

DS-10/DS-10a

NISSEI
JAPAN

Digital blood pressure monitor DS-10, DS-10a
Instructoin manual

ENG

**Прибор для измерения артериального давления
и частоты пульса цифровой, исполнения DS-10, DS-10a**
Руководство по эксплуатации

RUS

**Вимірювач артеріального тиску та частоти серцевих скорочень
DS-10, DS-10a (Digital blood pressure monitor DS-10, DS-10a)**
Інструкція з експлуатації

UKR

**Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін
өлшеуге арналған сандық DS-10, DS-10a аспабы**
Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

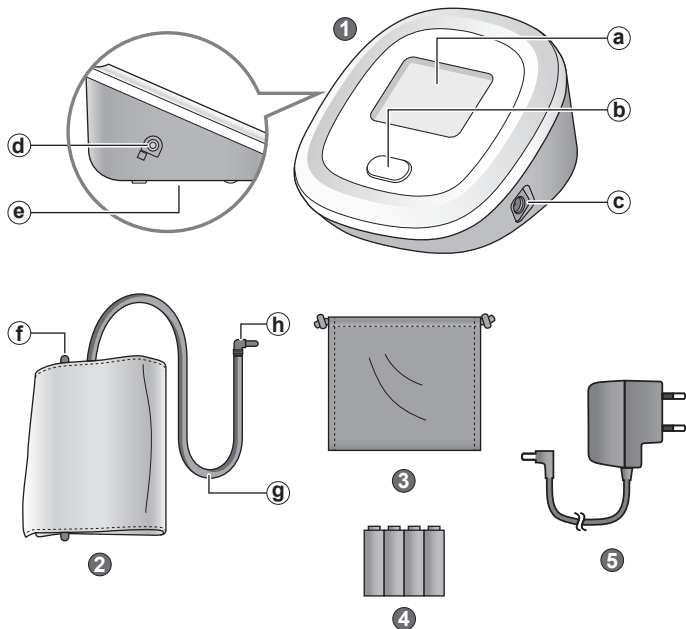
KAZ

**Артериал босим ва пульс частотасини ўлчаш асбоби,
рақамли DS-10, DS-10a ижроси**
Фойдаланиш бўйича қўлланма

UZB

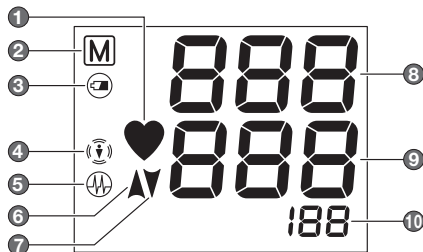


PARTS NAME AND PRODUCT COMPONENTS



1. MAIN UNIT
2. CUFF
3. BAG
4. AA (LR6) BATTERIES
5. AC ADAPTOR (only for DS-10A, not included in DS-10)

- a. LCD-display
- b. «/⏻» START/STOP BUTTON
- c. AC ADAPTOR JACK
- d. AIR CONNECTOR
- e. BATTERY COMPARTMENT
- f. METAL RING
- g. AIR HOSE
- h. AIR PLUG



- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. PULSE RATE MARK | 6. INFLATION SYMBOL |
| 2. MEMORY BANK SYMBOL | 7. DEFLATION SYMBOL |
| 3. BATTERY REPLACEMENT INDICATION | 8. SYSTOLIC |
| 4. BODY MOTION SYMBOL | 9. DIASTOLIC |
| 5. IRREGULAR PULSE RHYTHM SYMBOL | 10. PULSE RATE |

GENERAL INFORMATION

This manual is intended to assist you in the safe and efficient operation of BLOOD PRESSURE MONITOR DS-10 (DS-10A). The product must be used in accordance with the procedures contained in this manual and must not be used for purposes other than those described herein. It is important to read and understand the entire manual. In particular, please read carefully and become familiar with the section entitled "TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE".

INDICATIONS FOR USE

This product is intended for noninvasive measurement of systolic and diastolic blood pressure and determination of pulse rate in adults in a home healthcare environment. The product is not designed for neonatal use. Please consult with your doctor or physician to use this product to take blood pressure of child or person in pregnancy or under pre-eclamptic condition.

METHOD OF MEASUREMENT

This product employs the oscillometric method for measurement of blood pressure and pulse rate. The cuff is connected to the main unit and wrapped around the arm. When the « $\diamond/\odot$ » button is pressed, the device starts to pump automatically, during which the blood pressure is measured. Circuits within the cuff sense the small oscillations in pressure against the cuff produced by the expansion and contraction of the arteries in the arm in response to each heart beat. The amplitude of each pressure waves is measured, converted to millimeters of mercury, and displayed on the LCD as a digital value.

NISSEI New Technologies



Measurement on inflation – is a technology that makes it possible to define the pressure in the course of the cuff inflation.



Irregular Pulse Rhythm indicator – is a special icon on the display that informs on the irregular heartbeat, while the measurement result is correct.



Interference detection – is a symbol that informs about the presence of external noise that could affect the measurement result.

COMPLETE SET

The complete set DS-10 (DS-10a) includes:

- Electronic unit – 1 pc.
- Cuff model Cuff DS-10 (including Air hose and Air plug) – 1 pc.
- Batteries – 4 pcs.
- AC Adaptor model ADP-W5 (for DS-10a only) – 1 pc.
- Bag – 1 pc.
- Instruction Manual – 1 pc.
- Warranty – 1 pc.
- Packaging – 1 pc.

RECOMMENDATIONS ON CORRECT MEASUREMENTS

1. If treated with hemodialysis or anticoagulants, antiplatelets or steroids, refer to your doctor about the blood pressure measurement.
2. Malfunctions are possible when the device is used near working mobile phones, microwave ovens and other equipment generating electromagnetic radiation.
3. For correct measurement it is necessary to know that the BLOOD PRESSURE IS SUBJECT TO SHARP FLUCTUATIONS EVEN IN SHORT TIME INTERVALS. The blood pressure level depends on many factors. It is commonly lower in summer and higher in winter. Blood pressure varies along with atmospheric pressure and depends on the physical exertion, emotional excitability, stress and diet. Medical drugs, alcohol and smoking exert great influence as well. Occasionally, measurements in the clinic cause an increase in pressure values. Therefore, blood pressure measured at home is often different from that measured in the clinic. Since blood pressure increases at low temperatures, measurements should be made at room temperature (about 20°C). If the device was stored at low or high temperature outside the operational temperature range prior to using, it should be kept for at least 2 hours at room temperature. Otherwise the measurement result can be erroneous. During the day, the difference in the readings in healthy people may attain 30-50 mm Hg for systolic (upper) pressure and up to 10 mm Hg for diastolic (lower) pressure. Dependence of blood pressure on various factors is individual for each person. Therefore it is recommended to keep a special recording of blood pressure readings. ONLY A DOCTOR MAY ANALYZE TRENDS IN CHANGING YOUR BLOOD PRESSURE BASED ON CORRESPONDING RECORDINGS.

4 In case of cardiovascular diseases and a number of other diseases that require the blood pressure monitoring, measurements should be carried out in the hours specified by a doctor. REMEMBER THAT THE DIAGNOSTICS AND ANY TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION SHOULD BE CARRIED OUT ONLY BY A DOCTOR BASED ON BLOOD PRESSURE READINGS OBTAINED BY A DOCTOR. MEDICAL DRUG ADMINISTRATION OR CHANGE OF DOSAGES SHOULD BE MADE ONLY BY PRESCRIPTION OF AN ATTENDING DOCTOR.

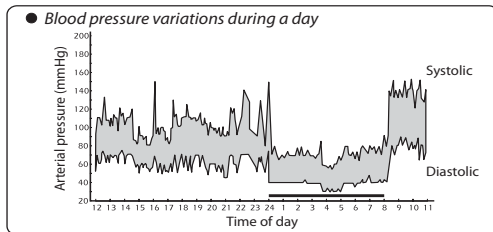


Fig.1

5 In case of disorders such as deep vascular sclerosis, weak pulse wave and break in rhythm of heart contractions, the correct blood pressure measurement can be complicated. IN THIS CASE, A DOCTOR SHALL PROVIDE RECOMMENDATIONS IN RELATION TO USE OF THIS DEVICE.

6 KEEP QUIET DURING THE MEASUREMENT TO OBTAIN THE CORRECT BLOOD PRESSURE READING WHEN USING THE ELECTRONIC DEVICE. The blood pressure measurement should be carried out in a quiet comfortable atmosphere at room temperature. Exclude meal an hour before the measurement, and exclude smoking, soft drinks, and alcohol 1.5-2 hours before the measurement.

7 Accuracy of the blood pressure measurement depends on matching the device cuff and size of your arm. THE CUFF SHOULD NOT BE TOO SMALL OR TOO BIG.

8 Repeated measurements are carried out at 5-minute intervals to recover the blood circulation. However, persons suffering from severe atherosclerosis, due to a significant loss of elasticity of blood vessels, need longer intervals between measurements (10-15 minutes).

This also concerns patients suffering from long-term diabetes. For more accurate determination of blood pressure it is recommended to carry out a series of three consecutive measurements and to calculate the average value of measurement results.

9. Do not use this device in an explosive environment such as near flammable anesthetics or inside oxygen chamber.

10. The system may fail to yield specified measurement accuracy if operated or stored in temperature or humidity conditions outside the limits stated in the specifications section of this manual.

11. Do not use cuffs or accessories other than those specified by the manufacturer. Otherwise, correct measurement readings cannot be obtained.

12. Do not apply the cuff over wounded arm, arm under an intravascular access or therapy or an arterio-venous shunt, or arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance. Otherwise injury may be resulted.
13. Make sure that inflation of the cuff is not causing prolonged impairment of blood circulation. Also, be cautious about temporary loss of the functions of any other medical equipment if any monitoring equipment is used on the same limb with the blood pressure measuring cuff.
14. To avoid harmful injury due to interfered blood flow from cuff inflation, make sure that AIR HOSE is not kinking before measurement. Otherwise, cuff inflation may not be conducted properly and prolonged.
15. Do not take out batteries or unplug the AC adaptor when the device is turned on. Make sure to switch off the device before removing batteries or AC adaptor.
16. Do not touch the output plug of AC adaptor during measurement.
17. Do not inflate the cuff when it is not wrapped around your arm.
18. Do not apply the cuff on the limb which the intravenous drip infusion is implemented.

POWER SUPPLY OF THE DEVICE

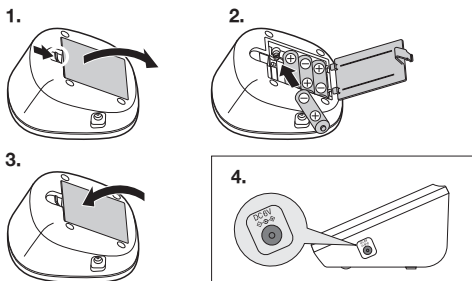


Fig.2

1. Open the battery compartment (fig.2.1).
2. Install four "AA" batteries in the compartment. Make sure that polarity corresponds to signs (+) and (-) shown inside the compartment (fig.2.2). Batteries are readily installed by pressing the end "-" on the spring.
3. Close the battery compartment. Do not use excessive force when removing the cover (fig.2.3).

Do not use excessive force when removing the cover.



Battery Replacement Indicator

Replace all the batteries when

the battery replacement indicator is flashing on the display during the measurement. If upon the device turning on the indicator is steadily flashing, the measurement will not be possible until all the batteries are replaced. The battery replacement indicator does not show a discharge degree.

Use alkaline batteries to increase the device operation duration. Ordinary zinc-carbon batteries require more frequent replacement. The enclosed batteries are meant for testing the sold device, and their operation period can be less than that of batteries acquired in the trade network.



Since neither the device nor the batteries are the waste that can be utilized at home, follow your national/local regulations for waste recycling and take them to corresponding collection facilities.

USE OF THE DEVICE WITH THE AC ADAPTOR

Socket for the AC Adaptor is arranged on the right side of the device (fig. 2.4).

To use the device with the AC Adaptor, connect it to the device, install the power plug of AC Adaptor into the socket outlet, and press the «/

» button.

When finished, turn off the device by pressing the «/

» button, unplug the AC Adaptor from the socket outlet and disconnect it from the device.

CORRECT POSITION DURING MEASUREMENT

Sit down at the table with your back supported and feet flat on the floor so that during the blood pressure measurement your forearm and hand are on its surface.

Make sure that the place where the cuff is put on the upper arm is about the same level as the heart and the forearm and hand freely lie on the table and does not move (fig. 3).

You can also measure your blood pressure when lying on your back. Look up, stay calm and do not move during the measurement. Make sure that the place where the cuff is put on the upper arm is about the same level as the heart (fig. 5).

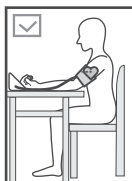


Fig.3



Fig.4



Fig.5

Measured values may vary slightly, depending on the position during the measurement. If the cuff is above/below the level of the heart, resulting reading may be incorrect (lower/higher).

CUFF PREPARATION

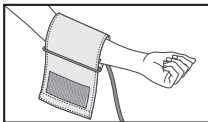


Fig.6

1 Apply the cuff to your left upper arm so that the Air hose is directed to your palm (fig.6). If the measurement on your left arm is difficult, you may use your right arm. In this case remember that the readings may differ by 5-10 mmHg and even more.

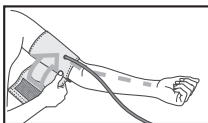


Fig.7

2 Wrap the cuff around your upper arm so that the bottom of the cuff is approximately 2-3 cm above your elbow. Air tube should be directed towards the palm (fig.7).

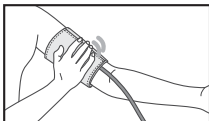


Fig.8

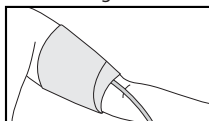


Fig.9

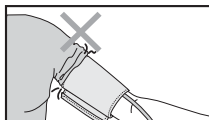


Fig.10

3 Fix the cuff so that it fits tightly to the arm, but see that it is not over-tight (fig. 8). Too tight or too free placement of the cuff may give inaccurate readings.

4 If the arm is cone-shaped, it is recommended to put the cuff spirally, as shown in the figure (fig.9).

5 If the rolled-up sleeve squeezes the arm interfering with free blood flow the Device may give inaccurate figures not corresponding to your actual blood pressure (fig.10).

MEASUREMENT PROCEDURE

1. Insert the Air Plug into the Air connector (fig.11).

Do not move, do not speak and do not touch your arm.

2. Press « $\diamond/\heartsuit$ » button. The screen will, for a short time, display all the characters. Then, the result of the previous measurement will appear on the screen, the release symbol will flash, and the device will release the remaining air from the cuff (fig. 12).

If the measurement is taken after installing the batteries, only the release symbol « $\blacktriangledown$ » appears.

3. Rapid air injection into the cuff will start. At this, the « $\blacktriangle$ » symbol will flash and the value displayed will be increasing (fig. 13).

4. The « $\blacktriangle$ » symbol will disappear, and the measurement will start. During this, the pressure in the cuff will slowly be increasing.

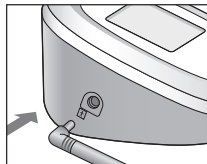


Fig.11



Fig.12



Body movement symbol

If the symbol «» appears during the measurement, it is recommended to repeat the measurement to obtain a correct result. Do not move and talk during the measurement.

Press the «/» button to stop forcibly the measurement: the device will stop inflation and quickly release the air.

5. Heart mark flashes as pulse is detected «».

The unit automatically exhausts the air from the cuff as the measurement is complete.

6. Blood pressures and pulse rate are displayed.

7. Press the «/» START/STOP button to turn off the device.

If you forget to turn off the device, it will do so automatically after 3 minutes.

Do not perform several measurements in a row.

This will cause numbing the arm and can affect the measurement result. Give your arm a break for at least 5 minutes.



Fig.13



Fig.14

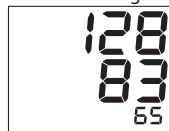


Fig.15

IRREGULAR PULSE RHYTHM INDICATION

Pulse rhythm can be disturbed from talking, moving or arrhythmias. This product displays «», indicating irregular pulse. (fig.16). Although continuous appearance of the indication under quiet measurements may suggest arrhythmias, do not make any judgment on your own before consulting with your doctor.

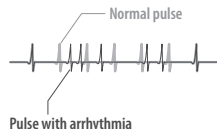
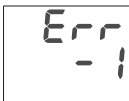
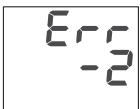


Fig.16

INFORMATION ABOUT ERRORS

INDICATION	LIKELY CAUSE	METHODS OF CORRECTION
Blood pressure is extremely high or low.	The cuff is not at the heart level. The cuff is put on incorrectly. During the measurement, a person was talking or moving.	Put on the cuff at the heart level. Check the cuff position on the arm. Be calm and quiet during the measurement.
Measurement results are different each time.	Effect of measurement conditions, physical or mental state.	Take measurements under the same conditions
Measurement results are different in clinic and at home.	Effect of relaxed state at home and tension in clinic.	Show the pressure records made at home to your doctor for advice.

	Maximum allowable pressure: the pressure cannot be measured because of movement or conversation during the measurement, although the cuff has been pumped to the maximal extent.	Do not talk and do not move during the measurement.
	Pressure can not be measured due to movement or talking.	Do not talk and do not move during the measurement.
	Cuff is not securely connected to the device. Cuff is not put on properly.	Check the connection. Make sure that the cuff is put on correctly.
	Batteries are discharged.	Replace all batteries with new ones.
No time indication on the display.	Batteries are discharged. Batteries are installed incorrectly. Connecting terminals are contaminated. AC Adaptor is not connected.	Replace all batteries with new ones. Install batteries properly. Wipe connecting terminals with a dry cloth. Connect the AC Adaptor.
	You pressed «  /  » button when installing the batteries .	Turn off the device by pressing the «  /  » button and perform the measurement again

If, despite the above-given recommendations, you fail to obtain the right measurements, stop the operation and contact the service center (addresses and telephone numbers of authorized organizations are provided in the warranty certificate). Do not attempt to adjust the device internal mechanism on your own.

WARRANTY

1. The manufacturer guarantees the warranty period of 5 years for the device from the sale date provided that the consumer observes operation, transportation and storage requirements. The warranty period for the cuff and the AC Adaptor is 12 months from the sale date.
2. Warranty liabilities are documented with the warranty certificate upon selling the device to the buyer. The guarantee is valid provided that the device has not been opened or damaged by the buyer.
3. Addresses of organizations engaged in the warranty service are specified in the warranty certificate.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating Principle	Oscillometric method
Indicator	9 digits liquid crystal display
Pressure Indicating Range	0 to 300 mmHg (cuff pressure)
Measuring Range:	
cuff pressure	40 to 250 mmHg
pulse rate	40 to 180 bpm
Accuracy:	
cuff pressure	±3 mmHg
pulse rate	±5%
Cuff	Cuff DS-10
Cuff size, cm	22-32
Operation conditions:	
Temperature, °C	from 10 to 40
Relative humidity, % Rh	from 15 to 85
Storage and transportation conditions:	
Temperature, °C	from -20 to 60
Relative humidity, % Rh	from 15 to 85
Power Supply , V	6
Inflation	automatic (air pump, Measurement on Inflation)
Deflation	automatic
Type of power supply	4 "AA" size batteries (LR6) or adapter not less than 600 mA
AC ADAPTOR ADP-W5 (included in DS-10A)	
Output voltage, V	6
Max load current, A	0,5
Input voltage, V/Hz	100-240/50
Dimension, mm	120x125x70
Weight (without batteries and adapter), g	345
Year of manufacture:	year the manufacture is given in the bottom of the Device body in a serial number after symbols "AA".
Protection class IP	IP20: Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.
Protection against electric shock	Internally powered equipment/Class II equipment, Type BF applied part
Mode of operation	Continuous operation
Classification	Class II / Internally powered equipment

SYMBOLS:



Important: Read the instructions



Sign of type approval of measuring instruments



Type BF



Manufacturer



Environment-friendly package



Protect from moisture

IP20 IP protection class



Class II



Mark of conformity of the Ukraine



When utilizing the waste, refer to current rules applicable in your region



0123 Compliance with Directive 93/42 / EEC



Verification mark for the Republic of Kazakhstan and the Republic of Belarus

*This device complies with EN1060-1:1995+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 1: General requirements and EN1060-3:1997+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring system

*Accuracy is guaranteed with the measured values that are within the measuring range.

*The measurement accuracy of the device has been proven according to ISO 81060-2 protocol. In the clinical study, K5 was used for the determination of diastolic pressure values at all auscultatory measurements.

*This device is intended for use in the environment with one atmospheric pressure.

*Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.

Revision date of the present Manual is indicated on the last page as IXXX/YYYY/NN, where YY is the year, MM is the month and NN is the number of revision.

CARE, STORAGE, REPAIR AND DISPOSAL

- 1 This device should be protected from excessive moisture, extreme temperature variations, direct sunlight, strokes, dust, lint and vibration. **THE DEVICE IS NOT WATERPROOF!**
- 2 Do not keep or do not use the device in close proximity to heaters and open flame.
- 3 In case the product is stored in the environment with ambient temperature above 40°C or below 10°C, please leave it for at least 2 hours before taking a measurement.
- 4 If the device has not been used for a long time, remove the batteries. Leaking of batteries can cause damage to the device and terminate the warranty. **KEEP BATTERIES AWAY FROM CHILDREN!**
- 5 Do not contaminate the device and protect it from dust. The device can be cleaned with a dry, soft cloth.
- 6 Do not allow the contact between the device and its parts with water, solvents, alcohol, and gasoline.
- 7 Keep the cuff away from sharp objects, and do not try to pull out the cuff.
- 8 Do not expose the device to strong strokes and do not throw it.
- 9 The device does not contain any adjustment controls for settings. Unauthorized opening of the electronic device is forbidden. If needed, repair the device only in specialized organizations.

- 10 On the expiry of the specified operation term, refer to specialists (specialized repair organizations) on a periodic basis to check the technical condition of the device.
- 11 When utilizing the waste, refer to current rules applicable in your region. No special utilization conditions are specified by the manufacturer for this device
- 12 Keep the device clean. Inspect its cleanliness after use. To clean, use only a soft dry cloth. Do not use gasoline, paint thinner, or other strong solvents. The cuff is resistant to repeated sanitation. The cuff internal fabric surface (being in contact with a patient' arm) can be treated with a cotton swab moistened in a 3% solution of hydrogen peroxide. Partial discoloration of the cuff covering tissue is possible if used for a long time. Do not wash the cuff and do not treat it with a hot iron.
- 13 Do not leave unattended the device plugged into the network.
- 14 Stop using the device immediately and contact your dealer or the manufacturer in case any visible damage is found on the device.
- 15 To avoid any possibility of accidental strangulation, keep this device away from children and do not drape AIR HOSE around your neck.
- 16 Do not press the display or place the device with display face down.
- 17 The device contains small parts and batteries which could be swallowed by children or pets. They should therefore be kept out of the reach of children and pets at all times.
- 18 This device is not designed for self-use by unspecified persons in public areas.
- 19 Any serious incident occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority in your country/area. If you have no contact information of such authority, please contact the manufacturer or EU authorized representative whose contact information is indicated in this instruction manual.

CERTIFICATION AND STATE REGISTRATION

The production of devices is certified pursuant to international standards ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. The device meets international standards IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014.

AC Adaptor ADP-W5 meets international standard IEC60601-1 by JQA, class II.

✉ Quality claims are recieved at the following address:

EU: Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street, 30-390, Krakow, Poland
Service phone: +48 12 2684748, 2684749

Kazakhstan: TOO Kazmedimport, 24 Karbysheva Street Ust-Kamenogorsk, 070010 Kazakhstan.
Phone: +7 (7232) 76-97-97. E-mail: info@kazmedimport.kz. www.kazmedimport.kz

Produced by Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd.

Address: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

website: www.nissei.pl

EC-Representative: MDSS GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

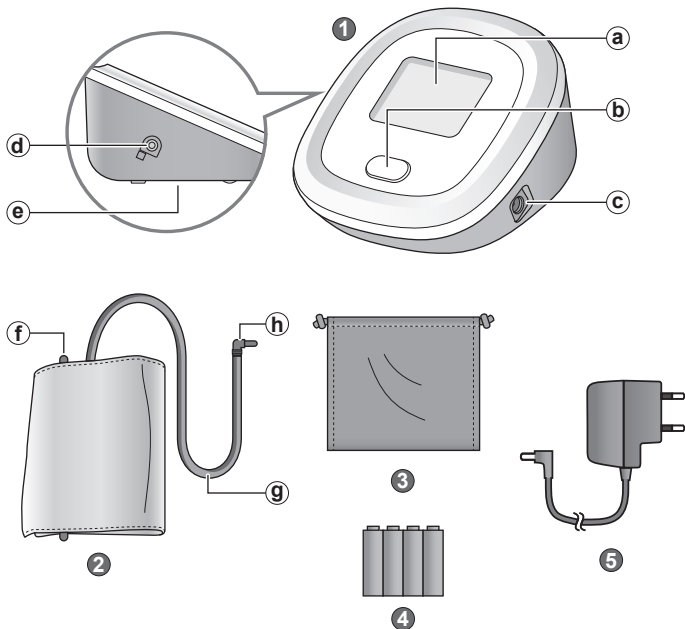
TECHNICAL DESCRIPTION FOR ELECTROMAGNETIC DISTURBANCES

DS-10 (DS-10a) complies with the Electromagnetic Disturbances standard, IEC60601-1-2:2014.

As a medical electrical equipment, special precautions regarding the electromagnetic disturbances shall be taken at usage of the device according to the information provided below.

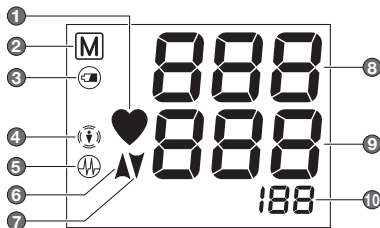
- The device is not intended for use in environments where the intensity of electromagnetic disturbance is high, such as near active HF surgical equipment and MRI (magnetic resonance imaging) equipment etc.
- Use of the device adjacent to or stacked with other equipment must be avoided because it could result in improper operation.
- Use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of the device and result in improper operation.
- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used at least 30cm away from any part of the device, including specified cables. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Please contact your dealer or the manufacturer for specific information regarding the compliance to the standard.



1. Электронный блок
2. Манжета
3. Сумка
4. Элементы питания
5. Источник электропитания
(только для модели DS-10a)

- a. ЖК-дисплей
- b. Кнопка «/» (Старт/Стоп)
- c. Гнездо источника электропитания
- d. Гнездо воздушного шланга
- e. Отсек для элементов питания
- f. Металлическое кольцо
- g. Воздушный шланг
- h. Штекер воздушного шланга



1. Индикатор частоты пульса
2. Индикатор памяти
3. Индикатор замены элементов питания
4. Индикатор движения тела
5. Индикатор нерегулярного пульса
6. Индикатор нагнетания воздуха
7. Индикатор выпуска воздуха
8. Систолическое давление
9. Диастолическое давление
10. Частота пульса

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Это Руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой, исполнения DS-10, DS-10a (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном Руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все Руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 12 лет и старше. Этот прибор нельзя использовать для новорожденных детей. Также, возможен неправильный результат измерения, если прибор применяется на детской руке. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в лечебных учреждениях и в домашних условиях, как дополнение к медицинскому наблюдению. Данный прибор является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" ст 38.

Принцип работы

Прибор использует осциллометрический метод измерения. Манжета подсоединяется к электронному блоку, оборачивается вокруг плеча. При нажатии кнопки «/» прибор начинает автоматическую накачку, во время которой производится измерение артериального давления. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете,

производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Ритм и амплитуда волн давления измеряется и выводится на ЖК-дисплей в виде цифрового значения в миллиметрах ртутного столба.

Новые технологии NISSEI



Измерение при накачке (Measurement on inflation) – технология, которая позволяет определять давление уже в процессе накачки манжеты.



Индикация аритмии – специальный значок на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса, при этом результат измерения будет правильным.



Определение помех – индикатор сообщает о наличии помех, которые могут повлиять на результат измерения.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета Cuff DS-10 (включая воздушный шланг и штекер воздушного шланга) – 1 шт.
- элементы питания – 4 шт.
- источник электропитания ADP-W5 (только для модели DS-10a) – 1 шт.
- сумка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом, по поводу измерения артериального давления.

2 При использовании прибора вблизи работающих мобильных телефонов, СВЧ-печей и других устройств создающих электромагнитное излучение, могут наблюдаться перебои в работе.

3 Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ**. Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменится вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °C). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 2 часа при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разни-

ца в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10 мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления. ТОЛЬКО ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

4 При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.



Рис.1

5 При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА У ВРАЧА.

6 ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ. Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. За час до измерения исключить прием пищи, за 1,5-2 часа курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя.

7 Точность измерения артериального давления зависит от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки. МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.

8 Повторные измерения проводятся с интервалом 5 минут, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут).

Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

9 Не используйте прибор во взрывоопасных условиях, например, рядом с препаратами для

анестезии или внутри кислородной камеры.

10 В случае эксплуатации или хранения при температуре или в условиях влажности, не отвечающих требованиям руководства система может выдавать неверные результаты.

11 Не использовать манжету или принадлежности от другого производителя, в противном случае прибор будет выдавать неверные результаты.

12 Не надевать манжету на раненую руку, на руку с катетером или артериовенозным шунтом, а также на руку со стороны ампутированной молочной железы. Это может нанести травму.

13 Убедиться, что манжета не влияет на кровообращение, длительное время блокируя движение крови. Не допускать временную потерю функций другого медицинского оборудования, если такое оборудование используется на той же конечности, где накладывается.

14 При наложении манжеты, убедитесь, что ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ не перекручен. Скрученный шланг будет мешать прохождению воздуха и может стать причиной травм из-за ухудшения кровотока.

15 Не вынимать батареи и не отсоединять блок питания, когда прибор включен. Прежде чем вынимать батареи или отключать блок питания, выключить прибор.

16 Не трогайте штекер адаптера питания во время измерения.

17 Не накачивать манжету, если она не надета на руку.

18 Не надевайте манжету на руку, в вену которой производится инфузия.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

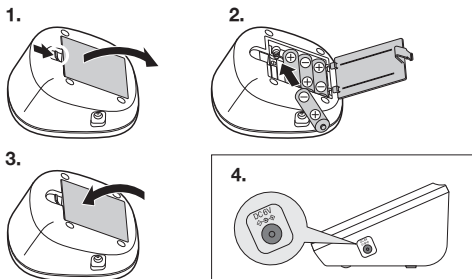


Рис.2

1. Откройте крышку отсека для элементов питания с нижней стороны прибора (рис.2.1).

2. Установите четыре элемента питания типа "AA" в отсек. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-), приведенным внутри отсека (рис.2.2).

Элементы питания легко устанавливаются при нажатии концом "-" на пружину.

3. Закройте крышку отсека для элементов питания (рис.2.3).



Индикатор замены элементов питания

Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее во время измерения мигает индикатор замены элементов питания. Если при включении прибора индикатор горит постоянно, измерение будет не возможно до замены всех элементов питания. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные угольно-цинковые элементы требуют более частой замены. Прилагаемые элементы предназначены для проверки прибора при продаже, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки.

Использование прибора с источником электропитания

Гнездо для источника электропитания расположено на правой стороне прибора (рис. 2.4).

Для использования прибора с источником электропитания присоедините штекер источника электропитания к прибору, а вилку источника электропитания вставьте в сетевую розетку, нажмите кнопку « $\diamond/\nabla$ ».

Закончив измерение, выключите прибор, нажав кнопку « $\diamond/\nabla$ », выньте вилку источника электропитания из сетевой розетки и отсоедините штекер источника электропитания от прибора.



Поскольку ни прибор, ни элементы питания не являются отходами, которые можно уничтожать в домашних условиях, следуйте Вашим национальным/местным правилам переработки отходов и сдавайте их на соответствующие пункты сбора.

RUS

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ

Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула и положите руку на стол для измерения кровяного давления. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца. (рис. 3).

Предплечье должно располагаться неподвижно на поверхности стола.

Кроме этого, показания можно снимать в положении лежа. Во время измерения можно смотреть в потолок, не двигая шей и корпусом тела. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца (рис.5).

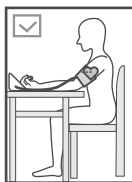


Рис.3



Рис.4



Рис.5

Принятая поза может влиять на точность измеренных данных. Если манжета располагается на уровне ниже (выше) сердца, результаты измерений будут повышаться (понижаться).

ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

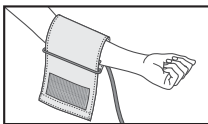


Рис.6

1 Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони (рис.6). Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.

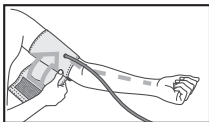


Рис.7

2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Воздушный шланг должен быть направлен в сторону ладони (рис.7).

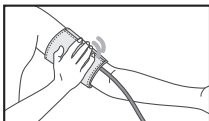


Рис.8

3 Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее (рис.8). При обворачивании манжеты вокруг руки рекомендуется держать два пальца между манжетой и рукой. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям

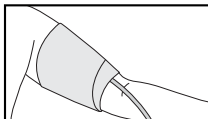


Рис.9

4 Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке (рис.9).

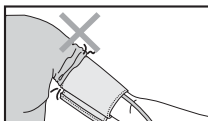


Рис.10

5 Если Вы завернете рукав одежды и при этом сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению (рис.10).

ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подсоединения манжеты (рис.11).

Перед измерением сделайте несколько вдохов-выдохов и расслабьтесь. Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.

2. Нажмите кнопку «/»». На дисплее кратковременно отобразятся все символы. Далее на дисплее появится результат предыдущего измерения, замигает символ сравнения и прибор выпустит остатки воздуха из манжеты (рис.12).

Если измерение производится после установки батарей, то появится только символ сравнения «».

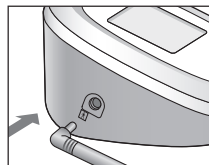


Рис.11

3. Начнется быстрое нагнетание воздуха в манжету. При этом замигает символ «▲» и выводимый на дисплей значение будет увеличиваться (рис.13).

4. Символ «▲» исчезнет и начнется измерение. Давление в манжете при этом будет медленно увеличиваться.



Определение помех

Значение артериального давления, измеренное во время движения, может оказаться неправильным, поскольку движение тела может влиять на артериальное давление.

Прибор анализирует пульсовую волну и отображает символ «» при обнаружении движения тела, которое могло повлиять на результаты измерения.

Для принудительной остановки измерения нажмите кнопку «/»», прибор прекратит накачку, быстро выпустит воздух.

5. В процессе измерения начинает мигать значок частоты пульса. Устройство автоматически выпустит воздух из манжеты сразу после окончания измерения.

6. Данные кровяного давления и частоты пульса будут выведены на экран дисплея.

7. Нажмите кнопку «/»» для выключения прибора. Если вы забудете выключить прибор, то он сделает это автоматически через 3 минуты.

Не выполняйте несколько измерений подряд.

Это приведет к затеканию руки и может повлиять на результат измерений. Дайте отдохнуть вашей руке не менее 5 минут.

Индикация аритмии

Мигающий символ «», появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса (рис.16). При периодическом появлении этого символа обратитесь к вашему лечащему врачу. Так же появление индикатора аритмии может быть вызвано движением тела во время измерения.



Рис.12



Рис.13



Рис.14



Рис.15



Рис.16

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Артериальное давление слишком низкое или слишком высокое.	Манжета расположена не на уровне сердца. Манжета надета неправильно. Во время измерения разговаривали или двигались.	Расположите манжету на уровне сердца. Проверьте расположение манжеты на руке. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.
Результаты измерений каждый раз различные.	Влияют условия измерения или Ваше физическое или психическое состояние.	Делайте измерения при одинаковых условиях.
Результаты измерения в клинике и дома различаются.	Влияет состояние расслабления дома и напряженности в клинике.	Покажите записи давления, сделанные дома, Вашему доктору для консультации.
	Предельно допустимое давление: давление не может быть измерено из-за движения или разговора во время измерения, хотя манжета нагнеталась максимально.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Давление не может быть измерено из-за движения или разговора.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Манжета ненадежно подключена к прибору. Манжета неправильно надета.	Проверьте соединение. Удостоверьтесь, что манжета надета правильно.
	Разрядились элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.
Дисплей пуст.	Разрядились элементы питания. Элементы питания установлены неправильно. Контактные клеммы эл. питания загрязнились. Источник электропитания не подключен.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите клеммы сухой тканью. Подключите источник электропитания.

	При установке элементов питания прикоснулись к кнопке «  /  ».	Выключите прибор кнопкой «  /  » и снова проведите измерение.
---	--	---

Если, несмотря на приведенные выше рекомендации, Вы не можете добиться правильных результатов измерений, прекратите эксплуатацию прибора и обратитесь в организацию осуществляющую техническое обслуживание (адреса и телефоны уполномоченных организаций указаны в гарантийном талоне). Не пытайтесь сами наладить внутренний механизм прибора.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик приборов при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет с даты продажи прибора. Гарантийный срок на манжету и источник электропитания составляет 12 месяцев с даты продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт и не поврежден покупателем.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	9-значный ЖК-дисплей
Диапазон индикации давления в манжете, мм рт.ст	от 0 до 300
Диапазон измерения давления в манжете, мм рт.ст.	от 40 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления в манжете, мм рт.ст.	±3
Диапазон измерения частоты пульса, 1/мин.	от 40 до 180
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении частоты пульса, %	±5
Манжета	Cuff DS-10
Размер манжеты для окружности плеча, см	22-32
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °C	от 10 до 40
относительная влажность, %	от 15 до 85

Условия хранения и транспортирования: температура окружающего воздуха, °C	от минус 20 до 60
относительная влажность, %	от 15 до 85
Напряжение питания, В	6
Нагнетание	Автоматическое (воздушная помпа, технология Measurment on Inflation)
Выпуск	Автоматический (электроклапан)
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6) или источник электропитания
Источник электропитания ADP-W5 (входит в комплект DS-10a)	
Выходное напряжение, В	6
Максимальный ток нагрузки, А	0,5
Входное напряжение, В/Гц	100-240/50
Габаритные размеры, не более, мм	120x125x70
Масса (без батареи), не более, г	345
Срок службы прибора, не менее, лет	7
Срок службы манжеты и нагнетателя, не менее, лет	3
Год производства:	год производства указан на корпусе прибора в серийном номере прибора после символов "SN"
Степень защиты IP	IP20: защищен от твердых посторонних частиц диаметром более 12,5 мм, нет защиты от воды.
Защита от поражения электрическим током:	внутренний источник питания/класс II equipment, рабочая часть типа BF
Режим работы:	непрерывный
Классификация:	внутренний источник питания/класс II

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:

	Важно: Прочитайте Руководство по эксплуатации	IP20 Класс защиты IP
	Знак утверждения типа средства измерений	 Класс защиты II
	Оборудование типа BF	 Знак соответствия Украины
	Изготовитель	 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе
	Экологическая Упаковка	CE 0123 Соответствие Директиве 93/42/EEC
		 Поверочное клеймо для Республики Казахстан и Республики Беларусь

Это устройство отвечает требованиям стандартов EN1060-1:1995+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования», EN1060-3:1997+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 3: дополнительные требования к электромеханической системе измерения кровяного давления».

* Гарантируется точность измеренных значений в пределах указанного диапазона измерений.

* Точность измерения прибора была подтверждена в соответствии с протоколом ISO 81060-2. В клиническом исследовании, K5 использовался для определения значений диастолического давления при всех аускультативных измерениях.

* Данный прибор предназначен для использования в среде с одним/однородным/одинаковым атмосферным давлением.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с улучшением производительности.

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/NN, где YY – год, а MM – месяц, NN – номер редакции.

ПОВЕРКА

Поверка прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового, исполнения DS-10, DS-10a, проводится метрологической службой, аккредитованной в установленном порядке. Для поверки прибора необходимо

- 1 Отсоединить штекер из манжеты и вставить его в прибор (гнездо для подсоединения манжеты) длинным концом.
- 2 Установить элементы питания и нажать на кнопку « / », удерживая ее нажатой до момента появления символа «».
- 3 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 10 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

Информация для РФ.

Межповерочный интервал - 3 года. Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 Рекомендации по метрологии «Измерители артериального давления неинвазивные.. Методика поверки». Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: www.nissei.ru по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя.

В соответствии с Р50.2.077-2014 (Рекомендации по метрологии. Проверка защиты программного обеспечения.) уровень защиты программного обеспечения «ВыСОКИЙ». Программное обеспечение жестко прошивается в памяти прибора на заводе изготовителя и отсутствует возможность его изменения. Производителем прибора не предусмотрена функция проверки и отображения идентификационного наименования и номера версии программного обеспечения.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Не допускать воздействия резких перепадов температуры, влажности, ударных нагрузок, пыли и прямых солнечных лучей. Не бросать и не стучать по прибору. Принять меры для защиты от влажности. Прибор имеет неводостойкий корпус.
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор хранился в окружающей среде с температурой выше 40 °C или ниже 10 °C, пожалуйста, перед использованием прибора подождите как минимум 2 часа.

- 4 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора и прекращает действие гарантийных обязательств. **ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!**
- 5 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 6 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 7 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету. Отсоединять манжету, взявшись за РАЗЪЕМ, а не за ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ. Не разрешается плотно скручивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ.
- 8 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 9 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 10 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
- 11 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
- 12 Необходимо следить за чистотой прибора. Очищать прибор только мягкой и сухой тканью. Не использовать для очистки бензин, разбавитель краски или другие сильные растворители. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обезвреживание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.
- 13 Не оставляйте без присмотра прибор включенным в сеть.
- 14 Немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к вашему дилеру или производителю в случае обнаружения видимых повреждений на устройстве.
- 15 Во избежание вероятности удушья не подпускать к прибору детей и не оборачивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ вокруг шеи.
- 16 Не нажимать на дисплей; не класть прибор дисплеем вниз.
- 17 В приборе имеются мелкие детали. Поскольку ребенок или домашние животные могут легко проглотить мелкую деталь, ни в коем случае не оставляйте без присмотра прибор рядом с детьми и домашними животными.
- 18 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неподготовленными лицами в общественных местах.
- 19 О любых серьезных инцидентах, связанных с прибором, следует сообщать изготовителю и компетентному органу в вашей стране / регионе. Если у вас нет контактной информации такого органа, пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем, чья контактная информация указана в данном Руководстве.

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. Прибор соответствует требованиям международных стандартов IEC 60601-1:2005+A1:2012 и IEC 60601-1-2:2014, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений CN.C.39.004.A № 65218/1 регистрационный № 66704-17 выдано 26.01.2022 г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № РЗН 2018/7747 выдано 04.12.2020.

Белоруссия: РУ № ИМ-7.108234 от 06.02.2020г.

Казахстан: РУ РК-МИ(МТ)-№020750 от 19.11.2021г.

Узбекистан: РУ № ТТ/Х 04217/03/21 от 01.03.2021г.

Источник электропитания ADP-W5 соответствует международному стандарту IEC60601-1 by JQA, соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарта, степень защиты от поражения электрическим током: класс II.

✉ Претензии по качеству и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»

(юр. адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34, корп. 1, пом. VII)

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, УП «ФИАТОС».

Тел. бесплатной горячей линии: (+375 17) 392-00-11

Казахстан: г.Усть-Каменогорск, ул.Карбышева, 24. ТОО «Казмедимпорт»

Тел./факс: 8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz

Узбекистан: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин, дом 42А

«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Производитель: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 JAPAN (Нихон Сеймицу Соки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукэва Гунма 377-0293 Япония).

Место производства/изготовитель: Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, № 369, Люшань Роад, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Китайская Народная Республика).

Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Роад, 11-313 Зе Плаза 199591, Сингапур). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ: ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К»), юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII).

Уполномоченный представитель производителя, официальный импортер на территории РБ: УП «ФИАТОС», г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н.

Сервисный центр в РБ: г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 392-00-11

Актуальная информация для потребителя: <http://nissei.ru/info/>

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

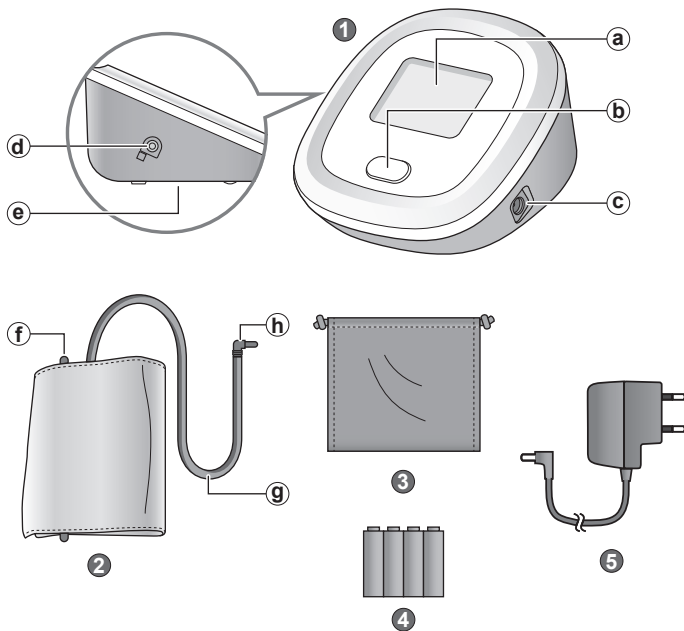
- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.

WWW.NISSEI.RU

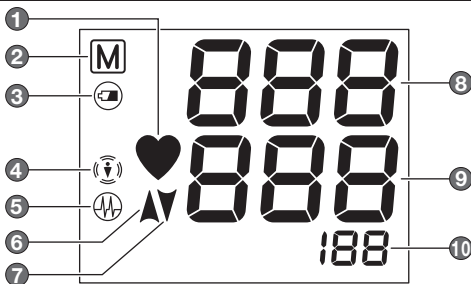
Информация по товарам NISSEI в Интернете (технические характеристики, функциональные особенности, условия эксплуатации, хранения и гарантийного обслуживания).

НАЙМЕНУВАННЯ ЧАСТИН І КОМПОНЕНТІВ



1. Електронний блок
2. Манжета
3. Сумка
4. Елементи живлення
5. Джерело електроживлення
(тільки для моделі DS-10a)

- a. РК-Дисплей
- b. Кнопка «/⏻» (Старт/Стоп)
- c. Гніздо мережевого адаптера
- d. Гніздо повітряного шланга
- e. Відсік для елементів живлення
- f. Металеve кільце
- g. Повітряний шланг
- h. Штекер повітряного шланга



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Позначка частоти пульсу | 6. Позначка нагнітання повітря |
| 2. Позначка пам'яті | 7. Позначка травлення повітря |
| 3. Показник зміни батареї | 8. Систолічний тиск |
| 4. Позначка руху тіла | 9. Діастолічний тиск |
| 5. Показник аритмічного пульсу | 10. Частота пульсу |

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Ця інструкція призначена для надання користувачеві допомоги з безпечної та ефективної експлуатації автоматичного цифрового приладу (далі за текстом: ПРИЛАД) DS-10 (DS-10a) для вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Прилад повинен використовуватися відповідно до правил, що викладені в цій інструкції, і не повинен застосовуватися для цілей інших, ніж тут описані. Важливо прочитати та зрозуміти всю інструкцію і особливо розділ "Рекомендації з правильного вимірювання".

Призначення

Прилад DS-10 (DS-10a) призначений для вимірювання систолічного та діастолічного артеріального тиску та визначення частоти серцевих скорочень у пацієнтів віком від 12 років і більше. Можливий неправильний результат виміру, якщо прилад застосовується на дитячій руці. Проконсультуйтеся у Вашого лікаря з приводу вимірювання артеріального тиску у дитини.

Принцип роботи

Прилад використовує осцилометричний метод вимірювання. Манжета приєднується до електронного блоку, обертається навколо плеча. При натисканні кнопки «/» прилад починає автоматичне накачування, під час якого проводиться вимірювання артеріального тиску. Чутливий елемент приладу вловлює слабкі коливання тиску в манжеті, спричинені розширенням і скороченням плечової артерії у відповідь на кожний удар серця. Накачування припиняється, коли манжета накачана в достатньому ступені, щоб визначити діастолічний та систолічний

тиск, після чого повітря випускається з манжети. Амплітуда кожної із хвиль тиску вимірюється, перетворюється в міліметри ртутного стовпа та виводиться на РК-Дисплей у вигляді цифрового значення.

Нові технології NISSEI



Вимірювання при накачуванні (Measurement on inflation) – технологія, що дозволяє визначати тиск вже в процесі накачування манжети.



Індикація аритмії – спеціальний значок на дисплеї приладу повідомляє про наявність нерегулярного пульсу, при цьому результат виміру буде правильним.



Визначення перешкод – індикатор вказує на наявність будь-якого зовнішнього шуму, який міг вплинути на результат вимірювання.

УВАГА! Використання манжети, відмінної від тої, що входить до комплекту цього пристрою, не допускається.

УКР

КОМПЛЕКТНІСТЬ

До комплекту поставки приладу DS-10 (DS-10a) входять:

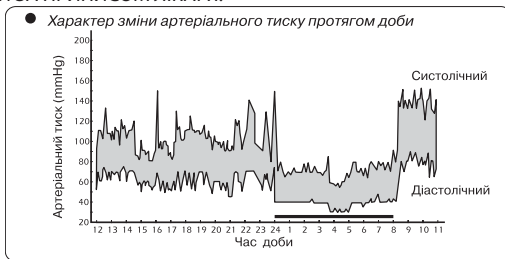
- блок електронний – 1 шт.
- манжета Cuff DS-10 (включно з повітряним шлангом та штекером повітряного шланга) – 1 шт.
- елементи живлення – 4 шт.
- джерело електроживлення ADP-W5 (тільки для моделі DS-10a) – 1 шт.
- сумка – 1 шт.
- інструкція з експлуатації - 1 шт.
- гарантійний талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРАВИЛЬНОГО ВИМІРЮВАННЯ

- 1 Не використовуйте прилад без попередньої консультації з Вашим лікарем якщо Ви проходитье лікування гемодіалізом або антикоагулянтами, антитромбоцитами або стероїдами. Зміна тиску в цих випадках може викликати внутрішню кровотечу.
- 2 При використанні приладу поблизу працюючих мобільних телефонів, СВЧ- пічок та іншого устаткування, що створює електромагнітне випромінювання, можуть виникати перепади в роботі.
- 3 Для правильного вимірювання необхідно знати що **АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК СХИЛЬНИЙ ДО РІЗКИХ КОЛИВАНЬ НАВІТЬ У КОРОТКІ ПРОМІЖКИ ЧАСУ**. Рівень артеріального тиску залежить від багатьох факторів. Зазвичай він нижчий влітку та вищий взимку. Артеріальний тиск змінюється разом з атмосферним тиском, залежить від фізичних навантажень, емоційної збудливості, стресів та режиму харчування. Великий вплив чинять вживані лікарські засоби, алкогольні напої та паління. У багатьох навіть сама процедура вимірювання тиску в поліклініці викликає підвищення показників. Тому артеріальний тиск що вимірюється в домашніх умовах відрізняється від тиску, вимірюваного в поліклініці. Оскільки артеріальний тиск за низьких температур підвищується, проводьте вимірювання при кімнатній температурі (приблизно 20 °C). Якщо прилад зберігався

за низької температури перед використанням витримайте його принаймні 2 години при кімнатній температурі, інакше результат вимірювання може бути хибним. Протягом доби різниця показників у здорових людей може складати 30-50 мм рт.ст. систолічного (верхнього) тиску та до 10 мм рт.ст. діастолічного (нижнього) тиску. Залежність артеріального тиску від різних факторів індивідуальна у кожної людини. Тому рекомендовано вести спеціальний щоденник показників артеріального тиску. ТІЛЬКИ ЛІКАР НА ОСНОВІ ДАНИХ ЗІ ЩОДЕННИКА МОЖЕ ПРОАНАЛІЗУВАТИ ТЕНДЕНЦІЮ ЗМІН ВАШОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ.

4 При серцево-судинних захворюваннях та при ряді інших захворювань, де необхідний моніторинг артеріального тиску, проводьте вимірювання в ті години які визначені Вашим лікарем. ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО ДІАГНОСТИКА ТА БУДЬ-ЯКЕ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЇ МОЖЕ ПРОВОДИТИСЬ ТІЛЬКИ ЛІКАРЕМ НА ОСНОВІ ПОКАЗАНЬ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ, ЩО ОТРИМАНІ ЛІКАРЕМ САМОСТІЙНО. ВЖИВАННЯ АБО ЗМІНУ ДОЗУВАНЬ ВЖИВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НЕОБХІДНО ПРОВОДИТИ ТІЛЬКИ ЗА ПРИПИСОМ ЛІКАРЯ.



Мал.1

5 При таких порушеннях як глибокий склероз судин, слабка пульсова хвиля, та у пацієнтів з вираженими порушеннями ритму скорочень серця правильне вимірювання артеріального тиску може бути ускладнене. В ТАКИХ ВИПАДКАХ НЕОБХІДНО ОТРИМАТИ КОНСУЛЬТАЦІЮ ПО ЗАСТОСУВАННЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ У ЛІКАРЯ.

6 ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРАВИЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ НЕОБХІДНО ДОТРИМУВАТИСЬ ТИШІ ПІД ЧАС ВИМІРЮВАННЯ. Вимірювання артеріального тиску повинно проводитись в спокійній комфортній обстановці за кімнатної температури. За годину до вимірювання потрібно виключити приймання їжі, за 1,5-2 години паління, приймання тонізуючих напоїв, алкоголю.

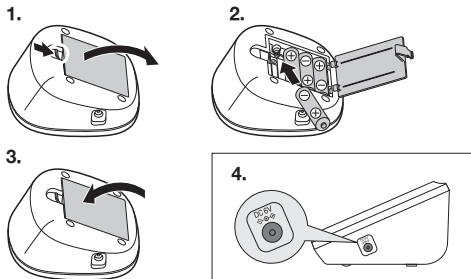
7 Точність виміру артеріального тиску залежить від відповідності манжети приладу розмірам Вашої руки. МАНЖЕТА НЕ ПОВИННА БУТИ ЗАМАЛОЮ АБО, НАВПАКИ, ЗАВЕЛИКОЮ.

8 Повторні виміри проводити з інтервалом 5 хв., аби відновити циркуляцію крові. Однак особам, що страждають на виражений атеросклероз, внаслідок значної втрати еластичності судин потрібно більше часу між вимірами (10-15 хв.).

Це стосується і пацієнтів, які тривалий час страждають на цукровий діабет. Для більш точного визначення артеріального тиску рекомендується робити серії з 3-х послідовних вимірів та розраховувати середнє значення результатів вимірів.

- 9 Забороняється використання приладу у вибухонебезпечних умовах, наприклад, поруч з препаратами для анестезії або всередині кисневої камери.
- 10 У разі експлуатації або зберігання при температурі або в умовах вологості, що не відповідають вимогам інструкції з експлуатації, система може видавати невірні результати
- 11 Не застосовувати манжету або принадлежности від іншого виробника, в іншому випадку прилад буде видавати невірні результати
- 12 Не надавати манжету на поранену руку, на руку з катетером або артеріовенозним шунтом, а також на руку з боку ампутованої молочної залози. Це може призвести до травмування
- 13 Переконайтеся, що манжета не впливає на кровообіг, тривалий час блокуючи рух крові. Не допускати тимчасову втрату функцій іншого медичного обладнання, якщо таке обладнання використовується на тій же кінцівці, де накладається
- 14 При накладанні манжети, переконайтеся, що ПОВІТРЯНИЙ ШЛАНГ не перекручений. Скручений шланг буде заважати проходженню повітря і може стати причиною травм через погіршення кровотоку
- 15 Не виймати батареї і не від'єднувати джерело живлення, коли прилад включений. Перш ніж виймати батареї або відключати джерело живлення вимкнути прилад.
- 16 Не чіпайте штекер джерела живлення під час вимірювання
- 17 Не накачайте манжету, якщо вона не надіта на руку
- 18 Не надягайте манжету на руку, в вену якої проводиться інфузія.

УСТАНОВКА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ



Мал.2

1. Відкрийте кришку відсіку для елементів живлення (мал.2.1).
2. Встановіть чотири елементи живлення типу "AA" у відсік. Переконайтесь, що полярність відповідає позначенням (+) і (-), наведеним усередині відсіку (мал.2.2). Елементи живлення легко встановлюються при натисканні кінцем "–" на пружину.



Індикатор заміни елементів живлення

Заміняйте всі елементи живлення, коли на дисплеї під час виміру миготить індикатор заміни елементів живлення. Якщо при включенні приладу індикатор горить постійно, вимірювання буде неможливе до заміни всіх елементів живлення. Індикатор заміни елементів живлення не показує ступінь розряду.

Використовуйте лужні елементи для збільшення тривалості роботи приладу. Звичайні вугільно-цинкові елементи вимагають частішої заміни. Прикладені елементи призначені для перевірки приладу при продажу, і їхній термін дії може бути менше, ніж у придбаних в торговельній мережі.

3. Закрийте кришку відсіку для елементів живлення (мал.2.3).

Не додавайте надмірних зусиль при знятті кришки.

Використання приладу з джерелом електроживлення

Гніздо мережевого адаптера розташований праворуч на приладі (мал.2.4).

Для використання приладу з джерелом електроживлення приєднайте штекер джерела електроживлення до приладу, вилку джерела електроживлення вставте в мережеву розетку і натисніть кнопку «/».

Закінчивши вимірювання, переведіть прилад у режим годинника, натиснувши кнопку «/», вийміть вилку джерела електроживлення з мережевої розетки та від'єднайте штекер джерела електроживлення від приладу.

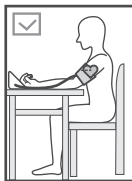


Оскільки ні прилад, ні елементи живлення не є відходами, які можна знищувати в домашніх умовах, користуйтеся Вашими національними /місцевими правилами переробки відходів і здавайте їх на відповідні пункти збору.

ПРАВИЛЬНА ПОЗА ПРИ ВИМІРЮВАННІ

Прийміть сидяче положення: стопи поставте на підлогу, спершись на спинку стільця покладіть руку на стіл для вимірювання кров'яного тиску. Вимірювання виконується в області плеча, приблизно, на рівні серця. (мал. 3) Передпліччя повинне розташовуватися нерухомо на поверхні столу.

Крім цього, показання можна знімати в положенні лежачи. Під час вимірювання можна дивитися в стелю, не рухаючи шиєю або корпусом тіла. Вимірювання виконується в області плеча, приблизно, на рівні серця (мал.5).



Мал. 3



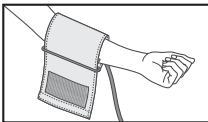
Мал. 4



Мал. 5

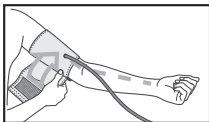
Прийнята поза може впливати на точність вимірюваних даних. Якщо манжета розташовується на рівні нижче (вище) серця, результати вимірювань будуть підвищуватися (знижуватися).

ПІДГОТОВКА МАНЖЕТИ



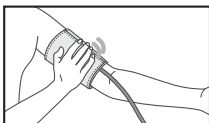
Мал. 6

1 Надягніть манжету на ліву руку, при цьому трубка повинна бути спрямована вбік долоні (мал.6). Якщо вимір на лівій руці утруднено, то вимірювати можна на правій руці. У цьому випадку необхідно пам'ятати, що показники можуть бути завищені або занижені на 5-10 мм рт. ст.



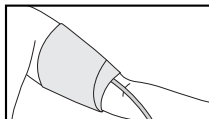
Мал. 7

2 Оберніть манжету навколо руки так, щоб нижній край манжети перебував на відстані 2-3 см від ліктьового згину. Повітряний шланг повинен бути спрямований убік долоні (мал.7).



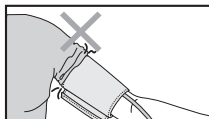
Мал. 8

3 Застібніть манжету так, щоб вона щільно облягала руку, але не перетягала її (мал.8). Занадто тісне або, навпаки, занадто вільне накладання манжети може призвести до неточних показань



Мал. 9

4 Якщо рука має виражену конусність - рекомендується надягати манжету по спіралі, як показано на малюнку (мал. 9).



Мал. 10

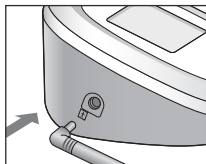
5 Якщо Ви загорнете рукав одягу та при цьому стиснете руку, перешкоджаючи току крові, показання приладу можуть не відповідати Вашому артеріальному тиску (мал.10).

ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ

ВАЖЛИВО! Прилад має сенсорні кнопки і їхнє натискання здійснюється легким торканням пальцем. Волога, бруд, а також сторонні предмети між пальцем і панеллю приладу можуть впливати на здатність кнопок реагувати на торкання.

1. Вставте штекер повітряного шланга в гніздо для приєднання манжети (мал.11). *Перед виміром зробіть кілька вдихів-видихів і розслабтеся. Під час виміру не розмовляйте і не рухайтеся.*

2. Натисніть кнопку «/»». На дисплеї короткочасно відобразяться усі символи. Далі на дисплеї з'явиться результат попереднього вимірювання, замиготить символ стравлювання «» і прилад випустить залишки повітря з манжети (мал.12). Якщо вимірювання сталось після установки батарей, то з'явиться символ стравлювання «».



Мал.11

3. Пролунає звуковий сигнал і почнеться швидке нагнітання повітря в манжету. При цьому замиготить символ «▲» і виведене на дисплей значення буде збільшуватися (мал.13).

4. Символ «▲» зникне та почнеться вимірювання. Тиск у манжеті при цьому буде повільно збільшуватися.



Індикатор руху тіла

Якщо під час вимірювання з'явився символ «», то, для отримання коректного результату, рекомендується повторити вимірювання. При цьому не слід рухатися або розмовляти.

Для примусової зупинки виміру натисніть кнопку «/», прилад припинить накачування, швидко випустить повітря.

5. Під час вимірювання починає блимати позначка частоти пульсу (мал. 14). Пристрій автоматично стравить повітря з манжети одразу після закінчення вимірювання.

6. Данні артеріального тиску та частоти пульсу будуть виведені на екран дисплея (мал.15).

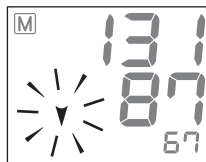
7. Натисніть кнопку «/» для вимкнення приладу. Якщо ви забудете вимкнути прилад, то він зробить це автоматично через 3 хвилини.

Не виконуйте кілька вимірів підряд.

Це приведе до затікання руки та може вплинути на результат вимірів. Дайте відпочити вашій руці не менш 5 хв.

Індикація аритмії

Миготливий символ «», що з'явився на дисплеї, повідомляє про нерегулярний ритм пульсу (мал.16). З періодичною появою цієї індикації зверніться до вашого лікаря. Так само поява індикатора аритмії може бути викликана рухом тіла під час виміру.



Мал.12



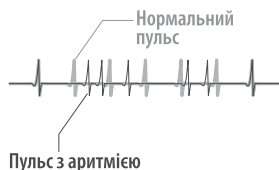
Мал.13



Мал.14

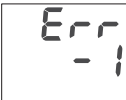
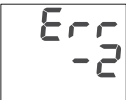


Мал.15



Мал.16

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПОМИЛКИ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

ПОМИЛКА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Артеріальний тиск занадто низький або високий.	Манжета розташована не на рівні серця. Манжета надіта неправильно. Під час виміру розмовляли або рухалися	Розташуйте манжету на рівні серця. Перевірте розташування манжети на руці. Під час вимірювання дотримуйтеся тиші та спокою.
Результати вимірів щораз різні.	Впливають умови виміру або Ваш фізичний або психічний стан.	Робіть виміри при однакових умовах.
Результати вимірів у клініці та вдома різняться.	Впливає стан розслаблення вдома та напруженості в клініці.	Покажіть записи тиску, зроблені вдома, Вашому лікарю для консультації.
	Гранично припустимий тиск: тиск не може бути виміряний через рух або розмову під час виміру, хоча манжета нагніталася максимально.	Під час виміру не розмовляйте та не рухайтесь.
	Тиск не може бути виміряний через рух або розмову.	Під час виміру не розмовляйте та не рухайтесь.
	Манжета не надійно підключена до приладу. Манжета не правильно надіта.	Перевірте з'єднання. Переконайтеся, що манжета надіта правильно.
	Розрядилися елементи живлення.	Поміняйте всі елементи живлення на нові.
	При установці елементів живлення доторкнулися до кнопки «  /» один раз, щоб виключити прилад і натисніть її знову для початку вимірів.	Натисніть кнопку «  /» один раз, щоб виключити прилад і натисніть її знову для початку вимірів.

Дисплей порожній.	Розряджені елементи живлення. Не дотримана полярність при установці елементів живлення Забруднено контакти на елементах живлення. Мережевий адаптер підключений неправильно.	Замініть всі елементи живлення на нові. Переставте елементи живлення дотримуючись полярності. Протріть сухою тканиною контакти елементів живлення та приладу. Перевірте з'єднання адаптера електромережі.
-------------------	---	--

Якщо, незважаючи на наведені вище рекомендації, Ви не можете домогтис правильних результатів вимірів, припиніть експлуатацію приладу та зверніться до установи, що здійснює технічне обслуговування (адреси та телефони вповноважених установ зазначені в гарантійному талоні).
Не намагайтеся самі налагодити внутрішній механізм приладу.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПОВІРИТЕЛЯ

- Для перевірки приладу необхідно
- Від'єднати штекер від манжети та вставити його в прилад (гніздо для приєднання манжети) довгим кінцем.
 - Установити елементи живлення та натиснути на кнопку « / » до моменту появи символу «».
 - На дисплеї приладу з'являться символи «00».
- Час знаходження приладу в режимі перевірки обмежено 10 хв. (прилад вимикається автоматично). Для продовження перевірки необхідне повторне включення приладу.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- Виробник гарантує відповідність технічних характеристик приладів для вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень цифрових автоматичних DS при дотриманні споживачем умов експлуатації, транспортування і зберігання протягом гарантійного строку експлуатації – 5 років з дня продажу приладу. Гарантійний строк на манжету та джерело електроживлення становить 12 місяців від дня продажу.
- Гарантійні зобов'язання оформлюються гарантійним талоном при продажу приладу покупцеві. Гарантія діє за умови, що прилад не був розкритий або ушкоджений.
- Адреси організацій, що здійснюють гарантійне обслуговування, зазначені в гарантійному талоні.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод виміру	Осцилометричний
Індикатор	9-знаковий РК-Дисплей
Діапазон індикації:	
тиск у манжеті, мм рт ст	від 0 до 300

Діапазон виміру:	
тиск, мм рт.ст.	від 40 до 250
частота пульсу, уд./хв.	від 40 до 180
Похибка виміру:	
тиск у манжеті, мм рт. ст.	±3
частота пульсу, %	±5
Нагнітання	Автоматичне (повітряна помпа, технологія Measurement on inflation)
Випуск	Автоматичний (електроклапан)
Електроживлення, В	6
Тип електроживлення	4 елементи типу AA (LR6) або джерело електроживлення
Джерело електроживлення: ADP-W5	(входить до комплекту DS-10a)
Вихідна напруга, В	6
Максимальний струм навантаження, А	0,5
Вхідна напруга, В/Гц	100-240/50
Умови експлуатації	
температура, °C	від 10 до 40
відн. вологість, % Rh	від 15 до 85
Умови зберігання	
температура, °C	від мінус 20 до 60
відн. вологість, % Rh	від 15 до 85
Манжета	Cuff DS-10
Розмір манжети для окружності плеча, см	22-32
Габаритні розміри:	
Розмір (електронний блок), мм	120 x 125 x 70
Маса (без елементів живлення), г	345
Термін служби приладу	
(без урахування манжети), років	7
Термін служби манжети, років	3
Рік виробництва:	рік виробництва зазначений на корпусі приладу (у відсіку для елементів живлення) у серійному номері приладу після символів "SN"
Ступінь захисту IP	IP20: захищений від твердих сторонніх часток діаметром більше 12,5 мм, захисту від води не має
Захист від ураження електричним струмом	внутрішнє джерело живлення / клас II equipment, робоча частина типу BF
Режим роботи	безперервний
Класифікація	внутрішнє джерело живлення / клас II

РОЗШИФРОВКА СИМВОЛІВ:



Важливо: Прочитайте інструкцію



Знак затвердження типу засобів
вимірювальної техніки
Устаткування типу BF



Виробник



Екологічна Упаковка



Берегти від вологи

IP20 Ступінь захисту IP



Клас захисту II



Знак відповідності Технічному регламенту України



При утилізації керуйтеся діючими в даний час правилами в Вашому регіоні



0123 Відповідність Директиви 93/42/EEC



Перевірочне тавро для Республіки Казахстан та Республіки Білорусь

Цей пристрій відповідає вимогам стандартів EN1060-1: 1995 + A2: 2009 «Неінвазивні сфігмоманометри, Частина 1: Загальні вимоги», EN1060-3: 1997 + A2: 2009 «Неінвазивні сфігмоманометри, Частина 3: додаткові вимоги до електромеханічної системи вимірювання кров'яного тиску».

* Гарантується точність вимірюваних значень в межах зазначеного діапазону вимірювань.

* Точність вимірювання приладу була підтверджена відповідно до протоколу ISO 81060-2. У клінічному дослідженні, K5 використовувався для визначення значень діастолічного тиску при всіх аускультативних вимірах.

* Прилад призначений лише для використання в середовищі з одним / однорідним / однаковим атмосферним тиском.

Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення у зв'язку з поліпшенням продуктивності.

Дата редакції цієї Інструкції з експлуатації вказана на останній сторінці у вигляді IXXX/YYMM/NN, де YY - рік, MM - місяць, а NN - номер редакції.

ДОГЛЯД, ЗБЕРЕЖЕННЯ, РЕМОНТ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

- 1 Не допускати впливу різких перепадів температури, вологості, ударних навантажень, пилу і прямих сонячних променів. Не кидати і не стукати по приладу. Вжити заходів для захисту від вологості. Прилад має неводостійкий корпус.
- 2 Не зберігаєте та не використовуйте прилад у безпосередній близькості до обігрівальних приладів і відкритого вогню.
- 3 Якщо прилад зберігався в навколишньому середовищі з температурою вище 40 ° C або нижче 10 ° C, будь ласка, перед використанням приладу почекайте як мінімум 2 години.
- 4 Якщо прилад тривалий час не використовується, видаліть елементи живлення. Протікання елементів живлення може викликати ушкодження приладу. **ЗБЕРІГАЙТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ПОЗА ДОСЯЖНІСТІ ДІТЕЙ!**

- 5 Не забруднюйте прилад і оберігайте його від пилу. Для чищення приладу можна використовувати суху м'яку тканину.
- 6 Не допускається зіткнення приладу і його частин з водою, розчинниками, спиртом, бензином.
- 7 Оберігайте манжету від гострих предметів, та не намагайтеся витягати манжету.
- 8 Не піддавайте прилад сильним ударам і не кидайте його.
- 9 При необхідності здійснюйте ремонт тільки в спеціалізованих установах.
- 10 Після закінчення встановленого терміну служби необхідно періодично звертатися до фахівців (спеціалізовані ремонтні установи) для перевірки технічного стану приладу.
- 11 При утилізації керуйтеся діючими правилами у Вашому регіоні. Спеціальних умов утилізації на цей прилад виробником не встановлено.
- 12 Стежити за чистотою приладу. Очищати прилад тільки м'якою сухою тканиною. Не використовувати для очищення бензин, розчинник фарби або інші сильні розчинники. Манжета стійка до багаторазової санобробки. Допускається обробка внутрішньої сторони тканьового покриття манжети (що контактує з рукою пацієнта) ватяним тампоном, змоченим 3 % -ним розчином перекису водню. При тривалому використанні допускається часткове знебарвлення тканьового покриття манжети. Не допускається прання манжети, а також обробка гачкою праскою.
- 13 Не залишайте без догляду прилад включеним у мережу.
- 14 негайно припиніть використання приладу і зверніться до вашого дилера або виробника в разі виявлення видимих пошкоджень, виявлених на пристрої.
- 15 Щоб уникнути ймовірності удусення не підпускати до приладу дітей і не обертати ПОВІТРЯНИЙ ШЛАНГ навколо шиї.
16. Не натискати на дисплей; не класти прилад дисплеєм вниз.
17. У приладі є дрібні деталі. Оскільки дитина або домашні тварини можуть легко проковтнути дрібну деталь, ні в якому разі не залишайте без нагляду прилад поруч з дітьми і домашніми тваринами.
18. Цей пристрій не призначено для самостійного використання не підготовленими особами в громадських місцях.
19. Про будь-які серйозні інциденти, пов'язані з приладом, слід повідомляти виробнику і компетентному органу у вашій країні / регіоні. Якщо у вас немає контактної інформації такого органу, будь ласка, зв'яжіться з виробником або уповноваженим представником, чия контактна інформація вказана в цій інструкції з експлуатації

СЕРТИФИКАЦІЯ ТА ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Виробництво приладів сертифіковане за міжнародними стандартами ISO 9001, ISO 13485, EN 46001.

DS-10 (DS-10a) відповідає стандарту IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014..

Джерело електроживлення модель ADP-W5 відповідає міжнародному стандарту IEC60601-1+A1+A2 by JQA.

Відповідає вимогам Технічного регламенту України щодо медичних виробів (функціонування системи управління якістю під час виробництва), затвердженого Постановою КМУ від 02.10.2013р. №753, Технічного регламенту України законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого Постановою КМУ від 13.01.2016 р. № 94.

✉ Претензії споживачів і побажання направляти за адресою офіційного імпортера:

Україна: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Виробник: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd. (Ніхон Сеймітсу Соккі Ко., Лтд.), 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13 Накаго Шибукаву Гунма 377-0293 Японія).

Місце виробництва: Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ніссей Пресіжн Інструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502, Жонгхуан Білдінг. Сучжоу Нешнал Енвіронментал, Нью & Хай-тек Індастріал Парк, № 369, Лушан Род, 215129, Сучжоу Нью Дістрікт, Цзянсу Провінція, КНР).

Експортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore. Поштова адреса: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Уповноважений представник в Україні:

Приватне підприємство „Торгівельно-промислова компанія „Ергоком” вул. Довженка, 10, м. Київ, 03057, Україна. Тел./факс: (+38 044) 492-79-55/ (+38 044) 404-48-67.

Email: info@ergocom.ua

www.ergocom.ua

UKR

WWW.NISSEI.UA

Інформація щодо товарів NISSEI в Інтернеті (технічні характеристики, функціональні особливості, умови експлуатації, зберігання та гарантійного обслуговування).

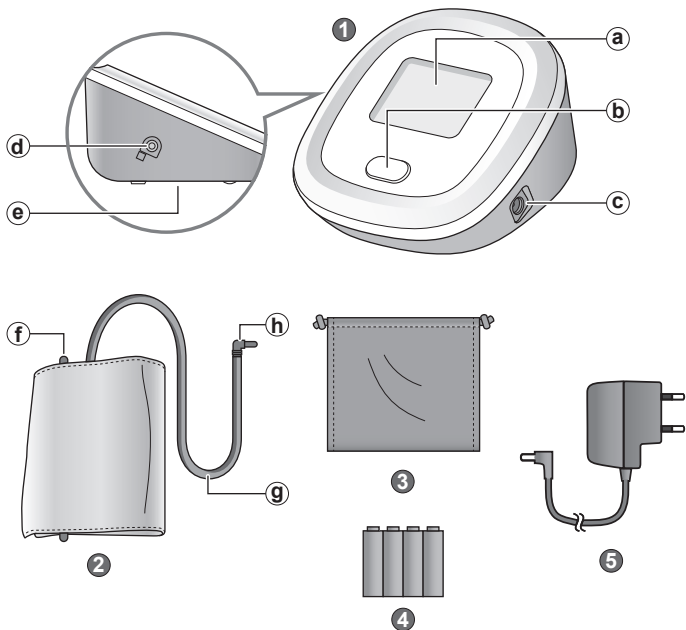
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

Прилад відповідає стандарту електромагнітних завад IEC60601-1-2: 2014.

Так як даний прилад є медичним електроустаткуванням, повинні бути прийняті особливі запобіжні заходи щодо електромагнітних завад при використанні пристрою. Запобіжні заходи наведені нижче.

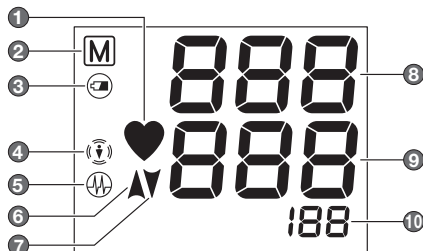
- Прилад не призначений для використання в середовищах з високою інтенсивністю електромагнітних завад, наприклад, поруч з активним високочастотним хірургічним обладнанням і устаткуванням для МРТ (магнітно-резонансної томографії) і т. д.
- Слід уникати використання даного приладу в безпосередній близькості іншого обладнання або у взаємозв'язку з ним, так як це може призвести до неправильної роботи приладу.
- Використання аксесуарів, які відрізняються від вказаних, або наданих виробником, може призвести до збільшення електромагнітного випромінювання або до зниження електромагнітної завадостійкості приладу і привести до його неправильної роботи.
- Портативне обладнання радіочастотного зв'язку (включаючи периферійні пристрої, такі як антенні кабелі та зовнішні антени) слід використовувати на відстані не менше 30 см від будь-якої частини пристрою, включаючи зазначені кабелі. Інакше це може призвести до зниження продуктивності даного приладу.

Будь ласка, зв'яжіться з вашим дилером або виробником для отримання конкретної інформації щодо відповідності стандарту.



1. Электронды блок
2. Ауа сығымдалатын көмкерме
3. Сөмке
4. Қуаттау элементтері
5. Электрмен қуаттау көзі (DS-10a)

- a. СК-дисплей
- b. «/⏻» (Старт/Стоп) түймешігі
- c. Желілік бейімдеуіш ұяшығы
- d. Ауа шлангісі ұяшығы
- e. Қуаттау элементтері бөлікшесі
- f. Металл сақина
- g. Ауа шлангісі
- h. Ауа шлангісінің істікшесі



1. Тамырдың соғу жиілігі белгісі
2. Жад белгісі
3. Батарея ауыстыру көрсеткісі
4. Дене қозғалысы белгісі
5. Тамырдың ырғақсыз соғу көрсеткісі
6. Аяу үрлеу белгісі
7. Ауаны босату белгісі
8. Мм.Сын.Бағ. Жүйесі
9. Мм.Сын.Бағ. Диа.
10. Жүректің соғу жиілігі бұлк./мин

АРНАЛУЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫЛАЙ СИПАТТАЛУЫ

Бұл басшылық құжат пайдаланушыға құретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған DS-10 (DS-10a) үлгісіндегі автоматты сандық аспабын (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмауы керек. Басшылық құжатты толықтай, әсіресе «Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар» бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

Арналуы

DS-10 (DS-10a) аспабы 12 жастан асқан адамдардың құретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Егер бұл аспап аспап балалардың білегінде пайдаланылса да өлшеу нәтижесі дұрыс болмауы мүмкін. Баланың құретамырының қан қысымын өлшеу жөнінде өз дәрігеріңізбен ақылдасып алған жөн. Аспап құретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі құретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады. Көмкерме жуандығы шамамен 22 см-ден 32 см-дей болатын білекке дәл келеді. Басқа жуандау білекке орап өлшеген кезде қосымша қетелік болуы ықтимал. Қан қысымы 50-ден 250 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бұлкілге дейінгі диапазонда өлшенеді.

Жұмыс істеу қағидаты

Аспап құретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеу үшін осциллометрикалық әдісті пайдаланады. Көмкерме электронды блокқа жалғанады да білекке оралады «/» түймешігін басқан кезде аспап сығымдауды автоматты түрде бастайды, сол кезде құретамырдың қан қысымы өлшенеді. Аспаптың сезімтал элементі білектің құретамырының жүректің әрбір соғуына қарай кеңейі

мен тарылуынан пайда болатын көмкерме ішіндегі қан қысымының әлсіз ауытқуын қалт жібермейді. Күретамирының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын анықтау үшін көмкерме жеткілікті дәрежеде үрленгеннен кейін ауа үрлеу тоқтайды, содан кейін ауа көмкермеден шығарылады. Қан қысымы толқындарының тербелісі өлшенеді де ол сынап бағанасы миллиметрлеріне айналдырылып, сандық мән ретінде СК-дисплейге шығарылады. Аспаптың жүрек ырғағының бұзылуын көрсететін кейіптегіші, сондай-ақ орташа мәнді есептеп шығару функциясы бар әрқайсысы 60 ұяшықтан тұратын 2 жады бар.

NISSEI жаңа технологиялары



Ауа үрлеу кезінде өлшеу (Measurement on inflation) – көмкермеге ауа үрлеу кезінде-ақ қысымды өлшеуге мүмкіндік беретін технология.



Ырғақсыздық сездіргісі – аспап дисплейіндегі жүрек соғуының ретсіздігін көрсететін арнайы белгі, сондықтан өлшеу нәтижесі дұрыс болады.



Кедергілерді анықтау – сездіргі өлшеу нәтижесіне әсер ететін кедергілердің бар екендігін хабарлайды.

ЖИЫНТЫҚТЫЛЫҒЫ

DS-10 (DS-10a) аспабының жиынтығына мыналар кіреді:

- электронды блок – 1 дана.
- көмкерме Cuff DS-10 (ауа шлангісі мен ауа шлангісі істікшесі бар) – 1 дана.
- қуаттау элементтері – 4 дана.
- электрмен қуаттау көзі ADP-W5 (тек DS-10a үлгісі үшін) – 1 дана.
- сөмке – 1 дана.
- пайдалану жөніндегі басшылық құжат – 1 дана.
- көпілдік талоны – 1 дана.
- қаптама – 1 дана.

ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ ҰСЫНЫСТАР

1 Гемодиализбен немесе антикоагулянттармен, антитромбоциттармен немесе стероидтармен емделген кезде күретамирдың қан қысымын өлшеу жөнінде алдын ала өз дәрігеріңізбен кеңесіп алған жөн.

2 Аспапты ұялы телефондарға, АЖЖ-пештерге және электрмагнитті сәуле бөлетін басқа да құрылғыларға жақын жерде пайдаланған кезде оның жұмысында ауытқулар болуы мүмкін.

3 Дұрыс өлшеу үшін КҮРЕ ТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚАСЫМЫНЫҢ ТІПТІ ҚЫСҚА УАҚЫТ АРАЛЫҒЫНДА ӨТЕ ЖЫЛДАМ АУЫТҚЫП КЕТЕТІНІН білген дұрыс. Күре тамырдың қан қысымының деңгейі көптеген факторларға тәуелді.

Өдетте ол жазда төмен, ал қыста жоғары болады. Күре тамырдың қан қысымы атмосфералық қысыммен бірге өзгеріп отырады, физикалық жайттарға да, көңіл-күйге де, ашуланулар мен тамақтану тәртібіне де байланысты. Қабылдаған дәрі-дәрмектер, алкогольді ішімдіктер мен темекі тартудың әсері үлкен. Кейбір адамдардың қан қысымын емханада өлшеудің өзінен көрсеткіштер жоғарылайды. Сондықтан күре тамырдың қан қысымын үй жағдайында өлшеу мен емхана-

да өлшеудің арасында айырмашылық бар. Күре тамырдың қан қысымы төмен температурада жоғарылайтын болғандықтан, өлшеулерді бөлме температурасында (200 С) жүргізіңіз. Егер аспап төмен температурада сақталған болса, оны пайдаланар алдында кем дегенде 1 сағат бөлме температурасында ұстаңыз, әйтпесе өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін. Денсаулығы дұрыс адамдардың тәулік ішіндегі систоликалық (ең жоғарғы) қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және диастоликалық (ең төменгі) қан қысымы көрсеткіші айырмашылығы 10 мм сынап бағанасын құрайды. Күретамырдың қан қысымының әртүрлі факторларға тәуелділігі әр адамда әрқалай болады. Сондықтан күретамырдың қан қысымы көрсеткіштерінің арнайы күнделігін жүргізген дұрыс. **ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА СІЗДІҢ КҮРЕТАМЫРЫҢЫЗДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ ӨЗГЕРІСН КҮНДЕЛІКТЕН АЛЫНҒАН ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ АНЫҚТАЙ АЛАДЫ.**

4 Жүрек-қан тамырлары сырқаттары кезінде және күретамырдың қан қысымына мониторинг жүргізіп отыру қажет басқа да бірқатар сырқаттар кезінде өлшеулерді өзіңізді емдеуші дәрігер анықтаған уақытта ғана жүргізіңіз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН, ГИПЕРТОНИЯ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМДЕУДІ ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫН ӨЛШЕУДІ ТЕК ӨЗІ АЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ҒАНА ЖҮЗЕГЕ АСЫРАДЫ. ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӨРІ-ДӨРМЕКТЕРДІ ІШУ МЕН ДОЗАСЫН ӨЗГЕРТУДІ ТЕК ЕМДЕУШІ ДӘРІГЕРДІҢ ЖАЗЫП БЕРУІМЕН ҒАНА ОРЫНДАҒАН ДҰРЫС.



1 сурет

5 Қан тамырларының қатты беріштенуі, жүрек соғуы толқынының әлсіздігі сырқаты бар, сондай-ақ жүрегінің жиырылу ырғағы бұзылған адамдардың күретамырының қан қысымын дұрыс өлшеу қиындық туғызады. Ондай жағдайда ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕ ДӘРІГЕРМЕН КЕҢЕСІП АЛҒАН ЖӨН.

6 ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ДҰРЫС БОЛУ ҮШІН ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ТЫНЫШТЫҚ САҚТАУ КЕРЕК. Күретамырдың қан қысымын тыныш та жайлы жағдайда және бөлме температурасында өлшейді. Өлшеуге дейін бір сағат бұрын тамақтануға, 1,5-2 сағат бұрын темекі тартуға, сергіткіш сусындар, алкогольді ішімдіктер ішуге болмайды.

7 Күретамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білеңізге сәйкестігіне байланысты. КӨМКЕРМЕ ТАР ДА, КЕРІСІНШЕ КЕҢ ДЕ БОЛМАУҒА ТИІС.

8 Қайталап өлшеу қажет болса, қолдағы қан айналымы бастапқы қалпына келуі керек. Сондықтан оны тек 5 минуттан кейін ғана жүргізу керек. Алайда, дендеген атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут).

Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күретамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орташа нәтижесін есепке алған жөн.

9. Аспапты жарылу қаупі бар жағдайларда, мысалы, анестезияға арналған препараттардың жанында немесе оттегі камерасының ішінде пайдаланбаңыз.

10. Нұсқаулықтың талаптарына сай келмейтін температурада немесе ылғалдылық жағдайында пайдаланған немесе сақтаған кезде жүйе жалған нәтижелер беруі мүмкін.

11. Басқа өндіруші өндірген манжетаны немесе керек-жарақтарды пайдаланбаңыз, кері жағдайда аспап жалған нәтижелер беретін болады.

12. Манжетаны жарақаттанған қолға, катетер немесе күретамыр-көктамыр шунты қойылған қолға, сондай-ақ ампутацияланған сүт безі жағындағы қолға тақпаңыз. Бұл жарақат келтіруі мүмкін.

13. Манжета қан қозғалысын ұзақ уақыт бойы бұғаттау арқылы қан ағысына әсер етпейтініне көз жеткізіңіз. Манжета тағылған аяқ-қолда басқа медициналық жабдық пайдаланылса, онда бұл жабдықтың атқарымының уақытша тежелуіне жол бермеңіз.

14. Манжетаны таққан кезде ӘУЕ ҚҰБЫРШЕГІ бұралып кетпегеніне көз жеткізіңіз. Бұралып кеткен құбыршек ауаның өтуіне кедергі жасауы мүмкін және қанағуымының нашарлауы салдарынан жарақаттанудың себебіне айналуы мүмкін.

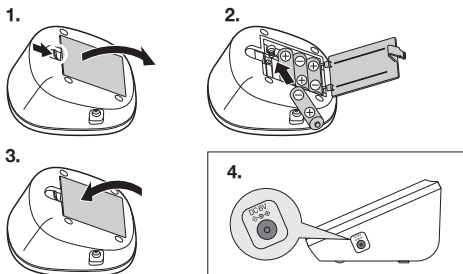
15. Аспап қосулы болған кезде батареяларды алып шықпаңыз және қуаттандыру блогын ажыратпаңыз. Батареяларды алып шықпас бұрын немесе қуаттандыру блогын өшірмес бұрын аспапты сөндіріңіз.

16. Өлшеу кезінде қуаттандыру бейімдегішінің істікшесіне қол тигізбеңіз.

17. Манжета қолға кігізіліп тұрса, онда оны басқыламаңыз.

18. Көктамырына инфузия жүргізілетін қолға манжетаны тақпаңыз.

ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ



2 сурет

1. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын ашыңыз (2.1 сурет).

2. AA түріндегі төрт қуаттау элементін бөлікше ішінде орналасқан тәсімде көрсетілгендегідей етіп салыңыз. Олардың полярлығының (+) және (-) белгілемелеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз (2.2 сурет).

Қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі

Өлшеу кезінде дисплейде қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі жыпылықтап тұратын болса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Егер аспапты іске қосқан кезде сездіргі үнемі жанып тұрса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырғанға дейін өлшеу мүмкін болмайды. Қуаттау элементтерін ауыстыру индикаторы разряд деңгейін көрсетпейді.

Аспаптың жұмыс істеу ұзақтығын ұлғайту үшін сілтілі элементтерді пайдаланыңыз. Кәдімгі көмір-мырышты элементтер жиі ауыстырып тұруды қажет етеді. Ұсынылған қуаттау элементтері сатқан кезде аспаптың жұмысқа жарамдылығын тексеруге арналған және оның қызмет мерзімі ұсыналатын қуаттау элементтерінікіне қарағанда аз болуы мүмкін.

Қуаттау элементтері “–” жақ шетімен серіппені басқан кезде жеңіл орнатылады.

3. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын жабыңыз (2.3 сурет).

Қақпақты ашқан кезде күшке салмаңыз.

Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану

Электрмен қуаттау көзінің ұяшығы аспаптың оң жағында орналасқан.

Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану үшін электрмен қуаттау істікшесін аспапқа жалғаңыз, ал электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасына кіргізіңіз, «/» түймешігін басыңыз.

Өлшеу аяқталғаннан кейін «/» түймешігін басып, электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасынан суырыңыз, содан кейін электрмен қуаттау көзінің істікшесін аспаптан ажыратыңыз.



Аспап та, қуаттау элементтері де үй жағдайында жоюға болатын қалдық болып табылмайтындықтан, қалдықтарды қайтадан өңдеу жөніндегі өз ұлттық/жергілікті қағидаларыңызды басшылыққа алыңыз және оларды арнайы жинау орындарына өткізіңіз.

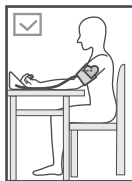
ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ДЕНЕНІ ДҰРЫС ҰСТАУ ҚАЛПЫ

Құретамырдың қан қысымын өлшеген кезде столдың жанына Сіздің қолыңыз оның бетінде жататындай болып отырыңыз.

Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде, ал білегіңіздің столда бос жатқанына және қозғалып кетпейтіндігіне көз жеткізіңіз (3-сурет).

Сіз қан қысымын шалқаңыздан жатып та өлшей аласыз. Төбеге қарап, тыныштық сақтаңыз және өлшеу кезінде қозғалмаңыз.

Білегіңіздегі көмкерме оралған жердің жүрек тұсы деңгейінде екендігіне міндетті түрде көз жеткізіңіз (5-сурет).



3 сурет

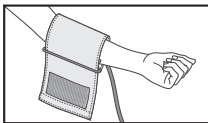


4 сурет

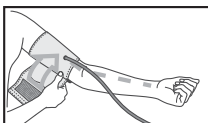


5 сурет

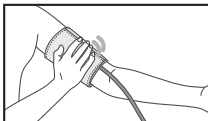
Өлшенетін мәндердің өлшеу кезінде денені ұстауыңызға қарай аздап айрмашылығы болуы мүмкін. Егер көмкерме жүрек деңгейінен төмен (жоғары) болса, алынған көрсеткіштерде төмен (жоғары) болуы ықтимал.



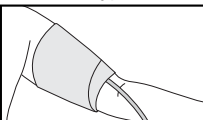
6 сурет



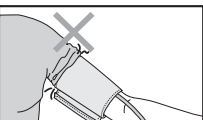
7 сурет



8 сурет



9 сурет



10 сурет

1 Көмкермені ауа шлангілері алақан жағына қарайтындай етіп сол жақ білегіңізге кигізіңіз (6-сурет). Егер сол жақ білектен өлшеу қиындық тудырса, оң білектен өлшеуге де болады. Ондай жағдайда көрсеткіштердің 5-10 мм сынап бағанасындай айырмашылығы болуы мүмкін екендігін есте ұстаған жөн.

2 Көмкермені білегіңізге оның төменгі жиегі шынтақтың бүгілетін жерінен 2-3 см-дей жоғары болатындай етіп ораңыз. Ауа шлангісі алақанға қарай бағытталуға тиіс (7-сурет).

3 Көмкермені білекті тым қатты қыспайтындай, жабыса қымтайтындай етіп түймеленіз (8-сурет). Көмкермені білекке ораған кезде көмкерме мен білек арасында екі саусақты ұстап тұрған дұрыс. Көмкерме тым қысып тұрса да немесе тым бос оралса да көрсеткіштер дұрыс болмауы мүмкін

4 Егер білек толық және конус тәріздес болса, көмкермені суретте көрсетілгендегідей шиыршықтай ораған дұрыс (9-сурет).

5 Егер Сіз киіміңіздің жеңін түріп алсаңыз және сөйтіп, қанның дұрыс жүруіне кедергі келтірсеңіз, аспаптың көрсеткіші Сіздің құрғатамырыңыздың қан қысымына сәйкес келмеуі мүмкін (10-сурет).

ӨЛШЕУ ТӘРТІБІ

1. Ауа шлангісінің істікшесін көмкермені жалғауға арналған ұяшыққа кіргізіңіз (11-сурет).

Өлшер алдында демді бірнеше рет тереңдей ішке тартып, сыртқа шығарып, босаңсыңыз.

2. «/» түймешігін басыңыз. Дисплейде аз уақытқа барлық нышандар бірдей жанады. Өрі қарай дисплейде алдыңғы өлшеу нәтижесі пайда болады да ауа шығару нышаны жыпылықтайды және аспап көмкермеден қалған ауаны шығарады (12-сурет).

Егер өлшеу батареяларды ауыстырғаннан кейін жүргізілсе, тек «» ауа үрлеу белгісі жыпылықтайды да мән ұлғая бастайды (13-сурет).

3. Көмкермеге тез ауа үрлеу басталады. ондайда дисплейде «» ауа үрлеу белгісі жыпылықтайды да мән ұлғая бастайды (13-сурет).

4. «»нышаны жоғалады да өлшеу басталады. Көмкермедегі ауа қысымы біртіндеп ұлғая береді.



Кедергілерді анықтау

Аталған аспап өлшеу нәтижесіне әсер етуі мүмкін бөгде дыбыстарды немесе кедергілерді де анықтай алады. Ондай кедергілер болған кезде дисплейде «» нышаны пайда болады. Ондай жағдайда өлшеуді кедергісіз қайтадан жүргізген дұрыс.

Өлшеуді тоқтатуға мәжбүр болсаңыз, «/» түймешігін басыңыз, аспап ауа үрлеуді тоқтатады да ауаны тез шығарып жібереді.

5. Өлшеу кезінде тамырдың соғу белгісі жыпылықтай бастайды.

Өлшеу аяқталғаннан кейін аспап көмкермедегі ауаны автоматты түрде шығарады.

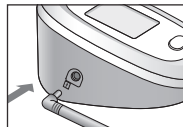
6. Қан қысымы мен жүректің соғу деректері дисплей экранына шығарылады.

7. Аспапты өшіру үшін «/» түймешігін басыңыз.

Егер сіз аспапты өшіруді ұмытып кетсеңіз, ол 3 минуттан кейін автоматты түрде өзі өшеді.

Бірнеше рет өлшеуді бірдей жүргізбеңіз.

Ол білегіңізді ісінуіне апарып сосағадy және өлшеулер нәтижесіне әсер етуі мүмкін. қолыңызды кем дегенде 5 минут дем алдырыңыз.



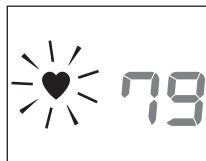
11 сурет



12 сурет



13 сурет



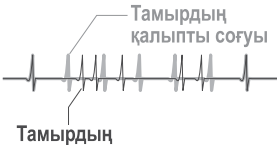
14 сурет



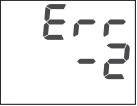
15 сурет

Ырғақсыздық сездіргісі

Дисплейде жыпылықтап пайда болған «», белгісі жүректің соғу ырғағының тұрақсыздығын білдіреді (16-сурет). Ол белгі ауық-ауық шыға берсе, емдеуші дәрігерге жүгініңіз. Сондай-ақ ырғақсыздық сездіргісі өлшеу кезінде дененің қозғалуынан болуы мүмкін.



ҚАТЕЛІКТЕР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТҮЗЕТУ ТӘСІЛДЕРІ

БЕЛГІ	МҮМКІН БОЛАТЫН СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛІ
Күретамырдың қан қысымы өте төмен немесе тым жоғары.	Көмкерме жүрек тұсында оралмаған. Көмкерме дұрыс кигізілмеген. Өлшеу кезінде әңгімелескенсіз немесе қозғалғансыз.	Көмкерме жүрек тұсына ораңыз. Көмкерме дұрыс кигізілгенін тексеріңіз. Өлшеу кезінде тыныштық пен сабырлылық сақтаңыз.
Өлшеу нәтижелері әр кезде әртүрлі.	Өлшеу шарттарының немесе Сіздің психикалық жай-күйіңіздің әсері бар.	Өлшеулерді бірдей жағдайларда жүргізіңіз.
Емханадағы және үйдегі өлшеулер нәтижелерінде айырмашылық бар.	Үйде өзіңізді еркін, ал емханада ширығып ұстаудың әсері бар.	Кеңес алу үшін дәрігеріңізге үйде жасалған өлшеулер жазбаларын көрсетіңіз.
	Шектік рұқсаттық қан қысымы: көмкермеге ауа өз деңгейінде толтырылғанымен, өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымы дұрыс өлшенбейді.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңіз.
	Өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымы өлшенбейді.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңіз.
	Көмкерме аспапқа дұрыс жалғанбаған. Көмкерме дұрыс кигізілмеген.	Жалғамды тексеріңіз. Көмкерменің дұрыс кигізілгеніне көз жеткізіңіз.
	Қуаттау элементтері қуатсызданған.	Барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз.

KAZ

Дисплей бос.	Қуаттау элементтері қуатсызданған. Қуаттау элементтері дұрыс салынбаған. Электрмен қуаттау элементтерінің қысқыштары кірлеген. Электрмен қуаттау көзі жалғанбаған.	Барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін дұрыс салыңыз. Қымқыштарды құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Электрмен қуаттау көзін жалғаңыз.
	Қуаттау элементтерін орнатқан кезде «  /  » түймешігін басып қалғансыз.	Аспапты «  /  » түймешігімен ажыратыңыз да өлшеуді қайта жүргізіңіз.

Егер Сіз жоғарыда келтірілген ұсыныстарға қарамастан өлшеулердің дұрыс нәтижелеріне қол жеткізе алмасаңыз, аспапты пайдалануды тоқтатыңыз да техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымға жүгініңіз (уәкілетті ұйымдардың мекенжайлары мен телефондары кепілдемелік талонда көрсетілген). Ішкі механизмді өзіңіз реттеуге тырыспаңыз.

КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

- Дайындаушы фирма тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттарын сақтаған жағдайда аспаптың пайдаланудың кепілді мерзімі – сатылған күннен бастап 5 жыл бойы оның техникалық сипаттамаларына сәйкес болатындығына кепілдік береді. Көмкерме мен лектрмен қуаттау көзінің кепілдемелік мерзімі – сатылған күннен бастап 12 ай.
- Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдеменің аспап ашылмаса және зақымданбаса ғана заңдық күші бар.
- Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшеу әдісі	осциллометрикалық
Сездіргі	9 таңбалы СК-дисплей
Көмкермедегі қысым сездіргісі диапазоны, мм сын. бағ.	0-ден 300-ге дейін
Көмкермедегі өлшеу сездіргісі диапазоны, мм сын. бағ.	40-тан 250-ге дейін
Көмкермедегі ауа қысымын өлшеу кезінде рұқсат етілетін абсолютті қателік шектері, мм сын.бағ.	±3
Жүректің соғу жиілігін өлшеу диапазоны, 1/мин.	40-тан 180-ге дейін
Жүректің соғу жиілігін өлшеу кезінде рұқсат етілетін абсолютті қателік шектері, мм сын.бағ.	±5
Көмкерме	Cuff DS-10
DS-10/ DS-10a білек шеңберіне арналған көмкерме көлемі, см	22-32

Пайдалану шарттары:

қоршаған ауа температурасы, °C
салыстырмалы ылғалдылық, %

10-тан 40-ге дейін
15-тан 85-ге дейін

Сақтау және тасымалдау шарттары: қоршаған ауа температурасы, °C салыстырмалы ылғалдылық, %	-20-тан 60-ге дейін 15-тан 85-ге дейін
Қуат кернеуі, В	6
Ауа үрлеу	Автоматты түрде (ауа сорғысы, Measurement on inflation технологиясы)
Шығарылым	Автоматты (электр клапан)
Электрмен қуаттау түрі	AA (LR6) түріндегі 4 элемент немесе электрмен қуаттау көзі
Электрмен қуаттау көзі ADP-W5 (тек DS-10a үлгісі үшін)	
Шығар кернеу, В	6
Жүктеменің ең жоғарғы тоғы, А	0,5
Кіріс кернеу, В/Гц	100-240/50
Ауқымдық көлемдер, артық емес, мм	120x125x70
Массасы (батареясыз), артық емес, г	345
Аспаптың жарамдылық мерзімі, кем емес, жыл	7
Көмкерме мен ауа үрлегіштің жарамдылық мерзімі, кем емес, жыл	3
Өндірілген жылы:	Өндірілген жылы аспаптың корпусындағы сериялық нөмірінде "SN" нышанынан кейін белгіленген
ІР	ІР20: қорғаныс дәрежесі диаметрі 12,5 мм-ден артық қатты бөгде бөлшектерден қорғалған, судан қорғаныс жоқ
Электр тоғы соғуынан қорғаныс	ішкі қуаттандыру көзі / II equipment класы, BF типті жұмыс бөлшегі
Жұмыс тәртібі	үздіксіз
Жіктелуі	ішкі қуаттандыру көзі / II класс

НЫШАНДАРДЫ ТАРАТЫП ЖАЗУ:

 Маңызды: Нұсқаулықты оқып шығыңыз	IP20 Қорғау класы IP
 Өлшеу құралдары түрін бекіту белгісі	 Қорғау класы II
 BF түріндегі жабдық	 Украинаның сәйкестік белгісі
 Өндірілген жері	 Өтелге шығарған кезде сол уақытта өз өңіріңізде қолданыста болған қағидаларды басшылыққа алыңыз
 Экологиялық таза қаптама	CE 0123 93/42/ЕЕС директивасының талаптарына сәйкестігі
 Ылғалдан қорғаңыз	 Қазақстан Республикасына және Беларусь Республикасына арналған тексеру таңбасы.

Осы пайдалану жөніндегі басшылық құжат редакциясының ай-күні соңғы бетінде IXXX/YYMM/XX түрінде көрсетілген, ондағы YY – жыл, ал MM – редакцияланған айы.

Бұл құрылғы EN1060-1:1995+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 1-бөлім: Ортақ талаптар», EN1060-3:1997+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 3-бөлім: Қан қысымын өлшеудің электрмеханикалық жүйесіне қойылатын қосымша талаптар» стандарттарының талаптарына сай келеді.

* Өлшенген мәндердің дәлдігіне аталған өлшеу диапазонының шегінде кепілдік беріледі.

* Аспаптың өлшеу дәлдігі ISO 81060-2 хаттамасына сәйкес расталды. Клиникалық зерттеуде K5 барлық аускультативтік өлшеулер кезінде диастолиялық мәндерді анықтау үшін пайдаланылды.

* Бұл аспап атмосфералық қысымы бір / біртекті / бірдей ортада пайдалану үшін арналған.

Өндірісті жақсартуға байланысты техникалық сипаттамалары алдын-ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ

Құретамирдың қан қысымын және жүректің соғу жиілігін өлшеуге арналған, DS-10, DS-10a үлгісінде жасалған құрал-саймандары бар сандық аспапты салыстырып тексеруді белгіленген тәртіпте аккредиттелген метрологиялық қызмет жүргізеді.

Салыстырып тексеру үшін

- 1 Ауа шлангасы істікшесін көмкермеден шешіп алып, оны ұзын ұшымен аспапқа (көмкерме жалғанатын ұяшыққа) кіргізу керек.
- 2 « » нышаны пайда болғанға дейін «» түймешігін басып тұрып қуаттау элементтерін орналастыру керек.
- 3 Аспап дисплейінде «00» нышаны пайда болады.

Аспаптың салыстырып тексеру режимінде болу уақыты 10 минутпен шектелген (аспап автоматты түрде ажырайды). Салыстырып тексеруді жалғастыру үшін аспапты қайтадан іске қосу керек.

КҮТІМ ЖАСАУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

- 1 Температураның күрт ауытқуларының, ылғалдылықтың, соққы жүктемелерінің, шаң-тозаңның және тікелей күн сәулесінің әсерлеріне жол бермеңіз. Аспапты лақтырмаңыз және тарсылдатпаңыз. Ылғалдылықтан қорғау шаралар қолданыңыз. Аспаптың корпусы суға төзімді емес.
- 2 Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
- 3 Егер аспап температурасы 40°C-ден жоғары немесе 10°C-ден төмен қоршаған ортада сақталса, онда аспапты пайдаланбас бұрын кем дегенде 2 сағат күте тұрыңыз..
- 4 Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҒЫЗ!
- 5 Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.

- 6 Аспапты және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
- 7 Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені тартуға тырыспаңыз. Көмкермені АУА ШЛАНГІСІНЕН емес, АҒЫТПАСЫНАН ұстап шешіңіз. АУА ШЛАНГІСІН бұрауға болмайды.
- 8 Аспапты қатты соққылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
- 9 Аспаптың өлшеулер дәлдігін реттеу органы жоқ. Электронды блокиі өздігінен ашуға болмайды. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
- 10 Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
- 11 Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.
- 12 Аспаптың тазалығын қадағалаңыз. Аспапты жұмсақ әрі құрғақ матамен ғана тазартыңыз. Тазарту үшін бензинді, бояуды сұйылтқыштарды немесе өзге күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілуінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шұланған мақта анжымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі. Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін. Көмкермені жууға, сондай-ақ ыстық үтікпен зарарсыздандыруға болмайды.
- 13 Аспапты желіге қосылған күйінде ұзақ уақыт қараусыз қалдырмаңыз.
- 14 Құрылғыда көзге көрінетін зақымдарды байқаған жағдайда аспапты пайдалануды дереу тоқтатыңыз және өз дилеріңізге немесе өндірушіге жүгініңіз.
- 15 Тұншығуға жол бермеу үшін аспапқа балаларды жақындатпаңыз және ӨУЕ ҚҰБЫРШЕГІН мойныңызға орамаңыз.
- 16 Дисплейді баспаңыз; аспапты дисплейін төмен қаратып қоймаңыз.
- 17 Аспапта ұсақ бөлшектер бар. Бала немесе үй жануарлары аспаптың ұсақ бөлшектерін оңай жутып қоюы мүмкін болғандықтан, аспапты балалардың немесе үй жануарларының жанында қараусыз қалдырмаңыз.
- 18 Бұл аспап дайындығы жоқ тұлғалардың оны қоғамдық жерлерде өз бетінше пайдалануына арналмаған.
- 19 Аспаппен байланысты кез-келген күрделі оқиғалар туралы дайындаушыға және өз еліңіздегі / өңіріңіздегі құзыретті органға хабарлаған жөн. Егер мұндай органға қатысты байланыс ақпараты болмаса, онда өндірушіге немесе уәкілетті өкілге хабарласуыңызды сұраймыз, оларға қатысты байланыс ақпараты осы нұсқаулықта көрсетілген.

СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ

Аспаптар өндірісі ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 халықаралық стандарттары бойынша сертифициатталған.

Аспап IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014 халықаралық стандарттарына сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігі – тіркеу нөмірі РК-MT-5№020750 27.07.2020 ж. берілген.

ADP-W5 электрмен қуаттау көзі IEC60601-1 by JQA халықаралық стандартына сәйкес келеді, Росстандарттың МЕМСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), МЕМСТ Р 50267.0.2-2005, МЕМСТ Р 50444-92, МЕМСТ Р 51318.14.1-99 талаптарына сәйкес келеді, электр тогының соғуынан қорғау дәрежесі: II класс.
 ☒ **Сапасы жөніндегі талаптар мен шағымдар ҚР аумағында қабылданады:** «Казмедимпорт» ЖШС, Өскемен қ, Қарбышев к-сі, 24. т.8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz

Өндіруші: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукэва Гунма 377-0293 Жапония).

Өндірілген жері (дайындаушы завод): Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижи Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индустриал Парк, № 369, Люшань Роад, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Қытай халық Республикасы).

Экспорттаушы: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore. Пошталық мекенжайы: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Тұтынушыға арналған көкейкесті ақпарат: <http://nissei.ru/info/>

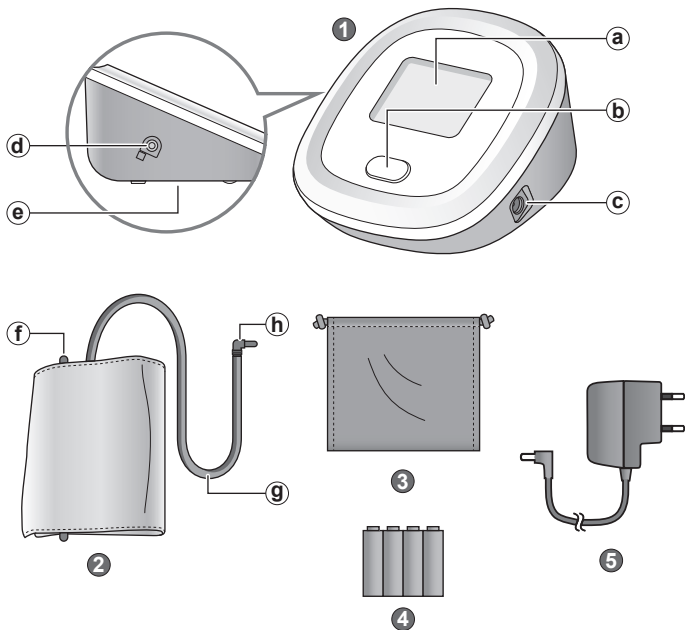
ЭЛЕКТРМАГНИТТІК КЕДЕРГІЛЕРГЕ АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

Аспап IEC60601-1-2:2014 электрмагниттік кедергілер стандартына сәйкес келеді.

Себебі бұл аспап медициналық электр жабдығы болып табылады, құрылғыны пайдаланған кезде электрмагниттік кедергілерге қатысты ерекше сақтық шаралары қабылдануы тиіс. Сақтық шаралары төменде келтірілген.

- Аспап электрмагниттік кедергілердің қарқыны жоғары орталарда, мысалы, белсенді жоғары жиілікті хирургиялық жабдықтың және МРТ (магниттік-резонанстық томографияға) арналған және т.б. жабдықтың жанында пайдалану үшін арналмаған.
- Бұл жабдықты басқа жабдыққа өте жақын немесе басқа жабдықпен бірге пайдалануға жол бермеген жөн, себебі бұл жайттар аспаптың дұрыс жұмыс жасамауына әкеп соғуы мүмкін.
- Өндіруші көрсеткен немесе ұсынған аксессуарлардан басқаларын пайдалану электрмагниттік сәулеленудің ұлғаюына немесе аспаптың электрмагниттік кедергіге төзімділігін төмендетуге және аспаптың дұрыс жұмыс жасамауына әкеп соғуы мүмкін.
- Радиожиілік байланысының ықшам жабдығын (соның ішінде антенналық кабельдер және сыртқы антенналар сияқты шеткері құрылғыларды) құрылғының кез-келген бөлігінен, соның ішінде аталған кабельдерден кем дегенде 30 см арақашықтығында пайдаланған жөн. Кері жағдайда бұл осы аспаптың өнімділігін төмендетуі мүмкін.

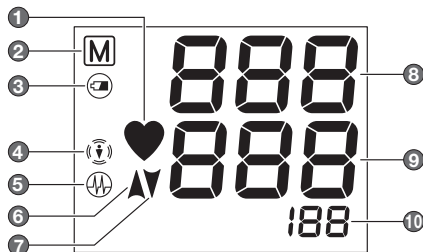
Стандартқа сәйкес келуіне қатысты нақты ақпарат алу үшін өз дилеріңізбен немесе өндірушімен байланысуыңызды сұраймыз.



1. Электрон блок
2. Манжета (қадама енг)
3. Сумочка
4. Озуқлантириш унсурлари
5. Электр билан таъминлаш манбаси (фақат DS-10a модели учун)

- a. ЖК-дисплей
- b. «/⏻» тугмачаси (старт/стоп)
- c. Электр билан таъминлаш манбаси уяси
- d. Ҳаво шланги уяси
- e. Озуқлантириш унсурлари учун бўлма
- f. Темир халқа
- g. Ҳаво шланги
- h. Ҳаво шланги штекери

ИНДИКАЦИЯ



- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Пульс частотаси белгиси | 6. Ҳавони қиздириш белгиси |
| 2. Хотира белгиси | 7. Ҳаво чиқариш белгиси |
| 3. Батареяни алмаштиргич кўрсатгичи | 8. Систолик босим |
| 4. Тана ҳаракатланиши белгиси | 9. Диастолик босим |
| 5. Аритмик пульс кўрсатгичи | 10. Пульс частотаси |

ВАЗИФАСИ ҲАМДА УМУМИЙ БАЁН

Мазкур қўлланма DS-10 (DS-10a) (бундан кейин матнда: ЖИҲОЗ) артериал босим ва рақамли пульс частотасидан хавфсиз ва самарали фойдаланувчига ёрдам бериш учун мўлжалланган. Жихоздан мазкур қўлланмада баён этилган қоидаларга мувофиқ фойдаланиш керак ва бу ерда ёзилганлардан бошқа мақсадлар учун қўлланмаслиги лозим. Қўлланмани тўлиқ ўқиб чиқиш ва тушуниш муҳим, айтмиқса, "Тўғри ўлчаш бўйича тавсиялар"ни.

Вазифаси

Жихоз артериал систолик босим ва диастолик босимни ўлчаш, пульс частотаси ва 12 ёш ҳамда ундан катта бўлган мижозларнинг пульс босимларини ҳисоблаб чиқиш учун мўлжалланган. Ушбу жихоздан янги туғилган чақалоқларда фойдаланиш мумкин эмас. Агар жихоз боланинг кўлида қўлланса, ўлчов натижаси нотўғри бўлиши эҳтимоли мавжуд. Боланинг артериал босимини ўлчаш борасида шифокорингиз билан маслаҳатлашинг.

Иш тамойили

Жихоз ўлчовнинг осциллометрик услубини қўллайди. Қадама енг (манжета) электрон блокка уланади, елка атрофида айлантрилади «/» тугмачаси босилишида жихоз автоматик равишда дам беришни бошлайди ва бу пайтда артериал босимни ўлчаш амалга оширилади. Жихознинг сезгир унсури манжетдаги босимнинг юракнинг ҳар битта зарбига жавобан елка артериясининг кенгайиши ва қисқариши билан рўй берувчи заиф тебранишини ушлайди. Босимнинг тўлқинлари ритми ва амплитудаси ўлчанади ва ЖК-дисплейга симоб устунининг миллиметрларидаги рақамли белги кўринишида чиқиб келади.

NISSEI нинг янги технологиялари



Дам бериш пайтида ўлчаш (Measurement on inflation) – манжетага дам бериш пайтидаёқ босимни ўлчаш имконини берувчи технология ҳисобланади.



Аритмия индикацияси – жиҳоз дисплейидаги махсус нишон номунтазам пульс мавжуд эканлиги ҳақида хабар беради, айни ҳолатда ўлчов натижаси тўғри бўлади.



Тўсиқни аниқлаш – индикатор ўлчов натижаларига таъсир этувчи тўсиқ борлиги ҳақида хабар беради.

БУТЛИК

DS-10 (DS-10a) жиҳозини етказиб бериш таркибий қисмига киради:

- электрон блок – 1 дона.
- манжета Cuff DS-10 (ҳаво шланги ва ҳаво шлангини ҳам қўшиб) – 1 дона.
- қувватланиш унсурлари – 4 дона.
- электр қувватланиш манбаси ADP-W5 (фақат DS-10a модели учун) – 1 дона.
- сумка – 1 дона.
- фойдаланиш бўйича қўлланма– 1 дона.
- кафолат талони – 1 дона.
- қадоқ – 1 дона.

ТЎҒРИ ЎЛЧАШ БЎЙИЧА ТАВСИАЛАР

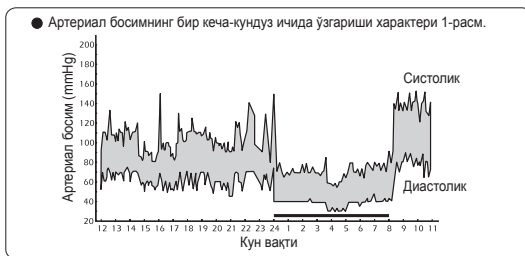
1. Гемодиализ ёки антикоагулянтлар, антиромбоцитлар ёки стероидлар билан даволашда артериал босимни ўлчаш борасида шифокорингиз билан аввалдан маслаҳатлашиб олинг.

2. Ишлаб турган мобил телефонлари, СВЧ-печлар ва электр магнит нурланиши пайдо қилувчи қурилмалар яқинида жиҳозлардан фойдаланилса, ишда носозлиқлар қўзғатилариши мумкин.

3 Тўғри ўлчаш учун АРТЕРИАЛ БОСИМ ҲАТТО ҚИСҚА ВАҚТ ОРАЛАҒИДА ҲАМ КЕСКИН ТЕБРАНИШЛАРГА ДУЧ КЕЛИШИ МУМКИНЛИГИНИ билиш лозим. Артериал босим даражаси қўллаб омиллаларга боғлиқ. У, одатда, ёзда паст ва қишда баланд. Артериал босим атмосфера босими билан бирга ўзгаради, жимий юкламалар, эмоционал эҳтирос, стресслар ва овқатланиш режимига боғлиқ. Қабул қилинаётган дори воситалари, алкагол ичимликлари ва чекиш катта таъсир кўрсатади. Кўпчилиқда ҳатто поликлиниканинг ўзида босимни ўлчаш жараёни босимнинг юқори кўрсаткичини ҳосил қилади. Шунинг учун ҳам уй шароитида ўлчанган артериал босим поликлиникада ўлчанган босимдан кескин фарқ қилади. Артериал босим паст ҳароратда кўтарилгани боис, ўлчашни хона ҳароратида ўтказинг (тахминан 20 °C). Агар жиҳоз паст ҳароратда сақланган бўлса, фойдаланишдан аввал уни хона ҳароратида кам деганда икки соат ушлаб турунг, акс ҳолда ўлчаш натижаси хато бўлиб қолиши мумкин. Бир кеча-кундуз ичида кўрсаткичлар оралиғидаги фарқ соғлом одамлардаги босим систолик (юқори) симоб устунининг 30-50 мм ни ташкил этиши ва диастолик (қуйи) симоб устунининг 10 мм гача бўлишини ташкил этиши мумкин.

Артериал босимнинг турли омилларга боғлиқлиги ҳар бир одамда индивидуал шаклда. Шунинг учун ҳам артериал босимнинг кўрсаткичлари бўйича махсус кундалик тутиш тавсия этилади. **ФАҚАТ ШИ-ФОКОРГИНА КУНДАЛИКДАГИ КЎРСАТКИЧЛАР АСОСИДА СИЗНИНГ АРТЕРИАЛ БОСИМИНГИЗ ЎЗГАРИШИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛА ОЛАДИ.**

4 Артериал босим мониторинг қилиниши керак бўлган юрак-қон томири касалликлари и бошқа қатор хасталикларда ўлчашни даволловчи шифокорингиз томонидан кўрсатилган соатларда амалга оширинг. ЁДИНГИЗДА ТУТИНГ, ТАШХИС КЎЙИШ ВА ГИПЕРТОНИЯНИ ҲАР ҚАНДАЙ ДАВОЛАШ ФАҚАТ ШИФОКОР ТОМОНИДАН МУСТАҚИЛ РАВИШДА ОЛИНГАН АРТЕРИАЛ БОСИМ КЎРСАТГИЧЛАРИ АСОСИДА АМАЛГА ОШИРИЛИШИ МУМКИН. ДОРИ ҚАБУЛ ҚИЛИНАЁТГАН ДОРИЛАР МЕЪЁРИНИ ЎЗГАРТИРИШНИ ДАВОЛОВЧИ ШИФОКОР КЎРСАТМАЛАРИ БЎЙИЧАГИНА АМАЛГА ОШИРИШ ЗАРУР.



1-расм.

5 Томирларнинг чуқур склерози, заиф пульсли тўлқин, шунингдек, юрак қисқариши ритми бузилиши ифодаланувчи мижозларда артериал босимни тўғри ўлчаш қийин кечиши мумкин. МАЗКУР ҲОЛАТЛАРДА ЭЛЕКТРОН ЖИҲОЗНИ ҚЎЛЛАШ БОРАСИДА ШИФОКОРДАН МАСЛАҲАТ ОЛИШ ЗАРУР.

6 ЭЛЕКТРОН ЖИҲОЗДАН ФОЙДАЛАНИШДА АРТЕРИАЛ БОСИМИНГИЗНИНГ ТЎҒРИ КЎРСАТГИЧЛАРИНИ ОЛИШ УЧУН ЎЛЧАШ ПАЙТИДА ТИНЧЛИК САҚЛАШ ЛОЗИМ. Артериал босимни ўлчаш сокин, қулай муҳитда, хона ҳароратида ўтказилиши керак. Ўлчашга бир соат қолганда оқат емаслик, 1,2-2 соат қолганда чекмаслик, тетиклантирувчи ва алкохол ичимликларини қабул қилмаслик керак.

7. Артериал босимни ўлчаш аниқлиги жиҳоз манжетасининг қўлингизга мослигига боғлиқ. МАНЖЕТА КИЧИК ЁКИ, АКСИНЧА, КАТТА БЎЛМАСЛИГИ ЛОЗИМ.

8. Қон айланишини тиклаш учун такрорий ўлчаш 5 дақиқа оралиғи билан ўтказилади. Бироқ, ифодаланган атеросклероз билан оғирган шахсларга томирларнинг ортқ даражада эгилувчанлиги йўқотилиши оқибатида ўлчовлар оралиғида кўпроқ вақт талаб қилинади (10-15 дақиқа).

Бу нарса кўпдан буён қанда касаллиги билан оғриётган мижозларга ҳам тааллуқли. Артериал босимни ёнада аниқроқ билиш учун 3-кетма-кетликдан иборат серияни амалга ошириш ва ўлчовларнинг ўртача қиймати ҳисоб-китобини олиш лозим.

9 Қурилмани портлаш хавфи мавжуд бўлган муҳитларда, масалан, анестезия препаратлари ёнида ёки кислород камералари ичида ишлатманг.

10 Қўлланма талабларига жавоб бермайдиган ҳароратларда ёки намлик шароитларида фойдаланиш ёки сақлашда тизим нотўғри натижалар бериши мумкин.

11 Бошқа ишлаб чиқарувчининг манжетидан ёки асбобларидан фойдаланманг, акс ҳолда нотўғри натижалар бериши мумкин.

12 Манжетни жароҳатланган, катетер уланган ёки артериовеноз шунтли қўлга, шунингдек, сут бези

ампутация қилинган томондаги қўлга кийманг. Бу жараҳатланишга олиб келиши мумкин.

13 Манжет қоннинг ҳаракатланишини узоқ вақт блоклаган ҳолда, қон айланишига таъсир қилмаётганлигига ишонч ҳосил қилинг. Бошқа тиббий қурилмалар функцияларининг вақтинчалик йўқотилишига йўл қўйманг, агар ушбу қурилмалар ҳам шу аъзога қўлланилаётган бўлса.

14 Манжетларни тақишда ҲАВО ШЛАНГИ буралиб қолмаганлигига ишонч ҳосил қилинг. Буралиб қолган шланг ҳаво ўтишига тўсқинлик қилиши ва қон айланишининг ёмонлашуви туфайли жараҳатланишга сабаб бўлиши мумкин.

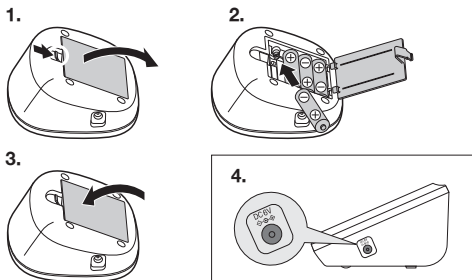
15 Асбоб ишлаб турганида батареяларни чиқариб олманг ёки таъминот манбаидан ажратиб қўйманг. Батареяларни чиқариб олиш ёки таъминот манбаидан ажратиб қўйишдан олдин асбобни ўчириг.

16 Ўлчаш пайтида таъминот адаптерининг штекерига тегинманг.

17 Манжет қўлга кийдирилмаган бўлса, уни тортманг.

18 Венасида инфузия қилинаётган қўлга манжетни тақманг.

ОВҚАТЛАНИШ УНСУРЛАРИНИ ЎРНАТИШ



2-расм.

1. Қувватлаш унсурлари бўлмаси қопқоғини жиҳознинг пастки тарафидан очинг (2.1 расм).

2. “АА” туридаги тўртта қувватлаш унсурини бўлмага жойланг.

Қутбийлик бўлма ичидаги келтирилган белгиларга (+) ва (-) мувофиқ эканлигига ишонч ҳосил қилинг (2.2 расм).

Қувватлаш унсурлари “-” нинг учи билан пружинага босишда енгил ўрнашади.

3. Қувватлаш унсурлари бўлмаси қопқоғини беркитинг (2.3 расм).

Қопқоғини ечиб олишда жуда кўп куч ишлатманг



Қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори

Ўлчаш пайтида дисплейда қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори пирпираса, барча қувватлаш унсурларини алмаштиринг. Жиҳоз қўшилганида индикатор доим ёниб турса, барча қувватлаш унсурлари алмаштирилмагунга қадар ўлчашнинг имкони бўлмайди. Қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори қувватсизлантириш даражасини кўрсатмайди.

Жиҳознинг ишлаш давомийлигини кўпайтириш учун ишқорий унсурлардан фойдаланинг. Одатдаги ишқорий-рух унсурлар тез-тез алмаштириб туришни талаб қилади. Илова қилинадиган унсурлар сотиш пайти жиҳозни текшириб кўриши учун талаб қилинади ва уларнинг ишлаш муддати савдо тармоғида олинганидан кўра камроқ бўлиши мумкин.

Электр қувватланишли жиҳоздан фойдаланиш

Электр қувватланиш манбаси уяси жиҳознинг ўнг тарафи-да жойлашган.

Электр қувватланиш манбали жиҳоздан фойдаланиш учун электр қувватланиш штекерини жиҳозга уланг, электр қувватланишли манба вилкасини эса тармоқ розеткаси ичига жойланг «/» тугмачасини босинг.

Ўлчаш тугаллагандан сўнг «/», тугмачасига босиб жиҳозни ўчириб қўйинг, электр қувватланиш вилкасини эса тармоқ розеткасидан чиқариб олинг ва электр қувватланиш манбаси штекерини жиҳоздан ажратинг.

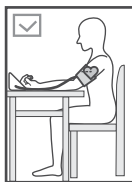


На жиҳоз, на қувватлаш унсурлари уй шароитида йўқ қилиниш мумкин бўлган чиқинди эмаслиги боис ўзингиздаги чиқиндиларга қайта ишлов бериш миллий/маҳаллаий қоидаларига амал қилинг ва уларни мувофиқ йиғиш нуқталарига топширинг.

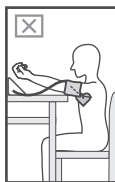
ЎЛЧАШ ПАЙТИДАГИ ТЎҒРИ ҲОЛАТ

Ўтирган ҳолатни эгалланг: Оёқ кафтингизни ерга қўйинг, елкангиз билан стулга суянинг ва қон босимингизни ўлчаш учун қўлингизни стол устига қўйинг. Ўлчов елка соҳасида, тахминан юрак баландлигида амалга оширилади. (3-расм) Билак стол устида ҳаракатсиз жойлашган бўлиши лозим.

Бундан ташқари, кўрсаткичларни ётган ҳолатда ҳам олиш мумкин. Ўлчаш пайтида бўйин ёки танангиз билан ҳаракатланмасдан шифтга қараб ётиш мумкин. Ўлчов елка соҳасида, тахминан юрак баландлигида амалга оширилади (5-расм).



3-расм.



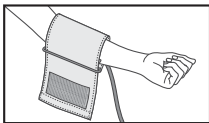
4-расм.



5-расм.

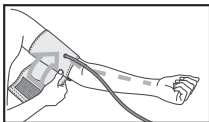
Ўлчаш паайтидаги ҳолатга қараб ўлчанаётган кўрсаткичлар бироз фарқланиши мумкин. Агар манжета юрак сатҳида паст/юқори турган бўлса, олинган кўрсаткич нотўғри бўлиши мумкин (паст/юқори).

ТАЙЁРЛАШ МАНЖЕТАНИ



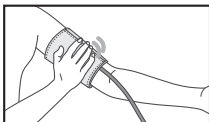
6-расм.

1 Стол ёнига шундай ўтирингки, артериал босимни ўлчаш пайтида қўлингиз унингюзасида бўлсин. Манжетанинг елкага ўрнатилган жойи тахминан юрак сатҳидагаи айнан ўша жойда бўлишига, қўл стол устида эркин ётганига ва қимирламаётганига ишонч ҳосил қилинг (6-расм). Сиз босимни орқа билан ётган ҳолатда ўлчашингиз мумкин. Тепага қаранг, сокинлиқни сақланг ва ўлчаш пайтида қимирламанг. Елакадаги ўлчаш жойи тахминан юрак сатҳидагаи айнан ўша жойда бўлишига ишонч ҳосил қилинг.



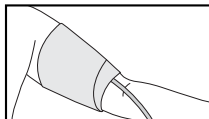
7-расм.

2 Манжета қўл атрофида шундай айлантирингки, манжетанинг пасти учи тирсак эгилишидан 2-3 см масофада турган бўлсин. Ҳаво шланги кафт томонга йўналтирилган бўлиши керак (7-расм).



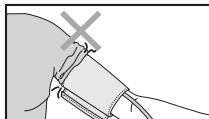
8-расм.

3 Манжетани шундай ўтказингки, у қўлда гипс ётсин, бироқ уни ортиқча тортиб юбормасин (8-расм). Манжетани қўл бўйлаб ўраётганда иккита бармоқни манжета ва қўл орасида ушлаб туриш таавсия этилади. Манжетани ўта тор, ёки аксинча, ўта бўш боғлаш нотўғри кўрсаткичларга олиб келиши мумкин.



9-расм.

4 Агар ифодаланган конус кўринишида бўлса, манжетани расмда кўрсатилагани каби спирал бўйлаб боғлаш тавсия этилади (9-расм).



10-расм.

5 Агар либосингиз энгини симарсангиз ва айни ҳолатда қон айланишига тўсқинлик қилиб қўлингизни босиб қўйсангиз, жиҳоз кўрсаткичи артериал босимингизга мувофиқ келмаслиги мумкин (10-расм).

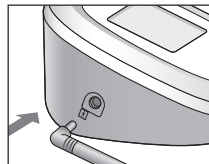
ЎЛЧАШ ТАРТИБИ

1. Манжетани қўйиш учун ҳаво шланги штекерини уяга киритинг (11-расм).

Ўлчаш олдида бир неча марта нафас олинг ва нафас чиқаринг ҳамда ўзингизни бўш қўйинг. Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламаңг.

2. «/» тугмачасини босинг. Дисплейда қисқа муддатга барча рамзлар пайдо бўлади. Кейин, дисплейда аввалги ўлчашнинг натижаси акс этади, таққослаш рамзи пирпирайди ва жиҳоз ҳаво қолдиғини манжетадан чиқариб ташлайди (12-расм).

Агар ўлчов батареялар ўрнатилгандан сўнг ўтказилса, унда фақат «» таққослаш рамзи пайдо бўлади.



11-расм.

3. Манжетада ҳавонинг тезкор қизиши бошланади. Аини ҳолатда «▲» рамзи пирпирайди ва дисплейга чиқарилган белги каттара бошлайди (13-расм).

4. «▲» рамзи ғойиб бўлади ва ўлчаш бошланади. Аини ҳолатда манжетанинг босими аста-секинлик билан ортиб боради.



Тўсиқни аниқлаш

Мазкур жиҳоз ўлчаш натижаларига кўра пайдо бўлувчи бегона товушлар ёки тўсиқлар борлигини аниқлайди. Шу каби тўсиқлар аниқланганида дисплейда «Ⓜ» рамзи чиқиб келади. Бу ҳолатда тўсиқни йўқ қилиб, ўлчовни такрорлаш тавсия этилади.

Ўлчовни мажбурий тўхтатиш учун «◆/Ⓜ», тугмачасини босинг, жиҳоз дам беришдан тўхтади, ҳавони тезда чиқариб юборади.

5. Ўлчаш жараёнида пульс частотаси белгиси пирпирай бошлайди. Ўлчаш тугаганидан сўнг жиҳоз ҳавони бирданига автоматик равишда манжетадан чиқариб юборади.

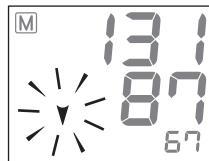
6. Қон босимини ўлчаш ва пульс частотаси маълумотлари дисплей экранига чиқарилади.

7. Жиҳозни ўчириш учун «◆/Ⓜ» тугмачасини босинг. Агар жиҳозни ўчиришни ёддан чиқарсангиз, унда унинг ўзи 3 дақиқадан сўнг буни автоматик равишда амалга оширади.

Бир неча ўлчашни қаторасига бажарманг. Бу нарса қўлнинг уюшиб қолишига олиб келади ва ўлчаш натижасига таъсир қилиши мумкин. Қўлингизга кам деганда 5 дақиқа дам беринг.

Аритмия индикацияси

Пирпирётган, дисплейда пайдо бўлган «Ⓜ» рамзи пульснинг бир маромдаги ритми ҳақида хабар беради (16-расм). Мазкур рамз мунтазам равишда пайдо бўлаверса, даволовчи шифокорингизга мурожаат қилинг. Шунингдек, аритмия индикаторининг пайдо бўлиши ҳам ўлчаш пайти тана ҳаракати туфайли пайдо бўлган бўлиши мумкин.



12-расм.



13-расм.



14-расм.

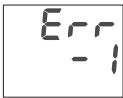
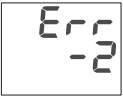


15-расм.



16-расм.

ХАТОЛАР ҲАҚИДА ХАБАРЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ

БЕЛГИ	ЭХТИМОЛИЙ САБАБ	БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ
Артериал босим ўта паст ёки ўта юқори	Манжета юрак сатҳида жойлашган. Манжета нотўғри ўтказилган. Ўлчаш пайтида суҳбатлашганлар ёки қимирлаганлар.	Манжетани юрак сатҳида жойланг. Қўлдаги манжетанинг жойлашувини текширинг. Ўлчаш пайтида тинчлик ва сокинликни сақланг.
Ўлчашлар натижалари ҳар сафар турлича.	Ўлчаш шартлари ёки Сизнинг жисмоний ёки руҳий ҳолатингиз таъсир кўрсата.	Бир хил шароитда ўлчовни амалга оширинг.
Поликлиникадаги ва уйдаги ўлчаш натижалари фарқланади.	Уйдаги бўшашиш ҳолати клиникадаги босим таъсир кўрсатади.	Маслаҳат учун уйда қилинган босим ёзувини шифокорингизга кўрсатинг.
	Энг мумкин бўлган босим: гарчи манжета максимал даражада қизиган бўлса-да, босим қимирлаш ёки ўлчаш вақтида суҳбат туфайли ўлчанмаслиги мумкин.	Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламанг.
	Босим қимирлаш ёки ўлчаш вақтида суҳбат туфайли ўлчанмаслиги мумкин.	Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламанг.
	Манжетаа жиҳозга ишончли уланмаган. Манжета нотўғри ўтказилган.	Уланганликни текширинг. Манжета тўғри тақилганига ишонч ҳосил қилинг.
	Қувватлаш унсурлари кучсизланган.	Барча қувватлаш унсурларини янгиларига алмаштиринг.
Дисплей бўш.	Қувватлаш унсурлари кучсизланган. Қувватлаш унсурлари нотўғри ўрнатилган. Электр қувватининг контакт қисқичлари кирланган. Электр қуввати манбаси уланмаган.	Барча қувватлаш унсурларини янгиларига алмаштиринг. Қувватлаш унсурларини тўғри ўрнатинг. Қисқични қуруқ латта билан артинг. Электр қуввати манбасини уланг
	Қувватлаш унсурлари ўрнатилаётганда «  /  » тугмачага тегилган.	«  /  » тугмачаси билан жиҳозни ўчинг, ўлчашни янгидан ўтказинг.

Агар, юқорида кўрсатилган тавсияларга қарамай тўғри ўлчаш натижаларига эриша олмасангиз, жиҳоздан фойдаланишни тўхтатинг ва техник хизмат кўрсатувчи ташкилотга мурожаат қилинг (ваколатли ташкилотларнинг манзил ва телефонлари кафолат талонидан кўрсатилган). Ўзингиз жиҳознинг ички механизмларини тузатишга уринманг.

КАФОЛАТ МАЖБУРИЯТЛАРИ

- 1 Тайёрловчи, истеъмолчи тарафидан фойдаланиш шартларига/ташилишига ва сақланишига амал қилинганида жиҳоз сотилиши санасидан бошлаб 5 йил фойдаланиш кафолати мudda-тида жиҳознинг техник характеристикаси мувофиқлигини кафолатлайди. Манжет ва электр қувватланишига кафолат мuddати сотилган санадан бошлаб 12 ойни ташкил этади.
- 2 Кафолат шартлари жиҳозни харидорга сотиш вақтида кафолат талони билан расмийлаштирилади. Жиҳоз очилмаган ва харидор томонидан шикастлантирилмаган бўлсагина кафолат амалда бўлади.
- 3 Кафолат хизматини кўрсатувчи ташкилотлар манзили кафолат талонида кўрсатилган.

ТЕХНИК ТАСНИФЛАР

Ўлчаш усули	осциллометрик
Индикатор	9-белгили ЖК-дисплей
Манжетадаги босим индикацияси диапазони, симоб устуни	0 дан 300 гача
Манжетадаги босим индикацияси диапазони, симоб устуни	40 дан 250 гача
Манжетадаги босимни ўлчашда рухсат этилган энг юқори нуқсон, мм симоб устуни	±3
Пульс частотасини ўлчаш диапазони, 1/дақ	40 дан 180 гача
Пульс частотасини ўлчашда рухсат этилган энг юқори нуқсон, %	±5
Манжетаси	Cuff DS-10
DS-10/ DS-10a манжетасининг елка айланаси учун размери, см	22-32
Фойдаланиш шартлари:	
ҳаво ҳарорати, °C	10 дан 40 гача
нисбий намлик, %	15 дан 85 гача
Сақлаш ва ташиш шартлари:	
ҳаво ҳарорати, °C	-20 дан 60 гача
нисбий намлик, %	15 дан 85 гача
Қувватлантириш кучи, В	6
Қиздириш	Автоматик равишда (ҳаво помпаси, Measurement on inflation технологияси)
Чиқариш	Автоматик равишда (электр клапани)

Электр қуввати тури	AA (LR6) туридаги 4 унсур ёки электр қувватлантириш манбаси
ADP-W5 электр қувватлантириш манбаси (фақат DS-10a модели учун)	
В чиқиш кучи	6
Юкланишнинг максимал токи, А	0,5
Кириш қуввати, В/Гц	100-240/50
Габарит размерлари, мм дан кўп эмас	120x125x70
Вазн (батареясиз), г дан кўп эмас	345
Жиҳознинг хизмат қилиш муддати, йилдан кам эмас	7
Манжета ва қиздирувчиниинг хизмат қилиш муддати, йилдан кам эмас	3
Ишлаб чиқарилган йили:	Ишлаб чиқилган йили жиҳоз корпусида, жиҳознинг серияли рақамида "SN" рамзидан сўнг кўрсатилган
IP ҳимоя даражаси	IP20: 12,5 мм дан катта бўлган диаметрдаги қаттиқ ёт зарралардан ҳимояланган, сувдан ҳимояланмаган.
Электр токи уришидан ҳимоя	ички таъминот манбаи/II синф equipment, BF типидagi ишчи қисм
Ишлаш режими	узлуксиз
Тоифаси:	ички таъминот манбаи/ II синф

РАМЗЛАРНИ АНИҚЛАШ:

 Мухим: йўриқномани ўқинг	IP20 Класи IP
 Ўлчаш воситалари турларини тасдиқлаш белгиси	 Класи II
 BF туридаги ускуна	 Украинанинг мувофиқлик белгиси
 Ишлаб чиқариш вақти	 Утилизация қилишда ҳудудингизда амал қилинаётган қондаларга риоя қилинг
 Экологик қадоқ	CE 0123 93/42 / EEC директивасига амал қилиш
	 Qozog'iston Respublikasi va Belarus Respublikasi uchun poverka kleymosi

Ушбу жиҳоз ЕН1060-1:1995+А2:2009 «Инвазив бўлмаган сфигмоманометрлар, 1-қисм: Умумий талаблар», ЕН1060-3:1997+А2:2009 «Инвазив бўлмаган сфигмоманометрлар, 3-қисм: қон босимини ўлчашнинг электромеханик тизимларига қўйиладиган қўшимча талаблар» стандартлари талабларига жавоб беради.

* Ўлчанган қийматларнинг аниқлиги кўрсатилган ўлчов диапазон чегараларида кафолатланади.

* Асбобнинг ўлчаш аниқлиги ИСО 81060-2 баённомасига мувофиқ тасдиқланган. Клиник текширувларда К5 дан барча аускултатив ўлчовлардаги диастолик босим қийматини аниқлаш учун фойдаланилган.

* Ушбу асбоб ягона/бир хил/ўхшаш атмосфера босимига эга муҳитларда фойдаланиш учун мўлжалланган.

Техник харахтирикалаари унумдорликни ошириш мақсадида олдиндан огоҳлантирилмасдан ўзгартирилиши мумкин.

Фойдаланиш бўйича мазкур Қўлланманинг таҳлил санаси сўнгги саҳифада IXXX/YYMM/XX кўринишида кўрсатиб ўтилган, YY – йил, MM эса – таҳлил ойи.

ТЕКШИРИШ

Артериал босим ва пульс частотасини ўлчаш жиҳозини ашёли DS-10, DS-10a ижросида рақамли текшириш аккредитация қилинган метрологик хизмат томонидан ўрнатилган тартибда амалга оширилади. Жиҳозни текшириш учун зарур:

- 1 Штекерни манжетадан чиқариб олинг ва уни узун учи тарафи билан жиҳозга киритинг (манжетани улаш уяси).
- 2 Қувватлаш унсурларини улаш ва « $\diamond/\odot$ », рамзи пайдо бўлишига қадар « ∇ » тугмачасини ушлаб турган ҳолда босиб туриш керак.
- 3 Жиҳоз дисплейида «00» рамзи пайдо бўлади. Жиҳознинг текширув режимида бўлиши 10 дақиқа билан чегараланган (жиҳоз автоматик равишда қўшилади). Текширувни давом эттириш учун жиҳозни такроран қўшиш зарур.

ПАРВАРИШЛАШ, САҚЛАШ, ТАЪМИРЛАШ ВА УТИЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ

1. Ҳароратнинг кескин ўзгариши, намлик, зарба нарузкалари, чанг ва тўғридан-тўғри қуёш нурлари таъсирига учрашига йўл қўйманг. Асбобни улоқтирманг ёки унга зарба берманг. Намликдан сақлаш чораларини кўринг. Асбобнинг сувга чидамсиз корпусга эга.
- 2 Жиҳоздан иситувчи ускуналар ва очик оловнинг бевосита яқинида фойдаланманг ва сақламанг.
3. Агар асбоб теварак-атрофнинг 40 °C дан юқори бўлган ёки 10 °C дан паст бўлган ҳароратига эга муҳиtida сақланган бўлса, илтимос, асбобдан фойдаланишдан олдин камида 2 соат кутинг.
4. Агар жиҳоздан узоқ вақт мобайнида фойдаланилмаётган бўлса, қувватлантириш унсурларини олиб ташланг. Қувватлантириш унсурларининг оқиб кетиши жиҳознинг шикастланишига олиб келиши мумкин ва кафолат мажбуриятларини тўхтатади. ҚУВВАТЛАНТИРИШ УНСУРЛАРИНИ БОЛАР ҚЎЛИ ЕТМАЙДИГАН ЖОЙДА САҚЛАНГ!
5. Жиҳозни кир қилманг ва уни чангдан асранг. Жиҳозни тозалаш учун қуруқ юмшоқ матодан фойдаланинг.
6. Жиҳоз ва унинг қисмларини сув, эритувчи, спирт, бензинга тегишдан сақланг.
7. Манжетани ўткир жисмлардан асранг, шунингдек, манжетани қўзишга уринманг. Манжетани ҲАВО ШЛАНГИ ЭМАС, БАЛКИ АЖРАТУВЧИДАН ушлаб ажратинг. ҲАВО ШЛАНГИНИ қаттиқ бурашга рух-шат этилмайд.
8. Жиҳозга кучли зарба берманг ва ташлаб юборманг.
9. Жиҳоз аниқ ўлчашни созлаш органларига эга эмас. Электрон блокну ўзбошимчалик билан очиш тақиқланади. Зарурат туғилганда махсус ташкилотлардагина таъмирлаш ишларини олиб боринг.
- 10 Ўрнатилган хизмат қилиш муддати тугагандан сўнг жиҳознинг техник ҳолатини текшириш учун мунтазам тарзда мутахассисларга мурожаат этиб туриш керак (махсус таъмирлаш ташкилотлари).
- 11 Утилизация қилишда айни пайтда ҳудудингизда амал қилинаётган қоидаларга риоя қилинг. Мазкур жиҳоз учун махсус утилизация қилиш шартлари ўрнатилмаган.
- 12 Абобни тоза сақланг. Асбобни фақат юмшоқ ва қуруқ мато билан артинг. Тозалаш учун бензин, бўёқ эритгич ёки бошқа кучли еритмалардан фойдаланманг. Манжета бир неча бор санитария ишлови беришга чидамли. Манжетанинг (мижознинг қўли билан контактга кирувчи) мато қопламали ички тарафига фақат пахтали, водороднинг 3% ли перекисли эритмаси билан намланган тампон би-

лан ишлов беришга рухсат этилади. Узоқ вақт фойдаланилганда манжетанинг матоли қопламаси қисман рангсизланишига рухсат этилади. Манжетани ювиш, шунингдек, қизиган дазмол билан ишлов беришга рухсат этилмайди.

13 Жихозни тармоққа қўшилган ҳолда назоратсиз қолдирманг.

14 Қурилмада кўзга кўринарли шикастланишлар кузатиладиган ҳолларда, асбобдан фойдаланишни дарҳол тўхтатинг ва дилерга ёки ишлаб чиқарувчига мурожаат қилинг.

15 Бўғилиб қолиш эҳтимолидан йироқ бўлиш мақсадида асбобни болаларга берманг ва ҲАВО ШЛАН-ГИНИ бўйин атрофига ўраманг.

16 Дисплейни босманг; асбобни дисплейни пастга қаратган ҳолда қўйманг.

17 Асбобнинг майда деталлари мавжуд. Болалар ёки уй ҳайвонлари майда деталларни осонгина ютиб юборишлари мумкинлиги туфайли, асбобни асло болалар ёки уй ҳайвонларининг ёнида қаровсиз қолдирманг.

18 Ушбу асбоб махсус тайёргарликдан ўтмаган шахслар томонидан жамоат жойларида мустақил фойдаланиш учун мўлжалланмаган.

19 Асбоб билан боғлиқ бўлган ҳар қандай тушунмовчиликлар юзасидан ишлаб чиқарувчига ва мамлакатингиздаги/хуудингиздаги ваколатли органга маълум қилиш лозим. Агар сизда ушбу органларнинг алоқа маълумотлари бўлмаса, илтимос, ишлаб чиқарувчи билан ёки ушбу йўриқномада алоқа маълумоти кўрсатилган ваколатга эга шахс билан боғланг.

СЕРТИФИКАТЛАШ

Жихозларни ишлаб чиқариш ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 стандартларига кўра сертификатланган. Жихоз IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014. халқаро талабларига жавоб беради.

ADP-W5 электр озуклантириш манбаси IEC60601-1 by JQA, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарт талабларига мувофиқ. Электр қувватлантириш манбаси халқаро стандартга жавоб беради, электр токи билан уришдан ҳимоя даражаси: II - класс.

☒ Истеъмолчилар шикоят ва истаклари расмий импортчининг манзилига юборилиши лозим:

Ўзбекистон: 100157 Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, квартал 24, Шириш кўчаси, уй 42А

«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Ишлаб чиқарувчи: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукгава Гунма 377-0293 Япония).

Ишлаб чиқариш жойи: Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индустриал Парк, № 369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Хитой Халқ Республикаси).

Экспорт килувчи: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore. Почта манзили: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Истеъмолчи учун муҳим маълумот: <http://nissei.ru/info/>



NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site: <https://www.nissei-kk.co.jp/english/>



MDSS GmbH

Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

CE 0123



IP20

UA.TR.001

® Зарегистрированный товарный знак.

© Copyright 2023.

I467/2303/24

DS-11/DS-11a

NISSEI
JAPAN

Digital blood pressure monitor DS-11, DS-11a
Instructoin manual

ENG

**Прибор для измерения артериального давления
и частоты пульса цифровой, исполнения DS-11, DS-11a**
Руководство по эксплуатации

RUS

**Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін
өлшеуге арналған сандық DS-11, DS-11a аспабы**
Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

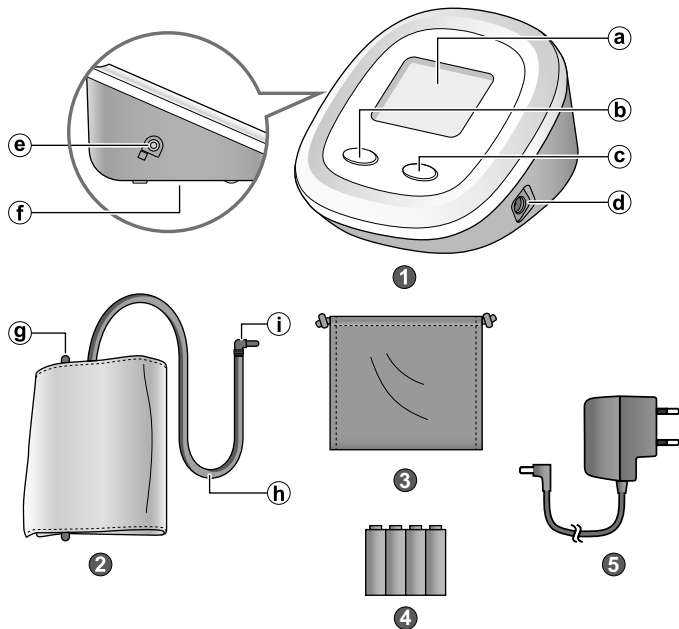
KAZ

**Артериал босим ва пульс частотасини ўлчаш асбоби,
рақамли DS-11, DS-11a ижроси**
Фойдаланиш бўйича қўлланма

UZB



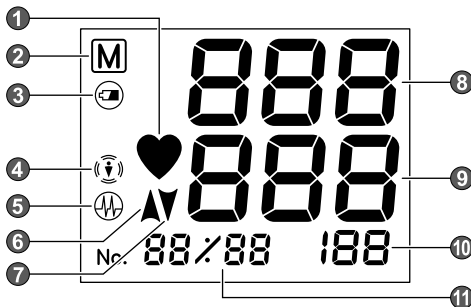
PARTS NAME AND PRODUCT COMPONENTS



1. MAIN UNIT
2. CUFF
3. BAG
4. AA (LR6) BATTERIES
5. AC ADAPTOR (only for DS-11A, not included in DS-11)

- a. LCD-display
- b. «♦/⊙» START/STOP BUTTON
- c. «M» MEMORY BUTTON
- d. AC ADAPTOR JACK
- e. AIR CONNECTOR
- f. BATTERY COMPARTMENT
- g. METAL RING
- h. AIR HOSE
- i. AIR PLUG

DISPLAYS



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. PULSE RATE MARK | 6. INFLATION SYMBOL |
| 2. MEMORY BANK SYMBOL | 7. DEFLATION SYMBOL |
| 3. BATTERY REPLACEMENT INDICATION | 8. SYSTOLIC |
| 4. BODY MOTION SYMBOL | 9. DIASTOLIC |
| 5. IRREGULAR PULSE RHYTHM SYMBOL | 10. PULSE RATE |
| | 11. MEMORY NUMBER OR DATE/TIME |

GENERAL INFORMATION

This manual is intended to assist you in the safe and efficient operation of BLOOD PRESSURE MONITOR DS-11 (DS-11A). The product must be used in accordance with the procedures contained in this manual and must not be used for purposes other than those described herein. It is important to read and understand the entire manual. In particular, please read carefully and become familiar with the section entitled "TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE".

INDICATIONS FOR USE

This product is intended for noninvasive measurement of systolic and diastolic blood pressure and determination of pulse rate in adults in a home healthcare environment. The product is not designed for neonatal use. Please consult with your doctor or physician to use this product to take blood pressure of child or person in pregnancy or under pre-eclamptic condition.

METHOD OF MEASUREMENT

This product employs the oscillometric method for measurement of blood pressure and pulse rate. The cuff is connected to the main unit and wrapped around the arm. When the «/» button is pressed, the device starts to pump automatically, during which the blood pressure is measured. Circuits within the cuff sense the small oscillations in pressure against the cuff produced by the expansion and contraction of the arteries in the arm in response to each heart beat. The amplitude of

each pressure waves is measured, converted to millimeters of mercury, and displayed on the LCD as a digital value.

NISSEI New Technologies



Measurement upon inflation (Measurement on inflation) – is a technology that makes it possible to define the pressure in the course of the cuff inflation.



Irregular Pulse Rhythm indicator – is a special icon on the display that informs on the irregular heartbeat, while the measurement result is correct.



Interference detection - is a symbol that informs about the presence of external noise that could affect the measurement result.

COMPLETE SET

The complete set DS-11 (DS-11a) includes:

- Electronic unit – 1 pc.
- Cuff model Cuff DS-11 (including Air hose and Air plug) – 1 pc.
- Batteries – 4 pcs.
- AC Adaptor ADP-W5 (for DS-11a only) – 1 pc.
- Bag – 1 pc.
- Instruction Manual – 1 pc.
- Warranty – 1 pc.
- Packaging – 1 pc.

RECOMMENDATIONS ON CORRECT MEASUREMENTS

1. If treated with hemodialysis or anticoagulants, antiplatelets or steroids, refer to your doctor about the blood pressure measurement.
2. Malfunctions are possible when the device is used near working mobile phones, microwave ovens and other equipment generating electromagnetic radiation.
3. For correct measurement it is necessary to know that the BLOOD PRESSURE IS SUBJECT TO SHARP FLUCTUATIONS EVEN IN SHORT TIME INTERVALS. The blood pressure level depends on many factors. It is commonly lower in summer and higher in winter. Blood pressure varies along with atmospheric pressure and depends on the physical exertion, emotional excitability, stress and diet. Medical drugs, alcohol and smoking exert great influence as well. Occasionally, measurements in the clinic cause an increase in pressure values. Therefore, blood pressure measured at home is often different from that measured in the clinic. Since blood pressure increases at low temperatures, measurements should be made at room temperature (about 20°C). If the device was stored at low or high temperature outside the operational temperature range prior to using, it should be kept for at least 2 hours at room temperature. Otherwise the measurement result can be erroneous. During the day, the difference in the readings in healthy people may attain 30-50 mm Hg for systolic (upper) pressure and up to 10 mm Hg for diastolic (lower) pressure. Dependence of blood pressure on various factors is individual for each

person. Therefore it is recommended to keep a special recording of blood pressure readings. ONLY A DOCTOR MAY ANALYZE TRENDS IN CHANGING YOUR BLOOD PRESSURE BASED ON CORRESPONDING RECORDINGS.

4 In case of cardiovascular diseases and a number of other diseases that require the blood pressure monitoring, measurements should be carried out in the hours specified by a doctor. REMEMBER THAT THE DIAGNOSTICS AND ANY TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION SHOULD BE CARRIED OUT ONLY BY A DOCTOR BASED ON BLOOD PRESSURE READINGS OBTAINED BY A DOCTOR. MEDICAL DRUG ADMINISTRATION OR CHANGE OF DOSAGES SHOULD BE MADE ONLY BY PRESCRIPTION OF AN ATTENDING DOCTOR.

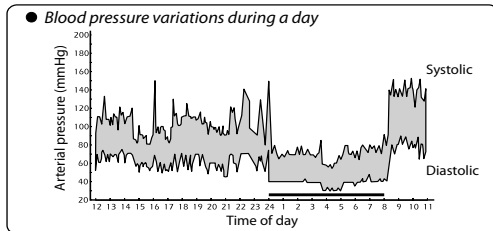


Fig.1

5 In case of disorders such as deep vascular sclerosis, weak pulse wave and break in rhythm of heart contractions, the correct blood pressure measurement can be complicated. IN THIS CASE, A DOCTOR SHALL PROVIDE RECOMMENDATIONS IN RELATION TO USE OF THIS DEVICE.

6 KEEP QUIET DURING THE MEASUREMENT TO OBTAIN THE CORRECT BLOOD PRESSURE READING WHEN USING THE ELECTRONIC DEVICE. The blood pressure measurement should be carried out in a quiet comfortable atmosphere at room temperature. Exclude meal an hour before the measurement, and exclude smoking, soft drinks, and alcohol 1.5-2 hours before the measurement.

7 Accuracy of the blood pressure measurement depends on matching the device cuff and size of your arm. THE CUFF SHOULD NOT BE TOO SMALL OR TOO BIG.

8 Repeated measurements are carried out at 5-minute intervals to recover the blood circulation. However, persons suffering from severe atherosclerosis, due to a significant loss of elasticity of blood vessels, need longer intervals between measurements (10-15 minutes).

This also concerns patients suffering from long-term diabetes. For more accurate determination of blood pressure it is recommended to carry out a series of three consecutive measurements and to calculate the average value of measurement results.

9 Do not use this device in an explosive environment such as near flammable anesthetics or inside oxygen chamber.

10 The system may fail to yield specified measurement accuracy if operated or stored in temperature or humidity conditions outside the limits stated in the specifications section of this manual.

- 11 Do not use cuffs or accessories other than those specified by the manufacturer. Otherwise, correct measurement readings cannot be obtained.
- 12 Do not apply the cuff over wounded arm, arm under an intravascular access or therapy or an arterio-venous shunt, or arm on the side of a mastectomy or lymph node clearance. Otherwise injury may be resulted.
- 13 Make sure that inflation of the cuff is not causing prolonged impairment of blood circulation. Also, be cautious about temporary loss of the functions of any other medical equipment if any monitoring equipment is used on the same limb with the blood pressure measuring cuff.
- 14 To avoid harmful injury due to interfered blood flow from cuff inflation, make sure that AIR HOSE is not kinking before measurement. Otherwise, cuff inflation may not be conducted properly and prolonged.
- 15 Do not take out batteries or unplug the AC adaptor when the device is turned on. Make sure to switch off the device before removing batteries or AC adaptor.
- 16 Do not touch the output plug of AC adaptor during measurement.
- 17 Do not inflate the cuff when it is not wrapped around your arm.
- 18 Do not apply the cuff on the limb which the intravenous drip infusion is implemented.

POWER SUPPLY OF THE DEVICE

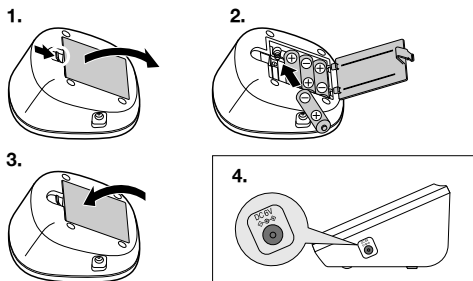


Fig.2

1. Open the battery compartment (fig.2.1).
2. Install four "AA" batteries in the compartment. Make sure that polarity corresponds to signs (+) and (-) shown inside the compartment (fig.2.2). Batteries are readily installed by pressing the end "-" on the spring.
3. Close the battery compartment. Do not use excessive force when removing the cover (fig.2.3).

Do not use excessive force when removing the cover.



Battery Replacement Indicator

Replace all the batteries when the battery replacement indicator is flashing on the display during the measurement. If upon the device turning on the indicator is steadily flashing, the measurement will not be possible until all the batteries are replaced. The battery replacement indicator does not show a discharge degree.

Use alkaline batteries to increase the device operation duration. Ordinary zinc-carbon batteries require more frequent replacement. The enclosed batteries are meant for testing the sold device, and their operation period can be less than that of batteries acquired in the trade network.



Since neither the device nor the batteries are the waste that can be utilized at home, follow your national/local regulations for waste recycling and take them to corresponding collection facilities.

USE OF THE DEVICE WITH THE AC ADAPTOR

Socket for the AC Adaptor is arranged on the right side of the device (fig.2.3)

To use the device with the AC Adaptor, connect it to the device, install the power plug of AC Adaptor into the socket outlet, and press the «/» button.

When finished, turn off the device by pressing the «/» button, unplug the AC Adaptor from the socket outlet and disconnect it from the device.

NOTE!

If there is no battery in the device, turning off the power source will result in zeroing of measurement results stored in the device memory and set date and time. If you do not want to make the data erased, do not remove the batteries from the device when using the power source.

ACTIVATION AND SETTING THE DATE AND TIME

Initially, the date/time function is not activated in the device.

Activating/deactivating the date/time function

1. Remove the batteries from the device.
 2. While holding the «/» button pressed, set the batteries.
 3. When all the characters appear on the screen, release the «/» button and press the “M” button.
- If the date/time function is activated, then the time will be displayed when the device is turned off.

Setting the date/time

After replacing the batteries or after activating the date/time function, the date and time should be set. The data is displayed as a four-digit number on the screen.

Set the year by pressing the “M” button. Confirm the selected year by pressing the «/» button. The device will proceed to setting the date.

Press the “M” button to set the month and confirm the entry with the «/» button. The device will proceed to setting the time.

Press the “M” button to set the hours and minutes and confirm the entry with the «/» button.

Changing the date/time

Take out a battery, and put it back after the display goes blank. And then activate the date/time function and reset the date and time again.

CORRECT POSITION DURING MEASUREMENT

Sit down at the table with your back supported and feet flat on the floor so that during the blood pressure measurement your forearm and hand are on its surface. Make sure that the place where the cuff is put on the upper arm is about the same level as the heart and the forearm and hand freely lie on the table and does not move (fig. 3).

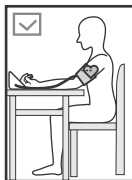


Fig.3

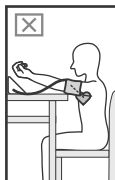


Fig.4



Fig.5

You can also measure your blood pressure when lying on your back. Look up, stay calm and do not move during the measurement. Make sure that the place where the cuff is put on the upper arm is about the same level as the heart (fig. 5).

Measured values may vary slightly, depending on the position during the measurement. If the cuff is above/below the level of the heart, resulting reading may be incorrect (lower/higher).

CUFF PREPARATION

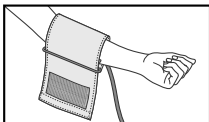


Fig.6

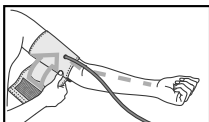


Fig.7

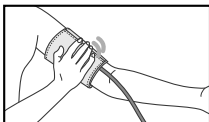


Fig.8

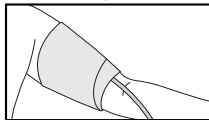


Fig.9

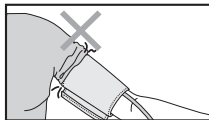


Fig.10

1 Apply the cuff to your left upper arm so that the air hose is directed to your palm (fig.6). If the measurement on your left arm is difficult, you may use your right arm. In this case remember that the readings may differ by 5-10 mmHg and even more.

2 Wrap the cuff around your upper arm so that the bottom of the cuff is approximately 2-3 cm above your elbow. Air tube should be directed towards the palm (fig.7).

3 Fix the cuff so that it fits tightly to the arm, but see that it is not overtight (fig. 8). Too tight or too free placement of the cuff may give inaccurate readings.

4 If the arm is cone-shaped, it is recommended to put the cuff spirally, as shown in the figure (fig.9).

5 If the rolled-up sleeve squeezes the arm interfering with free blood flow the Device may give inaccurate figures not corresponding to your actual blood pressure (fig.10).

MEASUREMENT PROCEDURE

1. Insert the Air Plug into the Air connector (fig.11).

Do not move, do not speak and do not touch your arm.

2. Press «/» button. After the full display appears and disappears, deflation mark flashes and the calibration is adjusted to the ambient air pressure (fig.12). Automatic inflation starts and inflation mark flashes.

3. Automatic inflation starts and inflation mark «» flashes (fig.13).

4. Inflation mark disappears and measurement begins.



Body movement symbol

If the symbol «» appears during the measurement, it is recommended to repeat the measurement to obtain a correct result. Do not move and talk during the measurement.

Press the «/» button to stop forcedly the measurement: the device will stop inflation and quickly release the air.

5. Heart mark flashes as pulse is detected «» (fig. 14).

The unit automatically exhausts the air from the cuff as the measurement is complete.

6. Blood pressures and pulse rate are displayed (fig. 15).

The reading is automatically saved in the bank.

7. Press the «/» START/STOP button to turn off the device.

If you forget to turn off the device, it will do so automatically after 3 minutes.

Do not perform several measurements in a row.

This will cause numbing the arm and can affect the measurement result. Give your arm a break for at least 5 minutes.

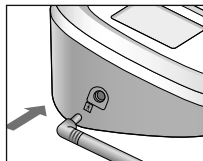


Fig.11



Fig.13

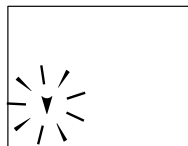


Fig.12



Fig.14

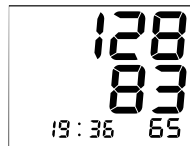


Fig.15

IRREGULAR PULSE RHYTHM INDICATION

Pulse rhythm can be disturbed from talking, moving or arrhythmias. This product displays «», indicating irregular pulse. (fig.16). Although continuous appearance of the indication under quiet measurements may suggest arrhythmias, do not make any judgment on your own before consulting with your doctor.

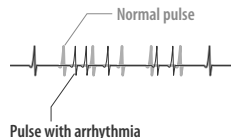


Fig.16

MEMORY FUNCTION

The measured values are automatically saved in memory for later viewing. The device can store up to 60 measurement results and their average value. When the number of the values stored exceeds 60, the oldest measurements is deleted in order to record new values.

View the saved data

1. Turn off the device by pressing the «/» button.
2. To view the saved results, press the “M” button. The average for up to 3 readings before the last measurement is displayed with «A3» symbol. Average will not be displayed unless there are two or more readings saved.
3. Each time you press the “M” button, the stored measurement results will be displayed successively.
4. In the lower left corner of the display, the memory cell number, date and time of measurement will be displayed interchangeably (Figure 17). The result stored in the cell at number 1 is the most recent among the stored data in the selected memory. The larger the memory cell number is, the older is the result.
5. Press the «/» button to turn off the device.

Deleting the saved data

1. Select a value from the memory block that you want to delete, or an average value to delete all data from the memory.
2. Press and hold the “M” button (Memory). The displayed data will start to flash.
3. Press the button until the stored data disappears.

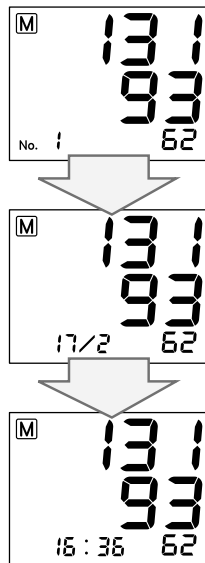
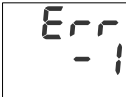
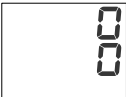


Fig.17

INFORMATION ABOUT ERRORS

INDICATION	LIKELY CAUSE	METHODS OF CORRECTION
Blood pressure is extremely high or low.	The cuff is not at the heart level. The cuff is put on incorrectly. During the measurement, a person was talking or moving.	Put on the cuff at the heart level. Check the cuff position on the arm. Be calm and quiet during the measurement.
Measurement results are different each time.	Effect of measurement conditions, physical or mental state.	Take measurements under the same conditions
Measurement results are different in clinic and at home.	Effect of relaxed state at home and tension in clinic.	Show the pressure records made at home to your doctor for advice.
	Maximum allowable pressure: the pressure cannot be measured because of movement or conversation during the measurement, although the cuff has been pumped to the maximal extent.	Do not talk and do not move during the measurement.
	Pressure can not be measured due to movement or talking.	Do not talk and do not move during the measurement.
	Cuff is not securely connected to the device. Cuff is not put on properly.	Check the connection. Make sure that the cuff is put on correctly.
	Batteries are discharged.	Replace all batteries with new ones.
No indication on the display.	Batteries are discharged. Batteries are installed incorrectly. Connecting terminals are contaminated. Power source is not connected.	Replace all batteries with new ones. Install batteries properly. Wipe connecting terminals with a dry cloth. Connect the power source.
The time is not displayed on the screen	Clock function is disabled.	When the battery and/or the power supply unit are removed, the clock function is disabled. Set the date and time, then activate the clock function.

Date and time of measurement are displayed on the screen as [:-:] and [--/--].	Measurements were taken with the clock function disabled. Date and time of the measurements cannot be saved without activating the clock function	Set the date and time, then activate the clock function.
	You pressed the «  /  » button when installing the batteries .	Turn off the device by pressing the «  /  » button and perform the measurement again

If, despite the above-given recommendations, you fail to obtain the right measurements, stop the operation and contact the service center (addresses and telephone numbers of authorized organizations are provided in the warranty certificate). Do not attempt to adjust the device internal mechanism on your own.

WARRANTY

1. The manufacturer guarantees the warranty period of 5 years for the device from the sale date provided that the consumer observes operation, transportation and storage requirements. The warranty period for the cuff and the AC adaptor is 12 months from the sale date.
2. Warranty liabilities are documented with the warranty certificate upon selling the device to the buyer. The guarantee is valid provided that the device has not been opened or damaged by the buyer.
3. Addresses of organizations engaged in the warranty service are specified in the warranty certificate.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating Principle	Oscillometric method
Indicator	13-digit LCD display
Pressure Indicating Range	0 to 300 mmHg (cuff pressure)
Measuring Range:	
cuff pressure	40 to 250 mmHg
pulse rate	40 to 180 bpm
Accuracy:	
cuff pressure	±3 mmHg
pulse rate	±5%
Cuff	Cuff DS-11
Cuff size, cm	22-42
Operation conditions:	
Temperature, °C	from 10 to 40
Relative humidity, % Rh	from 15 to 85

Storage and transportation conditions:

Temperature, °C	from -20 to 60
Relative humidity, % Rh	from 15 to 85
Power Supply, V	6
Inflation	automatic (air pump, Measurement on inflation)
Deflation	automatic
Type of power supply	4 "AA" size batteries (LR6) or adapter not less than 600 mA
ADAPTER ADP-W5 (included in DS-11A)	
Output voltage, V	6
Max load current, A	0,5
Input voltage, V/Hz	100-240/50
Dimension, mm	120x125x70
Weight (without batteries and adapter), g	350
Year of manufacture:	year the manufacture is given in the bottom of the Device body in a serial number after symbols "AA".
Protection class IP	IP20: Protected against solid foreign particles with a diameter of more than 12.5 mm, no protection against water.
Protection against electric shock	Internally powered equipment/Class II equipment, Type BF applied part
Mode of operation	Continuous operation
Classification	Class II / Internally powered equipment

SYMBOLS:

Important: Read the instructions



Sign of type approval of measuring instruments



Type BF



Manufacturer



Environmental Packaging



Protect from moisture

IP20 IP protection class

Class II



When utilizing the waste, refer to current rules applicable in your region



0123 Compliance with Directive 93/42 / EEC



Verification mark for the Republic of Kazakhstan and the Republic of Belarus

*This device complies with EN1060-1:1995+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 1: General requirements and EN1060-3:1997+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring system

*Accuracy is guaranteed with the measured values that are within the measuring range.

*The measurement accuracy of the device has been proven according to ISO 81060-2 protocol. In the clinical study, K5 was used for the determination of diastolic pressure values at all auscultatory measurements.

*This device is intended for use in the environment with one atmospheric pressure.

*Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.

Revision date of the present Manual is indicated on the last page as IXXX/YYMM/NN, where YY is the year, MM is the month and NN is the number of revision.

CARE, STORAGE, REPAIR AND DISPOSAL

- 1 This device should be protected from excessive moisture, extreme temperature variations, direct sunlight, strokes, dust, lint and vibration. **THE DEVICE IS NOT WATERPROOF!**
- 2 Do not keep or do not use the device in close proximity to heaters and open flame.
- 3 In case the product is stored in the environment with ambient temperature above 40°C or below 10°C, please leave it for at least 2 hours before taking a measurement.
- 4 If the device has not been used for a long time, remove the batteries. Leaking of batteries can cause damage to the device and terminate the warranty. **KEEP BATTERIES AWAY FROM CHILDREN!**
- 5 Do not contaminate the device and protect it from dust. The device can be cleaned with a dry, soft cloth.
- 6 Do not allow the contact between the device and its parts with water, solvents, alcohol, and gasoline.
- 7 Keep the cuff away from sharp objects, and do not try to pull out the cuff.
- 8 Do not expose the device to strong strokes and do not throw it.
- 9 The device does not contain any adjustment controls for settings. Unauthorized opening of the electronic device is forbidden. If needed, repair the device only in specialized organizations.
- 10 On the expiry of the specified operation term, refer to specialists (specialized repair organizations) on a periodic basis to check the technical condition of the device.
- 11 When utilizing the waste, refer to current rules applicable in your region. No special utilization conditions are specified by the manufacturer for this device
- 12 Keep the device clean. Inspect its cleanliness after use. To clean, use only a soft dry cloth. Do not use gasoline, paint thinner, or other strong solvents. The cuff is resistant to repeated sanitation. The cuff internal fabric surface (being in contact with a patient' arm) can be treated with a cotton swab moistened in a 3% solution of hydrogen peroxide. Partial discoloration of the cuff covering tissue is possible if used for a long time. Do not wash the cuff and do not treat it with a hot iron.
- 13 Do not leave unattended the device plugged into the network.
- 14 Stop using the device immediately and contact your dealer or the manufacturer in case any visible damage is found on the device.
- 15 To avoid any possibility of accidental strangulation, keep this device away from children and do not drape AIR HOSE around your neck.
- 16 Do not press the display or place the device with display face down.
- 17 The device contains small parts and batteries which could be swallowed by children or pets. They should therefore be kept out of the reach of children and pets at all times.
- 18 This device is not designed for self-use by unspecified persons in public areas.

19 Any serious incident occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority in your country/area. If you have no contact information of such authority, please contact the manufacturer or EU authorized representative whose contact information is indicated in this instruction manual.

CERTIFICATION AND STATE REGISTRATION

The production of devices is certified pursuant to international standards ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. The device meets international standards IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014. AC Adaptor ADP-W5 meets international standard IEC60601-1 by JQA, class II.

☒ Quality claims are recieved at the following address:

EU: Little Doctor Europe Sp. z o.o.
57G Zawila Street, 30-390, Krakow, Poland
Service phone: +48 12 2684748, 2684749

Kazakhstan: TOO Kazmedimport, 24 Karbysheva Street Ust-Kamenogorsk, 070010 Kazakhstan.
Phone: +7 (7232) 76-97-97. E-mail: info@kazmedimport.kz. www.kazmedimport.kz

Produced by Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd.
Address: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan
website: www.nissei.pl

EC-Representative: MDSS GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

TECHNICAL DESCRIPTION FOR ELECTROMAGNETIC DISTURBANCES

DS-11 (DS-11a) complies with the Electromagnetic Disturbances standard, IEC60601-1-2:2014.

As a medical electrical equipment, special precautions regarding the electromagnetic disturbances shall be taken at usage of the device according to the information provided below.

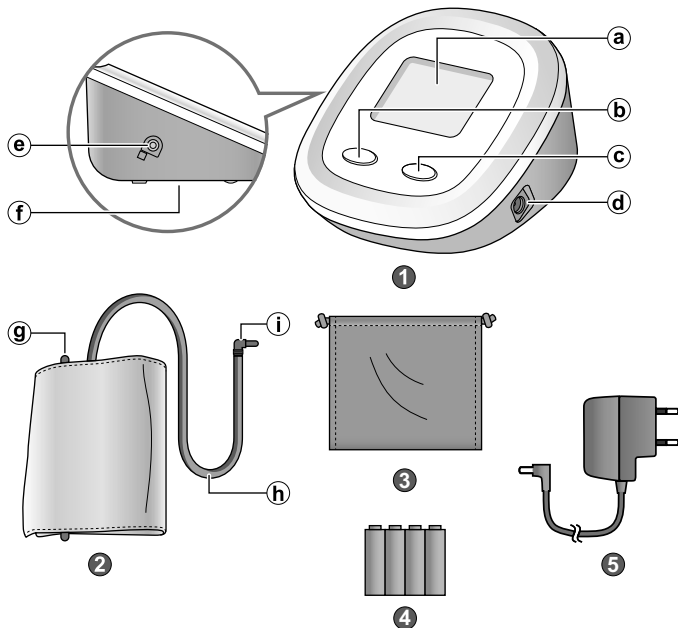
- The device is not intended for use in environments where the intensity of electromagnetic disturbance is high, such as near active HF surgical equipment and MRI (magnetic resonance imaging) equipment etc.
- Use of the device adjacent to or stacked with other equipment must be avoided because it could result in improper operation.
- Use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of the device and result in improper operation.

• Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used at least 30cm away from any part of the device, including specified cables.

Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

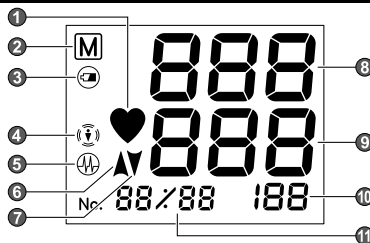
Please contact your dealer or the manufacturer for specific information regarding the compliance to the standard.

НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



1. Электронный блок
2. Манжета
3. Сумочка
4. Элементы питания
5. Источник электропитания
(только для модели DS-11a)

- a. ЖК-дисплей
- b. Кнопка « $\diamond$ / ∇ » (Старт/Стоп)
- c. Кнопка «M» (Память)
- d. Гнездо источника электропитания
- e. Гнездо воздушного шланга
- f. Отсек для элементов питания
- g. Металлическое кольцо
- h. Воздушный шланг
- i. Штекер воздушного шланга



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Индикатор частоты пульса | 6. Индикатор нагнетания воздуха |
| 2. Индикатор памяти | 7. Индикатор выпуска воздуха |
| 3. Индикатор замены элементов питания | 8. Систолическое давление |
| 4. Индикатор движения тела | 9. Диастолическое давление |
| 5. Индикатор нерегулярного пульса | 10. Частота пульса |
| | 11. Номер памяти или дата/время |

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Это Руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой, исполнения DS-11, DS-11a (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном Руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все Руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 12 лет и старше. Этот прибор нельзя использовать для новорожденных детей. Также, возможен неправильный результат измерения, если прибор применяется на детской руке. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в лечебных учреждениях и в домашних условиях, как дополнение к медицинскому наблюдению.

Данный прибор является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" ст 38.

Принцип работы

Прибор использует осциллометрический метод измерения. Манжета подсоединяется к электронному блоку, оборачивается вокруг плеча. При нажатии кнопки «/» прибор начинает автоматическую накачку, во время которой производится измерение артериального давления. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете,

производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Ритм и амплитуда волн давления измеряется и выводится на ЖК-дисплей в виде цифрового значения в миллиметрах ртутного столба.

Новые технологии NISSEI



Измерение при накачке (Measurement on inflation) – технология, которая позволяет определять давление уже в процессе накачки манжеты.



Индикация аритмии – специальный значок на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса, при этом результат измерения будет правильным.



Определение помех – индикатор сообщает о наличии помех, которые могут повлиять на результат измерения.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета Cuff DS-11 (включая воздушный шланг и штекер воздушного шланга) – 1 шт.
- элементы питания – 4 шт.
- источник электропитания ADP-W5 (только для модели DS-11a) – 1 шт.
- сумка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом, по поводу измерения артериального давления.

2 При использовании прибора вблизи работающих мобильных телефонов, СВЧ-печей и других устройств создающих электромагнитное излучение, могут наблюдаться перебои в работе.

3 Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ**. Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменяется вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °C). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 2 часа при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разница в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10

мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления. ТОЛЬКО ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

4 При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.



Рис.1

5 При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА у ВРАЧА.

6 ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ. Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. За час до измерения исключить прием пищи, за 1,5-2 часа курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя.

7 Точность измерения артериального давления зависит от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки. МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.

8 Повторные измерения проводятся с интервалом 5 минут, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут).

Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

9. Не использовать прибор во взрывоопасных условиях, например, рядом с препаратами для анестезии или внутри кислородной камеры.

10. В случае эксплуатации или хранения при температуре или в условиях влажности, не отвечающих требованиям руководства система может выдавать неверные результаты.
11. Не использовать манжету или принадлежности от другого производителя, в противном случае прибор будет выдавать неверные результаты.
12. Не надевать манжету на раненую руку, на руку с катетером или артериовенозным шунтом, а также на руку со стороны ампутированной молочной железы. Это может нанести травму.
13. Убедиться, что манжета не влияет на кровообращение, длительное время блокируя движение крови. Не допускать временную потерю функций другого медицинского оборудования, если такое оборудование используется на той же конечности, где накладывается.
14. При наложении манжеты, убедитесь, что ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ не перекручен. Скрученный шланг будет мешать прохождению воздуха и может стать причиной травм из-за ухудшения кровотока.
15. Не вынимать батареи и не отсоединять блок питания, когда прибор включен. Прежде чем вынимать батареи или отключать блок питания, выключить прибор.
16. Не трогайте штекер адаптера питания во время измерения.
17. Не накачивать манжету, если она не надета на руку.
18. Не надевайте манжету на руку, в вену которой производится инфузия.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

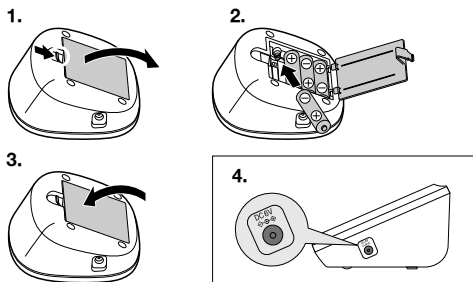


Рис.2



Индикатор замены элементов питания

Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее во время измерения мигает индикатор замены элементов питания. Если при включении прибора индикатор горит постоянно, измерение будет невозможно до замены всех элементов питания. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные угольно-цинковые элементы требуют более частой замены. Прилагаемые элементы предназначены для проверки прибора при продаже, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.

1. Откройте крышку отсека для элементов питания с нижней стороны прибора (рис.2.1).
2. Установите четыре элемента питания типа "AA" в отсек. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-), приведенным внутри отсека (рис.2.2). Элементы питания легко устанавливаются при нажатии концом "—" на пружину.
3. Закройте крышку отсека для элементов питания (рис.2.3).

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки.

Использование прибора с источником электропитания

Гнездо для источника электропитания расположено на правой стороне прибора (рис. 2.4).

Для использования прибора с источником электропитания присоедините штекер источника электропитания к прибору, а вилку источника электропитания вставьте в сетевую розетку, нажмите кнопку «/».

Закончив измерение, выключите прибор, нажав кнопку «/», выньте вилку источника электропитания из сетевой розетки и отсоедините штекер источника электропитания от прибора.



Поскольку ни прибор, ни элементы питания не являются отходами, которые можно уничтожать в домашних условиях, следуйте Вашим национальным/местным правилам переработки отходов и сдавайте их на соответствующие пункты сбора.

ВНИМАНИЕ!

При отсутствии элементов питания в приборе отключение источника электропитания приведет к обнулению хранящихся в памяти прибора результатов измерений и установленных значений даты и времени. Если вы не хотите чтобы эти данные были стерты, не вынимайте элементы питания из прибора при использовании источника электропитания.

RUS

АКТИВАЦИЯ И УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Изначально в приборе функция даты/времени не активирована.

Активация/деактивация функции даты/времени

1. Извлеките элементы питания из прибора.
2. Удерживая кнопку «/» нажатой, установите элементы питания.
3. При появлении на дисплее всех символов отпустите кнопку «/» и нажмите кнопку «М». Если функция даты/времени активирована, то при выключении устройства на экране дисплея будут отображены данные времени.

Установка даты/времени

После замены элементов питания или после активации функции даты/времени необходимо произвести их установку.

На экране дисплея данные отображаются в виде четырехзначного числа.

Установите год, нажимая кнопку «М». Подтвердите выбранный год, нажав кнопку «/».

Прибор перейдет к установке даты. Нажимая кнопку «М», установите месяц и подтвердите ввод кнопкой «/». Прибор перейдет к установке времени.

Нажимая кнопку «М», установите часы и минуты, нажимая для подтверждения кнопку «/».

Изменение даты/времени

Для перехода в режим установки даты/времени извлеките элементы питания и после отключения дисплея вставьте их обратно. Далее, используя кнопку «М» для изменения значения и кнопку «/» для подтверждения выбора, установите нужные значения даты/времени.

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ

Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула и положите руку на стол для измерения кровяного давления. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца. (рис. 3)

Предплечье должно располагаться неподвижно на поверхности стола.

Кроме этого, показания можно снимать в положении лежа. Во время измерения можно смотреть в потолок, не двигая шей и корпусом тела. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца (рис.5).

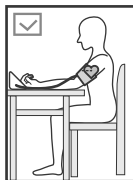


Рис.3



Рис.4



Рис.5

Измеряемые значения могут несколько отличаться, в зависимости от положения во время измерения. Если манжета находится выше/ниже уровня сердца, полученное показание может быть не верным (ниже/выше).

ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

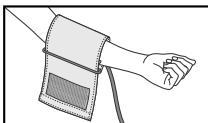


Рис.6

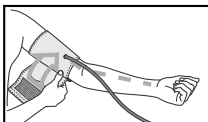


Рис.7

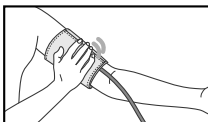


Рис.8

1 Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони (рис.6). Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.

2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Воздушный шланг должен быть направлен в сторону ладони (рис.7).

3 Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее (рис.8). При обворачивании манжеты вокруг руки рекомендуется держать два пальца между манжетой и рукой. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям

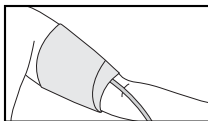


Рис.9

4 Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке (рис.9).

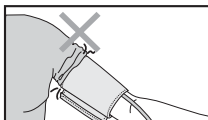


Рис.10

5 Если Вы завернете рукав одежды и при этом сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению (рис.10).

ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подсоединения манжеты (рис.11).

Перед измерением сделайте несколько вдохов-выдохов и расслабьтесь. Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.

2. Нажмите кнопку «/

3. Начнется быстрое нагнетание воздуха в манжету. При этом замигает символ «

4. Символ «

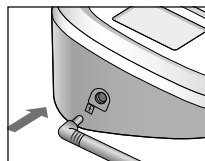


Рис.11

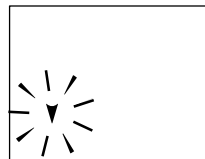


Рис.12



Рис.13



Определение помех

Значение артериального давления, измеренное во время движения, может оказаться неправильным, поскольку движение тела может влиять на артериальное давление.

Прибор анализирует пульсовую волну и отображает символ «

Для принудительной остановки измерения нажмите кнопку «/

5. В процессе измерения начинается мигать значок частоты пульса «♥» (рис.14). Устройство автоматически выпустит воздух из манжеты сразу после окончания измерения.

6. Данные артериального давления и частоты пульса будут выведены на экран дисплея (рис. 15).

Показания автоматически сохраняются в памяти прибора.

7. Нажмите кнопку « $\diamond/\odot$ » для выключения прибора.

Если вы забудете выключить прибор, то он сделает это автоматически через 3 минуты.



Рис.14

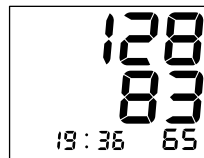


Рис.15

Не выполняйте несколько измерений подряд.

Это приведет к затеканию руки и может повлиять на результат измерений. Дайте отдохнуть вашей руке не менее 5 минут.

Индикация аритмии

Мигающий символ « $\oplus$ », появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса (рис.16). При периодическом появлении этого символа обратитесь к вашему лечащему врачу. Так же появление индикатора аритмии может быть вызвано движением тела во время измерения.

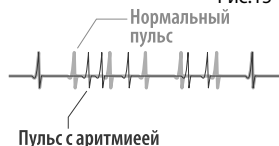


Рис.16

ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Измеренные значения автоматически сохраняются в памяти для последующего просмотра. В памяти прибора можно сохранить до 60 результатов измерений и их среднее значение. Когда число сохраненных значений превысит 60, то наиболее старые показания будут удалены, чтобы записать новые значения.

Просмотр сохраненных данных

1. Выключите прибор, нажав на кнопку « $\diamond/\odot$ ».

2. Для просмотра сохраненных результатов нажмите кнопку «M». На дисплее отобразится символ «A3» и среднее значение до трех последних сохраненных результатов, если в памяти будет и более сохраненных результатов измерения.

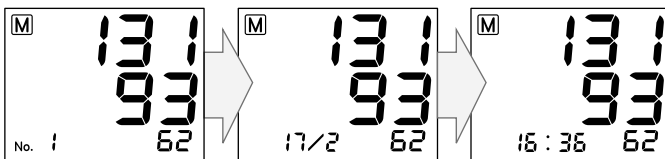


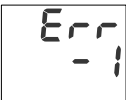
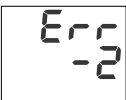
Рис.17

3. После каждого нажатия кнопки «М» будут последовательно выводиться сохраненные результаты измерений.
4. В нижнем левом углу дисплея будет поочередно отображаться номер ячейки памяти, даты и времени измерения (рис. 17). Результат сохраненный в ячейке под номером 1 является самым последним среди сохраненных данных в выбранной памяти. Чем больше номер ячейки памяти, тем старше результат.
5. Нажмите кнопку «/» для выключения прибора.

Удаление сохраненных данных

1. Выберите значение из блока памяти, которое необходимо удалить, или среднее значение для удаления всех данных в памяти.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «М» (Память). Отображаемые данные начинают мигать.
3. Удерживать кнопку до тех пор, пока не исчезнут сохраненные данные.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Артериальное давление слишком низкое или слишком высокое.	Манжета расположена не на уровне сердца. Манжета надета неправильно. Во время измерения разговаривали или двигались.	Расположите манжету на уровне сердца. Проверьте расположение манжеты на руке. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.
Результаты измерений каждый раз различные.	Влияют условия измерения или Ваше физическое или психическое состояние.	Делайте измерения при одинаковых условиях.
Результаты измерений в клинике и дома различаются.	Влияет состояние расслабления дома и напряженности в клинике.	Покажите записи давления, сделанные дома, Вашему доктору для консультации.
	Предельно допустимое давление: давление не может быть измерено из-за движения или разговора во время измерения, хотя манжета нагнеталась максимально.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Давление не может быть измерено из-за движения или разговора.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Манжета ненадежно подключена к прибору. Манжета неправильно надета.	Проверьте соединение. Удостоверьтесь, что манжета надета правильно.

	Разрядились элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.
Дисплей пуст.	Разрядились элементы питания. Элементы питания установлены неправильно. Контактные клеммы эл. питания загрязнились. Источник электропитания не подключен.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите клеммы сухой тканью. Подключите источник электропитания.
На экране дисплея не отображается время.	Функция часов отключена.	При извлечении батареи и/или блока питания функция часов отключается. Настройте дату и время, после чего активируйте функцию часов.
Данные даты и времени измерения отображаются на экране дисплея, как [---] и [---].	Показания измерений снимались при отключенной функции часов. Данные даты и времени измерений не могут быть сохранены без активации функции часов.	Настройте дату и время, после чего активируйте функцию часов.
	При установке элементов питания нажали кнопку «  /  ».	Выключите прибор кнопкой «  /  » и снова проведите измерение.

Если, несмотря на приведенные выше рекомендации, Вы не можете добиться правильных результатов измерений, прекратите эксплуатацию прибора и обратитесь в организацию осуществляющую техническое обслуживание (адреса и телефоны уполномоченных организаций указаны в гарантийном талоне). Не пытайтесь сами наладить внутренний механизм прибора.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет с даты продажи прибора. Гарантийный срок на манжету и источник электропитания составляет 12 месяцев с даты продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт и не поврежден покупателем.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения
Индикатор
Диапазон индикации давления в манжете,
мм рт ст

Осциллометрический
13-значный ЖК-дисплей

от 0 до 300

Диапазон измерения давления в манжете, мм рт.ст.	от 40 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления в манжете, мм рт. ст.	±3
Диапазон измерения частоты пульса, 1/мин.	от 40 до 180
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении частоты пульса, %	±5
Манжета	Cuff DS-11
Размер манжеты для окружности плеча, см	22-42
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °C	от 10 до 40
относительная влажность, %	от 15 до 85
Условия хранения и транспортирования:	
температура окружающего воздуха, °C	от минус 20 до 60
относительная влажность, %	от 15 до 85
Объем памяти для хранения результатов измерений	60
Нагнетание	Автоматическое (воздушная помпа, технология Measurement on inflation)
Выпуск	Автоматический (электроклапан)
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6) или источник электропитания ADP-W5
Источник электропитания ADP-W5 (входит в комплект DS-11a)	
Выходное напряжение, В	6
Максимальный ток нагрузки, А	0,5
Входное напряжение, В/Гц	100-240/50
Габаритные размеры, не более, мм	120x125x70
Масса (без батареи), не более, г	350
Срок службы прибора, не менее, лет	7
Срок службы манжеты и нагнетателя, не менее, лет	3
Год производства:	год производства указан на корпусе прибора в серийном номере прибора после символов "SN"
Степень защиты IP	IP20: защищен от твердых посторонних частиц диаметром более 12,5 мм, нет защиты от воды.
Защита от поражения электрическим током:	внутренний источник питания/класс II equipment, рабочая часть типа BF
Режим работы:	непрерывный
Классификация:	внутренний источник питания/класс II

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:



Важно: Прочитайте Руководство по эксплуатации



Знак утверждения типа средства измерений



Оборудование типа BF



Изготовитель



Экологическая Упаковка



Бережь от влаги

IP20 Класс защиты IP



Класс защиты II



При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе



0123 Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС



Поверочное клеймо для Республики Казахстан и Республики Беларусь

RUS

Это устройство отвечает требованиям стандартов EN1060-1:1995+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования», EN1060-3:1997+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 3: дополнительные требования к электромеханической системе измерения кровяного давления».

* Гарантируется точность измеренных значений в пределах указанного диапазона измерений.

* Точность измерения прибора была подтверждена в соответствии с протоколом ISO 81060-2. В клиническом исследовании, K5 использовался для определения значений диастолического давления при всех аускультативных измерениях.

* Данный прибор предназначен для использования в среде с одним/однородным/одинаковым атмосферным давлением.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с улучшением производительности.

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/NN, где YY – год, а MM – месяц, NN – номер редакции.

ПОВЕРКА

Поверка прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового, исполнения DS-11, DS-11a проводится метрологической службой, аккредитованной в установленном порядке.

Для поверки прибора необходимо

- 1 Отсоединить штекер из манжеты и вставить его в прибор (гнездо для подсоединения манжеты) длинным концом.
- 2 Установить элементы питания и нажать на кнопку «/», удерживая ее нажатой до момента появления символа «».
- 3 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 10 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

Информация для РФ.

Межповерочный интервал - 3 года. Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 Рекомендации по метрологии «Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: www.nissei.ru по наименованию, модели

и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя.

В соответствии с P50.2.077-2014 (Рекомендации по метрологии. Проверка защиты программного обеспечения.) уровень защиты программного обеспечения “ВыСОКИЙ”. Программное обеспечение жестко прошивается в памяти прибора на заводе изготовителе и отсутствует возможность его изменения. Производителем прибора не предусмотрена функция проверки и отображения идентификационного наименования и номера версии программного обеспечения.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Не допускать воздействия резких перепадов температуры, влажности, ударных нагрузок, пыли и прямых солнечных лучей. Не бросать и не стучать по прибору. Принять меры для защиты от влажности. Прибор имеет неводостойкий корпус.
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор хранился в окружающей среде с температурой выше 40 °С или ниже 10 °С, пожалуйста, перед использованием прибора подождите как минимум 2 часа.
- 4 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора и прекращает действие гарантийных обязательств. ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!
- 5 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 6 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 7 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету. Отсоединять манжету, взявшись за РАЗЪЕМ, а не за ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ. Не разрешается плотно скручивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ.
- 8 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 9 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 10 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
- 11 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
- 12 Необходимо следить за чистотой прибора. Очищать прибор только мягкой и сухой тканью. Не использовать для очистки бензин, разбавитель краски или другие сильные растворители. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3 %-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.

- 13 Не оставляйте без присмотра прибор включенным в сеть.
- 14 Немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к вашему дилеру или производителю в случае обнаружения видимых повреждений на устройстве.
- 15 Во избежание вероятности удушья не подпускать к прибору детей и не оборачивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ вокруг шеи.
- 16 Не нажимать на дисплей; не класть прибор дисплеем вниз.
- 17 В приборе имеются мелкие детали. Поскольку ребенок или домашние животные могут легко проглотить мелкую деталь, ни в коем случае не оставляйте без присмотра прибор рядом с детьми и домашними животными.
- 18 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неподготовленными лицами в общественных местах.
- 19 О любых серьезных инцидентах, связанных с прибором, следует сообщать изготовителю и компетентному органу в вашей стране / регионе. Если у вас нет контактной информации такого органа, пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем, чья контактная информация указана в данном Руководстве.

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. Прибор соответствует требованиям международных стандартов IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений CN.C.39.004.A № 65218/1 регистрационный № 66704-17 выдано 26.01.2022 г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № РЗН 2018/7747 от 04.12.2020.

Белоруссия: РУ № ИМ-7.108234 от 06.02.2020г.

Казахстан: РУ РК-МИ(МТ)-№020750 от 19.11.2021г.

Узбекистан: РУ № ТТ/Х 04279/04/21 от 09.04.2021г.

Источник электропитания ADP-W5 соответствует международному стандарту IEC60601-1 by JQA, соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарта, степень защиты от поражения электрическим током: класс II.

✉ Претензии по качеству и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»

(юр. адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34, корп. 1, пом. VII)

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, УП «ФИАТОС».

Тел. бесплатной горячей линии: (+375 17) 392-00-11

Казахстан: г.Усть-Каменогорск, ул.Карбышева, 24. ТОО «Казмедимпорт»

Тел./факс: 8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz

Узбекистан: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин, дом 42А

«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Производитель: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймицу Соки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Япония).

Место производства/изготовитель: Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, № 369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Китайская Народная Республика).

Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Род, 11-313 Зе Плаза 199591, Сингапур). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ: ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К», юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII).

Уполномоченный представитель производителя, официальный импортер на территории РБ: УП «ФИАТОС», г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н.

Сервисный центр в РБ: г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 392-00-11

Актуальная информация для потребителя: <http://nissei.ru/info/>

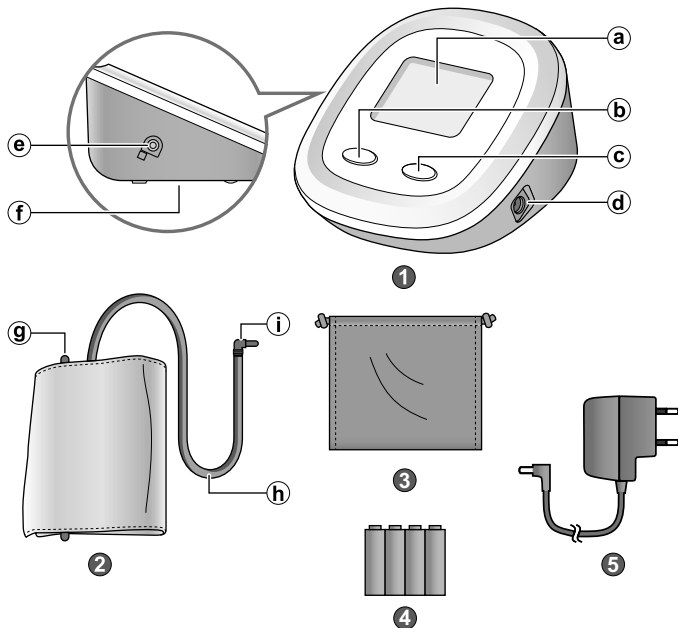
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

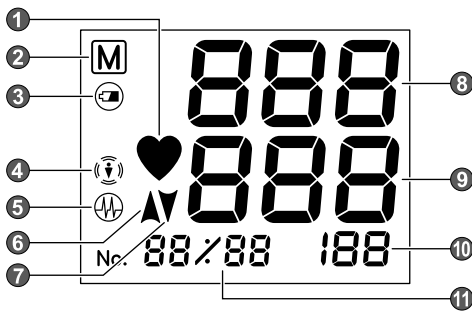
- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.



1. Электронды блок
2. Ауа сығымдалатын көмкерме
3. Сөмке
4. Қуаттау элементтері
5. Электрмен қуаттау көзі (DS-11a)

- a. СК-дисплей
- b. «/» (Старт/Стоп) түймешігі
- c. «М» түймешігі (Жад)
- d. Желілік бейімдеуіш ұяшығы
- e. Ауа шлангісі ұяшығы
- f. Қуаттау элементтері бөлікшесі
- g. Металл сақина
- h. Ауа шлангісі
- i. Ауа шлангісінің істікшесі



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Тамырдың соғу жиілігі белгісі | 6. Ауа үрлеу белгісі |
| 2. Жад белгісі | 7. Ауаны босату белгісі |
| 3. Батарея ауыстыру көрсеткісі | 8. Мм.Сын.Бағ. Жүйесі |
| 4. Дене қозғалысы белгісі | 9. Мм.Сын.Бағ. Диа. |
| 5. Тамырдың ырғақсыз соғу көрсеткісі | 10. Жүректің соғу жиілігі бұлк./мин |
| | 11. Жад нөмірі немесе күн / уақыт |

АРНАЛУЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫЛАЙ СИПАТТАЛУЫ

Бұл басшылық құжат пайдаланушыға құретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған DS-11 (DS-11a) үлгісіндегі автоматты сандық аспабын (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмайуы керек. Басшылық құжатты толықтай, әсіресе «Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар» бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

Арналуы

DS-11 (DS-11a) аспабы 12 жастан асқан адамдардың құретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Егер бұл аспап аспап балалардың білегінде пайдаланылса да өлшеу нәтижесі дұрыс болмауы мүмкін. Баланың құретамырының қан қысымын өлшеу жөнінде өз дәрігеріңізбен ақылдасып алған жөн. Аспап құретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі құретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады. Көмкерме жуандығы шамамен 22 см-ден 42 см-дей болатын білекке дәл келеді. Басқа жуандау білекке орап өлшеген кезде қосымша қетелік болуы ықтимал. Қан қысымы 50-ден 250 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бұлкілге дейін диапазонда өлшенеді.

Жұмыс істеу қағидаты

Аспап құретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеу үшін осциллометрикалық әдісті

пайдаланады. Көмкерме электронды блокқа жалғанады да білекке оралады «/» түймешігін басқан кезде аспап сығымдауды автоматты түрде бастайды, сол кезде құретамырдың қан қысымы өлшенеді. Аспаптың сезімтал элементі білектің құретамырының жүректің әрбір соғуына қарай кеңеюі мен тарылуынан пайда болатын көмкерме ішіндегі қан қысымының әлсіз ауытқуын қалт жібермейді. Құретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын анықтау үшін көмкерме жеткілікті дәрежеде үрленгеннен кейін ауа үрлеу тоқтайды, содан кейін ауа көмкермеден шығарылады. Қан қысымы толқындарының тербелісі өлшенеді де ол сынап бағанасы миллиметрлеріне айналдырылып, сандық мән ретінде СК-дисплейге шығарылады. Аспаптың жүрек ырғағының бұзылуын көрсететін кейіптегіші, сондай-ақ орташа мәнді есептеп шығару функциясы бар әрқайсысы 60 ұяшықтан тұратын 2 жады бар.

NISSEI жаңа технологиялары



Ауа үрлеу кезінде өлшеу (Measurement on inflation) – көмкермеге ауа үрлеу кезінде-ақ қысымды өлшеуге мүмкіндік беретін технология.



Ырғақсыздық сездіргісі – аспап дисплейіндегі жүрек соғуының ретсіздігін көрсететін арнайы белгі, сондықтан өлшеу нәтижесі дұрыс болады.



Кедергілерді анықтау – сездіргі өлшеу нәтижесіне әсер ететін кедергілердің бар екендігін хабарлайды.

ЖИЫНТЫҚТЫЛЫҒЫ

DS-11 (DS-11a) аспабының жиынтығына мыналар кіреді:

- электронды блок – 1 дана.
- көмкерме Cuff DS-11 (ауа шлангісі мен ауа шлангісі істікшесі бар) – 1 дана.
- қуаттау элементтері – 4 дана.
- электрмен қуаттау көзі ADP-W5 (тек DS-11a үлгісі үшін) – 1 дана.
- сөмке – 1 дана.
- пайдалану жөніндегі басшылық құжат – 1 дана.
- кепілдік талоны – 1 дана.
- қаптама – 1 дана.

ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ ҰСЫНЫСТАР

1 Гемодиализбен немесе антикоагулянттармен, антитромбоциттармен немесе стероидтармен емделген кезде құретамырдың қан қысымын өлшеу жөнінде алдын ала өз дәрігеріңізбен кеңесіп алған жөн.

2 Аспапты ұялы телефондарға, АЖЖ-пештерге және электрмагнитті сәуле бөлетін басқа да құрылғыларға жақын жерде пайдаланған кезде оның жұмысында ауытқулар болуы мүмкін.

3 Дұрыс өлшеу үшін КҮРЕ ТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚАСЫМЫНЫҢ ТІПТІ ҚЫСҚА УАҚЫТ АРАЛЫҒЫНДА ӨТЕ ЖЫЛДАМ АУЫТҚЫП КЕТЕТІНІН білген дұрыс. Күре тамырдың қан қысымының деңгейі көптеген факторларға тәуелді. Өдетте ол жазда төмен, ал қыста жоғары болады.

Күре тамырдың қан қысымы атмосфералық қысыммен бірге өзгеріп отырады, физикалық жайттарға да, көңіл-күйге де, ашуланулар мен тамақтану тәртібіне де байланысты. Қабылдаған дәрі-дәрмектер, алкогольді ішімдіктер мен темекі тартудың әсері үлкен. Кейбір адамдардың қан қысымын емханада өлшеудің өзінен көрсеткіштер жоғарылайды. Сондықтан күре тамырдың қан қысымын үй жағдайында өлшеу мен емханада өлшеудің арасында айырмашылық бар. Күре тамырдың қан қысымы төмен температурада жоғарылайтын болғандықтан, өлшеулерді бөлме температурасында (20 С) жүргізіңіз.

Егер аспап төмен температурда сақталған болса, оны пайдаланар алдында кем дегенде 2 сағат бөлме температурасында ұстаңыз, әйтпесе өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін. Денсаулығы дұрыс адамдардың тәулік ішіндегі систоликалық (ең жоғарғы) қан қысымы көрсеткішінің айырмашылығы 30-50 мм сынап бағанасын және диастоликалық (ең төменгі) қан қысымы көрсеткіші айырмашылығы 10 мм сынап бағанасын құрайды. Күретамырдың қан қысымының әртүрлі факторларға тәуелділігі әр адамда әрқалай болады. Сондықтан күретамырдың қан қысымы көрсеткіштерінің арнайы күнделігін жүргізген дұрыс. **ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА СІЗДІҢ КҮРЕТАМЫРЫҢЫЗДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫ ӨЗГЕРІСІН КҮНДЕЛІКТЕН АЛЫНҒАН ДЕРЕКТЕР НЕГІЗІНДЕ АНЫҚТАЙ АЛАДЫ.**

4 Жүрек-қан тамырлары сырқаттары кезінде және күретамырдың қан қысымына мониторинг жүргізіп отыру қажет басқа да бірқатар сырқаттар кезінде өлшеулерді өзіңізді емдеуші дәрігер анықтаған уақытта ғана жүргізіңіз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН, ГИПЕРТОНИЯ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМДЕУДІ ТЕК ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕР ҒАНА КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫН ӨЛШЕУДІ ТЕК ӨЗІ АЛҒАН КӨРСЕТКІШТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ҒАНА ЖҮЗЕГЕ АСЫРАДЫ. ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДӘРІ-ДӨРМЕКТЕРДІ ІШУ МЕН ДОЗАСЫН ӨЗГЕРТУДІ ТЕК ЕМДЕУШІ ДӘРІГЕРДІҢ ЖАЗЫП БЕРУІМЕН ҒАНА ОРЫНДАҒАН ДҰРЫС.



1 сурет

5 Қан тамырларының қатты беріштенуі, жүрек соғуы толқынының әлсіздігі сырқаты бар, сондай-ақ жүрегінің жиырылу ырғағы бұзылған адамдардың күретамырының қан қысымын дұрыс өлшеу қиындық туғызады. Ондай жағдайда ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕ ДӘРІГЕРМЕН КЕҢЕСІП АЛҒАН ЖӨН.

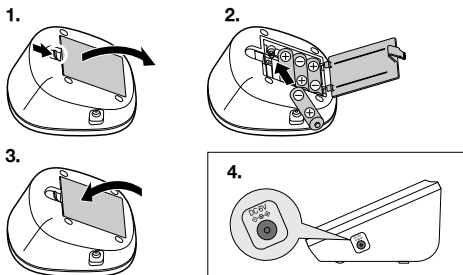
6 ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ДҰРЫС БОЛУ ҮШІН ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ТЫНЫШТЫҚ САҚТАУ КЕРЕК. Күретамырдың қан қысымын тыныш та жайлы жағдайда және бөлме температурасында өлшейді. Өлшеуге дейін бір сағат бұрын тамақтануға, 1,5-2 сағат бұрын темекі тартуға, серіткіш сусындар, алкогольді ішімдіктер ішуге болмайды.

7 Күретамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. КӨМКЕРМЕ ТАР ДА, КЕРІСІНШЕ КЕҢ ДЕ БОЛМАУҒА ТИІС.

8 Қайталап өлшеу қажет болса, қолдағы қан айналымы бастапқы қалпына келуі керек. Сондықтан оны тек 5 минуттан кейін ғана жүргізу керек. Алайда, дендеген атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут). Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күретамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орташа нәтижесін есепке алған жөн.

9. Аспапты жарылу қаупі бар жағдайларда, мысалы, анестезияға арналған препараттардың жанында немесе оттегі камерасының ішінде пайдаланбаңыз.
10. Нұсқаулықтың талаптарына сай келмейтін температурада немесе ылғалдылық жағдайында пайдаланған немесе сақтаған кезде жүйе жалған нәтижелелер беруі мүмкін.
11. Басқа өндіруші өндірген манжетаны немесе керек-жарақтарды пайдаланбаңыз, кері жағдайда аспап жалған нәтижелер беретін болады.
12. Манжетаны жарақаттанған қолға, катетер немесе күретамыр-көктамыр шунты қойылған қолға, сондай-ақ ампутацияланған сүт безі жағындағы қолға тақпаңыз. Бұл жарақат келтіруі мүмкін.
13. Манжета қан қозғалысын ұзақ уақыт бойы бұғаттау арқылы қан ағысына әсер етпейтініне көз жеткізіңіз. Манжета тағылған аяқ-қолда басқа медициналық жабдық пайдаланылса, онда бұл жабдықтың атқарымының уақытша тежелуіне жол бермеңіз.
14. Манжетаны таққан кезде ӘУЕ ҚҰБЫРШЕГІ бұралып кетпегеніне көз жеткізіңіз. Бұралып кеткен құбыршек ауаның өтуіне кедергі жасауы мүмкін және қанағымының нашарлауы салдарынан жарақаттанудың себебіне айналуы мүмкін.
15. Аспап қосұлы болған кезде батареяларды алып шықпаңыз және қуаттандыру блогын ажыратпаңыз. Батареяларды алып шықпас бұрын немесе қуаттандыру блогын өшірмес бұрын аспапты сөндіріңіз.
16. Өлшеу кезінде қуаттандыру бейімдегішінің істікшесіне қол тигізбеңіз.
17. Манжета қолға кігізіліп тұрса, онда оны басқыламаңыз.
18. Көктамырына инфузия жүргізілетін қолға манжетаны тақпаңыз.

ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ



2 сурет

1. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қақпағын ашыңыз (2.1 сурет).
 2. AA түріндегі төрт қуаттау элементін бөлікше ішінде орналасқан тәсімде көрсетілгендегідей етіп салыңыз. Олардың полярлығының (+) және (-) белгілемелеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз (2.2 сурет).
- Қуаттау элементтері “–” жақ шетімен серіппені басқан кезде жеңіл орнатылады.



Қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі

Өлшеу кезінде дисплейде қуаттау элементтерін ауыстыру сездіргісі жыпылықтап тұратын болса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Егер аспапты іске қосқан кезде сездіргі үнемі жанып тұрса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырғанға дейін өлшеу мүмкін болмайды. Қуаттау элементтерін ауыстыру индикаторы разряд деңгейін көрсетпейді.

Аспаптың жұмыс істеу ұзақтығын ұлғайту үшін сілтілі элементтерді пайдаланыңыз. Кәдімгі көмір-мырышты элементтер жиі ауыстырып тұруды қажет етеді. Ұсынылған қуаттау элементтері сатқан кезде аспаптың жұмысқа жарамдылығын тексеруге арналған және оның қызмет мерзімі ұсыналатын қуаттау элементтерінікіне қарағанда аз болуы мүмкін.

3. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшенің қапағын жабыңыз (2.3 сурет).

Қаппақты ашқан кезде күшке салмаңыз.

Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану

Электрмен қуаттау көзінің ұяшығы аспаптың оң жағында орналасқан (2.4 сурет).

Электрмен қуаттау көзі бар аспапты пайдалану үшін электрмен қуаттау істікшесін аспапқа жалғаңыз, ал электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасына кіргізіңіз, « $\diamond$ »/« $\odot$ » түймешігін басыңыз.

Өлшеу аяқталғаннан кейін « $\diamond$ »/« $\odot$ », түймешігін басып, электрмен қуаттау көзінің ашасын желі розеткасынан суырыңыз, содан кейін электрмен қуаттау көзінің істікшесін аспаптан ажыратыңыз.



Аспап та, қуаттау элементтері де үй жағдайында жоюға болатын қалдық болып табылмайтындықтан, қалдықтарды қайтадан өңдеу жөніндегі өз ұлттық/жергілікті қағидаларыңызды басшылыққа алыңыз және оларды арнайы жинау орындарына өткізіңіз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН!

Аспап ішінде қуаттау элементтері жоқ болған кезде оны электрмен қуаттау көзінен ажырату аспап жадында сақталған өлшеулер нәтижелері мен белгіленген ай-күн және уақыт мәндерінің жоғалуына апарып соғады. Егер ондай деректерді өшіргізіңіз келмесе, электрмен қуаттау көзін пайдаланған кезде қуаттау элементтерін өз орнынан шығармаңыз.

KAZ

БЕЛСЕНДІРУ ЖӘНЕ АЙ-КҮН МЕН УАҚЫТТЫ БЕЛГІЛЕУ

Бастабында аспапта ай-күн мен уақыт функциясы белсендірілмеген.

Ай-күн/уақыт функциясын белсендіру/белсенсіздендіру

1. Қуаттау элементтерін аспаптан шығарыңыз.

2. « $\diamond$ »/« $\odot$ » түймешігін басып тұрып, қуаттау элементтерін салыңыз.

3. Дисплейде барлық нышандар пайда болған кезде « $\diamond$ »/« $\odot$ » түймешігін боастып, «М» түймешігін басыңыз. Егер ай-күн/уақыт функциясы белсендірілсе, құрылғыны ажыратқан кезде дисплей экранында уақыт деректері бейнеленеді.

Ай-күн/уақытты белгілеу

Қуаттау элементтерін ауыстырғаннан кейін немесе ай-күн/уақыт функциясы белсендірілгеннен кейін оларды орнату қажет. Дисплей экранында деректер төрттаңбалы сан ретінде бейнеленеді. «М» түймешігін басып, жылды белгілеңіз. түймешігін басыңыз да таңдалған жылды растаңыз « $\diamond$ »/« $\odot$ ». Аспап ай-күнді белгілеуге өтеді.

«М» түймешігін басып, айды белгілеңіз және « $\diamond$ »/« $\odot$ » түймешігімен оны растаңыз. Аспап уақытты белгілеуге өтеді. «М» түймешігін басып, сағат пен минутты белгілеңіз, растау үшін « $\diamond$ »/« $\odot$ » түймешігін басыңыз.

Ай-күн/уақытты өзгерту

Ай-күн/уақыт режиміне өту үшін қуаттау элементтерін шығарыңыз да дисплей ажыратылғаннан кейін оларды қайтадан орнына салыңыз.

ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ДЕНЕНІ ДҰРЫС ҰСТАУ ҚАЛПЫ

Отырыңыз: табандарыңызды еденнің үстіне қойыңыз, орындықтың арқасына шынтақтап таяныңыз және қан қысымын өлшеу үшін қолыңызды үстелдің үстіне қойыңыз. Өлшеу иық жақта, шамамен, жүректің маңайында жасалады (3-сур.). Білек үстелдің үстіне қозғалмайтындай етіп орналасуы тиіс.

Сонымен қатар, көрсетімдерді жатқан күйде де өлшеп алуға болады. Өлшеу кезінде мойынды немесе денені қозғалтпай, төбеге қарап жатуға болады. Өлшеу иық жақта, шамамен, жүректің маңайында жасалады (5-сур.).



3 сурет



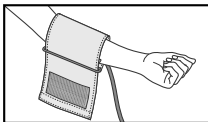
4 сурет



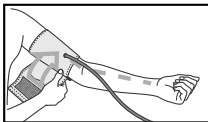
5 сурет

Өлшенетін мәндердің өлшеу кезінде денені ұстауыңызға қарай аздап айрмашылығы болуы мүмкін. Егер көмкерме жүрек деңгейінен төмен (жоғары) болса, алынған көрсеткіштерде төмен (жоғары) болуы ықтимал.

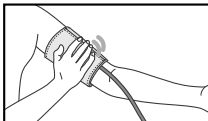
КӨМКЕРМЕНІ ДАЙЫНДАУ



6 сурет



7 сурет

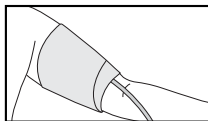


8 сурет

1 Көмкермені ауа шлангілері алақан жағына қарайтындай етіп сол жақ білегіңізге кигізіңіз (6-сурет). Егер сол жақ білектен өлшеу қиындық тудырса, оң білектен өлшеуге де болады. Ондай жағдайда көрсеткіштердің 5-10 мм сынап бағанасындай айрмашылығы болуы мүмкін екендігін есте ұстаған жөн.

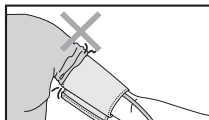
2 Көмкермені білегіңізге оның төменгі жиегі шынтақтың бүгілетін жерінен 2-3 см-дей жоғары болатындай етіп ораңыз. Ауа шлангісі алақанға қарай бағытталуға тиіс (7-сурет).

3 Көмкермені білекті тым қатты қыспайтындай, жабыса қымтайтындай етіп түймелеңіз (8-сурет). Көмкермені білекке ораған кезде көмкерме мен білек арасында екі саусақты ұстап тұрған дұрыс. Көмкерме тым қысып тұрса да немесе тым бос оралса да көрсеткіштер дұрыс болмауы мүмкін



9 сурет

4 Егер білек толық және конус тәріздес болса, көмкермені суретте көрсетілгендегідей шиыршықтай ораған дұрыс (9-сурет).



10 сурет

5 Егер Сіз киіміңіздің жеңін түріп алсаңыз және сөйтіп, қанның дұрыс жүруіне кедергі келтірсеңіз, аспаптың көрсеткіші Сіздің құратамырыңыздың қан қысымына сәйкес келмеуі мүмкін (10-сурет).

ӨЛШЕУ ТӘРТІБІ

1. Ауа шлангісінің істікшесін көмкермені жалғауға арналған ұяшыққа кіргізіңіз (11-сурет).

Өлшер алдында демді бірнеше рет тереңдей ішке тартып, сыртқа шығарып, босаңсыңыз.

2. «/» түймешігін басыңыз. Дисплейде аз уақытқа барлық нышандар бірдей жанады. Өрі қарай дисплейде алдыңғы өлшеу нәтижесі пайда болады да ауа шығару нышаны жыпылықтайды және аспап көмкермеден қалған ауаны шығарады (12-сурет).

Егер өлшеу батареяларды ауыстырғаннан кейін жүргізілсе, тек «» ауа шығару нышаны ғана пайда болады.

3. Көмкермеге тез ауа үрлеу басталады. ондайда дисплейде «» ауа үрлеу белгісі жыпылықтайды да мән ұлғая бастайды (13-сурет).

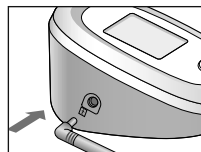
4. «»нышаны жоғалады да өлшеу басталады. Көмкермедегі ауа қысымы біртіндеп ұлғая береді.



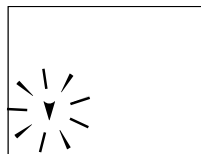
Кедергілерді анықтау

Аталған аспап өлшеу нәтижесіне әсер етуі мүмкін бөгде дыбыстарды немесе кедергілерді де анықтай алады. Ондай кедергілер болған кезде дисплейде «» нышаны пайда болады. Ондай жағдайда өлшеуді кедергісіз қайтадан жүргізген дұрыс.

Өлшеуді тоқтатуға мәжбүр болсаңыз, «/» түймешігін басыңыз, аспап ауа үрлеуді тоқтатады да ауаны тез шығарып жібереді.



11 сурет



12 сурет



13 сурет

5. Өлшеу кезінде тамырдың соғу белгісі жыпылықтай бастайды «♥» (14-сурет). Өлшеу аяқталғаннан кейін аспап көмкермедегі ауаны автоматты түрде шығарады.

6. Қан қысымы мен жүректің соғу деректері дисплей экранына шығарылады.

Көрсеткіштер аспап жадында автоматты түрде сақталып қалады. 7.

Аспапты өшіру үшін «♦/⊕» түймешігін басыңыз.

Егер сіз аспапты өшіруді ұмытып кетсеңіз, ол 3 минуттан кейін автоматты түрде өзі өшеді.

Бірнеше рет өлшеуді бірдей жүргізбеңіз.

Ол білегіңізді ісінуіне апарып сосоғады және өлшеулер нәтижесіне әсер етуі мүмкін. қолыңызды кем дегенде 5 минут дем алдырыңыз.

Ырғақсыздық сездіргісі

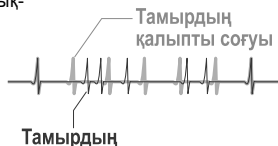
Дисплейде жыпылықтап пайда болған «⊕», белгісі жүректің соғу ырғағының тұрақсыздығын білдіреді (16-сурет). Ол белгі ауық-ауық шыға берсе, емдеуші дәрігерге жүгініңіз. Сондай-ақ ырғақсыздық сездіргісі өлшеу кезінде дененің қозғалуынан болуы мүмкін.



14 сурет



15 сурет



16 сурет

ЖАД ФУНКЦИЯСЫ

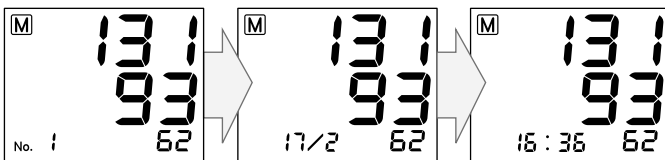
Өлшенген мәндер келесі қарауға дейін жадта автоматты түрде сақталып қалады. Аспап жадында 60-қа дейін өлшеу нәтижелері мен олардың орташа мәндерін сақтауға болады.

Сақталған мәндер саны 60-тан асқанда жаңа мәндерді жазу үшін бұрын жазылған неғұрлым ескі көрсеткіштер жойылады.

Сақталған деректерді қарау

1. «♦/⊕» түймешігін басып, аспапты іске қосыңыз.

2. Сақталған нәтижелерді қарау үшін «M» түймешігін басыңыз. Егер таңдалған жад блогында екі немесе одан да көп сақталған өлшеулер болса, дисплейде сақталған нәтижелердің орташа мәні бейнеленеді.



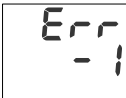
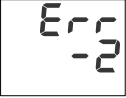
17 сурет

3. «М» түймешігін әр басқаннан кейін сақталған өлшеулер нәтижелері бірінен соң бірі шығатын болады.
4. Дисплейдің сол жақтағы төменгі бұрышында жад ұяшығының нөмірі мен өлшеулер ай-күні мен уақыты кезек-кезек бейнеленетін болады (17 сурет). Ұяшықта 1 нөмірлі болып сақталған нәтиже таңдалған жадта сақталған деректердің ең соңғысы болып табылады. Жад ұяшығының нөмірі неғұрлым өскен сайын нәтиже де солғұрлым ескі деп біліңіз.
5. Аспапты өшіру үшін «/» түймешігін басыңыз.

Сақталған деректерді жою

1. Жад блогынан жойылатын мәнді немесе жадтағы барлық деректерді жою үшін орташа мәнді таңдап алыңыз.
2. «М» (Жад) түймешігін басыңыз да ұстап тұрыңыз. Бейнеленген деректер жыпылықтай бастайды.
3. Түймешікті сақталған деректер жоғалғанға дейін ұстап тұрыңыз.

ҚАТЕЛІКТЕР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТҮЗЕТУ ТӘСІЛДЕРІ

БЕЛГІ	МҮМКІН БОЛАТЫН СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛІ
Күретамырдың қан қысымы өте төмен немесе тым жоғары.	Көмкерме жүрек тұсында оралмаған. Көмкерме дұрыс кигізілмеген. Өлшеу кезінде әңгімелескенсіз немесе қозғалғансыз.	Көмкерме жүрек тұсына ораңыз. Көмкерме дұрыс кигізілгенін тексеріңіз. Өлшеу кезінде тыныштық пен сабырлық сақтаңыз.
Өлшеу нәтижелері әр кезде әртүрлі.	Өлшеу шарттарының немесе Сіздің психикалық жай-күйіңіздің әсері бар.	Өлшеулерді бірдей жағдайларда жүргізіңіз.
Емханадағы және үйдегі өлшеулер нәтижелерінде айырмашылық бар.	Үйде өзіңізді еркін, ал емханада ширығып ұстаудың әсері бар.	Кеңес алу үшін дәрігеріңізге үйде жасалған өлшеулер жазбаларын көрсетіңіз.
	Шектік рұқсаттық қан қысымы: көмкермеге ауа өз деңгейінде толтырылғанымен, өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымы дұрыс өлшенбейді.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңіз.
	Өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымы өлшенбейді.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлемеңіз.
	Көмкерме аспапқа дұрыс жалғанбаған. Көмкерме дұрыс кигізілмеген.	Жалғамды тексеріңіз. Көмкерменің дұрыс кигізілгеніне көз жеткізіңіз.



Қуаттау элементтері қуатсызданған.

Барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз.

Диплей экранында уақыт бейнеленбейді

Сағат функциясы өшірілген

Батареяларды және/немесе қуаттау блогын шығарған кезде сағат функциясы өшеді. Ай-күн мен уақытты белгілеңіз де содан кейін сағат функциясын белсендіріңіз.

Өлшеулер ай-күні мен уақыты дисплей экранында [---:] және [--/--] түрінде бейнеленеді.

Өлшеулер көрсеткіштері сағат функциясы өшіп тұрғанда жазылған. Сағат функциясын белсендірмей тұрып ай-күн мен уақыт деректері сақталмайды.

Ай-күн мен уақытты белгілеп, содан кейін сағат функциясын белсендіріңіз.

Дисплей бос.

Қуаттау элементтері қуатсызданған. Қуаттау элементтері дұрыс салынбаған. Электрмен қуаттау элементтерінің қысқыштары кірлеген. Электрмен қуаттау көзі жалғанбаған.

Барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін дұрыс салыңыз. Қымқыштарды құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Электрмен қуаттау көзін жалғаңыз.



Қуаттау элементтерін орнатқан кезде «/» түймешігін басып қалғансыз.

Аспапты «/» түймешігімен ажыратыңыз да өлшеуді қайта жүргізіңіз.

Егер Сіз жоғарыда келтірілген ұсыныстарға қарамастан өлшеулердің дұрыс нәтижелеріне қол жеткізе алмасаңыз, аспапты пайдалануды тоқтатыңыз да техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымға жүгініңіз (уәкілетті ұйымдардың мекенжайлары мен телефондары кепілдемелік талонда көрсетілген). Ішкі механизмді өзіңіз реттеуге тырыспаңыз.

КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

- 1 Дайындаушы фирма тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттарын сақтаған жағдайда аспаптың пайдаланудың кепілді мерзімі – сатылған күннен бастап 5 жыл бойы оның техникалық сипаттамаларына сәйкес болатындығына кепілдік береді. Көмкерме мен лектрмен қуаттау көзінің кепілдемелік мерзімі – сатылған күннен бастап 12 ай.
- 2 Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдеменің аспап ашылмаса және зақымданбаса ғана заңдық күші бар.
- 3 Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшеу әдісі
Сездірі

осциллометрикалық
13 таңбалы СК-дисплей

Көмкермедегі қысым сездіргісі диапазоны, мм сын. бағ.	0-ден 300-ге дейін
Көмкермедегі өлшеу сездіргісі диапазоны, мм сын. бағ.	40-тан 250-ге дейін
Көмкермедегі ауа қысымын өлшеу кезінде рұқсат етілетін абсолютті қателік шектері, мм сын.бағ.	±3
Жүректің соғу жиілігін өлшеу диапазоны, 1/мин.	40-тан 180-ге дейін
Жүректің соғу жиілігін өлшеу кезінде рұқсат етілетін абсолютті қателік шектері, мм сын.бағ.	±5
Көмкерме	Cuff DS-11
DS-11/ DS-11a білек шеңберіне арналған көмкерме көлемі, см	22-42
Пайдалану шарттары:	
қоршаған ауа температурасы, °C	10-тан 40-ге дейін
салыстырмалы ылғалдылық, %	15-тан 85-ге дейін
Сақтау және тасымалдау шарттары:	
қоршаған ауа температурасы, °C	-20-тан 60-ге дейін
салыстырмалы ылғалдылық, %	15-тан 85-ге дейін
Қуат кернеуі, В	6
Ауа үрлеу	Автоматты түрде (ауа сорғысы, Measurement on inflation технологиясы)
Шығарылым	Автоматты (электр клапан)
Электрмен қуаттау түрі	AA (LR6) түріндегі 4 элемент немесе электрмен қуаттау көзі
Электрмен қуаттау көзі ADP-W5 (тек DS-11a үлгісі үшін)	
Шығар кернеу, В	6
Жүктеменің ең жоғарғы тоғы, А	0,5
Кіріс кернеу, В/Гц	100-240/50
Ауқымдық көлемдер, артық емес, мм	120x125x70
Массасы (батареясыз), артық емес, г	350
Аспаптың жарамдылық мерзімі, кем емес, жыл	7
Көмкерме мен ауа үрлегіштің жарамдылық мерзімі, кем емес, жыл	3
Өндірілген жылы:	Өндірілген жылы аспаптың корпусындағы сериялық нөмірінде "SN" нышанынан кейін белгіленген
IP	IP20: қорғаныс дәрежесі диаметрі 12,5 мм-ден артық қатты бөгде бөлшектерден қорғалған, судан қорғаныс жоқ
Электр тоғы соғуынан қорғаныс	ішкі қуаттандыру көзі / II equipment класы, BF типті жұмыс бөлшегі
Жұмыс тәртібі	үздіксіз
Жіктелуі	ішкі қуаттандыру көзі / II класс

НЫШАНДАРДЫ ТАРАТЫП ЖАЗУ:

-  Маңызды: Нұсқаулықты оқып шығыңыз
-  Өлшеу құралдары түрін бекіту белгісі
-  BF түрі
-  Өндірілген жері
-  Экологиялық таза қаптама
-  Ылғалдан қорғаңыз

IP20 Қорғау класы IP

 Қорғау класы II

 Өтелге шығарған кезде сол уақытта өз өңіріңізде қолданыста болған қағидаларды басшылыққа алыңыз

 0123 93/42/EEC директивасының талаптарына сәйкестігі

 Қазақстан Республикасына және Беларусь Республикасына арналған тексеру таңбасы.

Бұл құрылғы EN1060-1:1995+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 1-бөлім: Ортақ талаптар», EN1060-3:1997+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 3-бөлім: Қан қысымын өлшеудің электрмеханикалық жүйесіне қойылатын қосымша талаптар» стандарттарының талаптарына сай келеді.

* Өлшенген мәндердің дәлдігіне аталған өлшеу диапазонының шегінде кепілдік беріледі.

* Аспаптың өлшеу дәлдігі ISO 81060-2 хаттамасына сәйкес расталды. Клиникалық зерттеуде K5 барлық аускультативтік өлшеулер кезінде диастолиялық мәндерді анықтау үшін пайдаланылды.

* Бұл аспап атмосфералық қысымы бір / біртекті / бірдей ортада пайдалану үшін арналған.

Өндірісті жақсартуға байланысты техникалық сипаттамалары алдын-ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Осы пайдалану жөніндегі басшылық құжат редакциясының ай-күні соңғы бетінде IXXX/YYMM/XX түрінде көрсетілген, ондағы YY – жыл, ал MM – редакцияланған айы.

САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ

Күретамирдың қан қысымын және жүректің соғу жиілігін өлшеуге арналған, DS-11, DS-11a үлгісінде жасалған құрал-саймандары бар сандық аспапты салыстырып тексеруді белгіленген тәртіпте аккредиттелген метрологиялық қызмет жүргізеді.

Салыстырып тексеру үшін

1 Ауа шлангасы істікшесін көмкермеден шешіп алып, оны ұзын ұшымен аспапқа (көмкерме жалғанатын ұяшыққа) кіргізу керек.

2 «/⊗» нышаны пайда болғанға дейін «» түймешігін басып тұрып қуаттау элементтерін орналастыру керек.

3 Аспап дисплейінде «00» нышаны пайда болады.

Аспаптың салыстырып тексеру режимінде болу уақыты 10 минутпен шектелген (аспап автоматты түрде ажырайды). Салыстырып тексеруді жалғастыру үшін аспапты қайтадан іске қосу керек.

КҮТІМ ЖАСАУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

- 1 Температураның күрт ауытқуларының, ылғалдылықтың, соққы жүктемелерінің, шаң-тозаңның және тікелей күн сәулесінің әсерлеріне жол бермеңіз. Аспапты лақтырмаңыз және тартылдатпаңыз. Ылғалдылықтан қорғау шаралар қолданыңыз. Аспаптың корпусы суға төзімді емес.
- 2 Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
- 3 Егер аспап температурасы 40°C-ден жоғары немесе 10°C-ден төмен қоршаған ортада сақталса, онда аспапты пайдаланбас бұрын кем дегенде 2 сағат күте тұрыңыз..
- 4 Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҢЫЗ!
- 5 Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
- 6 Аспаптың және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
- 7 Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені тартуға тырыспаңыз. Көмкермені АУА ШЛАНГІСІНЕН емес, АҒЫТПАСЫНАН ұстап шешіңіз. АУА ШЛАНГІСІН бұрауға болмайды.
- 8 Аспапты қатты соққылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
- 9 Аспаптың өлшеулер дәлдігін реттеу органы жоқ. Электронды блокты өздігінен ашуға болмайды. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
- 10 Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
- 11 Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.
- 12 Аспаптың тазалығын қадағалаңыз. Аспапты жұмсақ әрі құрғақ матамен ғана тазартыңыз. Та-зарту үшін бензинді, бояуды сұйылтқыштарды немесе өзге күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілуінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шыланған мақта ажымымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі. Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін. Көмкермені жууға, сондай-ақ ыстық үтікпен зарарсыздандыруға болмайды.
- 13 Аспапты желіге қосылған күйінде ұзақ уақыт қараусыз қалдырмаңыз.
- 14 Құрылғыда көзге көрінетін зақымдарды байқаған жағдайда аспапты пайдалануды дереу тоқтатыңыз және өз дилеріңізге немесе өндірушіге жүгініңіз.
- 15 Тұншығуға жол бермеу үшін аспапқа балаларды жақындатпаңыз және ӨУЕ ҚҰБЫРШЕГІН мойныңызға орамаңыз.
- 16 Дисплейді баспаңыз; аспапты дисплейін төмен қаратып қоймаңыз.
- 17 Аспапта ұсақ бөлшектер бар. Бала немесе үй жануарлары аспаптың ұсақ бөлшектерін оңай жұтып қояуы мүмкін болғандықтан, аспапты балалардың немесе үй жануарларының жанында

қараусыз қалдырмаңыз.

18 Бұл аспап дайындығы жоқ тұлғалардың оны қоғамдық жерлерде өз бетінше пайдалануына арналмаған.

19 Аспаппен байланысты кез-келген күрделі оқиғалар туралы дайындаушыға және өз еліңіздегі / өңіріңіздегі құзыретті органға хабарлаған жөн. Егер мұндай органға қатысты байланыс ақпараты болмаса, онда өндірушіге немесе уәкілетті өкілге хабарласуыңызды сұраймыз, оларға қатысты байланыс ақпараты осы нұсқаулықта көрсетілген.

СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ

Аспаптар өндірісі ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 халықаралық стандарттары бойынша сертифицирталған.

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау министрлігі – тіркеу нөмірі РК-МТ-5№020750 27.07.2020 ж. берілген.

Аспап IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014 халықаралық стандарттарына сәйкес келеді.

ADP-W5 электрмен қуаттау көзі IEC60601-1 by JQA халықаралық стандартына сәйкес келеді, Росстандарттың МЕМСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), МЕМСТ Р 50267.0.2-2005, МЕМСТ Р 19444-92,

МЕМСТ Р 51318.14.1-99 талаптарына сәйкес келеді, электр тогының соғуынан қорғау дәрежесі: II класс.

☒ **Сапасы жөніндегі талаптар мен шағымдар ҚР аумағында қабылданады:** «Казмедимпорт» ЖШС, Өскемен қ, Қарбышев к-сі, 24. т.8 (7232) 76-97-97, e-mail: info@kazmedimport.kz, www.kazmedimport.kz

Өндіруші: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймйтсу Соки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукэва Гунма 377-0293 Жапония).

Өндірілген жері (дайындаушы завод): Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Прецижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, № 369, Люшань Родд, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Қытай халық Республикасы).

Экспорттаушы: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 195991, Singapore. Пошталық мекенжайы: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Тұтынушыға арналған көкейкесті ақпарат: <http://nissei.ru/info/>

ЭЛЕКТРМАГНИТТІК КЕДЕРГІЛЕРГЕ АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

Аспап IEC60601-1-2:2014 электрмагниттік кедергілер стандартына сәйкес келеді.

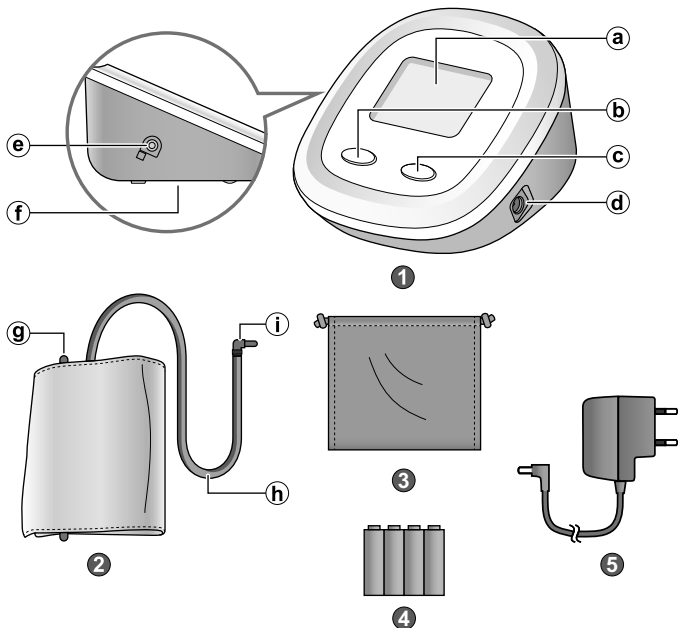
Себебі бұл аспап медициналық электр жабдығы болып табылады, құрылғыны пайдаланған кезде электрмагниттік кедергілерге қатысты ерекше сақтық шаралары қабылдануы тиіс. Сақтық шаралары төменде келтірілген.

- Аспап электрмагниттік кедергілердің қарқыны жоғары орталарда, мысалы, белсенді жоғары жиілікті хирургиялық жабдықтың және МРТ (магниттік-резонанстық томографияға) арналған және т.б. жабдықтың жанында пайдалану үшін арналмаған.

- Бұл жабдықты басқа жабдықта өте жақын немесе басқа жабдықпен бірге пайдалануға жол бермеген жөн, себебі бұл жайттар аспаптың дұрыс жұмыс жасамауына әкеп соғуы мүмкін.

- Өндіруші көрсеткен немесе ұсынған аксессуарлардан басқаларын пайдалану электрмагниттік сәулеленудің ұлғаюына немесе аспаптың электрмагниттік кедергіге төзімділігін төмендетуге және аспаптың дұрыс жұмыс жасамауына әкеп соғуы мүмкін.
- Радиожилік байланысының ықшам жабдығын (соның ішінде антенналық кабельдер және сыртқы антенналар сияқты шеткері құрылғыларды) құрылғының кез-келген бөлігінен, соның ішінде аталған кабельдерден кем дегенде 30 см арақашықтығында пайдаланған жөн. Кері жағдайда бұл осы аспаптың өнімділігін төмендетуі мүмкін.

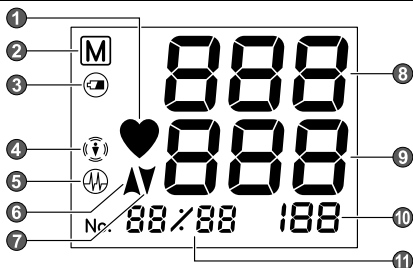
Стандартқа сәйкес келуіне қатысты нақты ақпарат алу үшін өз дилеріңізбен немесе өндірушімен байланысуыңызды сұраймыз.



1. Электрон блок
2. Манжета (қадама енг)
3. Сумочка
4. Озуқлантириш унсурлари
5. Электр билан таъминлаш манбаси (фақат DS-11a модели учун)

- a. ЖК-дисплей
- b. «/⏻» тугмачаси (старт/стоп)
- c. «М» тугмачаси (Хотира)
- d. Электр билан таъминлаш манбаси уяси
- e. Ҳаво шланги уяси
- f. Озуқлантириш унсурлари учун бўлма
- g. Темир халқа
- h. Ҳаво шланги
- i. Ҳаво шланги штекери

ИНДИКАЦИЯ



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Пульс частотаси белгиси | 6. Ҳавони қиздириш белгиси |
| 2. Хотира белгиси | 7. Ҳаво чиқариш белгиси |
| 3. Батареяни алмаштиргич кўрсатгичи | 8. Систолик босим |
| 4. Тана ҳаракатланиши белгиси | 9. Диастолик босим |
| 5. Аритмик пульс кўрсатгичи | 10. Пульс частотаси |
| | 11. Хотира рақами ёки сана/вақт |

ВАЗИФАСИ ҲАМДА УМУМИЙ БАЁН

Мазкур қўлланма DS-11(DS-11a) (бундан кейин матнда: ЖИҲОЗ) артериал босим ва рақамли пульс частотасидан хавфсиз ва самарали фойдаланувчиға ёрдам бериш учун мўлжалланган. Жихоздан мазкур қўлланмада баён этилган қоидаларга мувофиқ фойдаланиши керак ва бу ерда ёзилганлардан бошқа мақсадлар учун қўлланмаслиги лозим. Қўлланмани тўлиқ ўқиб чиқиш ва тушуниш муҳим, айнққса, “Тўғри ўлчаш бўйича тавсиялар”ни.

Вазифаси

Жихоз артериал систолик босим ва диастолик босимни ўлчаш, пульс частотаси ва 12 ёш ҳамда ундан катта бўлган мижозларнинг пульс босимларини ҳисоблаб чиқиш учун мўлжалланган. Ушбу жихоздан янги туғилган чақалоқларда фойдаланиш мумкин эмас. Агар жихоз боланинг қўлида қўлланса, ўлчов натижаси нотўғри бўлиш эҳтимоли мавжуд. Боланинг артериал босимини ўлчаш борасида шифокорнингиз билан маслаҳатлашинг.

Иш тамойили

Жихоз ўлчовнинг осциллометрик услубини қўллайди. Қадама енг (манжета) электрон блокка уланади, елка атрофида айлантирилади « $\diamond/\otimes$ » тугмачаси босилишида жихоз автоматик равишда дам беришни бошлайди ва бу пайтда артериал босимни ўлчаш амалга оширилади. Жихознинг сезгир унсури манжетдаги босимнинг юракнинг ҳар битта зарбига жавобан елка артериясининг кенгайиши ва қисқариши билан рўй берувчи заиф тебранишини ушлайди. Босимнинг тўлқинлари ритми ва амплитудаси ўлчанади ва ЖК-дисплейга симоб устунининг миллиметрларидаги рақамли белги кўринишида чиқиб келади.

NISSEI нинг янги технологиялари



Дам бериш пайтида ўлчаш (Measurement on inflation) – манжетага дам бериш пайтидаёқ босимни ўлчаш имконини берувчи технология ҳисобланади.



Аритмия индикацияси – жиҳоз дисплейдаги махсус нишон номунтазам пульс мавжуд эканлиги ҳақида хабар беради, айни ҳолатда ўлчов натижаси тўғри бўлади.



Тўсиқни аниқлаш – индикатор ўлчов натижаларига таъсир этувчи тўсиқ борлиги ҳақида хабар беради.

БУТЛИК

DS-11 (DS-11a) жиҳозини етказиб бериш таркибий қисмига қиради:

- электрон блок – 1 дона.
- манжета Cuff DS-11 (ҳаво шланги ва ҳаво шлангини ҳам қўшиб) – 1 дона.
- қувватланиш унсурлари – 4 дона.
- электр қувватланиш манбаси ADP-W5 (фақат DS-11a модели учун) – 1 дона.
- сумка – 1 дона.
- фойдаланиш бўйича қўлланма– 1 дона.
- кафолат талони – 1 дона.
- қадоқ – 1 дона.

ТЎҒРИ ЎЛЧАШ БЎЙИЧА ТАВСИАЛАР

1 Гемодиализ ёки антикоагулянтлар, антитромбоцитлар ёки стероидлар билан даволашда артериал босимни ўлчаш борасида шифокорингиз билан аввалдан маслаҳатлашиб олинг.

2 Ишлаб турган мобил телефонлари, СВЧ-печлар ва электр магнит нурланиши пайдо қилувчи қурилмалар яқинида жиҳозлардан фойдаланилса, ишда носозлиқлар кўза ташланиши мумкин.

3 Тўғри ўлчаш учун АРТЕРИАЛ БОСИМ ҲАТТО ҚИСҚА ВАҚТ ОРАЛАҒИДА ҲАМ КЕСКИН ТЕБРАНИШЛАРГА ДУЧ КЕЛИШИ МУМКИНлигини билиш лозим. Артериал босим даражаси кўплаб омилларга боғлиқ. У, одатда, ёзда паст ва қишда баланд. Артериал босим атмосфера босими билан бирга ўзгаради, жимоний юкламалар, эмоционал эҳтирос, стресслар ва овқатланиш режимида боғлиқ. Қабул қилинаётган дори воситалари, алкагол ичимликлари ва чекиш катта таъсир кўрсатади. Кўпчиликда ҳатто поликлиниканинг ўзида босимни ўлчаш жараёни босимнинг юқори кўрсаткичини ҳосил қилади. Шунинг учун ҳам уй шароитида ўлчанган артериал босим поликлиникада ўлчанган босимдан кескин фарқ қилади. Артериал босим паст ҳароратда кўтарилгани боис, ўлчашни хона ҳароратида ўтказинг (тахминан 20 °C). Агар жиҳоз паст ҳароратда сақланган бўлса, фойдаланишдан аввал уни хона ҳароратида кам деганда икки соат ушлаб турунг, акс ҳолда ўлчаш натижаси хато бўлиб қолиши мумкин. Бир кеча-кундуз ичида кўрсаткичлар оралиғидаги фарқ соғлом одамлардаги босим систолик (юқори) симоб устунининг 30-50 мм ни ташкил этиши ва диастолик (қуйи) симоб устунининг 10 мм гача бўлишини ташкил этиши мумкин.

Артериал босимнинг турли омилларга боғлиқлиги ҳар бир одамда индивидуал шаклда. Шунинг учун ҳам артериал босимнинг кўрсаткичлари бўйича махсус кундалик тутиш тавсия этилади. **ФАҚАТ ШИ-ФОКОРГИНА КУНДАЛИКДАГИ КЎРСАТКИЧЛАР АСОСИДА СИЗНИНГ АРТЕРИАЛ БОСИМИНГИЗ ЎЗГАРИШИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛА ОЛАДИ.**

4 Артериал босим мониторинг қилиниши керак бўлган юрак-қон томири касалликлари и бошқа қатор хасталикларда ўлчашни даволовчи шифокорингиз томонидан кўрсатилган соатларда амалга оширинг. ЁДИНГИЗДА ТУТИНГ, ТАШХИС КЎЙИШ ВА ГИПЕРТОНИЯНИ ҲАР ҚАНДАЙ ДАВОЛАШ ФАҚАТ ШИФОКОР ТОМОНИДАН МУСТАҚИЛ РАВИШДА ОЛИНГАН АРТЕРИАЛ БОСИМ КЎРСАТГИЧЛАРИ АСОСИДА АМАЛГА ОШИРИЛИШИ МУМКИН. ДОРИ ҚАБУЛ ҚИЛИШ ВА ҚАБУЛ ҚИЛИНАЁТГАН ДОРИЛАР МЕЪБЕРИНИ ЎЗГАРТИРИШНИ ДАВОЛОВЧИ ШИФОКОР КЎРСАТМАЛАРИ БЎЙИЧАГИНА АМАЛГА ОШИРИШ ЗАРУР.



1-расм.

5 Томирларнинг чуқур склерози, заиф пульсли тўлқин, шунингдек, юрак қисқариши ритми бузилиши ифодаланувчи мижозларда артериал босимни тўғри ўлчаш қийин кечиши мумкин. МАЗКУР ҲОЛАТЛАРДА ЭЛЕКТРОН ЖИҲОЗНИ ҚЎЛЛАШ БОРАСИДА ШИФОКОРДАН МАСЛАҲАТ ОЛИШ ЗАРУР.

6 ЭЛЕКТРОН ЖИҲОЗДАН ФОЙДАЛАНИШДА АРТЕРИАЛ БОСИМИНГИЗНИНГ ТЎҒРИ КЎРСАТГИЧЛАРИНИ ОЛИШ УЧУН ЎЛЧАШ ПАЙТИДА ТИНЧЛИК САҚЛАШ ЛОЗИМ. Артериал босимни ўлчаш сокин, қулай муҳитда, хона ҳароратида ўтказилиши керак. Ўлчашга бир соат қолганда оқат емаслик, 1,2-2 соат қолганда чекмаслик, тетиклантирувчи ва алкоголь ичимликларини қабул қилмаслик керак.

7 Артериал босимни ўлчаш аниқлиги жиҳоз манжетасининг қўлингизга мослигига боғлиқ. МАНЖЕТА КИЧИК ЁКИ, АКСИНЧА, КАТТА БЎЛМАСЛИГИ ЛОЗИМ.

8 Қон айланишини тиклаш учун такрорий ўлчаш 5 дақиқа оралиғи билан ўтказилади. Бироқ, ифодаланган атеросклероз билан оғриган шахсларга томирларнинг ортқ даражада эгилувчанлиги йўқотилиши оқибатида ўлчовлар оралиғида кўпроқ вақт талаб қилинади (10-15 дақиқа).

Бу нарса кўпдан буён қанда касаллиги билан оғриётган мижозларга ҳам таалукли. Артериал босимни янада аниқроқ билиш учун 3-кетма-кетликдан иборат серияни амалга ошириш ва ўлчовларнинг уртача қиймати ҳисоб-китобини олиш лозим.

9 Қўрилмани портлаш хавфи мавжуд бўлган муҳитларда, масалан, анестезия препаратлари ёнида ёки кислород камералари ичида ишлатманг.

10 Қўлланма талабларига жавоб бермайдиган ҳароратларда ёки намлик шароитларида фойдаланиш ёки сақлашда тизим нотўғри натижалар бериши мумкин.

11 Бошқа ишлаб чиқарувчининг манжетидан ёки асбобларидан фойдаланманг, акс ҳолда нотўғри натижалар бериши мумкин.

12 Манжетни жароҳатланган, катетер уланган ёки артериовеноз шунтли қўлга, шунингдек, сут бези

ампутация қилинган томондаги қўлга кийманг. Бу жараҳатланишга олиб келиши мумкин.

13 Манжет қоннинг ҳаракатланишини узоқ вақт блоклаган ҳолда, қон айланишига таъсир қилмаётганлигига ишонч ҳосил қилинг. Бошқа тиббий қурилмалар функцияларининг вақтинчалик йўқотилишига йўл қўйманг, агар ушбу қурилмалар ҳам шу аъзога қўлланилаётган бўлса.

14 Манжетларни тақишда ҲАВО ШЛАНГИ буралиб қолмаганлигига ишонч ҳосил қилинг. Буралиб қолган шланг ҳаво ўтишига тўсқинлик қилиши ва қон айланишининг ёмонлашуви туфайли жараҳатланишга сабаб бўлиши мумкин.

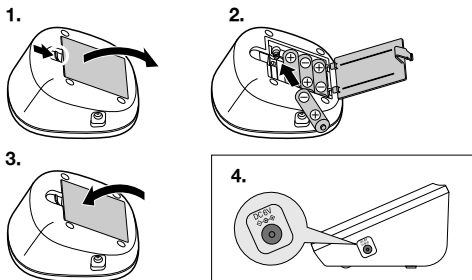
15 Асбоб ишлаб турганида батареяларни чиқариб олманг ёки таъминот манбаидан ажратиб қўйманг. Батареяларни чиқариб олиш ёки таъминот манбаидан ажратиб қўйишдан олдин асбобни ўчиринг.

16 Ўлчаш пайтида таъминот адаптерининг штекерига тегинманг.

17 Манжет қўлга кийдирилмаган бўлса, уни тортманг.

18 Венасида инфузия қилинаётган қўлга манжетни тақманг.

ОВҚАТЛАНИШ УНСУРЛАРИНИ ЎРНАТИШ



2-расм.

1. Қувватлаш унсурлари бўлмаси қопқоғини жиҳознинг пастки тарафидан очинг (2.1 расм).

2. “АА” туридаги тўртта қувватлаш унсурини бўлмага жойланг.

Қутбийлик бўлма ичидаги келтирилган белгиларга (+) ва (-) мувофиқ эканлигига ишонч ҳосил қилинг (2.2 расм).

Қувватлаш унсурлари “-” нинг учи билан пружинага босишда енгил ўрнашади.



Қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори

Ўлчаш пайтида дисплейда қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори пирпираса, барча қувватлаш унсурларини алмаштиринг. Жиҳоз қўшилганида индикатор доим ёниб турса, барча қувватлаш унсурлари алмаштирилмагунга қадар ўлчашнинг имкони бўлмайди. Қувватлаш унсурларини алмаштириш индикатори қувватсизлантириш даражасини кўрсатмайди.

Жиҳознинг ишлаш давомийлигини кўпайтириш учун ишқорий унсурлардан фойдаланинг. Одатдаги ишқорий-рух унсурлар тез-тез алмаштириб туришни талаб қилади. Илова қилинадиган унсурлар сотиш пайти жиҳозни текшириб кўриши учун талаб қилинади ва уларнинг ишлаш муддати савдо тармоғида олинганидан кўра камроқ бўлиши мумкин.

3. Қувватлаш унсурлари бўлмаси қопқоғини беркитинг (2.3 расм).

Қопқоқни ечиб олишда жуда кўп куч ишлатманг

Электр қувватланишли жиҳоздан фойдаланиш

Электр қувватланиш манбаси уяси жиҳознинг ўнг тарафидан жойлашган.

Электр қувватланиш манбали жиҳоздан фойдаланиш учун электр қувватланиш штекерини жиҳозга уланг, электр қувватланишли манба вилкасини эса тармоқ розеткаси ичига жойланг «/» тугмачасини босинг.

Ўлчаб тугаллагандан сўнг «/», тугмачасига босиб жиҳозни ўчириб қўйинг, электр қувватланиш вилкасини эса тармоқ розеткасидан чиқариб олинг ва электр қувватланиш манбаси штекерини жиҳоздан ажратинг.



На жиҳоз, на қувватлаш унсурлари уй шароитида йўқ қилиниш мумкин бўлган чиқинди эмаслиги боис ўзингиздаги чиқиндиларга қайта ишлов бериш миллий/маҳаллаий қоидаларига амал қилинг ва уларни мувофиқ йиғиш нуқталарига топширинг.

ДИҚҚАТ!

Жиҳозда қувватлаш унсурлари бўлмаганида электр қуввати манбасидан ажратиб қўйиш жиҳоз хотирасида сақланаётган ўлчовлар натижалари ҳамда сана ҳамда вақтнинг ўрнатилган белгиларини нулга айлантириб қўяди. Агар ушбу маълумотлар ўчириб юборилишини истасангиз, электр қуввати манбасидан фойдаланиш пайтида қувватлаш унсурларини жиҳоздан олиб ташламанг.

ФАОЛЛАШТИРИШ ВА САНА ҲАМДА ВАҚТНИ ЎРНАТИШ

Ускунада сана/вақт фаолияти аввал фаоллаштирилмаган.

Сана/вақт фаолиятини

1. Қувватлантириш унсурларини жиҳоздан чиқариб олинг.

2. «/» тугмачасини босилган ҳолда ушлаб туринг, қувватлантириш унсурларини ўрнатинг.

3. Дисплейда барча тимсоллар пайдо бўлса «/» тугмачасини қўйиб юборинг ва «М» тугмачасини босинг. Агар сана/вақт фаолияти фаоллаштирилган бўлса, қурилмани ўчиришда дисплей экранида вақт кўрсаткичлари акс этади.

Сана/вақтни ўрнатиш

Қувватлантириш унсурлари алмаштирилгандан сўнг ёки сана/вақт фаолияти фаоллаштирилгандан сўнг уларни ўрнатишни амалга ошириш лозим. Кўрсаткичлар дисплей экранида тўрт белгили рақам кўринишида паайдо бўлади. «М» тугмачасини босиб, йилни ўрнатинг. «/» тугмачасини босиб, танланган йилни тасдиқланг. Ускуна санани ўрнатишга ўтади. «М» тугмачасини босиб, ойни ўрнатинг ва қиритишни «/» тугмачаси билан тасдиқланг. Ускуна вақтни ўрнатишга ўтади. «/» тугмачасини тасдиқлаш учун босиб, «М» тугмачасини босиб соат ва дақиқаларни ўрнатинг.

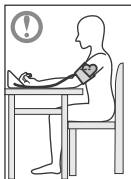
Сана/вақтни алмаштириш

Сана/вақтни ўрнатиш режимига ўтиш учун қувватлантириш унсурларини чиқариб олинг ва дисплей ўчирилгандан сўнг улар қайтадан жойига қўйинг.

ЎЛЧАШ ПАЙТИДАГИ ТЎҒРИ ҲОЛАТ

Ўтирган ҳолатни эгалланг: Оёқ кафтингизни ерга қўйинг, елкангиз билан стулга суянинг ва қон босимингизни ўлчаш учун қўлингизни стол устига қўйинг. Ўлчов елка соҳасида, тахминан юрак баландлигида амалга оширилади. (3-расм) Билак стол устида ҳаракатсиз жойлашган бўлиши лозим.

Бундан ташқари, кўрсаткичларни ётган ҳолатда ҳам олиш мумкин. Ўлчаш пайтида бўйин ёки танангиз билан ҳаракатланмасдан шифтга қараб ётиш мумкин. Ўлчов елка соҳасида, тахминан юрак баландлигида амалга оширилади (5-расм).



3-расм.



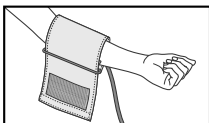
4-расм.



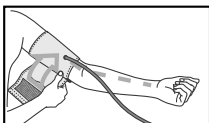
5-расм.

Ўлчаш паайтидаги ҳолатга қараб ўлчанаётган кўрсаткичлар бироз фарқланиши мумкин. Агар манжета юрак сатҳида паст/юқори турган бўлса, олинган кўрсаткич нотўғри бўлиши мумкин (паст/юқори).

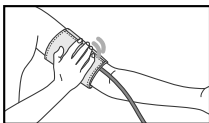
ТАЙЁРЛАШ МАНЖЕТАНИ



6-расм.



7-расм.

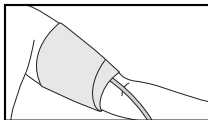


8-расм.

1 Стол ёнига шундай ўтирингки, артериал босимни ўлчаш пайтида қўлингиз унингюзасида бўлсин. Манжетанинг елкага ўрнатилган жойи тахминан юрак сатҳидагаи айнан ўша жойда бўлишига, қўл стол устида эркин ётганига ва қимирламаётганига ишонч ҳосил қилинг (6-расм). Сиз босимни орқа билан ётган ҳолатда ўлчашингиз мумкин. Тепага қаранг, сокинликини сақланг ва ўлчаш пайтида қимирламанг. Елакадаги ўлчаш жойи тахминан юрак сатҳидагаи айнан ўша жойда бўлишига ишонч ҳосил қилинг.

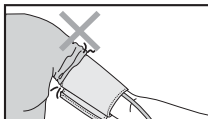
2 Манжета қўл атрофида шундай айлантирингки, манжетанинг пастки учи тирсак эгилишидан 2-3 см масофада турган бўлсин. Ҳаво шлангига қафт томонга йўналтирилган бўлиши керак (7-расм).

3 Манжетани шундай ўтказингки, у қўлда гипс ётсин, бироқ уни ортиқча тортиб юбормасин (8-расм). Манжетани қўл бўйлаб ўраётганда иккита бармоқни манжета ва қўл орасида ушлаб туриш таавсия этилади. Манжетани ўта тор, ёки аксинча, ўта бўш боғлаш нотўғри кўрсаткичларга олиб келиши мумкин.



9-расм.

4 Агар ифодаланган конус кўринишида бўлса, манжетани расмда кўрсатилагни каби спирал бўйлаб боғлаш тавсия этилади (9-расм).



10-расм.

5 Агар либосингиз енгини симарсангиз ва айни ҳолатда қон айланишига тўсқинлик қилиб қўлингизни босиб қўйсангиз, жиҳоз кўрсатгичи артериал босимингизга мувофиқ келмаслиги мумкин (10-расм).

ЎЛЧАШ ТАРТИБИ

1. Манжетани қўшиш учун ҳаво шланги штекерини уяга киритинг (11-расм).

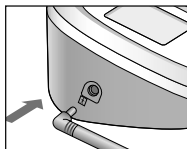
Ўлчаш олдида бир неча марта нафас олинг ва нафас чиқаринг ҳамда ўзингизни буш қўйинг. Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламанг.

2. «♦/⊕» тугмачасини босинг. Дисплейда қисқа муддатга барча рамзлар пайдо бўлади. Кейин, дисплейда аввалги ўлчашнинг натижаси акс этади, таққослаш рамзи пирпирайди ва жиҳоз ҳаво қолдигини манжетадан чиқариб ташлайди (12-расм).

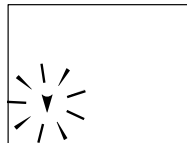
Агар ўлчов батареялар ўрнатилгандан сўнг ўтказилса, унда фақат «▼» таққослаш рамзи пайдо бўлади.

3. Манжетада ҳавонинг тезкор қизиши бошланади. Айни ҳолатда «▲» рамзи пирпирайди ва дисплейга чиқарилган белги каттара бошлайди (13-расм).

4. «▲» рамзи ғойиб бўлади ва ўлчаш бошланади. Айни ҳолатда манжетанинг босими аста-секинлик билан ортиб боради.



11-расм.



12-расм.



13-расм.



Тўсқини аниқлаш

Мазкур жиҳоз ўлчаш натижаларига кўра пайдо бўлувчи бегона товушлар ёки тўсқинлар борлигини аниқлайди. Шу каби тўсқинлар аниқланганида дисплейда «⊕» рамзи чиқиб келади. Бу ҳолатда тўсқини йўқ қилиб, ўлчовни такрорлаш тавсия этилади.

Ўлчовни мажбурий тўхтатиш учун « $\diamond/\heartsuit$ », тугмачасини босинг, жиҳоз дам беришдан тўхтайди, ҳавони тезда чиқариб юборади.

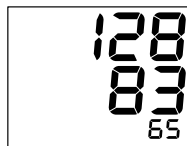
5. Ўлчаш жараёнида пульс частотаси белгиси пирпирай бошлайди. Ўлчаш тугаганидан сўнг жиҳоз ҳавони бирданига автоматик равишда манжетадан чиқариб юборади.

6. Қон босимини ўлчаш ва пульс частотаси маълумотлари дисплей экранига чиқарилади. Кўрсаткичлар жиҳоз хотирасида автоматик равишда сақланади.

7. Жиҳозни ўчириш учун « $\diamond/\heartsuit$ » тугмачасини босинг. Агар жиҳозни ўчиришни ёддан чиқарсангиз, унда унинг ўзи 3 дақиқадан сўнг буни автоматик равишда амалга оширади.



14-расм.



15-расм.

Бир неча ўлчашни қаторасига бажарманг. Бу нарса кўлнинг уюшиб қолишига олиб келади ва ўлчаш натижасига таъсир қилиши мумкин. Қўлингизга кам деганда 5 дақиқа дам беринг.

Аритмия индикацияси

Пирпираётган, дисплейда пайдо бўлган « $\oplus$ », рамзи пульснинг бир маромдаги ритми ҳақида хабар беради (16-расм). Мазкур рамз мунтазам равишда пайдо бўлаверса, даволовчи шифокорингизга мурожаат қилинг. Шунингдек, аритмия индикаторининг пайдо бўлиши ҳам ўлчаш пайти тана ҳаракати туфайли пайдо бўлган бўлиши мумкин.



16-расм.

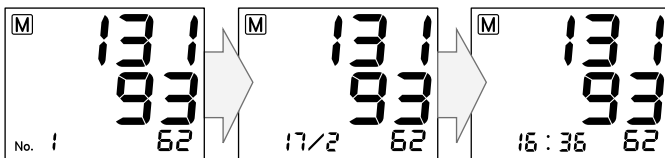
ХОТИРА ФАОЛИЯТИ

Ўлчанган белгилар кейинроқ кўриб чиқиш учун хотирада автоматик равишда сақланади. Жиҳоз хотирасида 60 тагача бўлган ўлчовлар натижаларини ва уларнинг ўртача қийматини сақлаш

мумкин. Сақланган қийматлар миқдори 60 тадан ошиб кетса, унда анчайин эски кўрсаткичлар янгисини ёзиш учун олиб ташланади.

Сақланган маълумотларни кўриб чиқиш

1. « $\diamond/\heartsuit$ » тугмачасини босиб, жиҳозни ўчиринг.



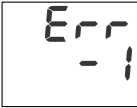
17-расм

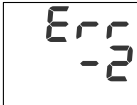
- Сақланган натижаларни кўриб чиқиш учун «М» тугмачасини босинг. Агар хотиранинг танланган бло- гда икки ёки ундан ортиқ сақланган ўлчамлар бўлса, дисплейда сақланган натижаларнинг ўртача миқдори акс этади.
- «М» тугмачаси ҳар сафар босилганидан сўнг ўлчамларнинг сақланган натижалари кетма-кет ра- вишда чиқиб келади.
- Дисплейнинг пастги чап бурчагида хотира ячейкаларининг рақами, ўлчамнинг сана ва вақти навбатма-навбат акс эта бошлайди (17-расм). Ячейкада 1 рақами остида сақланган натижа танланган хотиранинг сақланган маълумотлари орасида энг сўнггиси ҳисобланади.
- Жиҳозни ўчириш учун «/ » тугмачасини босинг.

Сақланган кўрсаткичларни олиб ташлаш

- Хотира блогидаги олиб ташланиши керак бўлган белгини ёки хотирадаги барча маълумотларни олиб ташлаш учун ўртача белгини танланг.
- «М» тугмачасини босиб туринг ва ушлаб туринг (Хотира). Акс этаётган маълумотлар пирпирай бошлайди.
- Сақланган маълумотлар йўқ бўлиб кетгунга қадар тугмачани ушлаб туринг.

ХАТОЛАР ҲАҚИДА ХАБАРЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ

БЕЛГИ	ЭХТИМОЛИЙ САБАБ	БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ
Артериал босим ўта паст ёки ўта юкори	Манжета юрак сатҳида жойлашган. Манжета нотўғри ўтказилган. Ўлчаш пайтида суҳбатлашганлар ёки қимирлаганлар.	Манжетани юрак сатҳида жойланг. Қўлдаги манжетанинг жойлашувини текширинг. Ўлчаш пайтида тинчлик ва сокинлиқни сақланг.
Ўлчашлар натижалари ҳар сафар турлича.	Ўлчаш шартлари ёки Сизнинг жисмоний ёки руҳий ҳолатингиз таъсир кўрсата.	Бир хил шароитда ўлчовни амалга оши-ринг.
Поликлиникадаги ва уйдаги ўлчаш натижалари фарқланади.	Уйдаги бўшашиш ҳолати клиникадаги босим таъсир кўрсатади.	Маслаҳат учун уйда қилинган босим ёзу-вини шифокорингизга кўрсатинг.
	Энг мумкин бўлган босим: гарчи манжета максимал даражада қизиган бўлса-да, босим қимирлаш ёки ўлчаш вақтида суҳбат туфайли ўлчанмаслиги мумкин.	Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламанг.
	Босим қимирлаш ёки ўлчаш вақтида суҳбат туфайли ўлчанмаслиги мумкин.	Ўлчаш пайтида суҳбатлашманг ва қимирламанг.

	Манжетаа жиҳозга ишончли уланмаган. Манжета нотўғри ўтказилган.	Уланганликни текширинг. Манжета тўғри тақилганига ишонч ҳосил қилинг.
	Қувватлаш унсурлари кучсизланган.	Барча қувватлаш унсурларини янгиларига алмаштиринг.
Дисплей бўш.	Қувватлаш унсурлари кучсизланган. Қувватлаш унсурлари нотўғри ўрнатилган. Электр қувватининг контакт қисқичлари кирланган. Электр қуввати манбаси уланмаган.	Барча қувватлаш унсурларини янгиларига алмаштиринг. Қувватлаш унсурларини тўғри ўрнатиш. Қисқични қуруқ латта билан артинг. Электр қуввати манбасини уланг
Дисплей экранида вақт акс этади	Соат фаолияти ўчирилган.	Батарея ва/ёки қувватлантириш блоги чиқариб ташланаётганда соат фаолияти ўчади. Сана ва вақтни созланг, шундан сўнг соат ишини фаоллаштиринг.
Сана ва вақт ўлчамлари кўрсаткичлари дисплей экранида (→ →) ва (→) сифатида акс этади	Ўлчамлар кўрсаткичлари соат фаолияти ўчирилганда ёзиб олинган. Сана ва вақт ўлчамлари кўрсаткичлари соат ишини фаоллаштирмай туриб сақлана олмайди.	Сана ва вақтни созланг, шундан сўнг соат ишини фаоллаштиринг.
	Қувватлаш унсурлари ўрнатилаётганда «  /» тугмачага тегилган.	«  /» тугмачаси билан жиҳозни ўчириш, ўлчамини янгидан ўтказиш.

Агар, юқорида кўрсатилган тавсияларга қарамай тўғри ўлчаш натижаларига эриша олмасангиз, жиҳоздан фойдаланишни тўхтатиш ва техник хизмат кўрсатувчи ташкилотга мурожаат қилинг (ваколатли ташкилотларнинг манзил ва телефонлари кафолат талонидан кўрсатилган). Ўзингиз жиҳознинг ички механизмларини тузатишга уринманг.

КАФОЛАТ МАЖБУРИЯТЛАРИ

- 1 Тайёрловчи, истеъмолчи тарафидан фойдаланиш шартларига/ташилишига ва сақланишига амал қилинганида жиҳоз сотилиши санасидан бошлаб 5 йил фойдаланиш кафолати муддатида жиҳознинг техник характеристикаси мувофиқлигини кафолатлайди. Манжет ва электр қувватланишига кафолат муддати сотилган санадан бошлаб 12 ойни ташкил этади.
- 2 Кафолат шартлари жиҳозни харидорга сотиш вақтида кафолат талони билан расмийлаштирилади. Жиҳоз очилмаган ва харидор томонидан шикастлантирилмаган бўлсагина кафолат амалда бўлади.
- 3 Кафолат хизматини кўрсатувчи ташкилотлар манзили кафолат талонида кўрсатилган.

Ўлчаш усули	осциллометр
Индикатор	13-белгили ЖК-дисплей
Манжетадаги босим индикацияси диапазони, симоб устуни	0 дан 300 гача
Манжетадаги босим индикацияси диапазони, симоб устуни	40 дан 250 гача
Манжетадаги босимни ўлчашда рухсат этилган энг юқори нуқсон, мм симоб устуни	±3
Пульс частотасини ўлчаш диапазони, 1/дақ	40 дан 180 гача
Пульс частотасини ўлчашда рухсат этилган энг юқори нуқсон, %	±5
Манжетаси	Cuff DS-11
DS-11/ DS-11a манжетасининг елка айланаси учун размери, см	22-42
Фойдаланиш шартлари:	
ҳаво ҳарорати, °C	10 дан 40 гача
нисбий намлик, %	15 дан 85 гача
Сақлаш ва ташиш шартлари:	
ҳаво ҳарорати, °C	-20 дан 60 гача
нисбий намлик, %	15 дан 85 гача
Ўлчов натижаларини сақлаш учун хотира хажми	60
Қиздириш	Автоматик равишда (ҳаво помпаси, Measurement on inflation технологияси)
Чиқариш	Автоматик равишда (электр клапани)
Қувватлантириш кучи, В	6
Электр қуввати тури	AA (LR6) туридаги 4 унсур ёки электр қувватлантириш манбаси
ADP-W5 электр қувватлантириш манбаси (фақат DS-11a модели учун)	
В чиқиш кучи	6
Юкланишнинг максимал токи, А	0,5
Кириш қуввати, В/Гц	100-240/50
Габарит размерлари, мм дан кўп эмас	120x125x70
Вазн (батареяси), г дан кўп эмас	350

Жиҳознинг хизмат қилиш муддати, йилдан кам эмас	7
Манжета ва қиздирувчинининг хизмат қилиш муддати, йилдан кам эмас	3
Ишлаб чиқарилган йили:	Ишлаб чиқилган йили жиҳоз корпусида, жиҳознинг серияли рақамида “SN” рамзидан сўнг кўрсатилган
IP ҳимоя даражаси	IP20: 12,5 мм дан катта бўлган диаметрдаги қаттиқ ёт зарралардан ҳимояланган, сувдан ҳимояланмаган.
Электр токи уришидан ҳимоя	ички таъминот манбаи/II синф equipment, BF типидagi ишчи қисм
Ишлаш режими	узлуксиз
Тоифаси:	ички таъминот манбаи/ II синф

РАМЗЛАРНИ АНИҚЛАШ:

 Муҳим: йўриқномани ўқинг	IP20 Класи IP
 Ўлчаш воситалари турларини тасдиқлаш белгиси	 Класи II
 BF туридаги ускуна	 Утилизация қилишда ҳудудингизда амал қилинаётган қоидаларга риоя қилинг
 Ишлаб чиқариш вақти	CE 0123 93/42 / EEC директивасига амал қилиш
 Экологик қадоқ	 Qozog'iston Respublikasi va Belarus Respublikasi uchun poverka kleymosi
 Намликдан сақланинг	

Ушбу жиҳоз ЕН1060-1:1995+A2:2009 «Инвазив бўлмаган сфигмоманометрлар, 1-қисм: Умумий талаблар», ЕН1060-3:1997+A2:2009 «Инвазив бўлмаган сфигмоманометрлар, 3-қисм: қон босимини ўлчашнинг электромеханик тизимларига қўйиладиган қўшимча талаблар» стандартлари талабларига жавоб беради.

* Ўлчанган қийматларнинг аниқлиги кўрсатилган ўлчов диапазон чэгараларида кафолатланади.

* Асбобнинг ўлчаш аниқлиги ИСО 81060-2 баённомасига мувофиқ тасдиқланган. Клиник текширувларда К5 дан барча аускултатив ўлчовлардаги диастолик босим қийматини аниқлаш учун фойдаланилган.

* Ушбу асбоб ягона/бир хил/ўхшаш атмосфера босимига эга муҳитларда фойдаланиш учун мўлжалланган.

Техник характеристикалари унумдорликни ошириш мақсадида олдиндан огоҳлантирилмасдан ўзгартирилиши мумкин.

Фойдаланиш бўйича мазкур Қўлланманинг таҳлил санаси сўнгги саҳифада IXXX/YYMM/XX кўринишида кўрсатиб утилган, YY – йил, MM эса – таҳлил ойи.

ТЕКШИРИШ

Артериал босим ва пульс частотасини ўлчаш жиҳозини ашёли DS-11, DS-11a ижросида рақамли текшириш аккредитация қилинган метрологик хизмат томонидан ўрнатилган тартибда амалга оширила-ди.

Жиҳозни текшириш учун зарур

- 1 Штекерни манжетадан чиқариб олинг ва уни узун учи тарафи билан жиҳозга киритинг (манжетани улаш яси).
- 2 Қувватлаш унсурларини улаш ва « $\diamond$ / $\otimes$ », рамзи пайдо бўлишига қадар « $\blacktriangledown$ » тугмачасини ушлаб турган ҳолда босиб туриш керак.
- 3 Жиҳоз дисплейида «00» рамзи пайдо бўлади. Жиҳознинг текширув режимида бўлиши 10 дақиқа билан чегараланган (жиҳоз автоматик равишда қўшилади). Текширувни давом эттириш учун жиҳозни тақдоран қўшиш зарур.

ПАРВАРИШЛАШ, САҚЛАШ, ТАЪМИРЛАШ ВА УТИЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ

1. Ҳароратнинг кескин ўзгариши, намлик, зарба нагрузкалари, чанг ва тўғридан-тўғри қуёш нурлари таъсирига учрашига йўл қўйманг. Асбобни улоқтирманг ёки унга зарба берманг. Намликдан сақлаш чораларини кўринг. Асбобнинг сувга чидамсиз корпусга эга.
2. Жиҳоздан иситувчи ускуналар ва очик оловнинг бевосита яқинида фойдаланманг ва сақламанг.
3. Агар асбоб теварак-атрофининг 40 °C дан юқори бўлган ёки 10 °C дан паст бўлган ҳароратига эга муҳитида сақланган бўлса, илтимос, асбобдан фойдаланишдан олдин камиди 2 соат кутинг.
4. Агар жиҳоздан узоқ вақт мобайнида фойдаланилмаётган бўлса, қувватлантириш унсурларини олиб ташланг. Қувватлантириш унсурларининг оқиб кетиши жиҳознинг шикастланишига олиб келиши мумкин ва кафолат мажбуриятларини тўхтатади. ҚУВВАТЛАНТИРИШ УНСУРЛАРИНИ БОЛАР ҚЎЛИ ЕТМАЙДИГАН ЖОЙДА САҚЛАНГ!
5. Жиҳозни кир қилманг ва уни чангдан асранг. Жиҳозни тозалаш учун қуруқ юмшоқ матодан фойдаланинг.
6. Жиҳоз ва унинг қисмларини сув, эритувчи, спирт, бензинга тегишдан сақланг.
7. Манжетани ўткир жисмлардан асранг, шунингдек, манжетани қўзишга уринманг. Манжетани ҲАВО ШЛАНГИ ЭМАС, БАЛКИ АЖРАТУВЧИДАН ушлаб ажратинг. ҲАВО ШЛАНГИНИ қаттиқ бурашга рухсат этилмайди.
8. Жиҳозга кучли зарба берманг ва ташлаб юборманг.
9. Жиҳоз аниқ ўлчашни созлаш органларига эга эмас. Электрон блокни ўзбошимчалик билан очиш тақиқланади. Зарурат туғилганда махсус ташкилотлардагина таъмирлаш ишларини олиб бординг.
10. Ўрнатилган хизмат қилиш муддати тугагандан сўнг жиҳознинг техник ҳолатини текшириш учун мунтазам тарзда мутахассисларга мурожаат этиб туриш керак (махсус таъмирлаш ташкилотлари).
11. Утилизация қилишда айни пайтда ҳудудингизда амал қилинаётган қоидаларга риоя қилинг. Мазкур жиҳоз учун махсус утилизация қилиш шартлари ўрнатилмаган.
12. Асбобни тоза сақланг. Асбобни фақат юмшоқ ва қуруқ мато билан артинг. Тозалаш учун бензин, бўёқ эриткич ёки бошқа кучли еритмалардан фойдаланманг. Манжета бир неча бор санитария ишлови беришга чидамли. Манжетанинг (мижознинг қўли билан контактка кирувчи) мато қопламали ички тарафига фақат пахтали, водороднинг 3% ли перекисли эритмаси билан намланган тампон билан ишлов беришга рухсат этилади. Узоқ вақт фойдаланилганда манжетанинг матоли қопламаси қисман рангсизланишига рухсат этилади. Манжетани ювиш, шунингдек, қизиган дазмол билан иш-

лов беришга рухсат этилмайди.

13 Жихозни тармоққа қўшилган ҳолда назоратсиз қолдирманг.

14 Қурилмада кўзга кўринарли шикастланишлар кузатилган ҳолларда, асбобдан фойдаланишни дарҳол тўхтатинг ва дилерга ёки ишлаб чиқарувчига мурожаат қилинг.

15 Бўғилиб қолиш эҳтимолидан йироқ бўлиш мақсадида асбобни болаларга берманг ва ҲАВО ШЛАН-ГИНИ бўйин атрофига ўраманг.

16 Дисплейни босманг; асбобни дисплейни пастга қаратган ҳолда қўйманг.

17 Асбобнинг майда деталлари мавжуд. Болалар ёки уй ҳайвонлари майда деталларни осонгина ютиб юборишлари мумкинлиги туфайли, асбобни асло болалар ёки уй ҳайвонларининг ёнида қаровсиз қолдирманг.

18 Ушбу асбоб махсус тайёргарликдан ўтмаган шахслар томонидан жамоат жойларида мустақил фойдаланиш учун мўлжалланмаган.

19 Асбоб билан боғлиқ бўлган ҳар қандай тушунмовчиликлар юзасидан ишлаб чиқарувчига ва мамлакатингиздаги/худудингиздаги ваколатли органга маълум қилиш лозим. Агар сизда ушбу органларнинг алоқа маълумотлари бўлмаса, илтимос, ишлаб чиқарувчи билан ёки ушбу йўриқномада алоқа маълумоти кўрсатилган ваколатга эга шахс билан боғланинг.

СЕРТИФИКАТЛАШ

Жихозларни ишлаб чиқариш ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 стандартларига кўра сертификатланган. Жихоз IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014. халқаро талабларига жавоб беради.

ADP-W5 электр озуклантириш манбаси IEC60601-1 by JQA, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарт талабларига мувофиқ, Электр қувватлантириш манбаси халқаро стандартга жавоб беради, электр токи билан уришдан ҳимоя даражаси: II - класс.

☒ Истеъмолчилар шикоят ва истаклари расмий импортчининг манзилига юборилиши лозим:

Ўзбекистон: 100157 Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, квартал 24, Ширин кўчаси, уй 42А

«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

Ишлаб чиқарувчи: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукэва Гунма 377-0293 Япония).

Ишлаб чиқариш жойи: Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индустриал Парк, № 369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Хитой Халқ Республикаси).

Экспорт қилувчи: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore. Почта манзили: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Истеъмолчи учун муҳим маълумот: <http://nissei.ru/info/>

Асбоб IEC60601-1-2:2014 электромагнит тўсиқлар стандартига мувофиқдир.

Ушбу асбоб тиббий электр қурилма бўлганлиги сабабли, ундан фойдаланишда электромагнит тўсиқларга нисбатан алоҳида еҳтиёт чоралари кўрилиши лозим. Еҳтиёт чоралари қуйида келтирилган.

- Асбоб электр тўсиқлар интенсивлиги юқори бўлган ҳудудларда фойдаланиш учун мўлжалланмаган, мисол учун, фаол юқори частотали жарроҳлик қурилмалари ва МРТ қурилмалари (магнит-резонанс томография) ва бошқалар ёнида.
- ушбу асбобнинг бошқа қурилма билан бевосита яқинликда ёки у билан ўзаро алоқага киришган ҳолда ишлашига йўл қўймаслик лозим, чунки бу асбобнинг нотўғри ишлашига олиб келиши мумкин.
- Ишлаб чиқарувчи томонидан кўрсатилган ёки тақдим етилганидан фарқ қилувчи аксессуарлардан фойдаланиш электромагнит нурланишнинг ошишига ёки асбобнинг электромагнит тўсиқларга чидамлилигининг пасайишига ва унинг нотўғри ишлашига олиб келиши мумкин.
- Радиочастотали алоқанинг портатив қурилмасидан (кабел антенналари ва ташқи антенналар сингари периферик қурилмалар ҳам шу жумладан) қурилманинг ҳар қандай қисмидан камида 30 см масофада фойдаланиш лозим, кўрсатилган кабеллар ҳам шу жумладан. Акс ҳолда бу ушбу асбобнинг унумдорлиги камайишига олиб келиши мумкин.

Илтимос, мувофиқлик стандартига нисбатан аниқ маълумотлар олиш учун дилерингизга ёки ишлаб чиқарувчига мурожаат қилинг.



NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site: <https://www.nissei-kk.co.jp/english/>



MDSS GmbH

Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

CE 0123



© Зарегистрированный товарный знак.
© Copyright 2023.

1570/2303/20

WS-1011



NISSEI
JAPAN



Прибор для измерения артериального
давления и частоты пульса цифровой WS
Руководство по эксплуатации

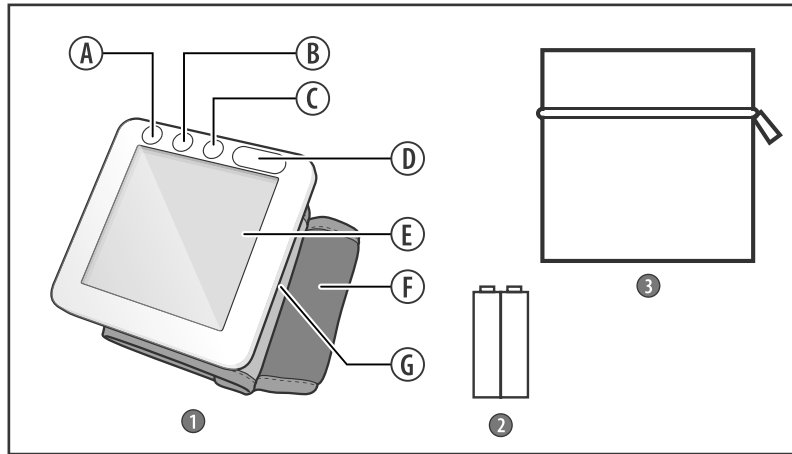
RUS

Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу
жиілігін өлшеуге арналған сандық WS аспабы
Пайдалану жөніндегі басшылық құжат

KAZ

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового WS, исполнения WS-1011 (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



1. Электронный блок
2. Элементы питания
3. Сумка для хранения

- A. Кнопка SET (УСТАНОВКИ)
- B. Кнопка **1** (ПАМЯТЬ 1)
- C. Кнопка **2** (ПАМЯТЬ 2)
- D. Кнопка START/STOP (Старт/Стоп)
- E. ЖК-дисплей
- F. Манжета
- G. Отсек для элементов питания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 15 лет и старше, с расположением манжеты на запястье. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению. Манжета подходит для запястья с длиной окружности от 12,5 до 22,5 см. Давление измеряется в диапазоне от 50 до 250 мм рт.ст. для систолического и от 40 до 180 для диастолического, а частота пульса в диапазоне от 40 до 160 ударов в минуту.

Прибор не предназначен для новорожденных или младенцев. Кроме того, не установлена эффективность прибора непосредственно во время беременности (в том числе в состоянии преэклампсии), так как не проверялась точность измерений. При использовании данного прибора для такой группы пациентов проконсультируйтесь со своим врачом. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в лечебных учреждениях и в домашних условиях, как дополнение к медицинскому наблюдению. Данный прибор является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" ст 38.

Принцип работы

Прибор использует осциллометрический метод измерения. Манжета подсоединена к электронному блоку, оборачивается вокруг запястья. При нажатии кнопки START/STOP прибор начинает автоматически накачивать манжету и производит измерение артериального давления. Датчик прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда каждой из волн давления измеряется и выводится на ЖК-дисплей в виде цифрового значения в миллиметрах ртутного столба. Прибор имеет индикатор аритмии, а также 2 памяти по 60 ячеек в каждой с функцией вычисления среднего значения.

Новые технологии NISSEI



Алгоритм Fuzzy Inflation – алгоритм автоматического выбора давления накачки манжеты. Используя этот алгоритм, прибор сам определяет давление, до которого необходимо накачать манжету, исходя из величины систолического давления пациента. Благодаря алгоритму Fuzzy Inflation прибор становится проще в использовании, а измерение – комфортнее и точнее.



Индикация аритмии – специальный значок на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса, при этом результат измерения будет правильным.



Сенсорное управление – удобное сенсорное управление прибором осуществляется легким касанием пальцев.



Определение помех – индикатор сообщает о наличии внешнего шума, который мог повлиять на результат измерения.



Пульсовое давление – вместе с результатом измерения прибор выводит на дисплей величину пульсового давления. Пульсовое давление – разница между систолическим и диастолическим давлением.



Манжета M-Cuff – Уникальная форма манжеты разработана и запатентована компанией NISSEI. Манжета в форме «М» обеспечивает надежное улавливание волн давления сразу с двух артерий.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора WS-1011 входят:

- электронный блок с манжетой – 1 шт.
- элементы питания – 2 шт.
- сумка для хранения – 1 шт.
- руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом по поводу измерения артериального давления.

2 При использовании прибора вблизи работающих мобильных телефонов, СВЧ-печей и других устройств создающих электромагнитное излучение, могут наблюдаться перебои в работе. (например, прибор необходимо использовать на расстоянии 3,3 м от устройства беспроводной связи с максимальной выходной мощностью 2 Вт).

3 Не используйте этот прибор вместе с имплантируемым и носимым медицинским электрооборудованием, таким как кардиостимулятор, дефибриллятор или электрокардиографический монитор. Этот прибор также не предназначен для использования с высокочастотным хирургическим оборудованием, так как использование совместно с таким оборудованием может привести к выходу прибора из строя.

4 Не следует использовать этот прибор во взрывоопасной среде, например, вблизи легковоспламеняющихся анестетиков или внутри кислородной камеры.

5 Система может не выдавать заданную точность измерения в случае ее использования или хранения при температуре или влажности, превышающей пределы, указанные в разделе «Технические характеристики» данного руководства.

6 Используйте исключительно комплектующие, указанные производителем. В противном случае не удастся получить точные показания измерений.

7 Не надевайте манжеты на раненую руку, на ту руку, в которую установлен катетер или которая используется для терапии, либо на руку, находящуюся со стороны артерио-венозного шунта, либо на руку со стороны проведенной мастэктомии. Это может привести к травмам.

8 Убедитесь в том, что накачанная манжета не вызывает длительного нарушения кровообращения.

Кроме того, возможна временная неисправность любого другого медицинского оборудования, если контрольное оборудование используется на той же конечности, что и манжета тонометра.

9 Не вынимайте батарейки, когда тонометр включен. Необходимо сначала выключить прибор.

10 Надувайте манжету только после того, как наденете ее на запястье.

11 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неопределенным кругом лиц в общественных местах.

12 Не надевайте манжету на ту конечность, в которую осуществляется внутривенное капельное вливание.

13 Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ.**

Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменяется вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20°C). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 1 час



Рис.1

при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разница в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10 мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления. ТОЛЬКО ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.

14 При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.

15 При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА У ВРАЧА.

16 ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ. Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. Непосредственно перед измерением воздержитесь от курения, приема тонизирующих напитков, алкоголя.

17 Точность измерения артериального давления зависит от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки. МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.

18 Повторные измерения проводятся с интервалом 5 минут, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут). Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

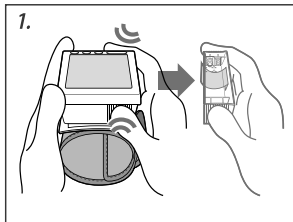


Рис.2

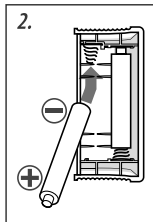


Рис.3

1. Отсоедините крышку отсека для элементов питания (рис.2).
2. Установите два элемента питания типа "AAA" в отсек. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-), приведенным внутри отсека (рис.3).
Элементы питания легко устанавливаются при нажатии концом "-" на пружину.

Допускается использование никель-металгидридных аккумуляторных батарей. Для зарядки аккумуляторных батарей используйте специальное зарядное устройство (в комплект не входит).

3. Вставьте крышку отсека с элементами питания.

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии отсека.



Индикатор замены элементов питания

Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее во время измерения мигает индикатор замены элементов питания. Если при включении прибора индикатор горит постоянно, измерение будет не возможно до замены всех элементов питания. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные угольно-цинковые элементы требуют более частой замены. Прилагаемые элементы предназначены для проверки прибора при продаже, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети. Необходимо следить за сроком годности батареек, особенно в том случае, если прибор используется нерегулярно.



Поскольку ни прибор, ни элементы питания не являются отходами, которые можно уничтожить в домашних условиях, следуйте Вашим национальным/местным правилам переработки отходов и сдавайте их на соответствующие пункты сбора.

ВНИМАНИЕ! Не используйте перезаряжаемые элементы питания или элементы питания кроме указанных производителем. В случае использования несоответствующих элементов питания может снизиться заявленная производительность прибора. Не прикасайтесь к другому человеку, когда держите за клемму аккумуляторной батареи тонометра во время ее замены.

УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Дата и время могут быть выставлены после установки элементов питания.

Установка даты и времени гарантирует сохранение результатов измерений с корректной датой и временем измерения.

Использование прибора возможно без установки даты и времени.

Удерживайте нажатой кнопку SET, пока на дисплее не начнет мигать индикация значения года.

Дата и время устанавливаются в следующем порядке: год, месяц, день, час и минута.

1 Установка года

Используйте кнопку **1** для увеличения и кнопку **2** для уменьшения значения года. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.

2 Установка месяца

Используйте кнопку **1** для увеличения и кнопку **2** для уменьшения значения месяца. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.

3 Установка даты

Используйте кнопку **1** для увеличения и кнопку **2** для уменьшения значения даты. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.

4 Установка часов

Часы используют 12 часовой формат суток. Используйте кнопку **1** для увеличения и кнопку **2** для уменьшения значения часов или минут. Нажмите кнопку SET для подтверждения. Для прекращения установки нажмите кнопку «START/STOP».

ВАЖНО! Если дата и время были установлены, то в выключенном состоянии на дисплее прибора будет отображаться текущее время.

ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

- 1 Расположите кисть левой руки ладонью вверх, поместите манжету на запястье так, чтобы дисплей прибора был на стороне ладони. Если манжета не может быть надета на ваше левое запястье, для измерения поместите ее на правое запястье.
- 2 Край манжет должен находиться на расстоянии 5-10 мм от края ладони. Поместите прибор по центру вашего запястья (рис.4).
- 3 Закрепите манжету на запястье так, чтобы между манжетой и запястьем не было свободного пространства. Манжета должна сидеть удобно.

Позаботьтесь, чтобы одежда не попала под манжету.

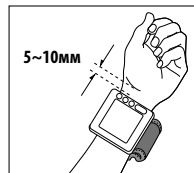


Рис.4

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ



Рис.5

Измерение сидя за столом

1. Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула и положите руку на стол для измерения кровяного давления.
2. Слегка поднимите Вашу левую руку ладонью вверх и поставьте локоть на стол.
3. Расположите манжету на уровне сердца, положив руку на футляр или сложенное полотенце (рис.5).

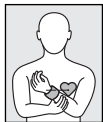


Рис.6

Когда нет стола

1. Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула.
2. Расположите манжету на уровне сердца, слегка прижимая левую руку к груди (рис.6).
3. Во время измерения слегка поддерживайте левую руку правой рукой.



Рис.7

Измерение давления лежа

1. Лягте на спину.
2. Расположите манжету на уровне сердца, используя футляр или сложенное полотенце (рис.7).

Измеряемые значения могут несколько отличаться, в зависимости от положения во время измерения. Старайтесь проводить измерение на одном и том же запястье и в одном и том же положении. Если манжета находится выше/ниже чем сердце, полученное показание может быть не верным (ниже/выше).

ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

ВАЖНО! Прибор имеет сенсорные кнопки и их нажатие осуществляется легким касанием пальца. Влага, грязь, а также посторонние предметы между пальцем и панелью прибора могут влиять на способность кнопок реагировать на касание.

Перед измерением сделайте несколько вдохов-выдохов и расслабьтесь. Убедитесь, что манжета правильно закреплена и находится на уровне вашего сердца. Во время измерения не разговаривайте и не двигайте плечом и рукой.

1. Нажмите кнопку START/STOP. На дисплее замигает символ срабатывания «V» и прибор выпустит остатки воздуха из манжеты (рис.8).
2. Раздастся звуковой сигнал и начнется быстрое нагнетание воздуха в манжету. При этом замигает символ «^» и выводимое на дисплей значение будет увеличиваться (рис.9). Нагнетание прекратится на оптимальном уровне благодаря алгоритму Fuzzy Inflation.
3. Символ «^» исчезнет и начнется измерение. Давление в манжете при этом будет медленно уменьшаться.

Определение помех
Данный прибор определяет наличие посторонних звуков или помех, которые могут повлиять на результаты измерения. При обнаружении таких помех на дисплей выводится символ «Ⓜ». В этом случае рекомендуется повторить измерение, исключив помехи.

Для принудительной остановки измерения нажмите кнопку START/STOP, прибор прекратит накачку, быстро выпустит воздух.

4. Символ «♥» начнет мигать синхронно со звуковым сигналом, как только датчик уловит пульсовое давление (рис.10).
 5. Когда измерение будет завершено, на дисплее будут показаны значения артериального давления, пульсовое давление, шкала по ВОЗ и частота пульса (рис.11). Прибор автоматически выпустит воздух из манжеты.
 6. Нажмите кнопку 1 или 2 и результат сохранится в выбранном блоке памяти.
 7. Нажмите кнопку START/STOP для выключения прибора.
- Если вы забудете выключить прибор, то он сделает это автоматически через 3 минуты.

Не выполняйте несколько измерений подряд.

Это приведет к затеканию руки и не будет получено правильное значение.
Дайте отдохнуть вашей руке не менее 5 минут.

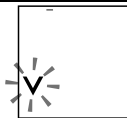


Рис.8

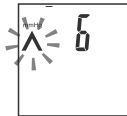


Рис.9

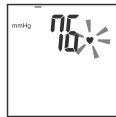


Рис.10



Рис.11

Индикация аритмии

Мигающий значок «», появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса (рис.12). Появление индикатора аритмии может быть вызвано движением тела во время измерения или из-за аритмии. При периодическом появлении этого символа обратитесь к вашему лечащему врачу, по поводу диагностики и лечения аритмии.

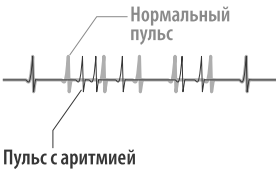


Рис.12

Индикация показаний по шкале ВОЗ

Кроме числовой величины давления, результат также отображается в виде графической шкалы. Это шкала классификации полученного значения артериального давления согласно рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения. Шкала появляется вместе с числовым значением артериального давления и находится в правом нижнем углу дисплея (рис.13).

Таблица результатов по шкале ВОЗ

Индикация	Классификация ВОЗ	SYS	DIA
	Гипертензия (тяжелая)	≥180	≥110
	Гипертензия (умеренная)	160-179	100-109
	Гипертензия (мягкая)	140-159	90-99
	Повышенное нормальное	130-139	85-89
	Нормальное	120-129	80-84
	Оптимальное	<120	<80

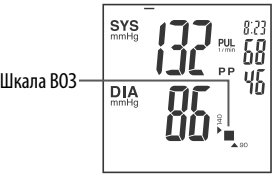


Рис.13

Индикация пульсового давления

Данный прибор вычисляет и отображает пульсовое давление (рис.14).

Пульсовое давление – это разница между систолическим и диастолическим давлением, и имеет тенденцию к увеличению с возрастом.

Хотя систолическое артериальное давление продолжает увеличиваться с возрастом, диастолическое артериальное давление имеет тенденцию к снижению, начиная примерно с 50 лет.

Принято считать, что высокое пульсовое давление связано с плохой эластичностью артерий и является одним из факторов риска болезней кровообращения. Пульсовое давление принято считать нормальным, если оно равно 35 ± 10 мм рт. ст.



Рис.14

ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Измеренные значения автоматически сохраняются для последующего просмотра в выбранном блоке памяти. Эти блоки памяти могут быть использованы для сохранения результатов измерений двух лиц отдельно или для раздельного сохранения результатов утренних и вечерних измерений.

Каждый блок может хранить до 60 результатов измерений и их среднее значение. Когда число сохраненных значений превысит 60, то наиболее старые записи будут удалены, чтобы записать новые значения.

Сохраненные значения запоминаются с указанием даты и времени измерения, если часы были установлены.

При возникновении ошибки (ERR) – результаты не сохраняются.

Просмотр сохраненных данных

1 Для просмотра результатов сохраненных в блоке памяти 1 нажмите кнопку [1], для просмотра результатов сохраненных в блоке памяти 2 нажмите кнопку [2]. Выбранный блок памяти будет подчеркнут на дисплее. На дисплее отобразится среднее значение сохраненных результатов, обозначенное индексом «P» (рис.15). Среднее значение отображается на дисплее если в выбранном блоке памяти будет два или более сохраненных измерения.

2 После каждого нажатия кнопки [1] или [2] будут последовательно выводиться сохраненные результаты измерений.

3 В верхнем правом углу дисплея будет поочередно отображаться номер ячейки памяти, дата и время измерения.



Рис.15

4 Результат сохраненный в ячейке под номером 1 является самым последним среди сохраненных данных в выбранной памяти. Чем больше номер ячейки памяти, тем старше результат.

Данные памяти отображаются примерно 30 секунд, после этого, если не была нажата ни одна кнопка, прибор автоматически выключится. Нажатие кнопки [2] переключает дисплей с отображения записей в блоке памяти 1 на отображение записей в блоке памяти 2 и нажатие [1] возвращает к отображению записанных данных в блоке памяти 1.

5 Нажмите кнопку START/STOP для выключения прибора.

Удаление сохраненных данных

Показания могут быть удалены поблочно: все вместе или по отдельности. Память может быть очищена, когда в выбранном блоке памяти хранится два или более результата.

- 1 Выберите значение из блока памяти, которое необходимо удалить, или среднее значение (ячейка с индексом «П») для очистки всего блока памяти.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку [1] или [2] до тех пор, пока на дисплее не появится знак «---».

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Артериальное давление слишком низкое или слишком высокое.	Манжета расположена не на уровне сердца. Манжета надета неправильно. Во время измерения разговаривали или двигались.	Расположите манжету на уровне сердца. Проверьте расположение манжеты на руке. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.
Результаты измерений каждый раз различные.	Влияют условия измерения или Ваше физическое или психическое состояние.	Делайте измерения при одинаковых условиях.
Результаты измерений в клинике и дома различаются.	Влияет состояние расслабления дома и напряженности в клинике.	Покажите записи давления, сделанные дома, Вашему врачу для консультации.

Нагнетание повторяется.	При недостаточном начальном давлении манжета нагнетается еще раз или Вы двигались. Нагнетание продолжается, пока не будет измерено Ваше давление.	Повторное нагнетание не является неисправностью прибора. Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.
	Предельно допустимое давление: давление не может быть измерено из-за движения или разговора во время измерения, хотя манжета нагнеталась максимально.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Давление не может быть измерено из-за движения или разговора.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Манжета неправильно надета. Манжета повреждена.	Правильно наденьте манжету и повторите измерение. Если Ошибка Err-2 будет повторяться значит манжета повреждена. Свяжитесь с вашим сервисным центром.
	Разрядились элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.
На дисплее нет индикации часов.	Часы не были установлены. Замечание: индикация часов отсутствует при отсутствии элементов питания.	Установите дату и время. Установите элементы питания или подключите источник электропитания

Дата и время отображаются как «--/--».	Часы не были установлены или измерения проводились до установки часов.	Установите дату и время. Дата и время не могут быть сохранены без установки часов.
Дисплей пуст.	Разрядились элементы питания. Элементы питания установлены неправильно. Контактные клеммы эл. питания загрязнились. Недостаточный контакт при касании кнопки пальцем.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите клеммы сухой тканью. Касание кнопки пальцем должно быть сильнее.
	При установке элементов питания прикоснулись к кнопке START/STOP.	Переведите прибор в режим часов кнопкой START/STOP и снова проведите измерение.

Если, несмотря на приведенные выше рекомендации, Вы не можете добиться правильных результатов измерений, прекратите эксплуатацию прибора и обратитесь в организацию осуществляющую техническое обслуживание (адреса и телефоны уполномоченных организаций указаны в гарантийном талоне). Не пытайтесь сами наладить внутренний механизм прибора.

ПОВЕРКА

Поверка прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового, исполнения WS-1011 проводится метрологической службой, аккредитованной в установленном порядке. Для поверки прибора необходимо:

- 1 Отстегнуть манжету от прибора, надавив на замки манжеты.
- 2 Установить элементы питания и нажать на кнопку «START/STOP», удерживая ее нажатой до момента появления символа «V».
- 3 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 3 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

Информация для РФ.

Межповерочный интервал - 3 года. Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 Рекомендации по метрологии «Измерители артериального давления неинвазивные.. Методика поверки». Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: www.nissei.ru по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя.

В соответствии с Р50.2.077-2014 (Рекомендации по метрологии. Проверка защиты программного обеспечения.) уровень защиты программного обеспечения "ВЫСОКИЙ". Программное обеспечение жестко прошивается в памяти прибора на заводе изготовителе и отсутствует возможность его изменения. Производителем прибора не предусмотрена функция проверки и отображения идентификационного наименования и номера версии программного обеспечения.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет с даты продажи прибора. Гарантийный срок на манжету составляет 12 месяцев с даты продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт и не поврежден покупателем.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	15-значный ЖК-дисплей
Диапазон измерения: давление в манжете, мм рт ст	0-300
Диапазон измерения: давление в манжете, мм рт.ст.	50-250 (систолич.), 40-180 (диастолич.) 40-160
частота пульса, уд./мин.	
Погрешность измерения: давление в манжете, мм рт. ст.	±3
частота пульса, %	±5
Нагнетание	Автоматическое (воздушная помпа, алгоритм Fuzzy Inflation)
Выпуск	Автоматический (электроклапан)
Напряжение электропитания, В	3
Тип электропитания	2 элемента типа AAA (LR03)
Память	2 x (60 + среднее)
Условия эксплуатации температура, °C	от 10 до 40
отн. влажность, % Rh	от 15 до 85
Условия хранения температура, °C	от минус 20 до 60
отн. влажность, % Rh	от 15 до 85
Манжета	CUFF WS-1011
Размер манжеты	Взрослый (для окружности запястья 12,5-22,5 см)

Габаритные размеры:	
Размер (без манжеты), мм	70 x 70 x 27
Вес (без упаковки, футляра и элементов питания), г	116
Срок службы:	
прибора (без манжеты), лет	7
манжеты, лет	3
Год производства:	год производства указан на корпусе прибора (в отсеке для элементов питания) в серийном номере прибора после символов "SN"
Класс защиты IP	IP20; Защита от твердых инородных частиц диаметром более 12,5 мм, без защиты от воды.
Защита от поражения электрическим током	оборудование с внутренним питанием, прикладная часть (манжета) типа BF
Режим работы	непрерывный режим работы
Классификация	оборудование с внутренним питанием

РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:



Важно: Прочитайте инструкцию



Знак утверждения типа средств измерений



Оборудование типа BF



Производитель



0123 Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС



IP20 Класс защиты IP



Экологическая Упаковка
При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе
Беречь от влаги



Поверочное клеймо для Республики Казахстан и Республики Беларусь

Это устройство отвечает требованиям стандартов EN1060-1:1995+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования», EN1060-3:1997+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 3: дополнительные требования к электромеханической системе измерения кровяного давления».

* Гарантируется точность измеренных значений в пределах указанного диапазона измерений.

* Точность измерения прибора была подтверждена в соответствии с протоколом ISO 81060-2. В клиническом исследовании, K5 использовался для определения значений диастолического давления при всех аускультативных измерениях.

* Данный прибор предназначен для использования в среде с одним/однородным/одинаковым атмосферным давлением.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с улучшением производительности.

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/NN, где YY – год, а MM – месяц, NN – номер редакции.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Не допускать воздействия резких перепадов температуры, влажности, ударных нагрузок, пыли и прямых солнечных лучей. Не бросать и не стучать по прибору. Принять меры для защиты от влажности. Прибор имеет неводостойкий корпус.
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор хранился в окружающей среде с температурой выше 40 °C или ниже 10 °C, пожалуйста, перед использованием прибора подождите как минимум 2 часа.
- 4 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора и прекращает действие гарантийных обязательств. **ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!**
- 5 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 6 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 7 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь растягивать манжету.
- 8 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 9 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 10 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
- 11 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.

- 12 Необходимо следить за чистотой прибора. Очищать прибор только мягкой и сухой тканью. Не использовать для очистки бензин, разбавитель краски или другие сильные растворители. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты.
- 13 Немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к вашему дилеру или производителю в случае обнаружения видимых повреждений на устройстве.
- 14 Не нажимать на дисплей; не класть прибор дисплеем вниз.
- 15 В приборе имеются мелкие детали. Поскольку ребенок или домашние животные могут легко проглотить мелкую деталь, ни в коем случае не оставляйте без присмотра прибор рядом с детьми и домашними животными.
- 16 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неподготовленными лицами в общественных местах.
- 17 О любых серьезных инцидентах, связанных с прибором, следует сообщать изготовителю и компетентному органу в вашей стране / регионе. Если у вас нет контактной информации такого органа, пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем, чья контактная информация указана в данном руководстве.

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. Прибор соответствует требованиям международных стандартов IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0.2-95 (МЭК 601-1-2-93), ГОСТ 28703-90, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88).

Государственный комитет по стандартизации РБ сертификат об утверждении типа средств измерений № 11231 от 27.07.2017. Белоруссия: РУ № ИМ-7.108234 от 06.02.2020г.

Узбекистан: РУ № ТТ/Х 04218/03/21 от 01.03.2021г.

Казахстан: РУ РК-МИ(МТ)-№020750 от 19.11.2021г.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений CN.C.39.004.A №65218/1 выдано 26.01.2022 г. регистрационный №66704 -17.

Росздравнадзор регистрационное удостоверение ФСЗ № 2012/11780 выдано 01.08.2016г.

✉ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К»
(юр. адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34, корп. 1, пом. VII)

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.

Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, УП «ФИАТОС».

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, “Казмедимпорт” ЖШС. Тел.: 7232-55-89-97

Узбекистан: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин, дом 42А

«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+998-95) 195-87-12

Производитель: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймицу Соки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Япония).

Место производства (завод-изготовитель): Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, № 369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Цзянсу Провинс, Китайская Народная Республика).

Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Род, 11-313 Зе Плаза 199591, Сингапур). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

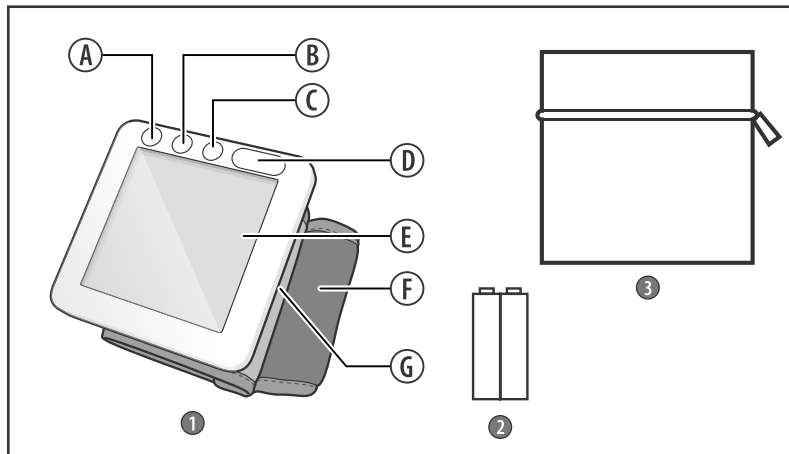
Уполномоченный представитель производителя на территории РФ: ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К», юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.VII).

Официальный дистрибьютор в РБ: УП «ФИАТОС», г.Минск, ул.Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 310-12-60.

Актуальная информация для потребителя: <http://nissei.ru/info/>

Бұл басшылық құжат пайдаланушыға күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған WS-1011 үлгісіндегі автоматты сандық аспабын (әрі қарай мәтін бойынша: АСПАП) қауіпсіз және тиімді пайдалану жөнінде көмек көрсетуге арналған. Аспап аталған басшылық құжатта жазылған ережелерге сәйкес пайдаланылуға тиіс және осында жазылған мақсаттардан басқа жағдайларда пайдаланылмауы керек. Басшылық құжатты толықтай, әсіресе «Дұрыс өлшеу жөніндегі нұсқаулар» бөлімін оқып шығып, түсініп алған дұрыс.

БӨЛШЕКТЕРІ МЕН ТЕТІКТЕРІНІҢ АТАУЛАРЫ



1. Электронды блок
2. Қуаттау элементтері
3. Сөмке

- A. түймешігі SET (орнату) түймешігі
- B. 1 (ЖАД 1) түймешігі
- C. 2 (ЖАД 2) түймешігі
- D. START/STOP (Старт/Стоп) түймешігі
- E. СК-дисплей
- F. Көмкерме
- G. Қуаттау элементтері бөлікшесі

Арналуы

WS-1011 аспабы білекке көмкерме кигізу арқылы 15 жастан асқан адамдардың күретамырының ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымын өлшеуге және тамыр соғу жиілігін анықтауға арналған. Аспап күретамырдың қан қысымы ауытқып тұратын (тұрақсыз) немесе белгілі күретамыр гипертензиясы бар адамдарға медициналық бақылауға қосымша үй жағдайында пайдалану үшін ұсынылады. Көмкерме шеңбер ұзындығы 12,5-тен 22,5 см-ге дейінгі білекке дәл келеді. Қан қысымы систоликалық қысым үшін 50-ден 250 мм және диастоликалық қысым үшін 40-тан 180 мм сынап бағанасына дейінгі диапазонда, ал тамырдың соғу жиілігі минутына 40-тан 160 бүлкілге дейін диапазонда өлшенеді.

Бұйым жаңадан туған сәбилер мен нәрестелерге арналған. Одан басқа, өлшеулер дәлдігі тексерілмегендіктен, бұйымның жүктілік кезіндегі (оның ішінде презклампсия жағдайындағы) әсері белгіленбеген. Аталған бұйымды келушілердің ондай тобы үшін пайдаланған кезде өз дәрігеріңізбен кеңесіп алыңыз. Бұйым емделішіні емдеу мекемесінен тыс жерде кәсіби тасымалдау үдерісінде пайдалануға арналмаған.

Жұмыс істеу қағидаты

Аспап өлшеудің осциллометрикалық әдісті пайдаланады. Көмкерме электронды блокқа жалғанады да білекке оралады. START/STOP түймешігін басқан кезде аспап сығымдауды автоматты түрде бастайды, сол кезде күретамырдың қан қысымы өлшенеді. Аспаптың сезімтал элементі білектің күретамырының жүректің әрбір соғуына қарай кеңеюі мен тарылуынан пайда болатын көмкерме ішіндегі қан қысымының әлсіз ауытқуын қалт жібермейді. Қан қысымы толқындарының тербелісі өлшенеді де ол сынап бағанасы миллиметрлеріне айналдырылып, сандық мән ретінде СК-дисплейге шығарылады. Аспаптың ырғақсыздық кейіптегіші, сондай-ақ әрқайсысында орташа мәнді есептей алатын 2 жад бар.

NISSEI жаңа технологиялары



Fuzzy Inflation алгоритмі – көмкермеге үрленген ауа қысымын автоматты түрде таңдау алгоритмі. Аспап осы алгоритмді пайдалана отырып, адамның жеке ерекшелігіне қарай көмкермеге қандай деңгейге дейін ауа үрлеу керектігін өзі анықтайды. Аспап Fuzzy Inflation алгоритмінің арқасында пайдалануға ыңғайлы, ал өлшеулер – оңтайлы да дәл бола бастады.



Аспап дисплейіндегі арнайы белгі – жүрек ырғағының бұзылуын көрсететін кейіптегіш жүрек соғуының ырғақсыздығынан хабардар етеді, соның арқасында өлшеулер нәтижелері дұрыс болады.



Сенсорлық басқару – аспапты ыңғайлы сенсорлық басқару саусақ ұшын тигізумен ғана жүзеге асырылады.



Бөгеуілдерді анықтау – кейіптегіш өлшеу нәтижесіне әсер етуі мүмкін бөгде шуылдың бар екендігінен хабардар етеді.



Қан тамыры қысымы – аспап өлшеу нәтижесімен бірге дисплейге тамырдың қан қысымы шамасын да шығарады. Тамырдың қан қысымы – ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымы арасындағы айырмашылық.



M-Cuff көмкермесі – көмкерменің NISSEI компаниясы жасаған және патенттеген бірегей түрі. «М» үлгісіндегі көмкерме бір мезгілде екі қан тамырындағы соғу толқынын сенімді түрде есептей алады.

ЖИЫНТЫҚТЫЛЫҒЫ

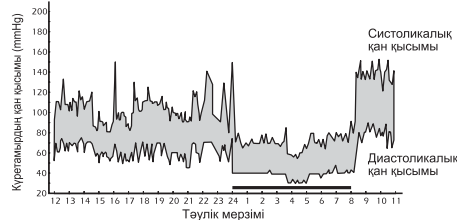
WS-1011 аспабының жиынтығына мыналар кіреді:

- көмкермесі бар электронды блок – 1 дана.
- қуаттау элементтері – 2 дана.
- сөмке – 1 дана.
- пайдалану жөніндегі басшылық құжат – 1 дана.
- кепілдік талон – 1 дана.
- қаптама – 1 дана.

ДҰРЫС ӨЛШЕУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР

1. Қан тазарту немесе антикоагулянтты немесе антитромбоцитті немесе стероидты дәрі-дәрмектерді пайдаланып жүрген кезде күретамырдың қан қысымын өлшеу үшін аспапты қолдану тұрғысында өзіңіздің емдеуші дәрігеріңізбен алдын ала ақылдасып алыңыз.
2. Аспапты жұмыс істеп тұрған ұялы телефондарға, АЖЖ пештерге және басқа да электрмагнитті сәуле шығаратын қондырғыларға жақын жерде пайдаланған кезде дұрыс істемеуі мүмкін. (мәселен, бұйымды ең жоғарғы қуаты 2 Вт болатын сымсыз байланыс құрылғысынан 3,3 м қашықтықта пайдалану керек).
- 3 Бұйымды кардиостимулятор, дефибриллятор немесе электркардиографикалық монитор сияқты имплантталған және бірге алып жүретін медициналық электр жабдықтарымен бірге пайдаланбаңыз. Бұл бұйым сондай-ақ жоғары жиілікті хирургиялық жабдықпен бірге пайдалануға арналмаған, өйткені, ондай жабдықпен бірге пайдалану оның ақаулануына апарып соғуы мүмкін.

● Күретамырдың қан қысымы өзгеруінің тәулік ішінде өзгеру сипаты.



1 сурет

4 Бұл бұйымды жарылыс қаупі бар ортада да пайдалануға болмайды, мәселен, тез тұтанатын анестетиктер жанында немесе оттегі камера-сы ішінде.

5 Жүйе оны аталған басшылық құжаттың «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде көрсетілгендегіден артық температура немесе ылғалдылықта пайдаланған жағдайда берілген өлшеу дәлдігін көрсетпеуі мүмкін.

6 Тек өндіруші көрсеткен жинақтағыш бөлшектерді ғана пайдаланыңыз. Әйтпесе дәл өлшеулер көрсеткіштерін ала алмайсыз.

7 Көмкермені жарақаттанған, катетер орнатылған немесе ем қабылдауға арналған, я болмаса артерия-веналық тұйықтағыш бар жақтағы, мастэктомия жасалған жақтағы қолға кимеңіз. Ол жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

8 Үрленген көмкерменің қан айналымының ұзақ уақыттық бұзылуын көрсетпейтіндігіне көз жеткізіңіз.

Одан басқа, егер бақылау жабдығы тонометр көмкермесі орнатылған қолда пайдаланылса, кез келген басқа медициналық жабдықтың уақытша ақаулануы мүмкін.

9 Тонометр жұмыс істеп тұрған кезде батареяларды шығармаңыз. Алдымен аспапты өшіріп алу керек.

10 Көмкермені тек білекке кигеннен кейін ғана үрлеңіз.

11 Аталған бұйым адамдардың белгілі бір тобының қоғамдық орындарда өздігінен пайдалануына арналмаған.

12 Көмкермені тамырына дәрі тамшыланатын білекке кимеңіз.

13. Дұрыс өлшеу үшін КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ ТІПТІ ӨТЕ ҚЫСҚА УАҚЫТ АРАЛЫҒЫНДА КҮРТ АУЫТҚЫП КЕТЕТІНІН БІЛГЕН ДҰРЫС.

14. Жүрек-қан тамырлары сырқаттары кезінде және күретамырдың қан қысымына мониторинг жүргізіп отыру қажет басқа да бірқатар сырқаттар кезінде өлшеулерді өзіңізді емдеуші дәрігер анықтаған уақытта ғана жүргізіңіз.

15. Қан тамырларының қатты беріштенуі, жүрек соғуы толқынының әлсіздігі сырқаты бар, сондай-ақ жүрегінің жиырылу ырғағы бұзылған адамдардың күретамырының қан қысымын дұрыс өлшеу қиындық туғызады. ОНДАЙ ЖАҒДАЙДА ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕ ДИПЛОМЫ БАР ДӘРІГЕРМЕН КЕҢЕСІП АЛҒАН ЖӨН.

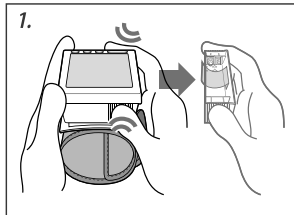
16. ЭЛЕКТРОНДЫ АСПАПТЫ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ КҮРЕТАМЫРДЫҢ ҚАН ҚЫСЫМЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ДҰРЫС БОЛУ ҮШІН ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ТЫНЫШТЫҚ САҚТАУ КЕРЕК. Күретамырдың қан қысымын тыныш та жайлы жағдайда және бөлме температурасында өлшейді. Өлшеуге дейін бір сағат бұрын тамақтануға, 1,5-2 сағат бұрын темекі тартуға, сергіткіш сусындар, алкогольді ішімдіктер ішуге болмайды.

17. Күретамырдың қан қысымының дәлдігі аспап көмкермесінің Сіздің білегіңізге сәйкестігіне байланысты. КӨМКЕРМЕ ТАР ДА, КЕРІСІНШЕ КЕҢ ДЕ БОЛМАУҒА ТИІС. .

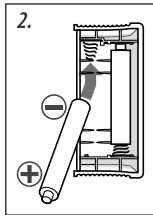
18. Қайталап өлшеу қажет болса, қолдағы қан айналымы бастапқы қалпына келуі керек. Сондықтан оны тек 5 минуттан кейін ғана жүргізу керек. Алайда, дендеген атеросклерозбен ауыратын адамдардың тамырлары қатқылданып кететіндіктен өлшеулер арасындағы уақыт көбірек болуы керек (10-15 минут).

Мұның ұзақ уақыт қант диабетімен ауыратын адамдарға да қатысы бар. Күретамырдың қан қысымын неғұрлым дәлірек анықтау үшін қатар-қатар 3 өлшеу сериясын өткізіп, соның орташа нәтижесін есепке алған жөн. Дисплейде үнемі қуаттау элементтерін ауыстыру бейнеленіп тұрса немесе дисплейде ешқандай бейне болмаса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Қуаттау элементтерін ауыстыру индикаторы разряд деңгейін көрсетпейді.

ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОРНАТУ



2 сурет



3 сурет

1. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікшені босатып алыңыз (2 сурет).

2. Бөлікшеге “AA” түріндегі екі қуаттау элементін орнатыңыз.

Қуаттау элементтері полярлылығының бөлікше ішіндегі (+) және (-) белгілеріне сәйкес келетіндігіне көз жеткізіңіз.

Қуаттау элементтері “-” ұш жағымен серіппеге басу арқылы оңай орнатылады.

Никель-металгидридті аккумуляторлы батареяларды пайдалануға болады. Аккумуляторлы батареяларды қуаттау үшін арнайы қуаттау құрылғысын пайдаланыңыз (ол жиынтыққа кірмейді).

3. Қуаттау элементтеріне арналған бөлікше қақпағын жабыңыз.

Қақпақты ашқан кезде шамадан тыс күштемеңіз.



Қуаттау элементтерін ауыстыру кейіптегіші

Өлшеу кезінде дисплейде қуаттау элементтерін ауыстыру кейіптегіші жыпылықтаса, қуаттау элементтерін ауыстырыңыз. Егер аспапты іске қосқан кезде кейіптегіш өшпестен жанып тұрса, барлық қуаттау элементтерін ауыстырғанға дейін өлшеу мүмкін болмайды. Қуаттау элементтерін ауыстыру кейіптегіші разряд деңгейін көрсетпейді.

Аспаптың қызмет мерзімін ұзарту үшін сілтілі элементтерді ғана пайдаланыңыз. Кәдімгі көмірлі-мырышты элементтерді жиі-жиі ауыстырып тұруға тура келеді. Ұсынылып отырған элементтер сатып алған кезде аспапты тексеруге ғана арналған және олардың қуаты сауда желісінен сатып алғандардан аз болуы мүмкін. Егер монитор үнемі пайдаланылмаса, әсіресе сондай жағдайларда батареялардың жарамдылық мерзімін қадағалап тұрыңыз.



Аспап та, қуаттау элементтері де қалдық болып табылмайтындықтан, оларды үй жағдайында жою үшін қалдықтарды қайтадан өңдеудің өздеріңіздің ұлттық/жергілікті ережелеріңізді сақтап, тиісті жинау орындарына өткізіңіз.

ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН! Өндіруші көрсеткеннен басқа аккумуляторлы батареялар мен басқа батареяларды пайдаланбаңыз. Сәйкес келмейтін батареяларды пайдаланған жағдайда бұйымның белгіленген өнімділігі төмендеуі мүмкін. Тонометрдің аккумуляторлы батареясын ауыстырған кезде оның қысқышынан ұстап тұрып басқа адамға қол тигізбеңіз.

АЙ-КҮНІ МЕН УАҚЫТТЫ БЕЛГІЛЕУ

Ай-күн мен уақыт қуаттау элементтерін орнатқаннан кейін ғана қойылады. Уақытты қою ай-күн мен уақытты түзей отыра өлшеулер нәтижелерінің сақталуына кепілдікті қамтамасыз етеді. Аспапты ай-күн мен уақытты қоймай-ақ пайдалануға да болады.

SET түймешігін дисплейде жыл мәні кейіптеріші жыпылықтағанға дейін ұстап тұрыңыз.

Ай-күні мен уақыт мынандай тәртіппен белгіленеді: жыл, ай, күн, сағат және минут.

1 Жылды белгілеу

Жыл мәнін ұлғайту үшін **1** түймешігін пайдаланыңыз және түймешігін **2** жыл мәнін азайту үшін түймешігін пайдаланыңыз. Оны бекітіп, келесі қадамға өту үшін SET түймешігін басыңыз.

2 Айды белгілеу

Ай мәнін ұлғайту үшін **1** түймешігін пайдаланыңыз және түймешігін **2** жыл мәнін азайту үшін түймешігін пайдаланыңыз. Оны бекітіп, келесі қадамға өту үшін SET түймешігін басыңыз.

3 Ай-күнді белгілеу

Ай-күн мәнін ұлғайту үшін **1** түймешігін пайдаланыңыз және түймешігін **2** жыл мәнін азайту үшін түймешігін пайдаланыңыз. Оны бекітіп, келесі қадамға өту үшін SET түймешігін басыңыз.

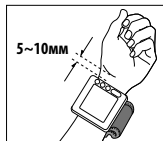
4 Сағатты белгілеу

Сағат тәуліктің 12 сағаттық форматымен пайдаланылады. Сағаттың немесе минуттың мәнін ұлғайту үшін **1** түймешігін пайдаланыңыз және түймешігін **2** жыл мәнін азайту үшін түймешігін пайдаланыңыз. Оны бекіту үшін SET түймешігін басыңыз. Ал тоқтату үшін «START/STOP» түймешігін басыңыз.

КӨМКЕРМЕНІ ДАЙЫНДАУ

- 1 Сол жақ білегіңізді ааспап дисплейі алақанға қарайтындай етіп жоғары көтеріңіз де білегіңізге көмкерме кигізіңіз. Егер көмкермені сол жақ білегіңізге кию мүмкіндігі болмаса, өлшеу үшін оны оң жақ білегіңізге киіңіз.
- 2 Көмкермені білекке оның шеті алақан шетінен 5-10 мм болатындай етіп кигізіңіз. Аспапты білегіңіздің орта тұсына орнатыңыз (4 сурет).
- 3 Көмкерменің төменгі жағын суретте көрсетілгендей етіп тартып, білек пен көмкерме арасында бос кеңістік қалмайтындай ғып тартыңыз. Көмкерме ыңғайлы оралуға тиіс.

Көмкермені жалаңаш білекке кигізіңіз және оның астына киімнің қыстырылып қалмауын қадағалаңыз.



4 сурет

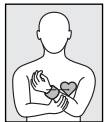
ӨЛШЕУ КЕЗІНДЕ ДЕНЕНІ ДҰРЫС ҰСТАУ ҚАЛПЫ



5 сурет

Стол жанында отырып өлшеу

1. Орындыққа отырыңыз.
2. Сол жақ қолыңыздың алақанын жоғары қаратып сәл көтеріңіз де шынтағыңызды столға қойыңыз.
3. Шынтағыңыздың астына аспаптың қабын немесе орамал төсеп, көмкермені білектің жүрек тұсына кигізіңіз (5 сурет).



6 сурет

Стол жоқ болғанда

1. Орындыққа отырыңыз.
2. Сол жақ қолыңызды кеудеңізге қарай сәл көтеріңіз де көмкермені білектің жүрек тұсына кигізіңіз (6 сурет).
3. Өлшеу кезінде сол қолыңызды оң қолыңызбен сәл демеп отырыңыз.



7 сурет

Қан қысымын жатқан күйде өлшеу

1. Шалқаңыздан жатыңыз.
2. Шынтағыңыздың астына аспаптың қабын немесе орамал төсеп, көмкермені білектің жүрек тұсына кигізіңіз (7 сурет).

Өлшенген мәндердің өлшеу кезіндегі көңіл-күй, қалыпқа қарай аздаған өзгешелігі болуы мүмкін. Өлшеуді бір білекке және бір қалыпта жүргізуге тырысыңыз. Егер көмкерме жүрек тұсынан жоғары немесе төмен болса, алынған нәтижелер де жоғары немесе төмен болуы мүмкін.

ӨЛШЕУ ТӘРТІБІ

МАҢЫЗДЫ! Аспаптың саусақ ұшын тигізумен ғана жүзеге асырылатын сенсорлық түймешіктері бар. Саусақ пен аспап панелі арасындағы ылғал, кір, сондай-ақ бөгде заттар түймешіктердің саусақ тигізуді сезіну қабілетіне кері әсерін тигізуі мүмкін.

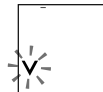
Өлшеу алдында бірнеше рет деміңізді ішке тартып-сыртқа шығарып, денеңізді босатыңыз. Көмкерменің дұрыс кигізілгендігіне және жүрек тұсында екендігіне көз жеткізіңіз. Өлшеу кезінде сөйлеспеңіз және қолыңызды қозғамаңыз.

1. START/STOP түймешігін басыңыз. Дисплейде «V» ауаны шығару нышаны жыпылықтайды да аспап көккермеде қалған ауаны шығарып жібереді (8 сурет).
2. Сол сәтте дыбыс белгісі беріледі де дереу көмкермеге ауа үрлеу басталады. Ондайда «^» нышаны жыпылықтайды да дисплейге шығарылғанмен ұлғая бастайды (9 сурет). Ауа үрлеу Fuzzy Inflation алгоритмінің арқасында қажетті деңгейге жеткенде тоқтайды.
3. «^» нышаны жоғалады да өлшеу басталады. Ондай кезде көмкермедегі қысым ақырындап азаяды.

Ақауларды анықтау
Бұл аспап өлшеу нәтижелеріне кері әсерін тигізуі мүмкін бөгде дыбыстарды немесе бөгеуілдерді анықтай алады. ондай бөгеуілдер табыла қалса, дисплейге «i» нышаны шығарылады. Ондай жағдайда бөгеуілдерді жойып, өлшеуді қайталау керек.

Өлшеуді тоқтатуға мәжбүр болсаңыз, «START/STOP» түймешігін басыңыз, аспап ауа үрлеуді тоқтатады да ауаны тез шығарып жібереді.

4. Тамырдың соғу жиілігі анықталысымен дыбыс белгісімен қосылып, «♥» нышаны жыпылықтай бастайды (10 сурет).
5. Өлшеу аяқталғаннан кейін дисплейде күретамырдың қан қысымы, тамырдың соғу қысымы, БДҰ жөніндегі шкалалар және тамырдың соғу жиілігі көрсетіледі (11 сурет). Аспап көмкермедегі ауаны автоматты түрде шығарып жібереді.
6. 1 немесе 2.
6. Аспапты сағат режиміне ауыстыру үшін START/STOP түймешігін басыңыз.
Егер Сіз аспапты сағат режиміне ауыстыруды ұмытып кетсеңіз, ол оны 3 минуттан кейін автоматты түрде өзі істейді.



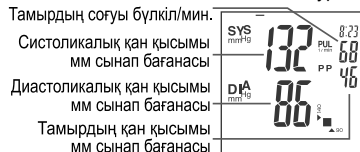
8 сурет



9 сурет



10 сурет



11 сурет

Бірнеше өлшеуді қатарынан жүргізуге болмайды.

Бұл қолдың ісінуіне апарып соғуы және содан барып өлшеу нәтижесіне әсер етуі мүмкін. Қолды кемінде 5 минут дем алдырып алған жөн.

Жүректің соғу ырғағының бұзылуын кейіптеу

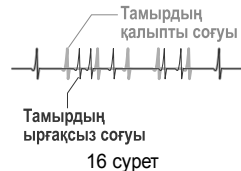
Аспап дисплейінде жыпылықтап пайда болған «» нышаны тамыр соғуының ырғақсыздығын білдіреді (12 сурет). Бұл кейіптеу ауық-ауық пайда бола берсе, емдеуші дәрігеріңізге айтыңыз. Жүректің соғу ырғағының бұзылуын кейіптеу сондай-ақ дененің өлшеу кезінде қозғалуынан да болуы мүмкін.

БДҰ шкаласы бойынша көрсеткіштерді кейіптеу

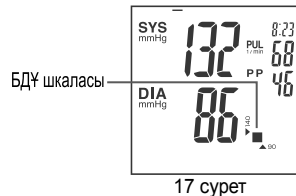
Өлшеу нәтижесі қан қысымының сандық шамасынан басқа сызықтық шкаласы түрінде бейнеленеді. Бұл – Бүкіләлемдік Денсаулық сақтау Ұйымының ұсыныс бойынша күретамырдың қан қысымының алынған мәнін сыныптау шкаласы. Кейіптегіш күретамырдың қан қысымының сандық мәнімен бірге дисплейдің оң жақтағы төменгі бұрышында пайда болады (13 сурет).

БДҰ шкаласы бойынша көрсеткіштер кестесі

Кейіптеу	БДҰ-ның сыныптамасы	SYS	DIA
	Гипертензия (ауыр)	≥ 180	≥ 110
	Гипертензия (бірқалыпты)	160-179	100-109
	Гипертензия (жұмсақ)	140-159	90-99
	Көтеріңкі қалыпты	130-139	85-89
	Қалыпты	120-129	80-84
	Оңтайлы	<120	<80



16 сурет



17 сурет

Тамырдың соғу қысымын кейіптеу

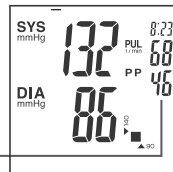
Аталған аспап тамырдың соғу қысымын да есептейді және бейнелейді (14 сурет).

Тамырдың соғу қысымы – ол ең жоғарғы және ең төменгі қан қысымы арасындағы айырмашылық және ол адамның жасы ұлғайған сайын артуға бейім болады.

Адам жасының ұлғаюына қарай ең жоғарғы қан қысымы артқанымен, ең төменгі қан қысымы шамамен 50 жастан бастап төмендеуге бейім болады

Тамырдың соғу қысымының жоғары болуы күретамирдың созылмалылығының нашарлығынан деп есептеледі және қан айналымы сырқаттары тәуекелінің бір факторы болып табылады. Норма бойынша тамырдың соғу қысымы орташа алғанда 35+10 мм сынап бағанасына тең.

Тамырдың қан қысымы
мм сынап бағанасы



18 сурет

ЖАД ФУНКЦИЯСЫ

Өлшенген мәндер артынан көру үшін екі жад блогының кез келгенінде автоматты түрде сақталып қалады. Бұл жад блоктары екі адамның өлшеу нәтижелерін бөлек сақтау үшін немесе таңертеңгі және кешкі өлшеулер нәтижелерін жеке-жеке сақтау үшін пайдаланылуы да мүмкін.

Әр блок өз жадында 60-қа дейін өлшеулер нәтижелерін сақтай алады. Өлшеулер саны 60-тан асқан кезде жаңа деректер жазылу үшін неғұрлым ескірек деректер жойылып отырады.

Егер сағат қойылған болса, сақталған мәндер өлшеудің ай-күні мен уақыты көрсетіліп, жадта қалады. Егер өлшеудің ай-күні мен уақытын өлшеу мәндерімен бірге сақтау керек болса, сағат өлшеуге дейін қойылуға тиіс.

Қателіктер (ERR) пайда болған жағдайда – нәтижелер сақталмайды.

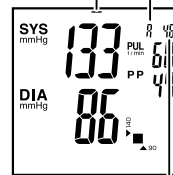
Сақталған деректерді қарау

1 1 жад блогында сақталған деректерді қарау үшін **1** түймешігін басыңыз, ал 2 жад блогында сақталған деректерді қарағыңыз келсе **2** түймешігін басыңыз. Таңдап алынған жад блогы дисплейде бейнеленеді. Дисплейде сақталған нәтижелердің орташа мәні «**Р**» индексімен белгіленеді (19 сурет). Орташа мән дисплейде таңдап алынған жад блогында екі немесе одан да көп өлшеулер нәтижелері пайда болғанға дейін бейнеленетін болады.

2 **1** түймешігін немесе **2** түймешігін әр басқан сайын сақталған өлшеулер нәтижелері бірінен соң бірі шығып тұрады.

Тандалған
жад көрсеткісі

Орташа
мән индексі



Сақталған өлшеулер саны
19 сурет

- 3 Дисплейдің жоғарғы оң жақ бұрышында жад ұяшығының нөмірі, өлшеудің ай-күні мен уақыты кезектесіп бейнеленіп тұрады.
- 4 1 нөмірлі ұяшықта сақталған нәтиже таңдап алынған жадта сақталған деректердің ең соңғысы болып табылады. Жад ұяшығының нөмірі неғұрлым көп болса, нәтиже де солғұрлым ескі болады.
- Жад деректері шамамен 30 секунд бойы бейнеленіп тұрады, содан кейін, егер түймешіктердің ешқайсысы басылмаса, аспап автоматты түрде сағат режиміне ауысады.
- 2 түймешігін басқан кезде дисплей 1 жад блогындағы жазуларды бейнелеуден 2 жад блогындағы жазуларды бейнелеуге ауысады, ал 1 түймешігін басқан кезде 1 жад блогындағы жазуларды бейнелеуге қайта оралады.
- 5 Аспапты сағат режиміне ауыстыру үшін START/STOP түймешігін басыңыз.

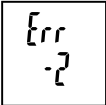
Сақталған деректерді жою

Көрсетімдерді жад блогынан барлығы бірақ немесе жеке-жеке жоюға болады. Таңдап алынған блокта екі немесе одан да көп нәтиже сақталғанда ғана жад тазалануы мүмкін.

- 1 Бүкіл жад блогын тазалау үшін жойылуға тиісті жад блогын немесе орташа мәнді («H» индексі бар ұяшық) жад блогынан таңдап алыңыз.
- 2 Дисплейде «—» белгісі пайда болғанға дейін 1 түймешігін немесе 2 түймешігін басып, ұстап тұрыңыз.

ҚАТЕЛІКТЕР ТУРАЛЫ ХАБАРЛАМАЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТҮЗЕТУ ТӘСІЛДЕРІ

ҚАТЕЛІК	МҮМКІН БОЛАТЫН СЕБЕП	ТҮЗЕТУ ТӘСІЛІ
Күретамырдың қан қысымы өте жоғары немесе тым төмен.	Көмкерме жүрек тұсына жақын оралмаған. Көмкерме дұрыс киілмеген. Өлшеу кезінде қозғалғансыз немесе сөйлегенсіз.	Көмкермені білектің жүрек тұсына жақын жеріне ораңыз. Көмкерменің білекке дұрыс оралуын тексеріңіз. Өлшеулер кезінде тыныштық, сабырлылық сақтаңыз.
Өлшеулер нәтижелері әр ретте әртүрлі.	Өлшеу шарттарының немесе Сіздің физикалық немесе психикалық жай-күйіңіздің де әсері болады.	Өлшеулерді бірдей жағдайларда жүргізіңіз.

Емханадағы және үйдегі өлшеулер нәтижелерінде айырмашылық болады.	Үй жағдайындағы еркіндіктің де, емханадағы көңіл-күйдің де әсері болады.	Дәрігеріңізге үйде жүргізілген қан қысымы жазбаларын көрсетіп, кеңес алыңыз.
Ауа үрлеу қайталанатын.	Көмкерме бастапқы қысым жеткіліксіз болса, қайтадан үрленеді немесе Сіз өлшеу кезінде қозғалып қойғасыз. Сіздің қан қысымыңыз өлшенгенге дейін ауа үрлеу жалғаса береді.	Көмкермеге қайтадан ауа үрлеу аспаптың ақаулығы болып табылмайды. Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлеспеңіз.
	Шектік рұқсаттық қан қысымы: көмкермеге ауа қажетінше үрленгенімен, өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымын өлшеу мүмкін емес.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлеспеңіз.
 или 	Өлшеу кезінде қозғалғандықтан немесе сөйлегендіктен қан қысымын өлшеу мүмкін емес.	Өлшеу кезінде қозғалмаңыз және сөйлеспеңіз.
	Көмкерме аспапқа дұрыс жалғанбаған. Көмкерме дұрыс киілмеген.	Жалғанған жерлерді тексеріңіз. Көмкерменің дұрыс кигізілгендігіне көз жеткізіңіз.
Дисплейде сағат кейіптегіші жоқ.	Сағат қойылмаған. Ескертпе: қуаттау элементтері және/немесе бейімдегіш жоқ болса, сағат кейіптегіші болмайды.	Ай-күн мен уақытты белгілеңіз. Қуаттау элементтерін дұрыс орнатыңыз.
Ай-күн мен уақыт «--/--» түрінде бейнеленеді.	Сағат қойылмаған немесе өлшеулер сағат қойылғанға дейін жүргізілген.	Ай-күн мен уақытты белгілеңіз. Ай-күн мен уақыт сағатты қоймай-ақ сақталуы мүмкін.

	Қуаттау элементтері қуатсызданған.	Қуаттау элементтерін қайтадан орналастырыңыз.
Дисплей бос.	<p>Қуаттау элементтері қуатсызданған.</p> <p>Қуаттау элементтерін орнатқан кезде полярлылық сақталмаған.</p> <p>Қуаттау элементтерінің түйіспелері кірлеген.</p> <p>Желілік бейімдеуіш дұрыс жалғанбаған.</p> <p>Түймешікке саусақ жеткілікті тимеген.</p>	<p>Барлық қуаттау элементтерін жаңаларымен ауыстырыңыз.</p> <p>Қуаттау элементтерін полярлықты сақтай отырып қайтадан орналастырыңыз.</p> <p>Қуаттау элементтерінің және аспаптың түйіспелерін құрғақ шүберекпен сүртіп шығыңыз.</p> <p>Электр желісі бейімдеуішінің жалғанған жерін тексеріңіз.</p> <p>Түймешікке саусақты сәл қаттырақ тигізу керек.</p>
	Қуаттау элементтерін орнатқан кезде START/STOP түймешігіне қолыңыз тиіп кеткен.	Аспапты ажырату үшін START/STOP түймешігін бір рет басыңыз, ал өлшеулерді бастау үшін оны тағы бір рет басыңыз.

Егер Сіз жоғарыда келтірілген ұсыныстарға қарамастан өлшеулердің дұрыс нәтижелеріне қол жеткізе алмасаңыз, аспапты пайдалануды тоқтатыңыз да техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын ұйымға жүгініңіз (уәкілетті ұйымдардың мекенжайлары мен телефондары кепілдемелік талонда көрсетілген). Ішкі механизмді өзіңіз реттеуге тырыспаңыз.

САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУШІГЕ АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

Аспапты салыстырып тексеру үшін:

- 1 Көмкерменің ілгегін басып, оны аспаптан шешіп алыңыз.
- 2 Қуаттау элементтерін орнатыңыз да «START/STOP» түймешігін «V» нышаны пайда болғанға дейін басып тұрыңыз.
- 3 Аспап дисплейінде «00» нышаны пайда болады.

Аспаптың салыстыра тексеру режимінде болу уақыты 3 минутпен шектелген. (аспап автоматты түрде өшеді). Тексеруді жалғастыру үшін аспапты қайтадан қосу керек.

Тексеруаралық уақыт – 3 жыл.

КЕПІЛДЕМЕЛІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР

1. Дайындаушы фирма тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау шарттарын сақтаған жағдайда аталған аспаптың пайдаланудың кепілді мерзімі – сатылған күннен бастап 5 жыл бойы оның техникалық сипаттамаларына сәйкес болатындығына кепілдік береді. Көмкерме мен сығымдағыштың және ауа шлангісінің кепілдемелік мерзімі сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.
2. Кепілдемелік міндеттемелер аспап тұтынушыға сатылған сәтте кепілдемелік талонмен ресімделеді. Кепілдеменің аспап ашылмаса және зақымданбаса ғана заңдық күші бар.
3. Кепілдемелік қызмет көрсету ұйымдарының мекенжайлары кепілдемелік талонда көрсетілген.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Өлшеу әдісі	Осциллометрикалық
Кейіптегіш	15-белгілі СК-дисплей
Кейіптеу диапазоны:	
Көмкермедегі қысым, мм сынап бағанасы	0-300
Өлшеу диапазоны:	
қысым, мм сынап бағанасы	40-250
тамырдың соғу жиілігі, бүлкіл/мин.	40-160
Өлшеу қателіктері:	
көмкермедегі қысым, мм сынап бағанасы	±3
тамырдың соғу жиілігі, %	±5
Ауа үрлеу	Автоматты (ауа сорғысы, Fuzzy Inflation алгоритмі)
Шығару	Автоматты (электрлі клапан)
Электрмен қуаттау, В	3
Электрмен қуаттау түрі	AAA түріндегі 2 элемент (LR03)
Жад	2 x (60 мәнге + орташа мәнге арналған)
Пайдалану шарттары	
температура, °C	10-нан 40-қа дейін
салыстырмалы ылғалдылық, % Rh	15-тан 85-ге дейін
Сақтау шарттары	
температура, °C	минус 20-дан 50-ге дейін
салыстырмалы ылғалдылық, % Rh	15-тан 85-ге дейін
Көмкерме	CUFF WS-1011
Көмкерме көлемі	Ересектерге арналған (білек шеңбері 12,5-22,5 см).

Ауқымды көлемдер:	
Көлем (көмкермесіз), мм	70 x 70 x 27
Салмағы (қаптамасыз, сөмкесіз, қуаттау элементтерінсіз), г	116
Аспаптың қызмет мерзімі (көмкермесіз), жыл	7
Көмкерменің қызмет мерзімі, жыл	3
Өндірілген жылы:	

Қорғаныс класы IP	Өндірілген жылы аспаптың корпусының (қуаттау элементтері бөлікшесінде) «SN» нышанынан кейінгі сериялық нөмірінде белгіленген
Электр тогының соғуынан қорғану	IP20; Диаметрі 12,5 мм-ден астам қатты бөгде заттан қорғаныс, судан қорғанысы жоқ.
Жұмыс режимі	ішінен қуаттанатын жабдық, жапсырмалы бөлігі (көмкерме) түрі BF
Сыныпталуы	үзіліссіз жұмыс режимі
Нышандарға түсініктеме:	ішінен қуаттанатын жабдық

	Маңызды: Нұсқаулықты оқып шығыңыз
	Өлшеу құралдары түрін бекіту белгісі
	BF түрі
	Өндірілген жері
	Экологиялық таза қаптама

IP20	Қорғау класы IP
	Өтелге шығарған кезде сол уақытта өз өңіріңізде қолданыста болған қағидаларды басшылыққа алыңыз
	Ылғалдан қорғаңыз
CE 0123	93/42/ЕЕС директивасының талаптарына сәйкестігі
	Қазақстан Республикасына және Беларусь Республикасына арналған тексеру таңбасы.

Бұл құрылғы EN1060-1:1995+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 1-бөлім: Ортақ талаптар», EN1060-3:1997+A2:2009 «Инвазиялық емес сфигмоманометрлер, 3-бөлім: Қан қысымын өлшеудің электрмеханикалық жүйесіне қойылатын қосымша талаптар» стандарттарының талаптарына сай келеді.

* Өлшенген мәндердің дәлдігіне аталған өлшеу диапазонының шегінде кепілдік беріледі.

* Аспаптың өлшеу дәлдігі ISO 81060-2 хаттамасына сәйкес расталды. Клиникалық зерттеуде К5 барлық аускультативтік өлшеулер кезінде диастолиялық мәндерді анықтау үшін пайдаланылды.

* Бұл аспап атмосфералық қысымы бір / біртекті / бірдей ортада пайдалану үшін арналған.

Өндірісті жақсартуға байланысты техникалық сипаттамалары алдын-ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

Осы пайдалану жөніндегі басшылық құжат редакциясының ай-күні соңғы бетінде IXXX/YYMM/XX түрінде көрсетілген, ондағы YY – жыл, ал MM – редакцияланған айы.

КҮТІМ ЖАСАУ, САҚТАУ, ЖӨНДЕУ ЖӘНЕ ӨТЕЛГЕ ШЫҒАРУ

- 1 Температураның күрт ауытқуларының, ылғалдылықтың, соққы жүктемелерінің, шаң-тозаңның және тікелей күн сәулесінің әсерлеріне жол бермеңіз. Аспапты лақтырмаңыз және тарсылдатпаңыз. Ылғалдылықтан қорғау шаралар қолданыңыз. Аспаптың корпусы суға төзімді емес.
- 2 Аспапты жылытқыш аспаптар мен ашық отқа тым жақын жерде сақтамаңыз және пайдаланбаңыз.
- 3 Егер аспап температурасы 40°C-ден жоғары немесе 10°C-ден төмен қоршаған ортада сақталса, онда аспапты пайдаланбас бұрын кем дегенде 2 сағат күте тұрыңыз.
- 4 Егер аспап ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, ішіндегі қуаттау элементтерін бөлек алып қойыңыз. Өйткені, қуаттау элементтерінен сұйық ақса, аспапты зақымдайды. ҚУАТТАУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН БАЛАЛАРДЫҢ ҚОЛЫ ЖЕТПЕЙТІН ЖЕРДЕ САҚТАҢЫЗ!
- 5 Аспапты кірлетпей ұстаңыз, оны шаңнан қорғаңыз. Аспапты тазалау үшін құрғақ жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
- 6 Аспаптың және оның бөлшектерінің сумен, ерітінділермен, спиртпен, бензинмен жанасуына жол бермеңіз.
- 7 Көмкермені өткір бұйымдардан аулақ ұстаңыз, сондай-ақ көмкермені тартуға тырыспаңыз. Көмкермені АУА ШЛАНГІСІНЕН емес, АҒЫТПАСЫНАН ұстап шешіңіз. АУА ШЛАНГІСІН бұрауға болмайды.
- 8 Аспапты қатты соққылардан сақтаңыз және оны лақтырмаңыз.
- 9 Аспаптың өлшеулер дәлдігін реттеу органы жоқ. Электронды блокты өздігінен ашуға болмайды. Қажет болғанда аспапты тек мамандандырылған ұйымдарда ғана жөндетіңіз.
- 10 Белгіленген қызмет мерзімі бітерде аспаптың техникалық жағдайын тексерту үшін оны ауық-ауық мамандарға (мамандандырылған жөндеу ұйымдары) көрсетіп тұру қажет.
- 11 Өтелге шығарған кезде сол уақытта Сіздің өңірде қолданыста болған ережелерді басшылыққа алыңыз. Өндіруші бұл аспапты өтелге шығарудың арнайы шарттарын белгілемеген.

- 12 Аспаптың тазалығын қадағалаңыз. Аспапты жұмсақ әрі құрғақ матамен ғана тазартыңыз. Тазарту үшін бензинді, бояуды сұйылтқыштарды немесе өзге күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз. Көмкерме көп рет санитарлық зарарсыздандыруға төзімді. Көмкерменің матамен жабындалған ішкі жағын (тексерілуінің білегіне оралатын) сутек асқын тотығының 3%-дық ерітіндісіне шylanған мақта анжымен зарарсыздандыруға рұқсат етіледі. Ұзақ пайдаланған кезде көмкерменің мата жабынының түссізденуі мүмкін.
- 13 Құрылғыда көзге көрінетін зақымдарды байқаған жағдайда аспапты пайдалануды дереу тоқтатыңыз және өз дилеріңізге немесе өндірушіге жүгініңіз.
- 14 Дисплейді баспаңыз; аспапты дисплейін төмен қаратып қоймаңыз.
- 15 Аспапта ұсақ бөлшектер бар. Бала немесе үй жануарлары аспаптың ұсақ бөлшектерін оңай жұтып қоюы мүмкін болғандықтан, аспапты балалардың немесе үй жануарларының жанында қараусыз қалдырмаңыз.
- 16 Бұл аспап дайындығы жоқ тұлғалардың оны қоғамдық жерлерде өз бетінше пайдалануына арналмаған.
- 17 Аспаппен байланысты кез-келген күрделі оқиғалар туралы дайындаушыға және өз еліңіздегі / өңіріңіздегі құзыретті органға хабарлаған жөн. Егер мұндай органға қатысты байланыс ақпараты болмаса, онда өндірушіге немесе уәкілетті өкілге хабарласуыңызды сұраймыз, оларға қатысты байланыс ақпараты осы нұсқаулықта көрсетілген.

СЕРТИФИКАТТАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ТІРКЕУ

Аспаптар өндірісі ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 халықаралық стандарттары бойынша сертифицикатталған.

Аспап IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014 халықаралық стандарттарына сәйкес келеді.

✉ Тұтынушылар кінә қоюлары мен талап-тілектерін ресми импорттаушының мекенжайына жолдау керек:

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, “Казмедимпорт” ЖШС. Тел.: 7232-55-89-97

Өндіруші: Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd., 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд., 2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Жапония).

Өндірілген жері (дайындаушы завод): Nissei Precision Instruments (Suzhou) Co., Ltd., Room 501-502 Zhonghuan Building, Suzhou National Environmental, New & Hi-tech Industrial Park, No. 369, Lushan Road, 215129 Suzhou New District, Jiangsu Province, People's Republic of China (Ниссей Пресижн Инструментс (Сучжоу) Ко., Лтд., Рум 501-502 Джонхуан Билдинг, Сучжоу Нейшенал Энвайронментал, Нью & Хай-тех Индастриал Парк, № 369, Люшань Род, 215129 Сучжоу Нью Дистрикт, Джансу Провинс, Қытай халық Республикасы).

Экспорттаушы: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591, Singapore. Пошталық мекенжайы: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699.

Тұтынушыға арналған көкейкесті ақпарат: <http://nissei.ru/info/>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.



NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

Website: <https://www.nissei-kk.co.jp/english/>



MDSS GmbH,
Schiffgraben 41 30175 Hannover Germany

® Зарегистрированный товарный знак.

© Copyright 2011-2023.



I468/2303/17