über eine spezielle Funktion, die nach jeder Blutdruckmessung darauf hinweist, ob ein Bluthochdruckrisiko besteht. Es ist sehr wichtig, dass Sie regelmäßig Ihren Arzt aufsuchen. Ihr Arzt wird Sie über Ihren persönlichen Blutdrucknormalbereich informieren und Ihnen auch sagen, ab welchem Wert für Sie ein Bluthochdruckrisiko besteht.



Verdacht auf Bluthochdruck der Stufe 2



Verdacht auf Vorstufe zum Bluthochdruck

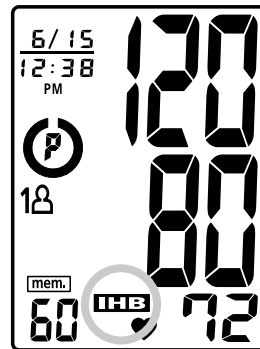


Verdacht auf Bluthochdruck der Stufe 1

Normal (kein Symbol)

Arrhythmie-Sensor

Das Gerät verfügt über einen Sensor, der einen unregelmäßigen Herzschlag (Arrhythmie) feststellen kann. Wird dieses Symbol nach Ihren Messungen häufig angezeigt, sollten Sie sich an Ihren Arzt wenden.

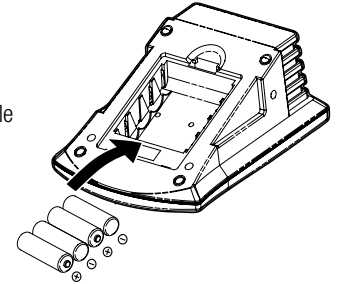


Bequemes Aufpumpen

Das Gerät misst den Blutdruck mithilfe der Oszillometrie. Das bedeutet, dass das Gerät automatisch feststellt, wie weit die Manschette aufgepumpt werden muss. Auf diese Weise erfolgt das Aufpumpen sehr bequem und die Manschette wird nicht zu weit aufgepumpt.

Einlegen der Batterien

1. Das Gerät benötigt 4 alkalische 1,5 V-Batterien vom Typ AA (LR6).
2. Bei einem Austausch der Batterien müssen immer alle 4 Batterien auf einmal ausgetauscht werden.
3. Achten Sie beim Austauschen der Batterien darauf, diese richtig herum einzulegen (orientieren Sie sich dabei an den Plus- und Minuszeichen auf den Batterien und im Batteriefach).
4. Soll das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden, entnehmen Sie bitte die Batterien.

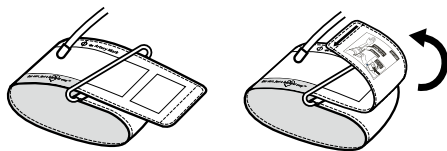


Ersetzen Sie die Batterien, wenn

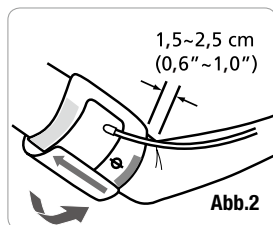
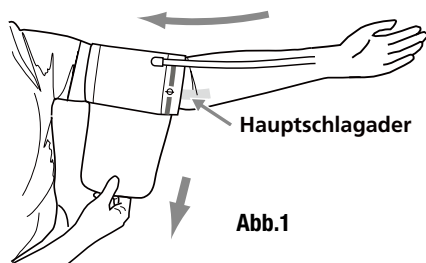
1. auf dem Display das Symbol für zu schwache Batterien angezeigt wird.
2. Sie die Taste „ON/OFF/START“ gedrückt haben, und auf dem Display nichts angezeigt wird.

Anlegen der Manschette

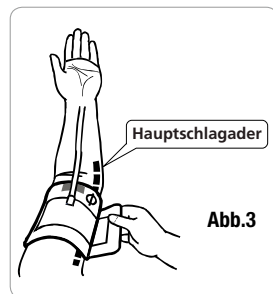
1. Öffnen Sie die Manschette und achten Sie dabei darauf, dass das Ende der Manschette mit dem aufgedruckten Pfeil nicht aus dem Metallring rutscht.



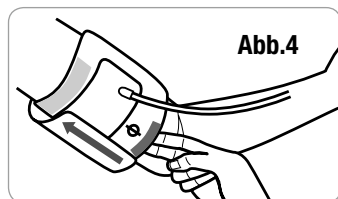
2. Stecken Sie Ihren linken Arm durch die Manschette. Der Luftschlauch muss dabei auf der Innenseite Ihres Arms liegen und nach unten und in Richtung Ihres Handgelenks zeigen (Abb. 1). Drehen Sie den Arm mit der Manschette so, dass die Handfläche nach oben zeigt, und verschieben Sie die Manschette so auf Ihrem Arm, dass der untere Rand der Manschette ungefähr 1,5 cm bis 2,5 cm oberhalb des Ellbogengelenks liegt (Abb. 2). Ziehen Sie die Manschette fest.



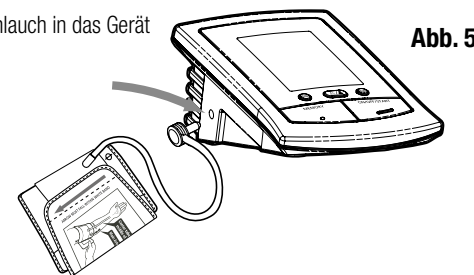
3. Positionieren Sie den Schlauch in der Mitte des Arms. Schließen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss. Zwischen die Manschette und Ihren Arm sollten noch zwei Finger passen. Verschieben Sie die Manschette, bis die Markierung (Φ) für die Hauptschlagader über der Hauptschlagader (auf der Innenseite des Arms; Abb. 3) liegt.



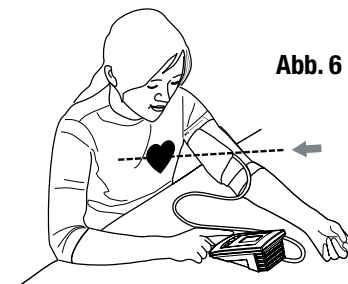
Hinweis: Hinweis: Die Hauptschlagader finden Sie, indem Sie mit zwei Fingern ungefähr 2 cm oberhalb des Ellenbogengelenks auf die Innenseite Ihres linken Arms drücken. Suchen Sie nach der Stelle, an der Sie den Puls am stärksten fühlen. An dieser Stelle verläuft die Hauptschlagader (Abb. 4).



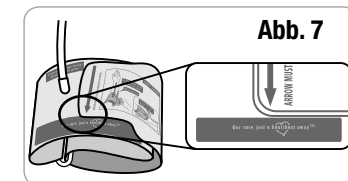
4. Stecken Sie den Luftschlauch in das Gerät (Abb. 5).



5. Legen Sie Ihren Arm (mit der Handfläche nach oben) auf einen Tisch, so dass die Manschette auf gleicher Höhe mit Ihrem Herzen ist. Achten Sie darauf, den Schlauch nicht zu knicken oder zu blockieren (Abb. 6).



6. Die Manschette sitzt richtig, wenn der Pfeil am Verschluss der Manschette in den mit "OK" gekennzeichneten Bereich zeigt. (siehe Abb. 7). Zeigt der Pfeil nicht in diesen Bereich, ist die Manschette zu groß oder zu klein, und Sie müssen eine andere, passende Manschette kaufen. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren Apotheker.



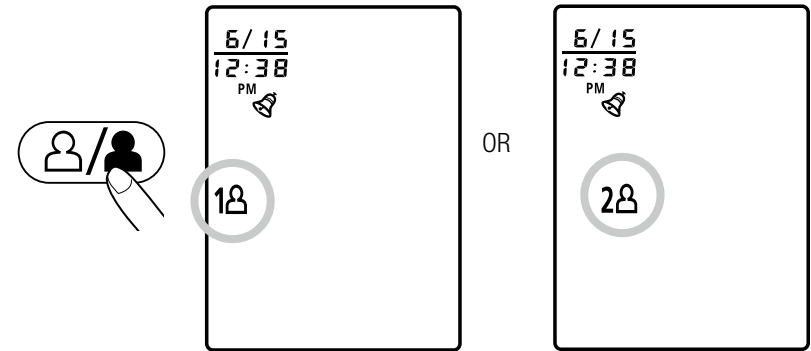
Wichtige Hinweise:

Die folgenden Tipps sollen dazu beitragen, eine möglichst genaue Messung zu erzielen:

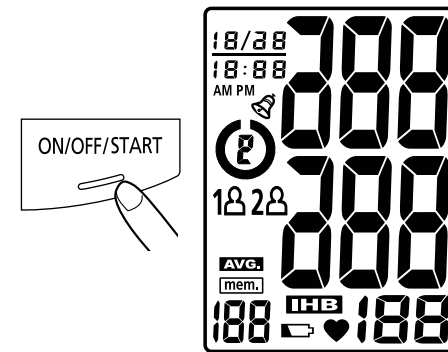
- Der Blutdruck ändert sich mit jedem Herzschlag und im Tagesverlauf.
- Die Blutdruckmessung wird durch die Körperhaltung und die körperliche Verfassung des Benutzers sowie andere Faktoren beeinflusst. Für eine möglichst genaue Messung sollten Sie nach körperlicher Anstrengung, dem Baden, dem Essen, dem Konsum alkohol- oder koffeinhaltiger Getränke und nach dem Rauchen mindestens eine Stunde lang warten, bevor Sie Ihren Blutdruck messen.
- Außerdem sollte Ihre körperliche Verfassung bei jeder Messung möglichst gleich sein, d. h. Sie sollten entspannt sitzen, die Beine sollten nicht übereinandergeschlagen sein, und es sollte mehr als eine halbe Stunde seit der letzten Tasse Kaffee oder Tee, der letzten Zigarette, der letzten körperlichen Anstrengung oder einer aufregenden Situation vergangen sein.
- Sie sollten Ihren Blutdruck ebenfalls nicht messen, wenn Sie sich gestresst oder angestrengt fühlen.
- Während der Messung den Arm still halten, d. h. weder den Arm noch die Hand bewegen und die Muskeln nicht anspannen.
- Messen Sie Ihren Blutdruck bei normaler Körpertemperatur, d. h. nicht, wenn Sie frieren oder schwitzen. Warten Sie in diesem Fall mit der Messung, bis Ihr Körper wieder seine Normaltemperatur erreicht hat.
- Wurde das Blutdruckmessgerät an einem sehr kalten Ort (nahe dem Gefrierpunkt) aufbewahrt, das Gerät mindestens eine Stunde lang an einen wärmeren Ort legen, bevor der Blutdruck gemessen wird.
- Warten Sie zwischen einzelnen Messungen mindestens 5 Minuten.

Messen

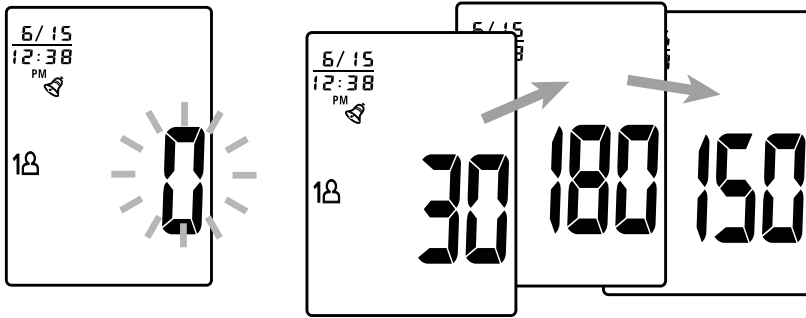
1. Drücken Sie die Taste zum Auswählen des Benutzers, um Speicherbereich 1 oder Speicherbereich 2 auszuwählen. Drücken Sie nach der Auswahl des gewünschten Speicherbereichs die Taste „ON/OFF/START“, um das Gerät auf Null zurückzusetzen, damit die Messung im ausgewählten Speicherbereich beginnen kann.



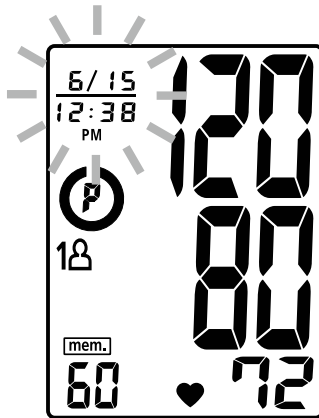
2. Die Taste „ON/OFF/START“ drücken, um das Gerät einzuschalten. Alle Anzeigeelemente leuchten einmal kurz auf, um die Anzeigefunktionen zu testen. Der Test dauert ungefähr 2 Sekunden.



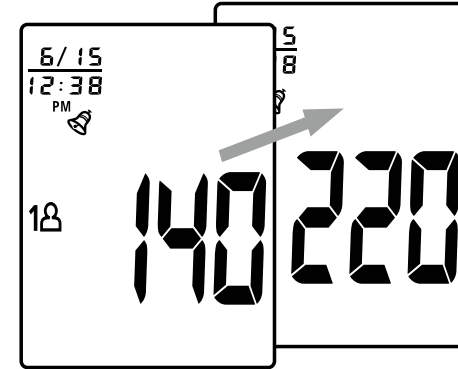
3. Nach dem Test wird auf dem Display eine blinkende Null („0“) angezeigt. Das Gerät ist messbereit und pumpt langsam und automatisch die Manschette auf.



4. Nach der Messung lässt das Gerät die Luft wieder automatisch aus der Manschette ab. Auf dem LCD-Display werden der systolische Blutdruck, der diastolische Blutdruck und der Puls angezeigt. Die Speichernummer blinkt und je nach Ergebnis der Messung wird zusammen mit dem Datum und der Uhrzeit eventuell auch das Bluthochdruckrisiko-Symbol angezeigt. Die Messung wird automatisch im Speicher gespeichert.



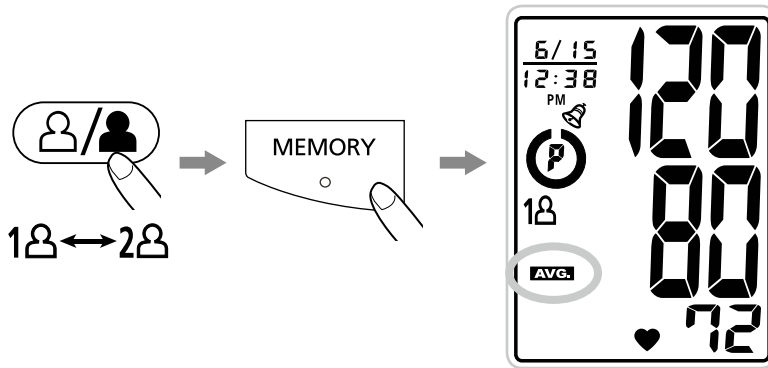
Hinweis: Stellt das Gerät fest, dass für das Messen des Blutdrucks ein höherer Manschettendruck erforderlich ist, wird die Manschette erneut automatisch auf einen Wert von ungefähr 220 mmHg aufgepumpt.



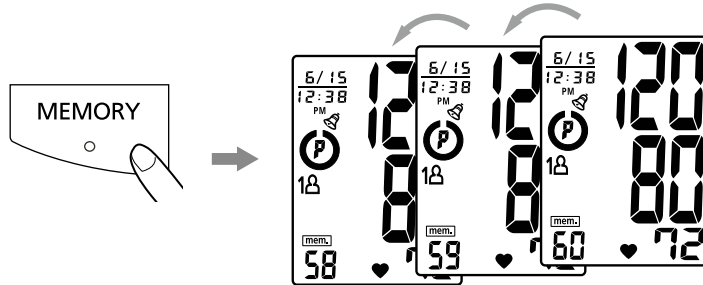
1. Wird ungefähr 1 Minute lang keine Taste gedrückt, schaltet sich das Gerät automatisch aus.
2. Zum Unterbrechen des Messvorgangs drücken Sie einfach die Taste „ON/OFF/START“ oder die Taste „MEMORY“; aus der Manschette wird sofort automatisch die Luft abgelassen.
3. Sprechen Sie während der Messung nicht und halten Sie Ihren Arm und Ihre Hand still.

Aufrufen von Ergebnissen aus dem Speicher

1. Das Gerät verfügt über zwei Speicherbereiche (1 und 2). In jedem Speicherbereich können bis zu 60 Messungen gespeichert werden.
2. Zum Anzeigen der in einem Speicherbereich gespeicherten Werte die Taste zum Auswählen des Benutzers drücken, um den gewünschten Speicherbereich (1 oder 2) auszuwählen, dessen Werte angezeigt werden sollen. Anschließend die Taste „MEMORY“ drücken. Der erste angezeigte Wert ist der Mittelwert der letzten 3 im Speicher gespeicherten Messungen.



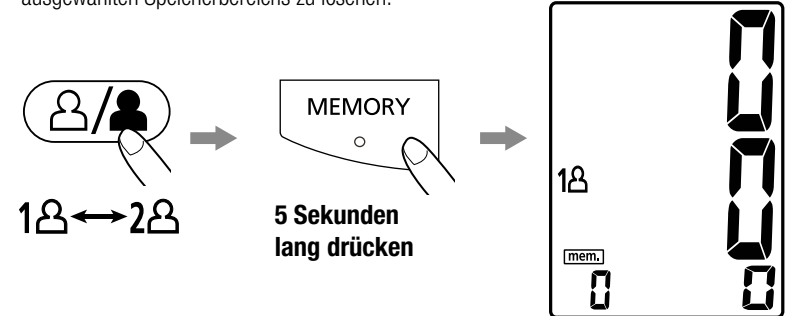
3. Die Taste „MEMORY“ weiter drücken, um die Werte älterer Messungen anzuzeigen. Jeder Messung wird vom Gerät automatisch eine Speichernummer zugewiesen.



Hinweis: Das Gerät kann pro Speicherbereich bis zu 60 Messungen speichern. Sobald die Anzahl der gespeicherten Messungen 60 überschreitet, werden die ältesten gespeicherten Daten durch die Daten der neuen Messung überschrieben.

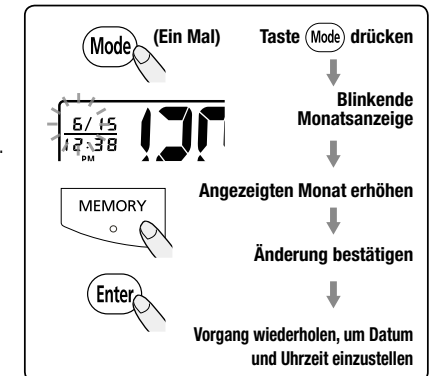
Löschen von Ergebnissen aus dem Speicher

1. Drücken Sie die Taste zum Auswählen des Benutzers, um Speicherbereich 1 oder Speicherbereich 2 auszuwählen.
2. Drücken Sie die Taste „MEMORY“ ungefähr 5 Sekunden lang, um die Daten des ausgewählten Speicherbereichs zu löschen.



Einstellen von Datum und Uhrzeit

1. Zum Einstellen der Uhrzeit und des Datums die Taste „Mode“ ein Mal drücken. Auf dem Display blinkt die Zahl, die für den Monat steht. Bitte beachten Sie, dass die erste Zahlenangabe den Monat und die zweite Zahlenangabe den Tag angibt. Die Uhrzeit wird in einer 12 Stundenanzeige dargestellt. Hierbei steht „AM“ für die Zeit vor dem Mittag und „PM“ für die Zeit nach dem Mittag.
2. Zum Ändern des angezeigten Monats die Taste „MEMROY“ drücken. Nach jedem Drücken wird die Zahl um Eins erhöht. Zum Bestätigen der Änderung die Taste „Enter“ drücken. Auf dem Display blinkt die Zahl, die für den Tag steht.
3. Datum und Uhrzeit können Sie wie im vorstehenden Schritt 2 beschrieben ändern. Drücken Sie zum Ändern der angezeigten Daten die Taste „MEMORY“ und zum Speichern der Änderungen die Taste „Enter“.
4. Es wird wieder Null („0“) angezeigt. Das Blutdruckmessgerät ist messbereit.

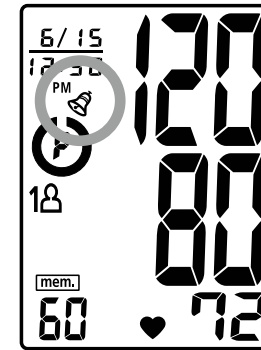
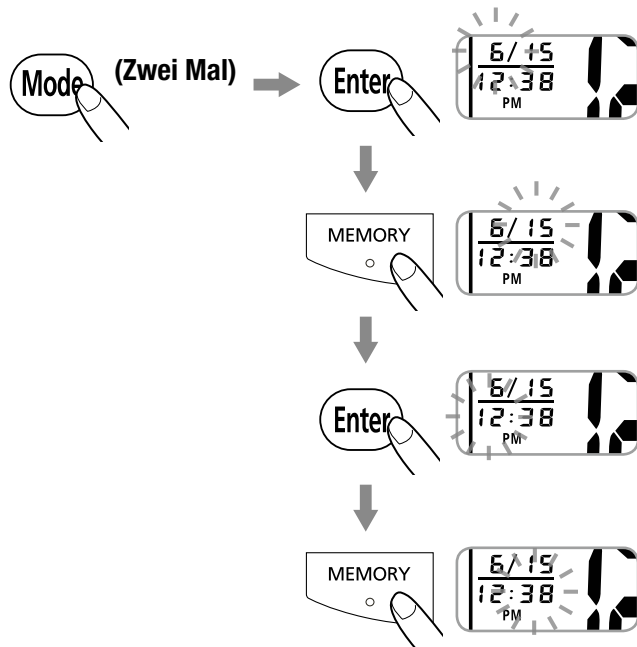
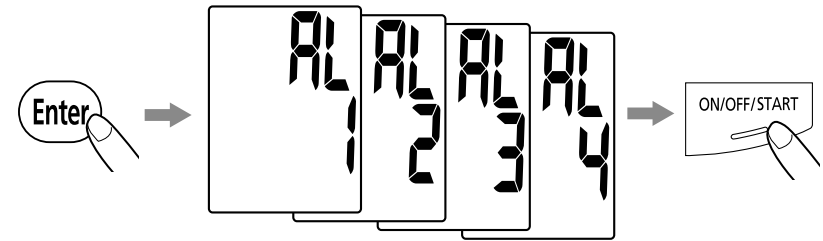


Erinnerungsfunktion für das Blutdruckmessen

Das Gerät verfügt über eine Erinnerungsfunktion für das Blutdruckmessen. Zum eingestellten Zeitpunkt piepst das Gerät 3 Mal kurz. Es können vier Erinnerungszeiten (AL1 bis AL4) eingestellt werden.

Zum Einstellen der Erinnerungszeit die Taste „Mode“ zwei Mal drücken. Durch Drücken der Taste „Enter“ können Sie nacheinander die einzelnen Programme (Erinnerungszeiten) AL1 bis AL4 aufrufen. Zum Einstellen der Stunde die Taste „MEMORY“ und anschließend die Taste „Enter“ drücken, um die Änderung zu bestätigen. Zum Einstellen der Minuten den Vorgang wiederholen. Nach dem erfolgreichen Einstellen der Uhrzeit für die Erinnerungsfunktion wird das entsprechende Symbol auf dem Display angezeigt. Die Taste „ON/OFF/START“ drücken, um das Gerät auszuschalten.

Hinweis: Diese Funktion kann auch als Weckfunktion eingesetzt werden.



Hinweis: Nach dem Einstellen der Erinnerungszeit ist die Funktion nur dann aktiviert, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Erinnerungsfunktion ist nicht aktiviert, wenn das Gerät eingeschaltet ist, also auch dann nicht, wenn Messungen durchgeführt, gespeicherte Messwerte aufgerufen oder Datum und Uhrzeit eingestellt werden.

Zum Löschen der eingestellten Erinnerungszeiten/Weckzeiten die Taste „Mode“ zwei Mal drücken, um die Betriebsart zum Einstellen der Erinnerungszeit aufzurufen. Zum Auswählen der Uhrzeit die Taste „MEMORY“ drücken und gedrückt halten, bis ein blinkender waagerechter Strich („-“) angezeigt wird; anschließend die Taste „Enter“ drücken, um die Änderung zu bestätigen. Die Minutenanzeige blinkt. Die Taste „MEMORY“ drücken, bis zwei blinkende waagerechte Striche („--“) angezeigt werden; anschließend die Taste „Enter“ drücken, um die Änderung zu bestätigen. Das Symbol  wird nicht mehr angezeigt.

Mögliche Fehler, Fehlerursachen und Fehlerbehebung

Sollte während der Benutzung des Geräts eine Funktionsstörung auftreten, bitte folgende Punkte überprüfen:

Keine Anzeige nach dem Drücken der Taste „ON/OFF/START“: Sind die Batterien leer oder wurden die Batterien falsch eingelegt (Plus-/Minuszeichen beachten)? Vorhandene Batterien durch neue Batterien ersetzen und sicherstellen, dass die neuen Batterien ordnungsgemäß eingelegt werden (Plus-/Minuszeichen beachten).

EE Messfehler: Überprüfen, dass der Anschlussstecker des Luftschlauchs ordnungsgemäß in die Buchse am Gerät eingesteckt ist, und dass die Manschette ordnungsgemäß angelegt wurde. Den Arm ruhig halten und die Messung wiederholen.

E1 Störung des Luftkreislaufs: Überprüfen, dass der Anschlussstecker des Luftschlauchs ordnungsgemäß in die seitliche Buchse am Gerät eingesteckt ist und die Messung wiederholen.

E2 Druck überschreitet 300 mmHg: Gerät aus- und anschließend wieder einschalten.

E3 Datenfehler: Batterien entnehmen, 60 Sekunden lang warten und Batterien erneut einlegen.

Er Messbereich überschritten: Messung wiederholen.

Hinweis: Funktioniert das Gerät auch beim zweiten Versuch nicht ordnungsgemäß, wird empfohlen das Gerät in der Apotheke überprüfen zu lassen. Entfernen Sie auf keinen Fall das Gehäuse und versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.

Sicherheitshinweise

1. Das Gerät enthält empfindliche Präzisionsbauteile. Gerät vor extremen Temperaturen, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gerät nicht fallenlassen und vor Staub schützen.
2. Blutmessdruckgerät und Manschette vorsichtig mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch reinigen. Nicht zu stark auf das Gerät drücken. Die Manschette nicht waschen oder mit Chemikalien reinigen. Das Gerät auf keinen Fall mit Verdünnung, Alkohol oder Benzin (Waschbenzin) reinigen.
3. Auslaufende Batterien können das Gerät beschädigen. Soll das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden, die Batterien entnehmen.
4. Das Gerät sollte nicht von Kindern benutzt werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden.
5. Wurde das Blutdruckmessgerät an einem sehr kalten Ort (nahe dem Gefrierpunkt) aufbewahrt, das Gerät mindestens eine Stunde lang an einen wärmeren Ort legen, bevor der Blutdruck gemessen wird.
6. Das Gerät ist wartungsfrei. Das Gerät auf keinen Fall öffnen oder versuchen, das Gerät mit einem Werkzeug zu öffnen, um etwas im Inneren des Geräts einzustellen. Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
7. Bei Benutzern mit einer herkömmlichen Herzrhythmusstörung (atrielle oder ventrikuläre Extrasystolen oder Vorhofflimmern), Diabetes, einem schwachen Kreislauf, Nierenproblemen, bei Schlaganfallpatienten oder ohnmächtigen Personen kann unter Umständen keine ordnungsgemäße Blutdruckmessung mit dem Oberarm-Blutdruckmessgerät durchgeführt werden.
8. Zum Unterbrechen des Messvorgangs kann jederzeit die Taste „ON/OFF/START“ gedrückt werden; aus der Manschette wird sofort die Luft abgelassen.
9. Sobald der Druck 300 mmHg erreicht, lässt das Gerät aus Sicherheitsgründen automatisch und schnell die Luft aus der Manschette ab.
10. Das Gerät ist ausschließlich für den Privatgebrauch bestimmt und darf nicht als Ersatz für das Blutdruckmessgerät eines Arztes oder medizinischen Fachpersonals eingesetzt werden.
11. Das Gerät darf nicht für die Erstellung von Diagnosen oder die Behandlung von gesundheitlichen Problemen oder Erkrankungen eingesetzt werden. Die Messergebnisse sollen nur einen Hinweis geben. Die Interpretation der Ergebnisse von Blutdruckmessungen hat grundsätzlich durch eine medizinische Fachkraft zu erfolgen. Wenden Sie sich bei einem Verdacht auf ein medizinisches Problem unbedingt an Ihren Arzt. Ändern Sie ohne Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt auf keinen Fall Ihre Medikamenteneinnahme.
12. Elektromagnetische Störungen: Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile. Das Gerät von starken elektrischen und elektromagnetischen Feldern fernhalten (z. B. Mobiltelefonen, Mikrowellengeräten). Starke elektrische oder elektromagnetische Felder können die Messgenauigkeit des Geräts beeinträchtigen.
13. Gerät, Batterien, Bauteile und Zubehörteile gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen. Batterien sollten bei einer entsprechenden Sammelstelle abgegeben werden, um gesundheitliche Risiken und Risiken für die Umwelt zu vermeiden und eine Wiederverwertung der Materialien zu ermöglichen. Dieses Symbol auf den Batterien und den Verpackungen soll Sie daran erinnern, dass Batterien nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.
14. Bei der Lagerung oder dem Einsatz des Geräts außerhalb der in den Technischen Daten angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche erreicht das Gerät unter Umständen nicht die angegebene Leistung.

Es wird davon abgeraten, selbst Reparaturen am Oberarm-Blutdruckmessgerät vorzunehmen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Apotheker oder den alvita-Kundendienst. Überprüfen Sie bei Feststellung eines Defekts, ob das Produkt gemäß der Bedienungsanleitung ordnungsgemäß angewendet wurde.

Technische Daten

Messverfahren:	Oszillometrisch
Messbereich:	Druck 40–250 mmHg Puls: 40–199 Schläge/Minute
Drucksensor:	Halbleiter
Genauigkeit:	Druck ± 3 mmHg; Puls ± 5 % des Messwerts
Aufpumpen:	Mittels Pumpe
Ablassen der Luft:	Automatisches Druckentlastungsventil
Speicherkapazität:	60 Speicherplätze für jeden der beiden Speicherbereiche
Automatisches Ausschalten:	1 Minute nach der letzten Tastenbetätigung
Umgebungsbedingungen:	-10 °C – 40 °C; 40 % – 85 % relative Luftfeuchtigkeit
Lagerbedingungen:	-10 °C – 60 °C; 10 % – 90 % relative Luftfeuchtigkeit
Gleichstromquelle:	6 V Gleichstrom aus vier R06-Batterien (AA)
Abmessungen:	156 (L) x 110 (B) x 71 (H) mm
Gewicht:	470 g (Gesamtgewicht ohne Batterien)
Armumfang:	24–36 cm
Begrenzt auf Benutzergruppe:	Erwachsene
	Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Gerätetyp BF

* Technische Änderungen vorbehalten.

Blutdruckprotokoll

Messwert gespeichert in Speicherbereich:

1

☐ 2 

Name:

Alter:

Gewicht:

[illegible]

Name:

□ 1 

Alter:

☐ 2 

Gewicht:

[illegible]

EMV-Leitlinien und Herstellererklärung

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Ausstrahlungen		
Das MV801f ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des MV801f sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Ausstrahlungs-Test	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Strahlungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das MV801f verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Die HF-Ausstrahlungen sind daher sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Strahlungen nach CISPR 11	Klasse B	Das MV801f ist für den Gebrauch in allen Gebäuden einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Übereinstimmung	

EMV-Leitlinien und Herstellererklärung

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit Das MV801f ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des MV801f sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitstest	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungs- pegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Ein- und Ausgangs-Leitungen	± 2 kV für Netzleitungen nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Stoßspannungen nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) zur Erde	± 1 kV Gegentak nicht zutreffend	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen in Netzleitungen nach IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% Abfall von UT) während 0,5 Zyklen 40% UT (60% Abfall von UT) während 5 Zyklen 70% UT (30% Abfall von UT) während 25 Zyklen 5% UT (95% Abfall von UT) während 5 s	<5% UT (>95% Abfall von UT) während 0,5 Zyklen 40% UT (60% Abfall von UT) während 5 Zyklen 70% UT (30% Abfall von UT) während 25 Zyklen 5% UT (95% Abfall von UT) während 5 s	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen. Falls der Benutzer einen ununterbrochenen Betrieb während Netzausfällen benötigt wird empfohlen, das MV801f mit einer USV oder externen Batterie zu versorgen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Versorgungsfrequenz sollten Werte aufweisen, die typisch für einen Standort in einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung sind.

ANMERKUNG: UT ist die Netzspannung (AC) vor Anwendung des Prüfpegels.

EMV-Leitlinien und Herstellererklärung

Richtlinie und Herstellererklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit			
Das MV801f ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des MV801f sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitstest	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten niemals in einem geringeren Abstand zum MV801f einschließlich der Kabel benutzt werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: d = 1,2 vP d = 2,2 vP 80 Hz bis 800 MHz d = 2,3 vP 800 Hz bis 2,5 GHz mit P als der max. Ausgangsleistung nach Angaben des Senderherstellers und (d) als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer HF-Sender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^a geringer als der Übereinstimmungspegel. ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
a: Feldstärken von stationären Sendern, beispielsweise Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone / schnurlose Telefone) und mobilen Landfunkdiensten, Amateurfunk, AM- und FM-Radiosendern und TV-Sendern können theoretisch nicht genau vorausgesagt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung unter Einfluss von stationären HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Untersuchung des Standorts in Betracht gezogen werden. Falls in der Umgebung, in der das MV801f benutzt wird, die gemessene Feldstärke den oben genannten entsprechenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das MV801f hinsichtlich seines normalen Betriebs beobachtet werden. Falls dabei ein abnormales Betriebsverhalten festgestellt wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, beispielsweise eine Neuausrichtung oder örtliche Verlagerung des MV801f. b: Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz sollten Feldstärken kleiner als 3 V/m sein.			

EMV-Leitlinien und Herstellererklärung

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem MV801f			
Das MV801f ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des MV801f kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem ein Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem MV801f entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts wie nachfolgend empfohlen eingehalten wird.			
Max. Nenn- ausgangsleistung des Senders W	Schutzabstand entsprechend der Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz d = 1,2 vP	80 MHz bis 800 MHz d = 1,2 vP	800 MHz bis 2,5 GHz d = 2,3 vP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Bei Sendern, deren Nennausgangsleistung nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) über die für die Frequenz des Senders geltende Gleichung grob ermittelt werden, wobei P die vom Sender-Hersteller angegebene maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) ist. ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich. ANMERKUNG 2: Diese Richtwerte gelten nicht unbedingt für alle Situationen. Die elektromagnetische Strahlung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.			

Vorbemerkungen

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften und trägt das CE-Zeichen "CE 0473". Die Qualität des Gerätes wurde überprüft und entspricht den Bestimmungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG (Medizingeräte-Richtlinie), Anhang 1 "Grundlegende Anforderungen" und angewandten harmonisierten Normen.

EN 1060-1: 1995/A1: 2002 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte

- Teil 1 - Allgemeine Anforderungen

EN 1063-3: 1997/A2: 2009 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte

- Teil 2 - Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme

EN 1064-4: 2004 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte

- Teil 4 - Prüfverfahren zur Bestimmung der Messgenauigkeit von automatischen nichtinvasiven Blutdruckmessgeräten

