

OMRON

Digital Automatic Blood Pressure Monitor

Model M3 Expert
Instruction ManualIM-HEM-7200-RU-04-07/2011
5329494-9C

Introduction

Thank you for purchasing the OMRON M3 Expert Digital Automatic Blood Pressure Monitor.

The OMRON M3 Expert is a compact, fully automatic blood pressure monitor, operating on the oscillometric principle. It measures your blood pressure and pulse rate simply and quickly. For comfortable controlled inflation without the need of pressure pre-setting or re-inflation the device uses its advanced "IntelliSense" technology.

Intended Use

This product is designed to measure the blood pressure and pulse rate of people within the range of the designated arm cuff, following the instructions in this instruction manual.

It is mainly designed for general household use. Please read the Important Safety Information in this instruction manual before using the unit.

! 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.

(AC Adapter Usage)

Never plug in or unplug the power cord from the electric outlet with wet hands.

(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).

To inflate the cuff manually, refer to Section 3.3. If the cuff is over inflated, it can cause internal bleeding.

(AC Adapter Usage)

Use only the original AC adapter (optional) designed for this unit. Use of unsupported adapters may damage and/or may be hazardous to the unit.

Plug the AC adapter into the appropriate voltage outlet. Do not use a multiple-tap.

Do not use the AC adapter if the unit or the power cord is damaged. Turn off the power and unplug the power cord immediately.

(Battery Usage)

If battery fluid should get on your skin or clothing, immediately rinse with plenty of clean water.

Use only four "AA" 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 all four 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 on the air plug at the connection with the main unit not the tube itself.

Do not inflate the arm cuff when it is not wrapped around your arm.

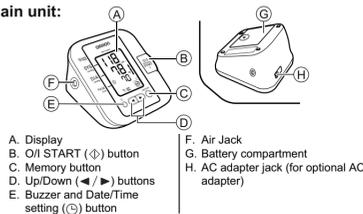
Do not wash the arm cuff or immerse it in water.

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

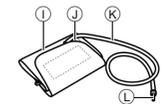
Main unit:



A. Display
B. O/I START (⏻) button
C. Memory button
D. Up/Down (⬅️/➡️) buttons
E. Buzzer and Date/Time setting (🔔) button

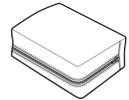
F. Air Jack
G. Battery compartment
H. AC adapter jack (for optional AC adapter)

Arm cuff:

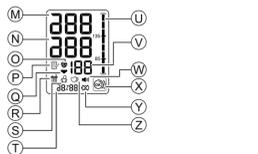


I. Arm cuff (Medium cuff: arm circumference 22-32cm)
J. Coloured Marker
K. Air tube
L. Air plug

Storage case:



Display:

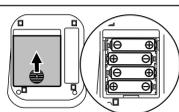


M. Systolic blood pressure
N. Diastolic blood pressure
O. Heartbeat symbol (Flashes during measurement)
P. Memory symbol
Q. Deflation symbol
R. Average value symbol
S. Movement error symbol
T. Date/Time display
U. Blood pressure level indicator
V. Pulse display
W. Buzzer symbol
X. Cuff wrapping guide
Y. Battery low symbol
Z. Irregular heartbeat symbol

2. Preparation

2.1 Installing/Replacing the Batteries

1. Remove the battery cover.



2. Insert four "AA" batteries as indicated in the battery compartment and then replace the battery cover.

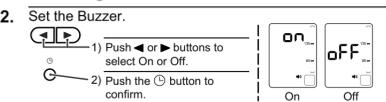
Notes:

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

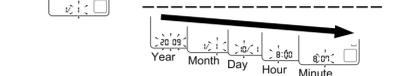
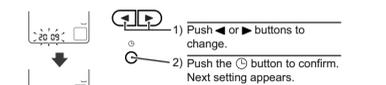
Disposal of used batteries should be carried out in accordance with the national regulations for the disposal of batteries.

2.2 Setting the Buzzer/ Date and Time

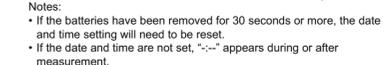
1. Press the 🔔 button.



2. Set the Buzzer.



3. Set the monitor to the correct date and time before taking a measurement for the first time.



4. Press the O/I START button to store the setting.

If the batteries have been removed for 30 seconds or more, the date and time setting will need to be reset.

If the date and time are not set, "--" appears during or after measurement.

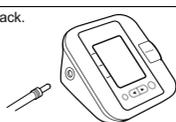
3. Using the Unit

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 plug into the air jack.



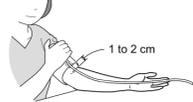
2. Put your arm through the cuff loop.



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:

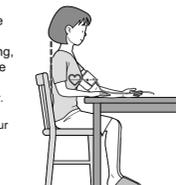
When you take a measurement on the right arm, air tube will be at the side of your elbow. Be careful not to rest your arm on the air tube.

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.



Cuff Wrapping Guide

The Cuff Wrapping Guide is a unique feature that indicates if the cuff is not wrapped tightly enough around the arm. Even when the O/I is displayed, a blood pressure reading will be taken.

Note: This reading is NOT reliable due to the incorrect wrapping of the cuff. Please wrap the cuff again, taking care to wrap it correctly and take the measurement again.
When the O/I is displayed, the cuff is correctly wrapped tightly enough on the arm and the reading is accurate and reliable.

3.3 Taking a Reading

To cancel a measurement, press the O/I START button to turn off the unit and to release the air in the arm cuff.
Remain still while taking a measurement.

1. Press the O/I START button.

The cuff will start to inflate automatically.
The buzzer will sound when measurement is completed.



If your systolic pressure is more than 220 mmHg

After the cuff starts to inflate, press and hold the O/I START button until the monitor inflates 30 to 40 mmHg higher than your expected systolic pressure.

Notes:

The monitor will not inflate above 300 mmHg.
Do not apply more pressure than necessary.

Notes:

During measurement, the buzzer (if set to "on") will beep in rhythm with your heartbeat.
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.

2. Remove the arm cuff.

Press the O/I START button to turn off the monitor. The monitor automatically stores the measurement in its memory. It will automatically turn off after five minutes.

Important:

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.

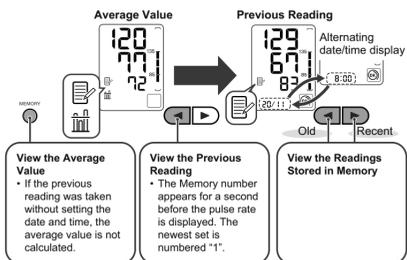
Your blood pressure monitor includes an irregular heartbeat feature. Irregular heartbeats can influence the results of the measurement. The irregular heartbeat algorithm automatically determines if the measurement is usable or needs to be repeated. If the measurement results are affected by irregular heartbeats but the result is valid, the result is shown together with the irregular heartbeat symbol (⊖). If the irregular heartbeats cause the measurement to be invalid, no result is shown. If the irregular heartbeat symbol (⊖) is shown after you have taken a measurement, repeat the measurement. If the irregular heartbeat symbol (⊖) is shown frequently, please make your doctor aware of it.

3.4 Using the Memory Function

The monitor automatically stores the result up to 60 sets. It can also calculate an average reading based on the measurements from the last three readings taken within 10 minutes. If there are only two readings in memory for that period, the average will be based on two readings. If there is one reading in memory for that period, the average will be based on one reading.

Notes:

If the memory is full, the monitor will delete the oldest readings.
When viewing the reading taken without setting the date and time, "--" is displayed instead of the date and time.



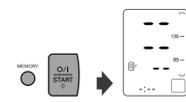
View the Average Value
If the previous reading was taken without setting the date and time, the average value is not calculated.

View the Previous Reading
The Memory number appears for a second before the pulse rate is displayed. The newest set is numbered "1".

View the Readings Stored in Memory

To delete all the values stored in memory

When the memory symbol (📄) appears, first press the Memory button. Then while holding it down, press the O/I START 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
⊖	Irregular or weak pulses are detected.	Remove the arm cuff. Wait 2-3 minutes and then take another measurement. Repeat the steps in section 3.3. If this error continues to appear, contact your doctor.
👤	Movement during measurement.	Carefully read and repeat the steps in section 3.3.
📏	Cuff is not applied correctly.	Apply the arm cuff correctly. Refer to section 3.1.
🔋	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.
📄	Movement during measurement.	Repeat measurement. Remain still and do not talk during measurement. Refer to section 3.3.
	Air plug disconnected.	Insert the air plug securely. Refer to section 3.1.
	Arm cuff not applied correctly.	Apply the arm cuff correctly. Refer to section 3.1.
👤	Clothing is interfering with the arm cuff.	Remove any clothing interfering with the arm cuff. Refer to section 3.1.
	Air is leaking from the arm cuff.	Replace cuff with new one. Refer to Chapter 5.
📄	The arm cuff was inflated above 299 mmHg when inflating the cuff manually.	Do not inflate the arm cuff above 299 mmHg. Refer to section 3.3.
📄	Device error.	Contact your OMRON retail outlet or distributor.

Note: The irregular heartbeat symbol (⊖) may also be displayed with error messages.

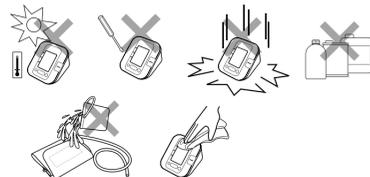
4.2 Troubleshooting

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.
Arm cuff deflates too soon.	The arm cuff is loose.	Apply the cuff correctly so that it is firmly wrapped around the arm. Refer to section 3.1.
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.
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 O/I START button and repeat measurement.	
	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 and the cuff 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.
- 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.



- The unit should be cleaned with a soft, dry cloth.
- Use a soft, moistened cloth and soap to clean the arm cuff.

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.

1. Unplug the air tube from the air connector.

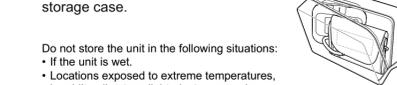
2. Gently fold the air tube into the arm cuff.

Note:

Do not bend the air tube excessively.



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



Do not store the unit in the following situations:

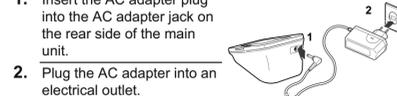
- If the unit is wet.
- Locations exposed to extreme temperatures, humidity, direct sunlight, dust or corrosive vapours.
- Locations exposed to vibrations, shocks or where it will be at an angle.

5. Optional Parts

Medium Arm Cuff	Large Arm Cuff	AC Adapter S
Arm circumference 22 - 32 cm	Arm circumference 32 - 42 cm	
CM-9515371-7	CL-9515370-9	Adapter S-9515336-9

Using the Optional AC Adapter

1. Insert the AC adapter plug into the AC adapter jack on the rear side of the main unit.



2. Plug the AC adapter into an electrical outlet.

To disconnect the AC adapter, unplug the AC adapter from the electrical outlet first and then remove the AC adapter plug from the main unit.

6. Technical Data

Product Description	Digital Automatic Blood Pressure Monitor
Model	OMRON M3 Expert (HEM-7200-RU)
Display	LCD Digital Display
Measurement Method	Oscillometric method
Measurement Range	Pressure: 0 mmHg to 299 mmHg Pulse: 40 to 180/min.
Accuracy	Pressure: ±3 mmHg Pulse: ±5% of display reading
Inflation	Fuzzy-logic controlled by electric pump
Deflation	Automatic pressure release valve
Memory	60 Measurements with date and time
Rating	DC6V=4W
Power Source	4 "AA" batteries 1.5V or AC/ DC adapter (Adapter S-9515336-9 (optional), INPUT AC100-240V 50/60Hz 0.12A)
Battery Life	Capacity of new alkaline batteries is approx. 1500 measurements
Applied Part	♣ = Type B
Protection Against Electric Shock	Internally powered ME equipment (When using only the batteries) ☑ = Class II ME equipment (Optional AC adapter)
Operating temperature / Humidity	+10°C to +40°C / Maximum: 30 to 90% RH
Storage temperature / Humidity / Air pressure	-20°C to +60°C / Maximum: 10 to 95% RH / 700-1060 hPa
Console Weight	Approximately 340g without batteries
Cuff Weight	Approximately 120g
Outer Dimensions	Approximately 123 (w) mm x 85 (h) mm x 141 (l) mm
Cuff Dimensions	Approximately 146 mm x 446 mm (Medium cuff: arm circumference 22 to 32 cm)
Cuff Material	Nylon and polyester
Package Content	Main unit, cuff, 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

OMRON

Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический

Модель M3 Эксперт Руководство по эксплуатации

Введение

Благодарим Вас за приобретение цифрового автоматического тонометра OMRON M3 Эксперт.

OMRON M3 Эксперт — это компактный, полностью автоматический прибор для измерения артериального давления, работающий на основе осциллометрического метода. Он легко и быстро измеряет артериальное давление и частоту пульса. Прибор использует усовершенствованную технологию «IntelliSense», которая обеспечивает комфортное для пациента управление нагнетанием воздуха в манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторной накачки.

Назначение
Этот прибор предназначен для измерения артериального давления и частоты пульса у людей с соответствующей данной манжете длиной окружности плеча и при условии выполнения инструкций в этом руководстве. Рекомендуется для применения в условиях домашнего использования. Перед началом использования устройства просьба прочитать раздел настоящего руководства по эксплуатации «Важная информация по технике безопасности».

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.

Общие использование
• Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самонаблюдения опасны.
• Люди с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом, так как нагнетание воздуха в манжету может вызвать внутреннее кровоизлияние.
(Использование адаптера переменного тока)
• Запрещается вставлять сетевой шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.
(Использование батарей)
• При подавании в глаза электролита из батареи немедленно промойте их большим количеством чистой воды. Как можно скорее обратитесь к врачу.
⚠ Вниматель!
• Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

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

• Избегайте обмывания воздушной трубки вокруг частоты пульса 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).

• Сведения о нагнетании воздуха в манжету в ручном режиме см. в разделе 3.3. Более высокое давление в манжете может привести к внутреннему кровоизлиянию.
(Использование адаптера переменного тока)
• Используйте только оригинальный адаптер переменного тока (приобретается дополнительно), предназначенный для данного устройства. При работе с другими адаптерами возможно повреждение или/или выход устройства из строя.

• Включите индикатор переменного тока в розетку с соответствующим напряжением.
• Не пользуйтесь адаптером переменного тока при повреждении устройства или сетевого шнура. Немедленно отключите питание и выньте сетевой шнур из розетки.

(Использование батарей)
• При подании электролита из батареи на кожу или одежду немедленно промойте их большим количеством чистой воды.
• Используйте в этом приборе только четыре щелочные или марганцевые батареи типа «AA». Не используйте батареи другого типа.

• При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
• Немедленно заменяйте старые батареи. Заменяйте все четыре батареи 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 подвергайте 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 сгибайте манжету с усилием и не переплетайте воздушную трубку.
• При отсоединении воздушной трубки следует тянуть за воздушный штекер в месте соединения с электронным блоком, а не за саму трубку.

• 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 устройств и используемых с ним принадлежностей или дополнительных частей.

1. Описание прибора

Электронный блок:

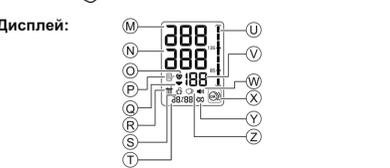
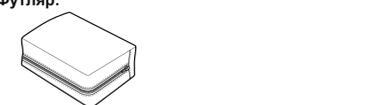


A. Дисплей
B. Кнопка O/I START (⏏)
C. Кнопка памяти
D. Кнопка перемещения по меню (⏪/⏩)
E. Кнопка установки звукового сигнала и даты/времени (🔊/📅)
F. Воздушное гнездо
G. Отсек для батарей
H. Гнездо адаптера переменного тока (приобретается дополнительно)

Манжета на плечо:



Футляр:



M. Систолическое артериальное давление
N. Диастолическое артериальное давление
O. Частота сердечбиения (Мигает в ходе измерения)
P. Значение частоты пульса (Мигает в ходе измерения)
Q. Значок памяти
R. Значок низкого уровня заряда батарей
S. Индикатор движения
T. Значения даты/времени
U. Индикатор уровня артериального давления
V. Значение частоты пульса
W. Значок звукового сигнала
X. Индикатор правильной фиксации манжеты
Y. Значок низкого уровня заряда батарей
Z. Индикатор аритмии

2. Подготовка к работе

2.1 Установка/замена батарей

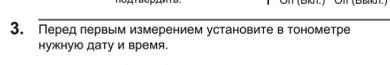
- Снимите крышку батарейного отсека.
- Вставьте четыре батареи «AA» согласно схеме в отсеке и установите крышку на место.

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

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

2.2 Установка звукового сигнала/даты и времени

- Нажмите кнопку (🔊).
- Включение/выключение звукового сигнала.



- Нажмите кнопку (📅) или (🕒) чтобы выбрать значение On (Вкл.) или Off (Выкл.).
- Нажмите кнопку (🔊), чтобы подтвердить.



- Нажмите кнопку O/I START, чтобы сохранить настройку.

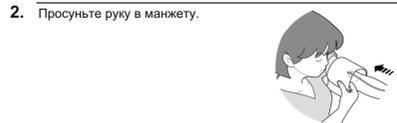
Примечания.
• Если вынуть батареи на 30 секунд и более, потребуется восстановить настройки даты/времени.
• Если дата и время не установлены, во время или после измерения будут отображаться индикация «--».

3. Использование прибора

3.1 Наложение манжеты на плечо

Снимите с плеча плотно прилегающую одежду или плотно закатанные рукава. Не накладывайте манжету поверх плотной одежды.

- Вставьте воздушную трубку в воздушное гнездо.
- Просуньте руку в манжету.



- Расположите руку правильно.



Нижняя кромка манжеты должна находиться на 1–2 см выше локтя. Метка (стрелка под трубкой) должна находиться по центру внутренней части руки. ПЛОТНО застегните застёжку-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 сидячую позу при комфортной комнатной температуре. Не ешьте, не курите и не выполняйте физические упражнения за 30 минут до измерений.

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

Определение правильности наложения манжеты
Индикатор наложения манжеты является уникальной функцией, указывающей на недостаточное плотное облегание плеча манжетой. Замеры показаний артериального давления будут произведены даже при отображении индикатора (⊗).

Примечания. Эти показания будут НЕВЕРНЫМИ из-за неправильного наложения манжеты. Правильно наложите манжету и повторите измерение. Если отображается индикатор (⊗), это значит, что манжета правильно и достаточно плотно наложена на плечо, и показания будут точными и надежными.

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

- Нажмите кнопку O/I START.

Манжета начнет автоматически накачиваться. По завершении измерения раздастся звуковой сигнал.



Если систолическое давление выше 220 мм рт. ст.
После того как началось автоматическое наложение манжеты воздушном, нажмите и удерживайте кнопку O/I START. До тех пор, пока прибор не поднимет давление до значения на 30–40 мм рт. ст. выше ожидаемого систолического давления.

Примечания.
• Тонометр не нагнетает давление свыше 300 мм рт. ст.
• Не нагнетайте большее давление, чем требуется.

Примечания.
• Во время измерения звуковой сигнал (если он «включен») будет звучать в ритме сердечных сокращений.
• Перед повторным измерением артериального давления необходимо подождать 2–3 минуты. За это время артерии вернутся в то состояние, в котором они находились до первой процедуры.

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

- Расстегните застёжку и снимите манжету.
- Нажмите кнопку O/I START и отключите прибор. Прибор автоматически сохранит результаты измерения в памяти. Прибор автоматически выключается через пять минут.

Важно.
• Последние исследования позволяют считать нижеприведенные значения показателем высокого артериального давления при проведении измерений дома.

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

Эти критерии предназначены для домашних измерений артериального давления.

• Тонометр снабжен функцией определения нерегулярного сердцебиения. Нерегулярное сердцебиение может влиять на точность результатов измерения. Алгоритм обнаружения нерегулярного сердцебиения автоматически позволяет определить надежность полученных результатов измерения и необходимость его повторения. Если во время измерения обнаружена нерегулярность сердцебиения, но результат достоверен, то он выводится на экран вместе с символом нерегулярного сердцебиения (⊗). Если нерегулярное сердцебиение приводит к недостоверному измерению, то результаты на экран не выводятся. Если после процедуры измерения появляется символ нерегулярного сердцебиения (⊗), повторите измерение. Если символ нерегулярного сердцебиения (⊗) появляется часто, сообщите об этом врачу.

• При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения. При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».

3.3 Использование функций памяти

Прибор автоматически сохраняет до 60 результатов измерений. Кроме того, он может вычислить среднее значение на основе последних трех показаний, выполненных в течение 10 минут. (Если в памяти имеются только два измерения за этот период времени, то выводится среднее значение для этих двух измерений. Если в памяти есть только одно измерение за этот период времени, то среднее значение рассчитывается на основании этого одного измерения.)

Примечания.
• При переполнении памяти прибор удаляет самые старые измерения.
• При просмотре измерений, сделанных без установленной даты и времени, на дисплее вместо даты и времени отображается индикация «--».



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

Примечания.
• Чтобы отменить измерение, нажмите кнопку O/I START для выключения прибора и выпуска воздуха из манжеты.
• Не двигайтесь во время измерения.

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
🔋	Обнаружен нерегулярный или слабый пульс.	Расстегните застёжку и снимите манжету. Подождите 2–3 минуты и выполните еще одно измерение. Повторите шаги в разделе 3.3. При повторном возникновении этой ошибки обратитесь к врачу.
🕒	Движение во время измерения.	Внимательно прочтите и повторите шаги раздела 3.3.
👤	Манжета наложена на руку неправильно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.

Условное обозначение ошибки	Причина	Способ решения
🔋	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.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
🕒	Воздушный штекер не подсоединен.	Плотно подсоедините воздушный штекер. Обратитесь к разделу 3.1.
🕒	Манжета наложена на руку неправильно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.
🕒	Манжете мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.1.
🕒	Утечка воздуха из манжеты.	Замените манжету. См. главу 5.
🕒	В ручном режиме подачи воздуха давление в манжете превысило 299 мм рт. ст.	Манжету нужно наполнять воздухом так, чтобы давление в ней не превышало 299 мм рт. ст. Обратитесь к разделу 3.3.
🕒	Ошибка прибора.	Свяжитесь с техническим центром OMRON.

Примечание: при выводе сообщений об ошибках может также высвечиваться символ нерегулярного сердцебиения (⊗).

4.2 Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ решения
Значение слишком низкое (или высокое).	Манжета наложена на руку неправильно. Движение или разговор во время измерения. Манжете мешает одежда на плече.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3. Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.2.
Давление в манжете не повышается.	Воздушная трубка не вставлена надежно в электронный блок. Утечка воздуха из манжеты.	Убедитесь в том, что воздушная трубка надежно подсоединена к электронному блоку. Обратитесь к разделу 3.1. Замените манжету новой. См. главу 5.
Манжета сдувается слишком быстро.	Манжета наложена на плечо слишком свободно.	Наложите манжету правильно, чтобы она плотно облегла руку. Обратитесь к разделу 3.1.
Не удается произвести измерение, или показания слишком низкие или слишком высокие.	Манжета недостаточно наложена. Батареи разряжены.	Поднимите давление в манжете на 30–40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. Обратитесь к разделу 3.3. 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 O/I START и повторите измерение. • Если проблема не исчезает, попробуйте заменить батареи новыми. Если это не разрешило проблему, свяжитесь с техническим центром OMRON.	

Предыды допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете
Предыды допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса
Компрессия

±5%
Автоматическая, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой неформальной логики

Классы автоматического сброса давления
50 Оборот/мин и измерение с датой и временем
Постоянный ток 6 В ± 4 В
4 элемента питания типа «AA», 1.5 В или сетевой адаптер (Адаптер S-9515338-9 (приобретается дополнительно), ВХОД: переменный ток 100-240 В 50/60 Гц 0,12 А)

Новых щелочных элементов питания хватает приблизительно на 1500 измерений

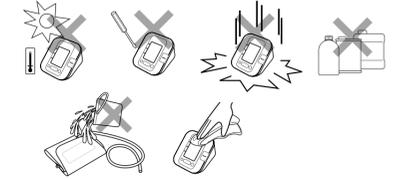
Срок службы элементов питания

Рабочая часть аппарата

Защита от поражения электрическим током

Условия эксплуатации: температура окружающей воздуха относительная влажность

Условия хранения: температура окружающей воздуха относительная влажность атмосферное давление



- Очищайте прибор мягкой сухой тканью.
- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.

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.

- Отсоедините воздушную трубку от воздушного разъема.
- Аккуратно сложите воздушную трубку внутри манжеты.

Примечание:
• При переносе прибора храните его в футляре. При переносе прибора храните его в футляре.

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

5. Дополнительные принадлежности

Средняя манжета Окружность руки 22–32 см	Большая манжета Окружность руки 32–42 см	Адаптер переменного тока S
CM-9515371-7	CL-9515370-9	Adapter S-9515338-9

Использование адаптера переменного тока

- Вставьте индикатор адаптера переменного тока в гнездо адаптера переменного тока на задней панели электронного блока.
- Включите адаптер переменного тока в электрическую розетку.

Для отсоединения адаптера переменного тока сначала выньте адаптер из электрической розетки, а затем отсоедините штекер адаптера от электронного блока.

6. Технические характеристики

Наименование
Иммертер артериального давления и частоты пульса автоматический OMRON M3 Эксперт (HEM-7200-RU)
Дисплей ЖК-дисплей
Метод измерения Асциллометрический метод
Давление воздуха в манжете: 0–299 мм рт. ст.
Частота пульса: 40–180 уд. в мин.
33 мм рт. ст.

Предыды допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете
Предыды допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса
Компрессия

±5%
Автоматическая, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой неформальной логики

Классы автоматического сброса давления
50 Оборот/мин и измерение с датой и временем
Постоянный ток 6 В ± 4 В
4 элемента питания типа «AA», 1.5 В или сетевой адаптер (Адаптер S-9515338-9 (приобретается дополнительно), ВХОД: переменный ток 100-240 В 50/60 Гц 0,12 А)

Новых щелочных элементов питания хватает приблизительно на 1500 измерений

Срок службы элементов питания

Рабочая часть аппарата

Защита от поражения электрическим током

Условия эксплуатации: температура окружающей воздуха относительная влажность

Условия хранения: температура окружающей воздуха относительная влажность атмосферное давление

Масса электронного блока
Масса манжеты
Габаритные размеры
Размер манжеты
Материал манжеты
Комплект поставки

Не более 340 г без элементов питания
Не более 120 г
Не более 123 (д) мм × 85 (ш) мм × 141 (в) мм
Не более 148 мм × 448 мм (манжета среднего размера: окружность руки 22–32 см)
Нейлон и полиэстер
Электронный блок, манжета, комплект батарей, мягкий футляр для хранения, руководство по эксплуатации, гарантийный талон, дневник для записи артериального давления

Примечание. Технические изменения могут быть внесены 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 «Ненавязчивые сфигмоманометры», часть 1 «Общие требования» и часть 3 «Дополнительные требования для электромеханических систем измерения артериального давления».

• Данное изделие OMRON изготовлено в условиях применения системы строгого контроля качества компании OMRON HEALTH CARE Co., Ltd., Япония. Датчик давления — главный компонент приборов для измерения артериального давления компании OMRON изготавливается в Японии.

Издатель медицинского техника, измерители артериального давления и частоты пульса OMRON M3 Эксперт (HEM-7200-RU) испытаны и зарегистрированы в России.

• ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
Регистрационное удостоверение ФСЗ 2009/05075 от 11.09.09г. Срок действия не ограничен.

• СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р СОСТАНДАРД РОССИИ
Декларация о Соответствии № РОСС-ИР-МЕ20 Д00465 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

ПОВЕРКА
Прибор поверен на заводе-изготовителе OMRON Dalian, Co., Ltd. КНР и на основании положительных результатов поверки признан годным к применению. Повторительный клеймо находится на корпусе прибора в виде наклейки. Поверку проводят по документу МИ 2582-2000 «Рекомендации. ГСИ. Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHALL. Методика поверки», утвержденному ВНИИМС 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