

Manual Inflation Blood Pressure Monitor

Model S1
Instruction Manual



IM-HEM-4030-RU-02-07/2011
5325570-6B

Introduction

Thank you for purchasing the OMRON S1 Manual Inflation Blood Pressure Monitor.

The OMRON S1 is a compact manual inflation blood pressure monitor, operating on the oscillometric principle. It measures your blood pressure and pulse rate simply and quickly.

- Please read this instruction manual thoroughly before using the unit. Please keep for future reference. For specific information about your own blood pressure, CONSULT YOUR DOCTOR.

Important Safety Information

Consult your doctor prior to using in pregnancy or if diagnosed with arrhythmia or arteriosclerosis.

Please read this section carefully before using the unit.

Warning:

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

General Usage

- Always consult your doctor. Self-diagnosis of measurement results and self-treatment are dangerous.
- People with severe blood flow problems, or blood disorders, should consult a doctor before using the unit, as cuff inflation can cause internal bleeding.

Battery Usage

- If battery fluid should get in your eyes, immediately rinse with plenty of clean water. Consult a doctor immediately.

Caution:

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

General Usage

- Do not leave the unit unattended with infants or persons who cannot express their consent.
- Do not use the unit for any purpose other than measuring blood pressure.
- Do not disassemble the unit or arm cuff.
- Use only the approved arm cuff for this unit. Use of other arm cuffs may result in incorrect measurement results.
- Make sure that the air tube is not wrapped around other parts of your body when taking measurements at night. This could result in injury when the air pressure in the air tube is increased.
- Do not leave the cuff wrapped on the arm if taking measurements during the night. This could result in injury.
- Do not inflate the arm cuff over 299 mmHg.
- Do not use a mobile phone or other devices that emit electromagnetic fields, near the unit. This may result in incorrect operation of the unit.
- Do not operate the unit in a moving vehicle (car, airplane).

Battery Usage

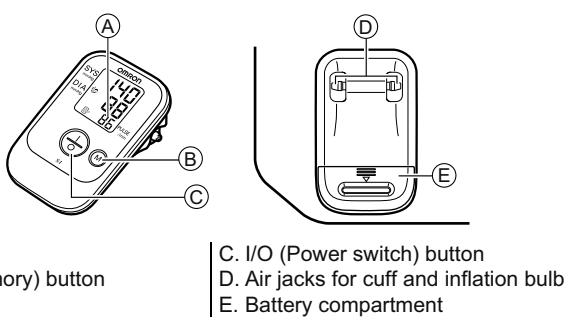
- If battery fluid should get on your skin or clothing, immediately rinse with plenty of clean water.
- Use only two "AAA" alkaline or manganese batteries with this unit. Do not use other types of batteries.
- Do not insert the batteries with their polarities incorrectly aligned.
- Replace old batteries with new ones immediately. Replace both batteries at the same time.
- Remove the batteries if the unit will not be used for three months or more.
- Do not use new and used batteries together.

General Precautions

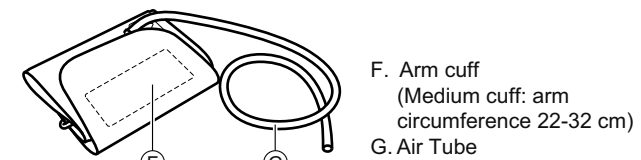
- Do not apply strong shocks and vibrations to or drop the unit and arm cuff.
- Do not take measurements after bathing, drinking alcohol, smoking, exercising or eating.
- Do not forcibly bend the arm cuff or bend the air tube excessively.
- When removing the air tube, pull the air tube with holding near the air jack.
- Do not inflate the arm cuff when it is not wrapped around your arm.
- Do not wash the arm cuff or immerse it in water.
- Read and follow the "Important Information regarding Electro Magnetic Compatibility (EMC)" in the Technical Data Section.
- Read and follow the "Correct Disposal of This Product" in the Technical Data Section when disposing of the device and any used accessories or optional parts.

1. Overview

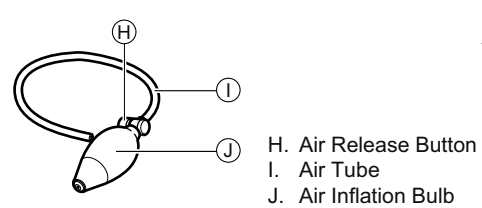
Main unit:



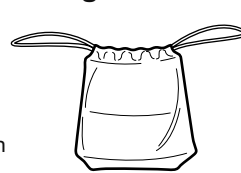
Arm cuff:



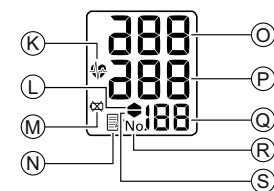
Inflation bulb:



Storage case:



Display:

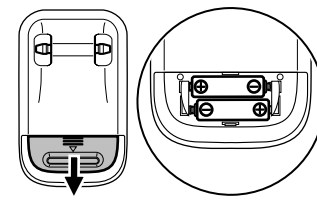


- K. Heartbeat symbol
1. Flashes during measurement
2. If flashing after measurement complete indicates blood pressure out of recommended range
L. Reinflation symbol
M. Battery low symbol
N. Memory symbol
O. Systolic blood pressure
P. Diastolic blood pressure
Q. Pulse display
R. Memory No. symbol
S. Deflation symbol

2. Preparation

2.1 Installing/Replacing the Batteries

1. Remove the battery cover.



2. Insert two "AAA" batteries as indicated in the battery compartment and then replace the battery cover.

Notes:

- If the battery low symbol (⊗) appears on the display, turn the unit off then replace both batteries at the same time.
- The measurement values continue to be stored in memory even after the batteries are replaced.

Disposal of used batteries should be carried out in accordance with the national regulations for the disposal of batteries.

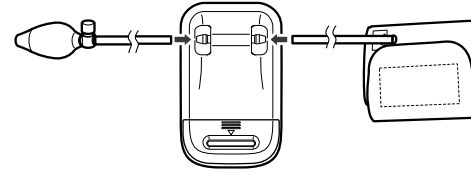
3. Using the Unit

3.1 Applying the Arm Cuff

Remove tight-fitting clothing or tight rolled up sleeve from your upper arm.

Do not place the cuff over thick clothes.

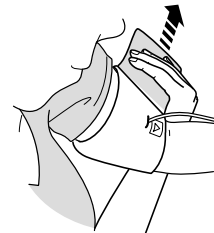
1. Insert the air tubes into the air jacks.



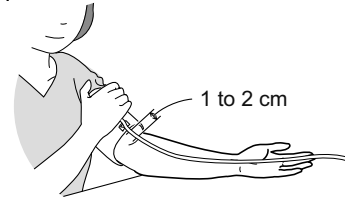
2. Put your arm through the cuff loop.



3. Position the arm correctly.



The bottom edge of the cuff should be 1 to 2 cm above the elbow. Marker (arrow under tube) is centred on the middle of your inner arm. Close the fabric fastener FIRMLY.



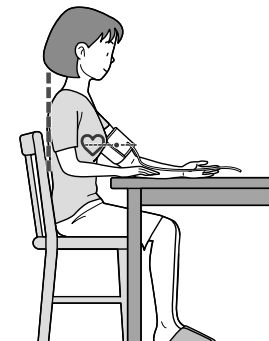
Notes:

- When you take a measurement on the right arm, air tube will be at the side of your elbow. Be careful not to rest your arm on the air tube.
- The blood pressure can differ between the right arm and the left arm, and therefore also the measured blood pressure values can be different. Omron recommends to always use the same arm for measurement. If the values between the two arms differ substantially, please check with your physician which arm to use for your measurement.

3.2 How to Sit Correctly

To take a measurement, you need to be relaxed and comfortably seated, under comfortable room temperature. No eating, smoking or exercising 30 minutes before taking a measurement.

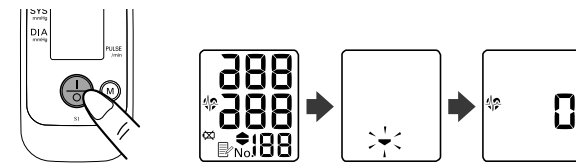
- Sit on a chair with your feet flat on the floor.
- Sit upright with your back straight.
- The cuff should be at the same level as your heart.



3.3 Taking a Reading

Note: Remain still while taking measurement.

- Press the air release button to release any air in the arm cuff, then press the I/O button to turn the unit on.



Note:

If the deflation symbol does not disappear soon, press the air release button to release any air in the arm cuff.

2. Pump the inflation bulb to inflate the arm cuff.

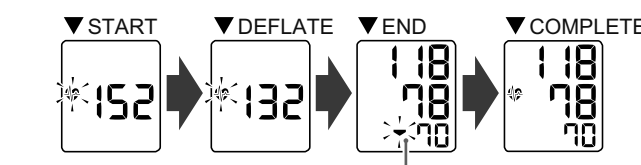
- Inflate the cuff until it is 30 to 40 mmHg above your expected systolic blood pressure value.
ex) If your expected blood pressure is around 140mmHg, inflate the arm cuff to between 170 and 180 mmHg. Inflate the cuff rapidly so that the pressure is reached in about five seconds.
- When the desired pressure has been achieved, release the inflation bulb.

Notes:

- If the reinflation symbol (▲) appears, squeeze the inflation bulb to re-inflate the arm cuff.
- Do not inflate the arm cuff more than necessary.

3. Measurement starts.

Measurement starts automatically after you stop inflating the arm cuff.



Press the air release button to release the air in the arm cuff until the deflation symbol is no longer displayed.

Notes:

- To cancel a measurement, press the I/O button to turn off the unit and press the air release button to release the air in the arm cuff.
- Wait 2-3 minutes before taking another blood pressure measurement. Waiting between readings allows the arteries to return to the condition prior to taking the blood pressure measurement.

Warning:

Self-diagnosis of measured results and treatment are dangerous. Please follow the instructions of your doctor.

4. Remove the arm cuff.

5. Press the I/O button to turn off the monitor.

The monitor automatically stores the measurement in its memory. It will automatically turn off after five minutes.

Important:

- If your systolic or diastolic pressure is outside the standard range, the heartbeat symbol will blink when the measurement result is displayed.
- Recent research suggests that the following values can be used as a guide to high blood pressure for measurements taken at home.

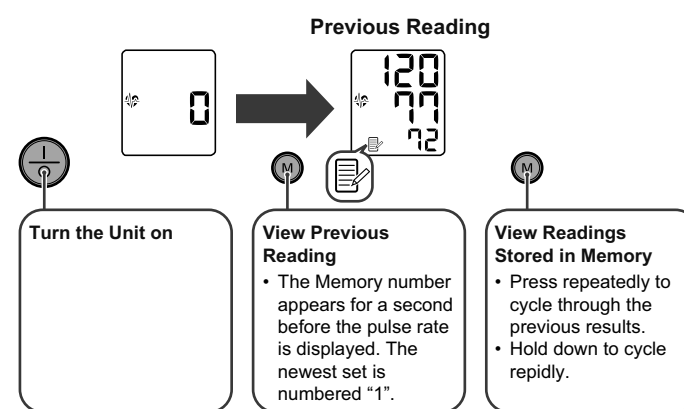
Systolic Blood Pressure	Above 135 mmHg
Diastolic Blood Pressure	Above 85 mmHg

This criteria is for home blood pressure measurement.

3.4 Using the Memory Function

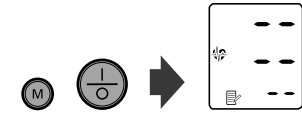
The monitor automatically stores the result up to 14 sets.

Note: If the memory is full, the monitor will delete the oldest readings.



To delete all the values stored in memory

When the memory symbol (M) appears, first press the M button. Then while holding it down, press the I/O button simultaneously for about 2-3 seconds.



Note: You cannot partially delete the stored readings.

4. Troubleshooting and Maintenance

4.1 The Icons and Error Messages

Error Display	Cause	Remedy
	The systolic blood pressure is above 135 mmHg or diastolic blood pressure is above 85 mmHg.	Recent research suggests these values can be used as a guide to high blood pressure for measurements taken at home.
	The batteries are low.	You should replace them with new ones ahead of time. Refer to section 2.1.
	The batteries are exhausted.	You should replace them with new ones at once. Refer to section 2.1.
	Cuff is under inflated.	Carefully read and repeat the steps listed under section 3.3.
	Cuff over inflated.	
	Device error.	Contact your OMRON retail outlet or distributor. Refer to Chapter 6.
	Pressure is too low.	Press the inflation bulb to inflate the arm cuff until the reinflation symbol goes out. Or, deflate the arm cuff and repeat measurement after checking that the heartbeat symbol (⊗) has been displayed. Refer to section 3.3.

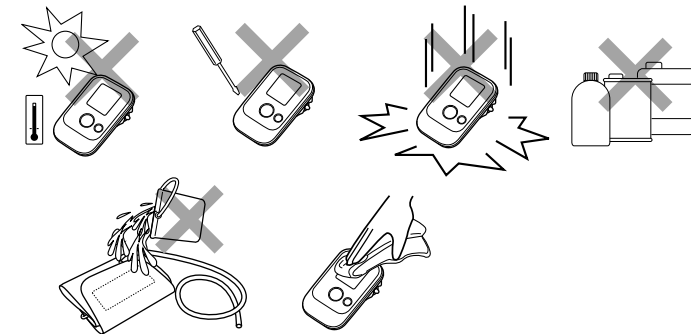
4.2 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The reading is extremely low (or high).	Arm cuff not applied correctly.	Apply the arm cuff correctly. Refer to section 3.1.
	Movement or talking during measurement.	Remain still and do not talk during measurement. Refer to section 3.3.
	Clothing is interfering with the arm cuff.	Remove any clothing interfering with the arm cuff. Refer to section 3.2.
Arm cuff pressure does not rise.	The air tube is not securely connected into the main unit.	Make sure that the air tube is connected securely. Refer to section 3.1.
	Air is leaking from the arm cuff.	Replace the arm cuff with a new one. Refer to Chapter 5.
Cannot measure or readings are too low or too high.	The arm cuff has not been inflated sufficiently.	Inflate the cuff so that it is 30 to 40 mmHg above your previous measurement result. Refer to section 3.3.
	The air release button being pressed during inflation.	Be careful not to press the air release button during measurement.
The unit loses power during measurement.	The batteries are empty.	Replace the batteries with new ones. Refer to section 2.1.
Nothing happens when you press the buttons.	The batteries are empty.	Replace the batteries with new ones. Refer to section 2.1.
	The batteries have been inserted incorrectly.	Insert the batteries with the correct (+/-) polarity. Refer to section 2.1.
Other problems.	Press the I/O button and repeat measurement.	Press the I/O button and repeat measurement.
	If the problem continues, try replacing the batteries with new ones.	If the problem continues, try replacing the batteries with new ones. If this still does not solve the problem, contact your OMRON retail outlet or distributor.

4.3 Maintenance

To protect your unit from damage, please observe the following:

- Do not subject the main unit, cuff and inflation bulb to extreme temperatures, humidity, moisture or direct sunlight.
- Do not fold the cuff or tubing tightly.
- Do not inflate the arm cuff over 299 mmHg.
- Do not disassemble the unit.
- Do not subject the unit to strong shocks or vibrations (for example, dropping the unit on the floor).
- Do not use volatile liquids to clean the main unit. The unit should be cleaned with a soft, dry cloth.
- Use a soft, moistened cloth and soap to clean the arm cuff.
- Do not wash the arm cuff or immerse it in water.
- Do not use petrol, thinners or similar solvents to clean the arm cuff.



- Do not carry out repairs of any kind yourself. If a defect occurs, consult your OMRON retail outlet or distributor as mentioned on the packaging.

Calibration and Service

- The accuracy of this blood pressure monitor has been carefully tested and is designed for a long service life.
- It is generally recommended to have the unit inspected every two years to ensure correct functioning and accuracy. Please consult your authorised OMRON dealer or the OMRON Customer Service at the address given on the packaging or attached literature.

4.4 Storage

Keep the unit in its storage case when not in use.

Do not keep the main unit being wound with the arm cuff.

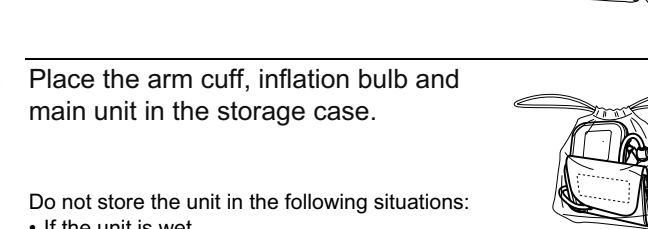
1. Unplug the air tube from the air connector.

2. Gently fold the air tube into the arm cuff.

Note:

- Do not bend the air tube excessively.

3. Place the arm cuff, inflation bulb and main unit in the storage case.



Do not store the unit in the following situations:

- If the unit is wet.
- Locations exposed to extreme temperatures, humidity, direct sunlight, dust or corrosive vapours.
- Locations exposed to vibrations, shocks or where it will be at an angle.

5. Optional Parts

Medium Arm Cuff	Large Arm Cuff	Small Arm Cuff
Arm circumference 22 - 32 cm	Arm circumference 32 - 42 cm	Arm circumference 17 - 22 cm
CM-9515371-7	CL-9515370-9	CS2-9515373-3
Small cuff and bulb combination Arm circumference 17 - 22 cm		Regular bulb
CSB2-9515372-5		4997965-1

Note:

Should you require a small cuff, please ensure that the small cuff and small bulb are used together. They may also be purchased as a combination set.

6. Technical Data

Product Description	Manual Inflation Blood Pressure Monitor
Model	OMRON S1 (HEM-4030-RU)
Display	LCD Digital Display
Measurement Method	Oscillometric method
Measurement Range	Pressure: 0 mmHg to 299 mmHg Pulse: 40 to 180/min. Pressure: ±3 mmHg Pulse: ±5% of display reading
Accuracy	Manual by inflation bulb Automatic pressure release valve Capacitive pressure sensor 14 Measurements
Inflation	Manual by inflation bulb
Deflation	Automatic pressure release valve
Pressure Detection	Capacitive pressure sensor
Memory	14 Measurements
Power Source	2 "AAA" batteries 1.5V
Battery Life	Capacity of new manganese batteries is approx. 1500 measurements

Applied Part

▲ = Type B

Protection Against

Internally powered ME equipment

Electric Shock

Operating

temperature/ Humidity

Storage temperature/

Humidity/Air pressure

Console Weight

Cuff Weight

Outer Dimensions

Cuff Dimensions

Cuff Material

Package Content

+10°C to +40°C / Maximum: 30 to 90% RH
-20°C to +60°C / Maximum: 10 to 95% RH / 700-1060 hPa
Approximately 80g without batteries
Approximately 120g
Approximately 64 (w) mm x 35 (h) mm x 105 (l) mm
Approximately 146 mm x 446 mm (Medium cuff, arm circumference 22 to 32 cm)
Nylon and polyester
Main unit, cuff, inflation bulb, instruction manual, storage case, battery set, guarantee card, blood pressure pass

Note: Subject to technical modification without prior notice.

CE 0197

- This device fulfils the provisions of EC directive 93/42/EEC (Medical Device Directive).
- This blood pressure monitor is designed according to the European Standard EN1060, Non-invasive sphygmomanometers Part 1: General Requirements and Part 3: Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems.
- This OMRON product is produced under the strict quality system of OMRON Healthcare Co. Ltd., Japan. The Core component for OMRON blood pressure monitors, which is the Pressure Sensor, is produced in Japan.

Important information regarding Electro Magnetic Compatibility (EMC)

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

In order to regulate the requirements for EMC (Electro Magnetic Compatibility) with the aim to prevent unsafe product situations, the EN60601-1-2:2007 standard has been implemented. This standard defines the levels of immunity to electromagnetic interferences as well as maximum levels of electromagnetic emissions for medical devices.

This medical device manufactured by OMRON Healthcare conforms to this EN60601-1-2:2007 standard for both immunity and emissions. Nevertheless, special precautions need to be observed:

- Do not use mobile (cellular) telephones and other devices, which generate strong electrical or electromagnetic fields, near the medical device. This may result in incorrect operation of the unit and create a potentially unsafe situation. Recommendation is to keep a minimum distance of 7 m. Verify correct operation of the device in case the distance is shorter.

Further documentation in accordance with EN60601-1-2:2007 is available at OMRON Healthcare Europe at the address mentioned in this instruction manual. Documentation is also available at www.omron-healthcare.com.

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

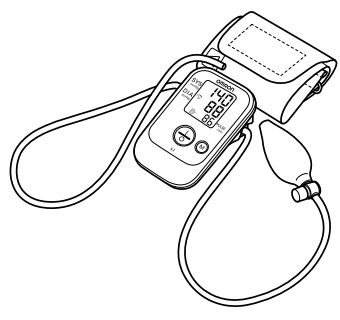
This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed of, with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

This product does not contain any hazardous substances.

Manufacturer	OMRON HEALTHCARE CO., LTD.
	24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084, Japan
EU-representative	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.
	Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, The Netherlands www.omron-healthcare.com
Exclusive distributor in Russia & importer	ComplectService Ltd.
	13-14 building, 26 B. Tishinskiy per., Moscow 123557, RUSSIA www.csmedica.ru
Production Facility	OMRON DALIAN CO., LTD.
	Economic & Technical Development Zone Dalian 116600, China

Made in China

OMRON**Измеритель артериального давления и частоты пульса полуавтоматический****Модель S1**
Руководство по эксплуатации**Введение**

Благодарим Вас за приобретение прибора для измерения артериального давления OMRON S1.

OMRON S1 — это компактный прибор для измерения артериального давления с накачиванием воздуха вручную, работающий на основе осциллометрического метода. Он легко и быстро измеряет артериальное давление и частоту пульса.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации перед использованием прибора. Сохраните его для получения необходимых сведений в будущем. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ относительно конкретных значений Вашего артериального давления.

Важная информация по технике безопасности

Во время беременности, при аритмии или атеросклерозе, проводя мониторинг артериального давления, консультируйтесь с лечащим врачом. Внимательно прочитайте данный раздел перед использованием прибора.

⚠ Предупреждение!
• Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

(Общее использование)
• Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасно.
• Людям с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом. Так как нагнетание воздуха в манжету может вызвать внутреннее кровоотечение.

(Использование батарей)
• При попадании в глаза электролита из батарей немедленно промойте их большим количеством чистой воды. Как можно скорее обратитесь к врачу.

⚠ Внимание!
• Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

(Общее использование)
• Не оставляйте прибор без присмотра в присутствии детей или лиц, не отвечающих за свои действия.

• Используйте прибор только для измерения артериального давления.
• Не разбирайте прибор и манжету.

• Используйте только предназначенную для данного прибора манжету. Использование других манжет может привести к некорректным результатам измерений.

• Избегайте обматывания воздушной трубки вокруг частей тела при проведении измерений. Это может привести к травмам при повышении давления в воздушной трубке.

• Не оставляйте манжету на руке при выполнении измерений в ночное время. Это может привести к травмам.

• Не накачивайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.
• Не пользуйтесь рядом с прибором сотовым телефоном или другими устройствами, которые излучают электромагнитные волны. Это может привести к неправильной работе прибора.

• Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

(Использование батарей)
• При попадании электролита из батарей на кожу или одежду немедленно промойте их большим количеством чистой воды.

• Используйте в этом приборе только две щелочные или марганцевые батареи типа «AAA». Не используйте батареи другого типа.

• При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
• Немедленно заменяйте старые батареи. Обе батареи нужно заменять одновременно.

• Если Вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, выньте батареи.

• Не используйте новые и старые батареи вместе.

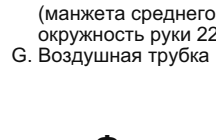
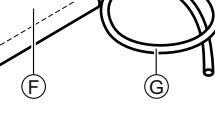
Общие меры предосторожности
• Не подвержайте прибор и манжету сильным ударам или вибрациям, не роняйте их на пол.

• Не выполняйте измерения после купания, приема алкоголя, курения, выполнения физических упражнений или приема пищи.

• Не сбивайте манжету с усилителя и не перегибайте воздушную трубку.
• При снятии воздушной трубки следует тянуть ее, придерживая ближе к воздушному гнезду.

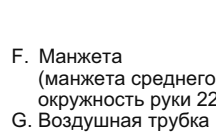
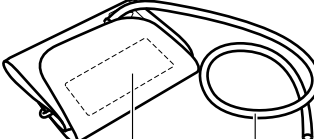
• Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг плеча.
• Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.

• Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.
• Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация продукта» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при утилизации устройства и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.

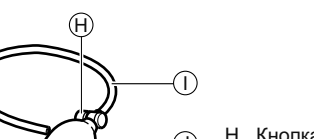
1. Описание прибора**Электронный блок:**

A. Дисплей
B. Кнопка M (память)
C. Кнопка ON (выключатель электропитания)

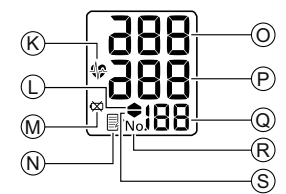
D. Воздушное гнездо для манжеты и воздушной трубки
E. Отсек для батарей

Манжета на плечо:

F. Манжета среднего размера: окружность руки 22–32 см)
G. Воздушная трубка
H. Кнопка выпуска воздуха
I. Воздушная трубка
J. Воздушная трубка

Воздушная трубка:

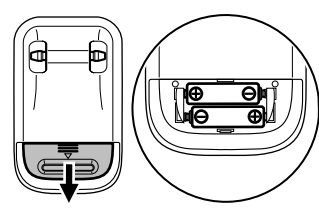
K. Кнопка выпуска воздуха
L. Воздушная трубка
J. Воздушная трубка

Дисплей:

K. Знак сердечбиения
1. Мигает при измерении
2. Если этот символ мигает после завершения процедуры, значит, артериальное давление выходит за пределы рекомендуемого диапазона
L. Знак повторного накачивания
M. Знак низкого уровня заряда батарей
N. Знак памяти
O. Систолическое артериальное давление
P. Диастолическое артериальное давление
Q. Значение частоты пульса
R. Знак номера памяти
S. Знак спуска воздуха

2. Подготовка к работе**2.1 Установка/замена батарей**

1. Снимите крышку батарейного отсека.



2. Вставьте две батареи «AAA» согласно схеме в отсеке и установите крышку на место.

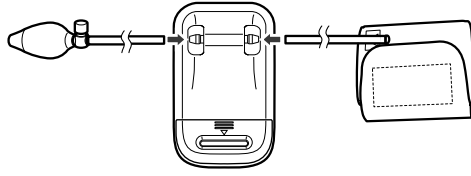
Примечания.
• Если на экране появился знак низкого заряда батарей (⚡), выключите устройство, затем замените сразу обе батареи.
• Значения результатов измерений остаются в памяти даже после замены батарей.

Батареи следует утилизировать в соответствии с государственными правилами, предназначенными для данного случая.

3. Использование прибора**3.1 Наложение манжеты на плечо**

Снимите с плеча плотно прилегающую одежду или плотно закатанный рукав.
Не накладывайте манжету поверх плотной одежды.

1. Вставьте воздушные трубки в воздушные гнезда.



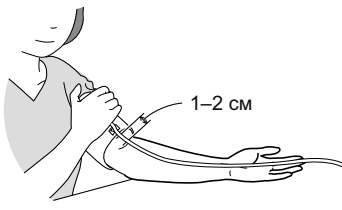
2. Просуньте руку в манжету.



3. Расположите руку правильно.



Нижняя кромка манжеты должна находиться 1–2 см выше локтя. Метка (стрелка под трубкой) должна находиться по центру внутренней части руки. ПЛОТНО застегните застежку-липучку.



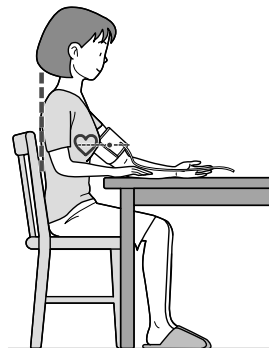
Примечания.
• При измерении на правой руке, воздушная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздушную трубку.

• Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным, по этой причине могут различаться также и его измеренные значения. Компания OMRON рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. При существенном различии значений для разных рук посоветуйтесь с врачом, на какой руке проводить измерения.

3.2 Правильная поза при измерении

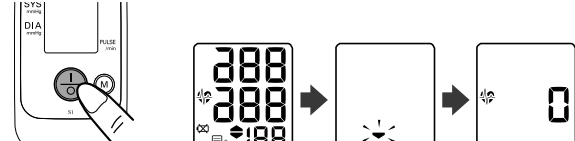
Для выполнения измерений необходимо принять расслабленную удобную сидящую позу при комфортной комнатной температуре. Не ешьте, не курите и не выполняйте физические упражнения за 30 минут до измерения.

• Сядьте на стул, ступни ног должны полностью соприкоснуться с полом.
• Сядьте прямо, выпрямите спину.
• Манжета должна находиться на уровне сердца.

**3.3 Выполнение измерений**

Примечание. Не двигайтесь во время измерения.

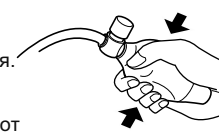
1. Нажмите кнопку выпуска воздуха, чтобы выпустить оставшийся воздух из манжеты, затем нажмите кнопку I/O, чтобы включить устройство.



Примечание.
Если значок спуска воздуха не исчезает с дисплея, нажмите кнопку выпуска воздуха, чтобы выпустить оставшийся воздух из манжеты.

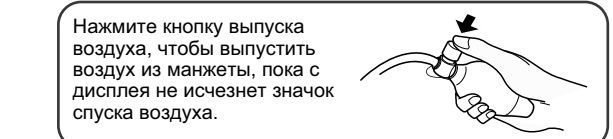
2. Сжимая грушу, создайте давление в манжете

1) Накачайте манжету до значения на 30–40 мм рт. ст. выше ожидаемого систолического артериального давления. Например, если ожидаемое артериальное давление составляет около 140 мм рт. ст., накачайте манжету до значения от 170 до 180 мм рт. ст. Манжету следует накачивать быстро, чтобы достичь требуемого давления приблизительно за пять секунд.
2) По достижении требуемого давления отпустите воздушную грушу.



Примечания.
• При появлении знака повторного накачивания (▲) сжимайте воздушную грушу для повторного накачивания манжеты.
• Не перекачивайте манжету больше необходимого значения.

3. Измерение начинается. Измерение начинается автоматически после остановки накачивания манжеты.



Нажмите кнопку выпуска воздуха, чтобы выпустить воздух из манжеты, пока с дисплея не исчезнет значок спуска воздуха.

Примечания.
• Чтобы отменить измерение, нажмите кнопку I/O для выключения прибора и кнопку выпуска воздуха, чтобы выпустить воздух из манжеты.
• Перед повторным измерением артериального давления необходимо подождать 2–3 минуты. За это время артерия вернется в то состояние, в котором они находились до первой процедуры.

⚠ Предупреждение!
Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасно. Следуйте указаниям лечащего врача.

4. Расстегните застежку и снимите манжету.

5. Нажмите кнопку I/O для выключения прибора. Прибор автоматически сохранит результаты измерения в памяти. Прибор автоматически выключается через пять минут.

Важно.
• Если систолическое или диастолическое давление выходит за пределы нормального диапазона, при отображении результатов измерения на дисплее отображается мигающий значок сердечбиения. Проведенные в последнее время исследования показали, что в качестве ориентира для определения повышенного давления в домашних условиях можно использовать следующие значения.

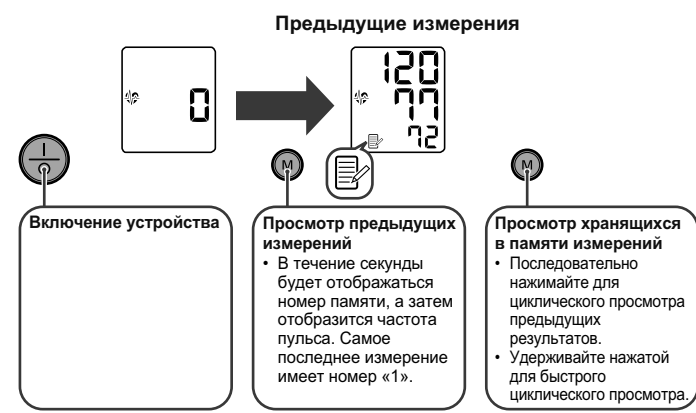
Систолическое артериальное давление	Выше 135 мм рт. ст.
Диастолическое артериальное давление	Выше 85 мм рт. ст.

Эти критерии предназначены для домашних измерений артериального давления.

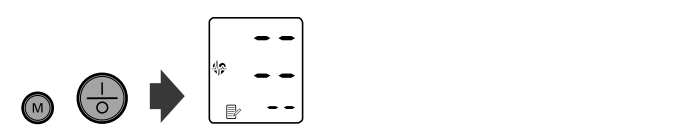
3.4 Использование функции памяти

Прибор автоматически сохраняет до 14 результатов измерений.

Примечание. При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения.



Удаление всех сохраненных в памяти значений
При отображении значка памяти (M) сначала нажмите кнопку M. Удерживая ее нажатой, нажмите и удерживайте кнопку I/O в течение 2–3 секунд.



Примечание. Сохраненные измерения нельзя удалить частично.

4. Поиск и устранение неисправностей и обслуживание**4.1 Значки и сообщения об ошибках**

Условное обозначение ошибки	Причина	Способ решения
	Систолическое артериальное давление выше 135 мм рт. ст. или диастолическое артериальное давление выше 85 рт. ст.	Последние исследования позволяют считать нижеприведенные значения показателем высокого артериального давления при проведении измерений дома.
	Низкий заряд батарей.	Их рекомендуется заменять заранее. Обратитесь к разделу 2.1.
	Батареи полностью разряжены.	Их нужно немедленно заменить. Обратитесь к разделу 2.1.
	Манжета недостаточно наполнена воздухом.	Внимательно прочтите и повторите шаги, описанные в разделе 3.3.
	Движение во время измерения.	Внимательно прочтите и повторите шаги, описанные в разделе 3.3.
	Манжета излишне наполнена воздухом.	Свяжитесь с Вашим продавцом OMRON или дистрибутором. См. главу 6.
	Ошибка прибора.	Свяжитесь с Вашим продавцом OMRON или дистрибутором. См. главу 6.
	Слишком низкое давление.	Нажимайте воздушную манжету для накачивания манжеты, пока значок повторного накачивания не исчезнет с экрана. Или спустите воздух из манжеты и повторите измерения, проверив, что отображается значок сердечбиения (M). Обратитесь к разделу 3.3.

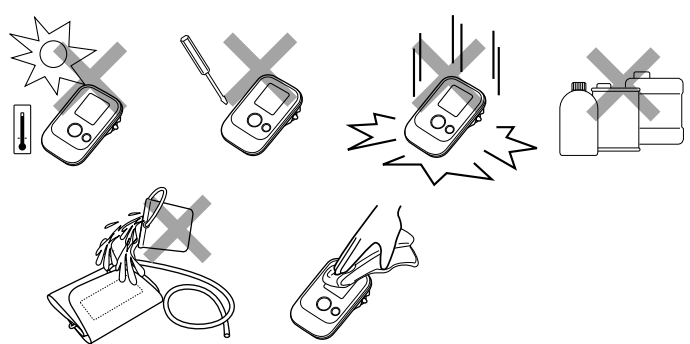
4.2 Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ решения
Значение слишком низкое (или высокое).	Манжета наложена на руку неправильно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.
	Движение или разговор во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
Давление в манжете не повышается.	Манжете мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.2.
	Воздушная трубка не вставлена надежно в электронный блок.	Убедитесь в том, что воздушная трубка надежно подсоединена к электронному блоку. Обратитесь к разделу 3.1.
Давление в манжете не повышается.	Утечка воздуха из манжеты.	Замените манжету новой. См. главу 5.
	Манжета недостаточно накачена.	Подните давление в манжете на 30–40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
Прибор выключается во время измерения.	Батареи разряжены.	Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.1.
	Заменили батареи новыми.	Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.1.
При нажатии на кнопки ничего не происходит.	Батареи установлены неправильно.	Установите батареи с учетом полярности (+/-). Обратитесь к разделу 2.1.
	Другие неисправности.	• Нажмите кнопку I/O и повторите измерение. • Если проблема не исчезает, попробуйте заменить батареи новыми. Если это не разрешило проблему, свяжитесь с техническим центром OMRON.

4.3 Уход

Для защиты прибора от повреждения соблюдайте следующие правила.

- Не подвержайте электронный блок, манжету и воздушную грушу воздействию высоких температур, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Не сворачивайте манжету или трубку слишком плотно.
- Не накачивайте воздух в манжету выше 299 мм рт. ст.
- Не разбирайте прибор.
- Не подвержайте прибор сильным ударам или вибрациям (например, не роняйте его на пол).
- Не используйте прибор для очистки прибора летучие жидкости. Очищайте прибор мягкой сухой тканью.
- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Не используйте бензин, растворители и разбавители для чистки манжеты.



• Не выполняйте ремонт самостоятельно. При обнаружении дефекта проконсультируйтесь с представителем OMRON или дистрибутором, указанным в Приложении к руководству по эксплуатации.

Проверка и обслуживание

- Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена и сохраняется в течение длительного времени.
- Рекомендуется проверять точность измерения и правильность работы прибора каждые два года. Пожалуйста, свяжитесь с полномочным представителем OMRON или с Центром обслуживания клиентов OMRON по адресу, указанному на упаковке, или в приложенной документации.

4.4 Хранение

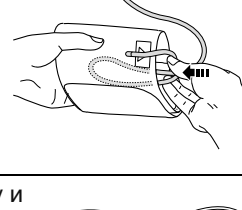
Когда прибор не используется, храните его в футляре. Не храните электронный блок с обратной стороны манжеты.

1. Отсоедините воздушные трубки от воздушного разъема.

2. Аккуратно сложите воздушную трубку внутри манжеты.

Примечание. Не перегибайте воздушную трубку слишком сильно.

3. Поместите манжету, воздушную грушу и электронный блок в футляр.



Прибор нельзя хранить в следующих условиях:

- высокая влажность;
- место хранения подвержено воздействию высоких температур, влажности, действию прямых солнечных лучей, пыли или едких паров;
- место хранения подвержено воздействию вибрации, ударов или является наклонной поверхностью.

5. Дополнительные принадлежности

Средняя манжета Окружность руки 22–32 см	Большая манжета Окружность руки 32–42 см	Малая манжета Окружность руки 17–22 см
CM-951537-1	CL-9515370-9	CS2-9515373-3
Набор из малой манжеты и груши Окружность руки 17–22 см	Обычная груша	
CSB2-9515372-5	4997965-1	
Примечание. Если требуется малая манжета, ее следует использовать с малой грушей. Их можно также приобрести в качестве набора.		

6. Технические характеристики

Наименование	Измеритель артериального давления и частоты пульса полуавтоматический OMRON S1 (HEM-4030-RU)
Модель	OMRON S1 (HEM-4030-RU)
Дисплей	Цифровой ЖК-дисплей
Метод измерения	Осциллометрический метод
Диапазон измерений	Давления воздуха в манжете: 0–299 мм рт. ст. Частоты пульса: 40–180 уд. в мин. Давления воздуха в манжете: ±3 мм рт. ст. Частоты пульса: ±5%
Пределы допускаемой погрешности прибора при измерении	Вручную с помощью воздушной груши Классная автоматическая сброса давления Емкостный датчик давления
Компрессия	14 измерений
Способ обнаружения давления	2 элемента питания типа «AAA», 1,5 В
Память	Новых марганцевых элементов питания хватает приблизительно на 1500 измерений
Источник питания	Тип B
Срок службы элементов питания	Оборудование ME с внутренним питанием
Рабочая часть аппарата	Защита от поражения электрическим током
Условия эксплуатации:	Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха относительная влажность
Условия хранения:	температура окружающего воздуха относительная влажность атмосферное давление Масса электронного блока
Масса манжеты	Не более 120 г
Габаритные размеры	Не более 105 мм (д) × 64 мм (ш) × 35 мм (в)
Размер манжеты	Не более 146 мм × 446 мм (манжета среднего размера: окружность руки 22–32 см)
Материал манжеты	Нейлон и полиэфир
Комплект поставки	Электронный блок, манжета, груша, комплект батарей, мягкий футляр для хранения, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, дневник для записи артериального давления.

Примечание. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

CE 0197

• Данный прибор удовлетворяет требованиям директивы ЕС 93/42/EEC (директива по медицинским приборам).
• Данный прибор для измерения артериального давления спроектирован в соответствии с европейским стандартом EN1060 «Неинвазивные сфигмоманометры», часть 1 «Общие требования» и часть 2 «Дополнительные требования для электромагнитных систем измерения артериального давления».
• Данное изделие OMRON изготовлено в условиях применения системы строгого контроля качества компании OMRON Healthcare Co., Ltd., Япония. Датчик давления — главный компонент приборов для измерения артериального давления компании OMRON изготавливается в Японии.

Издателя медицинской техники, измерители артериального давления и частоты пульса OMRON S1 (HEM-4030-RU) испытаны и зарегистрированы в России: **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**
Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2009/05076 от 11.09.2009г. Срок действия не ограничен.
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р СОСНАДПАРТ РОССИИ
Декларация о Соответствии № РОСС JP.ME20.D00465 от 10.03.2011. Срок действия до 10.03.2014. Соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267-0-92, ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002

ПРОВЕРКА
Прибор проверен на заводе-изготовителе OMRON Dalian, Co., Ltd. КНР и на основании положительных результатов проверки признан годным к применению. Повторительно клеймо находится на корпусе прибора в виде наклейки. Проверку проводят по документу MI 2582-2000 «Рекомендации. ГСИ. Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHALL. Методика поверки», утвержденному ВНИИОМ и зарегистрированному ВНИИМС. Межповерочный интервал 2 года.

Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)

Поскольку количество таких электронных устройств, как ПК и мобильные (сотовые) телефоны, увеличивается, используемые медицинские приборы могут быть чувствительными к электромагнитным помехам, создаваемым другими устройствами. Электромагнитные помехи могут нарушить работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Медицинские приборы также не должны мешать функционированию других устройств.

Чтобы регламентировать требования по ЭМС (электромагнитной совместимости) с целью предотвращения возникновения небезопасных ситуаций, связанных с использованием продукции, был введен в действие стандарт EN60601-1-2:2007. Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию.

Данный медицинский прибор, произведенный компанией OMRON Healthcare, удовлетворяет требованиям стандарта EN60601-1-2:2007 относительно устойчивости к помехам и испускаемому излучению. Тем не менее следует соблюдать специальные меры предосторожности: вблизи данного медицинского прибора не следует использовать мобильные (сотовые) телефоны и прочие устройства, которые нарушают сильные электрические или электромагнитные поля. Это может нарушить работу прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Рекомендуется соблюдать дистанцию не менее 7 м. Удостоверьтесь в правильности работы прибора, если дистанция меньше.

Остальная документация о соответствии EN60601-1-2:2007 находится в офисе компании OMRON Healthcare Europe по адресу, указанному в этом руководстве. С этой документацией также можно ознакомиться на сайте www.omron-healthcare.com.

Надлежащая утилизация продукта (использование электрического и электронного оборудования)

Этот символ на продукте или описании к нему указывает, что данный продукт не подлежит утилизации вместе с другими домашними отходами по окончании срока службы. Для предотвращения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отнесите этот продукт от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.

Домашним потребителем следует связаться с местными торговыми представителями, у которого продукт был приобретен, или местным органом власти, для получения подробной информации о том, куда и как доставить данный прибор для экологически безопасной переработки.

Промышленным потребителем надлежит связаться с поставщиком и провести сроки и условия контракта на закупку. Данный продукт не следует утилизировать совместно с другими коммерческими отходами.

Данный продукт не содержит никаких вредных веществ.

Производитель	OMRON HEALTHCARE CO., LTD. (OMRON ХЭЛСХЭА КО., ЛТД.) 24, Yamanouchi Yamanoishi-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084, JAPAN (24, Яманучи Яманоши-чо, Укью-ку, Киото, 615-0084, ЯПОНИЯ)
Представитель в ЕС	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. (OMRON ХЭЛСХЭА ЕВРОПА Б.В.) Kruisweg 577, 2132 NA Ho