



Read the instructions carefully before using this device.

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Құрылғыны қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.

**Уполномоченный представитель  
производителя в России:**

ИП Перминова Яна Геннадьевна  
РФ, Тульская обл., г. Ефремов 301848  
ул. Ломоносова, д. 13, кв. 30

Представительство Акционерного  
общества «Микролайф АГ»  
(Швейцарская Конфедерация)  
в Российской Федерации 123001,  
г. Москва, Большой Козихинский  
переулок, д. 22, стр. 1, офис 22.  
Пн. – Пт. с 10.00 до 17.00  
(время московское)

Для Москвы: 8 (991) 628 87 75,  
для регионов: 8 800 770 01 40

**Қазақстан Республикасындағы  
ресми дистрибьютор:**

ТОО «Виста Мед»  
Қазақстан Республикасы, 050045,  
Алматы қ  
Нұр Алатау шағынауданы, Кәкімбек  
Салықов к-сі, 10  
Т: +7 (727) 298 70 25  
info@vistamed.kz - www.vistamed.kz

**Производитель:**

Microlife AG ("Микролайф АГ"),  
Швейцария, Espenstrasse 139,  
9443 Widnau, Switzerland

Тел.. +41 71 727 70 00  
Факс +41 71 727 70 01

**Өндірушінің уәкілетті өкілі /  
Қазақстан Республикасы**

аумағында тұтынушылардан  
медициналық бұйым жөніндегі  
шағымдарды (ұсыныстарды)  
қабылдайтын және медициналық  
бұйымның тіркеуден  
кейінгі қауіпсіздігін қадағалауға  
жауапты ұйым:

"SHC Technology" (Эс Эйч Си Технолоджи)  
ЖШС  
Қазақстан Республикасы, Алматы қ-сы,  
050040,  
Тимирязев к-сі, 42 үй, 23А пав., 238 кеңсе  
Тел.: +7 (727) 245 89 47, sales@shc.kz

**Уполномоченный представитель  
производителя/организация,  
принимаящая претензии  
(предложения) по медицинскому  
изделию от потребителей и  
ответственная за пострегистрационное  
наблюдение за безопасностью  
медицинского изделия на территории  
Республики Казахстан:**

ТОО "SHC Technology" (Эс Эйч Си  
Технолоджи)  
Республика Казахстан, 050040, г. Алматы,  
ул. Тимирязева 42, пав. 23А, оф. 238  
Тел.: +7 (727) 245 89 47, sales@shc.kz

**Место производства:**

ONBO Electronic (Shenzhen) Co., Ltd.,  
Китай  
Адрес: No. 138 Huasheng Road, Langkou  
Community Dalang Street, Longhua  
District, Shenzhen, China  
Сделано в Китае

**С € 0044**

IB PF 200 RU-V3 0624  
Revision Date: 2024-01-25

*microlife*<sup>®</sup>



## PF 200

Пикфлоуметр электронный PF 200

---

EN → 1

RU → 17

RU → 41

# Electronic Asthma Monitor

## Instruction Manual

### Important Safety Instructions



Read Instructions for use



Manufacturer



Reference Number

**CE0044**

CE Mark (TUV Nord)



Type approval of measuring device



Serial Number



Degree of Protection against Electric Shock



Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.



Ensure that children do not use the device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed. Be aware of the risk of strangulation in case this device is supplied with cables or tubes.



Keep dry

**IP20**

Ingress Protection Degree

## **1. Introduction**

---

- 1.1. Intended Use
- 1.2. Environment of Use
- 1.3. Contraindications
- 1.4. Important Information for Measurement and Control of your values
- 1.5. Important Safety & Device Care Information

## **2. Your Microlife Asthma Monitor**

---

## **3. Preparation for your first measurement**

---

- 3.1. Inserting the Batteries
- 3.2. Setting Date and Time

## **4. Carrying out a Measurement**

---

## **5. Self-Assessment with the Traffic Light Scheme**

---

## **6. Cleaning and Disinfecting**

---

- 6.1. Cleaning / Disinfecting the Mouthpiece
- 6.2. Cleaning / Disinfecting the Measuring Tube
- 6.3. Cleaning the Main Unit

## **7. Memory Handling**

---

## **8. Analysing Data using Computer Interface**

---

## **9. Messages / Malfunctions / Errors**

---

## **10. Battery Replacement**

---

## **11. Guarantee**

---

## **12. Technical Specifications**

---

## **13. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

---

## 1. Introduction

---

### 1.1. Intended Use

MicroLife Peak Flow Meter is a medical device intended for measuring Peak Expiratory Flow (PEF) and Forced Expiratory Volume in 1-second (FEV1). The device can be used by patients to take PEF and FEV1 measurements in both pediatric and adult patients.

- Peak Expiratory Flow (PEF) is the fastest speed air can be blown out of the lungs after a full inhalation.
- Forced Expiratory Volume in 1-second (FEV1) is the volume of air from exhalation in 1-second after a full inhalation.

Peak Expiratory Flow (PEF) and Forced Expiratory Volume in 1-second (FEV1) are pulmonary function measurements indicative of the amount of air flow coming out of a patient's air way during forced exhalation, which are used to track airway functions and to detect airway obstructions. These metrics are useful for monitoring respiratory conditions and airway, including asthma and chronic obstructive pulmonary diseases (COPD).

### 1.2. Environment of Use

MicroLife Peak Flow Meter is designed for home use, by patients (self-measurement or use under supervision) in a home setting. Please refer to the Technical Specification section for details about operating conditions and storage conditions

### 1.3. Contraindications

This device is not suitable for self-measurement by patients who are unable to conduct the measurements correctly, for example:

- Patients unconscious or in disabling conditions that does not allow correct self measurement operating conditions.
- Bedridden patients unable to stand or sit upright as required for correct measurement.
- Patients whose mouth cannot cover the mouthpiece as required for correct measurement, for instance very young children.

### 1.4. Important Information for Measurement and Control of your values

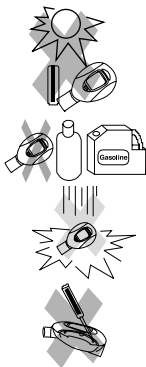
- It is necessary to keep regular control of your peak flow values. Doctors generally recommend taking one measurement in the morning and one in the evening, every day, normally before inhaling your prescribed medication. Carry out additional measurements whenever you feel unwell or perceive shortness of breath.

- Your doctor is only interested in the highest peak flow value that you can achieve during a measurement session. Please repeat the measurements until you feel you have got the best possible result for the moment. Take care to have sufficient relaxation between measurements. In case of poorer results at each successive measurement session talk to your doctor. It may be a sign of unstable asthma.
- **Please note that asthma attacks are indicated in advance by low peak flow values before you feel it! Please contact your doctor in cases such as these. Also do so if you have signs and symptoms such as chest tightness, shortness of breath coughing or wheezing.**
- **Self-measurement means control, not diagnosis or treatment. In any event, please be sure to discuss your measured values with your doctor. Your doctor will also explain which values are normal for you.**
- You should never alter the dosages of any medication without talking to your doctor.
- Please note that the device stores up to 240 measured values with date and time. **When the memory is full, the oldest values are automatically erased! Make sure you visit your doctor in time to analyse your data.**
- Please confirm that date and time settings are correct at all times.
- The performance of the monitor can be affected by extremes of temperature and humidity. Please refer to Technical Specifications for details.
- Please conduct measurements per instructions provided in this user manual. Conducting measurements incorrectly, for instance when the patient is lying down or with mouth far away from the device mouth piece will affect measurement accuracy.
- The device can be used to measure PEF and FEV1 of both children and adults. Use by children under 12 years old should be carried out under the supervision of an adult.
- Measurement of PEF and FEV1 is susceptible to influences of local air flow conditions; please ensure the measurement is conducted in an indoor environment without exposure to strong wind or other air flow conditions, such as near electric fan or air conditioning outlet. Only operate the device within specified operating conditions.
- If the device is used by more than one patient, please ensure the mouth piece and turbine is cleaned and disinfected before use.

### 1.5. Important Safety & Device Care Information

- Do not expose the device to extreme temperatures, humidity, dust or direct sunlight.

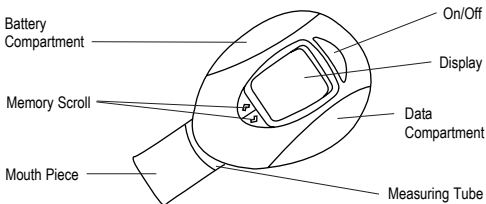
- Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use gasoline, thinners or similar solvents. The measuring tube should not be washed in a dishwasher!
- Do not drop the instrument or treat it roughly in any way. Avoid strong vibrations.
- Never attempt to repair the instrument yourself. Any unauthorised opening of the instrument invalidates all guarantee claims!
- If the device gives surprising results, is dropped or knocked, if you notice any malfunction or damage, it should be checked by the Microlife service representative in your country.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- The function of this device may be compromised when used close to strong electromagnetic fields such as mobile phones or radio installations and we recommend a distance of at least 1 m. In cases where you suspect this to be unavoidable, please verify if the device is working properly before use.



## 2. Your Microlife Asthma Monitor

---

The illustration shows the Microlife Asthma Monitor



### 3. Preparation for your first Measurement

Before your first use we recommend that you disinfect the mouthpiece as explained in this manual.

#### 3.1. Inserting the Batteries

1. Please open the Battery Compartment from underneath and insert the two batteries (1.5V, size AAA).
2. Please watch the polarity as indicated by the symbols in the compartment.



#### 3.2. Setting Date and Time

The monitor automatically records the time and date of each measurement. After new batteries have been inserted, the time/date display shows the following setting: year: 2002; day 01, month 01 and time 00:00 o'clock.

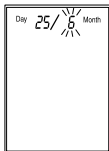
You must then re-enter the date and current time. To do this, proceed as follows (Example: Entering 15th June 2002, 09:50 o'clock):

1. Please open the Data Compartment from underneath at the position of the data symbol indication.
2. Press the small time switch next to the clock symbol with a pen and «2002» starts blinking; release the switch.
3. Using the two arrow keys on the front of the monitor you can decrease (left arrow button) or increase (right arrow button) the number. Release the arrow button when the correct number is reached.



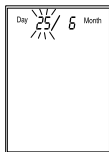


4. Press the time switch again to confirm the year setting and move to the month setting. The month digits blink.



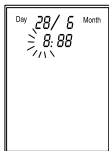
5. The current month can now be entered by pressing the arrow button. (Example: pressing 5 times the right arrow button advances to 06 for June)

6. Press the time switch again to confirm the month setting and move to the day setting. The day digits blink.



7. The current day can now be entered by pressing the arrow button. (Example: pressing 14 times the right arrow button advances to 15 for 15th June)

8. Press the time switch again to confirm the day setting and move to the hour setting. The hour digits blink.



9. The current hour can now be entered by the arrow button. (Example: pressing 9 times the right arrow button moves to 09 for 09 o'clock)

10. Press the time switch again to confirm the hour setting and move to the minute setting. The minute digits will now blink.



11. The current minutes can now be entered by pressing the arrow button. (Example: pressing 9 times on the left arrow button moves to 50 for 09:50 o'clock).

12. Press the time switch again to confirm all settings. Date and time are now stored, the clock starts running and the monitor switches to «ready» state.



- Close the data compartment.

**Please note:**

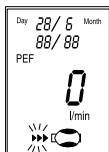
- If you hold down the arrow key for more than 2 seconds it speeds up.
- Date /time can also be set easily from computer when you run the Microlife Asthma Analyser Software.

#### 4. Carrying out a Measurement

---

- When different people use this meter their individual readings cannot be assigned to different users when the data is stored.**
- If time/date is not set, measurements can not be performed.**
- If another person intends to use the device permanently, all data from the previous user should be erased as explained in this manual.
- In case another user has already used the monitor, we recommend disinfecting the measuring tube as explained in this manual. In this case we also recommend that each user uses a new mouthpiece. Extra mouthpieces can be ordered through your Microlife dealer.

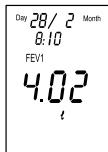
- Press the ON/OFF button to turn the monitor on. At first, the last result of the memory is shown («0» if there is no data) and then the device indicates «READY» for a measurement by two short beeps and blinking arrows.
- You can perform the measurement while standing or sitting upright. For better comparison of your data you should always perform the measurement in a similar position.



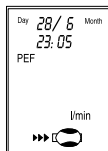
- Hold the monitor with both hands on the two rubber areas (compartments).
- Inhale completely and hold your breath for a moment.
- Cover the mouthpiece tightly with your lips.
- Blow into the measuring tube as hard and as fast as you can.



7. A long beep confirms that the result is recorded. The peak flow value is displayed for about 3 seconds, then the FEV1 is shown. Afterwards the monitor is ready for a new measurement which is indicated by two short beeps.



8. It is recommended to perform three or more measurements sequentially. Please note that the monitor only saves the highest reading from switching the device on until switching it off.
9. After each measurement, at first the actual reading is shown in the display and then it switches automatically to the highest reading of your current measurement session.
10. Press the ON/OFF button to switch the monitor off. Before the monitor switches off, the highest value and its related memory position «MR xx» is displayed.
11. Store the monitor in a clean and dust free place.



#### Traffic light indicator on the device

After the measurement, a small arrow in the display will indicate if the reading is in the green, yellow or red range.

500 l/min is defined as reference value.

If a reading is above 80% (> 400 l/min) of the reference value, it will be indicated in the green range. A reading in the yellow range indicates a reading between 60% and 80% (300 l/min - 400 l/min) of the reference value. A reading in the red range indicates a reading below 60% (< 300 l/min) of the reference value.

It would be best to determine the area limits together with your physician and when required these ranges can be set manually within the software.

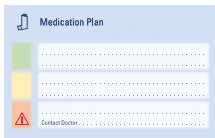
## 5. Self-Assessment with the Traffic Light Scheme

---

The so-called «traffic light scheme» allows you to self-assess your measured values and the course of your condition. This leads to an independent assessment of your symptoms with adjustment of your medication. If you or your physician wish to make use of this scheme, an asthma control card is enclosed with the device, on which a green, a yellow, and a red area are marked. The area limits should best be determined together with your physician and entered into the card.



The image shows the front of a 'microlife Asthma Monitoring' card. It features a central vertical traffic light graphic with green, yellow, and red sections. To the left of the graphic are fields for 'Patient/Phone', 'Date', and 'Doctor'. To the right are three 'PEF (l/min)' labels, each with a horizontal line indicating a measurement level corresponding to the traffic light colors. A small icon of a person is at the bottom right.



The image shows the back of a 'Medication Plan' card. It has a title 'Medication Plan' with a small icon of a document. Below the title are three colored boxes: green, yellow, and red. Each box is followed by a dotted line for text entry. The red box contains a warning triangle icon and is followed by the text 'Contact Doctor ...'.

### Significance of the Traffic Light Scheme

#### Green area - OK

The lung disease is well under control. A higher medication dosage is not required.

#### Yellow area - Caution

Should your measured values frequently be located in this area, increase your medication dosage as discussed with your physician.

#### Red area - Danger

It is dangerous if your measured values are in this area! Act as discussed with your physician or seek emergency medical treatment.

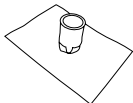
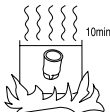
## 6. Cleaning and Disinfection

### 6.1. Cleaning / Disinfecting the Mouthpiece

We recommend disinfecting the mouthpiece before your first use and at least once a week using the following procedure:

1. Disconnect the mouthpiece from the measuring tube and put it in hot water (temperature approx. 66°C / 155°F) for at least 10 minutes.
2. Afterwards, put the mouthpiece on a fresh paper towel and let it air dry.
3. Reassemble the mouthpiece on the measuring tube.

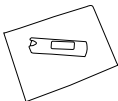
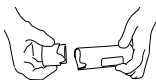
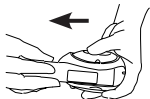
- Alternatively, you can disinfect the mouthpiece by putting it into commonly available disinfecting solutions. Please carefully follow the instructions for the disinfecting solution! Make sure that it is suitable for a mouthpiece.



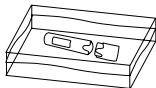
### 6.2. Cleaning / Disinfecting the Measuring Tube

- The performance of the monitor can be affected by spitting or coughing into the measuring tube. In this case please rinse the tube with distilled water (available at a pharmacy or drugstore). **Please do not use tapwater.**

1. Disconnect the measuring tube from the main unit by moving it in a forward direction.
2. Disconnect the mouthpiece from the measuring tube.
3. Rinse the tube in distilled water, afterwards please shake off the water and put it on a fresh paper towel for complete drying.



- In case another user has already used the monitor the measuring tube should be disinfected:

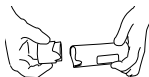


1. Disconnect the tube as explained above and put it into a commonly available disinfecting solution. Please carefully follow the instructions for the disinfecting solution!
2. Never put the measuring tube into boiling water! The measuring tube material cannot withstand boiling temperature.

100°C/212°F



3. Reconnect the mouthpiece to the measuring tube and reassemble it back to the main unit as shown. Make sure that the tube finally «clicks» into the fixed position.



4. Please make sure that the measurement tube and the device stay together by confirming that the identification on tube and device is the same.



### 6.3. Cleaning the Main Unit

Clean the main unit once a day with a clean damp cloth. Never put the main unit into water!



## 7. Memory Handling

The 240 measuring data can be reviewed on the display:



1. Switch the monitor on and press the memory scroll buttons.
2. By pressing the «<» button, you can see the latest value stored in the memory with date and time; pressing this button once at a time shows all stored data. If you keep pressing the button you can move quickly through the memory.
3. The «>» button works in the opposite direction.



- **Memory Capacity Low**

When the memory covers 230 or more data, «MR XX» blinks after the monitor is switched on to indicate that the remaining memory capacity is low.

- **Memory Full**

When the memory is full with 240 data, the monitor gives a warning «beep» when switching on and «MR 240» blinks. From now on, data is still memorised but the **oldest values are automatically erased!**

- **Memory Clear**

**Please note: the memory is automatically cleared after data transfer to computer.**

Clearing all data from the memory manually should be done when you intend to give the monitor to another person. To clear all data press the «<» and the «>» buttons simultaneously for 5 seconds, and then release the buttons. «clr» starts blinking in the display for about 3 seconds. If you really want to erase all data from memory you need to press the ON/OFF button during these seconds. Otherwise the monitor moves back to normal operation and the data remains.

- **Clear the last measurement**

You can erase the last memory reading by pressing both memory scroll buttons simultaneously for 5 seconds. After releasing the buttons «clr» will flash on the screen for 3 seconds. To erase the last reading you need to press both buttons again while the screen is flashing.

## **8. Analyse Data by Computer**

---

The monitor can be connected via a USB connection port with a computer and all memory data can be analysed by the Microlife Asthma Monitor software program. Please contact your Microlife dealer.

**Note:** Please always use the latest version of the Analyzer to ensure up-to-date performance and security. Remember to check the Microlife website or your Microlife dealer for updates of the Analyzer software.

**Warning!** To use the Microlife Asthma Monitor software on your Windows personal computer (PC), please make sure the Windows operating system is up-to-date, with firewall and anti-virus software installed, to ensure the secure operation of the software.

**Warning!** Do not use the device if the QA sticker inside the battery compartment is missing or damaged, as the device maybe susceptible to unauthorized disassembly or tampering.

## **9. Messages / Malfunctions / Errors**

---

If an error occurs one of the following listed error codes is displayed

<b>Message</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
<b>Er2</b>	Data communication between device and computer does not work.	Check the cable connection between device and computer.
<b>no</b>	There is no data stored in the monitor.	
<b>Hi</b>	The result is higher than 900 ml/min.	This is a very good result.

### **Other possible malfunctions**

If problems occur when using the device, the following points should be checked:



Malfunction	Remedy
The display remains empty.	1. Check the polarity of the batteries (+/-).
Batteries have been installed.	2. If the display is erratic or unusual, remove the batteries and re-install new batteries.
The instrument frequently fails to measure or the values measured are wrong.	1. Ensure that the measuring tube is connected correctly. 2. Check if when blowing into the tube, the wing wheel is rotating. Any objects, dust liquids or mucous may interfere with the rotation of the wing wheel. In this case clean the tube as explained. 3. Discuss the values with your doctor.

If you have any questions regarding the use of this device, please ask your dealer or pharmacist for the Microlife Service representative in your country. The Microlife service team will be happy to help you.

## 10. Battery Replacement

---

When the battery low symbol appears in the display, the device is blocked until the batteries have been replaced. Please use 1.5 V «Long-Life» or «Alkaline» batteries, size «AAA». The use of 1.2 V Accumulator batteries is NOT recommended. If the monitor is left unused for longer periods, please remove the batteries. Please note that during battery exchange the data stored in the memory of the monitor is well protected and will NOT be lost.

**After battery change (or when the unit has been disconnected from any power supply) time/date needs to be entered, again! Otherwise data can not be memorised.**

## 11. Guarantee

---

This device is covered by a 2 year guarantee from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge. Opening or altering the device invalidates the guarantee. The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Batteries, mouthpiece, measuring tube.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

## 12. Technical Specification

<b>Measuring range:</b>	PEF from 50 – 900 l/min FEV <sub>1</sub> from 0.01 – 9.99 litres
<b>Measuring method:</b>	Rotating wing wheel
<b>Accuracy:</b>	PEF $\pm$ 20 l/min or 10% of the reading, whichever is greater. FEV <sub>1</sub> $\pm$ 0.1 l or $\pm$ 5% of the reading, whichever is greater.
<b>Measuring resolution:</b>	PEF 1 l/min; FEV <sub>1</sub> 0.01 l
<b>Data safety:</b>	Data rememorised by EEPROM
<b>Memory:</b>	240 measurements with date/time
<b>Size:</b>	77 (W) x 144 (L) x 48 (H) mm
<b>Weight:</b>	150g (with batteries)
<b>Storage conditions:</b>	-5 – +50 °C / 23 – 122 °F, 10 – 90% relative maximum humidity
<b>Operation conditions:</b>	10 – 40 °C / 50 – 104 °F, 10 – 85% relative maximum humidity
<b>Power source:</b>	2 batteries of 1.5 V, size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	Approximately 1000 measurements
<b>IP Class:</b>	IP20
<b>Reference to standards:</b>	CE (EU Guidelines 93/42/EEC) EN60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 23747, IEC60601-1-11, ATS standard 1994 update
<b>System requirements:</b>	Microsoft® Vista, 7, 8, 550 MHz CPU, 500 MB free hard disk, 256 MB RAM, 800 x 600 pixel resolution, 256 colour, CD-ROM drive or internet access for online download, one free USB port
<b>Expected service life:</b>	5 years or 10000 measurements

Technical modifications reserved!

## 13. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

Detailed user information about our products and services can be found at [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

# Пикфлоуметр электронный PF 200

## Руководство по эксплуатации

### Важные указания по технике безопасности



Ознакомьтесь с руководством пользователя



Производитель



Номер модели



Сертификация CE



Знак утверждения типа средства измерений



Серийный номер



Изделие типа BF



Электроприборы следует утилизировать в соответствии с принятыми в стране законодательными нормами и не выбрасываться вместе с бытовыми отходами



Следите за тем, чтобы дети не использовали устройство без присмотра; некоторые части настолько малы, что их можно проглотить. Помните о риске удушья, если это устройство снабжено кабелями или трубками.



Символ «Беречь от влаги»

IP20

Символ «Класс защиты»



Единый знак обращения товаров на таможенной территории Евразийского Экономического Союза;

## **1. Введение**

---

- 1.1. Использование по назначению
- 1.2. Назначение
- 1.3. Противопоказания
- 1.4. Важная информация для измерения и контроля ваших измерений
- 1.5. Информация по уходу и безопасности устройством

## **2. Описание**

---

## **3. Подготовка к первому измерению**

---

- 3.1. Установка батареек
- 3.2. Установка даты и времени

## **4. Проведение измерения**

---

## **5. Самостоятельная оценка результатов по схеме «светофор»**

---

## **6. Очистка и дезинфекция**

---

- 6.1. Очистка / Дезинфекция мундштука
- 6.2. Очистка / Дезинфекция Измерительной трубки
- 6.3. Очистка корпуса прибора

## **7. Операции с памятью**

---

## **8. Анализ данных с помощью компьютера**

---

## **9. Сообщения / Неисправности / Ошибки**

---

## **10. Замена батареек**

---

## **11. Гарантия**

---

## **12. Технические характеристики**

---

## **13. Утилизация**

---

## **14. Материалы, из которого изготовлено изделие**

---

## **15. Маркировка**

---

## **16. Комплектация:**

---

## **17. [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru)**

---

## 1. Введение

---

### 1.1. Использование по назначению

Ваш новый прибор Microlife - это высококачественный медицинский прибор, измеряющий величину максимально возможного выдоха, называемую «максимальной скоростью выдоха» (в медицинской практике обозначается PEF - Peak Expiratory Flow).

Регулярный контроль силы Вашего выдоха необходимо для контроля заболеваний дыхательных путей, например астмы или хронического бронхита. После отображения значения максимальной скорости выдоха выводится величина объема фиксированного выдоха за 1 сек. (FEV1). Эта величина также представляет интерес для Вашего врача.

Измерения могут производиться Вами самостоятельно, так как прибор Microlife очень прост в использовании. Он подходит и для детей дошкольного возраста, и для пожилых людей.

Благодаря тому, что прибор имеет автоматическую память до 240 значений, записывать результаты измерений не нужно; при следующем посещении врача просто возьмите прибор с собой. Прибор можно подключить к компьютеру, при этом показания можно анализировать с помощью компьютерной программы Microlife Asthma Analyser.

Внимательно прочитайте эту инструкцию перед использованием прибора и храните её в надёжном месте.

### 1.2. Назначение

Прибор предназначен для измерения величины максимальной скорости выдоха для контроля заболеваний дыхательных путей.

Показания к применению:

Регулярный контроль силы выдоха необходимо для контроля заболеваний дыхательных путей, в том числе астмы или ХНЗЛ (хроническое неспецифическое заболевание легких).

### 1.3. Противопоказания

Запрещается проводить измерения пациентам в течение 1 месяца после перенесенного инфаркта миокарда. Не удастся замерить показатели при повреждениях ротовой полости, когда человек из-за болезненности не сможет обхватить плотно трубку губами.

Побочные действия:

Прибор не имеет известных побочных эффектов, связанных с его применением. В редких случаях спирометрия может привести к обмороку в результате обширного выдоха.

Условия применения: Изделия предназначены для индивидуального использования в домашних условиях и медицинскими работниками в медицинских учреждениях.

Потенциальные потребители: Это устройство подходит для проведения измерений у детей старше 3 лет и взрослых, медицинских работников.

Вид контакта с организмом: Изделие кратковременного контакта (менее 24 часов) с кожей и слизистыми оболочками

#### **1.4. Важная информация для измерения и контроля ваших измерений**

- Необходимо регулярно контролировать свои значения пиковой скорости потока. Врачи обычно рекомендуют делать одно измерение утром и одно вечером, каждый день, обычно перед ингаляцией прописанного лекарства. Проводите дополнительные измерения всякий раз, когда вы чувствуете себя плохо или чувствуете одышку.
- Вашего врача интересует только максимальное значение пиковой скорости потока, которое вы можете получить во время сеанса измерения. Пожалуйста, повторяйте измерения, пока не почувствуете, что получили наилучший возможный результат на данный момент. Позаботьтесь о достаточном отдыхе между измерениями. В случае ухудшения результатов при каждом последующем сеансе измерения обратитесь к врачу. Это может быть признаком нестабильной астмы.
- **Обратите внимание, что приступы астмы заранее обозначаются низкими значениями пиковой скорости потока, прежде чем вы их почувствуете! Пожалуйста, обратитесь к врачу в таких случаях.** Также сделайте это, если у вас есть признаки и симптомы, такие как стеснение, одышка кашель или свистящее дыхание.
- Самооценка означает контроль, а не диагностику или лечение. В любом случае обязательно обсудите измеренные значения с врачом. Ваш врач также объяснит, какие значения являются для вас нормальными.
- Вы никогда не должны изменять дозировку любого лекарства, не посоветовавшись с врачом.
- Обратите внимание, что устройство хранит до 240 измеренных значений с датой и временем.

**При заполнении памяти самые старые значения автоматически стираются! Убедитесь, что вы посещаете своего врача вовремя, чтобы проанализировать ваши данные.**

- Убедитесь, что настройки даты и времени всегда правильные.
- На работу пикфлоуметра могут влиять экстремальные температуры и влажность. Подробную информацию см. в технических характеристиках.
- Пожалуйста, проводите измерения в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве пользователя. Неправильное проведение измерений, например, когда пациент лежит или его рот находится далеко от мундштука устройства, повлияет на точность измерения.
- Устройство можно использовать для измерения ПСВ и ОФВ1 как у детей, так и у взрослых. Использование детьми до 12 лет должно осуществляться под наблюдением взрослых.
- Измерение ПСВ и ОФВ1 подвержено влиянию местных условий воздушного потока; пожалуйста, убедитесь, что измерение проводится в помещении без воздействия сильного ветра или других условий потока воздуха, например, рядом с электрическим вентилятором или кондиционером. Используйте устройство только в указанных условиях эксплуатации.
- Если устройство используется более чем одним пациентом, убедитесь, что мундштук и турбина очищены и продезинфицированы перед использованием.

### 1.5. Информация по уходу и безопасности

- Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур, влажности, пыли или прямых солнечных лучей.
- Очищайте устройство мягкой сухой тканью. Не используйте бензин или подобные растворители. Измерительную трубку нельзя мыть в посудомоечной машине!



- Никогда не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно. Любое несанкционированное открытие прибора аннулирует все гарантийные претензии!



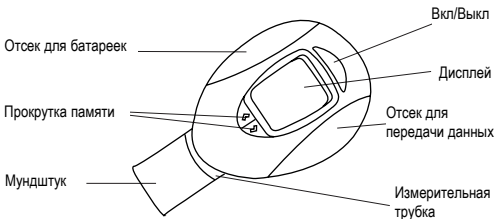
- Не роняйте устройство и не обращайтесь с ним грубо. Избегайте сильных вибраций.
- Если устройство дает неожиданные результаты, если его уронили или ударили, если вы заметили какую-либо неисправность или повреждение, оно должно быть проверено представителем сервисной службы Microlife в вашей стране.
- Не используйте это устройство, если вы считаете, что оно повреждено или заметили что-то необычное.
- Работа данного устройства может быть нарушена при использовании рядом с сильными электромагнитными полями, такими как мобильные телефоны или радиоустановки, и мы рекомендуем расстояние не менее 1 м. В случаях, когда вы подозреваете, что это неизбежно, перед использованием убедитесь, что устройство работает должным образом.



## 2. Описание

---

На иллюстрации показан пикфлоуметр Microlife.





## Принцип действия:

Прибор состоит из ручного микропроцессорного устройства, включающего съемный микромедицинский цифровой датчик объема. Преобразователь состоит из акриловой трубки со свободно вращающейся лопастью, поддерживаемой подшипником с покрытием из драгоценного металла, который расположен между неподвижной вихревой пластиной и перекладной. Когда воздух проходит через преобразователь, вихревая пластина создает вихрь, который заставляет вращаться лопасть с низкой инерцией. Вращение лопасти определяется прерыванием инфракрасного луча, который производит серию электрических импульсов на выходе фототранзистора. Преобразователь состоит из луча с акриловым покрытием, который генерирует последовательность электрических импульсов на выходе фототранзистора. Количество оборотов пропорционально объему воздуха, проходящего через турбину, а скорость вращения пропорциональна расходу.

### 3. Подготовка к первому измерению

Перед первым использованием мы рекомендуем продезинфицировать мундштук, как описано в данном руководстве.



#### 3.1. Установка батареек

1. Откройте батарейный отсек снизу и вставьте две батарейки (1,5 В, размер ААА).
2. Соблюдайте полярность, указанную символами в отсеке.



#### 3.2. Установка даты и времени

Пикфлоуметр автоматически записывает время и дату каждого измерения. После установки новых батареек на дисплее времени/даты отображается следующая настройка: год: 2002; день 01, месяц 01 и время 00:00 часов. Затем вы должны повторно ввести дату и текущее время.

Для этого выполните следующие действия (Пример: Ввод 15 июня 2002 года, 09:50 часов):

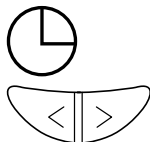


1. Пожалуйста, откройте отсек для передачи данных снизу в положении индикации символа данных, сдвинув крышку вниз.

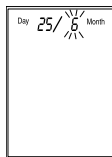


2. Нажмите ручкой на маленький переключатель времени рядом с символом часов, и «2002» начнет мигать; отпустите переключатель.

3. С помощью двух клавиш со стрелками на передней панели пикфлоуметра вы можете уменьшить (кнопка со стрелкой влево) или увеличить (кнопка со стрелкой вправо) число. Отпустите кнопку со стрелкой, когда будет достигнуто правильное число.

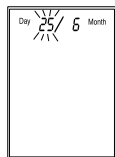


4. Нажмите переключатель времени еще раз, чтобы подтвердить настройку года и перейти к настройке месяца. Цифры месяца мигают.



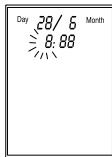
5. Теперь текущий месяц можно ввести, нажав кнопку со стрелкой. (Пример: нажатие 5 раз кнопки со стрелкой вправо приводит к переходу на 06 июня)

6. Нажмите переключатель времени еще раз, чтобы подтвердить настройку месяца и перейти к настройке дня. Цифры дня мигают.



7. Теперь текущий день можно ввести, нажав кнопку со стрелкой. (Пример: нажатие 14 раз кнопки со стрелкой вправо приводит к увеличению до 15 для 15 июня)

8. Нажмите переключатель времени еще раз, чтобы подтвердить настройку дня и перейти к настройке часа. Цифры часов мигают.



9. Текущий час теперь можно ввести с помощью кнопки со стрелкой. (Пример: нажатие 9 раз кнопки со стрелкой вправо перемещает значение на 9 для 09 часов)

10. Нажмите переключатель времени еще раз, чтобы подтвердить настройку часов и перейти к настройке минут. Теперь цифры минут будут мигать.



11. Теперь текущие минуты можно ввести, нажав кнопку со стрелкой. (Пример: нажатие 50 раз кнопки со стрелкой влево переместит на 50 для 09:50 часов).

12. Нажмите переключатель времени еще раз, чтобы подтвердить все настройки. Дата и время теперь сохраняются, часы начинают работать, и пикфлоуметр переключается в состояние «готовности».



13. Закройте отсек для хранения данных.

**Пожалуйста, обратите внимание:**

- Если вы удерживаете нажатой клавишу со стрелкой более 2 секунд, она ускоряется.
- Дату и время также можно легко установить с компьютера при запуске программного обеспечения Microlife Asthma Analyzer.

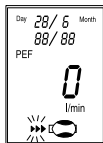
#### 4. Проведение измерения

---

- Когда этим устройством пользуются разные люди, их индивидуальные показания не могут присвоены быть разным пользователям при сохранении данных.
- Если время/дата не заданы, измерения не могут быть выполнены.
- Если другое лицо намерено использовать устройство постоянно, все данные предыдущего пользователя должны быть удалены, как описано в данном руководстве.

- В случае, если пикфлоуметром уже пользовался другой пользователь, мы рекомендуем продезинфицировать измерительную трубку, как описано в данном руководстве. В этом случае мы также рекомендуем каждому пользователю использовать новый мундштук. Дополнительные мундштуки можно заказать у вашего дилера Microlife.

1. Нажмите кнопку включения/выключения, чтобы включить устройство. Сначала отображается последний результат из памяти («0», если нет данных), а затем устройство показывает «ГОТОВО» к измерению двумя короткими звуковыми сигналами и мигающими стрелками.



2. Вы можете выполнять измерение, стоя или сидя прямо. Для лучшего сравнения ваших данных вы всегда должны выполнять измерение в аналогичном положении.

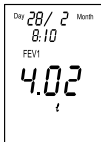


3. Держите пикфлоуметр обеими руками за две резиновые области (отсеки).
4. Вдохните полностью и задержите дыхание на мгновение.

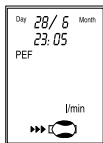


5. Плотно прикройте мундштук губами.
6. Дуйте в измерительную трубку как можно сильнее и быстрее.

7. Длинный звуковой сигнал подтверждает, что результат записан. Пиковое значение выдоха отображается в течение примерно 3 секунд, затем отображается ОФВ1. После этого пикфлоуметр готов к новому измерению, о чем сигнализируют два коротких звуковых сигнала.



8. Рекомендуется выполнять три или более измерений последовательно. Пожалуйста, обратите внимание, что пикфлоуметр сохраняет только самые высокие показания с момента включения устройства до его выключения.



9. После каждого измерения сначала на дисплее отображаются фактические показания, а затем он автоматически переключается на самые высокие показания текущего сеанса измерения.



10. Нажмите кнопку включения/выключения, чтобы выключить пикфлоуметр. Перед выключением пикфлоуметра отображается самое высокое значение и соответствующая ему позиция в памяти «MR xx».
11. Храните пикфлоуметр в чистом и непыльном месте.

### Индикатор светофора на устройстве

После измерения маленькая стрелка на дисплее покажет, находятся ли показания в зеленом, желтом или красном диапазоне.

500 л/мин определяется как исходное значение.

Если значение превышает 80% (> 400 л/мин) от контрольного значения, оно будет указано в зеленом диапазоне. Показания в желтом диапазоне указывают на значение от 60% до 80% (300 л/мин - 400 л/мин) от контрольного значения. Показания в красном диапазоне указывают на значение ниже 60% (< 300 л/мин) от контрольного значения.

Рекомендуем определить границы области вместе с вашим лечащим врачом, и при необходимости эти диапазоны можно установить вручную в программном обеспечении.

### 5. Самостоятельная оценка результатов по схеме «светофор»

---

Так называемая «схема светофора» позволяет вам самостоятельно оценивать свои измеренные значения и ход вашего состояния. Это приводит к независимой оценке ваших симптомов с корректировкой вашего лечения. Если вы или ваш врач хотите воспользоваться этой схемой, к устройству

прилагается карта контроля астмы, на которой отмечены зеленая, желтая и красная области. Границы зоны лучше всего определить вместе с вашим лечащим врачом и занести в карточку.

### **Значение схемы светофора**

Зеленая зона - Норма

Заболевание легких находится под полным контролем. Более высокая дозировка лекарства не требуется.

Желтая область - Внимание

Если ваши измеренные значения часто находятся в этой области, увеличьте дозировку лекарства, как это было согласовано с вашим лечащим врачом.

Красная зона - Опасность

Это опасно, если ваши измеренные значения находятся в этой области! Действуйте так, как было оговорено с вашим лечащим врачом, или обратитесь за неотложной медицинской помощью.

## **6. Очистка и дезинфекция**

### **6.1. Очистка / Дезинфекция мундштука**

Мы рекомендуем дезинфицировать мундштук перед первым использованием и не реже одного раза в неделю, используя следующую процедуру:



1. Отсоедините мундштук от измерительной трубки
2. Замочите мундштук после каждого применения изделия в 4% растворе перекиси водорода или 4% перекиси водорода с 0,5% моющего средства ("Прогресс", "Астра" "Айна", "Лотос", "Маричка", Россия) на 90 минут (по МУ-287-113-2000).
3. Установите мундштук на измерительную трубку.

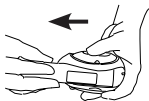
Изделие поставляется нестерильным.

## 6.2. Очистка / Дезинфекция Измерительной трубки

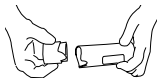
- Работоспособность прибора может ухудшиться из-за попадания в измерительную трубку слюны и мокроты.

В этом случае, пожалуйста, промойте трубку дистиллированной водой (можно приобрести в аптеке или магазине).

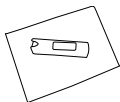
**Пожалуйста, не используйте водопроводную воду.**



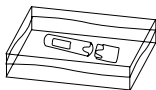
1. Отсоедините измерительную трубку от основного блока, сдвинув её вперёд.
2. Отсоедините мундштук от измерительной трубки.



3. При наличии органических загрязнений во избежание их фиксации перед дезинфекцией проведите предварительную очистку: смочите салфетку раствором чистящего или дезинфицирующего средства или водой, остатки жидкости удалите сухой мягкой тканью или салфеткой.

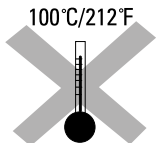


- В случае, если пикфлоуметром уже пользовался другой пользователь, измерительную трубку следует продезинфицировать:

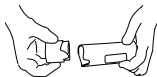


1. Отсоедините трубку, как описано выше, и поместите её в в 4% раствор перекиси водорода или 4% перекись водорода с 0,5% моющего средства ("Прогресс", "Астра" "Айна", "Лотос", "Маричка", Россия) на 90 минут (по МУ-287-113-2000). Пожалуйста, внимательно следуйте инструкциям по применению дезинфицирующего раствора!

2. Никогда не опускайте измерительную трубку в кипящую воду!  
Материал измерительной трубки не выдерживает температуры кипения.



3. Снова подсоедините мундштук к измерительной трубке и установите его обратно в основной блок, как показано на рисунке. Убедитесь, что трубка, наконец, «защелкнулась» в фиксированном положении.



4. Пожалуйста, убедитесь, что измерительная трубка и устройство остаются вместе, подтвердив, что идентификация на трубке и устройстве одинакова.



### 6.3. Чистка корпуса прибора

Дезинфекция корпуса прибора проводится после каждого применения изделия. При наличии органических загрязнений во избежание их фиксации перед дезинфекцией проведите предварительную очистку: смочите салфетку раствором чистящего или дезинфицирующего средства или водой, остатки жидкости удалите сухой мягкой тканью или салфеткой.



Протрите тампоном, смоченным 4%-ым раствором перекиси водорода с добавлением 0,5%-ого моющего средства ("Прогресс", "Астра" "Айна", "Лотос", "Маричка", Россия), (по МУ-287-113-2000).

Никогда не погружайте основной блок в воду!

### Порядок обработки медицинского изделия для его повторного использования

Прибор предназначен для многоразового использования. Предварительно необходимо произвести очистку и дезинфекцию (см. пункт «Очистка и дезинфекция»)



## 7. Операции с памятью

На дисплее можно просмотреть 240 результатов измерений:

1. Включите пикфлоуметр и нажмите кнопки прокрутки памяти.
2. Нажав кнопку «<», вы увидите последнее значение, сохраненное в памяти, с датой и временем; однократное нажатие этой кнопки показывает все сохраненные данные. Если вы продолжаете нажимать кнопку, вы можете быстро перемещаться по памяти.
3. Кнопка «>» работает в обратном направлении.

### • Низкий объем памяти

Если объем памяти составляет 230 или более данных, после включения пикфлоуметра мигает «MR XX», указывая на то, что оставшийся объем памяти невелик.

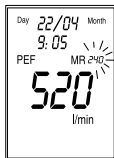
### • Полная память

Когда память заполнена 240 данными, пикфлоуметр выдает предупреждающий «звуковой сигнал» при включении и мигает «MR 240». С этого момента данные по-прежнему запоминаются, но **самые старые значения автоматически стираются!**

### • Очистка памяти

**Пожалуйста, обратите внимание: память автоматически очищается после передачи данных на компьютер.**

Очистку всех данных из памяти следует производить вручную, если вы собираетесь передать пикфлоуметр другому лицу. Чтобы очистить все данные, нажмите кнопки «<» и «>» одновременно в течение 5 секунд, а затем отпустите кнопки. «clg» начинает мигать на дисплее в течение примерно 3 секунд. Если вы действительно хотите стереть все данные из



памяти, вам нужно нажать кнопку включения / выключения в течение этих секунд. В противном случае пикфлоуметр вернется к нормальной работе, а данные останутся.

- **Очистите последнее измерение**

Вы можете стереть последнее измерение из памяти, нажав обе кнопки прокрутки памяти одновременно в течение 5 секунд. После отпускания кнопок «clr» будет мигать на экране в течение 3 секунд. Чтобы стереть последнее показание, вам нужно снова нажать обе кнопки, пока экран мигает.

## **8. Анализ данных с помощью компьютера**

---

Пикфлоуметр может быть подключен через USB-порт к компьютеру, и все данные памяти могут быть проанализированы с помощью программного обеспечения Microlife Asthma Monitor.

### **Возможности программного обеспечения Microlife Asthma Analyser**

- 1) В области просмотра пациента пользователь может добавлять или изменять свою основную информацию, а также создавать или удалять существующих пользователей
- 2) В области просмотра данных пользователь может увидеть линейную диаграмму данных PEF/FEV1 и подробную информацию об измерениях для каждого из данных

Загрузите последнюю версию программного обеспечения Microlife Asthma Analyser и инструкцию к нему с веб-сайта компании Microlife.

Программное обеспечение Microlife Asthma Analyser не является программным продуктом, как медицинское изделие, применяется для получения, фиксации и объединения данных от медицинского изделия. Также Microlife Asthma Analyser не используется для диагностики астмы, не содержит функции интерпретации данных, не выдает дополнительных рекомендаций для медицинского персонала.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером Microlife.

**Примечание:** Пожалуйста, всегда используйте последнюю версию анализатора для обеспечения актуальной производительности и безопасности. Не забудьте проверить наличие обновлений программного обеспечения анализатора на веб-сайте Microlife или у вашего дилера Microlife.

**Предупреждение!** Чтобы использовать программное обеспечение Microlife Asthma Monitor на вашем персональном компьютере (ПК) с ОС Windows, пожалуйста, убедитесь, что операционная система Windows обновлена, а брандмауэр и антивирусное программное обеспечение установлены для обеспечения безопасной работы программного обеспечения.

**Предупреждение!** Не используйте устройство, если наклейка QA внутри батарейного отсека отсутствует или повреждена, так как устройство может быть подвержено при несанкционированной разборке или несанкционированному вмешательству.

## 9. Сообщения / Неисправности / Ошибки

При возникновении ошибки отображается один из следующих перечисленных кодов ошибок

Ошибка	Причина	Устранение
Er2	Передача данных между устройством и компьютером не работает.	Проверьте кабельное соединение между устройством и компьютером.
no	В пикфлоуметре нет данных.	
Hi	Результат превышает 900 мл/мин.	Это очень хороший результат.

### Другие возможные неисправности

Если при использовании устройства возникают проблемы, следует проверить следующие пункты:

Неисправность	Устранение
Дисплей остается пустым.	1. Проверьте полярность батарей (+/-).
Батарейки установлены.	2. Если изображение на дисплее неустойчивое или необычное, извлеките батарейки и установите новые батарейки.
Прибор часто не выполняет измерения или измеренные значения неверны.	1. Убедитесь, что измерительная трубка подсоединена правильно. 2. Проверьте, вращается ли крыльчатое колесо при продувке в трубку. Любые предметы, пыль, жидкости или слизь могут помешать вращению крыльчатого колеса. В этом случае очистите пробирку, как описано выше. 3. Обсудите эти значения со своим врачом.

Если у вас есть какие-либо вопросы относительно использования этого устройства, пожалуйста, обратитесь к своему дилеру или фармацевту за помощью или представителю службы Microlife в вашей стране. Команда сервиса Microlife будет рада вам помочь.

## **10. Замена батареек**

---

Когда на дисплее появляется символ низкого заряда батареи, устройство блокируется до тех пор, пока батареи не будут заменены. Пожалуйста, используйте 1,5 В «Долговечные» или «Щелочные» батарейки типа «AAA». НЕ рекомендуется использовать аккумуляторные батареи напряжением 1,2 В. Если пикфлоуметр не используется в течение длительного времени, пожалуйста, извлеките батарейки. Пожалуйста, обратите внимание, что во время замены батареек данные, хранящиеся в памяти пикфлоуметра, хорошо защищены и не будут потеряны.

**После замены батареек (или когда устройство было отключено от любого источника питания) необходимо снова ввести время/дату! В противном случае данные не могут быть сохранены в памяти.**

## **11. Гарантия**

---

Данный прибор подлежит гарантии сроком на 2 года со дня покупки. Эта гарантия распространяется на корпус прибора и на измерительную трубку. Гарантия не распространяется на ущерб вследствие неправильного использования, протекания батареек, происшествий, невыполнения инструкций по использованию или изменений в инструменте, сделанных третьими лицами. Гарантия действительна только по предъявлении квитанции о покупке или гарантийного талона, заполненного представителем.

Если требуется гарантийное обслуживание, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем Microlife, дилером, у которого было приобретено изделие, или с местным сервисным центром Microlife. Вы можете связаться со своей местной службой Microlife через наш веб-сайт:

[www.microlife.ru/support](http://www.microlife.ru/support)

Компенсация ограничена стоимостью продукта. Гарантия будет предоставлена, если весь товар будет возвращен вместе с оригиналом чека. Ремонт или замена в рамках гарантии не продлевает и не продлевает гарантийный срок. Законные требования и права потребителей не ограничиваются данной гарантией.

### **Сведения о ремонте и техническом обслуживании изделия**

Ремонт изделия должен выполняться только специализированными сервисными центрами. Ни при каких обстоятельствах не открывайте и не ремонтируйте изделие самостоятельно, так как после этого невозможно будет гарантировать безупречную работу.

Несоблюдение этого требования приведет к аннулированию гарантии.

## 12. Технические характеристики

<b>Диапазон измерения:</b>	Макс. скорость выдоха PEF от 50 до 900 л/мин Объем фикс. выдоха за 1 сек. FEV1 от 0.01 до 9.99 л	
<b>Способ измерения:</b>	Вращающееся крыльчатое колесо	
<b>Точность:</b>	Макс. скорость выдоха PEF $\pm 20$ л/мин или 10% измеренного значения, в зависимости от того, что больше. Объем фикс. выдоха за 1 с FEV1 $\pm 0.1$ л или $\pm 5\%$ измеренного значения, в зависимости от того, что больше.	
<b>Дискретность измерения:</b>	Макс. скорость выдоха PEF - 1 л/мин; объем фикс. выдоха за 1 сек. FEV1 - 0.01 л	
<b>Безопасность данных:</b>	данные запоминаются в ЭСППЗУ	
<b>Память:</b>	240 измерений с датой и временем (электрически стираемое перепрограммируемое ПЗУ)	
<b>Габаритные характеристики:</b>	<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
	Пикфлоуметр электронный PF 200	
	Масса (без батареек) , батарейки) $\pm 5\%$	150 г (г) (включая)
	Ширина прибора , мм	48,0 ( $\pm 0,5$ )
	Длина, мм	77,0 ( $\pm 0,5$ )
	Высота, мм	144,0 ( $\pm 0,5$ )
	Длина дисплея, мм	40,0 ( $\pm 1,0$ )
	Ширина дисплея, мм	28,4 ( $\pm 1,0$ )
	Мундштук	
	Длина, мм	43,0 ( $\pm 0,2$ )
	Ширина, мм	30,0 ( $\pm 0,2$ )
	Кабель USB для подключения к компьютеру	
	Длина, мм	1600 ( $\pm 10,0$ )
	Настенный штатив	
	Высота, мм	30,0 ( $\pm 3,0$ )
	Длина, мм	120,0 ( $\pm 5,0$ )
	Ширина, мм	38,0 ( $\pm 2,0$ )
Сумка-чехол для хранения		
Высота, мм	85,0 ( $\pm 5,0$ )	
Длина, мм	175,0 ( $\pm 10,0$ )	
Ширина, мм	95,0 ( $\pm 5,0$ )	

<b>Условия хранения и транспортировки:</b>	-5 – +50 °С / 23 – 122 °F, 10 – 90 % относительная максимальная влажность
<b>Условия эксплуатации:</b>	10–40 °С / 50–104 °F, 10 – 85% относительная максимальная влажность
<b>Источник питания:</b>	2 батарейки по 1,5 В, размер ААА
<b>Срок службы батареи:</b>	Около 1000 измерений
<b>IP-класс:</b>	IP20
<b>Соответствие стандартам:</b>	CE (Директива ЕС 93/42/ЕЕС) EN60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 23747, IEC60601-1-11, обновление стандарта АТS 1994 года <b>Соответствие стандартам Российской Федерации</b> ГОСТ ISO 10993-1-2021, ГОСТ Р ИСО 10993-2-2009, ГОСТ ISO 10993-5-2011, ГОСТ ISO 10993-10-2011, ГОСТ ISO 10993-12-2015, ГОСТ Р 52770-2016, ГОСТ 31214-2016, ГОСТ 31870-2012, ГОСТ 31209-2003, ГОСТ Р 55227-2012, МУК 4.1.3166-14, МУК 4.1.3171-14, МУК 4.1.647-96, ГОСТ Р 50444-2020, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022, ГОСТ IEC 62304-2022, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014, ГОСТ Р МЭК 62366-2021, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014, ГОСТ Р ИСО 15223-1-2020.
<b>Системные требования:</b>	Операционная система Microsoft® Windows® 2000/Windows® XP, 550 MHz CPU, 500 MB свободного места на жестком диске, 256 MB RAM, экран с минимальным разрешением 800 x 600, 256 цветов, CD-ROM, свободный USB-порт
<b>Ожидаемый срок службы:</b>	5 лет или 10000 измерений
<b>Режим работы:</b>	Продолжительный
<b>Звуковой сигнал:</b>	40 дБА
<b>Защита от поражения электрическим током:</b>	Медицинское оборудование с внутренним источником питания (при работе от элемента питания)
<b>Классификация степеней защиты:</b>	Тип ВF
<b>Тип дисплея:</b>	Жидкокристаллический OT-M4790-F6 O'CLOCK, 5.4V

<b>Программное обеспечение (встроенное):</b>	Версия: Ver. 200 Класс опасности ПО: Class B Дата: 28.10.2010
<b>Программное обеспечение: Microlife Asthma Analyser:</b>	Версия: V3.2.6 Класс опасности ПО: Class B Дата: 28.07.2023

### 13. Утилизация

Утилизация изделия проводится в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы). После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО). Упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

Батареи и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.






### 14. Материалы, из которых изготовлено изделие

Наименование изделия	Материалы, применяемые при изготовлении
Корпус прибора (верхний) и крышки отсеков	ABS пластик, POLYLAC ® ABS
Кнопка «Ок», «<», «>»	Силикон
Дисплей	Полиметилметакрилат, ACRYREX® PMMA, CM-207
Измерительная трубка	ABS пластик POLYLAC ® ABS
Мундштук	Полипропилен
Кабель USB	ABS пластик POLYLAC ® ABS
Настенный штатив	ABS пластик, POLYLAC ® ABS
Сумка-чехол для хранения	Оксфорд 600D
Упаковка-держатель для прибора	Полиэтилентерефталат
Коробка упаковочная картонная	Крафт-бумага 300 г/м <sup>2</sup>





## 15. Маркировка

---

Маркировка потребительской упаковки содержат следующую информацию:










- Товарный знак «microlife»;
- Информация о размере, весе, аккумуляторах;
- Гарантийный срок хранения и эксплуатации/срок службы;
- Рекламная информация о возможностях функционирования изделия;
- Сайт производителя;
- Информация о гарантийном сроке;
- Фотографическое изображение прибора;
-  Символ «Информация о месте производства» (с указанием наименования и адреса);
- **CE** Символ «Сертификация CE»;
-  Символ «Обратитесь к руководству по эксплуатации»;
-  Символ «Батареи и электронные Изделия следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.»;
-  Температура эксплуатации, транспортировки и хранения;
- Штрих-код/QR код;
-  Прием и вторичная переработка;
- **Eurasian** Единый знак обращения товаров на таможенной территории Евразийского экономического союза;
- Информация об уполномоченном представителе производителя (с указанием наименования представителя, адреса и телефона).

Оригинальная маркировка производителя для транспортной упаковки:

- Товарный знак «microlife»;
- Сокращенное обозначение «C/No» номер места;
- Штрих-код;
- Номер артикля «Article No.»;
- Номер партии «LOT No.»;
- Комплектность транспортной упаковки «Qty»;
- Информация о стране производства медицинского изделия «Made in China» Сделано в Китае;
- Информация о массогабаритных параметрах тары («G.W» масса брутто, «N.W» масса нетто, «Size» габаритные размеры);
-  Символ «Верх»;
-  Символ «Хрупкое, обращаться осторожно»;
-  Символ «Беречь от влаги»;
-  Символ «Предел по количеству ярусов в штабеле».



Информация, содержащаяся на стикере пикфлоуметра электронного:

- Товарный знак «microlife»;
-  Символ «Серийный номер» (ГГГГ-ММ-ДД-ССССС; год-месяц-день-серийный номер);
-  Символ «Изделие типа BF»;
-  Символ «Номер по каталогу»;
- **IP20** Символ «Класс защиты»;
-  Символ «Информация о производителе»;
-  Беречь от влаги;
- **CE0044** Символ «Сертификация CE»;
-  Символ «Обратитесь к руководству по эксплуатации»;
-  Символ «Батареи и электронные Изделия следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.»;
- **Euras** Единый знак обращения товаров на таможенной территории Евразийского экономического союза;
-  Не допускать воздействие солнечного света;
- Информация о параметрах питания;
- Информация о сайте;
-  Знак утверждения типа средства измерений.

## 16. Комплектация:

---

1. Пикфлоуметр PF 200 – 1 шт.
2. Измерительная трубка– 1 шт.
3. Мундштук– не более 2 шт.
4. Настенный штатив – 1 шт. (при необходимости).
5. Кабель USB – 1 шт.
6. Элементы питания типа AAA – 2 шт.
7. Сумка-чехол для хранения – 1 шт.
8. Гарантийный талон – 1 шт.
9. Программное обеспечение Microlife Asthma Analyser – 1 шт.
10. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
11. Карточка мониторинга пациента – не более 20 шт.
12. Коробка упаковочная картонная – 1 шт.

## **17. [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru)**

---

Подробную информацию о наших продуктах и услугах можно найти по адресу [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru)

Регистрационное удостоверение № 2023/21557 от 21.11.2023

# PF 200 электрондық пикфлоуметр

## Пайдаланушы нұсқаулығы

### Важные указания по технике безопасности



Пайдаланушы нұсқаулығымен танысыңыз



Өндіруші



Модель нөмірі

CE 0044

CE сертификаттау



Өлшеу құралының түрін бекіту белгісі



Сериялық нөмір



BF типті өнім



Электр аспаптарын елде қабылданған заңнамалық нормаларға сәйкес кәдеге жарату керек және тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамау керек



Балалардың құрылғыны қараусыз пайдаланбауын қадағалаңыз; кейбір бөліктері соншалықты кішкентай, оларды жұтып қоюға болады. Егер бұл құрылғы кабельдермен немесе түтіктермен жабдықталған болса, тұншығу қаупін есте сақтаңыз.



«Ылғалдан қорғау» таңбасы

IP20

«Қорғау класы» таңбасы



Еуразиялық экономикалық одақтың кедендік аумағында тауарлар айналымының бірыңғай бе

## **1. Кіріспе**

---

- 1.1. Мақсаты бойынша пайдалану
- 1.2. Тағайындау
- 1.3. Қарсы көрсетілімдер
- 1.4. Сіздің өлшемдеріңізді өлшеу және бақылау үшін маңызды ақпарат
- 1.5. Құрылғының күтімі және қауіпсіздігі туралы ақпарат

## **2. Сипаттама**

---

### **3. Бірінші өлшемге дайындық**

---

- 3.1. Қылтаны тазарту / дезинфекциялау
- 3.2. Күн мен уақытты орнату

### **4. Өлшеу орындау**

---

### **5. Нәтижелерді «Бағдаршам» схемасы бойынша дербес бағалау**

---

### **6. Тазалау және дезинфекциялау**

---

- 6.1. Очистка / Дезинфекция мундштука
- 6.2. Өлшеу түтігін тазалау / дезинфекциялау
- 6.3. Құрылғының корпусын тазалау

### **7. Жад операциялары**

---

### **8. Деректерді компьютер арқылы талдау**

---

### **9. Хабарламалар / Ақаулықтар / Қателіктер**

---

### **10. Батареяларды ауыстыру**

---

### **11. Кепілдік**

---

### **12. Техникалық сипаттамалары**

---

### **13. Кәдеге жарату**

---

### **14. Өнім жасалған материалдар**

---

### **15. Таңбалау**

---

### **16. [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru)**

---

## 1. Кіріспе

---

### 1.1. Мақсаты бойынша пайдалану

Сіздің жаңа Microlife құрылғыңыз – бұл «максималды дем шығару жылдамдығы» деп аталатын максималды дем шығару мөлшерін (медициналық тәжірибеде PEF-Peak Expiratory Flow деп белгіленеді) өлшейтін жоғары сапалы медициналық құрылғы.

Дем шығару күшін үнемі бақылау демікпе немесе созылмалы бронхит сияқты тыныс жолдарының ауруларын бақылау үшін қажет. Дем шығарудың максималды жылдамдығының мәнін көрсеткеннен кейін 1 с (FEV1) үшін белгіленген дем шығару көлемінің шамасы көрсетіледі. Бұл мән сіздің дәрігеріңізге де қызығушылық тудырады.

Өлшеуді өзіңіз жасай аласыз, себебі Microlife құрылғысын пайдалану өте оңай. Бұл мектеп жасына дейінгі балаларға да, егде жастағы адамдар үшін де қолайлы. Құрылғының автоматты жады 240 мәнге дейін болғандықтан, өлшеу нәтижелерін жазудың қажеті жоқ; дәрігерге келесі рет барған кезде құрылғыны өзіңізбен бірге ала барыңыз. Құрылғыны компьютерге қосуға болады, ал оқуды Microlife Asthma Analyser компьютерлік бағдарламасының көмегімен талдауға болады. Құрылғының көрсеткіштерін шағын Microlife диагностикалық принтерінде (қосымша құрылғы) басып шығаруға болады. Құрылғыны қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және оны қауіпсіз жерде сақтаңыз.

### 1.2. Тағайындау

Аспап тыныс алу жолдарының ауруларын бақылау үшін дем шығарудың максималды жылдамдығын өлшеуге арналған.

Қолдану көрсетідімдері:

Тыныс алу жолдарының ауруларын, соның ішінде демікпе немесе ӨСБА (өкпенің созылмалы бейарнайы телімсіз ауруы) бақылау үшін дем шығару күшін үнемі бақылау қажет.

### 1.3. Қарсы көрсетілімдер

Пациенттерге миокард инфарктісінен кейін 1 ай ішінде өлшеу жүргізуге тыйым салынады. Адам ауырсынуына байланысты түтікті ернімен мықтап ұстай алмаған кезде, ауыз қуысының зақымдануы кезінде көрсеткіштерді өлшеу мүмкін болмайды.

Жанама әсерлері:

Аспаптың оны қолдануға байланысты белгілі жанама әсерлері жоқ. Сирек жағдайларда спирометрия кең дем шығару нәтижесінде естен тануға әкелуі мүмкін.

Қолдану шарттары: Бұйымдар үйде және медициналық мекемелердегі медицина қызметкерлерінің жеке пайдалануына арналған.

Әлеуеттік тұтынушылар: Бұл құрылғы 3 жастан асқан балаларда және ересектерде, медицина қызметкерлерінде өлшеу жүргізуге жарамды. Ағзамен жанасу түрі: Теріге және шырышты қабаттарға қысқа мерзімді жанасу (24 сағаттан кем) бұйымы.

#### **1.4. Сіздің өлшемдеріңізді өлшеу және бақылау үшін маңызды ақпарат**

- Ағынның шыңдық жылдамдығының мәндерін үнемі бақылау қажет. Дәрігерлер әдетте таңертең және кешке, күн сайын, әдетте тағайындалған дәрі-дәрмектің ингаляциясынан бұрын бір өлшем жасауды ұсынады. Өзіңізді нашар сезінген жағдайда немесе ентігу сезінген кезде қосымша өлшемдер жасаңыз.
- Сіздің дәрігеріңізді өлшеу сеансы кезінде алуға болатын шыңдық ағын жылдамдығының максималды мәні ғана қызықтырады. Осы сәтте ең жақсы нәтижеге қол жеткізгеніңізді сезгенше өлшемдерді қайталаңыз. Өлшеулер арасында жеткілікті демалу үшін қамқорлық жасаңыз. Әрбір келесі өлшеу сеансында нәтижелер нашарлаған жағдайда дәрігерге қаралыңыз. Бұл тұрақсыз астманың белгісі болуы мүмкін.
- **Демікпе ұстамалары сіз оларды сезбестен бұрын ағынның шыңдық жылдамдығының төмен мәндерімен алдын ала белгіленетінін ескеріңіз! Мұндай жағдайларда дәрігерге қаралыңыз. Сондай-ақ, егер сізде тыныстың тарылуы, ентігу, жөтел немесе ысқырықты дем алу сияқты белгілер мен симптомдар болса, мұны жасаңыз.**
- Өзін-өзі бағалау диагностика немесе емдеу емес, бақылауды білдіреді. Қалай болғанда да, өлшенген мәндерді дәрігермен талқылауды ұмытпаңыз. Дәрігер сонымен қатар сіз үшін қандай мәндер қалыпты екенін түсіндіреді.
- Дәрігермен кеңеспей, кез-келген дәрі-дәрмектің дозасын ешқашан өзгертпеу керек.
- Құрылғы күні мен уақыты бар 240-қа дейін өлшенген мәндерді сақтайтынын ескеріңіз.

**Жадты толтырған кезде ең ескі мәндер автоматты түрде өшіріледі! Деректеріңізді талдау үшін дәрігерге барғаныңызға көз жеткізіңіз.**

- Күн мен уақыт параметрлері әрқашан дұрыс екеніне көз жеткізіңіз.
- Пикфлометр жұмысына экстремалды температура мен ылғалдылық әсер етуі мүмкін. Толық ақпаратты техникалық сипаттамалардан қараңыз.
- Өлшеулерді осы пайдаланушы нұсқаулығында берілген нұсқауларға сәйкес жүргізіңіз. Өлшеулерді дұрыс жүргізбеу, мысалы, пациент жатқанда немесе оның аузы құрылғының қылтасынан алыс болса, өлшеу дәлдігіне әсер етеді.
- Құрылғыны балаларда да, ересектерде де ШДЖ және ҚДК1 өлшеу үшін пайдалануға болады. 12 жасқа дейінгі балаларды пайдалану ересектердің бақылауымен жүзеге асырылуы тиіс.
- ШДЖ және ҚДК1 өлшеу жергілікті ауа ағынының жағдайларына әсер етеді; өлшеу қатты желдің немесе электр желдеткішінің немесе кондиционердің жанында сияқты ауа ағынының басқа жағдайларының әсерінсіз үй ішінде жүргізілетініне көз жеткізіңіз. Құрылғыны тек көрсетілген жұмыс жағдайында пайдаланыңыз.
- Егер құрылғыны бірнеше пациент қолданса, қолданар алдында қылтасы мен турбинаның тазаланғанына және дезинфекцияланғанына көз жеткізіңіз.

### 1.5. Құрылғының күтімі және қауіпсіздігі туралы ақпарат

- Құрылғыны қатты температураға, ылғалдылыққа, шаңға немесе тікелей күн сәулесіне ұшыратпаңыз.
- Құрылғыны жұмсақ, құрғақ шүберекпен тазалаңыз. Бензинді немесе ұқсас еріткіштерді қолданбаңыз. Өлшеу түтігін ыдыс-аяқ жуатын машинада жууға болмайды!
- Ешқашан құрылғыны өз бетіңізше жөндеуге тырыспаңыз. Құрылғының кез келген рұқсатсыз ашылуы барлық кепілдік талаптарын жояды!



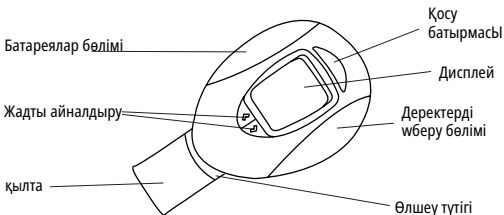
- Құрылғыны түсіріп алмаңыз және оны өрескел ұстамаңыз. Қатты дірілден аулақ болыңыз.
- Егер құрылғы күтпеген нәтиже берсе, оны түсіріп аалсаңыз немесе соғып алсаңыз, қандай да бір ақау немесе зақым байқасаңыз, оны Сіздің еліңіздегі Microlife сервисінің өкілімен тексерілуі тиіс.
- Бұл құрылғыны зақымдалған деп ойласаңыз немесе әдеттен тыс нәрсені байқасаңыз, қолданбаңыз.
- Бұл құрылғының жұмысы ұялы телефондар немесе радио қондырғылар сияқты күшті электромагниттік өрістердің жанында қолданылған кезде бұзылуы мүмкін және біз кем дегенде 1 м қашықтықты ұсынамыз. Бұл сөзсіз деп күдіктенген жағдайларда, қолданар алдында құрылғының дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз.



## 2. Сипаттама

---

Суретте Microlife пикфлоуметрі көрсетілген.





## Әрекет қағидасы:

Құрылғы алынбалы микро медициналық цифрлық көлем датчигін қамтитын қолмен жұмыс істейтін микропроцессорлық құрылғыдан тұрады. Түрлендіргіш қозғалмайтын құйынды табақ пен маңдайшаның арасында орналасқан қымбат металмен қапталған мойынтірекпен бекітілген еркін айналатын қалақшасы бар акрил түтігінен тұрады. Ауа түрлендіргіш арқылы өткенде, құйынды табақ төмен инерциялық қалақты айналдыратын құйынды жасайды. Қалақшаның айналуы фототранзистордың шығысында бірқатар электрлік импульстар шығаратын инфрақызыл сәуленің үзілуімен анықталады. Түрлендіргіш фототранзистордың шығысында электрлік импульстар тізбегін тудыратын акрилмен қапталған сәуледен тұрады. Айналымдар саны турбина арқылы өтетін ауа көлеміне пропорционалды, ал айналу жылдамдығы ағынға пропорционалды.

### 3. Бірінші өлшеуге дайындық

Құрылғыны бірінші рет қолданар алдында, осы нұсқаулықта сипатталғандай, құрылғының қылтасын дезинфекциялауды ұсынамыз.



#### 3.1. Батареяларды орнату

1. Қақпақты төмен сырғыту арқылы батареялар бөлімін ашып, екі батарея салыңыз (AAA өлшемі 1,5 В).
2. Батареялар бөліміндегі белгілерге сәйкес полярлықты сақтаңыз.



#### 3.2. Күн мен уақытты орнату

Пикфлоуметр әр өлшемнің уақыты мен күнін автоматты түрде жазады. Жаңа батареяларды орнатқаннан кейін күн мен уақыт көрсеткіші келесіні көрсетеді: жыл: 2002, күн 01, ай 01 және уақыт 00:00 сағат.

Жаңа күн мен ағымды уақытты енгізу керек. Ол үшін келесі әрекеттерді орындаңыз (Мысалы: 15 маусым 2002 ж. 09 сағат 50 минут):



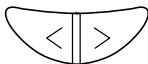
1. Қақпақты төмен сырғыту арқылы деректер таңбасының индикаторы күйінде деректер бөлімін төменнен ашыңыз.



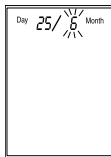
2. Тұтқаны сағат белгісінің жанындағы кішкене уақыт ажыратып-қосқышын басыңыз, сонда «2002» жыпылықтай бастайды; ажыратып-қосқышты жіберіңіз.



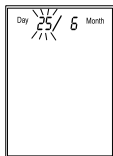
3. Пикфлометрдің алдыңғы жағында орналасқан меңзерлері бар екі перненің көмегімен санды азайтуға болады (сол жақ меңзерлері бар батырма) немесе көбейтуге болады (оң жақ меңзерлері бар батырма). Қажетті сан пайда болған кезде батырманы жіберіңіз.



4. Жыл таңдауын растау және айды таңдауға көшу үшін ажыратып-қосқышты тағы бір рет басыңыз. Айды білдіретін сандар жыпылықтай бастайды.



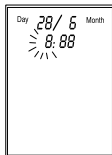
5. Ағымды ай меңзерлері бар батырмаларын басу арқылы енгізіледі (мысалы: 06 - маусым айын таңдау үшін оң жақ көрсеткіні 5 рет басыңыз)



6. Айды таңдауды растау және күнді таңдауға көшу үшін уақыт ажыратып-қосқышын қайтадан басыңыз. Күнді білдіретін сандар жыпылықтай бастайды.

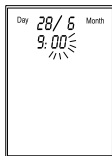
7. Ағымды сан меңзерлері бар батырмаларын басу арқылы енгізіледі (мысалы: 15 маусымды орнату үшін оң жақ көрсеткіні 14 рет басыңыз)

8. Күнді енгізуді растау және сағатты таңдауға өту үшін уақыт батырмасын қайтадан басыңыз. Сағатты білдіретін сандар жыпылықтай бастайды.



9. Ағымды сағат меңзерлері бар батырмаларын басу арқылы енгізіледі (мысалы: 09 сағатты орнату үшін оң жақ көрсеткіні 9 рет басыңыз)

10. Сағатты таңдауды растау және минутты таңдауға өту үшін уақыт ажыратып-қосқышын қайтадан басыңыз. Минуттарды білдіретін сандар жыпылықтай бастайды.



11. Минуттардың ағымды мәні меңзерлері бар батырмаларын басу арқылы енгізіледі (мысалы: 09: 50, ақыт мәнін орнату үшін сол жақ көрсеткіні 9 рет басыңыз).

12. Барлық параметрлерді растау үшін уақытты таңдау ажыратып-қосқышын қайтадан басыңыз. Енді күн мен уақыт сақталды, сағат жұмыс істей бастайды және пикфлоуметр «дайын» күйіне өтеді



13. Деректерді сақтау бөлімін жабыңыз.

**Өтінеміз, есте сақтаңыз:**

- Егер сіз меңзерлері бар пернені басып, оны 2 секундтан артық ұстап тұрсаңыз, онда сандар тезірек өзгереді.
- Егер сіз Microlife Asthma Analyser бағдарламасын іске қоссаңыз, күн/уақытты компьютерден оңай орнатуға болады.

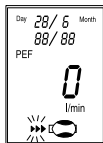
**4. Өлшеу орындау**

---

- Құрылғыны әртүрлі адамдар пайдаланған кезде, деректерді жазу кезінде әртүрлі адамдарға көрсеткіштерді тағайындау мүмкін емес.
- Егер күні мен уақыты анықталмаса, өлшеу жүргізу мүмкін емес.
- Егер құрылғыны басқа адам үнемі қолданатын болса, құрылғыдағы барлық көрсеткіштер осы нұсқаулықта көрсетілгендей жойылуы керек.

- В случае, если пикфлоуметром уже пользовался другой пользователь, мы рекомендуем продезинфицировать измерительную трубку, как описано в данном руководстве. В этом случае мы также рекомендуем каждому пользователю использовать новый мундштук. Дополнительные мундштуки можно заказать у вашего дилера Microlife.

1. Құрылғыны қосу үшін қосу/өшіру батырмасын басыңыз. Алдымен жадыдағы соңғы өлшемнің мәні көрсетіледі (0, егер әлі деректер болмаса), содан кейін құрылғы «ДАЙЫН», екі қысқа дыбыстық сигнал шығарады және жыпылықтаған көрсеткілерді көрсетеді.



2. Сіз өлшеуді тік тұрып немесе тік қалыпта отырып жүргізе аласыз. Сіздің нәтижелеріңізді жақсырақ салыстыру үшін әрқашан бірдей қалыпта өлшеу керек.



3. Пикфлоуметрді екі резеңке тұтқаларынан (қақпақтарынан) екі қолмен ұстаңыз.

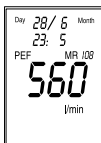
4. Терең дем алып, деміңізді бір секунд ұстаңыз.



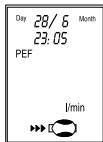
5. Қылтаны ерніңізбен мықтап қысыңыз.

6. Өлшеу түтігіне мүмкіндігінше тез және күшпен үрлеңіз.

7. Ұзын сигнал нәтиженің жазылғанын растайды. Ол шамамен 3 секунд ішінде пайда болады, содан кейін ОФV1 мәні шығарылады (максималды дем шығару жылдамдығы 1 с). Осыдан кейін пикфлоуметр келесі өлшеуге дайын болады, бұл екі қысқа сигналмен расталады.



8. Көрсеткіштердің дәлдігін арттыру үшін қатарынан үш немесе одан да көп өлшеу жүргізу ұсынылады. Құрылғы қосылудан өшірілуге дейінгі кезеңінде ең үлкен нәтижені сақтайтынын ескерулеріңізді сұраймыз.



9. Әр өлшеуден кейін дисплей алдымен жаңа өлшеу нәтижесін көрсетеді, содан кейін ағымды өлшеу сеансында автоматты түрде ең үлкен мән пайда болады.



10. Пикфлометрді өшіру үшін қосу/өшіру ажыратып-қосқышын басыңыз. Пикфлоуметрді өшірмес бұрын ол «MR xx» жадындағы шыңдық мәнді және оған сәйкес позицияны көрсетеді.

11. Пикфлометрді құрғақ және таза жерде сақтаңыз.

### **Құрылғыдағы бағдаршам индикаторы**

Өлшеуден кейін дисплейдегі кішкентай көрсеткі көрсеткіштердің жасыл, сары немесе қызыл диапазонда екенін көрсетеді.

500 л/мин бастапқы мән ретінде анықталады.

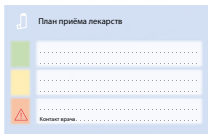
Егер мән бақылау мәнінен 80%-дан (> 400 л/мин) асса, ол жасыл диапазонда көрсетіледі. Сары диапазондағы көрсеткіштер бақылау мәнінен 60%-дан 80%-ға дейінгі мәнді көрсетеді (300 л/мин-400 л/мин). Қызыл диапазондағы көрсеткіштер бақылау мәнінен 60% (< 300 л/мин) төмен мәнді көрсетеді.

Біз сіздің дәрігеріңізбен бірге аймақтың шекараларын анықтауды ұсынамыз және қажет болған жағдайда бұл диапазондарды бағдарламалық жасақтамада қолмен орнатуға болады.

### **5. Нәтижелерді «Бағдаршам» схемасы бойынша дербес бағалау**

«Бағдаршам схемасы» деп аталатын жүйе өлшенген мәндеріңізді және күйіңіздің барысын өз бетінше бағалауға мүмкіндік береді. Бұл Сіздің ауруыңыздың белгілерін тәуелсіз бағалауға және дәрі-дәрмектерді реттеуге мүмкіндік береді.

Егер сіз және сіздің дәрігеріңіз осы схеманы қолдануды шешсеңіз, құрылғыға жасыл, сары және қызыл бөліктерге бөлінген демікпені бақылау карточкасы қосылады. Мәндердің шектерін дәрігермен анықтап, картаға енгізу керек.



### **Бағдаршам схемасының мағынасын ашу**

Жасыл өріс - Норма

Өкпе ауруы толық бақылауда. Дәрі-дәрмектердің дозасын арттыру қажет емес.

Сары өріс - Ескерту

Егер көрсеткіштер деңгейі көбінесе осы өрісте болса, дәрігермен талқылау арқылы дәрі-дәрмектің дозасын көбейтіңіз!

Қызыл өріс - Қауіпті

Егер өлшеудің мәні осы өрісте болса, қауіпті! Дәрігермен келісілгендей әрекет етіңіз немесе медициналық көмекке жүгініңіз.

## **6. Тазалау және дезинфекциялау**

### **6.1. Қылтаны тазарту және дезинфекциялау**

Алғашқы қолданар алдында және аптасына кемінде бір рет қылтаны дезинфекциялауды ұсынамыз:

1. Қылтаны өлшеу түтігінен ажыратыңыз.
2. Бұйымды әр қолданғаннан кейін қылтаны сутегі асқын тотығының 4% ерітіндісіне немесе 0,5% жуғыш заты қосылған 4% сутегі асқын тотығына («Прогресс», «Астра» «Айна», «Лотос», «Маричка», Ресей) 90 минутқа жібітіңіз (МУ-287-113-2000 бойынша).



3. Қылтаны өлшеу түтігіне бекітіңіз.

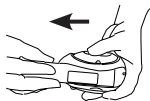
Бұйым стерильді емес күйде жеткізіледі.

## 6.2. Өлшеу түтігін тазалау және дезинфекциялау

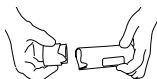
- Өлшеу түтігіне сілекей мен қақырықтың түсуіне байланысты аспаптың жұмыс қабілеттілігі нашарлауы мүмкін.

Бұл жағдайда түтікті тазартылған сумен шайыңыз (дәріханаларда сатылады)

**Ағын суды пайдаланбаңыз.**

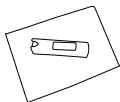


1. Өлшеу түтігін алға қарай сырғыту арқылы негізгі блоктан ажыратыңыз.



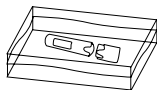
2. Қылтаны өлшеу түтігінен ажыратыңыз.

3. Егер органикалық ластаушы заттар болса, олардың бекітілуіне жол бермеу үшін дезинфекциялау алдында алдын ала тазалаңыз: майлықты тазалағыш немесе дезинфекциялаушы ерітіндімен немесе сумен сулаңыз, қалған сұйықтықты құрғақ жұмсақ шүберекпен немесе майлықпен алып тастаңыз.

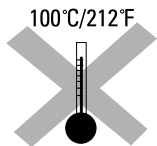


- Егер бұған дейін пикфлоуметрді басқа адам қолданған болса, өлшеу түтігін дезинфекциялау керек:

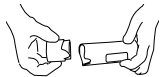
1. Түтікті жоғарыда сипатталғандай ажыратыңыз және оны сутегі асқын тотығының 4% ерітіндісіне немесе 0,5% жуғыш заты қосылған 4% сутегі асқын тотығына («Прогресс», «Астра» «Айна», «Лотос», «Маричка», Ресей) 90 минутқа орналастырыңыз (МУ-287-113-2000 бойынша). Өтініш, дезинфекциялау ерітіндісіне қоса берілетін нұсқауларды орындаңыз!



2. Ешқандай жағдайда өлшеу түтігін қайнаған суға салмаңыз! Өлшеу түтігінің материалы қайнау температурасына төтеп бере алмайды.



3. Қылтаны өлшеу түтігіне қайта жалғаңыз және оны суретте көрсетілгендей негізгі блокқа қайта орнатыңыз. Түтіктің ақырында бекітілген күйде «шертілгеніне» көз жеткізіңіз.



4. Түтік пен құрылғыдағы белгілердің сәйкестігін тексеру арқылы өлшеу түтігі мен құрылғының тұтас жиынтықты құрайтындығына көз жеткізіңіз



### 6.3. Құрал корпусын тазалау

Аспап корпусын дезинфекциялау бұйымды әр қолданғаннан кейін жүргізіледі.

Егер органикалық ластаушы заттар болса, олардың бекітілуіне жол бермеу үшін дезинфекциялау алдында алдын ала тазалаңыз: майлықты тазалағыш немесе дезинфекциялаушы ерітіндімен немесе сумен сулаңыз, қалған сұйықтықты құрғақ жұмсақ шүберекпен немесе майлықпен алып тастаңыз.



0,5% жуғыш зат қосылған 4% сутегі асқын тотығы ерітіндісіне малынған тампонмен сүртіңіз («Прогресс», «Астра» «Айна», «Лотос», «Маричка», Ресей) (МУ-287-113-2000 бойынша).

Негізгі блокты ешқашан суға батырмаңыз!

### Медициналық бұйымды қайта пайдалану үшін оны өңдеу тәртібі

Құрылғы көп реттік пайдалануға арналған. Алдымен тазалау және дезинфекциялау қажет («Тазалау және дезинфекциялау» тармағын қараңыз).



## 7. Жад операциялары

Дисплейде 240 өлшем мәнін көруге болады:

1. Пикфлоуметрді қосыңыз және жадты айналдыру батырмаларын басыңыз.
2. «<<» батырмасын басқан кезде сіз жадта сақталған соңғы мәнді күні және уақытымен қоса көресіз. Батырманы бір рет басу алдыңғы деректерді көруге мүмкіндік береді. Егер сіз батырманы басып тұрсаңыз, сіз жад бойынша жылдам жүре аласыз.
3. «>>» батырмасы кері бағытта жұмыс істейді.

- **Жад көлемі төмен**

Жадта 230 немесе одан да көп мәндер жинақталған кезде, қосылғаннан кейін «MR XX» белгісі жыпылықтап, жад аз екенін еске салады.

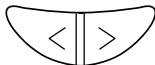
- **Жад толы**

Егер жад 240 түрлі дерекпен толтырылса, құрылғы қосулы кезде ескерту сигналын береді және «MR 240» белгісі жыпылықтайды. Осы сәттен бастап деректерді жазу жалғасуда, бірақ **ең алғашқы мәндер автоматты түрде жойылады!**

- **Жадты тазарту**

**Есіңізде болсын: компьютерге деректерді жібергеннен кейін жад автоматты түрде тазаланады.**

Пикфлоуметрді басқа адамға бергіңіз келгенде, жадтан барлық деректерді қолмен тазалау керек. Барлық деректерді бір уақытта тазарту үшін «<<» және «>>» батырмаларын 5 секундқа басып, босатыңыз. Шамамен 3 секунд ішінде дисплейде «clg» хабары жыпылықтайды. Егер сіз барлық деректерді жадтан жойғыңыз келсе, осы секундтар ішінде қосу/өшіру батырмасын басу керек. Болмаған жағдайда пикфлоуметр қалыпты жұмысқа оралады және деректер қалады.



- **Соңғы өлшеуді жою**

Жадтан соңғы өлшемді жадты айналдырудың екі батырмасын бір уақытта 5 секунд басу арқылы жоюға болады. Батырмаларды босатқаннан кейін шамамен 3 секунд ішінде дисплейде «Clr» хабары жыпылықтайды. Соңғы өлшеуді жою үшін экран жыпылықтаған кезде екі батырманы де қайта басу керек.

## **8. Деректерді компьютер арқылы талдау**

Пикфлометрді USB порты арқылы компьютерге қосуға болады және барлық жад деректерін Microlife Asthma Monitor бағдарламалық жасақтамасы арқылы талдауға болады.

### **Microlife Asthma Analyser бағдарламалық жасақтамасының мүмкіндіктері**

- 1) Пациентті қарау аймағында пайдаланушы өзінің негізгі ақпаратын қоса немесе өзгерте алады, сондай-ақ бар пайдаланушыларды жасай немесе жоя алады
- 2) Деректерді қарау аймағында пайдаланушы PEF/FEV1 деректерінің сызықтық диаграммасын және деректердің әрқайсысы үшін өлшеу мәліметтерін көре алады

Microlife Asthma Analyser бағдарламалық жасақтамасының соңғы нұсқасын және оның нұсқаулығын Microlife веб-сайтынан жүктеп алыңыз.

Microlife Asthma Analyser бағдарламалық жасақтамасы медициналық өнім сияқты бағдарламалық өнім болып табылмайды, медициналық бұйымнан деректерді алу, бекіту және біріктіру үшін қолданылады. Сондай-ақ, Microlife Asthma Analyser демікпені диагностикалау үшін пайдаланылмайды, деректерді түсіндіру функциясы жоқ, медициналық персоналға қосымша ұсынымдар бермейді. Сіздің Microlife дилеріңізге хабарласыңыз.

**Ескерту:** Ағымдағы өнімділік пен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін әрқашан анализатордың соңғы нұсқасын пайдаланыңыз. Microlife веб-сайтында немесе Microlife дилерінде талдағыштың бағдарламалық жасақтамасының жаңартуларын тексеруді ұмытпаңыз.

**Ескерту!:** Windows операциялық жүйесі бар дербес компьютерде (ДК) Microlife Asthma Monitor бағдарламалық жасақтамасын пайдалану үшін Windows ОЖ жаңартылғанына және бағдарламалық жасақтаманың қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін брандмауэр мен антивирустық бағдарламалық жасақтама орнатылғанына көз жеткізіңіз.

**Ескерту!:** Батарея бөлігінің ішіндегі QA жапсырмасы жоқ немесе зақымдалған болса, құрылғыны пайдаланбаңыз, себебі құрылғы рұқсатсыз бөлшектеу немесе рұқсатсыз араласу кезінде сезімтал болуы мүмкін.

## **9. Хабарламалар / Ақаулықтар /Қателіктер**

Қателік пайда болған кезде келесі қателік кодтарының бірі көрсетіледі.

<b>Хабарлама</b>	<b>Себебі</b>	<b>Жою әдісі</b>
<b>Er2</b>	Құрылғы мен принтер арасында деректер туралы хабарлама жоқ.	Құрылғы мен принтер арасындағы кабель қосылымын тексеріңіз.
<b>no</b>	Пикфлоуметрде деректер жоқ.	
<b>Ni</b>	Нәтиже 900 мл/мин мәнінен асады.	Бұл тамаша нәтиже.

### **Басқа ықтималды қателіктер**

Егер құрылғыны пайдалану кезінде проблемалар туындаса, келесілерді тексеру керек:

<b>Ақаулық</b>	<b>Жою әдісі</b>
Дисплей бос қалады.	1. Батареялардың полярлығын (+/-) тексеріңіз
Батареялар орнатылған.	2. Егер дисплейдегі сурет тұрақсыз немесе әдеттен тыс болса, батареяларды шығарып, жаңа батареяларды орнатыңыз.
Құрылғы жиі өлшеулерді орындамайды немесе өлшенген мәндер дұрыс емес	1. Өлшеу түтігінің дұрыс қосылғанына көз жеткізіңіз. 2. Түтікке үрлеу кезінде қанатты доңғалақтың айналатынын тексеріңіз. Қанатты доңғалақтың айналуына кез-келген заттар, шаң, сұйықтықтар немесе саңырауқұлақшалар кедергі келтіруі мүмкін. Бұл жағдайда түтікті сипатталған тәсілмен тазалаңыз. 3. Осы оқу мәндерін дәрігермен талқылаңыз.

Егер сізде құрылғыны пайдалану бойынша қандай да бір сұрақтар туындаса, өз өкіліңізден немесе дәріханашыдан Microlife фирмасының сіздің елдегі қызмет көрсетуші өкілі туралы біліңіз. Microlife қызмет көрсету тобы сізге қуана көмектеседі.

## **10. Батареяларды ауыстыру**

---

Дисплейде батареяның заряды төмен таңба пайда болған кезде, батареялар ауыстырылғанша құрылғы бұғатталады. 1,5 В «Төзімді» немесе «Сілтілі» AAA типті батареяларды пайдаланыңыз.

1,2 В қайта аккумуляторлық батареяларды пайдалану ұсынылмайды. Егер пикфлометр ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, батареяларды шығарып алыңыз. Батареяларды ауыстыру кезінде пикфлометр жадында сақталған деректер жақсы қорғалғанын және жоғалмайтынын ескеріңіз.

**Батареяларды ауыстырғаннан кейін (немесе құрылғы кез-келген қорек көзінен ажыратылған кезде) уақыт пен күнді қайтадан енгізу керек!**

**Болмаған жағдайда деректерді жадта сақтау мүмкін болмайды.**

## **11. Кепілдік**

---

Бұл құрылғы сатып алынған күннен бастап 2 жыл мерзімге кепілдікке жатады. Бұл кепілдік құрылғының корпусына және өлшеу түтігіне қолданылады. Кепілдік дұрыс пайдаланбау, батареялардың ағуы, оқиғалар, пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды орындамауы немесе үшінші тұлғалардың құралға жасаған өзгерістері салдарынан келтірілген залалға қолданылмайды. Кепілдік тек сатып алу туралы түбіртектегі немесе өкіл толтырған кепілдік талонын көрсеткен кезде ғана жарамды.

Егер кепілдік қызметі қажет болса, Microlife компаниясының уәкілетті өкіліне, өнімді сатып алған дилерге немесе жергілікті Microlife қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. Сіз біздің [www.microlife.ru/support](http://www.microlife.ru/support) веб-сайты арқылы жергілікті Microlife қызметіне хабарласа аласыз. Өтемақы өнімнің өзіндік құнымен шектеледі. Егер бүкіл тауар чектің түпнұсқасымен бірге қайтарылса, кепілдік беріледі. Кепілдік шеңберінде жөндеу немесе ауыстыру кепілдік мерзімін ұзартпайды немесе ұлғайтпайды. Тұтынушылардың заңды талаптары мен құқықтары осы кепілдікпен шектелмейді.

## **Бұйымды жөндеу және техникалық қызмет көрсету туралы мәліметтер**

Өнімді жөндеуді тек мамандандырылған қызмет көрсету орталықтары жүзеге асыруы тиіс. Ешбір жағдайда бұйымды өз бетіңізше ашпаңыз немесе жөндемеңіз, өйткені осыдан кейін мінсіз жұмысқа кепілдік беру мүмкін болмайды.

Бұл талапты орындамау кепілдік күшінің жойылуына әкеп соқтырады:

## 12. Техникалық сипаттамалары

<b>Өлшеу диапазоны:</b>	PEF максималды дем шығару жылдамдығы 50-ден 900 л/мин дейін 1 сек үшін тіркелген дем шығару көлемі FEV1 0.01-ден 9.99 л-ге дейін	
<b>Өлшеу әдісі:</b>	Айналмалы қанатты доңғалақ	
<b>Дәлдік:</b>	PEF максималды дем шығару жылдамдығы $\pm 20$ л/мин немесе қайсысы үлкен екеніне байланысты өлшенген мәннің 10% құрайды. 1 сек үшін бекітілген дем шығару көлемі FEV1 $\pm 0.1$ л немесе $\pm 5\%$ өлшенген мән, қайсысы үлкен болса.	
<b>Өлшеу дискреттілігі:</b>	PEF максималды дем шығару жылдамдығы - 1 л/мин; 1 сек үшін бекітілген дем шығару көлемі FEV1-0.01 л	
<b>Деректер қауіпсіздігі:</b>	деректер ЭӨБТСҚ-да есте қалады	
<b>Жад:</b>	Күні мен уақыты бар 240 өлшем (ТСҚ электрмен өшірілетін қайта бағдарламаланатын)	
<b>Габаритті сипаттамалары:</b>	<b>Параметр</b>	<b>Мәні</b>
	PF 200 электронды пикфлоуметр	
	Масса (батареяларсыз), (батареяларды қоса алғанда) $\pm 5\%$	150g(r)
	Аспап ені, мм	48,0 ( $\pm 0,5$ )
	Ұзындығы, мм	77,0 ( $\pm 0,5$ )
	Биіктігі, мм	144,0 ( $\pm 0,5$ )
	Дисплей ұзындығы, мм	40,0 ( $\pm 1,0$ )
	Дисплей ені, мм	28,4 ( $\pm 1,0$ )
	Қылта	
	Ұзындығы, мм	43,0 ( $\pm 0,2$ )
	Ені, мм	30,0 ( $\pm 0,2$ )
	Компьютерге қосылуға арналған USB кабелі	
	Ұзындығы, мм	1600 ( $\pm 10,0$ )
	Қабырға штативі	
	Биіктігі, мм	30,0 ( $\pm 3,0$ )
	Ұзындығы, мм	120,0 ( $\pm 5,0$ )
	Ені, мм	38,0 ( $\pm 2,0$ )
	Сақтауға арналған тысқап сөмке	
	Биіктігі, мм	85,0 ( $\pm 5,0$ )
	Ұзындығы, мм	175,0 ( $\pm 10,0$ )
	Ені, мм	95,0 ( $\pm 5,0$ )

<b>Сақтау және тасымалдау шарттары:</b>	-5 – +50 °C / 23 – 122 °F, 10 – 90 % салыстырмалы максималды ылғалдылық
<b>Пайдалану шарттары:</b>	10–40 °C / 50–104 °F, 10 – 85 % салыстырмалы максималды ылғалдылық
<b>Қуат көзі:</b>	1,5 В-тан 2 батарея, өлшемі AAA
<b>Батареяның қызмет ету мерзімі:</b>	Шамамен 1000 өлшем
<b>ІР класы:</b>	IP20
<b>Стандарттарға сәйкестік:</b>	CE (EO 93/42/ЕЕС Директивасы) EN60601-1, EN60601-1-2, EN ISO 23747, IEC60601-1-11, 1994 жылғы ATS стандарттарын жаңарту <b>Ресей Федерациясының стандарттарына сәйкестігі</b> MEMCT ISO 10993-1-2021, MEMCT P ИСО 10993-2-2009, MEMCT ISO 10993-5-2011, MEMCT ISO 10993-10-2011, MEMCT ISO 10993-12-2015, MEMCT P 52770-2016, MEMCT 31214-2016, MEMCT 31870-2012, MEMCT 31209-2003, MEMCT P 55227-2012, МУК 4.1.3166-14, МУК 4.1.3171- 14, МУК 4.1.647-96, MEMCT P 50444-2020, MEMCT P ХЭК 60601-1-2022, MEMCT IEC 62304-2022, MEMCT P ИСО/ МЭК 9126-93, MEMCT P МЭК 60601-1-6-2014, MEMCT P ХЭК 62366-2021, MEMCT P ХЭК 60601-1-2-2014, MEMCT P ИСО 15223-1-2020.
<b>Жүйелік талаптар:</b>	Microsoft ® Windows ® 2000/Windows ® XP операциялық жүйесі, 550 MHz CPU, 500 MB қатты дискідегі бос орын, 256 MB RAM, минималды ажыратымдылығы 800 x 600 экран, 256 түс, CD-ROM, бос USB порты
<b>Күтілетін қызмет мерзімі:</b>	5 жыл немесе 10000 өлшем
<b>Жұмыс режимі:</b>	Ұзақ
<b>Дыбыстық сигнал:</b>	40 дБА
<b>Электр тогының соғуынан қорғау:</b>	Ішкі қуат көзі бар медициналық жабдық (қуат элементінен жұмыс істегенде)
<b>Қорғау дәрежелерінің жіктелуі:</b>	BF түрі
<b>Дисплей түрі:</b>	Сұйық кристалды OT-M4790-F6 O`CLOCK, 5.4V

<b>Бағдарламалық жасақтама (ендірілген):</b>	Нұсқа: Ver. 200 БЖ қауіптілік класы: Class B Күні: 28.10.2010
<b>Бағдарламалық жасақтама: Microlife Asthma Analyser:</b>	Нұсқа: V3.2.6 БЖ қауіптілік класы: Class B Күні: 28.07.2023

### 13. Кәдеге жарату

Бұйымды кәдеге жарату Б класындағы қалдықтар (эпидемиологиялық қауіпті қалдықтар) үшін СанЕмН 2.1.3684-21 сәйкес жүргізіледі. Физикалық әдістерді қолдана отырып, дезинфекциялаудың аппараттық әдістерінен және оларды қайта қолдану мүмкіндігін болдырмайтын қалдықтардың сыртқы түрін өзгерткеннен кейін, Б класындағы қалдықтар А класындағы қалдықтармен (құрамы бойынша ҚТҚ-ға жақын эпидемиологиялық қауіпсіз қалдықтар) бірге жинақталуы, уақытша сақталуы, тасымалдануы, жойылуы және көмілуі мүмкін. Б класындағы зарарсыздандырылған медициналық қалдықтардың қаптамасында қалдықтарды зарарсыздандыру жүргізілгенін куәландыратын таңбалау болуы тиіс.

Батареялар мен электрондық аспаптарды қабылданған нормаларға сәйкес кәдеге жарату керек және тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамау керек.

### 14. Бұйым жасалған материалдар





<b>Бұйымның атауы</b>	<b>Дайындау кезінде қолданылатын материалдар</b>
Аспаптың корпусы (жоғарғы) және бөлімдердің қақпақтары	ABS пластик, POLYLAC® ABS
«Ок», «<», «>» батырмасы	Силикон
Дисплей	Полиметилметакрилат, ACRYREX® PMMA, CM-207
Өлшеу түтігі	ABS пластик POLYLAC® ABS
Қылта	Полипропилен
USB кабелі	ABS пластик POLYLAC® ABS
Қабырға штативі	ABS пластик POLYLAC® ABS
Сақтауға арналған тысқап сөмке	Оксворд 600D
Аспапқа арналған қаптама-ұстағыш	Полиэтилентерефталат
Картонды қаптама қорабы	Крафт-қағаз 300 г/м2

## 15. Таңбалау

Тұтынушы қаптамасының таңбалауында мынадай ақпарат бар:

- «Microlife» тауар белгісі;
- Көлемі, салмағы, аккумуляторлар туралы ақпарат;
- Кепілдік сақтау және пайдалану мерзімі / қызмет ету мерзімі;
- Бұйымның жұмыс істеу мүмкіндіктері туралы жарнамалық ақпарат;
- Өндірушінің сайты;
- Кепілдік мерзімі туралы ақпарат;
- Құрылғының фотографиялық суреті;
-  »Өндіріс орны туралы ақпарат» таңбасы (атауы мен мекенжайы көрсетілген);
- **CE** »СЕ сертификаттау» таңбасы;
-  »Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа жүгініңіз» таңбасы;
-  »Батареялар мен электрондық бұйымдарды қабылданған нормаларға сәйкес кәдеге жарату керек және тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамау керек.» таңбасы;
-  Пайдалану, тасымалдау және сақтау температурасы;
- Штрих-код/QR коды;
-  Қабылдау және қайта өңдеу;
- **Euras** Еуразиялық экономикалық одақтың Кедендік аумағында тауарлар айналымының бірыңғай белгісі;
- Өндірушінің уәкілетті өкілі туралы ақпарат (өкілдің атауын, мекенжайын және телефонын көрсете отырып).

Тасымалдау қаптамасы үшін өндірушінің түпнұсқа таңбалауы:

- «Microlife» тауар белгісі;
- Қысқартылған белгілеу «C/No» орын нөмірі;
- Штрих-код;
- «Article No.» артикль нөмірі;
- «LOT No.» партия нөмірі;
- «Qty» көліктік қаптамасының жинақтылығы;
- Қытайда жасалған «Made in China» медициналық бұйымын өндіретін ел туралы ақпарат;
- Ыдыстың масса-ауқым параметрлері туралы ақпарат («G. W» брутто массасы, «N. W» нетто массасы, «Size» габариттік өлшемдері);
-  »Жоғарғы» таңбасы;
-  »Нәзік, абайлап ұстаңыз» таңбасы;
-  »Ылғалдан қорғау» таңбасы;
-  »Қатардағы қабаттардың санының шегі» таңбасы.



Электрондық пикфлоуметр стикерінде қамтылған ақпарат:

- «Microlife» тауар белгісі;
-  »Сериялық нөмір» таңбасы (ЖЖЖЖ-АА-КК-СССС; жыл-ай-күн-сериялық нөмір);
-  »BF типті бұйым» таңбасы;
-  »Каталог нөмірі» таңбасы;
- **IP20** IP20 «Қорғау класы» таңбасы;
-  »Өндіруші туралы ақпарат» таңбасы;
-  Ылғалдан қорғаңыз;
- **CE 0044** »CE сертификаттау» таңбасы;
-  »Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа жүгініңіз» таңбасы;
-   »Батареялар мен электрондық бұйымдарды қабылданған нормаларға сәйкес кәдеге жарату керек және тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамау керек» таңбасы;
- **EAC** Еуразиялық экономикалық одақтың Кедендік аумағында тауарлар айналымының бірыңғай белгісі;
-  Күн сәулесінің әсеріне жол бермеңіз;
- Қуат параметрлері туралы ақпарат;
- Сайт туралы ақпарат;
-  Өлшеу құралының түрін бекіту белгісі.

## 16. [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru)

Біздің өнімдеріміз бен қызметтеріміз туралы толық ақпаратты [www.microlife.ru](http://www.microlife.ru) мекенжайынан табуға болады

