

# prolife

## INSTRUCTION MANUAL DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR

Model: Prolife PX7 Premium (BP136A)\*

en

kk

ru



IM-PX7PREMIUM-EN-V01

Issue date: 2025-06-25



Need for the user to follow this instruction manual thoroughly for your safety. Please keep for future reference. For specific information about your own blood pressure, CONSULT YOUR PHYSICIAN.

\*In the text of the instruction manual, abbreviated name of device is used: Digital Blood Pressure Monitor Prolife PX7 Premium.

## CATALOGUE

1.	Introduction .....	4
1.1	Safety instructions .....	4
1.2	Intended use.....	4
1.3	Intended users .....	4
1.4	Intended patient population .....	5
1.5	Intended use environment.....	5
1.6	Indications.....	5
1.7	Contraindications .....	5
1.8	Intended clinical benefits to patients.....	5
1.9	Introduction to the working principle .....	6
2.	Important safety information.....	6
2.1	Warning .....	6
2.2	Caution .....	8
2.3	General precautions .....	10
3.	Know your device .....	10
3.1	Operating key .....	10
3.2	Digital LCD display description.....	11
3.3	Common functions .....	12
3.4	Functional description.....	12
3.5	Preparing for a measurement.....	12
4.	Preparation before use .....	13
4.1	Installing batteries .....	13
4.2	Setting date and time.....	13
5.	Use equipment.....	15
5.1	Applying the arm cuff.....	15
5.2	Sitting correctly .....	16
5.3	Taking a measurement.....	16
5.4	Discontinuing a measurement.....	23
5.5	Using memory functions .....	23

6.	Useful information.....	24
7.	Error messages and troubleshooting.....	26
8.	Maintenance.....	27
	8.1 Maintenance.....	27
	8.2 Storage.....	28
	8.3 Cleaning.....	28
	8.4 Battery replacement and maintenance.....	28
	8.5 Calibration and service.....	29
	8.6 Optional medical accessories.....	29
9.	Limited warranty.....	29
10.	Correct disposal of this product.....	30
11.	Manufacturer information.....	31
12.	Technical specifications.....	31
13.	Symbols description.....	33
14.	Guidance and manufacturer's declaration.....	34

## 1 INTRODUCTION

### Medical device name

Digital Blood Pressure Monitor **Prolife PX7 Premium (BP136A)\***.

Thank you for choosing the **Prolife PX7 Premium** automatic Blood Pressure Monitor (hereafter referred to as "Blood Pressure Monitor"). This device uses the oscillometric method to measure blood pressure, detecting the movement of blood through the brachial artery and converting it into digital data for result display.

The **Prolife PX7 Premium** Blood Pressure Monitor is equipped with Prolife Alm technology, which uses artificial intelligence to analyze blood pressure, heart rate, and detect atrial fibrillation (AFIB) from the very first measurement cycle to optimize the measurement experience of the next following second and possible third measurement. Measurement comfort and accuracy will be significantly improved.

The **Prolife PX7 Premium** device features the unique Prolife AFIB Smart technology, which allows early detection of atrial fibrillation – a dangerous heart rhythm disorder closely related also to high blood pressure. Atrial fibrillation often occurs without symptoms but significantly increases the risk of stroke and heart failure in elderly, or in patients with risk factors such as high blood pressure, diabetes, or heart failure. By utilizing AFIB Smart technology in combination with Artificial Intelligence (AI), the sensitivity and specificity of atrial fibrillation detection are significantly enhanced, which is essential for effective routine screening.

### 1.1 Safety Instructions

This instruction manual provides you with important information about the Blood Pressure Monitor. To ensure the safe and proper use of this Blood Pressure Monitor, READ and UNDERSTAND all of the safety and operating instructions. If you do not understand these instructions or have any questions, contact your distributor before attempting to use this Blood Pressure Monitor. For specific information about your own blood pressure, consult with your physician.

\*In the text of the instruction manual, abbreviated name of device is used: Digital Blood Pressure Monitor **Prolife PX7 Premium**.

## 1.2 Intended Use

The Blood Pressure Monitor is designed for use by both healthcare professionals and home users. The device is a non-invasive system developed for measuring systolic and diastolic blood pressure, AFIB screening, as well as pulse rate in adult patients. The measurement is performed using an inflatable cuff that is placed around the upper arm.

## 1.3 Intended users

Medical staffs or patients who can use the product according to the Instruction Manual.

## 1.4 Intended patient population

The Blood Pressure Monitor is designed for use by both healthcare professionals and home users. This device is suitable for persons older than 12 years age.

Consult with your physician before using this Blood Pressure Monitor if you have common arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation; arterial sclerosis; poor perfusion; diabetes; pregnancy; pre-eclampsia or renal disease. NOTE that any of these conditions in addition to patient motion, rambling, or shivering may affect the measurement reading.

## 1.5 Intended Use Environment:

The Blood Pressure Monitor is designed for use by both healthcare professionals and home users. Operation conditions 5~40 °C, 15%~85% RH (non-condensing), 700 hPa~1060 hPa.

## 1.6 Indications:

Displays the measurement results of the diastolic and systolic blood pressures and pulse rate of an adult individual.

## 1.7 Contraindications:

- Do not use this device with a defibrillator.
- Do not use this device during an MRI examination.
- Do not use the device in a flammable environment (i.e., an oxygen-enriched environment).
- Do not immerse the device in water or other liquids. Do not use acetone or other volatile solutions to clean the device.
- If you have had a mastectomy, please consult your doctor before using this device.
- Do not use the device in a moving vehicle, such as a car or an airplane.
- Avoid bathing, drinking alcohol or caffeine, smoking, exercising, and eating at least 30 minutes before the measurement.

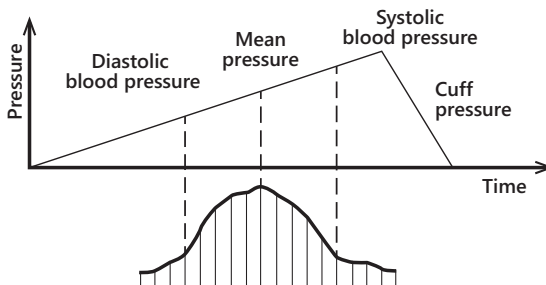
## 1.8 Expected clinical benefit

Providing a Blood Pressure Monitor with accuracy that meets regulatory requirements for users to measure blood pressure values.

## 1.9 Introduction to the working principle

The device uses oscillometer method to measure blood pressure with the method of measuring during inflation.

Working principle: the device uses an air pump to inflate the cuff and press the artery blood vessel with the inflatable cuff. With the pressure increase in cuff, the arterial vessels showed a change process of completely opening – gradually opening – completely blocking. During the process of blood pressure inflation, the amplitude of intra-arterial pressure changes as shown in the figure below:




the pressure sensor collects the pressure amplitude changes in the cuff, converts it into a digital signal and sends it to the CPU. The embedded software is used to analyze and identify the corresponding pressure points in the process of arterial blood flow obstruction to determine the diastolic, systolic and mean blood pressure of the human body.

## 2 IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read the Important Safety Information in this instruction manual before using this Blood Pressure Monitor. Follow this instruction manual thoroughly for your safety. Keep for future reference. For specific information about your own blood pressure, CONSULT WITH YOUR PHYSICIAN.

### 2.1 Warning

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

- Before using the device, please ensure that you have read this manual thoroughly and fully understand corresponding precautions and risks.
- Do not use this device with a defibrillator.
- Do not use this device during MRI (magnetic resonance imaging) examination.
- Do not use the device in a combustible environment (i.e., oxygen-enriched environment).
- Never submerge the device in water or other liquids. Do not clean the device with acetone or other volatile solutions.
- Do not drop this device or subject it to strong impact.
- Do not place this device in pressure vessels or gas sterilization device.
- Do not dismantle the device, as this could cause damage or malfunctions or impede the operation of the device.
- Consult with your physician before using this device if you have common arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation; arterial sclerosis; poor perfusion; diabetes; pregnancy; pre-eclampsia or renal disease. NOTE that any of these conditions in addition to patient motion, trembling, or shivering may affect the measurement reading.



This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who has responsibility for their safety or they receive instructions from this person on how to use the device. Children should be supervised around the device to ensure they do not play with it.

- Do not store the device in the following locations: locations in which the device is exposed to direct sunlight, high temperatures or levels of moisture, or heavy contamination; locations near to sources of water or fire; or locations that are subject to strong electromagnetic influences.
- Blood Pressure measurements, such as those taken with this device, cannot identify all diseases. Regardless of the measurement taken using this device, you should consult your doctor immediately if you experience symptoms that could indicate acute disease.
- Do not self-diagnose or self-medicate on the basis of this device without consulting your doctor. In particular, do not start taking any new medication or change the type and/or dosage of any existing medication without prior approval.

- It is not possible to use this device to diagnose illness or diseases. This is exclusively the responsibility of your doctor.
- Clean the device and cuff with a dry, soft cloth or a cloth dampened with water and a neutral detergent. Never use alcohol, benzene, thinner or other harsh chemicals to clean the device or cuff.
- To measure blood pressure, the arm must be squeezed by the cuff hard enough to temporarily stop blood flow through the artery. This may cause pain, numbness or a temporary red mark to the arm. This condition will appear especially when measurement is repeated successively. Any pain, numbness, or red marks will disappear with time.
- People who have a severe circulatory deficit in the arm must consult a doctor before using the device, to avoid medical problems.
- Do not repair or maintain the device during use to avoid incorrect operation of the device and deviation or error of the measured value.
- The measurement procedure checks the CUFF tube. Do not twist the CUFF tube to avoid the pressure of the CUFF causing pain, numbness, or temporary red marks on the user's arm.
- Do not measure too frequently, which may cause pain and numbness to the user's arm due to obstructed blood flow.
- Do not use a cuff on an arm with a wound as it may cause further injury.
- When CUFF is applied to any limb and pressure is applied, the measurement can be stopped if the pressure temporarily interferes with the flow of blood and may cause numbness in the arm.
- By observing that there are no obvious symptoms of discomfort in the limb, the operation of the Blood Pressure Monitor will not cause long-term damage to the patient's blood circulation.

## 2.2 Caution



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

- Stop using this Blood Pressure Monitor and consult with your physician if you experience skin irritation or discomfort.
- If you have had a mastectomy or lymph node removal, talk to your doctor before using this monitoring device.
- ONLY inflate the arm cuff when it is applied on your upper arm.
- Remove the arm cuff if it does not start deflating during a measurement.

- DO NOT use this Blood Pressure Monitor for any purpose other than measuring blood pressure.
- During measurement, make sure that no mobile device or any other electrical device that emit electromagnetic fields is within 30 cm of this Blood Pressure Monitor. This may result in incorrect operation of the Blood Pressure Monitor and/or cause an inaccurate reading.
- DO NOT use this Blood Pressure Monitor in a moving vehicle such as in a car or on an aircraft.
- DO NOT use this Blood Pressure Monitor with other medical electrical (ME) equipment simultaneously. This may result in incorrect operation and/or cause an inaccurate reading.
- Avoid bathing, drinking alcohol or caffeine, smoking, exercising and eating for at least 30 minutes before taking a measurement.
- Rest for at least 5 minutes before taking a measurement.
- Remove tight-fitting or thick clothing from your arm while taking a measurement.
- Remain still and DO NOT talk while taking a measurement.
- ONLY use the arm cuff on persons whose arm circumference is within the specified range of the cuff.
- Ensure that this Blood Pressure Monitor has acclimated to room temperature before taking a measurement. Taking a measurement after an extreme temperature change could lead to an inaccurate reading. Recommends waiting for approximately 2 hours for the Blood Pressure Monitor to warm up or cool down when the Blood Pressure 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. For additional information on operating and storage/transportation temperature, refer to section 12.
- During measurement, the cuff should be avoided from being interfered with by extrusion or other external forces, and it should only be used on people whose arm circumference is within the specified range of the cuff.
- Use only cuffs with specified specifications, use of other cuffs may result in incorrect readings. (See Section 8.6 of this manual for cuff specifications).
- Read and follow the “Correct Disposal of This Product” in section 10 when disposing of the device and any used accessories or optional parts.
- DO NOT insert batteries with their polarities incorrectly aligned.

- ONLY use 4 “AAA” alkaline or manganese batteries with this Blood Pressure Monitor.
- DO NOT use other types of batteries. DO NOT use new and used batteries together. DO NOT use different brands of batteries together.
- Remove batteries if this Blood Pressure Monitor will not be used for a long period of time.
- If battery fluid should get in your eyes, immediately rinse with plenty of clean water. Consult with your physician immediately.
- If battery fluid should get on your skin, wash your skin immediately with plenty of clean, lukewarm water. If irritation, injury or pain persists, consult with your physician.
- DO NOT use batteries after their expiration date.
- Periodically check batteries to ensure they are in good working condition.

### 2.3 General Precautions

- To stop a measurement, press the **ON/OFF** button while taking a measurement.
- When you take a measurement on the right arm, the air tube should be at the side of your elbow. Be careful not to rest your arm on the air tube.

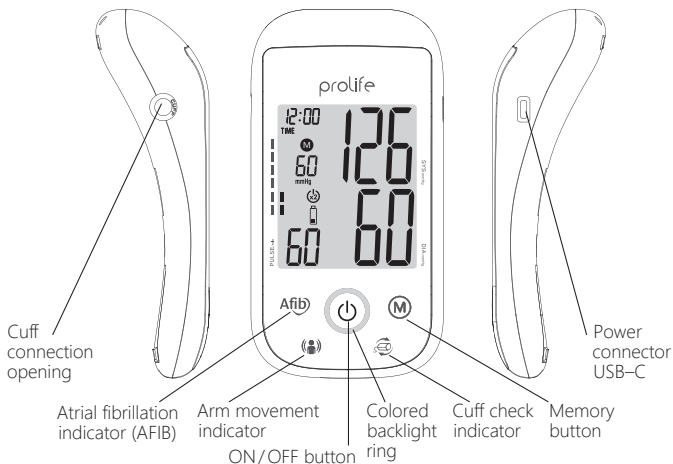


- Blood pressure may differ between the right and left arm, and may result in a different measurement value. Always use the same arm for measurements. If the values between both arms differ substantially, the arm with the higher values should be used for measurement.

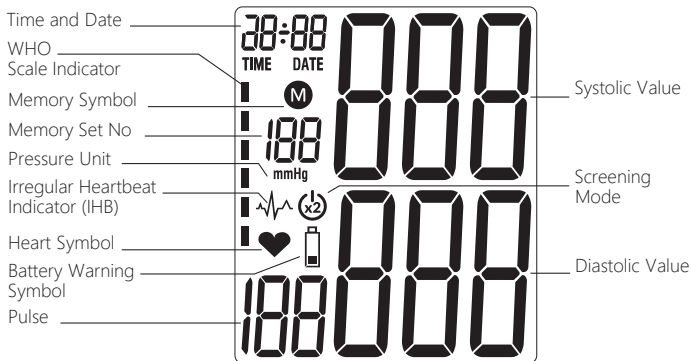
## 3 KNOW YOUR DEVICE

### 3.1 Operating key

- **ON/OFF** Button: turn on/off, setting.
- **MEMORY** Button: check memory and clear measurement values, setting.



### 3.2 Digital LCD display description




### 3.3 Common Functions:

- Blood pressure and heart rate are measured.
- Memory storage and clearing functions.
- Date and time Settings.

**⚠ Note:** The above basic normal functions can be safely used by the user.

### 3.4 Functional Description

**Low battery warning:** 

If the early battery warning  icon appears in the display, the batteries remain 20% power to warn user the batteries will run out soon.

If the battery warning  icon appears in the display, the batteries are empty and must be replaced.

**⚠ Attention!** After the battery warning  icon appears, the device is blocked until the batteries have been replaced.

### 3.5 Preparing for a Measurement

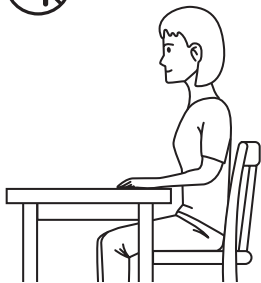
#### 30 minutes before

Avoid eating, smoking as well as all forms of exertion directly before the measurement. All these factors influence the measurement result. Try and find time to relax by sitting in an armchair in a quite atmosphere for about ten minutes before the measurement.



#### 5 minutes before: Relax and rest

Measure always on the same arm.





## 4 PREPARATION BEFORE USE


Please check the complete accessories before using this product.

Final assembly includes this battery installed (see section 4.1) and cuff wearing (see section 5.1).

### 4.1 Installing Batteries

1. Insert the batteries (4 x size AAA 1.5V), thereby observing the indicated polarity.
2. If the early battery warning  appears in the display, the batteries remain 20% power to warn user the batteries will run out soon.
3. If the battery warning icon  appears in the display, the batteries are empty and must be replaced.

#### Attention!

After the battery warning icon  appears, the device is blocked until the batteries have been replaced.

Please use «AAA» Long-Life or Alkaline 1.5V batteries. The use of 1.2 V batteries is not recommended.

If the Blood Pressure Monitor is left unused for long periods, please remove the batteries from the device.

### 4.2 Setting Date and Time

This Blood Pressure Monitor incorporates an integrated clock with date display. This has the advantage, that at each measurement procedure, not only the blood pressure values are stored, but also the exact moment of the measurement.

After new batteries have been inserted, the clock begins to run **TIME** 12:00 and **DATE** 1-01. You must then re-enter the date and current time. For this, please proceed as follows.

#### Setting Date and Time

Please press **ON/OFF** button to turn on the device.

1. Press and hold **ON/OFF** button 5 seconds entering into setting mode. Indicator «Year» will blink. The correct year (since 2024) can be entered by pressing the **MEMORY** button.

**Set Year – since 2024**  
press  to adjust Year



2. Press the **ON/OFF** button again. The display now switches to the current date, during which the first character (month) blinks. The corresponding month can now be entered by pressing the **MEMORY** button.



3. Press the **ON/OFF** button again. The last two characters (day) are now blinking. The corresponding day can now be entered by pressing the **MEMORY** button.



4. Press the **ON/OFF** button again. The display now switches to the current time, during which the first character (hour) blinks. The corresponding hour can now be entered by pressing the **MEMORY** button.



5. Press the **ON/OFF** button again. The last two characters (minutes) now blink. The exact time can now be entered by pressing the **MEMORY** button.



6. All setting completed, then press **ON/OFF** button for the setting confirmation. The device enters to the sleep mode.

If no button is pressed within 30 seconds, the device saves the setting value and enters to the sleep mode.

## Additional information

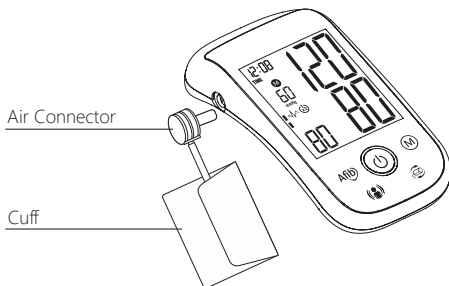
With each press of the button (**MEMORY**) one input is made (altering the value by +1). However, if you keep the respective button depressed, you can switch more quickly to find the desired value respectively.

## 5 USE EQUIPMENT

### 5.1 Applying the Arm Cuff

Attempt to carry out the measurements regularly at the same time of day, since the blood-pressure changes during the course of the day.

1. Remove tight-fitting clothing or tight rolled up sleeve from your left upper arm. Do not place the arm cuff over thick clothes.
2. Insert the Air Connector into the Cuff connection opening securely.

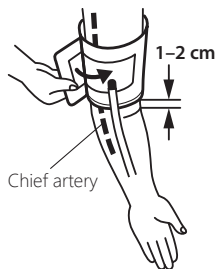


3. Fix the cuff with Velcro fastener so that it lies comfortably and fits snugly to your arm. Tube side of the cuff should be 1–2 cm above the inside elbow. Make sure that air tube is on the inside of your arm and wrap the cuff.



#### Notes:

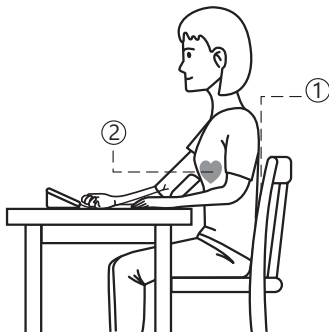
- When you take a measurement on the right arm, the air tube will be at the side of your elbow. Be careful not to rest your arm on the air tube.



- The blood pressure can differ between the right arm and the left arm, and the measured blood pressure values can be different, and recommends to always use the same arm for measurement. If the values between both arms differ substantially, the arm with the higher values should be used for measurement.

## 5.2 Sitting Correctly

1. Sit comfortably with your back and arm supported.
2. Place the arm cuff at the same level as your heart.
3. Keep feet flat, legs uncrossed, remain still and do not talk.
4. The blood pressure monitor is positioned in a way that allows the user to operate it easily, and the blood pressure readings displayed after the measurement are accurately read.



## 5.3 Taking a Measurement

### Measuring procedure

#### Measuring in Standard Mode



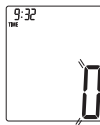
**Note:** Depending on the individual's physiological characteristics and condition, the device — using Artificial Intelligence (AI) — will automatically determine whether 1, 2 or 3 inflation cycles are needed. The final measurement result will be displayed after the last inflation cycles. Please do not talk or move and wait until the measurement is completed.

In Standard Mode, an indication of IHB and AFIB is possible. After the cuff is securely fixed, you can start measurement:

1. Press **ON/OFF** button to turn-on device, then "colored backlight ring" will turn green color.
2. Press the **ON/OFF** button again, the pump begins to inflate the cuff. During this time, the cuff pressure values are continuously displayed.




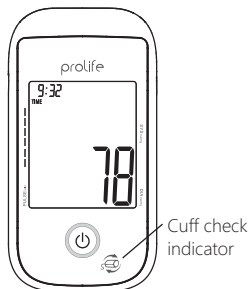
Colored  
backlight  
ring



3. Stay at rest. The device measures blood pressure during inflation of the cuff.


### Cuff fitting detection.

If cuff fit too loose, the icon  will light during measuring.

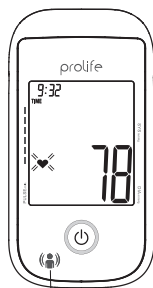


Cuff too loose,  
cuff check indicator will light up


### Arm movement detection

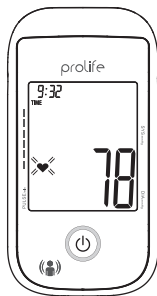
The icon  will appear, if a movement was detected which may influence accuracy. If the movement is not too serious, the measuring can be continued.

If the movement is too serious,  
Err2 displayed.



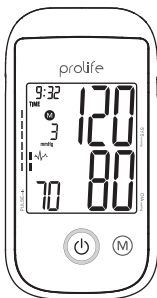
**Arm movement indicator**  
If movement detected  
arm movement indicator  
will light up

- As the cuff inflates, the device automatically determines your ideal inflation level. This device detects your blood pressure and pulse rate during inflation. When the device detects the pulse in the inflation, the heart symbol  in the display begins to blink for every pulse beat.
- When the measurement has been concluded, the measured systolic and diastolic blood pressure values as well as the pulse frequency are now displayed.

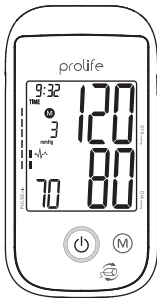


### Measurement examples measured in Standard Mode:

Measurement results



**Example 1:**  
Systolic pressure 120,  
Diastolic pressure 80,  
Pulse 70,  
and irregular heartbeat  
detected cuff fit well.



**Example 2:**  
Systolic pressure 120,  
Diastolic pressure 80,  
Pulse 70, and irregular  
heartbeat detected,  
cuff fit too loose.



**Example 3:**  
Systolic pressure 128,  
Diastolic pressure 86,  
Pulse 68,  
and a movement  
detected,cuff fit well.

## Colored backlight ring definition:

Classification for home blood pressure according to ESH/WHO recommendations

Category	Color of Colored backlight ring	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)
Optimal	Green	< 120	< 80
Normal	Orange	120–129	80–84
High–Normal	Orange	130–139	85–89
Grade 1 hypertension	Red	140–159	90–99
Grade 2 hypertension	Red	160–179	100–109
Grade 3 hypertension	Red	≥ 180	≥ 110
Isolated systolic hypertension	Red	≥ 140	≤ 90
Isolated diastolic hypertension	Red	≤ 140	≥ 90

An additional definition for colored backlight ring:

Even if it is green according to WHO classification, it must be yellow if IHB, too loose cuff fit, arm movement are detected during measuring.



Colored  
backlight ring

When the AFIB is detected, the ring is always red.

## Measuring in Screening Mode.

### Detection of Atrial Fibrillation (AFIB) in Screening Mode.



**Note:** In this mode, powered by Artificial Intelligence (AI), the device automatically performs two or more consecutive inflation cycles, with 15-second intervals between each cycle, which significantly improves measurement accuracy and follows the doctor's recommendation for home blood pressure monitoring. Each subsequent measurement is smoother and more comfortable for the user. The final result is displayed after the last inflation cycle is completed. By combining AFIB Smart technology with Artificial Intelligence measurement (AIM) technology, the sensitivity and specificity of atrial fibrillation detection are significantly enhanced, making this mode especially effective for routine screening. Please do not talk or move and wait until the measurement is completed.

After the cuff is properly fixed, you can start measurement:

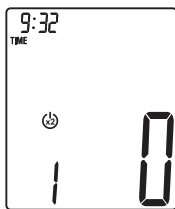
1. Press **ON/OFF** button to turn-on device, then "Colored backlight ring" will turn green color.



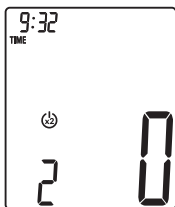
2. Press and hold the **ON/OFF** button more than two second until the symbol (Ⓢ) appears on the display, the pump begins to inflate the cuff. During this time, the cuff pressure values are continuously displayed.



3. Stay at rest. The device measures blood pressure during inflation of the cuff. During measurement a number 1, 2 or 3 is shown on the left-hand side of the display, depending on which of the two consecutive measurements is currently being performed.



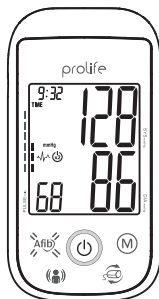
4. The interval between measurements is 15 seconds (complies with "Rapid Oscillometric Technique ROT", published in "Blood pressure monitoring, 2001, 6:145-147" for oscillometric instruments). There is a countdown function.



5. The results of the first measurement will not be displayed. The blood pressure values will be displayed only after 2 measurements. Do not remove the cuff from the arm for the entire duration of the consecutive measurements. In some cases, the third measurement may be automatically performed to obtain the exact result.

## Measurement examples measured in Screening Mode:

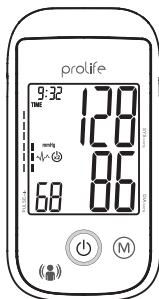
Measurement results





### Example 1:

Systolic pressure 128,  
Diastolic pressure 86,  
Pulse 68,  
AFIB detected.

Icon of irregular heartbeat  and AFIB icon  blink, arm movement detected, cuff fit too loose detected.





### Example 2:

Systolic pressure 128,  
Diastolic pressure 86,  
Pulse 68,  
irregular heartbeat  detected,  
but no AFIB detected.  
Arm movement detected   
and cuff fit well.


The measurement results are displayed until you switch the device off. If no button is pressed for 3 minutes, the device switches automatically off.

### Appearance of the atrial fibrillation indicator for early detection.

This device is able to detect atrial fibrillation (AFIB). This icon  indicates that atrial fibrillation was detected during the measurement. If atrial fibrillation is detected, it is recommended to repeat the measurement again. If AFIB symbol  appears after repeated measurement, you are advised to wait for one hour and perform the measurement one more time. If the AFIB symbol appears on the display after a pause of 1 hour, you are advised to consult a doctor. If after repeated measurement the AFIB symbol is no longer displayed, there is no cause for concern. In this case, it is recommended to measure again the next day.

Keep the arm still during measuring to avoid false readings. This device may not detect atrial fibrillation in people with pacemakers or defibrillators.

## Appearance of the Irregular Heartbeat indicator (IHB detection).

 This symbol indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In most cases, this is no cause for concern (for example, with the so-called respiratory arrhythmia, which is a normal irregularity). However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily), you are advised to inform your doctor.

### Please show your doctor the following explanation.

This device is an oscillometric Blood Pressure Monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested. The **Afib** symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. The device does not replace a cardiac examination by ECG, but serves to detect rhythm disturbance at an early stage.

The measurement results are displayed, until you switch the device off or the device switches automatically off, to save the batteries.

However, anytime later the results can be recalled from the device memory. For details see item 5.5.

When the measurement results are as follows:

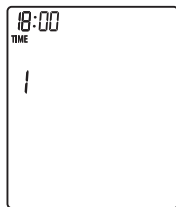
- Measurement results display error, please follow the instructions in section 7.
- If the measurement results are significantly off, please re-measure. If it is repeating consult your doctor.

## Single Mode – Measurement with One Inflation Cycle

The **Prolife PX7 Premium** device is equipped with the **Prolife AFIB Smart** technology, which automatically determines whether 1, 2, or 3 inflation cycles are required to obtain the most accurate result and to detect possible atrial fibrillation (AF).

If necessary, the user can perform a measurement using **only one inflation cycle**.

To activate the **Single Mode**, press and hold the **ON/OFF** button for approximately **7** seconds until the symbol "1" appears in the memory cell number field on the display.



This indicates that **Single Mode** is activated and the **Prolife AFIB Smart** technology is deactivated.

The device will perform the measurement using **one inflation cycle**. After the measurement is completed, the device automatically returns to the standard automatic mode.

At the next power-on, the **Single Mode** will be **disabled by default**.

**⚠ Note:** Regular use of the **Single Mode** is **not recommended**, as a measurement with one inflation cycle does not provide sufficient accuracy for reliable detection of atrial fibrillation (AF), which is ensured by the **Prolife AFIB Smart** technology.

## 5.4 Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g. the patient feels unwell), the **ON/OFF** power button can be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff-pressure automatically.

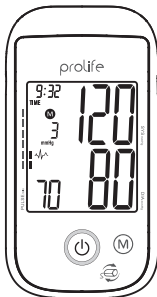
## 5.5 Using Memory Functions

### Memory. Storage and recall of the measurements

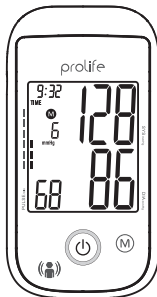
The Blood Pressure Monitor automatically stores the 199 last measurement values. By pressing the **MEMORY** button, an average value of the last 3 measurements as well as the last measurement and the further last 198 measurements (MR199,MR198,...,MR1) can be displayed one after the other.



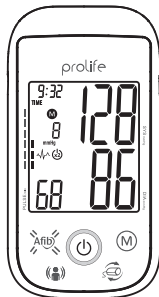
**MA:** average value of the last 3 measurements



**M<sup>3</sup>:** measurement values of memory 3



**M<sup>6</sup>:** measurement values of memory 6

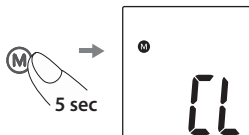


**M<sup>8</sup>:** measurement values of memory 8

## Deleting All Readings

Before you delete all readings stored in the memory, make sure you will not need refer to the readings at a later date. Keeping a written record is prudent and may provide additional information for your doctor's visit.

In order to delete all stored readings, depress the **MEMORY** button for at least 5 seconds, the display will show the symbol «CL» and then release the button. To permanently clear the memory, Press the **MEMORY** button while «CL» deletes stored readings.



## 6 USEFUL INFORMATION

### What is Blood Pressure?

Blood pressure is a measure of the force with which blood presses against the walls of the arteries. Arterial blood pressure is constantly changing during the course of the heart's cycle.

The highest pressure in the cycle is called the Systolic Blood Pressure; the lowest is the Diastolic Blood Pressure. Both pressures, the Systolic and Diastolic, are necessary to enable a physician to evaluate the status of a patient's blood pressure.

### What is Arrhythmia?

Arrhythmia is a condition where the heartbeat rhythm is abnormal due to flaws in the bio-electrical system that drives the heartbeat. Typical symptoms are skipped heartbeats, premature contraction, an abnormally rapid (tachycardia) or slow (bradycardia) pulse.

### Important facts about atrial fibrillation (AFIB)

What is atrial fibrillation (AFIB)? Normal heart functions rhythmically, alternating the phases of contraction and relaxation.

Specialized cardiac muscle cells (so-called cardiac conduction system) generate electrical pulses which make the heart contract by «pushing» the blood into the vessels. Atrial fibrillation occurs in the event of impaired functioning of the cardiac conduction system and the appearance of disorganized electrical signals in the atria, causing their irregular contraction (fibrillation). Atrial fibrillation is the most common form of cardiac arrhythmia or irregular heartbeat. Atrial fibrillation may be asymptomatic, but significantly increases the risk of stroke. This case requires medical supervision.

## How does AFIB impact my family or me?

People with AFIB combined with other risk factors have a five-fold higher risk of getting stroke. Since the chance of having a stroke increases with age, AFIB screening is recommended for people over 65 years and older. Persons aged over 50 with high blood pressure (diagnosed with hypertension), diabetes, cardiac distress and prior stroke also need timely diagnosis of atrial fibrillation. AFIB Smart detection provides a convenient way to screen for AFIB. Knowing your blood pressure and knowing whether you or your family members have AFIB can help reduce the risk of stroke. AFIB Smart detection provides a convenient way to screen for AFIB while taking your blood pressure. Risk factors you can control High blood pressure and AFIB are both considered «controllable» risk factors for strokes. Knowing your blood pressure and knowing whether you have AFIB is the first step in proactive stroke prevention.

## How do I evaluate my blood pressure?

The indicated lines on the left-hand edge of the display points at the range within which the measured blood pressure value lies. The value is either within the optimum, high, normal or hypertension range. The classification corresponds to the following ranges defined by international guidelines (2023 ESH). Measurement unit is millimeter of Mercury (mmHg).

### Classification of hypertension:

These values are provided by the 2023 ESH Guidelines for the management of hypertension.

The BP category is defined by the highest level of BP, whether systolic or diastolic. Isolated systolic or diastolic hypertension is graded 1, 2 or 3 according to SBP and DBP values in the ranges indicated. The same classification is used for adolescents  $\geq 16$  years old.

Category	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)
Hypotension	<100	<60
Optimal	<120	<80
Normal	120–129	80–84
High–Normal	130–139	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	100–109
Grade 3 hypertension	$\geq 180$	$\geq 110$

Isolated systolic hypertension	$\geq 140$	$\leq 90$
Isolated diastolic hypertension	$\leq 140$	$\geq 90$

### Further information

If your values are mostly standard under resting conditions but exceptionally high under conditions of physical or psychological stress, it is possible that you are suffering from so-called «labile hypertension». This condition also requires correction, please consult a doctor.

## 7 ERROR MESSAGES AND TROUBLESHOOTING

If any of the below problems occur during measurement, check to make sure that no other electrical device is within 30 cm. If the problem persists, please refer to the table below.

Error No.	Possible cause(s)
Err 1	The device can not determine the value of the pulse
Err 2	Unnatural pressure impulses influence the measurement result. Reason: The arm was moved during the Measurement (Artefact)
Err 3	The inflation of the cuff takes too long. Incorrect cuff placement or replace the cuff
Err 5	The measured readings indicated an unacceptable difference between systolic and diastolic pressures. Take another reading following directions carefully. Contact you doctor if you continue to get unusual readings
Err 8	CUFF pressure >290 mmHg

## Other possible malfunctions and their elimination

If problems occur when using the device, the following points should be checked and if necessary, the corresponding measures are to be taken:

Malfunction	Remedy
The display remains empty when the instrument is switched on although the batteries are in place	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Check batteries for correct polarity and if necessary insert correctly.</li><li>2. If the display is unusual, re-insert batteries or exchange them</li></ol>
The device frequently fails to measure the blood pressure values, or the values measured are too low (too high)	Check the positioning of the cuff. Measure the blood-pressure again in peace and quiet under observance of the details made under point 5
Every measurement produces a different value although the instrument functions normally and the values displayed are normal	Repeat the measurement. Please note: Blood pressure fluctuates continually so successive measurements will show some variability
Blood pressure measured differs from those values measured by the doctor	Record the daily development of the values and consult your doctor. Please note: Individuals visiting their doctor frequently experience anxiety which can result in a higher reading at the doctor than obtained at home under resting conditions

## 8 MAINTENANCE

Users can perform the following maintenance operations on the device, but pay attention to the precautions mentioned in each maintenance item.

### 8.1 Maintenance

To protect your device from damage, follow the directions below:

Changes or modifications not approved by the manufacturer will void the user warranty.



#### Caution

DO NOT disassemble or attempt to repair this device or other components. This may cause an inaccurate reading.

## 8.2 Storage

Keep your device in the storage case when not in use.

1. Remove the arm cuff from the device.


### **Caution**

To unplug the air plug, pull on the plastic air plug at the base of the tube, not the tube itself.

2. Gently fold the air tube into the arm cuff. Note: Do not bend or crease the air tube excessively.
3. Place your device and other components in the storage case.
  - Store your device and other components in a clean, safe location.
  - Do not store your device and other components:
    - If your device and other components are wet.
    - In locations exposed to extreme temperatures, humidity, direct sunlight, dust or corrosive vapors such as bleach.
    - In locations exposed to vibrations or shocks.

## 8.3 Cleaning

Use a soft dry cloth or a soft cloth moistened with mild (neutral) detergent to clean your device and arm cuff, and then wipe them with a dry cloth.

 The following operations are prohibited:

- Do not use any abrasive or volatile cleaners.
- Do not wash or immerse your device and arm cuff or other components in water.
- Do not use gasoline, thinners or similar solvents to clean your device and arm cuff or other components.

## 8.4 Battery replacement and maintenance

1. When the device shows that the battery is low, please replace the battery in time.
2. When the battery is installed on the product and is not used for a long time (about 1 month), it should be taken out in time for separate storage.

 **Note:** The installation of the battery is detailed in section 4.1 of this manual.

## 8.5 Calibration and Service

- The accuracy of this Blood Pressure Monitor has been carefully tested and is designed for a long service life.
- Medical device regulations advise to have the unit inspected every two years to ensure correct functioning and accuracy. Please consult your authorized dealer or the Customer Service at the address given on the packaging or attached printed materials.

### How to enter to test mode for calibration check

#### (ONLY FOR AUTHORIZED SERVICE SPECIALISTS):



This function is only for professionals to enter the pressure calibration mode of the electronic sphygmomanometer and check the pressure value of the electronic sphygmomanometer through a standard pressure meter Test method.

- Press and hold **ON/OFF** button while battery was installed, then "CA" and "0" will be displayed. After calibration check, switch off the device. It will enter the normal measurement mode after.

## 8.6 Optional Medical Accessories

- Prolife standard cuff 22–32 cm;
- Prolife standard cuff 22–42 cm;
- Prolife conic cuff 22–42 cm;
- Prolife conic cuff 22–45 cm;
- Prolife Smart conic cuff 22–45 cm.

## 9 LIMITED WARRANTY

The Digital Blood Pressure Monitor **PX7 Premium** has a 10 years warranty from the date of purchase. The warranty does not apply to damage caused by improper handling, accidents, not following the operating instructions or alterations made to the device by third parties.

The warranty is valid only in the presence of a warranty card, completed by an official representative, confirming the date of sale and cash receipt. Information on the warranty for consumables, parts and accessories is indicated in the warranty card.

Warranty and free of charge service is not performed when:

- use of the device in violation of the instruction manual;
- in case of damage as a result of deliberate or erroneous actions of the consumer due to improper or negligent treatment;


- the presence of traces of mechanical impact, dents, cracks, chips, etc., on the body of the device, traces of the opening of the casing, disassembly, traces of attempts to repair outside the authorized maintenance center, traces of moisture ingress or aggressive agents, or any other foreign interference in the construction of the device, as well as in other cases of violation by the consumer of the rules for storage, cleaning, transportation and technical operation of the device, provided in the instruction manual;
- penetration of oils, dust, insects, liquids and other foreign objects inside the device.

Precisely follow the instructions to ensure reliable and long-term operation of the device.

For repair and maintenance, please contact a specialized after-sales service.

## 10 CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

(Waste Electrical & Electronic Equipment)

 This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed of, with other household wastes at the end of its working life.

To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this product from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can return this item for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial waste for disposal.

## 11 MANUFACTURER INFORMATION

### Contact information



**Manufacturer: Shenzhen Combei Technology Co., Ltd.**

11-5B, No.105, Huanguan South Road, Dahe Community, Guanhu Street,  
Longhua District, Shenzhen, 518110 Guangdong, PRC.

Engineered for Montex Swiss AG, Switzerland.



### EU representative information



**Authorized Representative in the European Union:**

**MedNet EC-REP GmbH**, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany.

## 12 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Product description	Digital Blood Pressure Monitor
Product category	Electronic Sphygmomanometers
Model	<b>Prolife PX7 Premium (BP136A)</b>
Display	LCD digital display
Cuff pressure range	0 to 290 mmHg
Blood pressure measurement range	SYS: 60 to 255 mmHg DIA: 30 to 199 mmHg
Static accuracy	Pressure: $\pm 3$ mmHg
Pulse	Pulse measurement range: 40 to 199 beats/min Accuracy: $\pm 5\%$ of display reading
Measurement method	Oscillometric corresponding to Korotkoff method: Phase I: systolic, Phase V: diastolic
IP classification	IP20
Inflation	Automatic by electric pump
Deflation	Automatic pressure release valve
Applied part	 Type BF (arm cuff)
Power supply interface	 5V/1A, USB-C

Mode of operation	Automatic single measurement or multiple measurement
Power source:	4x1.5V AAA alkaline batteries
Durable period (Service life)	Blood Pressure Monitor (main unit): 10 years
Operation conditions	5~40 °C 15%~85%RH (non-condensing) 700 hPa~1060 hPa
Storage/transport conditions	-10~55 °C 10%~95%RH(non-condensing) 500 hPa ~ 1060 hPa
Protection against electric shock	CLASS II and INTERNALLY POWERED
Dimensions	175x91.5x53.5 ±1.0 mm
Weight	<b>PX7 Premium:</b> approximately 288 ±10 g (not including batteries) <b>Arm cuff:</b> approximately 170 g
Accessories:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prolife standard cuff 22–32 cm;</li> <li>- Prolife standard cuff 22–42 cm;</li> <li>- Prolife conic cuff 22–42 cm;</li> <li>- Prolife conic cuff 22–45 cm;</li> <li>- Prolife Smart conic cuff 22–45 cm;</li> <li>- AC Adapter</li> </ul>
Contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blood Pressure Monitor;</li> <li>- Prolife Smart conic cuff 22–45 cm;</li> <li>- 4 size AAA batteries (optional);</li> <li>- AC Adapter;</li> <li>- Prolife Storage pouch;</li> <li>- Instruction manual;</li> <li>- Warranty card</li> </ul>
Memory	1 x 199 memories for 1 users (SYS, DIA, Pulse)

**⚠ Note**


















These specifications are subject to change without notice.










This Blood Pressure Monitor is clinically investigated according to the requirements of ISO 81060–2.

IP classification is degrees of protection provided by enclosures in accordance with IEC 60529.

Users can buy the AC Adapter in the market which must comply to EN60601-1, EN60601-1-2.

### 13 SYMBOLS DESCRIPTION

Symbols	Description	Symbols	Description
	Indicates the authorized representative in the European Community/ European Union		Applied part – Type BF. Degree of protection against electric shock (leakage current)
	Batch code Indicates the manufacturer's batch code so that the batch or lot can be identified		Electrical and electronic equipment marks. Reduce electronic and electrical waste as unsorted waste and collect it separately
	CE Marking of Conformity with indication of the identification number of the Notified Body		Refer to instruction manual/booklet
IP20	Ingress protection degree provided by IEC 60529		General warning sign
	Class II equipment. Protection against electric shock		Caution
	Date of manufacture		Keep dry
	Serial number		Manufacturer Indicates the medical device manufacturer
	Indicates the item is a medical device		Unique device identifier
	This is the correct upright position of the distribution packages for transport and/or storage		Cuff Connector

	Mobile Tips (option)		CUFF Tips (option)
	Measuring mode Tips (option)		Fragile, handle with care
	Maximum number of identical transport packages/items which may be stacked on the bottom package, where "6" is the limiting number		Direct current
	Warning! Not suitable for children under 3 years old		Indicates the entity distributing the medical device into the locale
	Indicates the entity importing the medical device into the locale		

## 14 GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION

Important Information Regarding (EMC).

Important information regarding Electro Magnetic Compatibility (EMC).

With the increased number of electronic devices such as PC's and mobile (cellular) telephones, medical devices in use may be susceptible to electro-magnetic interference from other devices. Electromagnetic interference may result in incorrect operation of the medical device and create a potentially unsafe situation. Medical devices should also not interfere with other devices.

In order to regulate the requirements for EMC (Electro Magnetic Compatibility) with the aim to prevent unsafe product situations, the IEC60601-1-2 standard has been implemented. This standard defines the levels of immunity to electromagnetic interferences as well as maximum levels of electromagnetic emissions for medical devices.

Our medical devices comply with IEC60601-1-2 in terms of immunity and emissions.

<b>Guidance and manufacturer's declaration — electromagnetic emissions</b>		
<b>This product is suitable for electromagnetic environment as described below. Users should ensure that they are used in such an environment</b>		
<b>Emission Test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment</b>
RF emission CISPR 11	Group 1	All models use RF energy only for their internal function. Therefore, their RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions CISPR 11	Class B	All models are suitable for used in all establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Compliance	
Voltage fluctuations/flicker IEC 61000-3-3	Compliance	

### **Electromagnetic immunity: (IEC 60601-1-2)**


<b>Guidance &amp; Declaration — electromagnetic immunity</b>			
<b>This product is suitable for the following electromagnetic environment. Users should ensure that they are used in such an environment</b>			
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 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	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %
Electric fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Surge IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV line to line ±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV line to ground	±0.5 kV, ±1 kV line to line	

<p>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11</p>	<p>&lt;5 % UT (95 % dip in UT) for 0.5 cycle &lt;5 % UT (&gt;95% dip in UT) for 1 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25/30 cycles &lt;5% UT (&gt;95% dip in UT) for 5/6 sec</p>	<p>&lt;5 % UT (&gt;95% dip in UT.) for 0.5 cycle &lt;5 % UT (&gt;95% dip in UT) for 1 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25/30 cycles &lt;5% UT (&gt;95% dip in UT) for 250/300 cycles</p>	<p>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the all models require continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the all models be powered from an uninterruptible power supply or a batter</p>
<p>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

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

## Guidance & Declaration — Electromagnetic immunity

This product is suitable for use in the electromagnetic environment specified below. Users should ensure that they are used in such an environment

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF IEC 61000–4–6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	N/A	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of all models, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC 61000–4–3	6 Vrms in ISM and amateur radio bands  10 V/m, 80 MHz to 2.7 GHz  385 MHz – 5785 MHz Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communication equipment (Refer to table 9 of IEC 60601–1–2:2014)	N/A  10 V/m, 80 MHz to 2.7 GHz  385 MHz – 5785 MHz Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communication equipment (Refer to table 9 of IEC 60601–1–2:2014)	Recommend separation distance: $d = [3,5/V^{1/2}] \times P^{1/2}$ $d = 1.2 \times P^{1/2}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \times P^{1/2}$ 800 MHz to 2.7 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, (a) should be less than the compliance level in each frequency range. (b) Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol 

**NOTE 1:** at 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

**NOTE 2:** these guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

a. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the models are used exceeds the applicable RF compliance level above, the model Air Mi 1 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the models.

b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than  $3\sqrt{P}/m$ .

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and all models			
This product is suitable for controlling the electromagnetic environment of radiofrequency interference. Users can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communication devices (transmitters)			
Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) accordable to the transmitter manufacturer.

**NOTE 1:** at 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

**NOTE 2:** these guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

# prolife

## ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ АРТЕРИАЛЫҚ ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ӨЛШЕГІШ

Моделі: Prolife PX7 Premium (BP136A)\*

kk



IM-PX7PREMIUM-EN-KK-RU-V01

Шығарылған күні: 2025-06-25



Сіздің қауіпсіздігіңіз үшін осы нұсқаулықты мұқият орындау қажет. Болашақта анықтама алу үшін оны сақтап қойыңыз. Өзіңіздің қан қысымыңыз туралы нақты ақпарат алу үшін ӨЗ ДӘРІГЕРІҢІЗБЕН КЕҢЕСІҢІЗ.

\*Нұсқаулықтың мәтінде аспаптардың қысқартылған атаулары қолданылады: артериялық қысымды автоматты өлшегіш Prolife PX7 Premium, қан қысымын өлшегіш.

## МАЗМҰНЫ

1.	Кіріспе .....	42
1.1	Техникалық қауіпсіздік бойынша нұсқаулар .....	42
1.2	Болжамды пайдалану.....	43
1.3	Пациенттер санаты .....	43
1.4	Болжамды пайдаланушылар .....	43
1.5	Болжамды пайдалану ортасы.....	43
1.6	Көрсеткіштер .....	43
1.7	Қарсы көрсеткіштер .....	43
1.8	Пациенттер үшін болжамды клиникалық пайдасы.....	44
1.9	Жұмыс принципіне кіріспе .....	44
2.	Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат.....	45
2.1	Ескерту.....	45
2.2	Сақтық шаралары .....	47
2.3	Жалпы сақтық шаралары .....	49
3.	Өз құрылғыңызбен танысыңыз .....	49
3.1	Басқару түймелері .....	49
3.2	Сандық СК дисплейдің сипаттамасы.....	50
3.3	Жалпы функциялар .....	50
3.4	Функционалдық сипаттамасы .....	50
3.5	Өлшеуге дайындық .....	51
4.	Пайдаланар алдында дайындық .....	51
4.1	Қолданар алдында дайындық.....	51
4.2	Күн мен уақытты орнату.....	52
5.	Құрылғыны пайдалану .....	54
5.1	Манжетті қолға салу.....	54
5.2	Дұрыс қалып .....	55
5.3	Өлшеуді жүргізу.....	55
5.4	Өлшеуді тоқтату.....	62
5.5	Жад функциясын пайдалану.....	63

6.	Пайдалы ақпарат .....	64
7.	Қате туралы хабарламалар және ақаулықтарды жою .....	65
8.	Техникалық қызмет көрсету.....	67
	8.1 Техникалық қызмет көрсету .....	68
	8.2 Сақтау .....	68
	8.3 Тазалау .....	68
	8.4 Қуат элементтерін ауыстыру және техникалық қызмет көрсету ..	68
	8.5 Калибрлеу және қызмет көрсету.....	69
	8.6 Қосымша медициналық керек– жарақтар.....	69
9.	Шектеулі кепілдік .....	69
10.	Бұл өнімді дұрыс жою .....	70
11.	Өндіруші туралы ақпарат .....	70
12.	Техникалық сипаттамалары .....	71
13.	Таңбалардың сипаттамасы .....	73
14.	Өндірушінің нұсқаулары мен декларациясы .....	74

## 1 КІРІСПЕ

### Медициналық бұйымның атауы

Артериялық қысымды автоматты өлшегіш **Prolife PX7 Premium (BP136A)\***.

**Prolife PX7 Premium** артериялық қысымды автоматты өлшегіш (бұдан әрі-тонометр) таңдағаныңыз үшін рахмет айтамыз. Осы тонометр қан қысымын өлшеудің осциллометриялық әдісін пайдаланады, ол иық артериясы арқылы қанның қозғалысын түсіреді және нәтижелерді көрсету үшін оны сандық деректерге айналдырады.

**Prolife PX7 Premium** тонометрі қан қысымын, импульсті талдау және бірінші өлшемнен артериальды қысымды, пульсті талдау және жүрекше фибрилляциясын (AFIB) анықтау үшін жасанды интеллектті пайдаланатын Profile Alm технологиясымен жабдықталған. Бұл келесі екінші және мүмкін болатын үшінші өлшемді оңтайландырады, өлшеудің жайлылығы мен дәлдігін едәуір жақсартады.

**Prolife PX7 Premium** тонометрі сонымен қатар жүрекше фибрилляциясын ерте кезеңде анықтауға мүмкіндік беретін бірегей Prolife AFIB Smart технологиясымен жабдықталған — бұл жоғары қысыммен тығыз байланысты қауіпті жүрек соғуының бұзылуы. Жүрекшелер фибрилляциясы жиі симптомсыз жүреді, бірақ егде жастағы адамдарда, сондай — ақ гипертония, қант диабеті немесе жүрек жеткіліксіздігі сияқты қауіп факторлары бар науқастарда инсульт пен жүрек жеткіліксіздігінің қауіпін айтарлықтай арттырады. AFIB Smart технологиясы мен Жасанды интеллектті (AI) біріктіре қолдану жүрекшелер фибрилляциясын анықтаудың сезімталдығы мен ерекшелігін едәуір арттырады, бұл тиімді және жоспарлы скрининг жүргізу үшін маңызды мәнге ие.

### 1.1 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Бұл нұсқаулықта тонометрді қауіпсіз пайдалану туралы маңызды ақпарат бар. Құрылғыны дұрыс және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін барлық қауіпсіздік және пайдалану НҰСҚАУЛАРЫН МҰҚИЯТ ОҚЫП ШЫҒЫҢЫЗ ЖӘНЕ ТҮСІНІҢІЗ. Егер бірдеңе түсініксіз болып қалса немесе сұрақтар туындаса, тонометрді қолдануды бастамас бұрын дистрибьюторға хабарласыңыз. Медициналық кеңес пен қан қысымы бойынша ұсыныстар алу үшін өзіңіздің дәрігеріңізге хабарласыңыз.

\*Нұсқаулықтың мәтінінде аспаптардың қысқартылған атаулары қолданылады: **Prolife PX7 Premium** артериялық қысымды автоматты өлшегіш.

## 1.2 Болжамды пайдалану

Тонометр медицина мамандарына да, үйдегі пайдаланушыларға да қолдануға арналған. Құрылғы ересек пациенттерде систолалық және диастолалық қан қысымын өлшеуге, AFIB скринингіне және жүрек соғу жиілігін өлшеуге арналған инвазивті емес жүйе болып табылады. Өлшеу иықтың айналасына орналастырылатын үрлемелі манжеттің көмегімен жүзеге асырылады.

## 1.3 Пациенттер санаты

Медициналық персонал немесе пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес өнімді пайдалану алатын пациенттер.

## 1.4 Болжамды пациенттер

Тонометр медицина мамандарына да, үйдегі пайдаланушыларға да қолдануға арналған. Бұл құрылғы 12 жастан асқан адамдарға жарамды.

Егер сізде келесі аурулар немесе жағдайлар болса, осы тонометрді қолданар алдында дәрігермен кеңесіңіз, атап айтқанда: аритмия (жүректің мерзімінен бұрын жиырылуы немесе жүрекше фибрилляциясы), атеросклероз, қан айналымының бұзылуы, қант диабеті, жүктілік, преэклампсия немесе бүйрек аурулары.

Жоғарыда аталған жағдайлардың болуы, сондай-ақ пациенттің қозғалысы, діріл немесе тремор өлшеу дәлдігіне әсер етуі мүмкін екенін ЕСКЕРІҢІЗ.

## 1.5 Болжамды пайдалану ортасы

Тонометр медицина мамандарына да, үй жағдайында пайдаланушыларға да пайдалануға арналған. Жұмыс шарттары 5~40 °C, 15%~85% салыстырмалы ылғалдылық (конденсациясыз), 700 гПа~1060 гПа.

## 1.6 Көрсеткіштер

Ересек адамның диастолалық, систолалық қан қысымы мен жүрек соғу жиілігін өлшеу нәтижелерін көрсетеді.

## 1.7 Қарсы көрсеткіштер

- Бұл құрылғыны дефибриллятормен пайдаланбаңыз.
- МРТ зерттеу кезінде бұл құрылғыны пайдаланбаңыз.
- Құрылғыны жанғыш ортада пайдаланбаңыз (яғни оттегімен байытылған ортада). Құрылғыны суға немесе басқа сұйықтықтарға батырмаңыз. Құрылғыны тазалау үшін ацетонды немесе басқа ұшпа ерітінділерді пайдаланбаңыз.
- Егер сіз мастэктомиядан өткен болсаңыз, осы құрылғыны қолданар алдында дәрігеріңізбен кеңесіңіз.

- Құрылғыны көлік немесе ұшақ сияқты қозғалатын көлікте пайдаланбаңыз.
- Өлшеу алдында кем дегенде 30 минут бұрын шомылудан, алкогольді немесе кофеинді ішуден, темекі шегуден, жаттығудан және тамақтанудан аулақ болыңыз.

## 1.8 Пациенттер үшін болжамды клиникалық пайдасы

Пайдаланушыларға қан қысымының мәндерін өлшеуге мүмкіндік беретін нормативтік талаптарға сәйкес келетін дәлдігі бар тонометрді ұсыну.

## 1.9 Жұмыс принципіне кіріспе

Аспап үрлеу кезінде өлшеу әдісімен қан қысымын өлшеу үшін осциллометриялық әдісті қолданады.

Құрылғының жұмыс істеу принципі келесідей сипатталады:

Аспапта манжетті үрлеу және артерияны үрленген манжетпен қысу үшін ауа сорғысы пайдаланылады. Манжет қысымының жоғарылауымен артерия күйі толық ашылудан жартылай ашылуға және толық бітелуге дейін өзгереді.

Үрлеу процесі кезінде қан қысымының амплитудасының өзгеруі төмендегі суретте көрсетілген:




қысым датчигі манжеттегі қысым амплитудасының өзгеруін жинайды, оларды сандық сигналдарға түрлендіреді және деректерді орталық процессорға (CPU) жібереді. Кіріктірілген бағдарламалық жасақтама адамның диастолалық, систолалық және орташа қан қысымын анықтау үшін артериялық қан ағымының бітелу процесінде тиісті қысым нүктелерін талдау және анықтау үшін қолданылады.

## 2 ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ

Тонometrді қолданар алдында нұсқаулықтағы маңызды қауіпсіздік ақпаратын оқыңыз. Қауіпсіздігіңіз үшін осы нұсқаулықты мұқият орындаңыз. Болашақта оған қол жеткізу үшін пайдалану нұсқаулығын сақтаңыз. Өзіңіздің қан қысымыңыз туралы нақты ақпарат алу үшін дәрігеріңізбен кеңесіңіз.

### 2.1 Ескерту

 Егер оны болдырмау мүмкін болмаса, ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

- Құрылғыны қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шыққаныңызға және тиісті сақтық шаралары мен тәуекелдерді толық түсінгеніңізге көз жеткізіңіз.
- Дефибрилляторы бар құрылғыны пайдаланбаңыз.
- МРТ (магнитті–резонансты томография) кезінде құрылғыны пайдаланбаңыз.
- Құрылғыны жанғыш ортада (яғни оттегімен байытылған ортада) пайдаланбаңыз.
- Құрылғыны ешқашан суға немесе басқа сұйықтықтарға батырмаңыз. Құрылғыны ацетонмен немесе басқа ұшпа ерітінділермен тазаламаңыз.
- Құрылғыны тастамаңыз немесе оны қатты соққыларға ұшыратпаңыз.
- Құрылғыны қысымды ыдыстарға немесе газды зарарсыздандыру құрылғыларына салмаңыз.
- Құрылғыны бөлшектемеңіз, себебі бұл құрылғының зақымдалуына, ақауларына немесе жұмысына кедергі келтіруі мүмкін.
- Егер сізде келесі аурулар немесе жағдайлар болса, осы тонометрді қолданар алдында дәрігермен кеңесіңіз: аритмия (жүректің мерзімінен бұрын жиырылуы немесе жүрекше фибрилляцияны қоса), атеросклероз, қан айналымының бұзылуы, қант диабеті, жүктілік, преэклампсия немесе бүйрек аурулары.

Жоғарыда аталған жағдайлардың болуы, сондай–ақ пациенттің қозғалысы, діріл немесе тремор өлшеу дәлдігіне әсер етуі мүмкін екеніне НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ.



Бұл құрал физикалық, сенсорлық немесе ақыл – ой қабілеті шектеулі немесе тәжірибесіз және/немесе білімі жетіспейтін адамдар (соның ішінде балалар), егер олар қауіпсіздігіне жауапты адамның бақылауында болмаса немесе олар осы адамнан құралды пайдалану туралы нұсқаулар алмаса, пайдалануға болмайды. Балалар онымен ойнамауы үшін құрылғының жанында бақылауда болуы керек.

- Құралды келесі орындарда сақтамаңыз: аспап тікелей күн сәулесінің әсеріне, жоғары температураға немесе ылғалдылық деңгейіне немесе қатты ластануға ұшырайтын жерлер; су немесе от көздеріне жақын жерлер; немесе қатты электромагниттік әсерге ұшыраған жерлер.
- Қан қысымын өлшеу, мысалы, осы құрылғының көмегімен жүзеге асырылатындар барлық ауруларды анықтай алмайды. Осы құралмен жасалған өлшемге қарамастан, егер сізде жіті ауруды көрсететін белгілер пайда болса, дереу дәрігерге қаралуыңыз керек.
- Дәрігермен кеңесусіз осы құрылғының негізінде өзін-өзі диагностикалауға немесе өзін-өзі емдеуге болмайды. Атап айтқанда, кез-келген жаңа дәрі-дәрмектерді қабылдауға кіріспеңіз және кез-келген дәрі-дәрмектің түрін және/немесе дозасын дәрігердің алдынала келісімінсіз өзгертпеңіз.
- Бұл құрылғыны ауруларды немесе ауруларды диагностикалау үшін пайдалану мүмкін емес. Бұл тек сіздің дәрігеріңіздің жауапкершілігі.
- Құрылғы мен манжетті құрғақ, жұмсақ шүберекпен немесе бейтарап жуғыш затпен суға малынған шүберекпен тазалаңыз. Құрылғыны немесе манжетті тазалау үшін ешқашан алкогольді, бензолды, сұйылтқышты немесе басқа қатты агрессиялы химиялық заттарды қолданбаңыз.
- Қан қысымын өлшеу үшін қолды манжетпен қысып, артерия арқылы қан ағымын уақытша тоқтату керек. Бұл қолдың ауырсынуына, ұюына немесе уақытша қызаруына әкелуі мүмкін. Бұл жағдай әсіресе өлшеулер дәйекті қайталанған кезде көрінеді. Кез келген ауырсыну, ұйқышылдық немесе қызыл іздер уақыт өте келе жоғалады.
- Қолында қан айналымының айқын жетіспеушілігі бар адамдар денсаулығына байланысты проблемаларды болдырмау үшін құрылғыны пайдаланар алдында дәрігермен кеңесу керек.
- Құрылғының дұрыс жұмыс істемеуін және өлшенген мәннің ауытқуын немесе қателігін болдырмау үшін пайдалану кезінде құралды жөндемеңіз немесе техникалық қызмет көрсетпеңіз.
- Өлшеу процесінде МАНЖЕТ түтігін тексеру керек. Пайдаланушының қолында ауырсынуды, ұйқышылдықты немесе уақытша қызыл іздерді тудыратын МАНЖЕТ қысымын болдырмау үшін МАНЖЕТ түтігін бұрауға немесе қысуға жол берілмейді.
- Өлшеулерді жиі жасамаңыз, себебі бұл қан ағымының қиындауына байланысты пайдаланушының қолының ауыруы мен ұюына әкелуі мүмкін.
- Қолыңыз жарақаттанған болса, МАНЖЕТті пайдаланбаңыз, себебі бұл одан әрі жарақатқа әкелуі мүмкін.

- МАНЖЕТ кез–келген қолға қойылып, қысым қолданылған кезде, егер қысым қан ағымына уақытша кедергі келтірсе және қолыңызды ұюын тудыруы мүмкін болса, өлшеуді тоқтатуға болады.
- Қолайсыздықтың айқын белгілерінің жоқтығын байқай отырып, тонометрдің жұмысы пациенттің қан айналымына ұзақ мерзімді зақым келтірмейді.

## 2.2 Сақтық шаралары



Егер оны болдырмау мүмкін болмаса, пайдаланушының немесе пациенттің жеңіл және орташа жарақаттарына немесе құрылғыға немесе басқа мүлікке зақым келтіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайды көрсетеді.

- Егер теріңізде тітіркену немесе ыңғайсыздық пайда болса, бұл тонометрді қолдануды тоқтатыңыз, дәрігермен кеңесіңіз.
- Егер сіз мастэктомия немесе лимфа түйіндерін алып тастаған болсаңыз, бұл құралды қолданар алдында дәрігеріңізбен кеңесіңіз.
- Манжетті иығыңызға киген кезде ғана ҮРЛЕҢІЗ.
- Манжетті өлшеу кезінде босауы басталмаса, оны қолыңыздан алыңыз.
- Бұл тонометрді қан қысымын өлшеуден басқа мақсатта пайдаланбаңыз.
- Өлшеу кезінде электр – магнит өрістерін шығаратын бірде – бір мобильді құрылғы немесе кез–келген басқа электр құрылғысы осы тонометрден 30 см қашықтықта емес екеніне көз жеткізіңіз. Бұл тонометрдің дұрыс жұмыс істемеуіне және/немесе дұрыс емес көрсеткіштерге әкелуі мүмкін.
- Бұл тонометрді қозғалатын көлікте, мысалы, автомобильде немесе ұшақта қолданбаңыз.
- Бұл тонометрді басқа медициналық электр жабдықтарымен бір уақытта пайдаланбаңыз. Бұл дұрыс емес жұмысқа және/немесе дұрыс емес көрсеткіштерге әкелуі мүмкін.
- Өлшеу алдында кем дегенде 30 минут шомылудан, алкогольден немесе кофеиннен, темекі шегуден, жаттығудан және тамақтанудан аулақ болыңыз.
- Өлшеу алдында кем дегенде 5 минут демалыңыз.
- Өлшеу кезінде тығыз немесе қалың киімді қолыңыздан алыңыз.
- Өлшеу кезінде қозғалмаңыз немесе сөйлеспейсіз.
- Манжетті тек қол шеңбері манжеттің белгіленген диапазонында болатын адамдарға қолданыңыз.

- Өлшеуді жүргізбес бұрын, тонометрдің температурасы бөлме температурасына сәйкес келетініне көз жеткізіңіз. Температураның күрт өзгеруінен кейін өзгерістер енгізу дәл көрсеткіштерге әкелмеуі мүмкін. Тонометр бөлме температурасына дейін қызғанша немесе салқындағанша шамамен 2 сағат күтуді ұсынады, егер ол осы уақытқа дейін максималды немесе минималды сақтау температурасында, температура рұқсат етілген ортада сақталса. Пайдалану және сақтау/тасымалдау температурасы туралы қосымша ақпарат 12–бөлімде келтірілген.
- Өлшеу кезінде манжетке қысымнан немесе басқа сыртқы күштердің әсерінен аулақ болу керек.
- Көрсетілген сипаттамалары бар манжеттерді ғана қолданыңыз, басқа манжеттерді қолдану дұрыс емес көрсеткіштерге әкелуі мүмкін. (Манжеттердің техникалық сипаттамалары үшін осы Нұсқаулықтың 8.6–бөлімін қараңыз).
- Құрылғыны және пайдаланылған аксессуарларды немесе қосымша бөлшектерді қайта өңдеу кезінде "Осы өнімді дұрыс қайта өңдеу" 10–бөлімінің нұсқауларын оқып, орындаңыз.
- Қуат элементтерін тек көрсетілген полярлықты сақтай отырып орнатыңыз.
- Осы тонометрмен тек 4x "AAA" сілтілі немесе марганец түсті қуат элементтерін ПАЙДАЛАНЫҢЫЗ.
- Қуат элементтерінің басқа түрлерін пайдаланбаңыз. Жаңа және пайдаланылған қуат элементтерін бірге пайдаланбаңыз. Әр түрлі маркалы қуат элементтерін бірге пайдаланбаңыз.
- Егер бұл тонометр ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, қуат элементтерін алыңыз.
- Егер электрмен жабдықтау электролиті көзге тиіп кетсе, көзіңізді дереу көп мөлшерде таза сумен шайыңыз. Дереву дәрігермен кеңесіңіз.
- Егер электрмен жабдықтау электролиті теріге тиіп кетсе, дереу – бірақ оны көп мөлшерде таза жылы сумен шайыңыз. Егер тітіркену, жарақат немесе ауырсыну жойылмаса, дәрігермен кеңесіңіз.
- Жарамдылық мерзімі аяқталғаннан кейін қуат элементтерін пайдаланбаңыз.
- Жақсы жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізу үшін қуат көздерін мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз.

## 2.3 Жалпы сақтық шаралары

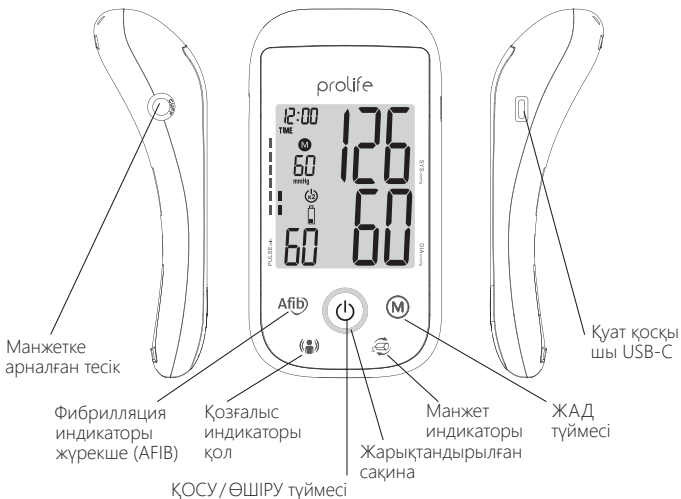
- Өлшеуді тоқтату үшін өлшеу кезінде **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басыңыз.
- Оң қолда өлшеу кезінде ауа түтігі шынтақтың қырынан болуы керек. Қолыңызды ауа түтігіне қоймау үшін сақ болыңыз.
- Қан қысымы оң және сол қолда әр түрлі болуы мүмкін, бұл өлшеу кезінде әртүрлі мәндерді алуға әкелуі мүмкін. Өлшеу үшін әрқашан бір қолды пайдаланыңыз. Егер екі қолдың арасындағы мәндер айтарлықтай ерекшеленсе, өлшеу үшін жоғары мәндері бар қолды пайдалану керек.



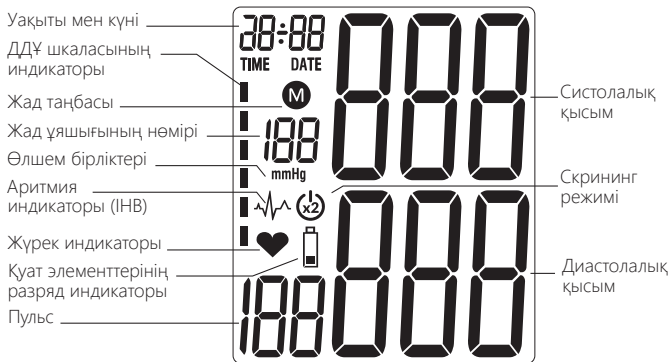
## 3 ҚҰРЫЛҒЫҢЫЗБЕН ТАНЫСЫҢЫЗ

### 3.1 Басқару түймелері

- **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесі: қосу/өшіру, орнату.
- **"ЖАД"** түймесі: жадты тексеру және өлшеу мәндерін тазарту, орнату.



### 3.2 Сандық СК дисплей сипаттамасы





### 3.3 Жалпы функциялар:


- Қан қысымы мен жүрек соғу жиілігін өлшеу.
- Жадты сақтау және тазалау.
- Күн мен уақыт баптаулары.

**⚠ Ескерту:** жоғарыда аталған негізгі жалпы функцияларды пайдаланушы қауіпсіз пайдалана алады.


### 3.4 Функционалдық сипаттамасы

**Қуат элементтерінің төмен заряды туралы ескерту:** 

Егер дисплейде қуат элементтерінің разряд индикаторы  жанып тұрса, бұл дегеніміз, қуат көздерінің ресурсы 20% құрайды, оларды жақын арада ауыстыру қажет.

Егер дисплейде қуат элементтерінің разряд индикаторы  жанып тұрса, бұл дегеніміз, қуат элементтері таусылған және оларды ауыстыру қажет.

### **⚠ Назар аударыңыз!**

Дисплейде қуат көзінің разряд индикаторы жанған кезде , құрылғы қуат элементтері ауыстырылғанша құлыпталады.

### 3.5 Өлшеуге дайындық

#### Өлшеуден 30 минут бұрын

Өлшеу алдында тамақтанудан, темекі шегуден, сондай-ақ физикалық белсенділіктің барлық түрлерінен аулақ болыңыз. Осы факторлардың барлығы өлшеу нәтижесіне әсер етеді. Өлшеу алдында он минуттай тыныш жерде отыруға уақыт табуға тырысыңыз.



#### Өлшеуден 5 минут бұрын: босаңсыңыз және демалыңыз

Әрқашан бір қолыңызда өлшеңіз.





## 4 ҚОЛДАНАР АЛДЫНДА ДАЙЫНДЫҚ


Осы аспапты қолданар алдында аксессуарлар жинағын тексеріңіз.

Соңғы құрастыру қуат элементтерін орнатуды (4.1 бөлімін қараңыз) және манжетті қабаттастыруды (5.1– бөлімін қараңыз) қамтиды.

### 4.1 Қуат элементтерін орнату

1. Аталған полярлықты сақтай отырып, қуат элементтерін (4 дана x 1,5 В, AAA өлшемін) салыңыз.
2. Егер дисплейде қуат элементтерінің разряд индикаторы  жанып тұрса, бұл қуат элементтерінің ресурсы 20% құрайды, оларды жақын арада ауыстыру қажет.
3. Егер дисплейде қуат элементтерінің индикаторы жанып тұрса , әбұл дегеніміз, қуат элементтері таусылған және оларды ауыстыру қажет.

#### Назар аударыңыз!

Дисплейде қуат көзінің разряд индикаторы  жанған кезде құрылғы қуат элементтері ауыстырылғанша құлыпталады.

Сілтілі алкалинді "AAA" 1,5 В қуат элементтерін пайдаланыңыз 1,2 В аккумуляторларды пайдаланбаған дұрыс.

Егер тонометр ұзақ уақыт пайдаланылмаса, құрылғыдан қуат элементтерін алыңыз.

## 4.2 Күн мен уақытты орнату

Тонометрде күнді көрсететін кіріктірілген сағат бар. Әр өлшеу кезінде қан қысымының мәні ғана емес, сонымен қатар нақты өлшеу уақыты да сақталады.

Жаңа қуат элементтері енгізілгеннен кейін сағат 12:00 көрсетеді, ал **"УАҚЫТ"** түймесін басқанда 1–01 күнін көрсетеді. Ағымдағы уақыт пен күнді қайта орнату қажет. Ол үшін келесі әрекеттерді орындаңыз.

### Күн мен уақытты орнату

Тонометрді қосу үшін **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басыңыз.

1. Орнату режиміне кіру үшін "Қосу/Өшіру" түймесін 5 секунд басып тұрыңыз. "Жыл" шамы жыпылықтай бастайды. Дұрыс жылды (2024 жылдан бастап) **"ЖАД"** түймесін басу арқылы енгізуге болады.

#### Жылды орнату – 2024 бастап

жылды таңдау үшін, басыңыз



2. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін қайтадан басыңыз. Дисплей ағымдағы күнге ауысады, бұл кезде бірінші таңба (ай) жыпылықтайды. Тиісті айды **"ЖАД"** түймесін басу арқылы енгізуге болады.

#### Айды орнату



3. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін қайтадан басыңыз. Соңғы екі таңба (күн) жыпылықтай бастайды. Тиісті күнді **"ЖАД"** түймесін басу арқылы енгізуге болады.

#### Күнді орнату



4. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін қайтадан басыңыз. Дисплей ағымдағы уақытқа ауысады, бірінші таңба (сағат) жыпылықтайды. Тиісті сағатты **"ЖАД"** түймесін басу арқылы енгізуге болады.

**Сағатты  
орнату**



5. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін қайтадан басыңыз. Соңғы екі таңба (минут) жыпылықтай бастайды. Нақты уақытты **"ЖАД"** түймесін басу арқылы енгізуге болады.

**Минутты  
орнату**



6. Барлық орнатулар аяқталды, орнатуларды растау үшін **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басыңыз. Құрылғы ұйқы режиміне өтеді.

Егер 30 секунд ішінде бірде-бір түйме басылмаса, құрылғы баптау мәнін сақтайды және ұйқы режиміне өтеді.

### Қосымша ақпарат

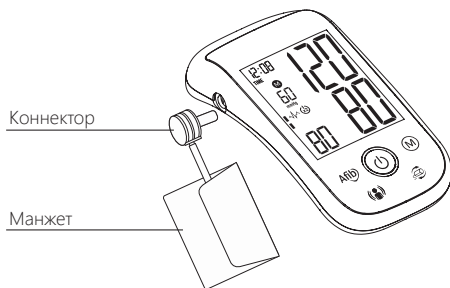
**"ЖАД"** түймесін әр басқан сайын бір енгізу орындалады (мәнді +1-ге өзгерту). Алайда **"ЖАД"** түймесін басып тұрғанда мәндерді жылдам өзгертуге болады.

## 5 ҚҰРЫЛҒЫНЫ ПАЙДАЛАНУ

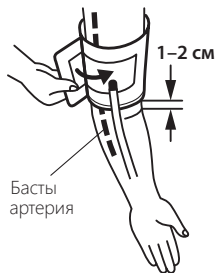
### 5.1 Манжетті қолға салу

Үнемі тәуліктің бір уақытында өлшеуге тырысыңыз, өйткені қан қысымы күн ішінде өзгереді.

1. Сол жақ иығыңыздан тығыз оралған жеңі бар киімді немесе киімді шешіңіз. Қалың киімге манжет киюге болмайды.
2. Коннекторды манжеттің тесігіне мықтап салыңыз.



3. Манжетті жабыстырғыштың көмегімен бекітіңіз, сонда манжет қолыңызға тығыз жатып, Сізге ыңғайлы болады. Түтігі бар манжеттің жағы шынтақ иілуінен 1–2 см жоғары болуы керек. Ауа түтігінің қолдың ішкі жағында екеніне көз жеткізіп, манжетті ораңыз.

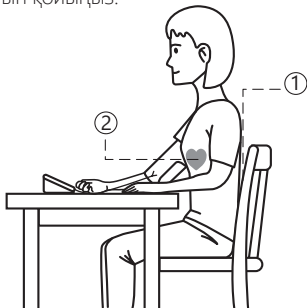


#### Ескертпелер:

- Оң қолыңызға өлшегенде, ауа түтігі шынтақтың бүйірінде болады. Қолыңызды ауа түтігіне қоймау үшін абай болыңыз.
- Қан қысымы оң және сол қолда әр түрлі болуы мүмкін, сондықтан әр түрлі қолдардағы қан қысымының өлшенген мәндері әр түрлі болуы мүмкін, өлшеу үшін әрдайым бір қолды қолданған жөн. Егер екі қолдың мәндері айтарлықтай өзгеше болса өлшеу үшін жоғары мәндері бар қолды пайдалану керек.

## 5.2 Дұрыс қалып

1. Ыңғайлы отырыңыз, орындықтың артқы жағына сүйеніңіз, қолыңызды үстелге алақаныңызды жоғары қаратып қойыңыз.
2. Манжетті жүрекпен бір деңгейге қойыңыз.
3. Аяғыңызды тегіс қойыңыз және оларды аяқастырмаңыз, қозғалмаңыз және сөйлеспеңіз.
4. Тонometr пайдаланушы оны қалыпты басқара алатын позицияға орналастырылады және өлшеу аяқталғаннан кейін көрсетілген қан қысымының көрсеткіштері ешқалай бұрмаланбайды.



## 5.3 Өлшеуді жүргізу

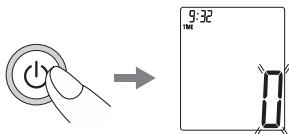
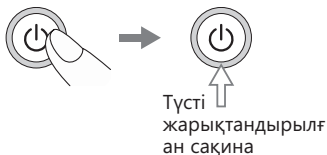
### Өлшеу процедурасы.

#### Стандартты режимде өлшеу

**⚠ Ескертпе:** Пайдаланушының физиологиялық ерекшеліктері мен жағдайына байланысты құрылғы — Жасанды интеллектті (AI) пайдалана отырып — 1, 2 немесе 3 үрлеу циклінің қажеттілігін автоматты түрде анықтайды. Соңғы үрлеу циклі аяқталғаннан кейін қорытынды өлшеу нәтижесі көрсетіледі. Өлшеу толық аяқталғанша сөйлемеуге және қозғалмауға өтінеміз.


Бұл режимде ИНВ және AFIB индикациясы мүмкін. Манжет сенімді бекітілгенде, өлшеуді бастауға болады:

1. Құрылғыны қосу үшін **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басыңыз, түйменің айналасындағы түрлі-түсті жарықтандырылған сақина жасыл болады.
2. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін қайтадан басыңыз, сорғы манжетті үрлей бастайды. Осы уақытта манжеттегі қысым мәндері үздіксіз көрсетіледі.



3. Тыныш болыңыз. Құрылғы манжетті үрлеу кезінде қан қысымын өлшейді.


### Манжеттің дұрыс бекітілмегенін анықтау.

Егер манжет тым бос болса, өлшеу кезінде белгіше  жанады.

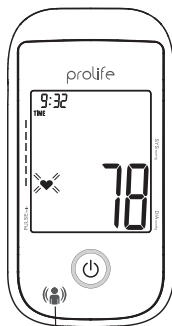


Манжет тым бос,  
манжет шамы жанып тұрады

### Қолдың қозғалысын анықтау.

Егер  дәлдікке әсер етуі мүмкін қозғалыс анықталса, белгіше пайда болады.

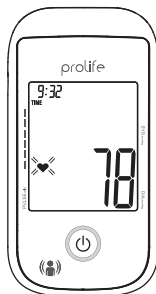
Егер қозғалыс тым ауыр болмаса, өлшеу жалғасуы мүмкін. Егер қозғалыс тым ауыр болса, Err2 қатесі көрсетіледі.



### Қолдың қозғалыс индикаторы

Егер қозғалыс анықталса,  
қолдың қозғалыс шамы жанады

4. Манжетті үрлеу барысында құрылғы автоматты түрде идеалды үрлеу деңгейін анықтайды. Бұл құрылғы манжетке ауа айдау кезінде қан қысымыңызды және жүрек соғу жиілігін өлшейді. Құрылғы пульсті анықтаған кезде, дисплейдегі жүрек белгісі пульстің әр соққысында жыпылықтай бастайды ♥.
5. Өлшеу аяқталғаннан кейін дисплейде систолалық және диастолалық қан қысымының өлшенген мәндері, сондай-ақ жүрек соғу жиілігі көрсетіледі.



## Стандартты режимде орындалған өлшемдердің мысалдары:

Өлшеу нәтижелері



### 1-мысал:

Систолалық қысым 120, диастолалық қысым 80, Пульс 70, аритмия анықталды, манжет дұрыс бекітілген.



### 2-мысал:

Систолалық қысым 120, Диастолалық қысым 80, Пульс 70, аритмия анықталды, манжет тым бос бекітілген.



### 3-мысал:

Систолалық қысым 128, Диастолалық қысым 86, Пульс 68, қолдың қозғалысы анықталды, манжет дұрыс бекітілген.

## Түрлі –түсті жарықтандырылған сақина шамының түсініктемесі

Үйдегі қан қысымын өлшеу бойынша Еуропалық гипертония қоғамы (ESH)/ДСҰ ұсыныстарына сәйкес жіктеу.

Санат	Сақина түсі	Систолалық қысым (мм. сын. бағ.)	Диастолалық қысым (мм. сын. бағ.)
Оңтайлы	Жасыл	< 120	< 80
Қалыпты	Қызғылт сары	120–129	80–84
Жоғары қалыпты	Қызғылт сары.	130–139	85–89
1–дәрежелі гипертония	Қызыл	140–159	90–99
2–дәрежелі Гипертония	Қызыл	160–179	100–109
3–дәрежелі Гипертония	Қызыл	≥ 180	≥ 110
Оқшауланған систолалық гипертония	Қызыл	≥ 140	≤ 90
Оқшауланған диастолалық гипертония	Қызыл	≤ 140	≥ 90

Түсті жарықтандырылған сақинаны бөлектеудің қосымша түсіндірмесі: егер ДДҰ классификациясына сәйкес жасыл болуы керек болса да, ол сары болады, егер өлшеу кезінде анықталса: аритмия, манжеттің тым бос бекітілуі немесе қолдың қозғалысы.

AFIB анықталған кезде сақина әрқашан қызыл болады.

### Скрининг режимінде өлшеу.

### Скрининг режимінде жүрекшелер фибрилляциясын (AFIB) анықтау.



**Ескерту:** Бұл Жасанды интеллект (AI) технологиясымен жұмыс істейтін режимде құрылғы 15 секундтық үзіліспен қатарынан екі немесе одан да көп үрлеу циклін автоматты түрде орындайды. Бұл тәсіл өлшеу дәлдігін едәуір арттырып, үй жағдайында артериялық қысымды бақылауға қатысты дәрігердің ұсынымына сәйкес келеді. Әрбір келесі



Түрлі –түсті жарықтандырылған сақина

өлшеу жұмсақ әрі пайдаланушы үшін жайлы өтеді. Соңғы үрлеу циклі аяқталғаннан кейін қорытынды нәтижесі көрсетіледі.

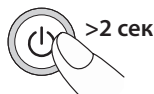
AFIB Smart технологиясы мен Жасанды интеллект арқылы өлшеу (AIm) технологиясының үйлесімі жүрекшелер фибрилляциясын анықтаудың сезімталдығы мен ерекшелігін айтарлықтай жақсартады, бұл режимді жоспарлы скрининг үшін ерекше тиімді етеді. Өлшеу толық аяқталғанша сөйлемеуге және қозғалмауға өтінеміз.

Манжет дұрыс бекітілген кезде өлшеуді бастауға болады

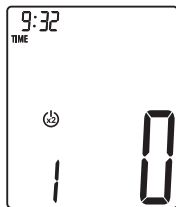
1. Құрылғыны қосу үшін **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басыңыз, түйменің айналасындағы түрлі-түсті жарықтандырылған сақина жасыл болады.



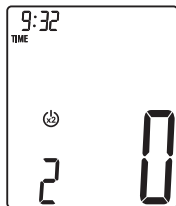
2. **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін дисплейде таңба пайда болғанша екі секундтан артық басып тұрыңыз (🕒), сорғы манжетті үрлей бастайды. Осы уақытта манжеттегі қысым мәндері үздіксіз көрсетіледі.



3. Тыныш болып қалыңыз. Құрылғы манжетті үрлеу кезінде қан қысымын өлшейді. Өлшеу кезінде дисплейдің сол жағында 1, 2 немесе 3 саны көрсетіледі, бұл осы сәтте кезекті өлшемдердің қайсысы орындалғанына байланысты.



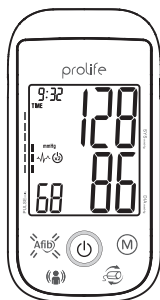
4. Өлшеулер арасындағы аралық 15 секундты құрайды (осцилометриялық аспаптар үшін "Rapid Oscillometric Technique ROT" / "Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145–147" талаптарына сәйкес келеді). Кері санақ функциясы бар.





5. Аралық өлшеу нәтижелері көрсетілмейді. Қан қысымының мәндері 2 (3) өлшеу аяқталғаннан кейін ғана көрсетіледі. Барлық дәйекті өлшеулер үшін манжетті қолыңыздан алып тастамаңыз. Кейбір жағдайларда дәл нәтиже алу үшін үшінші өлшем автоматты түрде орындалуы мүмкін.

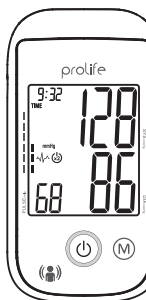
## Скрининг режимінде алынған өлшеу нәтижелерінің мысалдары:

Өлшеу нәтижелері




### 1-мысал:

Систолалық қысым 128,  
Диастолалық қысым 86,  
Пульс 68,  
Жүрекше фибрилляциясы  
(AFIB) анықталды,  
және аритмия   
белгішесі ал AFIB   
белгішесі жыпылықтайды,  
қолдың қозғалысы  
анықталды, манжет тым бос  
бекітілген слишком свободно.





### 2-мысал:

Систолалық қысым 128,  
Диастолалық қысым 86,  
Пульс 68,  
Аритмия анықталды, бірақ  
жүрекше фибрилляциясы (AFIB)  
табылған жоқ. Қолдың  
қозғалысы анықталды   
манжет дұрыс бекітілген.

Өлшеу нәтижелері құрылғыны өшіргенше көрсетіліп тұрады. Егер 3 минут ішінде бірде-бір түйме басылмаса, құрылғы автоматты түрде өшеді.


## Жүрекше фибрилляциясы индикаторының ерте сатысында пайда болуы.

Бұл құрылғы жүрекше фибрилляция (AFIB) анықтауға мүмкіндік береді. Бұл таңба өзгеру  кезінде жүрекше фибрилляциясы анықталғанын көрсетеді. Жүрекше фибрилляциясын анықтаған кезде өзгерту процесін қайталау ұсынылады. Егер таңба қайта өлшенгеннен кейін , пайда болса, бір сағат күтіп, өлшеуді

қайтадан орындаңыз. Егер бір сағаттан кейін символ экранда қайта пайда **Afib** болса, дәрігерге хабарласыңыз. Егер символ **Afib** қайта өлшенгеннен кейін көрсетілмесе, алаңдайтын ештеңе жоқ, бірақ келесі күні қайтадан өлшеу ұсынылады.

Өлшеу кезінде жалған көрсеткіштерді болдырмау үшін қолыңызды қозғалыссыз ұстаңыз. Бұл құрылғы кардиостимуляторлары.

### **Аритмия индикаторының пайда болуы (ІНВ анықтау).**

 Бұл символ өлшеу кезінде белгілі бір жүрек соғу жиілігінің бұзылуының анықталғанын көрсетеді. Көп жағдайда бұл алаңдаушылық туғызбайды (мысалы, қалыпты тыныс алу аритмиясы). Алайда, егер символ үнемі пайда болса (мысалы, күнделікті өлшеу кезінде аптасына бірнеше рет), дәрігермен кеңескен жөн.

### **Дәрігерге келесі түсініктемені көрсетіңіз:**

Бұл құрылғы осциллометриялық тонометр болып табылады, ол өлшеу кезінде жүрек соғу жиілігін де талдайды. Құрылғы клиникалық сынақтардан өтті. **Afib** белгісі, егер ол кезінде жүрек соғу жиілігінің бұзылуы болса, өлшенгеннен кейін көрсетіледі. Бұл құрылғы ЭКГ көмегімен кардиологиялық тексеруді алмастырмайды, бірақ ерте кезеңдерде жүрек соғуының бұзылуын анықтауға көмектеседі.

Өлшеу нәтижелері дисплейде құрылғыны өшіргенше немесе қуат көздерін үнемдеу үшін ол автоматты түрде өшкенше көрсетіліп тұрады. Дегенмен, нәтижелерді кейінірек құрылғының жадында көруге болады (толығырақ 5.5–тармақты қараңыз).

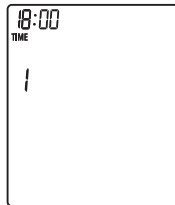
Егер өлшеу нәтижелерінде қате болса, ақаулықтарды жою үшін 7– бөлімдегі нұсқауларды орындаңыз. Егер нәтижелер нормадан айтарлықтай өзгеше болса, өлшеуді қайталаңыз немесе дәрігермен кеңесіңіз.

### **Single Mode – Бір үрлеу циклімен өлшеу**

**Prolife PX7 Premium** құрылғысы **Prolife AFIB Smart** технологиясымен жабдықталған. Бұл технология дәл нәтижеге қол жеткізу және ықтимал жүрекшелердің фибрилляциясын (AF) анықтау үшін 1, 2 немесе 3 үрлеу циклінің қажеттілігін автоматты түрде анықтайды.

Қажет болған жағдайда пайдаланушы **тек бір үрлеу циклімен** өлшеуді орындай алады.

**Single Mode** режимін белсендіру үшін **ҚОСУ/ӨШІРУ** түймесін шамамен **7 секунд** басып тұрыңыз. Дисплейдегі жад ұяшығының нөмірі өрісінде «1» таңбасы пайда болады. Бұл **Single Mode** режимінің белсендірілгенін және **Prolife AFIB Smart** технологиясының өшірілгенін білдіреді.



Құрылғы өлшеуді **бір үрлеу циклімен** орындайды. Өлшеу аяқталғаннан кейін құрылғы стандартты автоматты режимге автоматты түрде оралады.

Құрылғы қайта қосылған кезде **Single Mode** режимі әдепкі бойынша **өшірілген** болады.



**Ескерту:** **Single Mode** режимін үнемі пайдалану **ұсынылмайды**, себебі бір үрлеу циклімен өлшеу жүрекшелердің фибрилляциясын (AF) сенімді анықтауға қажетті дәлдікті қамтамасыз етпейді. Мұндай дәлдік **Prolife AFIB Smart** технологиясы арқылы қамтамасыз етіледі.

#### 5.4 Өлшеуді тоқтату

Егер қандай да бір себептермен қан қысымын өлшеуді тоқтату қажет болса (мысалы, науқас өзін нашар сезінсе), кез келген уақытта **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басуға болады. Манжеттің қысымы автоматты түрде төмендейді.

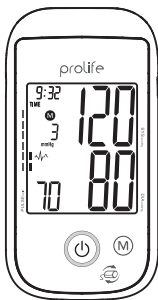
## 5.5 Жад функциясын пайдалану

### Өлшеу нәтижелерін қарау:

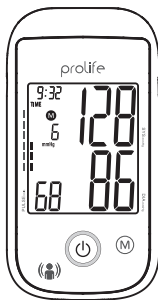
Құрылғы автоматты түрде 199 соңғы өлшем мәндерін жадта сақтайды. **"ЖАД"** түймесін басқан кезде соңғы 3 өлшемнің орташа мәні, соңғы өлшеудің нәтижесі (MR1) және одан кейінгі 198 өлшем (MR199, MR198,..., MR1) біртіндеп көрсетіледі



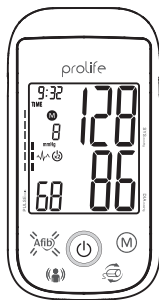
М<sup>А</sup>: соңғы 3 өлшемнің орташа мәні



М<sup>3</sup>: 3-ші өлшемнің мәні



М<sup>6</sup>: 3: 6-шы өлшемнің мәні

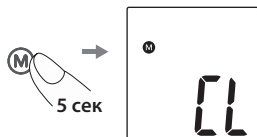


М<sup>8</sup>: 8-ші өлшемнің мәні

### Барлық өлшеу нәтижелерін құрылғының жадынан жою

Жадта сақталған барлық жазбаларды жоймас бұрын, Сізге бұл өлшеу нәтижелері қажет болмайтынына көз жеткізіңіз. Дәрігерге қосымша ақпарат беру үшін өлшеу деректерін жазбаша түрде жаза отырып, өзін-өзі бақылау күнделігін жүргізуге болады.

Құрылғы өшірілген кезде барлық сақталған нәтижелерді жою үшін дисплейде "CL" таңбасы көрсетілгенше **"ЖАД"** түймесін кемінде 5 секунд басып тұрыңыз, содан кейін түймені босатыңыз. "CL" белгісі жыпылықтай бастайды. Жадты толық тазарту үшін "CL" таңбасы жыпылықтаған кезде **"ЖАД"** түймесін басыңыз.



## 6 ПАЙДАЛЫ АҚПАРАТ

### Қан қысымы дегеніміз не?

Қан қысымы — бұл қанның артерия қабырғаларына басатын күшінің өлшемі. Қан қысымы жүрек циклі кезінде үнемі өзгеріп отырады.

Циклдегі ең жоғары қысым систолалық қан қысымы деп аталады; ең төменгісі — диастолалық қан қысымы. Систолалық және диастолалық қысымның екеуі де дәрігерге пациенттің қан қысымын бағалау үшін қажет.

### Аритмия дегеніміз не?

Аритмия — бұл жүрек соғуын басқаратын биоэлектрлік жүйенің бұзылуына байланысты жүрек соғу ырғағы қалыптан тыс болатын жағдай. Оған тән белгілерге жүрек соғуының болмауы, ерте жиырылу, сондай-ақ қалыптан тыс жылдам (тахикардия) немесе баяу (брадикардия) импульс жатады.

### Жүрекше фибрилляциясы (AFIB) туралы маңызды фактілер

Жүрекше фибрилляциясы (AFIB) дегеніміз не? Сау жүрек автоматты режимде ырғақты жұмыс істейді, жиырылу мен релаксация фазасы ауысып тұрады.

Жүректің арнайы жасушалары ("өткізгіш жүйе" деп аталады) жүректің жиырылуына әкелетін электрлік импульстарды тудырып, қанды тамырларға "жылжытып отырады". Жүрекшелер фибрилляциясы өткізгіш жүйенің ырғақты жұмысында ақау болған жағдайда және жүрекшелерде ұйымдастырылмаған электрлік сигналдар пайда болып, олардың тұрақты емес жиырылуын (фибрилляциясын) тудырады. Жүрекшелер фибрилляциясы – жүрек ырғағының бұзылуының немесе жүрек аритмиясының ең көп таралған түрі. Жүрекше фибрилляциясы асимптоматикалық болуы мүмкін, бірақ инсульт қаупін едәуір арттырады. Бұл жағдайда дәрігердің бақылауы қажет.

### Жүрекшелер фибрилляциясы (AFIB) менің отбасыма немесе маған қалай әсер етеді?

Басқа қауіп факторларымен үйлесетін жүрекшелер фибрилляциясы бар адамдар сау адамдарға қарағанда инсульт алу ықтималдығы бес есе жоғары. Жасы ұлғайған сайын инсульт қаупі артатындықтан, 65 жастан асқан адамдарға жүрекше фибрилляциясын анықтау үшін скрининг жүргізу ұсынылады. Фибрилляцияны уақтылы диагностикалау сонымен қатар 50 жастан асқан, қан қысымы жоғары ("артериялық гипертензия" диагнозы), қант диабеті, жүрек жеткіліксіздігі және инсульт анамнезі бар адамдарға қажет.

Ерте жүрекше фибрилляциясын анықтауға арналған AFIB Smart технологиясы және кейіннен дұрыс емдеу инсульт қаупін айтарлықтай төмендетеді.

AFIB Smart — бұл жүрекше фибрилляциясын диагностикалаудың ыңғайлы әдісі. Қан қысымы мен жүрекше фибрилляциясын бақылау инсульт қаупін азайтады. AFIB Smart технологиясы қан қысымын өлшеу кезінде жүрекше фибрилляциясын анықтауға мүмкіндік береді. Жоғары қан қысымы және жүрекше фибрилляциясы инсульттің дамуының бақыланатын қауіп факторлары болып табылады. Қан қысымын және жүрекшелердің фибрилляциясын бақылау инсульттің алдын алудың алғашқы қадамы болып табылады.

## Өз қан қысымымды қалай бағалай аламын?

Дисплейдің сол жақ шетіндегі индикатор сызықтары (ДДҰ шкаласының индикаторы) қан қысымының өлшенген мәні орналасқан диапазонды көрсетеді. Мән оңтайлы, жоғары қалыпты немесе гипертензиялық диапазонда болады. Жіктеу халықаралық ұсыныстармен анықталған келесі диапазондарға сәйкес келеді (2023 ESH). Өлшем бірлігі мм сын. бағ.

## Гипертонияның жіктелуі

Бұл мәндер басшылық үшін гипертонияны басқаруға арналған 2023 ESH нұсқаулары. Қан қысымының категориясы систолалық немесе диастолалық болсын, қан қысымының ең жоғары деңгейімен анықталады.

Оқшауланған систолалық немесе диастолалық гипертензия ретінде жіктеледі 1, 2 немесе 3-ші дәрежесі мәндеріне байланысты САД және ДАД көрсетілген диапазондарда. Дәл осындай классификация 16 жастан асқан жасөспірімдерге қолданылады.






Санат	Систолалық (мм сын.бағ.)	Диастолалық (мм сын.бағ.)
Гипотония	<100	<60
Оңтайлы	<120	<80
Қалыпты	120–129	80–84
Жоғары–қалыпты	130–139	85–89
1-ші дәрежелі гипертония	140–159	90–99
2-ші дәрежелі гипертония	160–179	100–109
3-ші дәрежелі гипертония	≥180	≥110
Оқшауланған систолалық гипертензия	≥140	≤90
Оқшауланған диастолалық гипертензия	≤140	≥90

## Қосымша ақпарат

Егер өлшеу кезінде төменде келтірілген мәселелердің кез келгені орын алса, басқа бірде-бір электр құрылғысы құрылғыдан 30 см қашықтықта емес екеніне.

## 7 ҚАТЕ ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР ЖӘНЕ АҚАУЛЫҚТАРДЫ ЖОЮК

Егер өлшеу кезінде төменде келтірілген мәселелердің кез келгені орын алса, басқа бірде-бір электр құрылғысы құрылғыдан 30 см қашықтықта емес екеніне көз жеткізіңіз. Егер мәселе шешілмесе, төмендегі кестені қараңыз.

Қате коды	Ықтимал себептері
	Құрылғы пульстің мәнін анықтай алмайды
	Өлшеу нәтижесіне табиғи емес қысым импульстары әсер етеді. Себебі: өлшеу процесінде қолдың қимылы (артефакт)
	Манжет тым ұзақ үрленеді. Себебі: манжетті дұрыс бекітпеу немесе манжетті ауыстырыңыз
	Систолалық және диастолалық қысым арасындағы рұқсат етілмеген айырмашылық. Нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз және өлшеуді қайталаңыз. Егер өлшеу нәтижелері әдеттегіден өзгеше болып көрінсе, дәрігерге қаралыңыз
	Манжеттің қысымы 290 мм сынап бағанасынан жоғары.

## Басқа ықтимал ақаулар және оларды жою

Құрылғыны пайдалану кезінде проблемалар туындаған кезде келесі тармақтарды тексеріп, қажет болған жағдайда тиісті шараларды қабылдау қажет:

Ақаулық	Жою тәсілдері
Құрылғы қосулы кезде дисплей өшірулі қалады, бірақ қуат элементтері орнында	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қуат элементтерінің полярлығын тексеріңіз.</li> <li>2. Қуат элементтерін қайта орнатыңыз немесе ауыстырыңыз</li> </ol>
Құрылғы көбінесе қан қысымының мәндерін өлшей алмайды немесе өлшенген мәндер тым төмен (тым жоғары)	Манжеттің орналасуын тексеріңіз. 5 — тармақта көрсетілген ұсыныстарды сақтай отырып, үнзсіздік пен тыныштықтағы қысымды қайтадан өлшеңіз
Әрбір өлшем әртүрлі мәндерді береді, бірақ құрылғы жақсы жұмыс істейді және көрсетілген мәндер қалыпты	Өлшеуді тағы бір рет қайталаңыз, оны жүргізудің барлық ережелерін сақтаңыз. <b>ЕСКЕРТУ:</b> қан қысымы — динамикалық көрсеткіш, оның деңгейі үнемі өзгеріп отырады, сондықтан тізбекті өлшеулер кезіндегі көрсеткіштерде шамалы айырмашылыққа жол беріледі
Қан қысымының мәні дәрігерден алынған өлшеу нәтижелерінен өзгеше	Өзін-өзі бақылау күнделігін жүргізіп, оны дәрігерге келесі барғанда көрсетіңіз. <b>ЕСКЕРТУ:</b> дәрігердің қабылдауында науқаста "ақ халат синдромы" болуы мүмкін. Бұл жағдайда қысым деңгейі әдеттегі үй жағдайына қарағанда жоғары болады

## 8 ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Пайдаланушылар құрылғыға техникалық қызмет көрсету бойынша келесі әрекеттерді орындай алады, бірақ әрбір қызмет көрсету тармағында аталған сақтық шараларына назар аударыңыз.

### 8.1 Техникалық қызмет көрсету

Құрылғыны зақымданудан қорғау үшін төмендегі нұсқауларды орындаңыз: Өндіруші мақұлдамаған өзгертулер немесе модификациялар айдаланушы кепілдігін жояды одобренные производителем, аннулируют пользовательскую гарантию.



#### Назар аударыңыз

Бұл құрылғыны немесе оның компоненттерін бөлшектемеңіз немесе жөндеуге тырыспаңыз. Бұл дұрыс емес көрсеткіштерге әкелуі мүмкін.

## 8.2 Сақтау

Құрылғы пайдаланылмаған кезде оны сақтау үшін қаптамада (футлярда) сақтаңыз.

1. Манжетті құрылғыдан ажыратыңыз.



### Назар аударыңыз

Коннекторды ажырату үшін ауа түтігінің орнына коннектордың пластик бөлігін тартыңыз.

2. Ауа түтігін манжетке ақырын бүктеңіз.

**Ескерту:** Ауа түтігін тым қатты именіз немесе майыстырмаңыз.

3. Құрылғыны және оның компоненттерін сақтау үшін қамтамаға (футлярға) салыңыз.
- Құрылғыны және оның компоненттерін таза және қауіпсіз жерде сақтаңыз.
  - Құрылғыны және оның компоненттерін келесі жағдайларда сақтауға қоюмаңыз:
    - Егер құрылғы мен оның компоненттері дымқыл болса.
    - Төтенше температура, ылғалдылық, тікелей күн сәулесі, шаң немесе ағартқыш булар сияқты коррозиялық булар әсер ететін жерлерде.
    - Дірілге немесе соққыға ұшыраған жерлерде.

## 8.3 Тазалау

Құрылғы мен манжеттің бетін тазалау үшін жұмсақ құрғақ шүберекті немесе жұмсақ (бейтарап) жуғыш құралға малынған жұмсақ.



Келесі операцияларға тыйым салынады:

- Абразивті немесе ұшпа тазартқыштарды қолданбаңыз.
- Құрылғы мен манжетті немесе басқа компоненттерді суға жууға немесе батыруға болмайды.
- Құрылғыны, манжетті немесе басқа компоненттерді тазарту үшін бензинді, еріткіштерді немесе ұқсас еріткіштерді пайдаланбаңыз.

## 8.4 Қуат элементтерін ауыстыру және техникалық қызмет көрсету

1. Құрылғы қуат элементтерінің таусылғанын көрсеткенде, оларды уақытында ауыстырыңыз.
2. Егер құрылғы ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса (шамамен 1 ай) қуат элементтерін алыңыз.



**Ескерту:** Қуат элементтерін орнату осы Нұсқаулықтың 4.1-бөлімінде егжей-тегжейлі сипатталған.

## 8.5 Калибрлеу және қызмет көрсету

- Бұл тонометрдің дәлдігі мұқият тексеріліп, ұзақ қызмет ету мерзіміне есептелген.
- Медициналық құрылғы ережелері құрылғының дұрыс және дәл жұмыс істеуіне көз жеткізу үшін оны екі жыл сайын сынауды ұсынады. Қаптамада немесе қоса берілген баспа материалдарында көрсетілген мекенжай бойынша ресми дилерге немесе ресми қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

### Калибрлеуді тексеру үшін сынақ режиміне қалай кіруге болады (ТЕК УӘКІЛЕТТІ СЕРВИСТІК МАМАНДАР ҮШІН):

**!** Бұл функция тек кәсіби мамандарға электронды сфигмоманометрдің қысымын калибрлеу режиміне кіруге және стандартты қысым өлшегішті сынау әдісі арқылы электронды сфигмоманометрдің қысым мәнін тексеруге арналған.

- Қуат элементтерін орнату кезінде **"ҚОСУ/ӨШІРУ"** түймесін басып тұрыңыз, содан кейін "CA" және "0" көрсетіледі. Калибрлеуді тексергеннен кейін құралды өшіріңіз. Осыдан кейін ол қалыпты өлшеу режиміне өтеді.

## 8.6 Қосымша медициналық керек-жарақтар

- Prolife манжеті стандартты 22–32 см;
- Prolife манжеті стандартты 22–42 см;
- Prolife манжеті конустық 22–42 см;
- Prolife манжеті конустық 22–45 см;
- Prolife Smart манжеті конустық 22–45 см.

## 9 ШЕКТЕУЛІ КЕПІЛДІК

**Prolife PX7 Premium** артериялық қысымды автоматты өлшегіш сатып алғаннан кейін 10 жылға кепілдігі бар. Кепілдік дұрыс жұмыс істемеу, жазатайым оқиғалар, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты сақтамау немесе аспапқа үшінші тұлғалардың енгізген өзгерістерінен туындаған зақымдарға қолданылмайды.

Кепілдік сату күні мен кассалық чекті растайтын ресми өкіл толтырған кепілдік талоны болған жағдайда ғана қолданылады. Шығын материалдарына, бөлшектерге және аксессуарларға кепілдік туралы ақпарат кепілдік талонныңда көрсетілген.

Кепілдік және тегін қызмет көрсету келесі жағдайларда жүргізілмейді:

- пайдалану жөніндегі нұсқаулықты бұза отырып, аспапты пайдалану;

- тұтынушының қасақана немесе қате әрекеттері нәтижесінде дұрыс емес немесе немқұрайлы қарау салдарынан зиян келтіру;
- аспаптың корпусында механикалық әсер ету іздері, ойықтар, жарықтар, сынықтар және т. б., корпусы ашу іздері, бөлшектеу, уәкілетті сервистік орталықтан тыс жөндеу әрекеттерінің іздері, ылғалдың немесе агрессивті құралдардың түсу іздері немесе аспап конструкциясына кез келген басқа бөгде араласулар болуы, сондай – ақ тұтынушы сақтау ережелерін бұзған жағдайларда пайдалану жөніндегі басшылықта көзделген аспапты тазалау, тасымалдау және техникалық пайдалану;
- құралдың ішіне майлардың, шаңның, жәндіктердің, сұйықтықтардың және басқа да кейінгі заттардың енуі.

Құрылғының сенімді және ұзақ жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін нұсқауларды дәл орындаңыз.

Жөндеу және техникалық қызмет көрсету мәселелері бойынша мамандандырылған сервистік қызметке хабарласыңыз.

## 10 БҰЛ ӨНІМДІ ДҰРЫС ЖОЮ



Өнімде немесе оған басылған материалдарда көрсетілген бұл таңба-лау оның қызмет ету мерзімі аяқталғаннан кейін оны басқа тұрмыстық қалдықтармен бірге тастауға болмайтынын көрсетеді.

Қалдықтарды бақылаусыз кәдеге жаратудан қоршаған ортаға немесе адам денсаулығына ықтимал зиян келтірмеу үшін осы өнімді қалдықтардың басқа түрлерінен бөліп, материалдық ресурстарды тұрақты қайта пайдалануға ықпал ету үшін оны жауаппен қайта өңдеңіз.

Үйде пайдаланушылар осы өнімді сатып алған бөлшек сауда орталығына немесе жергілікті басқару мекемесіне хабарласып, бұл затты экологиялық таза қайта өңдеу үшін қайда және қалай қайтаруға болатыны туралы толық ақпарат алуы керек.

Бизнес пайдаланушылар өз жеткізушісімен байланысып, сатып алу–сату шартының талаптарын тексеруі тиіс. Бұл өнімді кәдеге жарату үшін басқа коммерциялық қалдықтармен араластыруға болмайды.

## 11 ӨНДІРУШІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

### Байланыс ақпараты



**Өндіруші: Shenzhen Combei Technology Co., Ltd.**

11–5B, No.105, Huanguan South Road, Dahe Community, Guanhu Street, Longhua District, Shenzhen, 518110 Guangdong, PRC /KHP.

Montex Swiss AG, Швейцария үшін әзірленген.

## ЕО өкілі туралы ақпарат.



**ЕО–дағы уәкілетті өкіл:**


**MedNet EC–REP GmbH**, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany / Германия.

Қазақстан Республикасы аумағындағы өндірушінің уәкілетті өкілі, Қазақстан Республикасы аумағындағы тұтынушылардан медициналық бұйымдар бойынша шағымдарды (ұсыныстарды) қабылдайтын ұйым, Қазақстан Республикасы аумағында медициналық бұйымның тіркеуден кейінгі қауіпсіздігін қадағалауға жауапты ұйым:

"IG Trend" ЖШС Райымбек даңғылы, №169, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, тел.: +7 727 339–3474, e-mail: info@igtrend.kz.

Қазақстан Республикасының аумағында сервистік қолдау алу үшін +7(701) 035 1445 телефоны немесе service@igtrend.kz электрондық поштасы арқылы хабарласыңыз.

## 12 ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Өнімнің сипаттамасы	Артериялық қысымды автоматты өлшегіш
Өнім санаты	Электрондық сфигмоманометрлер
Моделі	<b>Prolife PX7 Premium (BP136A)</b>
Дисплей	Цифрлық СК–дисплей
Манжет қысымының диапазоны	0–ден 290 мм сын.бағ. дейін
Қан қысымын өлшеу диапазоны	Систолалық: 60–тан 255 мм сын.бағ. дейін Диастолалық: 30–дан 199 мм сын.бағ.дейін.
Статикалық дәлдік	Қысым: $\pm 3$ мм сын.бағ.
Пульс	Жүрек соғу жиілігін өлшеу диапазоны: 40–тан 199 дейін соққы/мин Дәлдік: $\pm 5\%$ дисплей көрсеткіштері
Өлшеу әдісі	Коротковтың осциллометриялық әдісі: I фаза: систолалық, V фаза: диастолалық
IP классификациясы	IP20
Үрлеу	Ішкі компрессорды пайдаланып автоматты түрде үрлеу
Декомпрессия	Автоматты қысымды босату клапаны
Қауіпсіздік бойынша жіктеу	 BF типті жабдық (қолға арналған манжет)

Қуат блогының интерфейсі	=== 5B/1A, USB-C
Жұмыс режимі	Автоматты бір реттік өлшеу немесе бірнеше (2, 3) өлшеу
Қуат көзі	4x1.5В AAA сілтілік қуат элементтері
Қызмет ету мерзімі	Тонометр (негізгі блок): 10 жыл
Пайдалану шарттары	5~40 °С 15%~85% салыстырмалы ылғалдылық (конденсациясыз) 700 гПа ~ 1060 гПа
Сақтау/тасымалдау шарттары	10 ~ 55 °С 10% ~ 95% осалыстырмалы ылғалдылық (конденсациясыз) 500 гПа ~ 1060 гПа
Электр тогының соғуынан қорғау	II КЛАСС және ІШКІ ҚҰАТПЕН
Өлшемдері	175x91,5x53,5 ±1.0 мм
Салмағы	<b>Prolife PX7 Premium:</b> шамамен 288±10 г (қуат элементтерінсіз) <b>Манжет:</b> шамамен 170 г
Керек-жарақтар	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prolife манжеті стандартты 22–32 см;</li> <li>- Prolife манжеті стандартты 22–42 см;</li> <li>- Prolife манжеті конустық 22–42 см;</li> <li>- Prolife манжеті конустық 22–45 см;</li> <li>- Prolife Smart манжеті конустық 22–45 см;</li> <li>- Айнымалы ток адаптері</li> </ul>
Құрамы	Артериялық қысымды автоматты өлшегіш <b>PX7 Premium (BP136A):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тонометр;</li> <li>- Prolife Smart манжеті конустық 22–45 см;</li> <li>- AAA стандартты өлшемдегі 4 қуат элементтері (опциялық)</li> <li>- Айнымалы ток адаптері;</li> <li>- Prolife қаптамасы;</li> <li>- Пайдалану жөніндегі нұсқаулық;</li> <li>- Кепілдік талоны</li> </ul>
Жад	1 пайдаланушы үшін 199 жазба (систолалық қысым, диастолалық қысым, пульс)

### Ескерту


Бұл тонометр ISO 81060–2 талаптарына сәйкес клиникалық валидациялық зерттеуден өтуде.

IP классификациясы – бұл IEC 60529 сәйкес корпус қамтамасыз ететін

қорғаныс дәрежесі.

Пайдаланушылар айнаымалы ток адаптерін нарықта өздігінен сатып ала алады, адаптер EN60601–1, EN60601–1–2 сәйкес келуі керек.

### 13 СИМВОЛДАРДЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Символ	Сипаттамасы	Символ	Сипаттамасы
	Еуропалық Одақтағы уәкілетті өкіл		Қолданылатын бөлік — ВF түрі.Электр тогының соғуынан қорғау дәрежесі (жылыстау тогы)
	Партия коды. Партияны анықтау үшін өндірушінің партия кодын көрсетеді		Электр және электрондық жабдықтарды таңбалау. Электрондық және электрлік қалдықтардың санын сұрыпталмаған қалдықтар ретінде азайтыңыз және оларды бөлек жинаңыз
	Ноталанған органның сәйкестендіру нөмірін көрсете отырып, CE сәйкестігін таңбалау		Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты қараңыз
	IEC 60529 сәйкес кіріп кетуден қорғау дәрежесі		Жалпы ескерту белгісі
	II класты жабдық. Электр тогының соғуынан қорғау		Назар аударыңыз
	Өндіріс күні		Құрғақ жерде сақтаңыз
	Сериялық нөмір (Партия / сериялық нөмір)		Өндіруші. Медициналық құрылғының өндірушісін көрсетеді
	Өнімнің медициналық құрал екенін көрсетеді		Аспаптың бірегей идентификаторы

	Бұл тасымалдау және / немесе сақтауға арналған көлік қаптамаларының дұрыс тік қалыпта орналасуы		Манжеттің коннекторы
	Қозғалыс бойынша пайдалы ақпарат (опциялық)		Манжеттің коннекторы
	Өлшеу режимі Кеңестер (қосымша)		Манжет туралы пайдалы ақпарат (опциялық)
	Бірдей көліктік қаптамалардың / заттардың максималды саны олар төменгі қаптамаға салынуы мүмкін, мұнда "6" шекті сан		Тұрақты ток
	Ескерту! 3 жасқа дейінгі балаларға жарамайды		Осы аймаққа медициналық құрылғыны импорттайтын ұйымды көрсетеді
	Медициналық құрылғыны осы аймаққа импорттайтын ұйымға нұсқайды		

## 14 ӨНДІРУШІНІҢ НҰСҚАУЛАРЫ МЕН ДЕКЛАРАЦИЯСЫ

### (ЭМУ) туралы маңызды ақпарат.

Электр магниттік үйлесімділік (ЭМУ) туралы маңызды ақпарат.

Дербес компьютерлер мен ұялы (ұялы) телефондар сияқты электронды құрылғылардың көбеюімен қолданылатын медициналық құрылғылар басқа құрылғылардың электромагниттік кедергілеріне сезімтал болуы мүмкін. Электр магниттік кедергілер медициналық құрылғының дұрыс жұмыс істеуіне және ықтимал, бірақ қауіпті жағдайды тудыруы мүмкін. Медициналық құрылғылар басқа құрылғылардың жұмысына кедергі келтірмеуі керек.

Электр магниттік үйлесімділікке (ЭМУ) қойылатын талаптарды реттеу мақсатында өніммен қауіпті жағдайларды болдырмау мақсатында IEC60601-1-2 стандарты енгізілді. Бұл стандарт электр магниттік кедергілерге төзімділік деңгейлерін, сондай-ақ медициналық құрылғылар үшін электр магниттік сәулеленудің максималды деңгейлерін анықтайды.

Біздің медициналық құрылғылар IEC60601–1–2 тұрақтылық және сәулелену стандартына сәйкес келеді.

<b>Өндірушінің нұсқаулары мен декларациясы – электр магниттік сәулелену</b>		
<b>Құрылғы төменде көрсетілген электр магниттік ортада қолдануға арналған. Құрылғының клиенті немесе пайдаланушысы оның осындай ортада қолданылатынына көз жеткізуі керек</b>		
<b>Сәулелену сынақтары</b>	<b>Сәйкестік</b>	<b>Электр магниттік орта</b>
CISPR 111 радиожилік сәулеленуі	1–топ	Барлық модельдер радиожилікті энергиясын тек ішкі функциясы үшін пайдаланады. Осылайша, олардың радиожилікті сәулеленуі өте төмен және жақын жерде орналасқан электронды жабдыққа кедергі келтіруі екіталай
CISPR 111 радиожилік сәулеленуі	B класс	Барлық модельдер барлық мекемелерде, соның ішінде тұрмыстық және тұрмыстық мақсаттарда пайдаланылатын төмен кернеулі қоғамдық желіге тікелей қосылған ғимараттарда пайдалануға келеді
IEC 61000–3–2 үйлесімді сәулелену	Сәйкес келеді	
Кернеудің ауытқуы / сәулелену шығарындылары IEC 61000–3–3	Сәйкес келеді	

<b>Өндірушінің нұсқаулары мен декларациясы–электр магниттік тұрақтылық</b>			
<b>Құрылғы төменде көрсетілген электромагниттік ортада қолдануға арналған. Құрылғының клиенті немесе пайдаланушысы оның осындай ортада қолданылатынына көз жеткізуі тиіс</b>			
<b>Кедергіге төзімділік сынағы</b>	<b>IEC 60601 тес-тілеу деңгейі</b>	<b>Сәйкестік деңгейі</b>	<b>Электр магниттік орта – нұсқаулар</b>
Электр статикалық разряд (ESD) IEC 61000–4–2	±8 кВ түйіспе ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ ауа	±8 кВ түйіспе ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ ауа	Едендер ағаштан, бетоннан немесе керамикалық плиткадан жасалған болуы керек. Егер едендер синтетикалық материалмен жабылған болса, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы кем дегенде 30% болуы керек

Электрлік жылдам өтпелі процестер/ импульстар IEC 61000-4-4	$\pm 2$ кВ электрмен жабдықтау желілері үшін $\pm 1$ кВ енгізу/ шығару желілері үшін	$\pm 2$ кВ электрмен жабдықтау желілері үшін	Электр желісінің сапасы әдеттегі коммерциялық немесе аурухана жабдықтарына сәйкес келуі керек
Шашырау IEC 61000-4-5	$\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ желіге желі $\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ, $\pm 2$ кВ желі жерге	$\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ желіге желі	
Электрмен жабдықтаудың кіріс желілеріндегі кернеудің сәтсіздігі, қысқа мерзімді үзілістер және кернеудің ауытқуы IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% түсу UT) 0,5 циклдің ішінде  < 5 % UT (>95% түсу UT) 1 циклдің ішінде  70% UT (30% түсу UT) в 25/30 циклдың ішінде  <5% UT (>95% түсу UT) 5/6 секундқа	<5 % UT (>95% түсу UT) 0,5 цикл үшін  < 5 % UT (>95% түсу UT) 1 цикл үшін  70% UT (30% түсу UT) 25/30 цикл үшін  <5% UT (>95% түсу UT) 250/300 цикл үшін	Электр желісінің сапасы әдеттегі коммерциялық немесе аурухана жабдықтарына сәйкес келуі керек. Егер барлық модельдерді пайдаланушыға электр желісіндегі үзілістер кезінде үзіліссіз жұмыс қажет болса, барлық модельдерді үздіксіз қуат көзінен немесе қуат элементтерінен қуаттандыру ұсынылады
Өнеркәсіптік жиіліктің магниттік өрісі (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 A/m	Н/Д	Н/Д

**ЕСКЕРТУ:** UT — бұл сынақ деңгейін қолданар алдындағы айнымалы ток кернеуі.

Өндірушінің нұсқаулары мен декларациясы–электр магниттік тұрақтылық			
Құрылғы төменде көрсетілген электромагниттік ортада қолдануға арналған. Құрылғының клиенті немесе пайдаланушысы оның осындай ортада қолданылатынына кез жеткізуі тиіс			
Кедергіге төзімділік сынағы	IEC 60601 тестілеу деңгейі	Сәйкестік деңгейі	Электр магниттік орта–нұсқаулар
Бағытталған радиожилікті кедергілер IEC 61000–4–6	3 В (орташа квадратты мән) 150 кГц–тен 80 МГц дейін	Н/Д	Портативті және мобилді радиожилікті коммуникациялық жабдық барлық модельдердің кез — келген бөлігіне, соның ішінде кабельдерге жақын емес қашықтықта, түрлендіргіштің жиілігіне қолданылатын теңдеу бойынша есептелген ұсынылған қашықтыққа қарағанда қолданылуы керек. Ұсынылатын бөлу қашықтығы $d = [3,5 / \sqrt{P}] \times P1/2$ $d = 1,2 \times P1/2$ 80 МГц–тен 800 МГц дейін $d = 2,3 \times P1/2$ 800 МГц–тен 2,7 ГГц дейін мұндағы Р — таратқыш өндірушісінің деректеріне сәйкес таратқыштың максималды номиналды шығыс қуаты ваттпен (Вт), ал d метрмен (м) ұсынылатын аралық. Өріс кернеулігі объектіні электр магниттік тексеру нәтижесінде анықталған стационарлық радиожилік таратқыштардан әрбір жиілік диапазонындағы сәйкестік деңгейінен аз болуы тиіс. Кедергілер келесі символмен көрсетілген жабдыққа жақын жерде пайда болуы мүмкін:
Сәулеленетін радиожилік электр магниттік өріске төзімділік IEC 61000–4–3	6 В (орташа квадратты мән) ISM және әуесқой радиобайланыс диапазонында а	Н/Д	
	10 В/м, 80 МГц–тен 2,7 ГГц дейін	10 В/м, 80 МГц–тен 2,7 ГГц дейін	
	385 МГц–5785 МГц корпус порттарының сымсыз байланысты радиожилікті жабдыққа тұрақтылығын сынау сипаттамалары (стандарттың 9–кестесін қараңыз IEC 60601–1–2:2014)	385 МГц–5785 МГц Корпус порттарының радиожилік кезеңіне сынақтарды сипаттамасы	

**ЕСКЕРТУ 1:** 80 МГц және 800 МГц жиіліктерінде жоғары жиілік диапазоны қолданылады.

**ЕСКЕРТУ 2:** Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданылмауы мүмкін. Электр магниттік өрістің таралуына конструкциялардан, заттардан және адамдардан сіңуі мен шағылысуы әсер етеді.

**a.** Радио (ұялы/сымсыз) телефондар мен жердегі мобильді радиостанцияларға, әуесқой радиоға, АМ және FM радиохабарларына және телевизиялық хабар таратуға арналған базалық станциялар сияқты стационарлық таратқыштардың өріс кернеулігін теориялық тұрғыдан дәл болжау мүмкін емес. Стационарлық радиожилік таратқыштары құратын электромагниттік ортаны бағалау үшін объектіге электромагниттік тексеру жүргізу мүмкіндігін қарастыру қажет. Егер аспаптарды пайдаланатын жердегі өлшенген өріс кернеулігі радиожиліктердің жоғарыдағы сәйкес деңгейінен асып кетсе, қалыпты жұмысты тексеру үшін Air Mi 1 моделін бақылау керек. Егер жұмыста ауытқулар байқалса, модельдерді қайта бағдарлау немесе жылжыту сияқты қосымша шаралар қажет болуы мүмкін.

**b.** 150 кГц-тен 80 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында өріс кернеулігі 3 В/м-ден аз болуы керек.

**Портативті және мобильді радиожилік байланыс жабдықтары мен барлық құрылғылар арасындағы ұсынылатын аралықтар**

Құрылғы шығарылатын радиожилік кедергілері бақыланатын электромагниттік ортада қолдануға арналған. Құрылғының клиенті немесе пайдаланушысы байланыс жабдығының максималды шығыс қуатына сәйкес төменде ұсынылғандай портативті және мобильді радиожилік байланыс жабдықтары (таратқыштар) мен құрылғы арасындағы ең аз қашықтықты сақтай отырып, электр магниттік кедергілерді болдырмауға көмектеседі

Таратқыштың номиналды максималды шығыс қуаты (Вт)	Таратқыштың жиілігі бойынша аралық қашықтық, м		
	150 кГц-тен 80 МГц дейін $d = 1,2 \times r^{1/2}$	80 МГц-тен 800 МГц дейін $d = 1,2 \times r^{1/2}$	800 МГц-тен 2,7 ГГц дейін $d = 2,3 \times r^{1/2}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Жоғарыда көрсетілмеген максималды шығыс қуатына есептелген таратқыштар үшін  $d$ -нің метрмен (м) ұсынылатын аралығын таратқыш жиілігіне қолданылатын теңдеудің көмегімен бағалауға болады, мұндағы  $P$  – таратқыш өндірушісінің деректеріне сәйкес таратқыштың ваттармен (Вт) максималды номиналды шығыс қуаты.

**ЕСКЕРТУ 1:** 80 МГц және 800 МГц жиіліктерінде неғұрлым жоғары жиілік диапазоны үшін аралық қашықтық қолданылады.

**ЕСКЕРТУ 2:** Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданылмауы мүмкін. Электр магниттік таралуға конструкциялардан, заттардан және адамдардан сіңіру және шағылысу әсер етеді.

# prolife

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Модель: Prolife PX7 Premium (BP136A)\*

ru



IM-PX7PREMIUM-EN-KK-RU-V01

Дата выпуска: 2025-06-25



В целях Вашей безопасности необходимо тщательно следовать данному руководству по эксплуатации. Пожалуйста, сохраните его для справки в будущем. Для получения конкретной информации о Вашем артериальном давлении ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СВОИМ ВРАЧОМ.

\*В тексте руководства по эксплуатации используются сокращенные наименования приборов: измеритель артериального давления автоматический Prolife PX7 Premium.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение.....	82
1.1	Инструкции по технике безопасности.....	82
1.2	Предполагаемое использование.....	83
1.3	Категория пациентов.....	83
1.4	Предполагаемые пользователи.....	83
1.5	Среда предполагаемого использования.....	83
1.6	Показания.....	83
1.7	Противопоказания.....	83
1.8	Предполагаемая клиническая польза для пациентов.....	84
1.9	Введение в принцип работы.....	84
2.	Важная информация по безопасности.....	85
2.1	Предупреждение.....	85
2.2	Меры предосторожности.....	87
2.3	Общие меры предосторожности.....	89
3.	Ознакомьтесь с вашим прибором.....	89
3.1	Кнопки управления.....	89
3.2	Описание цифрового ЖК–дисплея.....	90
3.3	Общие функции.....	91
3.4	Функциональное описание.....	91
3.5	Подготовка к измерению.....	91
4.	Подготовка перед использованием.....	92
4.1	Установка элементов питания.....	92
4.2	Установка даты и времени.....	92
5.	Использование прибора.....	94
5.1	Наложение манжеты на руку.....	94
5.2	Правильное положение.....	95
5.3	Проведение измерения.....	94
5.4	Прекращение измерения.....	102
5.5	Использование функции памяти.....	103

6.	Полезная информация.....	104
7.	Сообщения об ошибках и устранение неполадок.....	106
8.	Техническое обслуживание.....	107
	8.1 Техническое обслуживание .....	108
	8.2 Хранение .....	108
	8.3 Очистка .....	108
	8.4 Замена элементов питания и техническое обслуживание.....	108
	8.5 Калибровка и сервис.....	109
	8.6 Дополнительные медицинские принадлежности.....	109
9.	Ограниченная гарантия.....	109
10.	Правильная утилизация этого продукта .....	110
11.	Информация о производителе.....	110
12.	Технические характеристики.....	111
13.	Описание символов.....	113
14.	Указания и декларация производителя.....	114

## 1 ВВЕДЕНИЕ

### Наименование медицинского изделия

Измеритель артериального давления автоматический **Prolife PX7 Premium (BP136A)\***.

Благодарим Вас за выбор автоматического измерителя артериального давления **Prolife PX7 Premium** (далее – тонометр). Данный тонометр использует осциллометрический метод измерения артериального давления, который фиксирует движение крови через плечевую артерию и преобразует его в цифровые данные для отображения результатов.

Тонометр **Prolife PX7 Premium** оснащён технологией Prolife Alm, которая использует искусственный интеллект для анализа артериального давления, пульса и выявления фибрилляции предсердий (AFIB) с первого же измерения. Это оптимизирует следующее второе и возможное третье измерение, значительно повышая комфорт и точность измерений.

Тонометр **Prolife PX7 Premium** также оснащен уникальной технологией Prolife AFIB Smart, которая позволяет выявлять фибрилляцию предсердий на ранних стадиях — это опасное нарушение сердечного ритма, тесно связанное с высоким давлением. Фибрилляция предсердий часто протекает бессимптомно, но значительно увеличивает риск инсульта и сердечной недостаточности у пожилых людей, а также у пациентов с такими факторами риска, как гипертония, диабет или сердечная недостаточность. Благодаря использованию технологии AFIB Smart в сочетании с искусственным интеллектом (AI), чувствительность и специфичность выявления фибрилляции предсердий значительно повышаются, что особенно важно для эффективного регулярного скрининга.

### 1.1 Инструкции по технике безопасности

Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасной эксплуатации тонометра. Для обеспечения правильного и безопасного использования устройства, **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ** и **ПОЙМИТЕ** все инструкции по технике безопасности и эксплуатации. В случае, если что-то осталось непонятным или возникли вопросы, обратитесь к Вашему дистрибьютору перед началом использования тонометра. Для получения медицинской консультации и рекомендаций по Вашему артериальному давлению обратитесь к врачу.

\*В тексте руководства по эксплуатации используется сокращенное название прибора: измеритель артериального давления автоматический **Prolife PX7 Premium**.

## **1.2 Предполагаемое использование**

Тонومتر предназначен для использования как медицинскими работниками, так и пользователями в домашних условиях. Устройство представляет собой неинвазивную систему, разработанную для измерения систолического, диастолического артериального давления, частоты пульса, а также скрининга AFIB у взрослых пациентов. Измерение осуществляется с помощью надувной манжеты, которая размещается вокруг плеча.

## **1.3 Предполагаемые пользователи**

Медицинский персонал или пациенты, которые могут использовать продукт в соответствии с руководством по эксплуатации.

## **1.4 Предполагаемая группа пациентов**

Тонومتر предназначен для использования как медицинскими работниками, так и пользователями в домашних условиях. Данное устройство подходит для лиц старше 12 лет.

Перед использованием данного тонометра проконсультируйтесь с врачом, если у Вас есть следующие заболевания или состояния: аритмии (включая преждевременные сокращения сердца или фибрилляцию предсердий), атеросклероз, нарушения кровообращения, сахарный диабет, беременность, преэклампсия или заболевания почек.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, что наличие вышеуказанных состояний, а также движения пациента, дрожь или тремор могут повлиять на точность измерений.

## **1.5 Среда предполагаемого использования**

Тонومتر предназначен для использования как медицинскими работниками, так и пользователями в домашних условиях. Условия работы 5~40 °С, 15%~85% относительной влажности (без конденсации), 700 гПа~1060 гПа.

## **1.6 Показания**

Отображает результаты измерения диастолического, систолического артериального давления и частоты пульса взрослого человека.

## **1.7 Противопоказания**

- Не используйте это устройство с дефибриллятором.
- Не используйте это устройство во время МРТ-исследования.
- Не используйте устройство в легковоспламеняющейся среде (т. е. в среде, обогащенной кислородом).

- Не погружайте устройство в воду или другие жидкости. Не используйте ацетон или другие летучие растворы для очистки устройства.
- Если Вы перенесли мастэктомию, проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого устройства.
- Не используйте устройство в движущемся транспортном средстве, таком как автомобиль или самолет.
- Избегайте купания, употребления алкоголя или кофеина, курения, физических упражнений и приема пищи по крайней мере за 30 минут до измерения.

## 1.8 Предполагаемая клиническая польза для пациентов

Предоставление тонометра, имеющего точность, соответствующую нормативным требованиям, позволяющего пользователям измерять значения артериального давления.

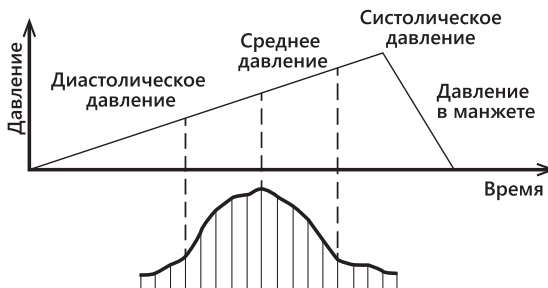
## 1.9 Введение в принцип работы

Прибор использует осциллометрический метод для измерения артериального давления методом измерения во время накачки.

Принцип функционирования прибора описывается следующим образом:

В приборе используется воздушный насос для накачивания манжеты и сжатия артерии надутой манжетой. С увеличением давления в манжете состояние артерии меняется от полного открытия до частичного открытия и полного блокирования.

Изменения амплитуды внутриартериального давления во время процесса накачки показаны на рисунке ниже:



датчик давления собирает изменения амплитуды давления в манжете, преобразует их в цифровые сигналы и отправляет данные на центральный процессор (CPU). Встроенное программное обеспечение используется для анализа и идентификации соответствующих точек давления в процессе обструкции артериального кровотока для определения диастолического, систолического и среднего артериального давления человека.

## **2 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Прочтите важную информацию по технике безопасности в руководстве по эксплуатации перед использованием тонометра. Тщательно следуйте этому руководству для Вашей безопасности. Сохраните руководство по эксплуатации для обращения к нему в будущем. Для получения конкретной информации о Вашем собственном кровяном давлении **ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СВОИМ ВРАЧОМ.**

### **2.1 Предупреждение**

**!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или смерти.

- Перед использованием прибора убедитесь, что Вы внимательно прочитали это руководство и полностью понимаете соответствующие меры предосторожности и риски.
- Не используйте прибор с дефибриллятором.
- Не используйте прибор во время МРТ (магнитно-резонансной томографии).
- Не используйте прибор в горючей среде (т. е. в среде, обогащенной кислородом).
- Никогда не погружайте прибор в воду или другие жидкости. Не очищайте прибор ацетоном или другими летучими растворами.
- Не роняйте прибор и не подвергайте его сильным ударам.
- Не помещайте прибор в сосуды под давлением или устройства для газовой стерилизации.
- Не разбирайте прибор, так как это может привести к повреждению, неисправности или помешать работе прибора.
- Перед использованием данного тонометра проконсультируйтесь с врачом, если у Вас есть следующие заболевания или состояния: аритмии (включая преждевременные сокращения сердца или фибрилляцию предсердий), атеросклероз, нарушения кровообращения, сахарный диабет, беременность, преэклампсия или заболевания почек.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**, что наличие вышеуказанных состояний, а также движения пациента, дрожь или тремор могут повлиять на точность измерений.



Этот прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и/или знаний, если они не находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность, или если они не получили от этого лица инструкции по использованию прибора. Дети должны находиться под присмотром рядом с прибором, чтобы они не играли с ним.

- Не храните прибор в следующих местах: места, где прибор подвергается воздействию прямых солнечных лучей, высоких температур или уровней влажности или сильного загрязнения; места рядом с источниками воды или огня; или места, подверженные сильным электромагнитным воздействиям.
- Измерения артериального давления, такие как те, которые проводятся с помощью этого прибора, не могут выявить все заболевания. Независимо от измерения, сделанного с помощью этого прибора, Вы должны немедленно обратиться к врачу, если у Вас появились симптомы, которые могут указывать на острое заболевание.
- Не занимайтесь самодиагностикой или самолечением на основе этого прибора без консультации с врачом. В частности, не начинайте принимать какие-либо новые лекарства и не меняйте тип и/или дозировку любого существующего лекарства без предварительного одобрения Вашего лечащего врача.
- Невозможно использовать этот прибор для диагностики недомоганий или заболеваний. Это исключительно ответственность Вашего врача.
- Очищайте прибор и манжету сухой мягкой тканью или тканью, смоченной водой с нейтральным моющим средством. Никогда не используйте спирт, бензол, разбавитель или другие агрессивные химические вещества для очистки прибора или манжеты.
- Чтобы измерить артериальное давление, рука должна быть сжата манжетой достаточно сильно, чтобы временно остановить кровоток по артерии. Это может вызвать боль, онемение или временное покраснение на руке. Это состояние особенно проявляется при последовательном повторении измерений. Любая боль, онемение или красные следы со временем исчезнут.
- Люди, у которых наблюдается выраженный дефицит кровообращения в руке, должны проконсультироваться с врачом перед использованием прибора, чтобы избежать проблем со здоровьем.

- Не ремонтируйте и не проводите техническое обслуживание прибора во время использования, чтобы избежать неправильной работы прибора и отклонения или ошибки измеренного значения.
- В процессе измерения следует проверять трубку МАНЖЕТЫ. Не допускается перекручивать или пережимать трубку МАНЖЕТЫ, чтобы избежать давления МАНЖЕТЫ, вызывающего боль, онемение или временные красные следы на руке пользователя.
- Не проводите измерения слишком часто, так как это может вызвать боль и онемение руки пользователя из-за затрудненного кровотока.
- Не используйте МАНЖЕТУ на руке с раной, так как это может привести к дальнейшей травме.
- Когда МАНЖЕТА накладывается на любую конечность и применяется давление, измерение можно остановить, если давление временно препятствует потоку крови и может вызвать онемение в руке.
- Наблюдая за отсутствием явных симптомов дискомфорта в конечности, работа тонометра не вызовет долгосрочного ущерба кровообращению пациента.

## 2.2 Меры предосторожности



Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительным или умеренным травмам пользователя или пациента или повреждению прибора или другого имущества.

- Прекратите использование этого тонометра и проконсультируйтесь с врачом, если Вы испытываете раздражение на коже или дискомфорт.
- Если Вы перенесли мастэктомию или удаление лимфатических узлов, проконсультируйтесь с врачом перед использованием этого прибора.
- НАКАЧИВАЙТЕ манжету только тогда, когда она надета на плечо.
- Снимите манжету с руки, если она не начинает сдуваться во время измерения.
- НЕ используйте этот тонометр для каких-либо иных целей, кроме измерения артериального давления.
- Во время измерения убедитесь, что ни одно мобильное устройство или любое другое электрическое устройство, излучающее электромагнитные поля, не находится в пределах 30 см от этого тонометра. Это может привести к неправильной работе тонометра и/или к неточным показаниям.

- НЕ используйте этот тонометр в движущемся транспортном средстве, например, в автомобиле или самолете.
- НЕ используйте этот тонометр одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием. Это может привести к неправильной работе и/или к неточным показаниям.
- Избегайте купания, употребления алкоголя или кофеина, курения, физических упражнений и приема пищи в течение как минимум 30 минут перед проведением измерений.
- Отдохните не менее 5 минут перед измерением.
- Снимите плотно прилегающую или толстую одежду с руки во время измерения.
- НЕ двигайтесь и НЕ разговаривайте во время измерения.
- Используйте манжету только на людях, окружность руки которых находится в пределах указанного диапазона манжеты.
- Перед проведением измерения убедитесь, что температура тонометра сравнялась с комнатной температурой. Проведение измерений после резкого изменения температуры может привести к неточным показаниям. Рекомендуется подождать около 2 часов, пока тонометр нагреется или остынет до комнатной температуры, если до этого он находился на хранении при максимальной или минимальной температуре хранения, в среде с температурой, указанной в качестве допустимой. Дополнительная информация о температуре эксплуатации и хранения/транспортировки приведена в разделе 12.
- Во время измерения следует избегать давления или воздействия других внешних сил на манжету.
- Используйте только манжеты с указанными характеристиками, использование других манжет может привести к неправильным показаниям (технические характеристики манжет см. в разделе 8.6 данного руководства).
- Прочтите и следуйте указаниям раздела 10 «Правильная утилизация этого продукта» при утилизации прибора и любых использованных аксессуаров или дополнительных деталей.
- Устанавливайте элементы питания только соблюдая указанную полярность.
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** с этим тонометром **ТОЛЬКО** щелочные или марганцевые элементы питания 4x«AAA».
- НЕ используйте другие типы элементов питания. НЕ используйте новые и использованные элементы питания вместе. НЕ используйте элементы питания разных марок вместе.

- Извлеките элементы питания, если этот тонометр не будет использоваться в течение длительного периода времени.
- Если электролит элементов питания попал в глаза, немедленно промойте глаза большим количеством чистой воды. Немедленно проконсультируйтесь с врачом.
- Если электролит элементов питания попал на кожу, немедленно промойте ее большим количеством чистой теплой воды. Если раздражение, травма или боль не проходят, проконсультируйтесь с врачом.
- НЕ используйте элементы питания после истечения срока их годности.
- Периодически проверяйте элементы питания, чтобы убедиться, что они находятся в хорошем рабочем состоянии.

### 2.3 Общие меры предосторожности

- Чтобы остановить измерение, нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» во время выполнения измерения.
- При измерении на правой руке, воздушная трубка должна находиться сбоку от локтя. Будьте осторожны, чтобы не положить руку на воздушную трубку.

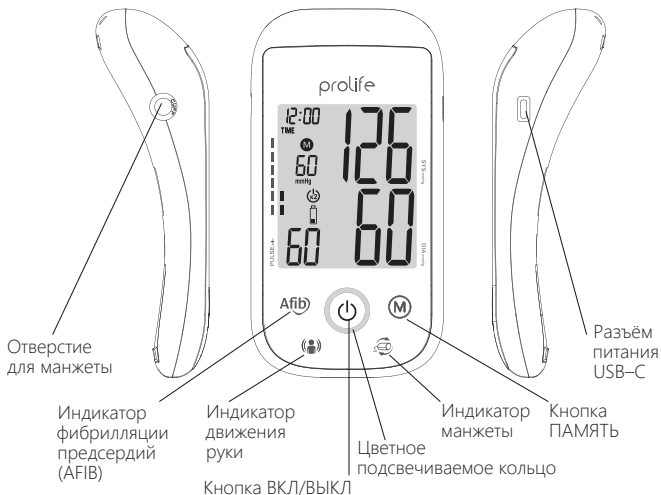


- Артериальное давление может отличаться на правой и на левой руке, что может привести к получению разных значений при измерении. Всегда используйте одну и ту же руку для измерений. Если значения на обеих руках существенно различаются, для измерения следует использовать руку с более высокими значениями.

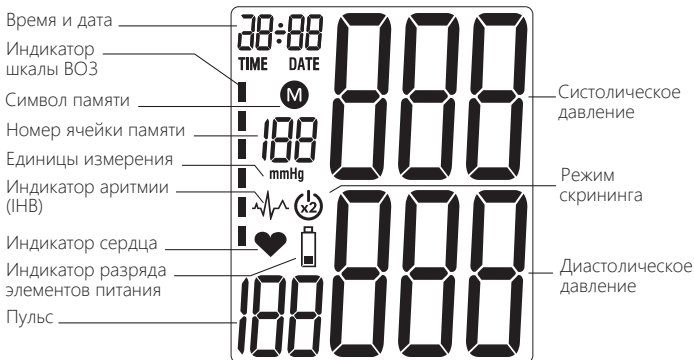
## 3 ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ВАШИМ ПРИБОРОМ

### 3.1 Кнопки управления

- Кнопка «ВКЛ/ВЫКЛ»: включение/выключение, настройка.
- Кнопка «ПАМЯТЬ»: проверка памяти и очистка значений измерений, настройка.



### 3.2 Описание цифрового ЖК-дисплея





### 3.3 Общие функции:


- Измерения артериального давления и частоты сердечных сокращений.
- Хранения и очистки памяти.
- Настройки даты и времени.

**⚠ Примечание:** вышеуказанные основные общие функции могут безопасно использоваться пользователем.

### 3.4 Функциональное описание

**Предупреждение о низком заряде элементов питания:** 

Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания  это значит, что ресурс элементов питания составляет 20%, их необходимо заменить в ближайшее время.

Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания  это значит, что элементы питания разряжены и требуется их замена.

**⚠ Внимание!**

Когда на дисплее загорается индикатор разряда элементов питания , устройство блокируется, пока элементы питания не будут заменены.

### 3.5 Подготовка к измерению

#### За 30 минут до измерения

Избегайте приема пищи, курения, а также всех видов физических нагрузок непосредственно перед измерением. Все эти факторы влияют на результат измерения. Постарайтесь найти время для отдыха, посидев в кресле в тихой обстановке около десяти минут перед измерением.



#### За 5 минут до измерения: Расслабьтесь и отдохните

Измеряйте всегда на одной и той же руке.





## 4 ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Пожалуйста, проверьте комплект аксессуаров перед использованием этого прибора.


Окончательная сборка включает в себя установку элементов питания (см. раздел 4.1) и наложение манжеты (см. раздел 5.1).

### 4.1 Установка элементов питания

1. Вставьте элементы питания (4 шт. x 1,5 В, типоразмер AAA), соблюдая указанную полярность.
2. Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания , это значит, что ресурс элементов питания составляет 20%, их необходимо заменить в ближайшее время.
3. Если на дисплее горит индикатор разряда элементов питания , это значит, что элементы питания разряжены и требуется их замена.



#### Внимание!

Когда на дисплее загорается индикатор разряда элементов питания  устройство блокируется, пока элементы питания не будут заменены.

Пожалуйста, используйте щелочные алкалиновые элементы питания «AAA» 1,5 В. Использование аккумуляторов 1,2 В не рекомендуется.

Если тонометр не используется в течение длительного времени, извлеките элементы питания из прибора.

### 4.2 Установка даты и времени

В тонометре имеются встроенные часы с отображением даты. При каждом измерении сохраняется не только значение артериального давления, но и точное время измерения.

После того, как были вставлены новые элементы питания, на часах отображается **ВРЕМЯ** 12:00 и **ДАТА** 1-01. Необходимо заново установить текущее время и дату. Для этого выполните следующие действия.

## Установка даты и времени

Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить тонометр.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ** в течение 5 секунд, чтобы войти в режим настройки. Индикатор «Год» начнет мигать. Правильный год (начиная с 2024) можно ввести, нажав кнопку **ПАМЯТЬ**.

### Установка года – с 2024

нажать  чтобы выбрать год



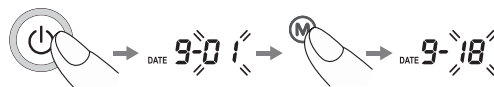
2. Снова нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**. Дисплей переключится на текущую дату, при этом первый символ (месяц) будет мигать. Соответствующий месяц можно ввести, нажав кнопку **ПАМЯТЬ**.

### Установка месяца



3. Снова нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**. Последние два символа (день) начнут мигать. Соответствующий день можно ввести, нажав кнопку **ПАМЯТЬ**.

### Установка дня



4. Снова нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**. Дисплей переключится на текущее время, при этом первый символ (час) будет мигать. Соответствующий час можно ввести, нажав кнопку **ПАМЯТЬ**.

### Установка часа



5. Снова нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**. Последние два символа (минуты) начнут мигать. Точное время можно ввести, нажав кнопку **ПАМЯТЬ**.

### Установка минут



6. Все настройки завершены, нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ** для подтверждения настроек. Устройство перейдет в режим сна.

Если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, устройство сохранит значение настройки и перейдет в режим сна.

## Дополнительная информация

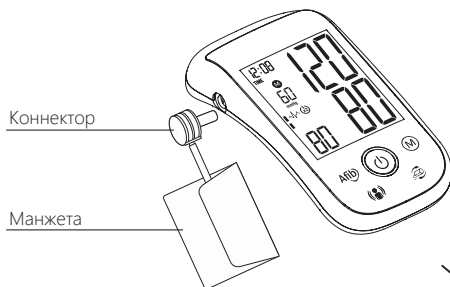
При каждом нажатии кнопки **ПАМЯТЬ** выполняется один ввод (изменение значения на +1). Однако значения можно изменять быстрее при удержании кнопки **ПАМЯТЬ**.

## 5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

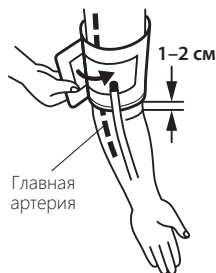
### 5.1 Наложение манжеты на руку

Старайтесь проводить измерения регулярно в одно и то же время дня, так как кровяное давление меняется в течение дня.

1. Снимите облегающую одежду или одежду с плотно закатанным рукавом с левого плеча. Не надевайте манжету на толстую одежду.
2. Надёжно вставьте коннектор в отверстие для манжеты.



3. Зафиксируйте манжету с помощью липучки, чтобы Вам было удобно, при этом манжета должна плотно прилегать к руке. Сторона манжеты с трубкой должна быть на 1–2 см выше локтевого сгиба. Убедитесь, что воздушная трубка находится на внутренней стороне руки, и оберните манжету.

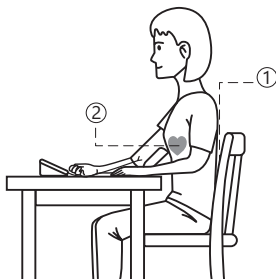


## **⚠ Примечания:**

- Когда Вы делаете измерение на правой руке, воздушная трубка будет находиться сбоку от локтя. Будьте осторожны, чтобы не положить руку на воздушную трубку.
- Артериальное давление может различаться на правой и левой руке, поэтому измеренные значения артериального давления на разных руках могут быть разными, рекомендуется всегда использовать одну и ту же руку для измерения. Если значения на обеих руках существенно различаются для измерения следует использовать руку с более высокими значениями.

## **5.2 Правильное положение**

1. Сядьте удобно, облокотитесь на спинку кресла, положите руку на стол ладонью вверх.
2. Поместите манжету на одном уровне с сердцем.
3. Поставьте ноги ровно и не скрещивайте их, не двигайтесь и не разговаривайте.
4. Тонетр размещается в положении, в котором пользователь может нормально управлять им, и показания артериального давления, отображаемые после завершения измерения, никак не искажаются.



## **5.3 Проведение измерения**

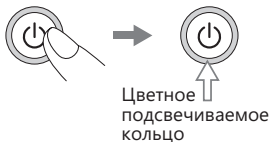
### **Процедура измерения.**

#### **Измерение в стандартном режиме**

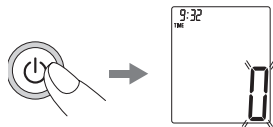
- ⚠ Примечание:** в зависимости от физиологических особенностей и состояния пользователя, прибор с помощью искусственного интеллекта (AI) автоматически определит, требуется ли 1, 2 или 3 цикла накачивания. Окончательный результат измерения будет отображен после последнего цикла накачивания. Пожалуйста, не разговаривайте и не двигайтесь до окончания измерения.

В этом режиме возможна индикация ИНВ и AFIB. Когда манжета надежно закреплена, можно начинать измерение:


1. Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить устройство, цветное подсвечиваемое кольцо вокруг кнопки станет зеленым.



2. Снова нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, насос начнет накачивать манжету. В это время значения давления в манжете будут непрерывно отображаться.
3. Оставайтесь в покое. Устройство измеряет артериальное давление во время накачивания манжеты.




### Обнаружение неправильной фиксации манжеты.

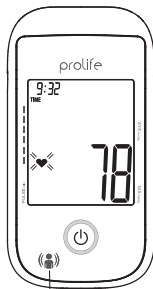
Если манжета надета слишком свободно, значок  загорится во время измерения.



Манжета слишком свободна, индикатор манжеты горит

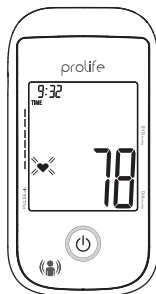
### Обнаружение движения руки.

Значок  появится, если будет обнаружено движение, которое может повлиять на точность. Если движение не слишком серьезное, измерение может продолжаться. Если движение слишком серьезное, отобразится ошибка Err2.



**Индикатор движения руки**  
Если обнаружено движение, индикатор движения руки загорится.

4. В процессе накачивания манжеты, устройство автоматически определяет идеальный уровень накачивания. Это устройство измеряет Ваше артериальное давление и частоту пульса во время накачивания воздуха в манжету. Когда устройство обнаруживает пульс, символ сердца ♥ на дисплее начинает мигать при каждом ударе пульса.
5. Когда измерение завершено, на дисплее отображаются измеренные значения систолического и диастолического артериального давления, а также частота пульса.



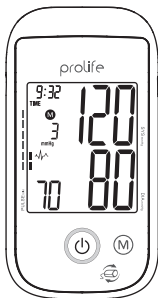
### Примеры измерений, выполненных в стандартном режиме:

Результаты измерений



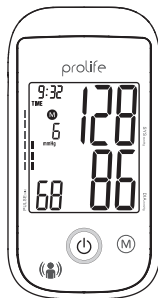
#### Пример 1:

Систолическое давление 120, Диастолическое давление 80, Пульс 70, обнаружена аритмия, манжета зафиксирована правильно.



#### Пример 2:

Систолическое давление 120, Диастолическое давление 80, Пульс 70, обнаружена аритмия, манжета зафиксирована слишком свободно.



#### Пример 3:

Систолическое давление 128, Диастолическое давление 86, Пульс 68, обнаружено движение руки, манжета зафиксирована правильно.

## Объяснение подсветки цветного подсвечиваемого кольца

Классификация согласно рекомендациям ESH (Европейское общество гипертонии)/WHO (ВОЗ) для контроля артериального давления в домашних условиях

Категория	Цвет кольца	Систолическое давление (мм.рт.ст.)	Диастолическое давление (мм.рт.ст.)
Оптимальное	Зеленый	< 120	< 80
Нормальное	Оранже.	120–129	80–84
Высокое нормальное	Оранже.	130–139	85–89
Гипертония 1 степени	Красный	140–159	90–99
Гипертония 2 степени	Красный	160–179	100–109
Гипертония 3 степени	Красный	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая гипертония	Красный	≥ 140	≤ 90
Изолированная диастолическая гипертония	Красный	≤ 140	≥ 90

Дополнительное объяснение подсветки цветного подсвечиваемого кольца: даже если оно должно быть зеленым согласно классификации ВОЗ, оно будет желтым, если во время измерения обнаружены: аритмия, слишком свободная фиксация манжеты или движение руки.

При обнаружении AFIB, кольцо всегда красное.



Цветное подсвечиваемое кольцо

### Измерение в режиме скрининга.

#### Обнаружение фибрилляции предсердий (AFIB) в режиме скрининга.



**Примечание:** в этом режиме, работающем на основе искусственного интеллекта (AI), прибор автоматически выполняет два или более последовательных цикла накачки манжеты с интервалами 15 секунд между циклами. Это значительно повышает точность измерений и соответствует рекомендациям врача для домашнего мониторинга артериального давления. Каждый следующий цикл измерения становится более плавным и комфортным для пользователя.

Итоговый результат отображается после завершения последнего цикла накачки.

Благодаря сочетанию технологии AFIB Smart и технологии измерения с использованием искусственного интеллекта (AI), чувствительность и специфичность обнаружения фибрилляции предсердий значительно увеличиваются, что делает этот режим особенно эффективным для регулярного скрининга.

Когда манжета правильно закреплена, можно начинать измерение.

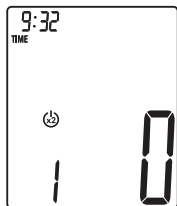
1. Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить устройство, цветное подсвечиваемое кольцо вокруг кнопки станет зеленым.



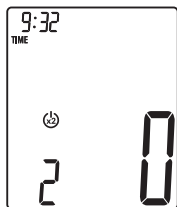
2. Нажмите и удерживайте кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ** более двух секунд, пока на дисплее не появится символ (символ насоса), насос начнет накачивать манжету. В это время значения давления в манжете будут непрерывно отображаться.



3. Оставайтесь в покое. Устройство измеряет артериальное давление во время накачивания манжеты. Во время измерения на левой стороне дисплея будет отображаться цифра 1, 2 или 3, в зависимости от того, какое из последовательных измерений выполняется в данный момент.



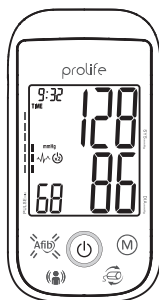
4. Интервал между измерениями составляет 15 секунд (соответствует требованиям "Rapid Oscillometric Technique ROT", опубликовано в "Blood pressure monitoring, 2001, 6:145-147" для осциллометрических приборов). Есть функция обратного отсчета.





5. Результаты промежуточных измерений не будут отображаться. Значения артериального давления будут отображены только после окончания 2 (3) измерений. Не снимайте манжету с руки на протяжении всех последовательных измерений. В некоторых случаях для получения точного результата может быть автоматически выполнено третье измерение.

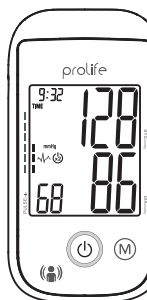
## Примеры измерений, выполненных в режиме скрининга:

Результаты измерений




### Пример 1:

Систолическое давление 128,  
Диастолическое давление 86,  
Пульс 68,  
Обнаружена фибрилляция  
предсердий (AFIB),  
Иконка аритмии   
и иконка AFIB  мигают,  
обнаружено движение руки,  
манжета зафиксирована  
слишком свободно.






### Пример 2:

Систолическое давление 128,  
Диастолическое давление 86,  
Пульс 68,  
Обнаружена аритмия, но  
фибрилляция предсердий (AFIB)  
не обнаружена.  
Обнаружено движение руки   
манжета зафиксирована  
правильно.

Результаты измерений отображаются до тех пор, пока Вы не выключите устройство. Если в течение 3 минут не будет нажата ни одна кнопка, устройство выключится автоматически.


## Появление индикатора фибрилляции предсердий на ранней стадии.

Данный прибор позволяет обнаруживать фибрилляцию предсердий (AFIB). Этот символ  указывает на то, что во время измерения была выявлена фибрилляция предсердий. При выявлении фибрилляции предсердий рекомендуется повторить процесс измерения. Если символ  появился после повторного измерения, подождите один час и выполните измерение снова. Если через час символ  вновь появится на экране, то обратитесь к врачу.

Если после повторного измерения символ **Afib** не отображается, беспокоиться не о чем, но рекомендуется провести измерение снова на следующий день.

Во время измерения держите руку неподвижно, чтобы избежать ложных показаний. Этот прибор не предназначен для использования людьми с кардиостимуляторами или дефибрилляторами.

### **Появление индикатора аритмии (обнаружение ИНВ).**

 Этот символ указывает на то, что во время измерения были обнаружены определенные нарушения пульса. В большинстве случаев это не повод для беспокойства (например, респираторная аритмия, которая является нормальной). Однако, если символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется проконсультироваться с врачом.

### **Покажите врачу следующее объяснение:**

Это устройство представляет собой осциллометрический тонометр, который также анализирует частоту пульса во время измерения. Устройство прошло клинические испытания. Символ **Afib** отображается после измерения, если во время него возникли нарушения пульса. Это устройство не заменяет кардиологическое обследование с помощью ЭКГ, но помогает выявить нарушения ритма на ранних стадиях.

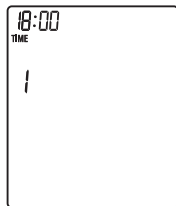
Результаты измерений отображаются на дисплее до тех пор, пока Вы не выключите прибор или он автоматически не отключится для экономии заряда элементов питания. Однако результаты можно позже просмотреть в памяти прибора (подробности см. в пункте 5.5).

Если результаты измерения содержат ошибку, следуйте инструкциям в разделе 7 для устранения неполадок. Если результаты значительно отличаются от нормы, повторите измерение. Если ситуация повторяется проконсультируйтесь с врачом.

### **Single Mode – измерение с одним циклом накачки**

Прибор **Prolife PX7 Premium** оснащён технологией **Prolife AFIB Smart**, которая автоматически определяет, требуется ли 1, 2 или 3 цикла накачки для получения максимально точного результата и выявления возможной мерцательной аритмии (AF).

При необходимости пользователь может выполнить измерение, используя только один цикл накачки. Чтобы активировать режим **Single Mode**, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ примерно **7 секунд**, пока в поле номера ячейки памяти на дисплее не появится символ «1». Это означает, что **Single Mode** активирован, а технология — **Prolife AFIB Smart** деактивирована.



Прибор выполнит измерение с одним циклом накачки. После завершения измерения прибор возвращается в стандартный автоматический режим.

При следующем включении прибора режим **Single Mode** будет отключён по умолчанию.

**⚠ Примечание:** Регулярное применение режима **Single Mode** не рекомендуется, так как измерение с одним циклом накачки не обеспечивает достаточной точности для надёжного определения мерцательной аритмии (AF) при её наличии, обеспечиваемого технологией **Prolife AFIB Smart**.

#### 5.4 Прекращение измерения

Если по какой-либо причине необходимо прекратить измерение артериального давления (например, пациент чувствует недомогание), в любое время можно нажать кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**. Давление в манжете автоматически снизится.

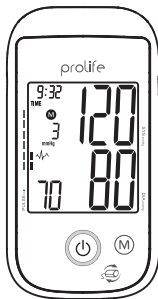
## 5.5 Использование функции памяти

### Просмотр результатов измерений:

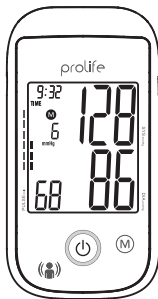
Прибор автоматически сохраняет в памяти 199 последних значений измерений. При нажатии кнопки **ПАМЯТЬ** последовательно отображаются среднее значение последних 3 измерений, результат последнего измерения (MR1) и последующие 198 измерений (MR199, MR198,..., MR1).



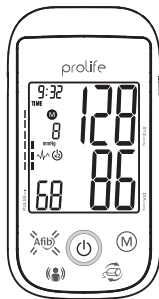
MA: среднее значение последних 3-х измерений



MR<sup>3</sup>: значение 3-го измерения



MR<sup>6</sup>: значение 6-го измерения

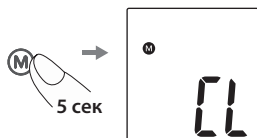


MR<sup>8</sup>: значение 8-го измерения

### Удаление всех результатов измерений из памяти прибора

Прежде чем удалять все записи, хранящиеся в памяти, убедитесь, что Вам больше не понадобятся эти результаты измерений. Можете вести дневник самоконтроля с фиксацией данных измерений в письменном виде для предоставления дополнительной информации Вашему врачу.

Для удаления всех сохраненных результатов, когда прибор находится в выключенном состоянии, нажмите и удерживайте кнопку **ПАМЯТЬ** не менее 5 секунд, пока на дисплее не отобразится символ «CL», затем отпустите кнопку. Символ «CL» начнет мигать. Чтобы окончательно очистить память, нажмите кнопку **ПАМЯТЬ**, пока символ «CL» мигает.



## 6 ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Что такое артериальное давление?

Артериальное давление – это мера силы, с которой кровь давит на стенки артерий. Артериальное давление постоянно меняется в течение сердечного цикла.

Наивысшее давление в цикле называется систолическим артериальным давлением; самое низкое — диастолическим артериальным давлением. Оба показателя, систолическое и диастолическое давление, необходимы врачу для оценки состояния артериального давления пациента.

### Что такое аритмия?

Аритмия — это состояние, при котором ритм сердцебиения является ненормальным из-за нарушений в биоэлектрической системе, управляющей сердцебиением. Типичные симптомы включают пропуски сердечных ударов, преждевременные сокращения, а также аномально быстрый (тахикардия) или медленный (брадикардия) пульс.

### Важные факты о фибрилляции предсердий (AFIB)

Что такое фибрилляция предсердий (AFIB)? Здоровое сердце работает в автоматическом режиме ритмично, чередуя фазу сокращения и расслабления.

Особые клетки сердца (так называемая «проводящая система»), генерируют электрические импульсы, которые заставляют сердце сокращаться «продвигая» кровь в сосуды. Фибрилляция предсердий возникает в случае сбоя в ритмичной работе проводящей системы и появления дезорганизованных электрических сигналов в предсердиях, вызывая их нерегулярное сокращение (фибрилляцию). Фибрилляция предсердий является наиболее распространенной формой сердечной аритмии или нерегулярного сердечного ритма. Фибрилляция предсердий может носить бессимптомный характер, но значительно увеличивает риск развития инсульта. В данном случае требуется контроль врача.

### Как фибрилляция предсердий (AFIB) влияет на мою семью или меня?

Риск получения инсульта у людей с фибрилляцией предсердий в пять раз выше, чем у здорового человека. Поскольку с возрастом риск инсульта увеличивается, людям старше 65 лет рекомендуется проводить скрининг на выявление фибрилляции предсердий. В своевременной диагностике фибрилляции нуждаются также лица старше 50-ти лет с высоким артериальным давлением (диагнозом «артериальная гипертензия»), диабетом, сердечной недостаточностью и инсультом в анамнезе. Технология AFIB Smart для выявления ранней фибрилляции предсердий и последующее правильное лечение позволяют существенно снизить

риск развития инсульта. AFIB Smart – это удобный способ проведения диагностики фибрилляции предсердий. Контроль артериального давления и фибрилляции предсердий снижает риск развития инсульта. Технология AFIB Smart позволяет выявить фибрилляцию предсердий при измерении артериального давления. Высокое артериальное давление и фибрилляция предсердий являются контролируемыми факторами риска развития инсульта. Контроль артериального давления и фибрилляции предсердий – это первый шаг в профилактике инсультов.

## Как я могу оценить свое кровяное давление?

Индикаторные линии на левом краю дисплея (Индикатор шкалы ВОЗ) указывают на диапазон, в котором находится измеренное значение артериального давления. Значение находится в пределах оптимального, высокого–нормального или гипертензивного диапазона. Классификация соответствует следующим диапазонам, определенным международными рекомендациями (2023 ESH). Единица измерения в мм рт.ст.

## Классификация гипертензии

Эти значения приведены в Рекомендациях ESH 2023 года по лечению гипертензии.

Категория артериального давления определяется по наивысшему уровню АД, будь то систолическое или диастолическое.

Изолированная систолическая или диастолическая гипертензия классифицируется как 1, 2 или 3 степень в зависимости от значений САД и ДАД в указанных диапазонах. Та же классификация используется для подростков старше 16 лет.

Категория	Систолическое (мм рт.ст.)	Диастолическое (мм рт.ст.)
Гипотония	<100	<60
Оптимальный	<120	<80
Нормальный	120–129	80–84
Высокий–нормальный	130–139	85–89
Гипертония 1 степени	140–159	90–99
Гипертония 2 степени	160–179	100–109
Гипертония 3 степени	≥180	≥110
Изолированная систолическая гипертензия	≥140	≤90
Изолированная диастолическая гипертензия	≤140	≥90

## Дополнительная информация

Если Ваши значения в основном стандартные в состоянии покоя, но исключительно высокие в условиях физического или психологического стресса, возможно, Вы страдаете так называемой «лабильной гипертонией». Это состояние также требует коррекции, пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом.

## 7 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Если во время измерения возникает какая-либо из перечисленных ниже проблем, убедитесь, что ни одно другое электрическое устройство не находится в пределах 30 см от прибора. Если проблема не устранена, обратитесь к таблице ниже.

Код ошибки	Возможные причины
E r r 1	Прибор не может определить значение пульса
E r r 2	На результат измерения влияют неестественные импульсы давления. Причина: движение руки в процессе измерения (артефакт)
E r r 3	Слишком долго накачивается манжета. Причина: неправильная фиксация манжеты или замените манжету
E r r 5	Недопустимая разница между систолическим и диастолическим давлением. Внимательно ознакомьтесь с инструкциями и повторите измерение. Обратитесь к врачу, если Вам кажется, что результаты измерений отличаются от обычных
E r r 8	Давление в манжете выше 290 мм рт.ст.

## Другие возможные неисправности и их устранение

При возникновении проблем во время использования прибора, следует проверить следующие пункты и при необходимости принять соответствующие меры:

Неисправность	Способы устранения
Дисплей остается выключенным, когда прибор включен, хотя элементы питания на месте	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверьте полярность элементов питания.</li><li>2. Переустановите элементы питания или замените их</li></ol>
Прибор часто не может измерить значения артериального давления или измеренные значения слишком низкие (слишком высокие)	Проверьте положение манжеты. Снова измерьте давление в тишине и покое, соблюдая рекомендации, указанные в пункте 5
Каждое измерение дает разные значения, хотя прибор работает нормально, и отображаемые значения являются нормальными	Ещё раз повторите измерение, убедившись в соблюдении всех правил его проведения. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> артериальное давление – динамичный показатель, его уровень постоянно колеблется, поэтому допустима незначительная разница в показателях при последовательных измерениях
Значение артериального давления отличается от результатов измерений, полученных у врача	Ведите дневник самоконтроля и покажите его врачу на очередном визите. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> на приёме врача у пациента может наблюдаться «синдром белого халата». При этом уровень давления фиксируется выше, чем в привычной домашней обстановке

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пользователи могут выполнять следующие операции по обслуживанию прибора, но обратите внимание на меры предосторожности, упомянутые в каждом пункте обслуживания.

### 8.1 Техническое обслуживание

Чтобы защитить прибор от повреждений, следуйте приведенным ниже инструкциям:

Изменения или модификации, не одобренные производителем, аннулируют пользовательскую гарантию.



## **Внимание**

Не разбирайте и не пытайтесь отремонтировать этот прибор или его компоненты. Это может привести к неточным показаниям.

## **8.2 Хранение**

Когда прибор не используется храните его в чехле (футляре) для хранения.

1. Отсоедините манжету от устройства.



## **Внимание**

Чтобы отсоединить коннектор, потяните за пластиковую часть коннектора, а не за воздушную трубку.

2. Аккуратно сложите воздушную трубку в манжету.

**Примечание:** Не перегибайте и не сгибайте слишком сильно воздушную трубку.

3. Поместите прибор и его компоненты в чехол (футляр) для хранения.
  - Храните прибор и его компоненты в чистом и безопасном месте.
  - Не помещайте на хранение прибор и его компоненты:
    - Если прибор и его компоненты влажные.
    - В местах, подверженных воздействию экстремальных температур, влажности, прямых солнечных лучей, пыли или коррозионных паров, таких как пары отбеливателя.
    - В местах, подверженных вибрации или ударам.

## **8.3 Очистка**

Для очистки поверхности прибора и манжеты используйте мягкую сухую ткань или мягкую ткань, смоченную мягким (нейтральным) моющим средством, а затем протрите их сухой тканью.



Следующие операции запрещены:

- Не используйте абразивные или летучие чистящие средства.
- Не мойте и не погружайте прибор и манжету или другие компоненты в воду.
- Не используйте бензин, растворители или аналогичные разбавители для очистки устройства, манжеты или других компонентов.

## **8.4 Замена элементов питания и техническое обслуживание**

1. Когда прибор покажет, что элементы питания разряжены, вовремя замените их.
2. Извлеките элементы питания, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени (около 1 месяца).

**⚠ Примечание:** Установка элементов питания подробно описана в разделе 4.1 данного руководства

## 8.5 Калибровка и сервис

- Точность этого тонометра была тщательно проверена и рассчитана на длительный срок службы.
- Правила использования медицинских приборов рекомендуют проверять устройство каждые два года, чтобы убедиться в правильном функционировании и точности. Пожалуйста, обратитесь к своему официальному дилеру или в официальный сервисный центр по адресу, указанному на упаковке или прилагаемых печатных материалах.

### Как войти в тестовый режим для проверки калибровки

#### (ТОЛЬКО ДЛЯ АВТОРИЗОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ):

- ⚠** Эта функция предназначена только для профессионалов, чтобы войти в режим калибровки давления электронного сфигмоманометра и проверить значение давления электронного сфигмоманометра с помощью стандартного метода тестирования измерителя давления.
- Нажмите и удерживайте кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, во время установки элементов питания, после чего отобразятся «СА» и «0». После проверки калибровки выключите прибор. После этого он перейдет в обычный режим измерения.

## 8.6 Дополнительные медицинские принадлежности

- Prolife манжета стандартная 22–32 см;
- Prolife манжета стандартная 22–42 см;
- Prolife манжета коническая 22–42 см;
- Prolife манжета коническая 22–45 см;
- Prolife Smart манжета коническая 22–45 см.

## 9 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Измеритель артериального давления автоматический **Prolife PX7 Premium** имеет гарантию 10 лет с момента покупки. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, несчастными случаями, несоблюдением руководства по эксплуатации или изменениями, внесенными в прибор третьими лицами.

Гарантия действует только при наличии гарантийного талона, заполненного официальным представителем, подтверждающего дату продажи и кассовый чек. Информация о гарантии на расходные материалы, детали и аксессуары указана в гарантийном талоне.

Гарантийное и бесплатное обслуживание не производится в случаях:

- использования прибора с нарушениями руководства по эксплуатации;

- причинения вреда в результате умышленных или ошибочных действий потребителя вследствие неправильного или небрежного обращения;
- наличия следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.д., на корпусе прибора, следов вскрытия корпуса, разборки, следов попыток ремонта вне авторизованного сервисного центра, следов попадания влаги или агрессивных средств, или любого другого постороннего вмешательства в конструкцию прибора, а также в случаях нарушения потребителем правил хранения, очистки, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных руководством по эксплуатации;
- проникновения масел, пыли, насекомых, жидкостей и других посторонних предметов внутрь прибора.

Точно следуйте инструкциям, чтобы обеспечить надежную и длительную работу прибора.

По вопросам ремонта и технического обслуживания обращайтесь в специализированную сервисную службу.

## 10 ПРАВИЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ЭТОГО ПРОДУКТА



Эта маркировка, указанная на продукте или в печатных материалах к нему, указывает на то, что его нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами по окончании срока его службы.

Чтобы предотвратить возможный вред окружающей среде или здоровью человека от неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отделяйте этот продукт от других видов отходов и перерабатывайте его ответственно, чтобы способствовать устойчивому повторному использованию материальных ресурсов.

Домашние пользователи должны связаться либо с розничным продавцом, у которого они приобрели этот продукт, либо с местным правительственным учреждением, чтобы получить подробную информацию о том, где и как они могут вернуть этот товар для экологически безопасной переработки.

Бизнес–пользователи должны связаться со своим поставщиком и проверить условия договора купли–продажи. Этот продукт не следует смешивать с другими коммерческими отходами для утилизации.

## 11 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

### Контактная информация




**Производитель: Shenzhen Combei Technology Co., Ltd.**

11–5B, No.105, Huanguan South Road, Dahe Community, Guanhu Street, Longhua District, Shenzhen, 518110 Guangdong, PRC / KHP.

Разработано для Montex Swiss AG, Швейцария.



## Информация о представителе в ЕС.

 **Уполномоченный представитель в ЕС:**  
**MedNet EC-REP GmbH**, Borkstrasse 10, 48163 Münster, Germany/  
Германия.

Уполномоченный представитель производителя на территории Республики Казахстан, организация, принимающая претензии (предложения) по медицинскому изделию от потребителей на территории Республики Казахстан, организация, ответственная за пострегистрационное наблюдение за безопасностью медицинского изделия на территории Республики Казахстан: ТОО "IG Trend". Республика Казахстан, г. Алматы, проспект Райымбек, №169, тел.: +7 727 339-3474, e-mail: info@igtrend.kz.

По вопросам сервисной поддержки на территории Республики Казахстан обращаться по тел.: +7(701) 035 1445 или электронному адресу: service@igtrend.kz.

## 12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание продукта	Измеритель артериального давления автоматический
Категория продукта	Электронные сфигмоманометры
Модель	<b>Prolife PX7 Premium (BP136A)</b>
Дисплей	Цифровой ЖК-дисплей
Диапазон давления манжеты	0 до 290 мм рт.ст.
Диапазон измерения артериального давления	Систолическое: от 60 до 255 мм рт.ст. Диастолическое: от 30 до 199 мм рт.ст.
Статическая точность	Давление: $\pm 3$ мм рт.ст.
Пульс	Диапазон измерения пульса: от 40 до 199 уд./мин Точность: $\pm 5\%$ от показаний дисплея
Метод измерения	Осциллометрический метод Короткова: фаза I: систолическая, фаза V: диастолическая
Классификация IP	IP20
Накачивание	Автоматическое накачивание с помощью внутреннего компрессора
Декомпрессия	Автоматический клапан сброса давления
Классификация по безопасности	 Оборудование типа BF (манжета на руку)
Интерфейс блока питания	 5B/1A, USB-C
Режим работы	Автоматическое однократное измерение или многократное (2, 3) измерение

Источник питания	4x1.5В AAA щелочные элементы питания
Срок службы	Тонометр (основной блок): 10 лет
Условия эксплуатации	5~40 °С 15%~85% относительной влажности (без конденсации) 700 гПа ~ 1060 гПа
Условия хранения/транспортировки	10 ~ 55 °С 10% ~ 95% относительной влажности (без конденсации) 500 гПа ~ 1060 гПа
Защита от поражения электрическим током	КЛАСС II и С ВНУТРЕННИМ ПИТАНИЕМ
Размеры	175x91,5x53,5 ±1.0 мм
Вес	<b>Prolife PX7 Premium:</b> приблизительно 288±10 г (без элементов питания) <b>Манжета:</b> приблизительно 170 г
Принадлежности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prolife манжета стандартная 22–32 см;</li> <li>- Prolife манжета стандартная 22–42 см;</li> <li>- Prolife манжета коническая 22–42 см;</li> <li>- Prolife манжета коническая 22–45 см;</li> <li>- Prolife Smart манжета коническая 22–45 см;</li> <li>- Адаптер переменного тока</li> </ul>
Состав	Измеритель артериального давления автоматический <b>PX7 Premium (BP136A)</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тонометр;</li> <li>- Prolife Smart манжета коническая 22–45 см;</li> <li>- 4 элемента питания типоразмера AAA (опционально);</li> <li>- Адаптер переменного тока;</li> <li>- Prolife чехол;</li> <li>- Руководство по эксплуатации;</li> <li>- Гарантийный талон</li> </ul>
Память	199 записей для 1 пользователя (систолическое давление, диастолическое давление, пульс)



### Примечание

Эти технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Этот тонометр клинически исследован в соответствии с требованиями ISO 81060–2.

Классификация IP – это степень защиты, обеспечиваемая корпусом в соответствии с IEC 60529.

Пользователи могут купить адаптер переменного тока на рынке самостоятельно, адаптер должен соответствовать EN60601–1, EN60601–1–2.

### 13 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

Символ	Описание	Символ	Описание
	Уполномоченный представитель в Европейском союзе		Применяемая часть — Тип BF. Степень защиты от поражения электрическим током (ток утечки)
	Код партии. Указывает код партии производителя, чтобы можно было идентифицировать партию		Маркировка электрического и электронного оборудования. Сократите количество электронных и электрических отходов как несортированных отходов и собирайте их отдельно
	Маркировка соответствия CE с указанием идентификационного номера нотифицированного органа		Обратитесь к руководству по эксплуатации
IP20	Степень защиты от проникновения в соответствии с IEC 60529		Общий предупреждающий знак
	Оборудование класса II. Защита от поражения электрическим током		Внимание
	Дата производства		Храните в сухом месте
	Серийный номер (Партия/серийный номер)		Производитель. Указывает на производителя медицинского устройства
	Указывает, что товар является медицинским прибором		Уникальный идентификатор прибора
	Это правильное вертикальное положение транспортных упаковок для транспортировки и/или хранения		Коннектор манжеты

	Полезная информация по движению (опционально)		Полезная информация по манжете (опционально)
	Режим измерения Рекомендации (опция)		Хрупкое, обращаться осторожно
	Максимальное количество идентичных транспортных упаковок/предметов которые могут быть уложены на нижнюю упаковку, где «6» предельное число		Постоянный ток
	Предупреждение! Не подходит для детей младше 3 лет		Указывает на организацию, импортирующую медицинское устройство в данный регион
	Указывает на организацию, импортирующую медицинское устройство в данный регион		

## 14 УКАЗАНИЯ И ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

### Важная информация касательно (ЭМС).

Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС).

С увеличением количества электронных устройств, таких как персональные компьютеры и мобильные (сотовые) телефоны, используемые медицинские приборы могут быть восприимчивы к электромагнитным помехам от других устройств. Электромагнитные помехи могут привести к неправильной работе медицинского прибора и создать потенциально опасную ситуацию. Медицинские приборы также не должны мешать работе других устройств.

С целью регулирования требований к электромагнитной совместимости (ЭМС) с целью предотвращения небезопасных ситуаций с продуктом был внедрен стандарт IEC60601-1-2. Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения для медицинских устройств.


Наши медицинские устройства соответствуют стандарту IEC60601-1-2 по устойчивости и излучению.

<b>Указания и декларация производителя – электромагнитное излучение</b>		
<b>Прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь прибора должен убедиться, что он используется в такой среде</b>		
<b>Испытания на излучения</b>	<b>Соответствие</b>	<b>Электромагнитная среда</b>
Радиочастотное излучение CISPR 111	Группа 1	Все модели используют радиочастотную энергию только для своей внутренней функции. Таким образом, их радиочастотное излучение очень низкое и вряд ли вызовет какие-либо помехи в находящемся поблизости электронном оборудовании
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	Все модели подходят для использования во всех учреждениях, включая бытовые и непосредственно подключенные к общественной сети низкого напряжения, питающей здания, используемые в бытовых целях
Гармонические излучения IEC 61000–3–2	Соответствует	
Колебания напряжения / выбросы излучения IEC 61000–3–3	Соответствует	

<b>Указания и декларация производителя — электромагнитная устойчивость</b>			
<b>Прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь прибора должен убедиться, что он используется в такой среде</b>			
<b>Испытание на помехоустойчивость</b>	<b>IEC 60601 Уровень тестирования</b>	<b>Уровень соответствия</b>	<b>Электромагнитная среда – указания</b>
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000–4–2	±8 кВ контакт ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздух	±8 кВ контакт ±2 кВ, ±4 кВ, ±8 кВ, ±15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть не менее 30 %.

Электрические быстрые переходные процессы/импульсы IEC 61000–4–4	$\pm 2$ кВ для линий электро-снабжения $\pm 1$ кВ для линий ввода/вывода	$\pm 2$ кВ для линий электроснабжения	Качество электросети должно соответствовать типичному коммерческому или больничному оборудованию
Всплеск IEC 61000–4–5	$\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ линия к линии $\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ, $\pm 2$ кВ линия на землю	$\pm 0.5$ кВ, $\pm 1$ кВ линия к линии	
Провалы напряжения, кратковременные перерывы и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000–4–11	$< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT.) за 0,5 цикла $< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT) в течение 1 цикла 70% UT (30% падение UT) в течение 25/30 циклов $< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT) на 5/6 сек	$< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT) для 0,5 цикла $< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT) для 1 цикла 70% UT (30% падения UT) для 25/30 циклов $< 5\%$ UT ( $> 95\%$ падения UT) для 250/300 циклов	Качество электросети должно соответствовать типичному коммерческому или больничному оборудованию. Если пользователю всех моделей требуется непрерывная работа во время перебоев в электросети, рекомендуется запитать все модели от источника бесперебойного питания или элементов питания
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000–4–8	3 А/м	Н/Д	Н/Д

**ПРИМЕЧАНИЕ:** UT — это напряжение сети переменного тока перед применением испытательного уровня.

Указания и декларация производителя — электромагнитная устойчивость			
Прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Клиент или пользователь прибора должен убедиться, что он используется в такой среде			
Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601 Уровень тестирования	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
<p>Наведённые радиочастотные помехи IEC 61000–4–6</p> <p>Устойчивость к излучаемому радиочастотному электромагнитному полю IEC 61000–4–3</p>	<p>3 В (среднеквадратичное значение) от 150 кГц до 80 МГц</p> <p>6 В (среднеквадратичное значение) в диапазоне ISM и любительской радиосвязи</p> <p>10 В/м, от 80 МГц до 2,7 ГГц</p> <p>385 МГц–5785 МГц Характеристики испытаний на устойчивость портов корпуса к радиочастотному облучению беспроводной связи (см. таблицу 9 стандарта IEC 60601–1–2:2014)</p>	<p>Н/Д</p> <p>Н/Д</p> <p>10 В/м, от 80 МГц до 2,7 ГГц</p> <p>385 МГц–5785 МГц Характеристики испытаний на устойчивость портов корпуса к радиочастотному</p>	<p>Портативное и мобильное радиочастотное коммуникационное оборудование должно использоваться на расстоянии не ближе к любой части всех моделей, включая кабели, чем рекомендованное расстояние, рассчитанное по уравнению, применимому к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое расстояние разделения</p> $d = [3,5 / \sqrt{V1}] \times P1 / 2$ $d = 1,2 \times P1 / 2 \text{ от } 80 \text{ МГц до } 800 \text{ МГц}$ $d = 2,3 \times P1 / 2 \text{ от } 800 \text{ МГц до } 2,7 \text{ ГГц}$ <p>где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика, а d — рекомендуемое расстояние разнесения в метрах (м).</p> <p>Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определенная в результате электромагнитного обследования объекта, должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частот.</p> <p>Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом:</p> 

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного поля влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

- a.** Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, AM и FM радиовещания и телевизионного вещания, теоретически не может быть предсказана с точностью. Для оценки электромагнитной среды, создаваемой стационарными радиочастотными передатчиками, следует рассмотреть возможность проведения электромагнитного обследования объекта. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используются приборы, превышает установленный выше применимый уровень соответствия радиочастотам, следует наблюдать за моделью Air Mi 1 для проверки нормальной работы. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение моделей.
- b.** В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

<b>Рекомендуемые расстояния разнесения между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и всеми приборами</b>			
<b>Прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые радиочастотные помехи. Клиент или пользователь прибора может помочь предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи (передатчиками) и прибором, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи</b>			
<b>Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)</b>	<b>Расстояние разнесения по частоте передатчика, м</b>		
	<b>От 150 кГц до 80 МГц <math>d = 1,2 \times r_1/2</math></b>	<b>От 80 МГц до 800 МГц <math>d = 1,2 \times r_1/2</math></b>	<b>От 800 МГц до 2,7 ГГц <math>d = 2,3 \times r_1/2</math></b>
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние разнесения  $d$  в метрах (м) может быть оценено с помощью уравнения, примененного к частоте передатчика, где  $P$  — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными завода-изготовителя передатчика.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разнесения для более высокого диапазона частот.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На электромагнитное распространение влияет поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

prolife