AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR

M-MAX

USER MANUAL



dr-frei.com

(EN) **AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
M-MAX
User's manual (4-25)
(ES) **MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO**
M-MAX
Manual del usuario (26-40)
(RO) **TENSIOMETRU AUTOMAT / TONOMETRU AUTOMAT NON-INVAZIV**
(MD) M-MAX
Manual de utilizare (51-72)
(RU) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI**
M-MAX
Руководство по эксплуатации (73-96)
(BG) **АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**
M-MAX
Инструкция за употреба (97-121)

DEAR DR. FREI AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR OWNER

Thank you for choosing Automatic Blood Pressure Monitor **Dr. Frei®** TM M-PRIME We are sure that having appraised worthily the high quality and reliability of this device you will become a regular user of the products of Trademark **Dr. Frei®**.
Before starting to use this device please study the user manual carefully. The user manual offers all information you need to correctly measure your blood pressure and pulse. For all questions concerning the device please contact your local distributor or **Dr. Frei®** service center in your country.

ATTENTION

This blood pressure monitor is designed to carry out self-control over blood pressure but NOT to make self-diagnosis of hypertension/hypotension. Please DO NOT diagnose by yourselves basing on the measurement results obtained with the blood pressure monitor. Please DO NOT execute self-treatment of high/low blood pressure and DO NOT change the methods prescribed without consulting your doctor.


Type BF applied part.

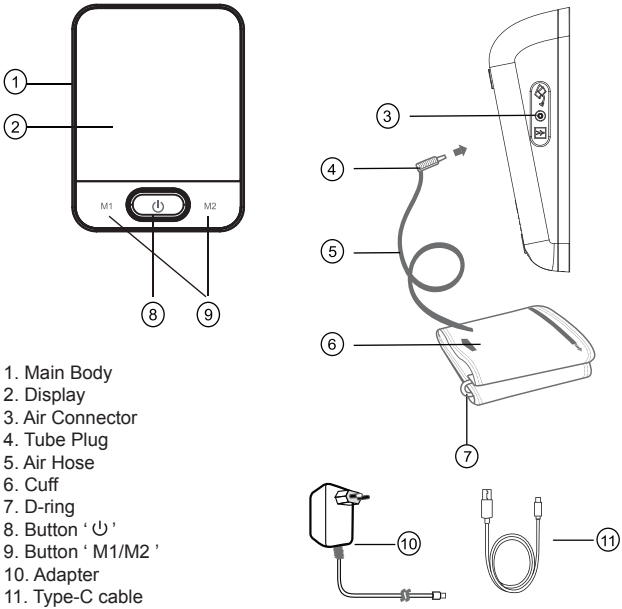

Read the instructions carefully before using this device.

EN

TABLE OF CONTENT

Parts and components 6
Symbols 6
General 7
Important safety instructions 8
Use power adapter 12
Setting date and time 12
Voice function adjustment 13
Setting the languages 13
Use the device 14
Correct posture 14
Assembly the cuff 15
Carry out a measurement 16
Function of memory 17
Who classification indication 18
Error and low battery information 19
Troubleshooting 20
Care, storing, repairand recycling 20
Specification 21
Manufacturer's declaration 22
Periodic safety checks 25
Warranty 25

PARTS AND COMPONENTS



1. Main Body
2. Display
3. Air Connector
4. Tube Plug
5. Air Hose
6. Cuff
7. D-ring
8. Button ‘ ⏻ ’
9. Button ‘ M1/M2 ’
10. Adapter
11. Type-C cable
12. Batteries
13. Travel Bag

SYMBOLS

SYMBOLS	Symbols Meaning
	Manufacturer
	Authorized Representative in the European community

	Symbol for the marking of electrical and electronics devices according to Directive 2012/19/EU. The device, accessories and the packaging have to be disposed of waste correctly at the end of the usage. Please follow Local Ordinances or Regulations for disposal.
CE 0123	CE marking in conformity with EU directive 2017/745
	Keep dry
	Attention, consult accompanying documents
	Type BF Applied Part
	Stand by
	CLASS II
MD	Medical Device

GENERAL

This instruction manual is intended to assist the user for safe and efficient operation of the automatic digital talking blood pressure monitor (hereinafter: device) model M-MAX. The device must be used in accordance with the procedures described in the manual. It is important to read and understand the entire manual, especially the section < IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS >. This device is intended for the non-invasive measurement of systolic and diastolic arterial blood pressure and pulse rate in adults (age 15 and above).

CAUTION:
1. Do not use this device on infants or persons who cannot express-their intentions.
2. The device is not suitable for measuring the blood pressure of children.

Ask your doctor before using it on elder children.
3. The patient is an intended operator. But persons who suffer from arrhythmia, diabetes, cardiovascular problems or who have had a stroke should consult your doctor before using the device.

PRINCIPLE OF OPERATION

This device adopts the oscillometric technology with Fuzzy Algorithm to measure the arterial blood pressure and pulse rate. The cuff is wrapped around the arm and automatically inflated by the air pump. The sensor of the device catches weak fluctuation of the pressure in the cuff produced by extension and contraction of the artery of the arm in response to each heartbeat. The amplitude of the pressure waves is measured, converted in millimeters of the mercury column, and is displayed by digital value.

ATTENTION: This device can not provide reasonable accuracy if used or stored in the temperature, humidity or altitude beyond the range stated in the section <SPECIFICATIONS> of this manual.

NEW TECHNOLOGIES USED

Fuzzy Algorithm is the processing algorithm, taking into account the specialty of Individual heartbeats; which provides higher accuracy of measurement." Software version: V1.1

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

It is necessary to know that arterial blood pressure is subjected to sharp fluctuations.The level of the arterial blood pressure depends on many factors. Generally arterial blood pressure is lower in summer and higher in winter. Arterial blood pressure changes with atmospheric pressure and is affected considerably by many factors, e.g. physical loads, emotional excitability, stress, meals, etc. Medicines, drinking, smoking affect greatly the level of an individual's blood pressure. Blood pressure does vary with age and individuals, and it is recommended to write down the readings from blood pressure records daily, then you can check with your doctor to find out what is a "normal blood pressure measurement" for you.

Please read the instruction manual carefully before using this device, especially < Important safety instructions^ it can help you use the device correctly and safely!

Please keep the instruction manual for future use. For specific information about your own blood pressure, consult your physician.

Warnings

• When pets or children play, the air tube may be bent or the device may be accidentally dropped, affecting the product performance. Therefore, please protect the device to prevent pets and children from affecting the

use of the product when use.
• Consult your physician if you suffer from illnesses prior to using the device.
• The device is not suitable for persons who have electrical implants.
• If you had a mastectomy (breast amputation) do not use this blood pressure monitor on the arm on the side of the mastectomy.
• Pregnant women should only measure their own blood pressure in consultation with their doctor, since the readings may be changed with pregnancy.
• Do not service or maintain the cuff while in use with patient.
• Do not use this blood pressure monitor on any arm where intravascular access or therapy (such as an intravenous drip or a blood transfusion), or an arteriovenous shunt (A-V shunt) is present. The temporary interference to blood flow by the blood pressure measurement could result in injury.
• Do not use the device with other medical electrical (ME) equipment simultaneously.
• Do not use the device in the area the HF surgical equipment, MRI, or CT scanner exists, or in the oxygen rich environment.
• Do not use a mobile phone or other devices that emit electromagnetic fields, near the device. This may result in incorrect operation of the device.
• Never use any accessories or parts from other manufacturers. Using such accessories or parts could cause a hazardous situation for the user or damage to the device.
• Not modify this equjpment without authorization of the manufacturer
• The batteries used in this device may present a fire or chemical burn hazard if mistreated. Do not disassemble, heat or incinerate.
• Keep equipment away from fire and heat sources to prevent fire or explosion
• Please keep the unit out of reach of infants, children or pets, since inhalation or swallowing of small parts can be dangerous or even fatal.
• Please pay attention that the continuous CUFF pressure due to connection tubing kinking will cause a harmful injury.
• Do not use an extension cord with this device.
• The air tube or the AC adapter cable may cause accidental strangulation in infants.
• Do not put the air tube around your neck - danger of suffocation!
• The device should never be left unattended when plugged in.
• Do not reach for a corded device that has fallen into water. Unplug immediately.
• It is quite normal that two measurements taken in quick succession may produce significantly different results, because too frequent and consecutive measurements could cause disturbances in blood circulation and injuries.

Cautions

• Use this device under the right environmental conditions as indicated in

this user manual. If not, this could affect the performance, lifetime of the device and measurement results.
• Only use this device for its intended purpose as described in this user manual.
• Do not confuse self-monitoring with self-diagnosis. This device allows you to monitor your blood pressure. Do not begin or end medical treatment based on the
measurement results. Always consult your physician for treatment advice.
• Do not take any therapeutic measures on the basis of a self-measurement. Never change prescribed medication without consulting your physician. Consult your physician if you have any questions about your blood pressure.
• If you are taking medication, consult your physician to determine the most appropriate time to measure your blood pressure.
• Consult the physician if measurement errors occur in children or persons with arrhythmia.
• The pulse display is not suitable for monitoring the frequency of cardiac pacemakers.
• Common arrhythmias (such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation) and peripheral artery disease / arteriosclerosis can affect the accuracy of this blood pressure monitor. Please consult your physician how to best use this blood pressure monitor if you suffer from any of these conditions. Blood pressure measurement is not suitable in cases of serious arteriosclerosis (hardening of the arteries).
• The effectiveness of this blood pressure monitor has not been established in pregnant women.
• Always check the device and cuff before you use it. Do not use the device or cuff if one of them is damaged, because this may cause injury.
• This device is not intended for use on extremities other than the arm or for functions other than obtaining a blood pressure measurement.
• Do not attach the cuff on the same arm on which other monitoring medical electrical equipment is attached simultaneously, because this could cause temporary loss of function of those simultaneously-used monitoring medical electrical equipment.
• Never attach the cuff on injured skin, an injured arm or an arm under medical treatment as this can cause further injury.
• Do not forcibly crease the arm cuff or the air tube excessively.
• Do not press the air tube while taking a measurement.
• Do not use the device in case of existing polyester or nylon material allergies.
• This device is not suitable for continuous monitoring during medical emergencies or operations.

• This device cannot be used with HF (High Frequency) surgical equipment at the same time.
• This device is not washable. Never immerse the device in water and do not rinse it under the tap.
• This device should keep dry to prevent from moisture.
• The equipment is not AP/APG equipment and is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, with oxygen or nitrous.
• To avoid measurement errors, do not use the device near strong electromagnetic fields, radiated interference signal or electrical fast transient/burst signal. For example magnets, radio transmitters, microwave ovens.
• If this device was stored in low temperature, leave it in room temperature for at least 1 hour.
• Repeated measurements with an interval of 3 minutes are recommended, so you can calculate the average to get a more accurate measurement. An internal of 3 minutes can also ensure that the operation of the device does not result in prolonged impairment of the circulation of the blood.
• Atherosclerosis patients may require longer interval (10-15minutes) as elasticity of patient's vessels decreases significantly with the disease. 10-15minutes interval is also applicable for patients suffering from diabetes for a long period of time.
• Dispose of the device, components and optional accessories according to applicable local regulations. Unlawful disposal may cause environmental pollution.
• Connecting electrical equipment to mso effectively leads to creating a ME system, and can result in a reduced level of safety.
• Ensure that this monitor has accliamed to room temperature befor measurement. Taking a measurement after an extreme temperature change ! could lead to an inaccurate reading.We recommends waiting for approximately 2 hours for the monitor to warm up or cool down when the monitor is used in an environment within the temperature specified as operating conditions after it is stored either at the maximum or at the minimum storage temperature.

CLASSIFICATION

• ME EQUIPMENT not intended for use in an oxygen rich environment or in the presence of flammable mixers.
• Internally powered equipment (without adaptor), Class II equipment (with adapter).
• Type BF applied part, recognize the cuff as applied part.

USE POWER ADAPTER

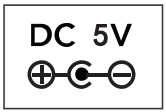
Besides batteries you can use power adapter as the power supply. The power adapter is optional for this device for sale.
The adapter is specified as a part of the blood pressure monitor.
• Insert the adapter cord into the jack on the right side of the monitor
• Insert the adapter plug into the outlet.
• To remove the adapter, disconnect the adapter plug from the outlet first and then disconnect the cord from the monitor's jack.

Caution

• When using optional adapter, the adapter must comply with the requirements of standard IEC60601-1.
• To avoid possible damage of the monitor, use only the exclusive adapter that can be purchased from authorized dealers. Other adapter may damage the blood pressure monitor.
• The adapter is used as an isolating means, the adapter plug shall insert into the outlet nearby the operator, make it easy to disconnection the device from the outlet.
• If long time work, remove the plug after the adapter cools, and prevent bums.
• Plug the adapter into the appropriate voltage outlet. Do not use in a multi-outlet plug.
• Not to position the blood pressure monitor to make it difficult to operate the disconnectionLdevice(adaptor).

Note: The monitor is designed not to draw power from the batteries when the adapter in use.

Adapter technical feature:
Model: YS5M-0501000
Input: 100-240V 50/60Hz
Output voltage: 5V
Output current: 1A



SETTING DATE AND TIME

The function provides accurate measuring time for each measurement. To get an accurate date and time, the user should preset the date and time correctly before the first use of this device. The operation procedure for presetting Date/Time is as follows:
1. When the device is on stand by, press and hold the button 'M1', then press the button ' ⏻ ' , and the year number flashes as in Fig. 1;



Fig.1

2. Press button ‘M1’ to add the number, and press button ‘M2’ to decrease the number,then press the button ‘ ⏻ ’ for confirmation;
3. When the year setup is finished, the month number will flash automatically. Please follow the same instruction as above to set month, date and time as in Fig.2;
4. If you want to change the date and time, please repeat procedure 2,3,4.
Annotation: When under the mode of Date/Time setting without any operation, the device will automatically save the operation and return to shutdown mode after 30s.



Fig.2

VOICE FUNCTION ADJUSTMENT

The device has a voice function. To adjust the on/off of the voice, please follow procedures below:
1. When the device is on stand by, press and hold button “M1” , then press button “ ⏻ ” two times until “ON” or “OF” will display on the LED and “ 🔇 ” flash as in Fig.3;
2. Press button ‘M1 to adjust the voice on or off;
3. Press button “ ⏻ ” for confirmation.
Annotation:
1. When the device is used for the first time,the voice function is enabled by default.
2. When under the mode of VOICE FUNCTION ADJUSTMENT without any operation, the device will automatically save the operation and return to shutdown mode after 30s.



Fig.3

SETTING THE LANGUAGES

There are five languages of voice for choice. To adjust the languages:
1. When the device is on stand by,press button ‘M1’ and don’t release, then press button ‘ ⏻ ’ three times until the language icon displays on the LED as in Fig.4;
2. The device will show “L1” (English is the default when the device is used in first time)with the voice prompt. Press button ‘M1’ to set the other languages ;
3. Press button ‘ ⏻ ’when you have finished setup. If you want to change the languages, please repeat the above procedure. L1-English L2-Bulgarian L3—Romanian L4—Russian L5-Spain



Fig.4

Annotation:
1 .The icon “L1” in the LED indicates the language is English, And there will be

a demo voice “We wish you good health.” in English.Other icons “L2-L5” speak a demo voice in relative languages.
2. The voice function will increases the power consumption and reduces the life of batteries.
3. When under the mode of SETTING THE LANGUAGES without any operation, the device will automatically save the operation and return to shutdown mode after 30s.

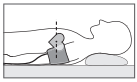
USE THE DEVICE

Caution:
• Please keep quiet for 5-10 minutes and avoid eating, drinking, alcohol, smoking, exercising and bathing before taking a measurement. All these factors will influence the measurement result.
• Remove any garment that fits closely to your upper arm.
• Always measure on the same arm (normally left).
• Measurements should be taken regularly at the same time of each day, as the blood pressure varies even during the day.
• Any effort to support the arm during measurement may increase the measured blood pressure.
• Make sure, you are in a comfortable, relaxed position with leg-uncrossed, feet flat on the floor, back and arm supported, middle of the cuff at the level of the right atrium of the heart and do not move or constrict your muscles and talk during measurement. Use a cushion to support your arm if necessary. Keep position in normal use.
• If the arm artery lies lower or higher than the heart, a false reading will be obtained.
• A loose or open cuff causes false readings.
• With repeated measurements, blood accumulates in the arm which can lead to false reading.
• Consecutive blood pressure measurements should be repeated after 1 minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

CORRECT POSTURE

1. Sit beside the table and let the table support your arm as you take the measurement.
2. Sit upright with your back straight.
3. Make sure that the cuff on the upper arm no cross, and is at approximately the same level as the heart.
4. Make sure that your feet lie on the ground and no cross.
5. You may lie on your back and take a measurement. Look at the ceiling, keep calm, and don’t move your neck or body during the measurement.





ASSEMBLY THE CUFF

1. Insert the edge of the cuff approximately 5 centimeters Into the D-rlng as shown in figure.
2. Put the cuff on the left upper arm with the tube pointing to the direction of palm. If measurement on your left arm is difficult, you can use right arm fbr measurement. In this case, it is necessary to know that the readings may differ about 5-10 mmHg between left arm and right arm.
3. Wrap cuff around your upper arm with the lower edge of the cuff approximately 2-3 centimeters above the elbow. The mark <ARTERY> must be over the artery of the arm.
4. Press the cuff to make sure that it is attached securely. The cuff should not be too tight or loose is greatly recommended. Two fingers should be easily put in between cuff and upper arm.
5. The mark <INDEX> on the cuff must point to area <NORMAL>. This means the cuff size is correct. If mark <INDEX> points to the area beyond area <NORMAL>, please consult your dealer whether you need another
size cuff. This device is supplied with the standard cuff which is fit for the arm size 22-42 cm.
6. Sometimes it is difficult to make the cuff regular depending on the shape of the user's upper arm, the cone-shape assembly of cuff is also acceptable.
7. If your clothes restrict the blood circulation of your upper arm, or you roll your sleeve up so as to result in such restriction. Please take off your shirt to get an accurate measurement if necessary.

Caution:

If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the upper arm or other complaints, press the ' ⏻ 'button to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your arm.



CARRYING OUT A MEASUREMENT

1. Insert the air hose into the air connector. Before the measurement, take 3-5 times deep breath and relax yourself. Don't talk or move your arm.In off state,press button ' ⏻ ' to enter the standby, the LED displays the time and date alternately.



Fig.5

2. When the device is on stand by,press button ' ⏻ ', and all symbolswill appear on display as Fig.5 with voice prompt: "Please relax and don't move, we'll start to measure now.". (Press button "M" to skip the voice prompt) Then '0 mmHg' will appear on the screen. Pump begins to inflate with display showing the reading of pressure.



Fig.6

3. If the cuff was applied too loosely, it may cause unreliable measurement results or measurements can fail to start. The " **Cuff Check Indicator** " will flash to determine if the cuff is wrapped snugly enough. The specified icon ' ' appears if the cuff is wrapped correctly during measurement as Fig.6. Otherwise machine error appears if the cuff is wrapped too loosely see the error information for details.



Fig.7

4. Pressure in cuff increases to working pressure. Then the pump stops and pressure falls quickly.

NOTE: The device will inflate to a higher pressure automatically in case the inflation pressure is not sufficient to determine measurement result.

5. The heart symbol " " start to flash every heart beat once pulse is detected as Fig.7.



Fig.8

6. After the measurement, the ' ' or ' ' will flash to remind the user to record the reading, and systolic pressure, diastolic pressure, pulse rate as Fig.8. Press button 'M1 or 'M2' to record the reading in corresponding memory.The device will shut down and the result will not be saved if no operation is performed within 30 s.



Fig.9

7. If irregular heartbeat was detected during the measurement, LED display the ' ' icon to remind users of heartbeat irregularity as Fig.9.

Attention: We recommend contacting your physician if you see the ' ' indicator frequently.

8. The ***"Movement Detection"*** helps reminding the user to remain still and is indicating any adverse body movement during measurement. The specified icon ' ' appears once a "body movement" has been detected

during and after such a measurement.
Note: It's highly recommended that you measure again if the icon appears.
9. Press the button ' ⏻ ' to turn off the device. Please rest for at least 3 minutes for another measurement.

NOTES:

If the result exceeds the display range,' Hi ' is displayed. When the result is below the display range, ' Lo ' is displayed.
RAPID DEFLATION DURING MEASUREMENT
If you do not feel well during measurement or want to stop the measurement for some reason, you can press the Button " ⏻ " .The device will quickly release the air in cuff and the device will be switched off.

FUNCTION OF MEMORY

MEMORY RECALL

1.The Device can store 100 sets of readings each in 'M1' and 'M2', and automatically calculate the average value of the latest 3 readings. When the memory is full (100 sets of readings are stored), the oldest reading will be replaced by new one automatically. Memory will not clear away even if power supply is removed; 2.After a measurement or when the device stands by, the user can press button 'M1' or 'M2' to recall memory. Press button 'M1°, the display will show the average value of the latest 3 readings with a voice prompt as Fig. 10; 3.Press again, the display will show '01' which means the latest reading and measuring time with a voice promptas,then turns to another screen to show readings Fig. 11; 4. Press again, the display will show '02', which means the second to the llatest reading...



Fig. 10

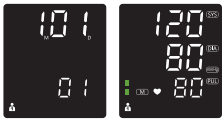


Fig. 11

MEMORY CLEARANCE

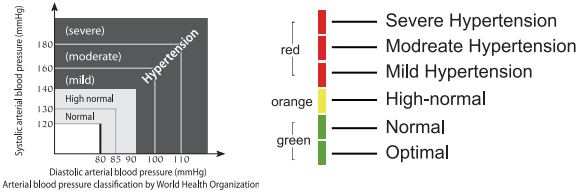
When the device is switched off or when the device stands by, hold down button 'M1' for at least 3 seconds, the display will show 'CL' which means all the stored reading are removed as Fig.12. During the memory query,hold down button 'M1' or 'M2' for at least 3 seconds, the display will show 'CL' which means all the stored reading in this group are removed as Fig.13.



Fig. 12 Fig. 13

WHO CLASSIFICATION INDICATION

Standards for assessment of high or low blood pressure, regardless of age, have been established by Work! Health Organization (WHO) as show in the chart as below:



Arterial blood pressure classification by World Health Organization

The indicator display a segment, based on the current data, corresponding to the
WHO classification.
For example, if your blood press is 145mmHg (systolic pressure), 88mmHg (diastolic pressure), according to the world health organization standard, your blood pressure level is Mild Hypertension.
Note: If the systolic blood pressure and the diastolic blood pressure fall into different categories, the higher value should be taken for classification.

IRREGULAR HEARTBEAT DETECTOR

Model M-MAX digital blood pressure monitor provides a blood pressure and pulse rate measurement even when an irregular heartbeat occurs. When the device detects the irregular heartbeat or any excessive body movement during measurement, the ' ' icon will display in the LCD. It is important that you are relaxed, remain still and do not talk during measurement.
Notice: We recommend contacting your physician if you see this '' indicator frequently.

ERROR AND LOW BATTERY INFORMATION

INDICATION	POSSIBLE REASON	CORRECTION METHODS
	ER00: The device can't find zero point.	Contact the seller or manufacturer
	ER01:Blood pressure and pulse cannot be measured. ER02:The cuff is not wrapped snugly enough. ER03:There is an adverse body movement.	Press button ' ⏻ ' to return the standby.Make sure that cuff is put on correctly and the tube plug is inserted tightly and repeat the measurement. Repeat the measurement with following completely recommendations of manual.
	The batteries are low, the device can still operate normally.	Prepare for battery replacement
	The batteries are weak.	Replace all batteries.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CHECK	POINT REMEDY
No display when connect the power.	The batteries have run down.	Replace all batteries
Inflation stops and reinflate later.	The automatic inflation for ensuring correct measurement. Did you talk or move your arm (or hand) during measurement?	Keep quiet and silent during the measurement.
The reading is extremely low or high.	Is the cuff at the same level as the heart? Is the cuff wrapped right? Did you strain your arm during measurement? Did you talk or move your arm (or hand) during measurement?	Make sure that your posture is right. Wrap the cuff correctly. Relax during measurement. Keep quiet and silent during the measurement.
Pulse rate is too low or too high.	Did you talk or move your arm (or hand) during measurement? Did you make measurement right after exercise?	Keep quiet and silent during the measurement. Take measurement again after resting for more than 5 minutes.

CARE,STORING, REPAIRAND RECYCLING

1. It's necessary to protect this device against high moisture, direct sunlight, shock, solvent, alcohol and gasoline.

2. Remove the batteries if the device is being stored for along time, and keep the batteries far away from children.
3. Keep the cuff away from sharp objects and don't extend or twist the cuff.
4. This device is not washable. Never immerse the device in water and do not rinse it under the tap. Use only soft and dry cloth to clean the device.
5. Do not serve or maintain the cuff and the device when in use with patient.
6. The cuff is sensitive and must be handled with care. You can clean the cuff with damp cloth for daily maintenance. To avoid cross infection when sharing the cuff, you can sterilize the fabric cover of the cuff with tampons moistened by 3% solution of hydrogen dioxide. After long use there will be a partial discoloration on the fabric surface of the cuff. Do not laundry the cuff as well as ironing with a hot flatiron.
WARNING: Under no circumstances may you wash the inner bladder!
7. Since neither the device nor batteries are household waste, follow your local recycling rules and dispose them at an appropriate collection site.
8. Do not open the device, or delicate electrical components as an intricate air unit could be damaged. If you can not fix the problem using the troubleshooting instruction, please request service from your dealer.
WARNING: Do not repair the device without manufacturer's authorization. Do not carry out maintenance when using the device.
Caution:
Generally, we recommend the device should be inspected every 2 years and utilize the manometer mode to verify the accuracy of the manometer at least at 50mmHg and 200mmHg after maintenance and repair. Please contact your dealer for maintenance.

SPECIFICATIONS

Model	M-MAX (LD-587)
Size	106(L) *140 (W)x48(H)mm
Weight	Approximately 240g
Measuring method	Oscillometry
Measuring range	40 to 180mmHg(DIA,diastolic pressure) 60 to 260mmHg(SYS,systolic pressure) 40 to 160 beats/minute (PUL,pulse rate)

Measuring accuracy	± 3 mmHg for static pressure ± 5% of the reading for the pulse rate
Inflation	Automatic by the pump
Rapid defiation	Automatic electronic valve
Power	Type-C adapter DC5v, 1A Battery 4XAAA
Memory	2 Users with 100 sets of memory each
Operation temperature and humidity, air pressure	+10°C to + 40 °C, 85% and below 800hPa to 1060hPa
Transport and storage temperature and humidity, air pressure	-20 °C to + 50 °C, 85% and below 500hPa to 1060hPa
Upper arm circumference	Applicable for arm circumference 22-42cm
Complete kit	Main body, cuff, 4*AAA batteries, adapter, cable Type-C, gift box, instruction manual, warranty card, travel bag.
Overvoltage category	Category II

HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Address:No.8 Tongxing Road Economic & Technological De velopment

EU REP SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE)
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

MANUFACTURER'S DECLARATION

Compliance information for each EMC test

Electromagnetic Emission(Home Healthcare Environment)	
Emission test (IEC60601-1-2:2014)	**Compliance**
Conducted and radiated RF emissions	CLSPR 11 Group 1 Class B
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies

Compliance information for each EMC test

Declaration-Electromagnetic Immunity(Home Healthcare Environment)		
Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V 150 kHz to 80 MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz	3V 150 kHz to 80 MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz also meet the requirement of table 9 of 60601 -1-2:2014	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz also meet the requirement oftable 9 of 60601-1-2:2014
Electrostatic discharge (ESD) I EC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV air

Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines	±2 kV for power supply lines
Surge IEC 61000-4-5	±0.5 kV,± 1 kV line(s) to lines	±0.5 kV,± 1 kV line(s) to lines
Voltage dips short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% Ut , 0.5 Cycle at 0°,45°,90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% Ut , 1 Cycle and 70% Ut, 25/30 cycles sigle phase:at 0° 0% Ut ,250/300 cycles	0% Ut , 0.5 Cycle at 0°,45°,900, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% Ut , 1 Cycle and 70% Ut , 25 cycles sigle phase:at 0° 0% UT,250cycles
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m

NOTE: The EUT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level. The following phenomenon is still fulfill the requirement of basic safety and essential performance.
*UT:230V ~/50Hz.The pressure of the EUT is deviation the normal value but the value is still more than 10psi when flow is 4.5l/min.
**UT:230V ~/50Hz.The EUT stop working when adding 0%UT,but the EUT can restore its normal mode automatically.
• Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avioded because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
• Portable RF communications equipment(including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30cm(12 inches to any part of this devie, inluding cables specificed by the manufacturer.
Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
• Under the test condition specified in immunity, the product can provide the basic safety and essential performance.
• If the essential performance is lost or degraded,additional measures are necessary,such as reorienting or relocating the device.
1. Warranty for this automatic digital blood pressure monitor is 24 months from the date of purchase. The 24 months warranty excludes the monitor cuff. The cuff is warranted for 12 months.
2. The warranty obligations are prescribed for by warranty certificate for buyer.

3. The addresses of organizations for guarantee maintenance are present in the warranty certificate.

WARNING

Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer. All major maintains on the device must be performed by an authorized service center or distributor. No use-serviceable parts inside, before servicing to authorized representative or manufacturer!

DECLARATION:

When technical information for user or service personnel requirements is not in the scope of confidentiality of the Company, the Company committed to provide information disclosure in accordance with procedure, including circuit diagrams and parts lists, and other related type technology information that do not involve commercial secrets may be disclosed. Access to information channels and procedures, please contact your dealer or manufacturer.

PERIODIC SAFETY CHECKS

If you use the device with power adapter, preventive inspection and maintenance to be performed including the frequency of such maintenance.

• Every time before use, please check the adapter, once damaged, never to use.

• Please clean the plug of adapter plug at least once a year. Too much dust on plug may cause the fire.

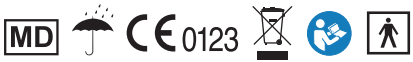
The manufacturer reserves the right to make technical changes without notice in the interest of progress.

Prior notices will not be given in case of any amendments within this manual. The mentioned trademarks and names are owned by the corresponding companies.

WARRANTY

Your Automatic Blood Pressure Monitor M-MAX is warranted for 5 years from date of purchase. Warranty for the cuff is 1 year from the date of purchase. The warranty does not apply to damage caused by improper handling, accidents, not following the operating instructions or self-maintained alterations made to the device.

The warranty is only valid upon presentation of the warranty card which was correctly filled in and sealed.



MADE IN CHINA

P581/2403/11

(EN) **AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
M-MAX
User's manual (4-25)
(ES) **MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO**
M-MAX
Manual del usuario (26-40)
(RO) (MD) **TENSIOMETRU AUTOMAT / TONOMETRU AUTOMAT NON-INVAZIV**
M-MAX
Manual de utilizare (51-72)
(RU) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI**
M-MAX
Руководство по эксплуатации (73-96)
(BG) **АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**
M-MAX
Инструкция за употреба (97-121)

ESTIMADO/A PROPIETARIO/A DEL MONITOR AUTOMÁTICO DE PRESIÓN ARTERIAL DR. FREI

Gracias por elegir el monitor automático de presión arterial **Dr. Frei®** TM M-PRO. Estamos seguros de que, después de haber valorado adecuadamente la alta calidad y fiabilidad de este dispositivo, se convertirá en un usuario habitual de los productos de la marca **Dr. Frei®**. Antes de comenzar a usar este dispositivo, por favor, lea cuidadosamente el manual de usuario. El manual de usuario proporciona toda la información que necesita para medir correctamente su presión arterial y pulso. Para cualquier pregunta relacionada con el dispositivo, póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de servicio **Dr. Frei®** en su país.

ATENCIÓN

Este monitor de presión arterial está diseñado para realizar el autocontrol de la presión arterial, pero NO para hacer autodiagnósticos de hipertensión/hipotensión. Por favor, NO se diagnostique usted mismo basándose en los resultados de las mediciones obtenidas con el monitor de presión arterial. Por favor, NO se automedique para la presión arterial alta/baja y NO cambie los métodos prescritos sin consultar a su médico.

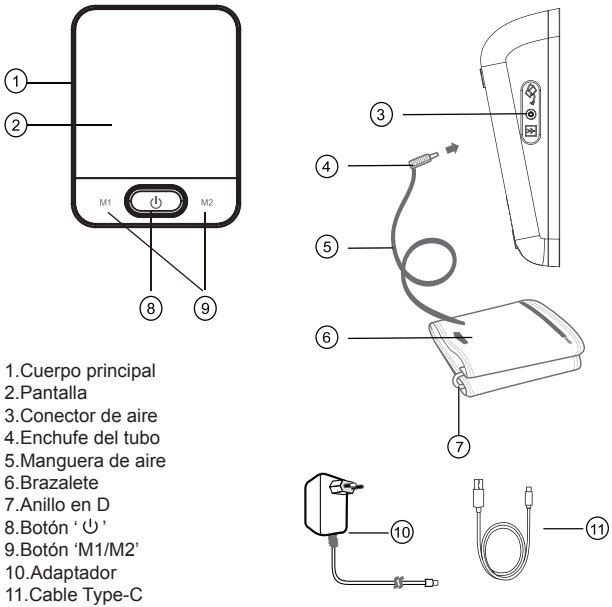

Parte aplicada tipo BF.


Lea las instrucciones cuidadosamente antes de usar este dispositivo.

TABLA DE CONTENIDOS

Piezas y componentes 29
Símbolos 29
General 30
Instrucciones importantes de seguridad 31
Utilizar adaptador de corriente 35
Ajustar fecha y hora 36
Ajuste de la función de voz 36
Configuración de las lenguas 37
Utilizar el dispositivo 37
Postura correcta 38
Montaje del manguito 38
Realizar una medición 39
Función de la memoria 41
Clasificación de la oms indicación 42
Detector de latidos irregulares 42
Información de error y batería baja 43
Solución de problemas 44
Cuidado, almacenamiento, reparación y reciclaje 45
Especificaciones 46
Declaración del fabricante 47
Controles periódicos de seguridad 50
Garantía 50

PIEZAS Y COMPONENTES



1.Cuerpo principal
2.Pantalla
3.Conector de aire
4.Enchufe del tubo
5.Manguera de aire
6.Brazalete
7.Anillo en D
8.Botón ' ⏻ '
9.Botón 'M1/M2'
10.Adaptador
11.Cable Type-C
12.Pilas
13.Bolsa de viaje

SÍMBOLOS

Símbolos	Significado
	Fabricante
EU REP	Representante autorizado en la Comunidad Europea

	Símbolo para el marcado de componentes eléctricos y electrónicos conforme a la Directiva 2012/19/UE. El aparato, los accesorios y el embalaje deben ser eliminar correctamente los residuos al final del uso. Siga las ordenanzas o reglamentos locales para eliminación.
CE 0123	Marcado CE de conformidad con la Directiva 2017/745
	Mantener seco
	Atención, consulte los documentos adjuntos
	Tipo BF Parte aplicada
	En espera
	CLASE II
MD	Dispositivo médico

GENERAL

Este manual de instrucciones tiene por objeto ayudar al usuario a utilizar el aparato de forma segura y eficaz. funcionamiento del tensiómetro digital parlante automático (en adelante:) M-MAX. El dispositivo debe utilizarse de acuerdo con las procedimientos descritos en el manual. Es importante leer y comprender el todo el manual, especialmente la sección < INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD >. Este dispositivo está diseñado para la medición no invasiva de la presión sistólica y diastólica. presión arterial y frecuencia del pulso en adultos (a partir de 15 años).

PRECAUCIÓN:
1.1. No utilice este aparato en bebés o personas que no puedan expresar su intenciones.

2. El aparato no es adecuado para medir la tensión arterial de los niños. Consulte a su médico antes de utilizarlo en niños mayores.
3. El paciente es un operador previsto. Pero las personas que sufren de arritmia, diabetes, problemas cardiovasculares o que hayan sufrido un ictus deben consultar a su médico antes de utilizar el aparato.
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Este dispositivo adopta la tecnología oscilométrica con Algoritmo Difuso para medir
la presión arterial y la frecuencia del pulso. El manguito se envuelve alrededor del brazo y inflados automáticamente por la bomba de aire. El sensor del dispositivo detecta fluctuación de la presión en el manguito producida por la extensión y contracción de la arteria del brazo en respuesta a cada latido. La amplitud de la presión ondas se mide, se convierte en milímetros de la columna de mercurio y se mostrado por valor digital.
ATENCIÓN: Este dispositivo no puede proporcionar una precisión razonable si se utiliza o almacena en la temperatura, la humedad o la altitud más allá de lo indicado en la sección <ESPECIFICACIONES> de este manual. NUEVAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS Algoritmo difuso es el algoritmo de procesamiento, teniendo en cuenta la especialidad de latidos individuales, lo que proporciona una mayor precisión de la medición.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Es necesario saber que la presión arterial está sujeta a fluctuaciones bruscas. El nivel de la presión arterial depende de muchos factores. Generalmente, la presión arterial es más baja en verano y más alta en invierno. La presión arterial cambia con la presión atmosférica y se ve considerablemente afectada por muchos factores, como el esfuerzo físico, la excitabilidad emocional, el estrés, las comidas, etc. Los medicamentos, el consumo de alcohol y el tabaquismo influyen significativamente en el nivel de presión arterial de una persona.
La presión arterial varía según la edad y cada individuo, por lo que se recomienda anotar las mediciones diarias de la presión arterial. Luego, puede consultar con su médico para determinar cuál es una “medición normal de presión arterial” en su caso.
Lea atentamente el manual de instrucciones antes de usar este dispositivo, especialmente las < Instrucciones de seguridad importantes >, ya que le ayudarán a utilizar el dispositivo de manera correcta y segura.
Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Para obtener información específica sobre su presión arterial, consulte a su médico.
Advertencias
• Cuando los animales domésticos o los niños juegan, el tubo de aire

puede doblarse o el aparato puede caerse accidentalmente, afectando al rendimiento del producto. Por lo tanto proteger el aparato para evitar que los animales domésticos y los niños afecten al uso del producto al utilizarlo.
• Consulte a su médico si padece alguna enfermedad antes de utilizar el aparato.
• El aparato no es adecuado para personas con implantes eléctricos.
• Si se ha sometido a una mastectomía (amputación mamaria) no utilice este tensiómetro monitor en el brazo del lado de la mastectomía.
• Las mujeres embarazadas sólo deben medirse la tensión arterial en consulta con su médico, ya que las lecturas pueden modificarse con el embarazo.
• No revise ni realice el mantenimiento del manguito mientras se esté utilizando con el paciente.
• No utilice este tensiómetro en ningún brazo en el que haya un acceso intravascular o terapia (como un goteo intravenoso o una transfusión de sangre), o una arteriovenosa (derivación A-V). La interferencia temporal del flujo sanguíneo por el la medición de la presión podría provocar lesiones. - No utilice el dispositivo con otros equipos electromédicos (ME) simultáneamente.
• No utilice el dispositivo en la zona del equipo quirúrgico de alta frecuencia, la resonancia magnética o el escáner de tomografía computarizada. existe, o en el entorno rico en oxígeno.
• No utilice un teléfono móvil u otros dispositivos que emitan campos electromagnéticos, cerca de el dispositivo. Esto puede provocar un funcionamiento incorrecto del dispositivo.
• No utilice nunca accesorios o piezas de otros fabricantes. El uso de tales accesorios o piezas podría causar una situación peligrosa para el usuario o daños a el dispositivo. No modifique este equipo sin autorización del fabricante
• Las pilas utilizadas en este dispositivo pueden presentar un riesgo de incendio o quemadura química si maltratado. No desmontar, calentar ni incinerar.
• Mantenga el equipo alejado del fuego y de fuentes de calor para evitar incendios o explosiones.
• Por favor, mantenga la unidad fuera del alcance de bebés, niños o mascotas, ya que la inhalación o
La ingestión de piezas pequeñas puede ser peligrosa e incluso mortal.
• Por favor, preste atención a que la presión continua CUFF debido a la tubería de conexión El retorcimiento causará una lesión perjudicial.
• No utilice un cable alargador con este aparato.
• El tubo de aire o el cable del adaptador de CA pueden provocar la estrangulación accidental de los bebés.
• No se ponga el tubo de aire alrededor del cuello: ¡peligro de asfixia!

• Un dispositivo nunca debe dejarse desatendido cuando está enchufado.
• No coja un aparato con cable que se haya caído al agua. Desenchúfelo inmediatamente.
• Es bastante normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir resultados significativamente diferentes, porque las mediciones demasiado frecuentes y consecutivas podría provocar trastornos en la circulación sanguínea y lesiones. Precauciones
• Utilice este aparato en las condiciones ambientales adecuadas, tal como se indica en este manual de usuario. manual. De lo contrario, podrían verse afectados el rendimiento, la vida útil del dispositivo y resultados de las mediciones.
• Utilice este aparato únicamente para los fines previstos, tal y como se describe en este manual de usuario.
• No confunda autocontrol con autodiagnóstico. Este dispositivo le permite controle su tensión arterial. No inicie ni finalice un tratamiento médico basándose en la resultados de la medición. Consulte siempre a su médico para que le aconseje un tratamiento.
• No tome ninguna medida terapéutica basándose en una automedición. Nunca cambie la medicación prescrita sin consultar a su médico. Consulte su médico si tiene alguna duda sobre su tensión arterial.
• Si está tomando medicación, consulte a su médico para determinar la más momento adecuado para medirle la tensión arterial.
• Consulte al médico si se producen errores de medición en niños o personas con arritmia.
• La pantalla de pulso no es adecuada para monitorizar la frecuencia de las contracciones cardíacas marcapasos.
• Arritmias comunes (como latidos auriculares o ventriculares prematuros o auriculares fibrilación) y la arteriopatía periférica / arteriosclerosis pueden afectar a la precisión de la este tensiómetro. Consulte a su médico sobre la mejor manera de utilizar este tensiómetro si padece alguna de estas afecciones. Tensión arterial La medición no es adecuada en casos de arteriosclerosis grave (endurecimiento de la arterias).
• No se ha establecido la eficacia de este tensiómetro en mujeres embarazadas.
• Compruebe siempre el dispositivo y el manguito antes de utilizarlos. No utilice el dispositivo ni el manguito si uno de ellos está dañado, ya que podría causar lesiones.
• Este dispositivo no está diseñado para su uso en extremidades que no sean el brazo ni para funciones distintas de la obtención de una medición de la tensión arterial.
• No coloque el manguito en el mismo brazo en el que se colocan otros dispositivos médicos de monitorización. equipo eléctrico se conecte simultáneamente, ya que esto podría causar pérdida temporal de la función de los aparatos médicos de vigilancia utilizados simultáneamente equipo

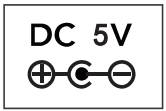
eléctrico.
• No coloque nunca el manguito sobre la piel lesionada, un brazo lesionado o un brazo que esté bajo tratamiento médico. tratamiento, ya que esto puede causar más lesiones.
• No doble excesivamente el brazalete ni el tubo de aire.
• No presione el tubo de aire mientras realiza una medición.
• No utilice el dispositivo en caso de alergia a materiales de poliéster o nailon.
• Este dispositivo no es adecuado para la monitorización continua durante emergencias médicas u operaciones.
• Este dispositivo no puede utilizarse con equipos quirúrgicos de alta frecuencia (HF) en el al mismo tiempo.
• Este aparato no es lavable. Nunca sumerja el dispositivo en agua y no enjuague bajo el grifo.
• Este dispositivo debe mantenerse seco para evitar la humedad.
• El equipo no es un equipo AP/APG y no es adecuado para su uso en el presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, con oxígeno o nitroso.
• Para evitar errores de medición, no utilice el aparato cerca de fuentes electromagnéticas potentes. campos, señal de interferencia radiada o rápida eléctrica señal transitoria/explosiva. Por ejemplo, imanes, radiotransmisores u hornos microondas.
• Si este aparato se ha almacenado a baja temperatura, déjelo a temperatura ambiente durante al menos menos 1 hora.
• Se recomiendan mediciones repetidas con un intervalo de 3 minutos, por lo que puede calcular la media para obtener una medición más precisa. Un interno de 3 minutos también puede garantizar que el funcionamiento del dispositivo no provoque prolongados Deterioro de la circulación sanguínea.
• Los pacientes con aterosclerosis pueden requerir un intervalo más largo (10-15minutos), ya que la elasticidad del vasos del paciente disminuye significativamente con la enfermedad. El intervalo de 10-15 minutos es también aplicable a los pacientes que padecen diabetes durante un largo periodo de tiempo.
• Elimine el aparato, los componentes y los accesorios opcionales de acuerdo con normativa local aplicable. La eliminación ilegal puede causar la contaminación del medio ambiente.
• La conexión de equipos eléctricos a mso conduce eficazmente a la creación de un sistema ME, y puede reducir el nivel de seguridad.
• Asegúrese de que este monitor se ha aclimatado a la temperatura ambiente antes de un ! medición. Realizar una medición después de un cambio extremo de temperatura Recomendamos esperar aproximadamente un mes antes de que se produzca el error.
2 horas para que el monitor se caliente o se enfríe cuando se utiliza en

un entorno dentro de la temperatura especificada como condiciones de funcionamiento después de que se almacena a la temperatura máxima o mínima. CLASIFICACIÓN
• ME EQUIPOS no destinados a ser utilizados en un entorno rico en oxígeno o en el presencia de mezcladores inflamables.
• Equipos con alimentación interna (sin adaptador), equipos de clase II (con adaptador). - Tipo BF pieza aplicada, reconocer el manguito como pieza aplicada.

UTILIZAR ADAPTADOR DE CORRIENTE

Además de las pilas, puedes utilizar un adaptador de corriente como fuente de alimentación. El adaptador de corriente es opcional para este dispositivo en venta. El adaptador se especifica como parte del tensiómetro.
• Inserte el cable adaptador en la toma situada en el lado derecho del monitor - Inserte el enchufe del adaptador en la toma de corriente.
• Para retirar el adaptador, desconecte primero el enchufe del adaptador de la toma de corriente y luego desconecte el cable de latoma del monitor.
Precaución
• Si se utiliza un adaptador opcional, éste debe cumplir los requisitos de norma IEC60601-1.
• Para evitar posibles daños en el monitor, utilice únicamente el adaptador exclusivo que se puede
adquiridos en distribuidores autorizados. Otro adaptador puede dañar la presión arterial monitor.
• El adaptador se utiliza como medio de aislamiento, la clavija del adaptador se insertará en la toma de corriente
cerca del operador, facilitan la desconexión del aparato de la toma de corriente.
• Si trabaja durante mucho tiempo, retire el enchufe después de que se enfríe el adaptador, y así evitará que se atasque.
• Enchufe el adaptador a la toma de tensión adecuada. No lo utilice en un enchufe multitoma. - No colocar el tensiómetro de forma que dificulte el manejo del disconnectionLdevice(adaptador).
Nota: El monitor está diseñado para no consumir energía de las pilas cuando el adaptador en uso.

Característica técnica del adaptador:
Modelo YS5M-0501000
Entrada: 100-240V 50/60Hz
Tensión de salida: 5 V
Corriente de salida: 1A



AJUSTAR FECHA Y HORA

La función proporciona un tiempo de medición preciso para cada medición. Para obtener una fecha y hora exactas, el usuario debe preajustar la fecha y la hora correctamente antes del primer uso de este dispositivo. El procedimiento para preajustar la Fecha/Hora es el siguiente como sigue:



Fig.1

1. Cuando el aparato esté en espera, mantenga pulsado el botón “M1”, luego pulse el botón ‘ ⏻ ‘ , y el número del año parpadearácomo en la Fig. 1;



2. Pulse el botón “M1” para añadir el número y pulse el botón “M2”. para disminuir el número,luego pulse el botón ‘ ⏻ ‘ para confirmación;

3. Una vez finalizada la configuración del año, el número del mes será parpadeará automáticamente. Por favor, siga las mismas instrucciones que arriba para ajustar el mes, la fecha y la hora como en la Fig.2;



5. Si desea cambiar la fecha y la hora, repita los pasos siguientes procedimiento 2,3,4.

Anotación: En el modo de ajuste Fecha/Hora sin ninguna operación, el dispositivo guardará automáticamente la operación y volver al modo de apagado después de 30s.

Fig.2

AJUSTE DE LA FUNCIÓN DE VOZ

El aparato dispone de una función de voz. Para ajustar el encendido/apagado de la voz, siga los procedimientos que se indican a continuación:



1. Cuando el dispositivo está en espera, mantenga pulsado el botón “M1” , luego pulse el botón “ ⏻ “ dos veces hasta que aparezca “ON” u “OF”. se mostrará en el LED y “ 🔇 ”parpadeará como en la Fig.3;



2. Pulse el botón “M1” para activar o desactivar la voz. - -

3. Pulse el botón “ ⏻ “ para confirmar.

Anotación:

1. Cuando el dispositivo se utiliza por primera vez,la voz está activada por defecto.

2. En el modo de FUNCIÓN DE VOZ AJUSTE sin ninguna operación, el aparato guardar automáticamente la operación y volver a modo de apagado después de 30s.

Fig.3

CONFIGURACIÓN DE LAS LENGUAS

Hay cinco idiomas de voz para elegir. Para ajustar los idiomas:



Fig.4

1. Cuando el aparato está en stand by,pulse el botón 'M1' y no lo suelte, pulse el botón ' ⏻ ' tres veces hasta que el El icono del idioma aparece en el LED como en la Fig.4;
2. El dispositivo mostrará "M1" (Inglés es el valor predeterminado cuando el dispositivo se utiliza por primera vez)con el aviso de voz. Pulse botón 'M1' para ajustar los otros idiomas ;
3. Pulse el botón ' ⏻ 'cuando haya terminado la configuración. Si desea cambiar los idiomas, repita el procedimiento anterior.

- L1 – Inglés
- L2 – Búlgaro
- L3 – Rumano
- L4 – Ruso
- L5 – Español

Anotación: 1. El icono "M1" en el LED indica que el idioma es el Inglés, y no habrá ser una voz de demostración "We wish you good health." en inglés. Otros iconos "L2-L5" habla una voz de demostración en lenguas relativas.
2. La función de voz aumentará el consumo de energía y reducirá la vida útil de las pilas. 3. Cuando bajo el modo de AJUSTE DE IDIOMAS sin ninguna operación, el dispositivo guardará automáticamente la operación y volverá a modo de apagado después de 30s.

UTILIZAR EL DISPOSITIVO

Precaución:

- Por favor, guarde silencio durante 5-10 minutos y evite comer, beber, beber alcohol o fumar, hacer ejercicio y bañarse antes de la medición. Todos estos factores influir en el resultado de la medición.
- Quítese cualquier prenda que le quede ajustada a la parte superior del brazo.
- Mida siempre en el mismo brazo (normalmente el izquierdo).
- Las mediciones deben realizarse regularmente a la misma hora de cada día, ya que el La tensión arterial varía incluso durante el día.
- Cualquier esfuerzo para apoyar el brazo durante la medición puede aumentar el la tensión arterial.
- Asegúrate de estar en una posición cómoda y relajada, con las piernas sin cruzar y los pies estirados. plano en el suelo, espalda y brazo apoyados, centro del manguito a la altura de la derecha aurícula del corazón y

no mueva ni contraiga los músculos ni hable durante la medida. Utilice un cojín para apoyar el brazo si es necesario. Mantenga la posición en uso normal.

• Si la arteria del brazo está más baja o más alta que el corazón, se producirá una lectura falsa. obtenido.

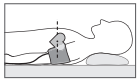
• Un manguito suelto o abierto provoca lecturas falsas.

• Con las mediciones repetidas, la sangre se acumula en el brazo, lo que puede provocar lectura falsa.

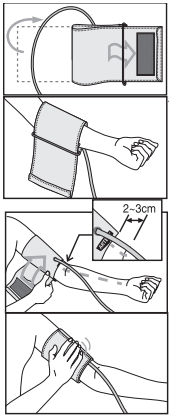
• Las mediciones consecutivas de la presión arterial deben repetirse después de 1 minuto pausa o después de mantener el brazo en alto para permitir que la sangre acumulada a fluir.



POSTURA CORRECTA

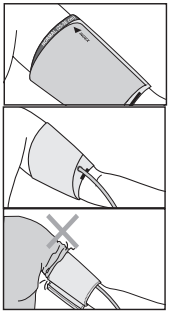


1. Siéntate junto a la mesa y deja que ésta te apoye el brazo mientras toma la medida.
2. Siéntate erguido con la espalda recta.
3. Asegúrese de que el manguito de la parte superior del brazo no se cruza, y está aproximadamente al mismo nivel que el corazón.
4. Asegúrese de que sus pies están apoyados en el suelo y no cruz.
5. Puede tumbarse boca arriba y tomar una medida. Mira al techo, mantén la calma y no muevas el cuello. o corporal durante la medición.



MONTAJE DEL MANGUITO

1. Inserte el borde del manguito aproximadamente 5 centímetros En el D-rlng como se muestra en la figura.
2. Coloque el manguito en la parte superior del brazo izquierdo con el tubo apuntando hacia a la dirección de la palma de la mano. Si la medición se realiza en el brazo izquierdo es difícil, puede utilizar la medición fbr del brazo derecho. En este caso, es necesario saber que las lecturas pueden diferir unos 5-10 mmHg entre el brazo izquierdo y el derecho.
3. Envuelva el brazalete alrededor de la parte superior del brazo con el borde inferior del manguito aproximadamente 2-3 centímetros por encima del codo. La marca <ARTERIA> debe estar sobre la arteria de el brazo.



4. Presione el manguito para asegurarse de que está bien sujeto. El manguito no debe quedar demasiado apretado ni demasiado suelto.
recomendable. Deben poder introducirse fácilmente dos dedos entre el manguito y la parte superior del brazo.
5. La marca <INDEX> del manguito debe apuntar a la zona <NORMAL>. Esto significa que el tamaño del manguito es correcto. Si marca <INDEX> señala el área situada más allá del área <NORMAL> , consulte a su distribuidor si necesita otro tamaño de manguito. Este dispositivo se suministra con el manguito estándar que se ajusta al tamaño del brazo 22-42 cm.
6. A veces es difícil hacer el manguito regular dependiendo de la forma de la parte superior del brazo del usuario, la También se acepta el montaje en forma de cono del manguito.
7. Si tu ropa restringe la circulación sanguínea de tu parte superior del brazo, o se sube la manga de modo que resulte tal restricción. Por favor, quítese la camisa para medición precisa en caso necesario. **Precaución:** Si experimenta molestias durante una medición, como dolor en la parte superior del brazo u otras molestias, pulse el botón ⏻ 'para liberar inmediatamente el aire del manguito. Afloje el manguito y quíteselo del brazo.

REALIZAR UNA MEDICIÓN



Fig.5

1. Inserte la manguera de aire en el conector de aire. Antes de la medición, tome 3-5 veces Respira profundamente y relájate.
No hables ni muevas el brazo. En estado de desconexión, pulsa ' ⏻ ' para entrar en el modo de espera, el LED muestra alternativamente la hora y la fecha.
2. Cuando el aparato esté en stand by, pulse el botón ' ⏻ ' y todos los símbolos aparecerán en la pantalla como en la Fig.5 con indicación de voz: "Por favor, relájese y no se mueva, vamos a empezar a medir ahora". (Pulse el botón "M" para omitir el mensaje de voz) A continuación, "0". mmHg aparecerá en la pantalla. La bomba comienza a inflar con pantalla que muestra la lectura de la presión.



Fig.6

3. Si el manguito se colocó demasiado flojo, puede causar poco fiable resultados de medición o las mediciones pueden no iniciarse. El " El indicador de comprobación del manguito ' ⓥ ' parpadeará para determinar si el manguito está bien



Fig.7

envuelto. El icono especificado ‘ ⓒ ‘ aparece si el manguito se envuelve correctamente durante la medición como Fig.6. De lo contrario, aparecerá un error de máquina si el manguito está demasiado enrollado consulte la información sobre errores para obtener más detalles.



Fig.8

4. La presión en el manguito aumenta hasta la presión de trabajo. A continuación, la bomba se detiene y la presión cae rápidamente.

NOTA: El dispositivo se inflará a una presión más alta automáticamente en caso de que la presión de inflado no sea suficiente para determinar el resultado de la medición.



Fig.9

5. El símbolo del corazón “ ♥ ” empieza a parpadear una vez con cada latido. pulso se detecta como Fig.7.

6. Después de la medición, la ‘ 1 ‘ o ‘ 2 ‘ parpadeará para recordar la usuario para registrar la lectura, y la presión sistólica, diastólica presión, frecuencia del pulso como Fig.8. Pulse el botón ‘M1 o ‘M2’ para El aparato registra la lectura en la memoria correspondiente. se apagará y el resultado no se guardará si no hay la operación se realiza en 30 s.

7. Si se han detectado latidos irregulares durante el medición, el LED muestra el icono ‘ ⍀ ’ para recordar - usuarios de la irregularidad del ritmo cardiaco como Fig .9.

Atención: Le recomendamos que se ponga en contacto con su médico si ver el indicador ‘ ⍀ ‘ con frecuencia.

8. La **“Detección de movimiento”** ayuda a recordar al usuario que Permanece inmóvil e indica cualquier movimiento corporal adverso. durante la medición. El icono especificado ‘ 🚶 ’ s ‘ aparece una vez al “movimiento corporal” se ha detectado durante y después de tal medida.

Nota: Es muy recomendable que vuelva a medir si el aparece el icono .

9. Pulse el botón ‘ ⏻ ‘ para apagar el aparato. Por favor, reposar al menos 3 minutos para otra medición.

NOTAS:

Si el resultado sobrepasa el rango de visualización, aparece ‘Hi ‘. Cuando el resultado es por debajo del rango de visualización, aparece ‘ Lo ‘.

DESINFLADO RÁPIDO DURANTE LA MEDICIÓN

Si no se siente bien durante la medición o desea interrumpirla para alguna razón, puede pulsar el botón” (J)”.El dispositivo liberará rápidamente el aire en el manguito y el aparato se apagará.

FUNCIÓN DE LA MEMORIA

RECUPERACIÓN DE MEMORIA

1.El M-MAX puede almacenar 100 conjuntos de lecturas en cada uno de los modos ‘M1’ y ‘M2’, y calcular automáticamente el valor promedio de las últimas 3 lecturas. Cuando la memoria está llena (100 conjuntos de lecturas almacenados), la lectura más antigua será reemplazada automáticamente por una nueva. La memoria no se borrará, incluso si se desconecta la fuente de alimentación.



Fig. 10

2. Después de una medición o cuando el dispositivo está en modo de espera, el usuario puede presionar el botón ‘M1’ o ‘M2’ para recuperar la memoria. Al presionar el botón ‘M1’, la pantalla mostrará el valor promedio de las últimas 3 lecturas con un aviso de voz, como se muestra en la

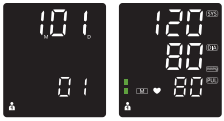


Fig. 11

3. Al presionar nuevamente, la pantalla mostrará ‘01’, lo que indica la última lectura y el tiempo de medición con un aviso de voz, y luego cambiará a otra pantalla para mostrar las lecturas, como se muestra en la Fig. 11.



Fig. 12



Fig. 13

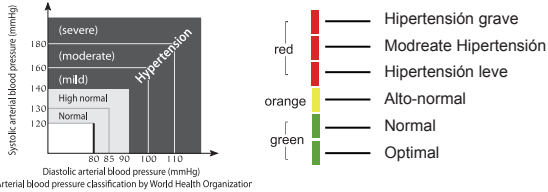
4. Al presionar nuevamente, la pantalla mostrará ‘02’, lo que indica la penúltima lectura...

BORRADO DE MEMORIA

Cuando el dispositivo está apagado o en modo de espera, mantenga presionado el botón ‘M1’ durante al menos 3 segundos. La pantalla mostrará ‘CL’, lo que significa que todas las lecturas almacenadas han sido eliminadas, como se muestra en la Fig. 12. Durante la consulta de memoria, mantenga presionado el botón ‘M1’ o ‘M2’ durante al menos 3 segundos. La pantalla mostrará ‘CL’, lo que significa que todas las lecturas almacenadas en ese grupo han sido eliminadas, como se muestra en la Fig. 13.

CLASIFICACIÓN DE LA OMS INDICACIÓN

Estándares para la evaluación de presión arterial alta o baja Independientemente de la edad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido los estándares para evaluar la presión arterial alta o baja. Estos estándares se presentan en el siguiente cuadro:



El indicador muestra un segmento, basado en los datos actuales, correspondiente al Clasificación de la OMS. Por ejemplo, si su presión arterial es de 145mmHg (presión sistólica), 88mmHg (presión diastólica), según la norma de la organización mundial de la salud, su El nivel de tensión arterial es de Hipertensión Leve.
Nota: Si la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica caen en diferentes categorías, debe tomarse el valor más alto para la clasificación.

DETECTOR DE LATIDOS IRREGULARES

El tensiómetro digital M-MAX proporciona una presión arterial y un pulso medición de la frecuencia cardiaca incluso cuando se produce un latido irregular. Cuando el dispositivo detecta los latidos irregulares del corazón o cualquier movimiento corporal excesivo durante medición, el icono ‘ ’ aparecerá en el LED. Es importante que relajado, permanezca quieto y no hable durante la medición.
Aviso: Le recomendamos que se ponga en contacto con su médico si ve este indicador ‘ ’. con frecuencia.

INFORMACIÓN DE ERROR Y BATERÍA BAJA

El monitor digital de presión arterial M-MAX ofrece mediciones de presión arterial y pulso.

INDICACIÓN	RAZÓN POSIBLE	MÉTODOS DE CORRECCIÓN
	ER00: El dispositivo no puede encontrar punto cero.	Póngase en contacto con el vendedor o fabricante
	ER01:Presión arterial y pulso no puede medirse. ER02:El manguito no está envuelto lo suficientemente ajustado. ER03:Existe una movimiento del cuerpo.	Pulse el botón ‘ ⏻ ’ para volver a la pantalla Asegúrese de que el manguito está colocado correctamente y el tubo el tapón esté bien insertado y repita la medición. Repita la medición con siguiendo completamente recomendaciones del manual.
	Las pilas están bajas, el el dispositivo puede seguir funcionando normalmente.	Preparar la batería sustitución
	Las pilas son débiles.	Cambie todas las pilas.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	PUNTO DE CONTROL	REMEDIO
Sin pantalla al conectar el poder.	Las baterías se han agotado.	Cambie todas las pilas.
La inflación se detiene y volver a inflar más tarde.	La inflación automática para garantizar una medición correcta. ¿Habló o movió el brazo (o la mano) durante la medición?	Mantenga la calma y el silencio durante la medición.
La lectura es extremadamente bajo o alto.	¿Está el manguito al mismo nivel que ¿el corazón? ¿Está bien envuelto el manguito? ¿Se torció el brazo durante ¿Medida? ¿Habló o movió el brazo (o la mano) durante la medición?	Asegúrese de que su postura tiene razón. Envuelva el manguito correctamente. Relájese durante la medición. Mantenga la calma y el silencio durante la medición.
La frecuencia del pulso es demasiado bajo o demasiado alto.	¿Habló o movió el brazo (o la mano) durante la medición? ¿Hizo la medición ¿justo después del ejercicio?	Guardar silencio durante la medición. Volver a medir después de descansar más de 5 minutos.

CUIDADO, ALMACENAMIENTO, REPARACIÓN Y RECICLAJE

1. Es necesario proteger este dispositivo contra la humedad alta, la luz solar directa, choque, disolvente, alcohol y gasolina.
2. Quite las pilas si el aparato va a estar guardado durante mucho tiempo, y guarde el pilas lejos de los niños.
3. Mantenga el manguito alejado de objetos punzantes y no lo extienda ni lo retuerza.
4. Este aparato no es lavable. No sumerja nunca el aparato en agua ni lo enjuáguelo bajo el grifo. Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar el aparato.
5. No sirva ni mantenga el brazalete y el dispositivo cuando esté en uso con el paciente.
6. El manguito es sensible y debe manipularse con cuidado. Puede limpiar el manguito con paño húmedo para el mantenimiento diario.
Para evitar infecciones cruzadas al compartir el manguito, puede esterilizar la funda de tela de el manguito con tampones humedecidos con una solución al 3% de dióxido de hidrógeno. Tras un largo Si no se utiliza, se producirá una decoloración parcial en la superficie del tejido del puño. No lo lavar el puño, así como planchar con una plancha caliente.
ADVERTENCIA: ¡No lave en ningún caso la vejiga interior!
7. Dado que ni el aparato ni las pilas son residuos domésticos, siga las normas locales. normas de reciclaje y depositarlos en un punto de recogida adecuado.
8. No abra el dispositivo, o componentes eléctricos delicados como una unidad de aire intrincado podría estar dañado. Si no puede solucionar el problema mediante la solución de problemas instrucciones, solicite servicio a su distribuidor.
ADVERTENCIA: No repare el aparato sin autorización del fabricante.
No realice tareas de mantenimiento mientras utiliza el aparato.
Precaución:
En general, se recomienda inspeccionar el dispositivo cada 2 años y utilizar el modo manómetro para verificar la precisión del manómetro al menos en 50mmHg y 200mmHg después de mantenimiento y reparación. Póngase en contacto con su distribuidor para su mantenimiento.

ESPECIFICACIONES

Modelo	M-MAX (LD-587)
Talla	106(L) x 140(A) x48(Al)mm
Peso	240 g aproximadamente
Método de medición	Oscilometría
Rango de medición.	40 a 180mmHg(DIA,presión diastólica) 60 a 260mmHg(SYS,presión sistólica) De 40 a 160 pulsaciones/minuto (PUL,frecuencia del pulso)
Precisión de medición	± 3 mmHg para la presión estática ± 5% de la lectura de la frecuencia del pulso
Inflación	Automático por la bomba
Rápida deflación	Válvula electrónica automática
Potencia	Adaptador tipo C DC5V.1A Batería 4XAAA
Memoria	2 Usuarios con 100 juegos de memoria cada uno
Temperatura de funcionamiento y humedad, presión atmosférica	+10 0 a + 40 C, 85% e inferior 800hPa a 1060hPa
Temperatura de transporte y almacenamiento y humedad, presión atmosférica	-20 C a + 50'C, 85% e inferior 500hPa a 1060hPa
Perímetro braquial	Aplicable para circunferencia de brazo 22-42cm (manguito estándar)
Kit completo	Cuerpo principal, brazalete, 4 pilas AAA, adaptador, cable Type-C, caja de regalo, manual de instrucciones, tarjeta de garantía, bolsa de viaje.
Categoría de sobretensión	Categoría II

HONSUN (NANTONG) S.L.
Dirección:No.8 Tongxing Road Economic & Technological Development
Área 226009 Ciudad de Nantong REPÚBLICA POPULAR CHINA

EU REP SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPA) Dirección: Eiffestrasse 80
20537 Hamburgo ALEMANIA,

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Información sobre el cumplimiento de cada prueba CEM

Emisión electromagnética (entorno sanitario doméstico)	
Emission test(IEC60601-1-2:2014)	Conformidad
Conducida y radiada Emisiones RF	CLSPR 11 Grupo 1 Clase B
Emisiones armónicas I CE 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo I CE 61000-3-3	Conforme

Información sobre el cumplimiento de cada prueba CEM

Declaración - Comunidad electromagnética (entorno sanitario doméstico)		
Prueba de inmunidad	**Nivel de ensayo IEC 60601**	**Nivel de conformidad**
RF conducida I CE 61000-4-6	3V 150 kHz a 80 MHz 6V en ISM y aficionado bandas de radio entre 0,15 MHz y 80 MHz	3V 150 kHz a 80 MHz 6V en ISM y aficionado bandas de radio entre 0,15 MHz y 80 MHz

RF radiada I CE 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz también cumplen el requisito de la tabla 9 de 60601 -1-2:2014	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz también cumplen el requisito de la tabla 9 de 60601-1-2:2014
Electrostática descarga (ESD) I CE 61000-4-2	±8 kV contacto ±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV aire	±8 kV contacto ±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV aire
Rápido eléctrico transitorio/ estallido I CE 61000-4-4	±2 kV para alimentación líneas	±0,5 kV,± 1 kV línea(s) a líneas
Sobretensión I CE 61000-4-5	±0,5 kV,± 1 kV línea(s) a líneas	±0.5 kV,± 1 kV line(s) to lines
Caídas de tensión cortas interrupciones y tensión variaciones sobre suministro eléctrico líneas de entrada I CE 61000-4-11	0% Ut , 0,5 Ciclo a 0°,45°,90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% Ut , 1 Ciclo y 70% Ut , 25/30 ciclos fase sigle:a 0°. 0% Ut ,250/300 ciclos	0% Ut , 0,5 Ciclo a 0°,45°,900, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% Ut , 1 Ciclo y 70% Ut , 25 ciclos fase sigle:a 0°. 0% UT,250ciclos
Frecuencia de alimentación (50/60Hz) campo magnético I CE 61000-4-8	30A/m	30A/m

NOTA: El EUT es la tensión de red de c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba. El siguiente fenómeno sigue cumpliendo el requisito de seguridad básico y esencial rendimiento.
*UT:230V ~/50Hz.La presión de la EUT es la desviación del valor normal, pero el valor sigue siendo superior a 10 psi cuando el caudal es de 4,5 l/min.

**El EUT deja de funcionar cuando se añade 0%UT, pero el EUT puede restaurar. su modo normal automáticamente.

• El uso de este equipo adyacente o apilado con otros equipos debe ser aviodado porque podría dar lugar a un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, este equipo y los demás equipos deben observarse para verificar que funcionan con normalidad.

• Equipos portátiles de comunicaciones por RF (incluidos periféricos como antenas y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas a cualquier parte de este dispositivo, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría degradarse el rendimiento de este equipo.

• Bajo las condiciones de prueba especificadas en la inmunidad, el producto puede proporcionar la seguridad básica y prestaciones esenciales.

• Si se pierden o degradan las prestaciones esenciales,se adoptan medidas adicionales necesario, como reorientar o reubicar el dispositivo.

1. La garantía de este tensiómetro digital automático es de 24 meses a partir del ыfecha de compra. La garantía de 24 meses excluye el brazalete del monitor. El manguito es garantía de 12 meses.

2. Las obligaciones de garantía se prescriben fbr certificado de garantía fbr comprador.

3. Las direcciones de las organizaciones para el mantenimiento de la garantía están presentes en el certificado de garantía.

ADVERTENCIA
No modifique este equipo sin autorización del fabricante. Todos los mantenimientos importantes en el dispositivo deben ser realizados por un servicio autorizado centro o distribuidor. No hay piezas reparables en el interior, antes de reparar a representante autorizado o fabricante

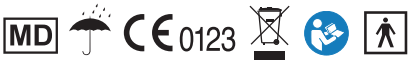
DECLARACIÓN:
Cuando la información técnica para las necesidades del usuario o del personal de servicio no se encuentre en el ámbito de confidencialidad de la Empresa, ésta se comprometió a proporcionar divulgación de información de acuerdo con el procedimiento, incluidos los esquemas de los circuitos y listas de piezas, y otro tipo de información tecnológica relacionada que no implique pueden revelarse secretos comerciales. Acceso a los canales de información y procedimientos, póngase en contacto con su distribuidor o fabricante.

CONTROLES PERIÓDICOS DE SEGURIDAD

Si utiliza el aparato con adaptador de corriente, inspección y mantenimiento preventivos a realizar, incluida la frecuencia de dicho mantenimiento. - Cada vez antes de usar, por favor, compruebe el adaptador, una vez dañado, nunca para usar. * Limpie la clavija del adaptador al menos una vez al año. Demasiado polvo en el enchufe puede provocar el incendio. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios técnicos sin aviso en aras del progreso. No se efectuarán notificaciones previas en caso de modificaciones en este manual. Las marcas y nombres mencionados son propiedad del empresas correspondientes

GARANTÍA

Su Monitor de Presión Arterial Automático M-MAXtiene una garantía de 5 años a partir de la fecha de compra. La garantía del brazalete es de 1 año desde la fecha de compra. La garantía no cubre daños causados por un uso inadecuado, accidentes, incumplimiento de las instrucciones de uso o modificaciones realizadas por el usuario. La garantía solo será válida si se presenta la tarjeta de garantía debidamente cumplimentada y sellada.



MADE IN CHINA

P581/2403/11

(EN) **AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
M-MAX
User's manual (4-25)
(ES) **MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO**
M-MAX
Manual del usuario (26-40)
(RO) **TENSIOMETRU AUTOMAT / TONOMETRU AUTOMAT NON-INVAZIV**
(MD) M-MAX
Manual de utilizare (51-72)
(RU) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI**
M-MAX
Руководство по эксплуатации (73-96)
(BG) **АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**
M-MAX
Инструкция за употреба (97-121)

STIMATE UTILIZATOR AL TENSIOMETRULUI AUTOMAT DR. FREI

Vă mulţumim că aţi ales tensiometrul automat **Dr. Frei®**. Suntem siguri că apreciind la justa valoare calitatea şi siguranţa oferită de acest aparat, veţi deveni utilizator permanent al produselor mărcii comerciale **Dr. Frei®**. Înainte de a utiliza aparatul, citiţi cu atenţie instrucţiunea. În ea veţi găsi toată informaţia necesară pentru măsurarea corectă a tensiunii arteriale şi a pulsului. Pentru toate întrebările referitor de acest produs vă rugăm să consultaţi reprezentantul oficial sau să vă adresaţi la centrul de deservire TM **Dr. Frei®** din ţara Dvs.

ATENŢIE!

Acest tensiometru este destinat pentru măsurarea independentă a tensiunii arteriale, dar nu pentru diagnosticarea hipertensiunii/hipotensiunii. În nici un caz nu stabiliţi diagnoze în baza rezultatelor obţinute în urma măsurării tensiunii arteriale. Nu vă auto-trataţi şi nu schimbaţi metodele de tratament fără a consulta în prealabil medicul.


Clasa de protecție BF.

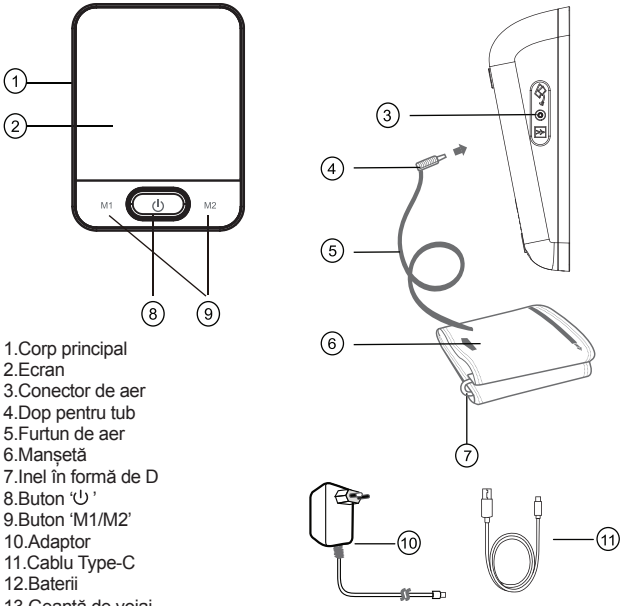

Înainte de utilizarea acestui aparat citiți cu atenție instrucțiunea.

RO
MD

CUPRINS

Piese și componente 54
Symbols 54
General 55
Instrucțiuni importante pentru siguranță 56
Utilizarea adaptorului de alimentare 58
Setarea datei și orei 59
Ajustarea funcției vocale 59
Setarea limbilor 60
Utilizarea dispozitivului 61
Postura corectă 61
Montarea manșetei 62
Efectuarea măsurătorilor 63
Funcția de memorie 64
Indicatori de clasificare who 65
Detector de bătăi neregulate ale inimii 65
Informații despre erori și baterie slabă 66
Rezolvarea problemelor 67
Întreținere, stocare, reparare și reciclare 68
Specificații 69
Declarația fabricantului 70
Întreținerea perioadică și verificări de siguranță 72
Garanție 72

PIESE ȘI COMPONENTE



1.Corp principal
2.Ecran
3.Conector de aer
4.Dop pentru tub
5.Furtun de aer
6.Manșetă
7.Inel în formă de D
8.Buton '⏻ '
9.Buton 'M1/M2'
10.Adaptor
11.Cablu Type-C
12.Baterii
13.Geantă de voiaj

SYMBOLS

Simboluri	Sens sau Înțeles
	Producător
EU REP	Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană

	Simbolul pentru marcarea dispozitivelor electrice și electronice conform Directivei 2012/19/UE. Dispozitivul, accesoriile și ambalajul trebuie să fie eliminate în mod corespunzător după utilizare. Vă rugăm să urmați reglementările locale pentru colectare și reciclare.
CE 0123	Marcaj CE conform Directivei EC 2017/745
	A se păstra la loc uscat.
	Atenție va rugam sa consultați documentele de însoțire.
	Partea aplicată de tip BF
	Sursă de energie
	Clasa II
MD	

GENERAL

Acest manual de instrucțiuni este destinat să asigure utilizarea sigură și eficientă a tensiometrului digital automat model M-MAX (denumit în continuare „dispozitiv"). Este esențial să folosiți dispozitivul conform instrucțiunilor prezentate în acest manual. Vă recomandăm să citiți și să înțelegeți cu atenție întregul manual, în special secțiunea < INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PENTRU SIGURANȚĂ >.

Dispozitivul este conceput pentru măsurarea neinvazivă a tensiunii arteriale sistolice și diastolice, precum și a ritmului cardiac la adulți (de la 15 ani în sus).

ATENȚIE:

1.Acest tensiometru este destinat exclusiv adulților. Nu utilizați acest dis-

pozitiv pentru sugari sau pe copii.
2.Persoanele cu afecțiuni cardiace, diabet, aritmii sau care au suferit un accident vascular cerebral trebuie să consulte medicul înainte de utilizare.
3.Este esențial ca utilizatorul să fie capabil să comunice clar intențiile sale.
De asemenea, tensiometrul nu este destinat măsurării tensiunii arteriale la copii; consultați medicul înainte de a-l folosi pentru copii mai mari.
PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE
Acest tensiometru folosește tehnologia oscillometrică Fuzzy Logic pentru a măsura tensiunea arterială și ritmul cardiac. Manșeta se înfășoară automat în jurul brațului și se umflă cu pompa de aer. Senzorul înregistrează fluctuațiile presiunii cauzate de puls, măsoară amplitudinea undelor de presiune și o afișează digital în milimetri de coloană de mercur.
ATENȚIE: Acest dispozitiv poate oferi rezultate inexacte dacă este utilizat sau depozitat la temperaturi mari, umiditate sau altitudini care nu sunt specificate în secțiunea <SPECIFICAȚII> a acestui manual.
TEHNOLOGII NOI UTILIZATE Fuzzy Logic este un algoritm care îmbunătățește acuratețea măsurătorilor prin luarea în considerare a specificității fiecărei bătăi a inimii.

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PENTRU SIGURANȚĂ

Tensiunea arterială poate fluctua semnificativ din cauza diverselor factori. În general, aceasta este mai mică vara și mai mare iarna, și poate varia în funcție de presiunea atmosferică, activitatea fizică, starea emoțională, stresul, alimentația și consumul de alcool sau fumat. De asemenea, medicamentele pot influența nivelul presiunii arteriale. Tensiunea arterială variază și în funcție de vârstă și de fiecare persoana in parte, așa că este recomandat să înregistrați zilnic măsurătorile pentru a consulta medicul și a determina care sunt valorile „normale" pentru dumneavoastră.
Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a folosi acest dispozitiv, în special secțiunea „Instrucțiuni importante pentru siguranță". Acest lucru vă va ajuta să utilizați dispozitivul corect și în siguranță. Păstrați manualul pentru rviitoare referințe . Pentru informații detaliate despre tensiunea dumneavoastră arterială, consultați medicul.

AVERTISMENT

• Protejați dispozitivul de copii și animale de companie pentru a evita deteriorarea tensiomerului.
• Consultați medicul înainte de utilizare dacă aveți probleme de sănătate.
• Dispozitivul nu este destinat persoanelor cu implanturi electrice.
• Nu utilizați tensiometrul pe brațul de pe partea unde a avut loc o mastectomie.

• Femeile gravide ar trebui să măsoare tensiunea arterială doar sub supravegherea medicului, deoarece sarcina poate influența citirile.
• Nu reparați manșeta în timp ce este utilizată pe pacient.
• Nu folosiți tensiometrul pe brațe cu acces intravenos, terapii sau shunt arterio-venos (A-V shunt).
• Nu utilizați acest dispozitiv împreună cu alte echipamente medicale electrice.
• Evitați utilizarea în apropierea echipamentelor chirurgicale HF, RMN, CT sau în medii cu oxigen concentrat.
• Nu folosiți dispozitivul în apropierea telefoanelor mobile sau altor surse de câmpuri electromagnetice.
• Nu utilizați accesorii sau piese de la alți producători și nu modificați echipamentul fără autorizarea producătorului.
• Manipulați bateriile cu grijă pentru a preveni riscurile de incendiu sau arsuri chimice; nu le demontați, încălziți sau incinerați.
• Păstrați echipamentul departe de sursele de foc și căldură.
• Mențineți unitatea departe de copii și animale pentru a evita riscurile de înghițire a pieselor mici.
• Fiți atenți la presiunea continuă a manșetei; tubul de aer îndoit poate provoca leziuni.
• Nu folosiți cabluri de extensie cu acest dispozitiv.
• Evitați strangularea accidentală cu tubul de aer sau cablul adaptorului AC.
• Nu puneți tubul de aer în jurul gâtului - pericol de sufocare!
• Nu lăsați dispozitivul nesupravegheat când este conectat.
• Nu încercați să scoateți dispozitivul căzut în apă; deconectați-l imediat.
• Măsurătorile frecvente pot varia semnificativ din cauza perturbațiilor în circulația sângelui.

CLASIFICARE

• Echipament medical (ME) care nu este destinat utilizării într-un mediu bogat în oxigen sau în prezența amestecurilor inflamabile.
• Echipament cu alimentare internă (fără adaptor), Echipament de Clasă II (cu adaptor).
• Partea aplicată de tip BF; manșeta este recunoscută ca parte aplicată.

UTILIZAREA ADAPTORULUI DE ALIMENTARE

Ca alternativă la baterii, puteți folosi un adaptor de alimentare, care este opțional pentru acest dispozitiv și se vinde separat. Adaptorul este specificat ca parte a tensiometrului.

• Introduceți cablul adaptorului în portul de pe partea dreaptă a monitorului.

• Introduceți conectorul adaptorului în priză.

• Pentru a deconecta adaptorul, deconectați mai întâi conectorul adaptorului din priză, apoi deconectați cablul din portul monitorului.

Atenție

• Utilizați numai adaptorul care respectă standardul IEC60601-1 pentru a evita posibilele daune ale tensiometrului.

• Folosiți doar adaptorul disponibil de la distribuitori autorizați; alte adaptoare pot deteriora tensiometrul.

• Adaptorul este utilizat ca mijloc de izolare; conectorul adaptorului trebuie introdus într-o priză apropiată de utilizator, pentru a facilita deconectarea dispozitivului.

• Dacă dispozitivul a funcționat o perioadă îndelungată, deconectați adaptorul după ce s-a răcit, pentru a preveni arsurile.

• Introduceți adaptorul într-o priză cu tensiune corespunzătoare. Nu folosiți o priză multiplă.

• Nu așezați tensiometrul într-o poziție care să îngreuneze accesul la dispozitivul de deconectare (adaptor).

Notă: Tensiometrul este proiectat să nu utilizeze bateriile atunci când adaptorul este conectat.

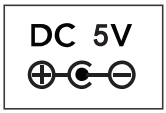
Caracteristici tehnice ale adaptorului :

• Model: YS5M-0501000

• Intrare: 100-240V, 50/60Hz

• Tensiune de ieșire: 5V

• Curent de ieșire: 1A



SETAREA DATEI ȘI OREI

Funcția respectiva asigură înregistrarea precisă a timpului pentru fiecare măsurătoare. Pentru a obține date și ora corecta, utilizatorul trebuie să seteze data și ora înainte de prima utilizare a tensiometrului.

Pentru a seta data și ora, urmați acești pași:

1. În modul de așteptare, apăsați și mențineți apăsat butonul „M1”, apoi apăsați butonul ‘ ⏻ ’ , iar anul va începe să clipească (vezi Fig. 1).



Fig.1

2. Folosiți butonul „M” pentru a crește numărul și butonul „M2” pentru a-l micșora, apoi apăsați butonul ‘ ⏻ ’ pentru a confirma.

3. După setarea anului, numărul lunii va începe să clipească automat. Urmați aceiași pași pentru a seta luna, ziua și ora (vezi Fig. 2).



Fig.2

4. Pentru a modifica data și ora ulterior, repetați pașii 2 și 3.

Notă: Dacă nu se efectuează nicio acțiune în modul de configurare a datei/orei, dispozitivul va salva automat setările și va reveni în modul de oprire după 30 de secunde.

AJUSTAREA FUNCȚIEI VOCALE

Tensiometrul este dotat cu funcție vocală, pe care o puteți activa sau dezactiva urmând acești pași:

1. În modul de așteptare, apăsați și mențineți apăsat butonul „M1”, apoi apăsați de două ori butonul ‘ ⏻ ’ până când pe ecranul LED apare „ON” sau „OFF”, iar simbolul “ 🔇 începe să clipească (vezi Fig. 3).



Fig.3

2. Utilizați butonul „M1” pentru a comuta între activarea sau dezactivarea funcției vocale.

3. Apăsați butonul ‘ ⏻ ’ pentru a confirma setarea.

Notă:

1. Funcția vocală este activată implicit la prima utilizare a dispozitivului.

2. Dacă nu se efectuează nicio acțiune în modul de ajustare a funcției vocale, dispozitivul va salva automat setarea și va reveni în modul de oprire după 30 de secunde.

SETAREA LIMBILOR

Tensiometrul permite selectarea a cinci limbi pentru ghidajele vocale. Urmați pașii de mai jos pentru a ajusta limba:

1. În modul stand-by, apăsați și mențineți apăsat butonul „M1”, apoi apăsați de trei ori butonul ‘ ⏻ ’ până când pe ecranul LED apare pictograma limbii (vezi Fig.4).

2. Dispozitivul va afișa „L1” (Engleză este setarea implicită la prima utilizare) și va reda un mesaj vocal. Apăsați butonul „M1” pentru a selecta o altă limbă.

3. După ce ați selectat limba dorită, apăsați butonul ‘ ⏻ ’ pentru a confirma setarea. Dacă doriți să modificați limba ulterior, repetați acești pași.

Opțiuni de limbă:

- L1 – Engleză
- L2 – Bulgară
- L3 – Română
- L4 – Rusă
- L5 – Spaniolă



Fig.4

Note:

1. Pictograma LED „L1” indică limba turcă, iar dispozitivul va reda mesajul „Vă dorim sănătate!” în turcă. Limbile selectate cu „L2-L5” vor reda același mesaj în limbile respective.

2. Activarea funcției vocale poate crește consumul de energie și poate reduce durata de viață a bateriilor.

3. Dacă nu se efectuează nicio acțiune în modul SETAREA LIMBILOR, dispozitivul va salva automat setările și va reveni în modul de oprire după 30 de secunde.

UTILIZAREA DISPOZITIVULUI

Atenție:
Pregătirea pentru măsurare: Stați liniștit timp de 5-10 minute înainte de a efectua o măsurătoare. Evitați mâncarea, băuturile, alcoolul, fumatul, exercițiile fizice sau baia în acest interval, deoarece acestea pot afecta rezultatele.
Îmbrăcămintea: Îndepărtați orice haină strâmtă de pe brațul superior pentru a asigura o măsurătoare corectă.
Consistența măsurătorii: Măsurați întotdeauna pe același braț (de obicei cel stâng) și la aceeași oră în fiecare zi, pentru a menține consistența rezultatelor, deoarece tensiunea arterială variază pe parcursul zilei.
Poziționare: Asigurați-vă că sunteți într-o poziție confortabilă și relaxată, cu picioarele pe podea, spatele și brațele sprijinite. Manșeta trebuie să fie la nivelul inimii, în special la nivelul atriului drept. Dacă este necesar, utilizați o pernă pentru a sprijini brațul. Nu vă mișcați, nu contractați mușchii și nu vorbiți în timpul măsurării.
Poziția corectă: Artera din braț trebuie să fie la nivelul inimii pentru a evita citirile false. Asigurați-vă că manșeta este bine fixată și nu slăbită.
Evitarea erorilor: O manșetă slăbită sau poziționată incorect poate genera rezultate eronate. Așteptați cel puțin un minut între măsurătorile consecutive pentru a permite circulației sângelui să se stabilizeze.
Măsurători multiple: Dacă efectuați măsurători succesive, așteptați un minut între acestea. Dacă este necesar, ridicați brațul pentru a facilita circulația sângelui înainte de a repeta măsurarea.

POSTURA CORECTĂ

1. Poziția brațului: Stați lângă o masă și sprijiniți brațul pe masă în timp ce efectuați măsurătoarea.
2. Postura: Așezați-vă drept, cu spatele drept pentru a menține o poziție corectă.
3. Nivelul manșetei: Asigurați-vă că manșeta de pe brațul superior nu este răsucită și este poziționată la același nivel cu inima.
4. Poziția picioarelor: Țineți picioarele plate pe podea, cu gleznele nemișcate și neîncrucișate.
5. Alternativă: Puteți măsura și întins pe spate. Privind către tavan, mențineți calmul și evitați mișcarea gâtului și a corpului în timpul măsurătorii.





MONTAREA MANȘETEI

1. Introduceți marginea manșetei în D-ring până la aproximativ 5 centimetri, conform ilustrației.
2. Așezați manșeta pe brațul superior stâng, cu tubul orientat spre palmă. Dacă măsurarea pe brațul stâng este dificilă, puteți utiliza brațul drept. Rețineți că citirile pot varia cu aproximativ 5-10 mmHg între cele două brațe.
3. Înfășurați manșeta în jurul brațului superior, plasând marginea inferioară la 2-3 centimetri deasupra cotului. Asigurați-vă că marca <ARTERIE> este aliniată cu artera brațului.
4. Verificați că manșeta este bine fixată, dar nu prea strânsă. Trebuie să puteți introduce ușor două degete între manșetă și brațul superior pentru un confort optim.
5. Marca <INDEX> de pe manșetă trebuie să fie în zona <NORMAL>. Dacă marca <INDEX> este în afara acestei zone, consultați dealerul pentru a obține o manșetă de dimensiune corespunzătoare. Manșeta standard inclusă se potrivește pentru brațe cu circumferința de 22-42 cm.
6. În cazuri rare, dacă manșeta nu se potrivește din cauza formei brațului, puteți utiliza metoda de asamblare în formă de con.
7. Hainele strâmte pot restricționa fluxul sanguin. Pentru măsurări precise, îndepărtați orice îmbrăcăminte de pe brațul superior.

Atenție: Dacă resimțiți disconfort, cum ar fi durere sau alte neplăceri, apăsați butonul „ off” pentru a elibera imediat aerul din manșetă. Ajustați manșeta și îndepărtați-o de pe braț dacă este necesar.



EFECTUAREA MĂSURĂTORILOR

1. Conectați tubul de aer la conectorul de aer. Înainte de măsurare, respirați adânc de 3-5 ori și relaxați-vă. Evitați vorbirea și mișcarea brațului.
2. Dacă dispozitivul este oprit, apăsați butonul ' ⏻ ' pentru a-l activa; LED-ul va afișa alternativ ora și data. În modul stand-by, apăsați butonul ' ⏻ '. Pe ecran vor apărea simbolurile de pornire și mesajul vocal: „Vă rugăm să vă relaxați și să nu mișcați brațul, măsurarea începe acum." (Apăsați „M" pentru a omite mesajul vocal). Ecranul va afișa „0 mmHg" și pompa va începe umflarea manșetei.
3. Dacă manșeta este prea lejeră, rezultatele măsurătorii pot fi inexacte sau măsurarea poate eșua.


Fig.5


Fig.6

Indicatorul „Cuff Check" va clipi pentru a verifica ajustarea corectă a manșetei. Iconița ' ✓ ' va apărea dacă manșeta este corect aplicată. În caz contrar, apare o eroare. Consultați informațiile despre erori pentru detalii.
4. Presiunea din manșetă va crește și apoi se va reduce rapid.


Fig.7

Notă: Dacă presiunea de umflare inițială nu este suficientă pentru a obține rezultate precise, dispozitivul va crește automat presiunea.
5.După ce pulsul este detectat, simbolul cu inimă ' ♥ 'începe să clipească cu fiecare bătaie a inimii, așa cum este ilustrat în Fig.7.
6. După măsurare, simbolurile ' 1 ' sau ' 2 ' vor clipi pentru a aminti utilizatorului să înregistreze valorile tensiunii arteriale sistolice, diastolice și ale pulsului, așa cum este ilustrat în Fig.8. Apăsați "M1" sau "M2" pentru a salva lectura în slotul de memorie corespunzător. Dacă nu se efectuează nicio acțiune în termen de 30 de secunde, dispozitivul se va opri și rezultatul nu va fi salvat.


Fig.8

7. Dacă în timpul măsurării a fost detectată o bătaie de inimă neregulată, ecranul LED va afișa simbolul ' ⍾ ' pentru a semnala utilizatorilor o neregularitate a ritmului cardiac, așa cum este ilustrat în Fig.9.


Fig.9

8. Funcția "Detectare Mișcare" ajută la amintirea utilizatorului să rămână nemișcat și indică orice mișcare a corpului în timpul măsurării. Simbolul apare atunci când a fost detectată vreo mișcare a corpului în timpul sau după măsurare.
Notă: Se recomandă cu tărie să repetați măsurarea dacă apare acest

simbol.
9. Apăsați ' ⏻ ' pentru a opri dispozitivul. Vă rugăm să așteptați cel puțin 3 minute înainte de a face o altă măsurare.

Notă:

• Dacă rezultatul depășește intervalul de afișare, se va afișa "Hi".

• Dacă rezultatul este sub intervalul de afișare, se va afișa "Lo".

Deflare Rapidă în Timpul Măsurării:

Dacă nu vă simțiți bine în timpul măsurării sau doriți să opriți măsurarea din orice motiv, apăsați ' ⏻ '. Dispozitivul va elibera rapid aerul din manșetă și se va opri.

FUNCȚIA DE MEMORIE

RECUPERĂREA MEMORIEI:

1. M-MAX poate stoca 100 de măsurători în fiecare din sloturile „M1" și „M2" și calculează automat valoarea medie a ultimelor 3 măsurători. Când memoria este plină (cu 100 de măsurători stocate), cea mai veche măsurătoare va fi înlocuită automat de cea mai recentă. Memoria dispozitivului nu va fi ștearsă, chiar dacă sursa de alimentare este deconectată.

După o măsurătoare sau când dispozitivul este în modul standby, utilizatorul poate apăsa pe „M1" sau „M2" pentru a recupera o măsurătoare stocată. Apăsați „M1" și ecranul va arăta valoarea medie a ultimelor 3 măsurători, așa cum se vede în Fig. 10.



Fig. 10

Apăsați din nou butonul pentru a vizualiza „01", care reprezintă cea mai recentă măsurătoare și ora la care a fost efectuată, apoi ecranul se va schimba pentru a arăta detaliile măsurătorii, așa cum se vede în Fig. 11.Apăsați din nou „M1" și ecranul va arăta „02", indicând a doua măsurătoare ca vechime.

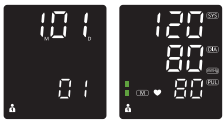


Fig. 11

ȘTERGEREA MEMORIEI

Când dispozitivul este oprit sau în modul standby, țineți apăsat butonul „M1" timp de cel puțin 3 secunde. Ecranul va afișa „CL", indicând că toate măsurătorile stocate au fost șterse, așa cum se vede în Fig. 12.

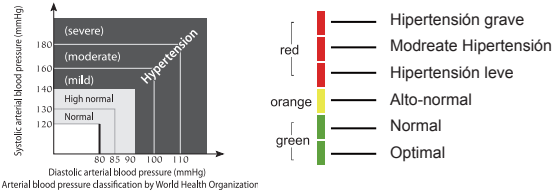


Fig. 12 Fig. 13

În modul de memorie, țineți apăsat butonul „M1" sau „M2" timp de cel puțin 3 secunde. Ecranul va afișa „CL", ceea ce înseamnă că toate măsurătorile stocate în acel grup au fost șterse, așa cum se vede în Fig. 13.

INDICATORI DE CLASIFICARE WHO

Standardele pentru evaluarea tensiunii arteriale, fie că este vorba de valori ridicate sau scăzute, indiferent de vârstă, au fost stabilite de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), așa cum este prezentat în tabelul de mai jos:



Indicatorul afișează un segment pe baza datelor actuale, conform clasificării OMS.

De exemplu, dacă tensiunea arterială este de 145 mmHg (presiune sistolică) și 88 mmHg (presiune diastolică), conform standardelor Organizației Mondiale a Sănătății, nivelul tensiunii arteriale este “Hipertensiune ușoară.”

Notă: Dacă presiunea arterială sistolică și diastolică se încadrează în categorii diferite, valoarea mai mare trebuie utilizată pentru clasificare.

DETECTOR DE BĂTĂI NEREGULATE ALE INIMII

Tensiometrul de tensiune arterială digital M-MAX poate măsura tensiunea arterială și pulsul chiar și în cazul unor bătăi de inimă neregulate. Dacă dispozitivul detectează bătăi de inimă neregulate sau mișcări excesive ale corpului în timpul măsurării, simbolul ‘ ’ va apărea pe ecranul LED. Este important să rămâi relaxat, nemișcat și să nu vorbești în timpul măsurării. Notă: Dacă indicatorul ‘ ’ apare frecvent, consultă medicul pentru evaluări suplimentare.

INFORMAȚII DESPRE ERORI ȘI BATERIE SLABĂ

Modelul de tensiometru digital M-MAX oferă măsurarea tensiunii arteriale și a pulsului.

INDICAȚII	POSIBILE CAUZE	REMEDII
	EROARE: Dispozitivul nu poate găsi punctul de zero	CONTACTAȚI VÂNZĂTORUL SAU PRODUCĂTORUL
	ER01: Tensiunea arterială și pulsul nu pot fi măsurate. ER02: Manșeta nu este suficient de strânsă. ER03: S-a detectat mișcare corporală.	Apasă ' ⏻ ' pentru a reveni la modul stand-by. Asigură-te că manșeta este pusă corect și că mufa tubului este bine introdusă, apoi repetă măsurătoarea. Repetă măsurătoarea urmând cu atenție recomandările din manualul de utilizare.
	Bateriile sunt slabe, dar dispozitivul poate funcționa în continuare normal.	Pregătește-te pentru înlocuirea bateriilor.
	Bateriile sunt slabe.	Înlocuiți toate bateriile.

REZOLVAREA PROBLEMELOR

SIMPTOM	SIMPTOM	REMEDIU
Fără afișaj când este pornit.	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți toate bateriile.
Umflarea se oprește și apoi începe din nou.	Umflarea automată asigură măsurători corecte. Ai vorbit sau ai mișcat brațul (sau mâna) în timpul măsurării?	Menține liniștea și imobilitatea în timpul măsurării.
Citirea este extrem de scăzută sau ridicată.	Manseta este la același nivel cu inima? Este manseta ajustată corect? Ai contractat brațul în timpul măsurării? Ai vorbit sau ai mișcat brațul (sau mâna) în timpul măsurării?	Asigură-te că postura este corectă. Manseta trebuie aplicată corect. Utilizatorul trebuie să se relaxeze în timpul măsurării și să rămână tăcut și nemișcat.
Rata pulsului este prea mică sau prea mare	Ai vorbit sau ai mișcat brațul (sau mâna) în timpul măsurării? A fost măsurarea efectuată imediat după exerciții fizice?	Mențineți liniștea și imobilitatea în timpul măsurării. Repetați măsurarea după o perioadă de odihnă de mai mult de 5 minute.

ÎNTREȚINERE, STOCARE, REPARARE ȘI RECICLARE

Protecție: Protejați dispozitivul de umiditate excesivă, expunerea directă la soare, șocuri, solvenți, alcool și benzină.
Depozitare: Dacă dispozitivul nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă, scoateți bateriile și păstrați-le departe de copii.
Manseta: Evitați contactul mansetei cu obiecte ascuțite și nu o întindeți sau răsuciți. Nu lăsați manseta atașată la dispozitiv atunci când acesta este utilizat de mai mulți pacienți. Manseta este fragilă și trebuie manevrată cu grijă. Curățați-o zilnic cu o cârpă umedă. Pentru a preveni contaminarea, puteți steriliza husa fabricată din materialul mansetei cu o cârpă ușor umedă înmuiată într-o soluție de 3% peroxid de hidrogen. După o utilizare îndelungată, husa poate prezenta decolorare parțială. Nu spălați manseta și nu folosiți fierul de călcat pe aceasta.
Curățare: Dispozitivul nu trebuie scufundat în apă și nu poate fi clătit sub robinet. Folosiți doar o cârpă moale și uscată pentru curățare. Nu spălați sacul de aer interior sub nicio formă.
Reciclare: Nici dispozitivul, nici bateriile nu sunt deșeuri menajere. Respectați regulile locale de reciclare și depozitați-le la un punct de colectare adecvat.
Reparație: Nu deschideți dispozitivul, deoarece componentele interne fragile, cum ar fi unitatea de aer complexă, pot fi deteriorate. Dacă nu puteți rezolva problema folosind instrucțiunile de depanare, solicitați asistență de la dealerul dumneavoastră. Nu reparați dispozitivul fără autorizarea producătorului și nu efectuați întreținere în timpul utilizării dispozitivului.
Atenție: Se recomandă verificarea dispozitivului la fiecare 2 ani. După întreținere și reparație, verificați acuratețea manometrului la valori minime de 50 mmHg și 200 mmHg. Contactați dealerul pentru întreținere.

SPECIFICAȚII

Model	M-MAX (LD-587)
Dimensiuni	106(L)×140(W)×48(H)mm
Greutate dispozitiv	Aproximativ 240g
Metodă de măsurare	Oscilometrică
Gamă de măsurare	tensiune diastolică: 40–180 mmHg tensiune sistolică: 60–260 mmHg ritm cardiac: 40–160 bătăi pe minut
Precizie de măsurare	Presiune statică: ±3 mmHg Ritm cardiac: ±5%
Unflare	Automată, cu pompă
Deflare (desumflare) rapidă	Ventil electronic automat
Alimentare	Tip: Adaptor Type-C DC 5V, 1A Baterii: 4 x AAA
Memorie	2 utilizatori, câte 100 de înregistrări de memorie pentru fiecare
Temperatura și umiditatea de operare, presiunea atmosferică	+10°C până la +40°C, umiditate de până la 85%, presiune atmosferică între 800 hPa și 1060 hPa
Temperatură și umiditate de transport și stocare, presiune atmosferică	-20°C până la +50°C, 85% umiditate relativă și sub, 500 hPa până la 1060 hPa
Circumferința brațului superior	Aplicabil pentru circumferința brațului de 22-42 cm (manșetă standard)
Kit complet	Corp principal, manșetă, 4 baterii AAA, adaptor, cablu Type-C, cutie cadou, manual de instrucțiuni, certificat de garanție, geantă de voiaj.
Categorie de supratensiune	Category II



HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Adresă: Nr. 8, Strada Tongxing, Zona de Dezvoltare Economică și Tehnologică, 226009 Orașul Nantong, REPUBLICA POPULARĂ CHINA

EU REP

SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPA)
Adresă: Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, GERMANIA

DECLARAȚIA FABRICANTULUI

Informații privind conformitatea pentru fiecare test EMC:

Emisii Electromagnetice (Medii de Îngrijire la Domiciliu)	
Test de emisii (IEC 60601-1-2:2014)	Conformitate
Emisii RF conduse și radiate	CISPR 11 Group 1 Class B
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A
Fluctuații de tensiune/emisii de pâlpâire IEC 61000-3-3	Conform

Informații de conformitate pentru fiecare test EMC:

Informații de conformitate pentru fiecare test EMC		
Test de imunitate	**Nivelul testului IEC 60601**	**Nivel de conformitate**
RF condus IEC 61000-4-6	3V 150 kHz până la 80 MHz 6 V în benzile ISM și radioamatoare între 0,15 MHz și 80 MHz	3V 150 kHz până la 80 MHz 6 V în benzile ISM și de radio amator între 0,15 MHz și 80 MHz

RF radiată IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz până la 2.7 GHz, îndeplinește de asemenea cerințele din Tabelul 9 al IEC 60601-1-2:2014	10 V/m 80 MHz până la 2,7 GHz, îndeplinește de asemenea cerințele Tabelului 9 din IEC 60601-1-2:2014
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
Tranziţiune electrică rapidă/şoc IEC 61000-4-4	±2 kV pentru liniile de alimentare	±2 kV pentru liniile de alimentare
Survoltaje IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV între linii	±0,5 kV, ±1 kV între linii
Scăderi de tensiune, întreruperi scurte şi variaţii de tensiune pe linii de alimentare cu energie electrică IEC 61000-4-11	0% UT, 0,5 Ciclu la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° şi 315° 0% UT, 1 Ciclu şi 70% UT, 25/30 cicluri monofazat: la 0° 0% UT, 250/300 cicluri	0% UT, 0,5 Ciclu la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° şi 315° 0% UT, 1 Ciclu şi 70% UT, 25 cicluri monofazat: la 0° 0% UT, 250 cicluri
Câmp magnetic la frecvenţa de 50/60 Hz IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m

Notă: Echipamentul testat (EUT) a fost evaluat la tensiunea de reţea AC înainte de aplicarea testului. Următoarele observaţii respectă cerinţele de siguranţă şi performanţă esenţială:
UT: 230V~ / 50Hz. Chiar dacă presiunea EUT-ului deviază de la valoarea normală, aceasta rămâne peste 10 psi când debitul este de 4.5 l/min.
UT: 230V~ / 50Hz. EUT-ul se opreşte la 0% UT, dar revine automat la modul de funcţionare normal.
Utilizare şi Plasare: Este recomandat să nu plasaţi sau să stivuiţi acest echipament lângă alte dispozitive, deoarece aceasta poate afecta

funcționarea corectă. Dacă este necesar să fie utilizat în apropierea altor echipamente, verificați că ambele funcționează corect.
Echipamente RF portabile: (cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe) ar trebui să fie utilizate la o distanță de cel puțin 30 cm (12 inci) de orice parte a acestui dispozitiv, inclusiv de cablurile specificate de fabricant, pentru a evita degradarea performanței echipamentului.
Condiții de Testare: În condițiile specificate pentru testarea imunității, produsul asigură siguranța de bază și performanța esențială.
Performanță esențială: Dacă performanța esențială este afectată, sunt necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea sau relocarea echipamentului.

ÎNTREȚINEREA PERIOADICĂ ȘI VERIFICĂRI DE SIGURANȚĂ

Pentru utilizarea în siguranță a dispozitivului cu adaptorul de alimentare, este esențială efectuarea verificărilor și întreținerii periodice:
• Verificați adaptorul înainte de fiecare utilizare. Dacă adaptorul este deteriorat, nu îl folosiți pentru a evita riscurile de accidentare.
• Curățați contactele adaptorului cel puțin o dată pe an. Praful acumulat pe contactele adaptorului poate crește riscul de incendiu.
Atenționare: Producătorul își rezervă dreptul de a modifica tehnologia produsului fără notificare prealabilă pentru a asigura îmbunătățirea continuă. Modificările aduse acestui manual nu vor fi comunicate înainte de aplicare. Toate mărcile comerciale și numele menționate sunt proprietatea companiilor respective.

GARANȚIE

Tensiometrul automat M-MAXare o garanție de 5 ani de la data achiziției. Garanția pentru manșetă este de 1 an de la data achiziției. Garanția nu se aplică în cazul daunelor cauzate de manipulare necorespunzătoare, accidente, nerespectarea instrucțiunilor de utilizare sau modificările efectuate asupra dispozitivului de către utilizator.
Garanția este valabilă doar în baza prezentării certificatului de garanție, completat corect și ștampilat.

MD CE 0123

MADE IN CHINA

P581/2403/11

(EN) **AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
M-MAX
User's manual (4-25)
(ES) **MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO**
M-MAX
Manual del usuario (26-40)
(RO) **TENSIOMETRU AUTOMAT / TONOMETRU AUTOMAT NON-INVAZIV**
(MD) M-MAX
Manual de utilizare (51-72)
(RU) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI**
M-MAX
Руководство по эксплуатации (73-96)
(BG) **АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**
M-MAX
Инструкция за употреба (97-121)

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI

Благодарим Вас за выбор автоматического измерителя артериального давления ТМ **Dr. Frei®** модели M-MAX. Мы уверены, что, по достоинству оценив качество и надежность этого прибора, Вы станете постоянным пользователем продукции торговой марки **Dr. Frei®**.
Перед тем как начать пользоваться данным прибором, внимательно прочитайте инструкцию. В ней Вы найдете всю информацию, необходимую Вам для правильного проведения измерения артериального давления и пульса.
По всем вопросам, относительно данного продукта, пожалуйста, обращайтесь к официальному представителю или в сервисный центр ТМ **Dr. Frei®** в Вашей стране.

ВНИМАНИЕ

Данный измеритель артериального давления предназначен для осуществления самостоятельного контроля артериального давления, а не для самодиагностики гипертонии/гипотонии. Ни в коем случае не ставьте диагноз самостоятельно на основе результатов, полученных с помощью измерителя артериального давления. В случаях отклонения артериального давления от нормы не занимайтесь самолечением, не изменяйте самостоятельно прописанные методы лечения, не проконсультировавшись предварительно с врачом.


Класс защиты BF.

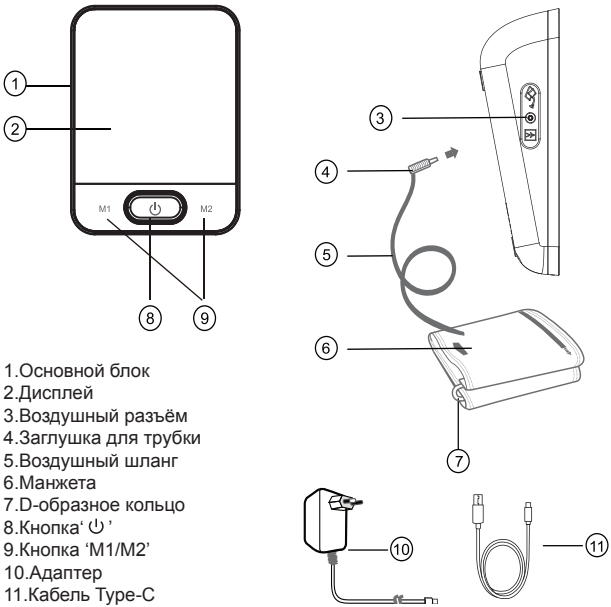

Перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию.

RU

СОДЕРЖАНИЕ

Части и компоненты 76
Символы 76
Общие сведения 77
Используемые новые технологии 78
Использование адаптера питания 80
Установка даты и времени 81
Регулировка голосовой функции 81
Настройка языка 82
Использование устройства 82
Правильная поза 83
Сборка манжеты 84
Проведение измерения 85
Функция памяти 86
Индикаторы классификации ВОЗ 87
Детектор нерегулярного сердцебиения 88
Информация об ошибках и низком заряде батареи 88
Устранение неисправностей 89
Уход, хранение, ремонт и утилизация 90
Спецификация 91
Декларация производителя 92
Периодические проверки безопасности 95

ЧАСТИ И КОМПОНЕНТЫ



1.Основной блок
2.Дисплей
3.Воздушный разъём
4.Заглушка для трубки
5.Воздушный шланг
6.Манжета
7.D-образное кольцо
8.Кнопка' ⏻ '
9.Кнопка 'M1/M2'
10.Адаптер
11.Кабель Type-C
12.Батарейки
13.Дорожная сумка

СИМВОЛЫ

СИМВОЛЫ	Значения
	Производитель
EC REP	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе

	Символ для маркировки электрических и электронных устройств в соответствии с Директивой 2012/19/EU Устройство, аксессуары и упаковка должны быть утилизированы правильно после использования. Пожалуйста, следуйте местным правилам или нормативам утилизации.
CE 0123	Маркировка CE в соответствии с директивой ЕС 2017/745
	Держать в сухом месте
	Внимание, ознакомьтесь с сопровождающими документами
	Тип BF Применяемая часть
	Питание
	КЛАСС II
MD	Медицинский прибор

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данное руководство предназначено для помощи пользователю в безопасной и эффективной эксплуатации автоматического цифрового тонометра модели M-MAX (далее: устройство). Устройство должно использоваться в соответствии с процедурами, описанными в руководстве. Важно прочитать и понять руководство полностью, особенно раздел «ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ».
Данное устройство предназначено для неинвазивного измерения систолического и диастолического артериального давления, а также частоты пульса у взрослых (возраст от 15 лет).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Не используйте устройство для младенцев или лиц, которые не

могут выразить свои намерения.
2. Устройство не подходит для измерения давления у детей. Перед использованием у детей старшего возраста проконсультируйтесь с врачом.
3. Пациент является предполагаемым оператором. Однако лица, страдающие аритмией, диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями или перенесшие инсульт, должны проконсультироваться с врачом перед использованием устройства.

ПРИНЦИП РАБОТЫ
Данное устройство использует осциллометрическую технологию с применением алгоритма Fuzzy Logic для измерения артериального давления и частоты пульса. Манжета оборачивается вокруг руки и автоматически надувается насосом. Сенсор устройства фиксирует изменения давления в манжете, вызванные расширением и сжатием артерии на руке в ответ на каждый сердечный удар. Амплитуда волн давления измеряется, преобразуется в миллиметры ртутного столба и отображается в виде цифрового значения.

ВНИМАНИЕ: Устройство не может обеспечить точность измерений, если оно используется или хранится при температуре, уровне влажности или на высоте, выходящих за пределы, указанные в разделе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» данного руководства.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Fuzzy Logic — это алгоритм обработки, учитывающий особенности индивидуальных сердечных ударов, что обеспечивает более высокую точность измерений.
Версия программного обеспечения: V1.1

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
• Артериальное давление подвержено резким колебаниям. Его уровень зависит от множества факторов. Как правило, артериальное давление ниже летом и выше зимой. Оно изменяется в зависимости от атмосферного давления и значительно зависит от таких факторов, как физические нагрузки, эмоциональная возбудимость, стресс, прием пищи и т. д. Уровень давления также существенно влияют прием лекарств, употребление алкоголя и курение. Артериальное давление варьируется в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей. Рекомендуется ежедневно фиксировать показания и консультироваться с врачом для определения «нормального уровня»

артериального давления для вас.
Перед использованием устройства внимательно прочитайте руководство пользователя, особенно раздел «Важные инструкции по безопасности». Это поможет правильно и безопасно использовать устройство! Сохраните руководство для дальнейшего использования. По конкретным вопросам, связанным с вашим давлением, проконсультируйтесь с врачом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

• Когда домашние животные или дети играют рядом с устройством, воздушная трубка может быть согнута, а устройство случайно уронено, что может повлиять на его работу. Обеспечьте защиту устройства от воздействия детей и животных.
• Если у вас есть заболевания, проконсультируйтесь с врачом перед использованием устройства.
• Устройство не подходит для людей с имплантированными электрическими устройствами.
• Если вы перенесли мастэктомию, не используйте устройство на руке с этой стороны.
• Беременные женщины должны измерять давление только после консультации с врачом, так как показания могут изменяться в связи с беременностью.
• Не обслуживайте манжету, если она используется на пациенте.
• Не используйте тонометр на руке, где есть внутривенное вливание, шунт или терапия.
• Не используйте устройство одновременно с другим медицинским оборудованием.
• Не используйте устройство вблизи высокочастотного оборудования (МРТ, КТ и т. д.).
• Не используйте мобильные телефоны или другие устройства, создающие электромагнитные поля, вблизи тонометра.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

• Используйте устройство только в условиях, указанных в руководстве.
• Не путайте самоконтроль с самодиагностикой. Устройство предназначено только для мониторинга давления.
• Не меняйте лекарства без консультации с врачом.
• Устройство не предназначено для измерений на конечностях, кроме руки.
• Не надевайте манжету на поврежденную кожу или конечности.
• Не используйте устройство при аллергии на полиэстер или нейлон.
• Устройство не предназначено для экстренного мониторинга.
• Убедитесь, что устройство находится в сухом состоянии.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

• Оборудование, работающее от батарей (без адаптера) и адаптера (Класс II).

• Манжета классифицируется как применяемая часть типа BF.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДАПТЕРА ПИТАНИЯ

В качестве альтернативы батарейкам можно использовать адаптер питания. Адаптер является опциональным для данного устройства и продается отдельно.

Адаптер указан как часть тонометра.

• Вставьте шнур адаптера в разъем с правой стороны монитора.

• Подключите штекер адаптера к розетке.

• Чтобы отключить адаптер, сначала извлеките штекер адаптера из розетки, а затем отсоедините шнур от разъема монитора.

Предостережения:

• При использовании опционального адаптера он должен соответствовать требованиям стандарта IEC60601-1.

• Чтобы избежать возможного повреждения монитора, используйте только адаптер, приобретенный у авторизованных дилеров. Другие адаптеры могут повредить тонометр.

• Адаптер используется как изолирующее средство. Штекер адаптера должен быть подключен к розетке рядом с пользователем, чтобы устройство можно было легко отключить от сети.

• Если устройство используется в течение длительного времени, извлеките штекер после охлаждения адаптера, чтобы избежать ожогов.

• Подключайте адаптер только к розетке с подходящим напряжением. Не используйте сетевые удлинители.

• Не размещайте тонометр в месте, где доступ к устройству для отключения (адаптеру) будет затруднен.

Примечание: При использовании адаптера монитор не потребляет энергию от батареек.

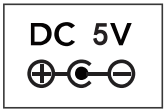
Технические характеристики адаптера:

• Модель: YS5M-0501000

• Входное напряжение: 100-240В 50/60Гц

• Выходное напряжение: 5В

• Выходной ток: 1А



УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

1. Когда устройство находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку “M1”, затем нажмите кнопку ‘ ⏻ ’ , после чего начнет мигать год, как показано на Рис. 1.
2. Нажмите “M”, чтобы увеличить число, и “M2”, чтобы уменьшить число, затем нажмите ‘ ⏻ ’, чтобы подтвердить.
3. После завершения настройки года автоматически начнет мигать месяц. Следуйте тем же инструкциям, чтобы установить месяц, дату и время, как показано на Рис. 2.
4. Если вы хотите изменить дату и время, повторите шаги 2 и 3.

Примечание: В режиме настройки даты/времени, если никаких действий не производится, устройство автоматически сохранит настройки и перейдет в режим выключения через 30 секунд.



Fig.1





Fig.2

РЕГУЛИРОВКА ГОЛОСОВОЙ ФУНКЦИИ

Устройство оснащено голосовой функцией. Для настройки включения/выключения голоса выполните следующие действия:
1. Когда устройство находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку “M1”, затем дважды нажмите кнопку ‘ ⏻ ‘, пока на LED-экране не отобразится “ON” или “OFF”, и индикатор “ 🔇 “ не начнет мигать, как показано на Рис. 3.
2. Нажмите “M1”, чтобы включить или выключить голосовую функцию.
3. Нажмите ‘ ⏻ ‘, чтобы подтвердить выбор.





Fig.3

Примечания:
1. При первом использовании устройства голосовая функция включена по умолчанию.
2. В режиме настройки голосовой функции, если в течение 30 секунд не выполняются действия, устройство автоматически сохранит настройки и перейдет в режим выключения.

НАСТРОЙКА ЯЗЫКА

Доступно пять языков для голосовых подсказок.
Для настройки языка:
1. Когда устройство находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку “M1”, затем трижды нажмите кнопку ‘ ⏻ ’, пока на LED-экране не появится значок языка, как показано на Рис. 4.



Fig.4

2. Устройство отобразит “L1” (Английский язык установлен по умолчанию при первом использовании устройства) и воспроизведет голосовую подсказку. Нажмите “M1”, чтобы выбрать другой язык.
3. Нажмите ‘ ⏻ ’, чтобы завершить настройку. Если вы хотите изменить язык, повторите описанные выше шаги.
Доступные языки:
• L1 – Английский
• L2 – Болгарский
• L3 – Румынский
• L4 – Русский
• L5 – Испанский

Примечания:
1. Значок “L1” на LED-экране указывает на турецкий язык. Будет воспроизведена демонстрационная фраза “Мы желаем вам здоровья” на турецком. Для других значков “L2-L5” демонстрационная фраза будет воспроизведена на соответствующем языке.
2. Голосовая функция увеличивает расход энергии и может сократить срок службы батарей.
3. В режиме настройки языка, если не выполняются действия в течение 30 секунд, устройство автоматически сохранит настройки и перейдет в режим выключения.

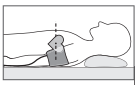
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Предостережения:
• Перед измерением артериального давления рекомендуется оставаться в спокойном состоянии 5–10 минут. Избегайте приема пищи, напитков, алкоголя, курения, физических упражнений и купания, так как все эти факторы могут повлиять на результаты измерения.
• Снимите любые плотно прилегающие одежды с верхней части руки.

• Всегда измеряйте давление на одной и той же руке (обычно на левой).
• Измерения должны проводиться регулярно, в одно и то же время каждый день, так как артериальное давление может изменяться в течение дня.
• Любое усилие для поддержки руки во время измерения может повысить измеряемое давление.
• Убедитесь, что вы находитесь в удобной и расслабленной позе: ноги не скрещены, ступни стоят ровно на полу, спина и рука поддерживаются, а середина манжеты находится на уровне правого предсердия сердца. Не двигайтесь, не напрягайте мышцы и не разговаривайте во время измерения. При необходимости используйте подушку для поддержки руки. Сохраняйте эту позу для корректного измерения.
• Если артерия в вашей руке расположена ниже или выше уровня сердца, результат измерения будет некорректным.
• Слабая или плохо закрепленная манжета приведет к неточным показаниям.
• При повторных измерениях кровь может накапливаться в руке, что может привести к некорректным результатам.
• Последовательные измерения артериального давления следует повторять с интервалом не менее 1 минуты или после поднятия руки для устранения накопившейся крови.

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА





1. Сядьте за стол и используйте его для поддержки вашей руки во время измерения.
2. Сидите прямо, держа спину ровной.
3. Убедитесь, что манжета на верхней части руки не перекручена и находится примерно на уровне сердца.
4. Убедитесь, что ваши ступни стоят ровно на полу, а лодыжки не скрещены.
5. Вы также можете лечь на спину для измерения. Смотрите в потолок, оставайтесь спокойными и не двигайте шеей или телом во время измерения.

СБОРКА МАНЖЕТЫ



1. Вставьте край манжеты примерно на 5 сантиметров в D-образное кольцо, как показано на рисунке.
2. Наденьте манжету на левую верхнюю часть руки так, чтобы трубка была направлена к ладони. Если измерение на левой руке затруднено, можно использовать правую руку. В этом случае необходимо учитывать, что результаты могут отличаться на 5-10 мм рт. ст. между левой и правой рукой.
3. Оберните манжету вокруг верхней части руки так, чтобы нижний край манжеты находился примерно на 2-3 сантиметра выше локтя. Метка <ARTERY> должна находиться над артерией руки.
4. Убедитесь, что манжета надежно закреплена. Она не должна быть ни слишком тугой, ни слишком свободной. Вы должны легко вставить два пальца между манжетой и верхней частью руки.
5. Метка <INDEX> на манжете должна совпадать с диапазоном <NORMAL>. Это означает, что размер манжеты подходит. Если метка <INDEX> указывает за пределы диапазона <NORMAL>, обратитесь к продавцу для уточнения, нужен ли вам другой размер манжеты. Устройство комплектуется стандартной манжетой для размера руки 22-42 см.
6. Иногда манжету сложно правильно закрепить из-за формы верхней части руки пользователя. В таких случаях допустимо использование конической сборки манжеты.
7. Одежда может ограничивать кровоток в верхней части руки, а закатывание рукава может привести к сдавливанию кровотока. Снимите рубашку, если это необходимо, для получения точного измерения.

Предостережение:

Если вы испытываете дискомфорт во время измерения, например, боль в верхней части руки или другие неприятные ощущения, нажмите кнопку ‘ ⏻ ’, чтобы немедленно выпустить воздух из манжеты. Ослабьте манжету и снимите ее с руки.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1. Подключите воздушный шланг к разъему для воздуха. Перед измерением сделайте 3–5 глубоких вдохов и расслабьтесь. Не разговаривайте и не двигайте рукой. Если устройство выключено, нажмите кнопку ' ⏻ ', чтобы войти в режим ожидания. На LED-экране будут попеременно отображаться время и дата.



Fig.5

2. Когда устройство находится в режиме ожидания, нажмите кнопку ' ⏻ ', и все символы появятся на экране, как показано на Рис. 5, с голосовой подсказкой: «Пожалуйста, расслабьтесь и не двигайтесь, мы начинаем измерение». (Нажмите кнопку "M", чтобы пропустить голосовую подсказку). Затем на экране появится "0 mmHg", и насос начнет накачивать манжету, при этом на экране будет отображаться давление.



Fig.6

3. Если манжета надета слишком свободно, это может привести к недостоверным результатам или невозможности начать измерение.



Fig.7

Индикатор проверки манжеты ' ⓒ ' начнет мигать, чтобы определить, достаточно ли плотно закреплена манжета. Если манжета закреплена правильно, появится значок ' ⓒ ', как показано на Рис. 6. В противном случае появится ошибка. См. раздел об ошибках для получения подробной информации.



Fig.8

4. Давление в манжете увеличится до рабочего уровня. Затем насос остановится, и давление быстро снизится.

Примечание: Устройство автоматически накачает манжету до более высокого давления, если первоначального давления недостаточно для определения результатов.



Fig.9

5. Символ сердца ' ♥ ' начнет мигать с каждым сердечным сокращением после обнаружения пульса, как показано на Рис. 7.

6. После измерения значки ' 1 ' или ' 2 ' будут мигать, напоминая пользователю записать показания систолического давления, диастолического давления и частоты пульса, как показано на Рис. 8. Нажмите "M1" или "M2", чтобы сохранить данные в соответствующем слоте памяти. Устройство выключится, и результат не будет сохранен,

если в течение 30 секунд не будет выполнено никаких действий.
7. Если во время измерения было обнаружено нерегулярное сердцебиение, на LED-экране отобразится значок ‘ ’ , чтобы напомнить пользователю о нерегулярности сердцебиения, как показано на Рис. 9.
8. Функция “Обнаружение движения” помогает напомнить пользователю сохранять неподвижность и указывает на любое движение тела во время измерения. Значок ‘ ’ появляется при обнаружении движения тела во время и после измерения.
Примечание: Если этот значок появляется, рекомендуется повторить измерение.
9. Нажмите кнопку ‘ ⏻ ’, чтобы выключить устройство. Отдохните не менее 3 минут перед следующим измерением.
Примечания: Если результат выходит за пределы диапазона отображения, появится “Hi”. Если результат ниже диапазона, отобразится “Lo”.
БЫСТРОЕ СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ
Если вы почувствуете дискомфорт во время измерения или хотите прекратить его по любой причине, нажмите кнопку ‘ ⏻ ’. Устройство быстро выпустит воздух из манжеты и выключится.

ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ

1 Устройство M-MAX может хранить до 100 записей измерений в каждом из режимов “M1” и “M2” и автоматически рассчитывать среднее значение последних 3 измерений. Когда память заполняется (сохранено 100 записей), самая старая запись автоматически заменяется последней. Память устройства не очищается, даже если источник питания отключен.



Fig. 10

2. После завершения измерения или когда устройство находится в режиме ожидания, пользователь может нажать “M1” или “M2”, чтобы восстановить сохраненные данные. Нажмите “M1”, чтобы на дисплее отобразилось среднее значение последних 3 измерений, как показано на Рис. 10.
3. Нажмите кнопку снова, чтобы на дисплее отобразилось “01”, что означает последнее измерение и время его выполнения, затем устройство переключится на экран с данными измерения, как показано на Рис. 11.

4. Нажмите “M1” еще раз, чтобы отобразилось “02”, что означает предпоследнее измерение.

ОЧИСТКА ПАМЯТИ

1. Когда устройство выключено или находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку “M1” не менее 3 секунд. На экране появится “CL”, что означает, что все сохраненные данные были удалены, как показано на Рис. 12.
2. В режиме памяти нажмите и удерживайте “M1” или “M2” не менее 3 секунд. На экране появится “CL”, что означает, что все данные в этой группе памяти были удалены, как показано на Рис. 13.

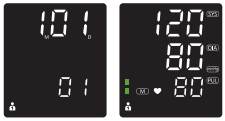


Fig. 11



Fig. 12 Fig. 13

ИНДИКАТОРЫ КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ

Стандарты для оценки высокого или низкого артериального давления, независимо от возраста, установлены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и представлены в таблице ниже.



Arterial blood pressure classification by World Health Organizatior

Индикатор отображает сегмент на основе текущих данных, соответствующий классификации ВОЗ.

Например, если ваше давление составляет 145 мм рт. ст. (систолическое) и 88 мм рт. ст. (диастолическое), согласно стандарту ВОЗ, ваш уровень артериального давления классифицируется как «Легкая гипертония».

Примечание:

Если систолическое и диастолическое давление относятся к разным категориям, для классификации используется более высокое значение.

ДЕТЕКТОР НЕРЕГУЛЯРНОГО СЕРДЦЕБИЕНИЯ

Модель цифрового тонометра M-MAX обеспечивает измерение артериального давления и частоты пульса даже при наличии нерегулярного сердцебиения. Если устройство обнаруживает нерегулярное сердцебиение или чрезмерное движение тела во время измерения, на LED-экране появится значок ‘ ’.
Очень важно оставаться расслабленным, неподвижным и не разговаривать во время измерения.
Примечание: Если значок ‘ ’ появляется часто, мы рекомендуем обратиться к вашему врачу.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ И НИЗКОМ ЗАРЯДЕ БАТАРЕИ

Модель M-MAX, цифровой тонометр, измеряет артериальное давление и пульс.

ИНДИКАЦИЯ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ ПРОБЛЕМ
	ER00: Устройство не может определить нулевую точку.	Обратитесь к продавцу или производителю.
	ER01: Невозможно измерить артериальное давление и частоту пульса.	Нажмите кнопку ‘ ’, чтобы вернуть устройство в режим ожидания. Убедитесь, что манжета надета правильно, а разъем трубки плотно вставлен, затем повторите измерение.
	ER02: Манжета надета недостаточно плотно.	Повторите измерение, внимательно следуя рекомендациям, изложенным в руководстве пользователя.

	ER03: Обнаружено движение тела.	Подготовьтесь к замене батареек.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМЫ	ПРОВЕРОЧНЫЕ ПУНКТЫ	РЕШЕНИЕ
Нет отображения на экране при включении.	Батарейки разряжены	Замените все батарейки.
Накачивание манжеты останавливается, а затем снова начинается.	Автоматическая накачка обеспечивает правильное измерение. Вы разговаривали или двигали рукой (или кистью) во время измерения?	Сохраняйте тишину и неподвижность во время измерения.
Результат измерения слишком низкий или слишком высокий.	Находится ли манжета на уровне сердца? Манжета правильно закреплена? Вы напрягали руку во время измерения?	Убедитесь, что ваша поза правильная. Правильно закрепите манжету. Расслабьтесь во время измерения. Сохраняйте тишину и неподвижность во время измерения.
Частота пульса слишком низкая или слишком высокая.	Вы разговаривали или двигали рукой (или кистью) во время измерения? Вы проводили измерение сразу после физической нагрузки?	Сохраняйте тишину и неподвижность во время измерения. Повторите измерение после отдыха более 5 минут.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. Необходимо защищать устройство от высокой влажности, прямых солнечных лучей, ударов, растворителей, алкоголя и бензина.
2. Удалите батарейки, если устройство будет храниться длительное время, и держите их в недоступном для детей месте.
3. Держите манжету вдали от острых предметов, не растягивайте и не перекручивайте ее.
4. Устройство нельзя мыть. Никогда не погружайте устройство в воду и не промывайте его под краном. Используйте только мягкую сухую ткань для очистки устройства.
5. Не оставляйте манжету на устройстве при его использовании с пациентом.
6. Манжета хрупкая, и с ней следует обращаться осторожно. Для ежедневного ухода можно протирать манжету влажной тканью.
Чтобы избежать перекрестного заражения при использовании манжеты несколькими людьми, можно стерилизовать тканевую оболочку манжеты губкой, смоченной в 3%-м растворе перекиси водорода. После длительного использования ткань манжеты может частично обесцветиться. Не стирайте манжету в стиральной машине и не гладьте ее.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ни в коем случае не мойте внутренний воздушный мешок!
7. Устройство и батарейки не являются бытовыми отходами, утилизируйте их в соответствии с местными правилами переработки в соответствующем пункте сбора.
8. Не открывайте устройство, так как хрупкие электрические компоненты, такие как сложный воздушный блок, могут быть повреждены. Если вы не можете устранить проблему, следуя инструкциям по устранению неполадок, обратитесь к вашему продавцу для получения обслуживания.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не ремонтируйте устройство без разрешения производителя. Не выполняйте техническое обслуживание при использовании устройства.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

• Рекомендуется проводить проверку устройства каждые 2 года, а также использовать режим манометра для проверки точности в пределах 50 мм рт. ст. и 200 мм рт. ст. после обслуживания или ремонта. Для обслуживания обратитесь к вашему продавцу.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	M-MAX
Размер	106(Д)×140(Ш)×48(В)mm
Вес	Примерно 240г
Метод измерения	Осциллометрия
Диапазон измерения	40–180 мм рт. ст. (ДИА, диастолическое давление) 60–260 мм рт. ст. (СИС, систолическое давление) 40–160 ударов в минуту (ПУЛ, частота пульса)
Точность измерения	±3 мм рт. ст. для статического давления ±5% для частоты пульса
Накачивание	Автоматическое, с помощью насоса
Быстрое снижение давления	Автоматический электронный клапан
Питание	Автоматический электронный клапан
Память	2 пользователя, по 100 ячеек памяти для каждого
Температура и влажность работы, давление воздуха	+10°C до +40°C, влажность до 85%, 800hPa–1060hPa
Температура и влажность транспортировки и хранения, давление воздуха	-20°C до +50°C, влажность до 85%, 500hPa–1060hPa
Охват верхней части руки	Подходит для окружности руки 22–42 см (стандартная манжета)
Полный комплект	Основной блок, манжета, 4 батарейки AAA, адаптер, кабель Type-C, подарочная коробка, инструкция по эксплуатации, гарантийный талон, дорожная сумка.

Категория перенапряжения	Категория II



HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Address: No.8 Tongxing Road Economic & Technological Development

EU REP SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE)
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg GERMANY

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Информация о соответствии для каждого теста ЭМС (электромагнитной совместимости)

Электромагнитное излучение (Домашняя медицинская среда)	
Тест на излучение (IEC 60601-1-2:2014)	Соответствие
Проводимые и излучаемые радиочастотные излучения	CISPR 11 Группа 1 Класс B
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс A
Изменения/мерцания напряжения IEC 61000-3-3	Соответствует

Информация о соответствии для каждого теста ЭМС (электромагнитной совместимости)

Декларация — Электромагнитной устойчивости (Домашняя медицинская среда)		
Тест на устойчивость	**Уровень тестирования IEC 60601**	**Уровень соответствия**
Проводимые радиочастоты (RF) IEC 61000-4-6	3 В 150 кГц – 80 МГц 6 В в ISM и любительских радиочастотных диапазонах между 0,15 МГц и 80 МГц	3 В 150 кГц – 80 МГц 6 В в ISM и любительских радиочастотных диапазонах между 0,15 МГц и 80 МГц
Излучаемые радиочастоты (RF) IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц также соответствует требованиям Таблицы 9 стандарта 60601-1-2:2014	10 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц также соответствует требованиям Таблицы 9 стандарта 60601-1-2:2014
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ при контакте ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ в воздухе	±8 кВ при контакте ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ в воздухе
Быстрые электрические переходные процессы/ импульсные помехи IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий питания	±2 кВ для линий питания
Импульсные перенапряжения (Surge) IEC 61000-4-5	±0,5 кВ, ±1 кВ между линиями	±0,5 кВ, ±1 кВ между линиями

Провалы напряжения, кратковременные прерывания и колебания напряжения на входных линиях питания IEC 61000-4-11	0% UT, 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% UT, 1 цикл и 70% UT, 25/30 циклов одна фаза: при 0° 0% UT, 250/300 циклов	0% UT, 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% UT, 1 цикл и 70% UT, 25 циклов одна фаза: при 0° 0% UT, 250 циклов
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m

Примечание: EUT (тестируемое оборудование) — это напряжение сети переменного тока перед применением уровня тестирования. Следующие явления соответствуют требованиям базовой безопасности и основных характеристик.

• *UT: 230 В~/50 Гц. Давление EUT отклоняется от нормального значения, но остается выше 10 psi при потоке 4,5 л/мин.

• **UT: 230 В~/50 Гц. EUT перестает работать при добавлении 0% UT, но может автоматически вернуться в нормальный режим.

• Использование этого оборудования рядом с другим оборудованием или в стопке с ним следует избегать, так как это может привести к его неправильной работе. Если такое использование необходимо, оборудование должно быть протестировано на нормальное функционирование.

• Переносное оборудование радиосвязи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) не следует использовать ближе 30 см (12 дюймов) к любой части устройства, включая кабели, указанные производителем. Иначе это может привести к снижению производительности устройства.

• При условиях тестирования, указанных для устойчивости, продукт обеспечивает базовую безопасность и основные характеристики.

• Если основные характеристики потеряны или снижены, необходимо принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации или перемещение устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Не модифицируйте это оборудование без разрешения производителя. Все основные работы по техническому обслуживанию устройства должны выполняться в авторизованном сервисном центре или у дистрибьютора. Внутри устройства нет частей, пригодных для обслуживания пользователем. Не открывайте устройство перед отправкой уполномоченному представителю или производителю!

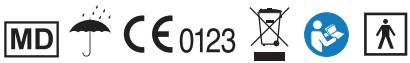
ДЕКЛАРАЦИЯ:
Когда техническая информация для пользователя или персонала по обслуживанию не входит в сферу конфиденциальности компании, компания обязуется предоставлять доступ к информации в соответствии с процедурой, включая электрические схемы, списки деталей и другую связанную технологическую информацию, которая не затрагивает коммерческих тайн. Для получения доступа к каналам информации и процедурам свяжитесь с вашим продавцом или производителем.

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Если вы используете устройство с адаптером питания, необходимо проводить профилактический осмотр и техническое обслуживание , включая периодичность такого обслуживания.
• Пожалуйста, проверяйте адаптер каждый раз перед использованием, если он поврежден, никогда не используйте.
* Пожалуйста, чистите вилку адаптера не реже одного раза в год. Попадание слишком большого количества пыли на вилку может привести к возгоранию. Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения без предварительного уведомления в интересах прогресса. В случае внесения каких-либо изменений в данное руководство предварительные уведомления направляться не будут . Указанные торговые марки и названия принадлежат соответствующие компании.

ГАРАНТИЯ

Ваш автоматический тонометр M-MAX имеет гарантию 5 лет с даты покупки. Гарантия на манжету составляет 1 год с даты покупки. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, несчастными случаями, несоблюдением инструкции по эксплуатации или самостоятельными изменениями, внесёнными в устройство.
Гарантия действительна только при предъявлении гарантийного талона, правильно заполненного и заверенного.



MADE IN CHINA

P581/2403/11

(EN) **AUTOMATIC BLOOD PRESSURE MONITOR**
M-MAX
User's manual (4-25)
(ES) **MONITOR DE PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICO**
M-MAX
Manual del usuario (26-40)
(RO) **TENSIOMETRU AUTOMAT / TONOMETRU AUTOMAT NON-INVAZIV**
(MD) M-MAX
Manual de utilizare (51-72)
(RU) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ТМ DR.FREI**
M-MAX
Руководство по эксплуатации (73-96)
(BG) **АВТОМАТИЧЕН АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ЗА ГОРНАТА ЧАСТ НА РЪКАТА**
M-MAX
Инструкция за употреба (97-121)

УВАЖАЕМИ ПОТРЕБИТЕЛИ НА АВТОМАТИЧНИЯ АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КРЪВНО НАЛЯГАНЕ С ТЪРГОВСКА МАРКА DR. FREI

Благодарим Ви, че избрахте автоматичния апарат за измерване на кръвно налягане с търговска марка **Dr. Frei®** модел M-MAX. Ние сме сигурни, че оценявайки по достойнство качеството на този уред, Вие ще станете постоянен потребител на продуктите на търговска марка **Dr. Frei®**.
Прочетете внимателно инструкцията преди употребата на този уред. В нея ще намерите цялата необходима информация за правилното провеждане на измерването на артериалното налягане и пулса. По всички въпроси, касаещи дадения продукт, молим да се обръщате към официалния представител или в сервиза на **Dr. Frei®** във Вашата страна.

ВНИМАНИЕ

Този апарат за измерване на артериалното налягане е предназначен за осъществяване на наблюдение на артериалното налягане, а не за самодиагностика на хипертония/хипотония. В никакъв случай не поставяйте диагноза самостоятелно на основата на резултатите, получени с помощта на апарата за кръвно налягане. Не се самолекувайте и не сменяйте самостоятелно предписаните методи на лечение без предварителна консултация с лекар.


Клас на защита BF.

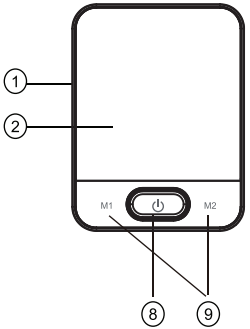

Преди употреба на уреда внимателно прочетете приложената инструкция.

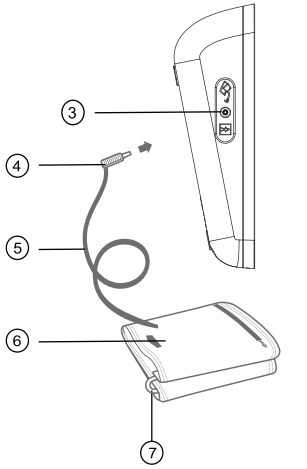
BG

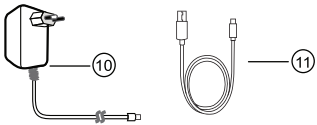
СЪДЪРЖАНИЕ

Детайли и комплектация 100
Символи 100
Общи условия 101
Използвани нови технологии 102
Използване на адаптера за захранване 105
Настройка на дата и час 106
Настройка на гласовата функция 106
Настройка на езиците 107
Използване на това устройство 107
Правилна поза 108
Монтиране на маншета 109
Извършване на измерване 110
Функция памет 111
Индикатори на класификацията на сзо 112
Детектор аритмия/Нарушен сърдечен ритъм 113
Отстраняване на неизвестности 114
Грижа, съхранение, ремонт и рециклиране 115
Технически характеристики 116
Декларация на производителя 117
Периодични проверки на безопасността 120
Гаранция 121

ДЕТАЙЛИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ







1. Основен корпус
2. Дисплей
3. Въздушен конектор
4. Щепсел за тръба
5. Въздушен маркуч
6. Маншет
7. D-образен пръстен
8. Бутон ‘ ⏻ ’
9. Бутон ‘M1/M2’
10. Адаптер
11. Type-C кабел
12. Батерии
13. Пътна чанта

СИМВОЛИ

СИМВОЛИ	ЗНАЧЕНИЕ
	Производител
EC REP	Уполномощен представител в Европейската общност

	Символ за маркировка на електрически и електронни устройства в съответствие с Директива 2012/19/EU Устройството, аксесоарите и опаковката трябва да бъдат изхвърлени правилно след употреба. Моля, следвайте местните правила или разпоредби за рециклиране и изхвърляне на отпадъци.
CE 0123	Маркировка CE в съответствие с Директива ЕС 2017/745
	Съхранявайте на сухо място
	Внимание: Запознайте се със съпътстващите документи
	Част тип BF
	Захранване
	КЛАС II
	МЕДИЦИНСКО ИЗДЕЛИЕ

ОБЩИ УСЛОВИЯ

Това ръководство е предназначено да помогне на потребителя за безопасната и ефективна употреба на автоматичния цифров апарат за измерване на кръвно налягане M-MAX (наричан по-долу: устройство). Устройството трябва да се използва според описаните в ръководството процедури. Важно е да прочетете и разберете ръководството изцяло, особено раздела <ВАЖНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ>. Това устройство е предназначено за неинвазивно измерване на систолично и диастолично артериално налягане и пулс при възрастни (над 15 години).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Не използвайте това устройство за бебета или лица, които не могат да изразят намеренията си.
2. Устройството не е подходящо за измерване на кръвното налягане при деца. Консултирайте се с вашия лекар преди да го използвате при по-големи деца.
3. Пациентът е оператор. Въпреки това, лица с аритмия, диабет, сърдечно-съдови проблеми или претърпели инсулт, трябва да се консултират с лекар преди употреба.

ПРИНЦИП НА РАБОТА

Това устройство използва осцилометрична технология с алгоритъм Fuzzy Logic за измерване на артериалното налягане и пулса. Маншетът се поставя около ръката и се надува автоматично от въздушна помпа. Сензорът на устройството регистрира колебанията на налягането в маншета, причинени от разширяването и свиването на артерията в отговор на всеки сърдечен удар. Амплитудата на вълните на налягането се преобразува в милиметри живачен стълб и се показва като цифрова стойност.

ВНИМАНИЕ: Това устройство не може да предостави точни резултати, ако се използва или съхранява при температури, нива на влажност или височини извън посочените в раздел <СПЕЦИФИКАЦИИ> на това ръководство.

ИЗПОЛЗВАНИ НОВИ ТЕХНОЛОГИИ

Fuzzy Logic е алгоритъм за обработка, който отчита спецификата на индивидуалните сърдечни удари, предоставяйки по-висока точност на измерването.
Версия на софтуера: V1.1

ВАЖНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

• Необходимо е да знаете, че артериалното налягане подлежи на резки колебания. Нивото на артериалното налягане зависи от много фактори. Обикновено артериалното налягане е по-ниско през лятото и по-високо през зимата. То се променя с атмосферното налягане и е значително повлияно от много фактори: например физическо натоварване, емоционална възбуда, стрес, хранене и др. Приемането на лекарства, алкохол и тютюнопушенето също оказват голямо влияние върху нивото на кръвното налягане. Кръвното налягане варира според възрастта и индивидуалните особености, затова е препоръчително да записвате резултатите от измерванията ежедневно. Така можете да се консултирате с вашия лекар, за да установите какво е „нормалното кръвно налягане“ за вас. Моля, прочетете внимателно ръководството за потребителя преди

използването на устройството, особено раздела „Важни инструкции за безопасност“. Това ще ви помогне да използвате устройството правилно и безопасно! Запазете ръководството за бъдеща справка. За конкретна информация относно вашето кръвно налягане, консултирайте се с лекар.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

• Когато домашни любимци или деца играят близо до устройството, въздушната тръба може да се огъне или устройството да падне случайно, което ще повлияе на неговата работа. Пазете устройството от домашни любимци и деца по време на употреба.

• Ако страдате от заболявания, консултирайте се с вашия лекар преди използването на устройството. Устройството не е подходящо за лица с електрически импланти.

• Ако сте претърпели мастектомия, не използвайте апарата за измерване на ръката от страната на мастектомията. Бременните жени трябва да измерват кръвното си налягане само след консултация с лекар, тъй като резултатите може да са изменени заради бременността. Неизползвайтеустройствотовърхуръкасинвазивендостъпилитерапия (например венозен катетър или кръвопреливане) или артериовенозна шънт система (A-V шънт). Прекъсването на кръвообращението по време на измерване може да доведе до нараняване.

• Не използвайте устройството едновременно с друго медицинско електрическо оборудване. Не използвайте устройството в близост до хирургическо оборудване с висока честота, ядрено-магнитен резонанс (MRI), компютърна томография (CT) или в среда с високо съдържание на кислород.

• Не използвайте мобилни телефони или други устройства, излъчващи електромагнитни полета, в близост до устройството, тъй като това може да доведе до неправилна работа. Никога не използвайте аксесоари или части от други производители. Използването на такива аксесоари може да доведе до опасна ситуация за потребителя или до повреда на устройството.

• Не модифицирайте това оборудване без разрешението на производителя.

ВНИМАНИЕ (продължение)

Никога не предприемайте терапевтични мерки въз основа на самостоятелно измерване. Не променяйте предписаното лечение без консултация с вашия лекар. Ако имате въпроси относно кръвното си налягане, консултирайте се с лекар. Ако приемате лекарства, консултирайте се с вашия лекар, за да определитенай-подходящотовремезаизмерваненакръвнотоналягане.

Консултирайте се с лекар, ако възникнат грешки в измерването при деца или лица с аритмия. Показателят за пулса не е подходящ за наблюдение на честотата на сърдечните стимулатори. Общите аритмии (като предсърдни или камерни екстрасистоли, предсърдно мъждене) и периферна артериална болест/ артериосклероза могат да повлияят точността на измерването. Консултирайте се с вашия лекар, ако страдате от някое от тези състояния. Ефективността на това устройство не е установена при бременни жени. Винаги проверявайте устройството и маншета преди употреба. Не използвайте устройството или маншета, ако са повредени, тъй като това може да доведе до нараняване. Това устройство не е предназначено за измерване на кръвно налягане на други крайници, освен ръката, нито за други функции, освен измерване на кръвно налягане. Не поставяйте маншета на същата ръка, на която е прикрепено друго медицинско електрическо оборудване, тъй като това може временно да прекрати неговата работа. Никога не поставяйте маншета върху наранена кожа, увредена ръка или ръка, подложена на медицинско лечение. Това може да причини допълнителни наранявания. Не прегъвайте прекомерно маншета или въздушната тръба. Не натискайте въздушната тръба по време на измерване. Не използвайте устройството, ако имате алергия към полиестер или найлон. Това устройство не е подходящо за непрекъснато наблюдение по време на медицински спешни случаи или операции. Устройството не може да се използва едновременно с хирургическо оборудване с висока честота (HF). Не мийте устройството. Никога не го потапяйте във вода и не го изплаквайте под чешмата. Устройството трябва да се пази сухо, за да се предотврати натрупване на влага.

ВНИМАНИЕ

Устройството не е предназначено за използване в среда с високо съдържание на кислород или в близост до запалителни смеси. Вътрешно захранвано оборудване (без адаптер), оборудване от клас II (с адаптер). Част за приложение от тип BF, маншетът се счита за част за приложението .

ИЗПОЛЗВАНЕ НА АДАПТЕРА ЗА ЗАХРАНВАНЕ

Като алтернатива на батериите, можете да използвате адаптер за захранване. Адаптерът е допълнителен аксесоар и се продава отделно. Вкарайте кабела на адаптера в съответния вход от дясната страна на апарата. Свържете щепсела на адаптера към електрическия контакт. За да извадите адаптера, първо изключете щепсела от контакта, а след това изключете кабела от устройството.

Внимание:

• При използване на адаптера той трябва да отговаря на изискванията на стандарт IEC60601-1. За да избегнете повреда на устройството, използвайте само адаптер, закупен от оторизирани дистрибутори. Не поставяйте устройството на място, което затруднява достъпа до адаптера за изключване. **Адаптерът се използва като заместващо средство на батериите.** Щепселът на адаптера трябва да бъде включен в контакт, разположен в близост до потребителя, за да може устройството лесно да бъде изключено от електрическата мрежа.

• Ако устройството се използва продължително време, изключете щепсела след охлаждане на адаптера, за да избегнете изгаряния.

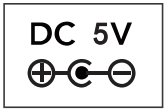
• Включвайте адаптера само в контакт с подходящо напрежение. Не използвайте разклонители.

• Не поставяйте апарата за кръвно налягане на място, където достъпът до него (адаптера) за изключване ще бъде затруднен.

Забележка: При използване на адаптер апарата не консумира енергия от батериите.

Технически характеристики на адаптер:

• Модел: YS5M-0501000
• Вход: 100-240V, 50/60Hz
• Изходно напрежение: 5V
• Изходен ток: 1A



НАСТРОЙКА НА ДАТА И ЧАС



Fig.1

1. Когато устройството е в режим на изчакване, натиснете и задръжте бутона “M1”, след това натиснете ‘ ⏻ ’ , и годината ще започне да мига, както е показано на Фиг. 1.
2. Натиснете “M”, за да увеличите стойността, или “M2”, за да я намалите, след това натиснете ‘ ⏻ ’, за да потвърдите.
3. След като настройката на годината приключи, месецът автоматично ще започне да мига. Следвайте същите инструкции, както по-горе, за да зададете месеца, датата и часа, както е показано на Фиг. 2.4. Ако искате да промените датата и часа, повторете стъпки 2 и 3.
Забележка: В режим на настройка на дата и час, ако не се извършват никакви операции, устройството автоматично ще запази настройките и ще се върне в режим на изключване след 30 секунди.





Fig.2

НАСТРОЙКА НА ГЛАСОВАТА ФУНКЦИЯ





Fig.3

Устройството разполага с гласова функция. За да конфигурирате включване/изключване на гласа, следвайте стъпките по-долу:
1. Когато устройството е в режим на изчакване, натиснете и задръжте “M1”, след това натиснете два пъти ‘ ⏻ ‘, докато на LED екрана се появи “ON” или “OFF” и “ “ започне да мига, както е показано на Фиг.
2. Натиснете “M1”, за да настроите гласа на включен или изключен.
3. Натиснете ‘ ⏻ ‘ за да потвърдите.
Забележка: 1. Когато устройството се използва за първи път, гласовата функция е включена по подразбиране.
2. Когато сте в режим на НАСТРОЙКА НА ГЛАСОВАТА ФУНКЦИЯ, ако не се извършват никакви операции, устройството автоматично ще запази настройките и ще се върне в режим на изключване след 30 секунди.

НАСТРОЙКА НА ЕЗИЦИТЕ



Fig.4

Има пет езика за избор на гласови подсказки. За да настроите езиците: Когато устройството е в режим на изчакване, натиснете “M1” и не го пускайте, след това натиснете ’ ⏻ ’ три пъти, докато не се появи иконата на езика на LED екрана, както е показано на Фиг. 4. Устройството ще покаже “L1” (Английски е езикът по подразбиране при първоначалното използване на устройството) с гласова подсказка. Натиснете “M1”, за да конфигурирате друг език. Натиснете “ “, когато завършите настройката. Ако искате да промените езика, моля, повторете стъпките по-горе.

• L1 – Английски
• L2 – Български
• L3 – Румънски
• L4 – Руски
• L5 – Испански

Забележка: LED иконата “L1” показва, че езикът е турски. Ще има демо гласова подсказка “Желаем ви добро здраве” на турски. Другите икони “L2-L5” използват демо гласови подсказки на съответните им езици. 2. Гласовата функция ще увеличи консумацията на енергия и ще намали живота на батериите.

3. Когато сте в режим на НАСТРОЙКА НА ЕЗИЦИТЕ, ако не извършвате никакви операции, устройството автоматично ще запази настройките и ще се върне в режим на изключване след 30 секунди.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТОВА УСТРОЙСТВО

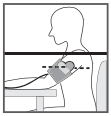
Внимание:

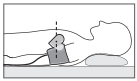
● Моля, останете неподвижни за 5-10 минути и избягвайте хранене, пиене на алкохол, пушене, физически упражнения и къпане преди измерване. Всички тези фактори могат да повлияят на резултата от измерването.
● Свалете всяка стегната дреха от ръката.
● Винаги измервайте на същата ръка (обикновено лявата).
● Измерванията трябва да се правят редовно, по едно и също време всеки ден, тъй като кръвното налягане варира дори през деня.
● Всяко усилие да поддържате ръката по време на измерването може да увеличи измереното кръвно налягане.

● Убедете се, че сте в удобна, отпусната позиция с разкрачени

крака, стъпала на пода, изправени гръб и ръка, а средата на маншета е на нивото на дясното предсърдие на сърцето. Не се движете, не напрягайте мускулите си и не говорете по време на измерването. Използвайте възглавница за подложка на ръката, ако е необходимо. Останете в тази позиция за нормално използване.
● Ако артерията на ръката ви е разположена по-ниско или по-високо от сърцето, ще се получи невалидно измерване.
● Разхлабен или отворен маншет води до невалидни резултати.
● При повторни измервания, кръвта се натрупва в ръката, което може да доведе до невалидни резултати.
● Последователни измервания на кръвното налягане трябва да се извършват след 1-минутна пауза или след като ръката е била вдигната, за да може натрупаната кръв да се евакуира.

ПРАВИЛНА ПОЗА





1. Седнете до маса и нека масата поддържа ръката ви, докато извършвате измерването.
2. Седнете изправено с прав гръб.
3. Убедете се, че маншетът на горната част на ръката не е прегънат и е на приблизително същото ниво като сърцето.
4. Убедете се, че стъпалата ви са плътно на земята и глезените не са кръстосани.
5. Можете да лежите по гръб и да извършите измерването. Гледайте към тавана, запазете спокойствие и не движете шията или тялото си по време на измерването.

ПОСТАВЯНЕ НА МАНШЕТА



1. Поставете ръба на маншета приблизително на 5 сантиметра в D-образния пръстен, както е показано.
2. Плъзнете маншета върху лявата горна част на ръката с маркуча, насочен към дланта. Ако измерването на лявата ръка е трудно, можете да използвате дясната ръка за измерване. В този случай е необходимо да знаете, че показанията може да се различават с около 5-10 mmHg между лявата и дясната ръка.
3. Завийте маншета около горната част на ръката, като долният ръб на маншета е приблизително 2-3 сантиметра над лакътя. Марката <АРТЕРИЯ> трябва да е над артерията на ръката.
4. Натиснете маншета, за да се уверите, че е здраво прикрепен. Препоръчва се маншетът да не е нито твърде стегнат, нито твърде хлабав. Трябва лесно да можете да поставите два пръста между маншета и горната част на ръката.
5. Марката <ИНДЕКС> на маншета трябва да съвпада с диапазона <НОРМАЛЕН>. Това означава, че размерът на маншета е правилен. Ако марката <ИНДЕКС> сочи извън диапазона <НОРМАЛЕН>, моля, консултирайте се с вашия търговец дали трябва да използвате маншет с друг размер. Това устройство се предлага със стандартен маншет, който пасва за размер на ръката 22-32 см.
6. Понякога е трудно да поставите маншета по обичайния начин, в зависимост от формата на горната част на ръката на потребителя. Може да се използва и конусовидното сглобяване на маншета.
7. Вашето облекло може да ограничи кръвния поток в горната част на ръката ви или ако навивате ръкава си, може да доведе до стеснение на кръвоносните съдове. Моля, свалете ризата си за точно измерване, ако е необходимо.

Внимание:

Ако изпитате дискомфорт по време на измерването, като болка в горната част на ръката или други оплаквания, натиснете бутона ' ⏻ ', за да освободите веднага въздуха от маншета. Разхлабете маншета и го свалете от ръката си.

ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗМЕРВАНЕ

1. Вмъкнете въздушния маркуч в конектора за въздух. Преди измерването направете 3-5 дълбоки вдишвания и се отпуснете. Не говорете и не движете ръката си. Ако устройството е изключено, натиснете ' ⏻ ' за да влезете в режим на готовност; на екрана ще се редуват часът и датата.



Fig.5

2. Когато устройството е в режим на готовност, натиснете ' ⏻ ', и всички символи ще се появят на екрана, както е показано на фиг.5, със звуково напомняне: "Моля, отпуснете се и не се движете, започваме измерването сега." (Натиснете "M", за да пропуснете звуковото напомняне.) След това на екрана ще се появи "O mmHg". Помпата започва да надува, като на екрана ще се показва измереното налягане.



Fig.6

3. Ако маншетът е поставен твърде хлабаво, това може да доведе до ненадеждни резултати или измерването да не започне.



Fig.7

Индикаторът за проверка на маншета ' ✓ ' ще мига, за да покаже дали маншетът е поставен достатъчно стегнато. Появява се иконата ' ✓ ' ако маншетът е поставен правилно по време на измерването, както е показано на фиг.6. В противен случай ще се появи грешка на устройството, ако маншетът е поставен твърде хлабаво. Вижте информацията за грешките за подробности.

4. Налягането в маншета се увеличава до работно налягане. След това помпата спира и налягането бързо намалява. Забележка: Устройството ще надуе до по-високо налягане автоматично, ако началното налягане не е достатъчно за определяне на резултатите от измерването.



Fig.8

5. Символът на сърцето ' ♥ ' започва да мига с всяко сърдечно удряне, след като пулсът бъде открит, както е показано на фиг.7.



Fig.9

6. След измерването, ' 1 ' или ' 2 ' ще мига, за да напомни на потребителя да запише показанията на систолното налягане, диастолното налягане и пулса, както е показано на фиг.8. Натиснете "M1" или "M2", за да запишете показанията в съответната памет. Устройството ще се изключи и резултатът няма да бъде запазен, ако не се извърши операция в

рамките на 30 секунди.
7. Ако по време на измерването е открито неправилно сърцебиение, на LED екрана ще се появи иконата ‘ ’ като напомняне за аритмия, както е показано на фиг.9.
8. “Детекция на движение” помага да напомните на потребителя да остане неподвижен и показва всяко движение на тялото по време на измерването. Иконата ‘ ’ се появява, когато бъде засечено “телесно движение” по време и след измерването.
Забележка: Препоръчва се да измерите отново, ако се появи тази икона.
9. Натиснете “” за да изключите устройството. Моля, починете поне 3 минути преди да извършите следващо измерване.
Забележка:
Ако резултатът надвишава обхвата на дисплея, ще се покаже “Hi”.
Когато резултатът е под обхвата на дисплея, ще се покаже “Lo”.

ФУНКЦИЯ ПАМЕТ

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ДАННИ ОТ ПАМЕТТА

1. Устройството M-MAX може да съхранява до 100 записа на измервания в режимите “M1” и “M2” и автоматично да изчислява средната стойност на последните 3 измервания. Когато паметта се запълни (съхранени са 100 записа), най-старият запис автоматично се заменя с последния. Паметта на устройството не се изтрива, дори когато източникът на захранване бъде изключен.



Fig. 10

2. След завършване на измерването или когато устройството е в режим на изчакване, потребителят може да натисне “M1” или “M2”, за да възстанови съхранените данни. Натиснете “M1”, за да се покаже средната стойност на последните 3 измервания на дисплея, както е показано на Рис. 10.
3. Натиснете бутона отново, за да се покаже “01” на дисплея, което означава последното измерване и времето на неговото извършване, след което устройството ще премине към екран с данни от измерването, както е показано на Рис. 11.
4. Натиснете “M1” още веднъж, за да се покаже “02”, което означава предходното измерване.

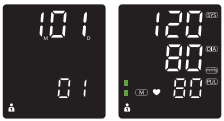


Fig. 11

ИЗЧИСТВАНЕ НА ПАМЕТТА

1. Когато устройството е изключено



Fig. 12 Fig. 13

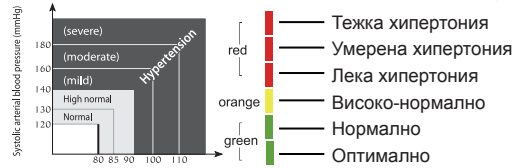
или в режим на изчакване, задръжте бутона “M1” поне за 3 секунди. На дисплея ще се покаже “CL”, което означава, че всички съхранени показания са изтрити, както е показано на Рис. 12. 2. В режим на памет, задръжте “M1” или “M2” поне за 3 секунди. На дисплея ще се покаже “CL”, което означава, че всички съхранени показания в тази група са изтрити, както е показано на Рис. 13.

РИТЪМ/АРИТМИЯ

Стандартите за оценка на високо или ниско кръвно налягане, независимо от възрастта, са установени от Световната здравна организация (СЗО), както е показано в таблицата по-долу:

ИНДИКАТОРИ НА КЛАСИФИКАЦИЯТА НА СЗО

Стандартите за оценка на високо или ниско артериално налягане, независимо от възрастта, са установени от Световната здравна организация (СЗО) и са представени в таблицата по-долу.



Arterial blood pressure classification by World Health Organization

Индикаторът показва сегмент, базиран на текущите данни, съответстващ на класификацията на СЗО. Например, ако вашето кръвно налягане е 145 mmHg (систолично налягане) и 88 mmHg (диастолично налягане), според стандарта на Световната здравна организация, нивото на вашето кръвно налягане е “Лека хипертония”. Забележка: Ако систоличното и диастоличното кръвно налягане попадат в различни категории, трябва да се използва по-високата стойност за класификация.

ДЕТЕКТОР НЕПРАВИЛЕН СЪРДЕЧЕН РИТЪМ-АРИТМИЯ

Автоматичният апарат за измерване на кръвно налягане модел

M-MAX е предназначен за измерване на кръвно налягане и пулс, дори когато се наблюдава нерегулярен сърдечен ритъм. Когато устройството засече нерегулярен сърдечен ритъм или прекомерно движение на тялото по време на измерването, иконата ‘ ’ ще се появи на LED екрана. Важно е да останете отпуснати, неподвижни и да не говорите по време на измерването. Забележка: Препоръчваме да се консултирате с вашия лекар, ако често виждате иконата ‘ ’.

ОШИБКА И ИНФОРМАЦИЯ ЗА НИСКА БАТЕРИЯ

Модел LD-581, автоматичен апарат за измерване на кръвно налягане, измерва кръвното налягане и пулса.

ИНДИКАЦИЯ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
	ГРЕШКА: Устройството не може да намери нулевата точка.	Свържете се с продавача или производителя.
	ГРЕШКА 01: Кръвното налягане и пулсът не могат да бъдат измерени. ГРЕШКА 02: Маншетът не е достатъчно плътно поставен. ГРЕШКА 03: Засечено е движение на тялото.	Натиснете ‘ ’, за да се върнете в режим на готовност. Убедете се, че маншетът е поставен правилно и че тръбният щекер е плътно включен, след което повторете измерването. Повторете измерването, като внимателно следвате препоръките на ръководството за потребителя.
	Батериите са изтощени, но устройството все още може да работи нормално.	Повторете измерването внимателно като следвате инструкциите от това ръководство.

	Батериите са слаби.	Сменете всички батерии.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗВЕСТНОСТИ

СИМПТОМ	ТЕСТОВА ТОЧКА	РЕШЕНИЕ
Дисплея не работи при включване	Батериите са изтощени.	Сменете всички батерии.
Надуването на маншета спира и след това започва отново	Автоматичното надуване на маншета осигурява правилно измерване. Говорихте ли или движихте ръката (или дланта) си по време на измерването?	Не говорете и не се движете по време на измерването и неподвижни по време на измерването.
Измерването е изключително ниско или високо.	Дали маншетът е на същото ниво като сърцето? Дали маншетът е правилно регулиран? Свивахте ли ръката си по време на измерването? Говорихте ли или движихте ръката (или дланта) си по време на измерването?	Уверете се, че стойката ви е правилна. Поставете маншета правилно. Отпуснете се по време на измерването. Бъдете спокойни и не говорете по време на измерването.

Пулсът е твърде нисък или твърде висок.	Говорихте ли или движихте ръката (или дланта) си по време на измерването? Направихте ли измерването веднага след упражнение?	Не говорете и не се движете по време на измерването. Направете ново измерване след 5 или повече минути и неподвижни по време на измерването. Направете измерването отново след почивка от повече от 5 минути.

ГРИЖА, СЪХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И РЕЦИКЛИРАНЕ

1. Необходимо е да се предпазва устройството от високи нива на влага, пряка слънчева светлина, удари, разтворители, алкохол и бензин.
2. Изваждайте батериите, ако устройството ще се съхранява за дълго време, и пазете батериите далеч от деца.
3. Дръжте маншета далеч от остри предмети и не го разтягайте или усуквайте.
4. Това устройство не е миещо се. Никога не потапяйте устройството във вода и не го изплаквайте под течаща вода. Използвайте само мека и суха кърпа за почистване.
5. Не оставяйте маншета на устройството, когато се използва с пациент.
За да избегнете заразяване при споделяне на маншета, можете да стерилизирате текстилното покритие на маншета с гъба, навлажнена с 3% разтвор на водороден прекис. След продължителна употреба може да се появи частично обезцветяване на текстилната повърхност на маншета. Не перете маншета и не го гладете с ютия.
ВНИМАНИЕ: При никакви обстоятелства не мийте вътрешния въздушен балон!
7. Тъй като нито устройството, нито батериите са битови отпадъци, спазвайте местните правила за рециклиране и ги изхвърляйте на подходящо място за събиране.
8. Не отваряйте устройството, тъй като могат да бъдат повредени деликатни електрически компоненти, като например сложен електрически блок. Ако не можете да решите проблема с помощта

на указанията за отстраняване на неизправности, моля, потърсете сервиз от вашия доставчик.

ВНИМАНИЕ: Не ремонтирайте устройството без разрешението на производителя. Не извършвайте поддръжка, докато използвате устройството.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модел	M-MAX (LD-587)
Размер	106 (Д) × 140 (Ш) × 48 (В) мм
Тегло	Приблизително 240 г
Метод на измерване	Осциллометрия
Диапазон на измерване	40 до 180 mmHg (ДИА, диастолично налягане) 60 до 260 mmHg (СИС, систолично налягане) 40 до 160 удари в минуту (ПУЛ, честота пулса)
Точност на измерване	±3 mmHg за статично налягане ±5% за пулсовата честота
Надуване на маншета	Автоматично, чрез помпа
Бърза дефлация	Автоматичен електронен клапан
Мощност	Адаптер Type-C DC 5V, 1A 4 x AAA батерии
Памет	за двама потребителя с памет за по 100 измервания на всеки
Работна температура и влажност, въздушно налягане	+10°C до +40°C, влажност до 85%, 800 hPa до 1060 hPa
Температура и влажност при транспорт и съхранение, въздушно налягане	-20°C до +50°C, влажност до 85%, 500 hPa до 1060 hPa
Обиколка на горната част на ръката	Подходящ за обиколка на ръката от 22 до 42
Пълен комплект	Основен корпус, маншет, 4 батерии AAA, адаптер, Type-C кабел, подаръчна кутия, инструкция за употреба, гаранционна карта, пътна чанта.
Категория на напрежението	Категория II



HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Адрес: No.8 Tongxing Road Икономическо и технологично развитие
Зона 226009 град Нантонг КИТАЙСКА НАРОДНА РЕПУБЛИКА

EC REP SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE) Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg GERMANY

ДЕКЛАРАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Информация за съответствието на всеки тест за електромагнитна съвместимост

Електромагнитно излъчване (за домашна обстановка)	
Тест за емисия (IEC 60601-1-2:2014) за съответствие с изискванията	Изпълнен
Хармонични излъчвания IEC 61000-3-2	CISPR 11 Група 1 Клас B
Колебания на напрежение / трептящи емисии IEC 61000-3-3	Клас A

Информация за съответствието за всеки тест на EMC (електромагнитна съвместимост)

Декларация — Електромагнитна устойчивост (Домашна медицинска среда)		
Тест за устойчивост	**Ниво на тестване по стандарт IEC 60601**	**Ниво на съответствие**
Провеждан радиочестотен сигнал IEC 61000-4-6	3 V от 150 kHz до 80 MHz 6 V в диапазоните ISM и любителско радио между 0,15 MHz и 80 MHz	3 V от 150 kHz до 80 MHz 6 V в обхватите ISM и радиолюбителска връзка от 0,15 MHz до 80 MHz
Излъчван радиочестотен сигнал IEC 61000-4-3	10 V/m Честотен диапазон от 80 MHz до 2,7 GHz също отговаря на изис-кванията на таблица 9 от 60601-1-2:2014	10 V/m от 80 MHz до 2,7 GHz също така съответства на изискванията от таблица 9 на 60601-1-2:2014

Електростатичен разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV контактно напрежение ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, +15 kV въздушно напрежение	±8 kV контактно напрежение ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV въздушно напрежение
Бърз преходен процес/ взривен електрически ток IEC 61000-4-4	±2 kV за линии на електрозахранване	±2 kV за линии на електрозахранване
Вълна IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV от линия(и) към линии ±	±0,5 kV, ±1 kV от линия(и) към линии
Понижения на напрежението, кратки прекъсвания и вариации на напрежението по входните линии на захранването IEC 61000-4-11	0% UT, 0.5 цикъла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% UT, 1 цикъл и 70% UT, 25/30 цикъла еднофазно: при 0° 0% UT, 250/300 цикъла	0% UT, 0.5 цикъла при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% UT, 1 цикъл и 70% UT, 25 цикъла еднофазно: при 0° 0% UT, 250 цикъла
Магнитно поле с честота на захранване (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m

Забележка: EUT е променливото напрежение на електрическата мрежа преди прилагането на тестовото ниво. Следните явления все още отговарят на изискванията за основна безопасност и съществени функции. *UT: 230V -/50Hz. Налягането на EUT отклонява от нормалната стойност, но стойността все още е над 10 psi при дебит от 4.5 л/мин. **UT: 230V~/50Hz. EUT спира да работи при добавяне на 0% UT, но може да възстанови нормалния си режим автоматично.
● Използването на това оборудване в близост до или натрупано с друго оборудване трябва да се избягва, тъй като това може да доведе до неправилна работа. Ако такова използване е необходимо, трябва да се наблюдава и проверява, че и двете устройства работят нормално.
● Портативното RF комуникационно оборудване (включително периферни устройства като антени и външни антени) трябва да се използва на разстояние не по-близо от 30 см (12 инча) от всяка част на това устройство, включително кабелите, указани от производителя. В противен случай може да се влоши производителността на това оборудване.
● При тестовите условия, указани относно имунитет, продуктът може да осигури основна безопасност и съществени функции.
● Ако съществената производителност бъде загубена или влошена, трябва да се предприемат допълнителни мерки, като пренареждане или преместане на устройството.

ВНИМАНИЕ
Не модифицирайте апарата без разрешението на производителя. Всички основни ремонти на устройството трябва да се извършват от упълномощен сервизен център или дистрибутор. Не отваряйте преди да изпратите на упълномощен представител или производител!

ДЕКЛАРАЦИЯ:
Когато техническата информация за потребителя или обслужващия персонал не попада в категорията на търговски тайни на компанията, тя се задължава да предостави достъп до информацията в съответствие с процедурата, включително електрически схеми, списъци с части и друга свързана техническа информация, която не засяга търговски тайни. За достъп до канали на информация и процедури, свържете се с вашия продавач или производител.

ПЕРИОДИЧНИ ПРОВЕРКИ НА БЕЗОПАСНОСТТА

Ако използвате устройството с адаптер за захранване, е необходимо да се извършват профилактични проверки и техническо обслужване, включително периодичността на тези проверки.
• Моля, проверявайте адаптера всеки път преди използване. Ако е повреден, не го използвайте.
• Моля, почиствайте щепсела на адаптера поне веднъж годишно. Прекомерното натрупване на прах върху щепсела може да доведе до запалване.
Производителят си запазва правото да прави технически промени без предварително уведомление в интерес на напредъка. В случай на промени в ръководството няма да бъдат изпратени предварителни уведомления. Посочените търговски марки и наименования принадлежат на съответните компании.

ГАРАНЦИЯ

Вашият автоматичен апарат за измерване на кръвно налягане M-MAX има гаранция от 5 години от датата на покупка. Гаранцията за маншета е 1 година от датата на покупка. Гаранцията не покрива щети, причинени от неправилна употреба, злополуки, неспазване на инструкциите за експлоатация или самостоятелни модификации на устройството.
Гаранцията е валидна само при представяне на гаранционна карта, която е коректно попълнена и подпечатана.

HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Address: No.8, Tongxing Road, Economic&Technical
Development Area, Nantong City, Jiangsu, P.R.China

EU REP **SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE)**
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

global-swiss.ch
dr-frei.com

MD CE 0123

IB_ABPM_M-MAX_v5_190625