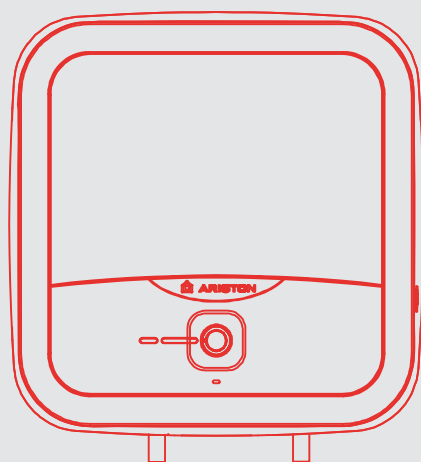




GB Electric storage water heater

VN Bình nước nóng gián tiếp



"Dear valued customers,

Thank you for choosing Ariston Water Heater, a product designed and manufactured through several quality controls in Italy.

For over 50 years, Ariston Thermo team has been working hard to share our passion for comfort and energy saving with millions of families around the world. In addition to saving energy and optimizing comfort, the elegance of Ariston design ensures that these products will suit any environment. As part of our goals for leading the future, Ariston Water Heaters are always advancing in design and function. To ensure this, our team has dedicated facilities and professional experts to supervise the testing of every single product in order to guarantee stable functionality and reliability. Our latest electric water heater range represents our continuous efforts in the pursuit of excellence by durability extension and safety enhancement for product materials and components. Inspired by the latest Italian design creativity, today Ariston Water Heater is embedded with the finest eternal design.

Last but not least, to ensure continuous product support and regular monitoring to streamline performance, the Group also offers a full technical maintenance service from pre-sale to after-sale. We encourage you to contact our Hotline where you can speak to a trained representative and receive quick support from one of Ariston's many qualified technicians.

Again, we highly appreciate your support and hope that our product serves you well. We readily welcome your feedback on how we can continue to serve you, please feel free to visit us online at www.ariston.com.



Regards,

Ariston Thermo Team



Quý khách hàng thân mến,

Cảm ơn quý khách hàng đã lựa chọn Máy nước nóng Ariston - sản phẩm được thiết kế và sản xuất theo các tiêu chuẩn chất lượng của Ý.

Trong hơn 50 năm qua, đội ngũ nhân viên Ariston Thermo luôn nỗ lực không ngừng để chia sẻ niềm đam mê về tiện nghi và tiết kiệm năng lượng với hàng triệu gia đình trên khắp thế giới. Bên cạnh giải pháp tiết kiệm năng lượng và tiện nghi tối ưu, các sản phẩm của Ariston còn có thiết kế thanh lịch, đảm bảo phù hợp sử dụng trong mọi điều kiện. Một trong những mục tiêu hàng đầu của chúng tôi là không ngừng cải tiến Máy nước nóng Ariston về thiết kế lẫn chức năng. Để thực hiện được mục tiêu này, đội ngũ Ariston đã đầu tư trang thiết bị hiện đại và đội ngũ chuyên gia để giám sát công đoạn kiểm tra từng sản phẩm nhằm đảm bảo độ bền và chất lượng ổn định. Dòng sản phẩm máy nước nóng dùng điện mới nhất của chúng tôi là minh chứng cho nỗ lực không ngừng vươn tới sự hoàn hảo qua việc tăng cường độ bền và sự an toàn của từng vật liệu và linh kiện trong sản phẩm. Lấy cảm hứng từ thiết kế sáng tạo mới nhất mang phong cách Ý, Máy nước nóng Ariston ngày nay gắn liền với những thiết kế tinh tế nhất.

Nhằm không ngừng cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và kiểm tra đều đặn hoạt động của sản phẩm, Tập đoàn Ariston Thermo cung cấp quy trình bảo dưỡng kỹ thuật hoàn chỉnh từ dịch vụ khách hàng cho đến dịch vụ hậu mãi. Gọi đến đường dây nóng của chúng tôi, quý khách hàng có thể trò chuyện với các nhân viên tư vấn được đào tạo bài bản và nhận được sự hỗ trợ nhanh chóng từ các kỹ thuật viên Ariston.

Một lần nữa, chúng tôi đánh giá cao sự ủng hộ của quý khách hàng và hy vọng quý khách hàng sẽ luôn hài lòng với sản phẩm. Chúng tôi mong muốn nhận được mọi phản hồi của quý khách để không ngừng cải thiện sản phẩm và dịch vụ tại trang web www.ariston.com.



Trân Trọng

Đội ngũ Ariston Thermo

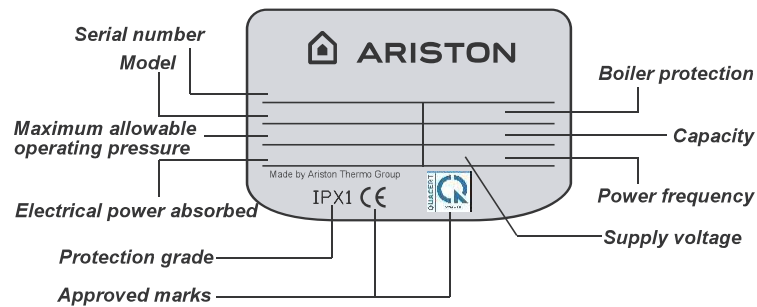
Description of water heater

Capacity 10-15-30 L

- 1) Switch (where available)
- 2) Front cover
- 3) Control knob
- 4) Inlet
- 5) Outlet
- 6) Red/Heating and Blue/Ready LEDs (where available)

Technical data

For technical characteristics, please refer to the appliance data plate.



NOMINAL WEIGHT PER MODEL	10	15	30
kg	7,5	8	13

This appliance conforms to the provisions of the EMC 89/336/CEE regulation for electromagnetic compatibility.

Warning

Local regulations may provide restrictions for installation in bathrooms. Installation is at the expense of the purchaser. The construction company is not liable for damage caused by incorrect installation or failure to comply with the instructions indicated in this owner's manual.

Above all:

- 1) The electrical system must comply with the specifications in the relevant paragraph.
- 2) The safety valve supplied with the appliance must not be tampered with or replaced.
- 3) The installation must be carried out by qualified staff.

Installation instructions

The appliance must be installed as close as possible to the point where it is to be used to avoid heat dispersion along the piping.

To facilitate maintenance operations, leave a space of 50 cm for access to the electrical parts. The wall attachment hooks must support a weight three times that of the water heater filled with water. The use of not less than 8mm diameter hooks is suggested.

The supported screws only use for concrete wall or solid wall, user could use other kinds of screws according to the structure of the wall.

For capacity 15-30 L

The range of the water-heaters includes models prepared for being fitted over or under the point of use (wash-basin, sink). The models to be fitted under the point of use called "under sink".

Fasten the supporting bracket provided to the wall using screws and raw plugs of suitable dimensions for the type of wall.

Hook the water heater to the bracket and pull it downwards to make sure it has been fastened correctly.

Water connection

Connect the water heater's inlet and outlet with pipes or fittings that are resistant to the working pressure as well as to the temperature of the hot water that can usually reach and exceed 80° C. We therefore advise against the use of materials that do not resist such high temperatures.

Screw a "T" piece union to the water inlet pipe with the blue collar. On one side of the "T" piece union, screw a tap for emptying the appliance that can only be opened with the use of a tool (B fig. 1). On the other side of the "T" piece union screw the safety valve supplied (A fig. 1). This should be connected to the cold water network via a flexible pipe. In the case that the emptying tap should be opened, also attach a waste pipe to exit (C fig. 1).

When fixing the safety valve, do not force in excessively and do not tamper with the same.

The safety valve is set at about the value shown in the technical label (*). Slight dripping is normal during heating; for this very reason, we recommend you connect this drain, leaving it always open, to a drain pipe installed inclined continuously downwards and place without condensation. If the mains pressure is very close to the valve rating, install a pressure reducing unit as far as possible from the appliance.

If installing mixer units (tap fittings or shower), clear the piping from all impurities which might damage the same.

"Open outlet" connection

For this type of installation it is needed to utilise suitable watertaps and carry out the connection as shown in the scheme fig. 1A. With this solution the water-heater can operate at any network pressure. The safety valve is not to be fitted.

Electrical connection

For capacity 15-30 L

The feeding cable (type H 05 VV - F 3x 1 diameter 8,5 mm) is to be inserted in the proper hole F fig. 3 situated in the back of the apparatus and slide it until it reaches the housing slot V fig. 4 near the thermostat. To disconnect the unit from the network use a bipolar switch conform to CEI-EN standards (contact opening at least 3 mm, better if equipped with fuses). The feeding cable is then connected to the clamps

The appliance must be earthed and the earth cable (which must be yellow-green and longer than that of the phases) is fixed to the terminal marked by the symbol . Before starting it working, make sure that the network tension is in compliance with the rated values of the appliance. Please notice in fig. 2 the wiring diagram of the appliance.

If the appliance has no power supply cable, it can be connected to the mains with a rigid tube or a fixed cable

Starting and testing

Before supplying the electrical power, fill the heater with water from the mains by opening the main tap of the home plant the hot water tap until there is no more air in the heater.

Check for water leaks, including the flange and tighten slightly if necessary. In case of models with self locking flange make sure that the position of the flange is centred; eventually tighten with moderation the nut located at the center of the flange bracket.

Press the switch to supply power to the appliance. For models which are not fitted with a switch, provide electrical power by turning the control knob in a clockwise direction.

Adjusting the operating temperature

In models without the temperature regulation knob, the thermostat is set to maximum position; if you wish to decrease the temperature to save consumption, unplug the appliance from the mains, remove the cover and turn the thermostat knob carefully with a screwdriver in the sense indicated by the adjustment referencies + / - marked on the knob.

Maintenance instructions

All repairs and maintenance work must be carried out by qualified staff. Before calling your Technical Servicing Centre, check that the fault is not due to lack of water or power failure.

Replacing parts

Disconnect the appliance from the electrical mains.

Remove the cover to work on the electrical parts.

To work on the thermostat remove it from the housing and disconnect it from the mains.

To work on the heating element, and the anode, first empty the appliance by closing the mains tap and allow the water to flow from inside the same through the supply pipe after having opened the emptying tap and opening the hot water tap.

In the case of the models with self-locking flange, remove the nut, then the flange fixing bracket and push the flange outwards from the inside and remove it with a semi-circular movement.

When remounting remember to replace the flange gasket, the thermostat and the heating element into their original positions. When removing the above, we recommend replacing the flange gasket.

Periodical maintenance

To ensure the best performance from this appliance, descale the heating element once every two years.

If you prefer not to use special descaling acids for this operation, simply crumble away the lime deposit without damaging the heating element.

Replace the magnesium anode every two years. To do so, dismount the heating element and unscrew the anode from the support bracket.

Bipolar safety reactivation

If the water overheats, a thermal switch complying with CEI-EN regulations, interrupts the electrical circuit on both supply phases to the heating element. In this case call your Technical Servicing Centre to reactivate it.

Safety valve

In those models equipped with a safety valve with a lever, the latter can be used, by lifting it up, to:

- empty out the appliance, if necessary,
- check on a regular basis (every month) that the valve is operating correctly.

How to drain water out

Before removing the valve, it is important to check that the water heater has been switched off long enough for the water inside to cool down. Flush the valve with water to remove any deposit of salts. The valve can be removed and reattached by use of a wrench.

PLEASE DO NOT ATTEMPT TO SERVICE THE WATER HEATER ON YOUR OWN. WE RECOMMEND ONLY TRAINED SERVICE TECHNICIAN / PLUMBER FOR THE TASK.

Useful information

If no hot water is supplied from the taps, check that the water and electrical connections comply to the specifications as indicated and dismount the thermostat to check the phase continuity between the terminals and the relevant fastons. If there is no continuity, probably the two-pole safety switch has been activated (see paragraph on periodic maintenance).

If the appliance is heating water but the red LED does not light up, the LED may be faulty.

For the water heater's galvanic protection system to function properly. The permanent hardness of the water should not be less than 12° fr. During the normal functioning of the appliance, the connections could become hot.

Use instructions (user)**1. TOP MODEL****1.1 Aesthetics****ANDRIS2 TOP overview**

Capacity [lt]	15, 30
HE material	Titanium
POWER mode	Single 2500W
THERMOSTAT / T max	Electronic / 80°C
Temperature display	Yes through display
Indications	Child protection temperature – ready – heating buzzer-eco-timer
Functions	Manual, ECO, timer
HMI	Touch buttons (made by snap-in springs) & LED MODULE display



BUTTONS	Comments
[ON OFF]	ON OFF button
[ECO]	ECO button
[MINUS]	MINUS button
[PLUS]	PLUS button
[TIMER]	TIMER button

Table 1.1: HMI buttons

If more than one button is pressed at same time, no event shall be produced (unless those specified).

1.1.1 Leds

There are 3 leds that shall be switched on - off to give the user a feedback on machine state.

They depend on the particular thermostat as well:

HMI LEDS	Description
LOGO_RED_1 LOGO_RED_2 LOGO_RED_3 LOGO_RED_4 LOGO_RED_5 LOGO_RED_6	- ON if heating is on - blinking in case of errors - OFF elsewhere
LOGO_BLUE_1 LOGO_BLUE_2 LOGO_BLUE_3 LOGO_BLUE_4 LOGO_BLUE_5 LOGO_BLUE_6	- ON if heating is off and product on - OFF elsewhere

Table 1.2 : HMI leds

1.1.2 Display

The following graphic elements are on the display:

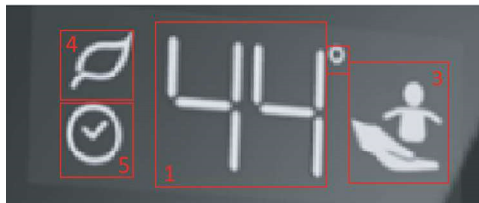


Figure 1.2: LED module display segments

1. String: 2 DIGITS x 7 segments
2. DEGREE_ICON
3. CHILDHOOD_ICON
4. LEAF_ICON
5. TIMER_ICON

1.2 Buzzer

The HMI shall be equipped with a buzzer.

It is enabled by default but it can be disabled/enabled by pressing contemporary [PLUS] and [TIMER] buttons for 3 seconds.

This acoustic advisor shall beep when a button pressure leads to an action (in case of continuous pressure leading to actions such as in temperature setting the buzzer shall beep only at the first pressure).

Buzzer shall also beep 3 times when working mode is TIMER and t_Timer elapses.

ERROR	PHENOMENON
Error Relay Stuck	This is a safety error. If heating is running and heating resistances are switched off, then the control board shall switched to the FUNCTION_CHECK state (functional relays off, safety relays on): here the program shall check. If condition is not satisfied for at least 15 s, the error condition shall occur elsewhere if the elapses without detecting the error, this condition shall not be checked anymore (all relays shall be switched off).
Error Dry Heating	This is a safety error. If NTC1 probe is well (no NTC1 shorted or open error condition detected), the dry heating error test can be carried out: if temperature > 115 °C for at least 3 s, the dry heating error shall be set. Similarly, if NTC2 is working and temperature > 115 °C for at least 3s. This is a not volatile error: the machine shall be locked until the error is removed with a reset condition.
NTC High/Low Overheating	This is a safety error. If NTC1 probe is well (no NTC1 shorted or open error condition detected), the the overheating error test can be carried out: if temperature > 115 °C for at least 3 s, the the overheating error shall be set. Similarly, if NTC2 is working and temperature > 115 °C for at least 3s. This is a not volatile error: the machine shall be locked until the error is removed with a reset condition.

ERROR	PHENOMENON
Error Bad Data Flash	This is a safety error. It shall be detected during the initialization routines anytime data flash is corrupted and there is a loss or an overwriting of data; if so the machine shall be locked. This is a not volatile error and it shall be removed only resetting the machine.
Error Cant Unlock	This is a safety error. The control board shall not allow more than 5 reset attempts for not volatile errors in 15 minutes. Every time these reset attempts occur, a timer initially set to 15 minutes shall decrease; there shall be 5 timers (each one starting from 15) and a further reset shall be accepted if at least one of them is zero. If all of them are not null, a sixth timer shall be enabled: this timer shall increase its value of 5 minutes (until 255 minutes at the most) each time a further logical reset is attempted: when this timer is not null timers 1-5 shall be checked and the CANT UNLOCK condition shall occur. Reset shall be allowed again only when CANT UNLOCK condition is removed: this shall happen when timer 6 and then at least one of the first 5 timers become zero.
NTC 1,2	This is a safety error. When a NTC1, 2 open or short circuit condition is detected the corresponding error shall occur. This is a volatile error: the system shall be locked until short or open conditions are no more detected.

Errors codes shall be displayed on the main string alternated to the "Er" string If more than one

		CODE	PRIORITY	comments
NotVolatileErrors	ERROR_RELAY_STUCK	22	4	
	ERROR_DRY_HEATING	25	2	
	ERROR_NTC_LOW_OVERHEATING	21	3	
	ERROR_NTC_HIGH_OVERHEATING	21	3	
	ERROR_BAD_DATA_FLASH	01	5	
	ERROR_CANT_UNLOCK	09	1	
VolatileErrors	ERROR_NTC1_SHORTED	20	6	
	ERROR_NTC1_OPEN	20	6	
	ERROR_NTC2_SHORTED	20	6	
	ERROR_NTC2_OPEN	20	6	
	WARNING_TOUCH_COMM	63	7	

Table 1.4: Errors Diagnostics



1.4. Main functions

1.4.1 Working Mode

As soon as the product is supplied, the display is turned on for two seconds.

The product will start in ON mode by default from factory then the Off or On state will be saved in memory and restored after a power off.

In Off state leds and display shall be off. No heating is performed in this state unless the initial heating resistances test (ONLY AFTER POWER ON) .

To turn on the product the user has to press the ON_OFF button.

When the product is turned on RED leds shall indicate heating on while BLUE leds shall indicated heating off.

1.4.1.1. Normal state

In normal state the main string shows the average temperature of the tank.

In case of TOUCH COMM warning the related code shall be alternated to the main string visualization every 3 s.

Heating is performed with the heating element until setpoint is achieved, then it shall be maintained with 5 °C hysteresis.

1.4.1.2. Antibacterial function

Not required.

1.4.1.3. Eco function

The Eco function is activated /deactivated by pressing the corresponding button. If the function is activated the corresponding icon will be switched on .

The Eco function aims to produce hot water by learning the user habits. So, for the first week ever the product memorize the tapplings and the periods in which those tapplings take place. From the following weeks the water heating is performed regarding what learned previously. If the user wants to reset the function and start a new learning period, it is necessary to press the ECO button for 3 seconds(the eco icon will appear blinking) .

If during Eco function, PLUS or MINUS buttons are pressed the function will be deactivated.

Eco is mutually exclusive with TIMER mode learning algorithm goes on even if TIMER mode is selected

Heating shall be performed with the heating element until target temperature calculated by eco function is achieved, then it shall be maintained with 5 °C hysteresis.

1.4.1.4. Timer function

The function shall be selected by pressing the TIMER button.

As the function is entered the TIMER icon shall be shown blinking and the main string shall show the desired timer to be set blinking as well: by pressing the PLUS or MINUS buttons this timer can be modified in the allowed range [15 min, 3 h]. After 3 seconds the function is set with the latest timer shown.

This timer starts to count as soon as the function is set; as it elapses the BUZZER shall beep for 3 times (if enabled) then the product shall switch to Off state. The product shall be manually switch on

again by pressing the ON_OFF button to restart heating in Timer mode.

As long as timer is not elapsed heating shall be performed with the heating element until target temperature calculated by eco function is achieved, then it shall be maintained with 5 °C hysteresis.

1.4.2 Set point setting

By pressing the PLUS or MINUS button the user will be able to choose the set point temperature.

Every pressure will increase or decrease the setting temperature of 1 degree in the allowed range [40, 80] °C .

After 3 seconds without actions, the set point will be confirmed and memorized.

1.4.2.1. Childhood protection

The CHILDHOOD icon shall be switched on as temperature shown is minor than 46 °C.

1.4.2.2. Lockout State

There are two possible lockout states

1.4.1.2. TOUCH LOCKOUT STATE

If touch comm warning is detected, buttons cannot be controlled but heating resistances are not locked and product goes on working with settings preceding warning detection.

This state is indicated by corresponding error code blinking on the main string

1.4.1.3. OTHER LOCKOUT STATE

In lockout state (NonVolatileErrors or VolatileErrors) all icons shall be off ; error code shall be displayed on the main string of the HMI..

To reset a not volatile error, if possible, it is required to press the ON/OFF button to switch off /on the product.

2. LUX MODEL

2.1 Aesthetics



Capacity [lt]	15, 30
HE material	Copper heating
POWER mode	Single 2500W
THERMOSTAT / T max	Electronic / 80°C
Temperature display	Yes through leds
Indications	Child protection temperature – ready – heating
Functions	Manual
HMI	Leds, Push Encoder

There are 8 leds that shall be switched on-off to give the user a feedback on machine state. They depend on the particular thermostat as well:

HMI LEDS	Description
TERM1_MASK TERM2_MASK TERM3_MASK TERM4_MASK TERM5_MASK TERM6_MASK	- On steady if temperature is reached - Blinking or steady in setting state - “charging” mode when heating is on
HEATING	- On when HE is on and product is on - elsewhere off
READY	- On when HE is off and product is on - elsewhere off

Table 1.1: HMI leds

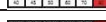
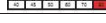
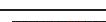
ERROR	PHENOMENON
Error Relay Stuck	This is a safety error. If heating is running and heating resistances are switched off, then the control board shall switched to the FUNCTION_CHECK state (functional relays off, safety relays on): here the program shall check. If condition is not satisfied for at least 15 s, the error condition shall occur elsewhere if the elapses without detecting the error, this condition shall not be checked anymore (all relays shall be switched off).
Error Dry Heating	This is a safety error. If NTC1 probe is well (no NTC1 shorted or open error condition detected), the dry heating error test can be carried out: if temperature > 115 °C for at least 3 s, the dry heating error shall be set. Similarly, if NTC2 is working and temperature > 115 °C for at least 3s. This is a not volatile error: the machine shall be locked until the error is removed with a reset condition.
NTC High/Low Overheating	This is a safety error. If NTC1 probe is well (no NTC1 shorted or open error condition detected), the the overheating error test can be carried out: if temperature > 115 °C for at least 3 s, the the overheating error shall be set. Similarly, if NTC2 is working and temperature > 115 °C for at least 3s. This is a not volatile error: the machine shall be locked until the error is removed with a reset condition.
Error Bad Data Flash	This is a safety error. It shall be detected during the initialization routines anytime data flash is corrupted and there is a loss or an overwriting of data; if so the machine shall be locked. This is a not volatile error and it shall be removed only resetting the machine.

ERROR	PHENOMENON
Error Cant Unlock	This is a safety error. The control board shall not allow more than 5 reset attempts for not volatile errors in 15 minutes. Every time these reset attempts occur, a timer initially set to 15 minutes shall decrease; there shall be 5 timers (each one starting from 15) and a further reset shall be accepted if at least one of them is zero. If all of them are not null, a sixth timer shall be enabled: this timer shall increase its value of 5 minutes (until 255 minutes at the most) each time a further logical reset is attempted: when this timer is not null timers 1-5 shall checked and the CANT UNLOCK condition shall occur. Reset shall be allowed again only when CANT UNLOCK condition is removed: this shall happen when timer 6 and then at least one of the first 5 timers become zero.
NTC 1,2	This is a safety error. When a NTC1, 2 open or short circuit condition is detected the corresponding error shall occur. This is a volatile error: the system shall be locked until short or open conditions are no more detected.

When an error occurs the HEATING and READY leds shall blink together while TEMPERATURE LEDS shall encode the error.

If more than one occurs, the one to be shown depends on priority (1 highest). So, for example, if Error Relay Stuck occurs and in a second time NTC short is checked, only the Relay error is shown.

Errors codification is given by tables below. The led on the left is the 80° led, while the one on the right is 40° led.

	BITMAP	LEDS MASK 	Leds 	PRIORITY	comments
ERROR_RELAY_STUCK	0x0001	00011		3	
ERROR_DRY_HEATING	0x0002	00111		1	
ERROR_NTC_LOW_OVERHEATING	0x0004	00001		2	
ERROR_NTC_HIGH_OVERHEATING	0x0008	00001		2	
ERROR_BAD_DATA_FLASH	0x0010	10000		4	
ERROR_CANT_UNLOCK	0x0020				
ERROR_NTC1_SHORTED	0x0001	00100		6	
ERROR_NTC1_OPEN	0x0002	00100		6	
ERROR_NTC2_SHORTED	0x0004	00100		6	
ERROR_NTC2_OPEN	0x0008	00100		6	

2.4 Main functions

2.4.1 Working Mode

As soon as the product is supplied, all the leds are switched on for two seconds.

The product shall start in ON mode by default from factory then the Off or On state will be saved in memory and restored after a power off.

In Off state all leds shall be off and no heating shall be performed in this state, unless the initial heating resistances test (ONLY AFTER POWER ON) .

To turn on the product the user has to press the ON_OFF button .

2.4.1.1 Normal state

In normal state the temperature leds shall point out the measured water temperature in several ways.

Temperature associated to each led depends on tank volume .

If heating is not in progress, the leds shall display the temperature of the water in the tank.

During heating, leds shall be turned on steadily to point out the measured water temperature, while the others that are blinking one after the other shall indicate the set point to be reached; finally the leds that remain off are the ones that overcome set point value .

Heating is performed with the heating element until setpoint is achieved, then it shall be maintained with 5 °C hysteresis .

2.4.1.2 Antibacterial function

Not required

2.4.1.3 Eco function

Not present

2.4.2 Set point setting

By rotating the Encoder the user shall be able to choose the set point temperature (indicated by temperature leds with other leds off). Rotation shall increase or decrease the setting temperature according to table below .

After 5 seconds without actions the set point will be confirmed and memorized.

2.4.3 Lockout State

If an error is detected the lockout state shall be entered .

To reset a not volatile error, if possible, it is required to press the ON/OFF button to switch off/on the product.

To verify which error has occurred refer to TEMPERATURE LEDS

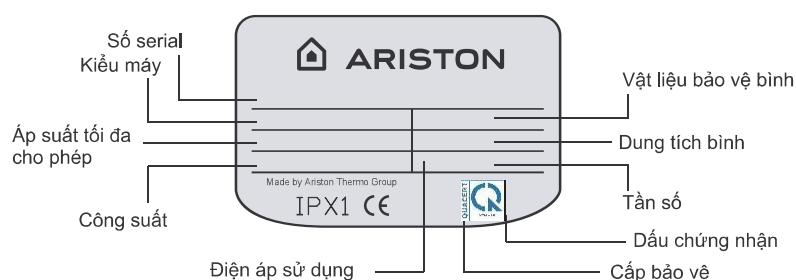
BẢNG MÔ TẢ MÁY NƯỚC NÓNG

Dung tích 10-30 lít

- 1) Công tắc (cho kiểu thiết bị có công tắc)
- 2) Nắp máy
- 3) Núm điều chỉnh nhiệt độ
- 4) Ống dẫn nước vào
- 5) Ống dẫn nước ra
- 6) Đèn Xanh và Đỏ (cho kiểu thiết bị có đèn)

CÁC SỐ LIỆU KỸ THUẬT

Để tìm hiểu các đặc điểm kỹ thuật, vui lòng tham khảo bảng số liệu ghi trên sản phẩm



KHỐI LƯỢNG CỦA BÌNH THEO DANH ĐỊNH:	10	15	30
kg	7,5	8	13

Sản phẩm được sản xuất theo các điều khoản của EMC 89/336/CEE và các nguyên tắc về tương tác điện từ

CHÚ Ý

Các quy định của địa phương có thể đề ra việc hạn chế lắp đặt thiết bị trong phòng tắm. Chi phí lắp đặt do người mua chịu. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm về những thiệt hại gây ra do lắp đặt sai hoặc không tuân thủ theo những hướng dẫn ghi trong sách hướng dẫn sử dụng này.

Những điểm quan trọng cần lưu ý:

- 1- Hệ thống điện phải tương thích với các chi tiết kỹ thuật được ghi trên sản phẩm
- 2- Không được điều chỉnh hoặc thay thế van an toàn theo máy bằng một loại van khác
- 3- Việc lắp đặt phải do nhân viên có tay nghề thực hiện.

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

Nên lắp đặt thiết bị càng gần nơi sử dụng càng tốt để tránh hiện tượng phân tán nhiệt dọc đường ống.

Nên giữ khoảng cách 50cm xung quanh máy dành cho việc tiếp cận các bộ phận điện để dễ dàng cho công tác bảo trì.

Giá treo máy và đỉnh vít phải chịu được 3 lần khối lượng bình khi đầy nước. Nên sử dụng loại vít nở có đường kính không nhỏ hơn 8mm.

Vít nở được cấp kèm theo bình là loại chỉ dùng cho tường bê tông hoặc gạch đặc, người sử dụng có thể sử dụng loại vít nở khác cho phù hợp với cấu trúc của tường.

Đối với bình dung tích 10-30L:

Các bình có dung tích này gồm các kiểu lắp trên hoặc dưới điểm sử dụng (bồn nước, chậu rửa). Các kiểu lắp phía dưới điểm sử dụng được gọi là “dưới bồn nước”.

Gắn chặt giá treo vào tường bằng đỉnh vít và vít nở phù hợp với từng loại tường.

Treo bình nước nóng vào giá treo và kéo về phía dưới để đảm bảo bình đã được giữ chặt đúng vị trí.

Kết nối ống nước

Nối các đường ống nước vào và dẫn nước ra bằng các loại ống hoặc phụ tùng có khả năng chịu được áp lực cũng như nhiệt độ cao đến 80°C hoặc hơn, vì vậy nên sử dụng vật liệu chịu nhiệt độ cao.

Siết đầu nối chữ T vào đường ống dẫn nước vào (có vòng đệm màu xanh), bên cạnh của đầu nối T siết vào một vòi xả, vòi này chỉ mở được khi có dụng cụ thích hợp (B hình 1). Trong trường hợp mở vòi xả cần phải gắn kèm ống xả để xả nước ra ngoài (C hình 1). Đầu còn lại của đầu nối T siết với van an toàn được cấp kèm theo sản phẩm (A hình 1), đầu còn lại của van nối với ống cấp nước vào.

Khi vận van an toàn không nên dùng lực quá mạnh

Van an toàn có giá trị xả áp được mô tả trong nhãn kỹ thuật. Trong quá trình đun có thể có hiện tượng nhỏ giọt ở lỗ xả vì vậy cần lắp một ống nhỏ tại lỗ xả để dẫn nước, tránh bị động nước.

Nếu áp suất nước cung cấp gần với giá trị cho phép của van an toàn, hãy lắp thêm một van giảm áp phía đầu nước vào, càng xa thiết bị càng tốt.

Khi lắp vòi pha nước (vòi nước hoặc vòi sen) cần rửa sạch ống để loại bỏ các tạp chất trong ống có thể gây ra hư hại.

Kết nối đường ống “dẫn nước mở”

Với kiểu lắp này cần phải sử dụng loại vòi nước phù hợp và thực hiện việc kết nối theo hướng dẫn trên sơ đồ hình 1A. Với phương pháp này, bình có thể làm việc ở bất kỳ áp suất nào và không cần lắp đặt van an toàn.

Kết nối nguồn điện

Đối với bình 10-30L:

Dây cáp tải điện loại H 05VV-F 3x1.5 đường kính 8,5mm được luồn vào đúng lỗ F (hình 3) phía sau bình, đẩy nhẹ dây cho đến khi chạm được khe cắm V (hình 4) gần bộ điều chỉnh nhiệt. Sử dụng một công tắc lưỡng cực theo tiêu chuẩn CEI-EN (với khoảng cách tiếp điểm tối thiểu 3mm, tốt hơn nếu có cầu chì) để ngắt dòng điện.

Nối các đầu dây vào kẹp M

Bình phải được nối đất bằng cáp nối đất (có màu xanh-vàng và dài hơn các sợi khác) được lắp cố định vào thiết bị được đánh dấu ⊕

Trước khi khởi động máy phải đảm bảo điện thế của hệ thống tương thích với các giá trị đã ghi trên nhãn kỹ thuật.

Tham khảo sơ đồ đấu dây trên hình 2.

Nếu thiết bị không kèm cáp điện, có thể nối với nguồn chính bằng dây mềm hoặc cáp cố định.

Khởi động và kiểm tra	Trước khi cắm điện, mở vòi nước để nước vào đầy bình cho đến khi không còn không khí trong bình. Kiểm tra những chỗ rò rỉ nước bao gồm bộ lắp, các mối nối, siết cho chặt lại nếu cần thiết. Với các kiểu bình có nắp tự khóa, phải đảm bảo vị trí của nắp được đặt ở đúng giữ; siết chặt đai ốc giữ nắp ở tâm miếng giá đỡ. Gạt công tắc cấp điện cho bình. Đối với những kiểu bình không có công tắc, bật nguồn bằng cách xoay núm điều khiển theo chiều kim đồng hồ.
Điều chỉnh nhiệt độ	Dùng núm vặn để điều chỉnh nhiệt độ nước trong bình. Đối với các kiểu không có núm điều chỉnh nhiệt độ, bộ điều chỉnh đã được chỉnh ở mức tối đa. Trong trường hợp muốn giảm nhiệt độ để tiết kiệm điện, rút phích cắm điện ra khỏi nguồn chính, tháo nắp đáy và dùng tuốc-nơ-vít để xoay chốt bộ điều nhiệt theo dấu +/- đã được đánh dấu.

HƯỚNG DẪN BẢO TRÌ

Tất cả các công việc bảo trì hay sửa chữa đều phải được tiến hành bởi nhân viên có tay nghề, đã qua đào tạo thực hiện. Trước khi gọi cho trung tâm Dịch vụ - Bảo hành, vui lòng kiểm tra để đảm bảo rằng lỗi không phải do thiếu nước hay cắt điện gây ra.

Thay thế phụ tùng	Rút phích cắm điện của máy ra khỏi ổ cắm điện. Tháo nắp đáy để xử lý các linh kiện điện Khi tháo bộ điều nhiệt, đầu tiên tháo nó ra khỏi giá, tháo các dây nối với bình. Khi tháo tác với thanh đốt và cực anốt, trước hết phải xả hết nước trong bình bằng cách đóng kín van cấp nước, mở vòi nước nóng và xả nước ra theo vòi xả. Đối với các bình có nắp tự khóa, tháo đai ốc cố định nắp máy và giá đỡ, đẩy nắp máy vào phía trong bình xoay nửa vòng và lựa chiều tháo nắp ra khỏi bình. Nhớ đặt miếng đệm nắp máy, bộ điều nhiệt, thanh đốt vào đúng vị trí ban đầu. Khi tháo các bộ phận trên, chúng tôi đề nghị nên thay miếng đệm nắp mới.
Bảo trì theo định kỳ	Để đảm bảo máy hoạt động với hiệu suất cao nhất, hãy làm sạch cặn bám trên thanh đốt ít nhất hai năm một lần. Nếu không dùng axit khử cặn, có thể gõ nhẹ lên lớp cặn để làm vỡ lớp cặn mà không làm hư hại thanh đốt. Thay điện cực anốt magiê hai năm một lần, để thực hiện, tháo nắp máy ra và tháo cực anốt ra khỏi nắp máy.
Kích hoạt lại bộ an toàn lưỡng cực	Nếu nước quá nóng, công tắc nhiệt theo tiêu chuẩn CEI-EN sẽ ngắt mạch điện trên cả 2 pha cung cấp cho thanh đốt. Trong trường hợp này xin hãy gọi cho trung tâm Dịch vụ - Bảo hành gần nhất để kiểm tra và giúp máy hoạt động trở lại.
Van an toàn	Với những kiểu bình được trang bị van an toàn có cần gạt, cần gạt này có tác dụng: - Tháo nước khi cần thiết - Kiểm tra thường xuyên (hàng tháng) hoạt động của van
Cách xả sạch nước trong bình	Trước khi tháo van, phải đảm bảo bình đã tắt đủ lâu để nước trong bình nguội. Rửa sạch cặn bám trên van bằng cách xịt nước, có thể tháo, lắp van bằng cờ-lê, tay vặn. KHÔNG ĐƯỢC TỰ Ý SỬA CHỮA MÁY. CHÚNG TÔI ĐỀ NGHỊ BẠN NÊN ĐỂ NHÂN VIÊN KỸ THUẬT HOẶC NHÂN VIÊN BẢO TRÌ ĐÃ ĐƯỢC ĐÀO TẠO THỰC HIỆN CÁC CÔNG VIỆC BẢO TRÌ, SỬA CHỮA NÀY.

Thông tin
hữu ích

Nếu vòi không có nước nóng, vui lòng kiểm tra xem các kết nối dây điện và nước có theo đúng các chi tiết kỹ thuật đã được chỉ dẫn hay không. Kiểm tra bộ điều nhiệt và thông pha giữa các thiết bị đầu-cuối, nếu không thông, có thể bộ an toàn lưỡng cực đã được kích hoạt (xem thêm phần **Kích hoạt lại bộ an toàn lưỡng cực**).

Nếu thiết bị đang ở trạng thái đun mà đèn đỏ không sáng thì đèn này có thể đã bị hỏng.

Để bảo hệ thống bảo vệ điện của máy nước nóng hoạt động hoàn hảo, độ cứng thường xuyên của nước không được thấp hơn 12°fr. Trong quá trình hoạt động các khớp nối có thể nóng lên

HƯỚNG DẪN DÀNH CHO NGƯỜI SỬ DỤNG

1. SẢN PHẨM TOP

1.1. Ngoại quan sản phẩm



ANDRIS2 TOP overview

Dung tích (lt)	15, 30
Vật liệu thanh đốt	Titanium
Công suất	2500W
Rơ le nhiệt/ Nhiệt độ tối đa	Điện tử / 80°C
Nhiệt độ hiển thị	15, 30
Chỉ báo	Chế độ bảo vệ trẻ em. Nhiệt độ: sẵn sàng/ thanh đốt đang hoạt động Chế độ ECO Chế độ: hẹn giờ
Tính năng	Điều khiển, ECO, hẹn giờ
HMI	Điều khiển nút ấn Đèn led và màn hình hiển thị



NÚT ÁN	Công dụng
[ON OFF]	BẬT/TẮT
[ECO]	Chế độ ECO
[-]	Điều chỉnh giảm
[+]	Điều chỉnh tăng
[TIMER]	Hiện thời gian

Bảng 1.1: Nút điều chỉnh HMI

Trường hợp khách hàng ấn nhiều hơn 1 nút cùng lúc, sẽ không có hiện tượng gì xảy ra (trừ trường hợp đặc biệt)

1.1.1 Đèn led

Trên mặt HMI có 3 đèn led có thể bật tắt giúp khách hàng nhận biết về tình trạng sản phẩm

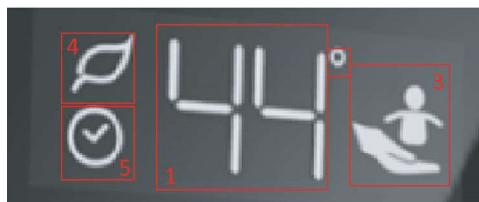
Hiện thị của đèn dựa trên hoạt động của rơ-le nhiệt

HMI LEDS	HIỆN TƯỢNG
Đèn đỏ 1 Đèn đỏ 2 Đèn đỏ 3 Đèn đỏ 4 Đèn đỏ 5 Đèn đỏ 6	- ON nếu thanh đốt hoạt động - Nhấp nháy nếu có lỗi - Tắt máy với các trường hợp khác
Đèn xanh 1 Đèn xanh 2 Đèn xanh 3 Đèn xanh 4 Đèn xanh 5 Đèn xanh 6	- ON if heating is off and product on - OFF elsewhere

Bảng 1.2 : Đèn HMI

1.1.2 Hiện thị

Hiện thị đèn trên mặt trang trí HMI như hình ảnh



1. Chỉ báo nhiệt độ
2. Kí tự nhiệt độ
3. Chỉ báo trẻ em
4. Chỉ báo hình lá
5. Chỉ báo thời gian

1.2 Còi báo

Mặt nạ HMI sẽ được kết nối với còi báo.

Chế độ còi báo sẽ được khởi động tự động nhưng có thể điều chỉnh bật/ tắt bằng cách ấn đồng thời nút [+] và [-] trong 3s.

Khi khách hàng ấn bất kỳ nút điều chỉnh nào, sẽ có tiếng “beep” phát ra (Trong trường hợp giữ nút ấn như khi điều chỉnh nhiệt độ, còi sẽ chỉ phát tiếng “beep” với lần ấn đầu tiên.

Còi sẽ có tiếng kêu “beep” 3 lần đầu tiên khi làm việc với chế độ hẹn giờ.

LỖI	HIỆN TƯỢNG
Lỗi Role dừng hoạt động	Lỗi an toàn. Nếu thanh đốt hoạt động và điện trở thanh đốt bị ngắt, mạch điện tử sẽ chuyển sang chế độ kiểm tra chức năng (rơ-le chức năng ngắt, rơ-le an toàn bật): chương trình sẽ được kiểm tra. Nếu các điều kiện không được thỏa mãn trong ít nhất 15 giây: lỗi vẫn tiếp tục xảy ra nhưng hệ thống không phát hiện ra nguyên nhân - chức năng tự kiểm tra sẽ dừng lại (Tất cả rơ-le sẽ ngừng hoạt động)
Lỗi đun khô	Lỗi an toàn. Nếu đầu dò NTC1 hoạt động bình thường (không có lỗi được phát hiện), Chức năng kiểm tra lỗi đun khô sẽ hoạt động: Nếu nhiệt độ > 115 ° C trong ít nhất 3 giây, lỗi đun khô sẽ được xác nhận. Tương tự nếu NTC1 hoạt động bình thường và nhiệt độ > 115 ° C trong ít nhất 3 giây. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.
NTC Nhiệt độ đun quá cao/ quá thấp	Lỗi an toàn. Nếu đầu dò NTC1 hoạt động bình thường (không có lỗi được phát hiện), Chức năng kiểm tra quá nhiệt sẽ hoạt động: Nếu nhiệt độ > 115 ° C trong ít nhất 3 giây, lỗi đun khô sẽ được xác nhận. Tương tự nếu NTC1 hoạt động bình thường và nhiệt độ > 115 ° C trong ít nhất 3 giây. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.

LỖI	HIỆN TƯỢNG
Lỗi dữ liệu	Lỗi an toàn. Lỗi sẽ xảy ra trong quá trình kiểm tra dữ liệu, nếu có hiện tượng mất dữ liệu hoặc dữ liệu bị ghi đè, thiết bị sẽ bị khóa. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.
Lỗi không thể mở khóa	Lỗi an toàn. Mạch điều khiển sẽ không chấp nhận khởi động quá 5 lần cho những lỗi không phải do hoạt động ổn định trong khoảng thời gian 15 phút. Sau mỗi lần khởi động, đồng hồ thiết đặt 15 phút sẽ giảm xuống; có tổng cộng 5 đồng hồ đếm giờ (mỗi loại sẽ thiết đặt từ 15) và chế độ sẽ được khởi động lại nếu có ít nhất một đồng hồ đếm về 0. Nếu tất cả đồng hồ đều vô hiệu, đồng hồ thứ 6 sẽ hoạt động: đồng hồ này sẽ tăng giá trị đếm 5 phút (đến tối đa 255 phút) mỗi lần khởi động lại và chế độ không thể mở khóa sẽ được kích hoạt. Khởi động lại sẽ được chấp nhận chỉ khi chế độ không thể mở khóa bị loại bỏ: Thiết lập này sẽ chỉ xảy ra khi đồng hồ 6 và ít nhất 1 trong 5 đồng hồ trước về 0.
NTC 1,2	Lỗi an toàn. Khi NTC 1,2 hở mạch hoặc ngắn mạch, lỗi sẽ xảy ra. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi không phát hiện ra hiện tượng ngắn mạch hoặc hở mạch.

Lỗi sẽ được hiển thị trên màn hình tương ứng với số thứ tự như trong bảng. Nếu có nhiều hơn 1 lỗi xảy ra sẽ hiện theo thứ tự ưu tiên

	CODE	PRIORITY	comments
LỖI RƠ LỆ DỪNG HOẠT ĐỘNG	22	4	
LỖI ĐUN KHÔ	25	2	
LỖI NHIỆT QUÁ THẤP	21	3	
LỖI NHIỆT QUÁ CAO	21	3	
LỖI DỮ LIỆU	01	5	
LỖI KHÔNG THỂ MỞ KHÓA	09	1	
LỖI NGẮN MẠCH NTC1	20	6	
LỖI HỞ MẠCH NTC1	20	6	
LỖI NGẮN MẠCH NTC2	20	6	
LỖI HỞ MẠCH NTC2	20	6	

1.4 Tính năng chính

1.4.1. Chế độ hoạt động

Sản phẩm sẽ khởi động từ chế độ BẬT với thiết đặt mặc định từ nhà máy, chế độ TẮT/ BẬT sẽ được lưu vào bộ nhớ và được khôi phục sau khi tắt nguồn.

Với chế độ TẮT và màn hình hiển thị tắt, thanh đốt sẽ không hoạt động trừ trường hợp khi kiểm tra điện trở (CHỈ SAU KHI BẬT NGUỒN)

Để điều chỉnh BẬT/ TẮT của sản phẩm, quý khách vui lòng ấn nút ON/OFF

Khi đèn đỏ sáng: thanh đốt đang hoạt động

Khi đèn xanh sáng: thanh đốt tắt

1.4.1.1. Chế độ hoạt động bình thường

Trong trường hợp hoạt động bình thường, màn hình hiển thị nhiệt độ trung bình trong két nước.

Trong trường hợp có lỗi, màn hình sẽ hiển thị những lỗi theo mã liên quan (như trong bảng).

Nếu có nhiều hơn 1 lỗi, màn hình sẽ hiện thị mã lỗi liên quan mỗi 3 giây

Thanh đốt sẽ hoạt động đến khi đạt được nhiệt độ thiết đặt, sau đó sẽ ngắt/ hoạt động với độ chênh lệch 5 °C.

1.4.1.2. Tính năng kháng khuẩn

Không

1.4.1.3 Tính năng ECO

Tính năng Eco sẽ hoạt động hoặc ngắt bằng cách ấn biểu tượng nút ECO. Nếu tính năng hoạt động, đèn hiển thị tương ứng sẽ sáng.

Tính năng ECO sẽ thiết đặt theo thói quen của người sử dụng. Vì vậy, trong tuần đầu tiên sản phẩm sẽ ghi nhớ thói quen của người sử dụng trong khoảng thời gian này. Từ những tuần tiếp theo, nhiệt độ sẽ được đốt nóng và thiết đặt theo nhiệt độ này. Nếu người sử dụng cần thay đổi nhiệt độ này, ấn và giữ nút ECO trong 3 giây (đèn ECO sẽ nhấp nháy).

Nếu trong quá trình sử dụng tính năng ECO, ấn nút [+] hoặc [-] quá trình thiết đặt sẽ bị hủy.

Thanh đốt sẽ hoạt động đến khi đạt được nhiệt độ thiết đặt của chế độ ECO, sau đó sẽ ngắt/ hoạt động với độ chênh lệch 5 °C.

1.4.1.4 Tính năng hẹn giờ

Tính năng hẹn giờ sẽ được thiết đặt bởi nút "TIMER"

Khi lựa chọn tính năng hẹn giờ bằng cách ấn nút đèn "TIMER" sẽ nhấp nháy và màn hình hiển thị sẽ hiện nhiệt độ mong muốn (chế độ nhấp nháy); quý khách vui lòng điều chỉnh bằng cách ấn nút [+] hoặc [-] trong khoảng giới hạn [15 phút - 3 tiếng]. Sau 3 giây tính năng sẽ thiết lập nhiệt độ cuối cùng

Thời gian bắt đầu tính từ thời điểm tính năng được thiết đặt, còi báo sẽ kêu 3 lần (khi tính năng hoạt động) sau đó sản phẩm sẽ tắt. Sản phẩm sẽ được bật thủ công bằng cách ấn nút BẬT/ TẮT lần nữa để khởi động lại chế độ hẹn giờ.

Thanh đốt sẽ hoạt động đến khi đạt được nhiệt độ thiết đặt của chế độ ECO, sau đó sẽ ngắt/ hoạt động với độ chênh lệch 5 °C.

1.4.2. Nhiệt độ thiết đặt

Ấn nút [+] hoặc [-], quý khách có thể chọn nhiệt độ mong muốn.

Nhiệt độ điều chỉnh nằm trong khoảng [40, 80] °C

Sau 3 giây, nhiệt độ thiết đặt sẽ được xác nhận và ghi nhớ.

1.4.2.1. Chế độ bảo vệ trẻ em

Biểu tượng bảo vệ trẻ em sẽ bật khi nhiệt độ nhỏ hơn 46 °C.

1.4.2. Chế độ khóa

Có 2 chế độ khóa

1.4.2.1. Chế độ khóa nút điều khiển

Nếu lỗi điều khiển được nhận dạng, nút ấn không thể điều khiển nhưng thanh đốt không bị khó, sản phẩm vẫn có thể làm việc.

Lỗi sẽ được hiển thị trên màn hình theo mã tương ứng

1.4.2.2. Chế độ khóa khác

Với chế độ khóa khác, tất cả biểu tượng sẽ tắt, lỗi sẽ được hiển thị trên màn hình tương ứng. Để khởi động lại, nếu có thể - ấn nút BẬT/ TẮT trên sản phẩm

2. SẢN PHẨM LUX

2.1 Ngoại quan sản phẩm



Dung tích (lt)	15, 30
Vật liệu thanh đốt	Đồng
Công suất	2500W
Rơ le nhiệt/ Nhiệt độ tối đa	Điện tử / 80°C
Nhiệt độ hiển thị	15, 30
Chí báo	Chế độ bảo vệ trẻ em. Nhiệt độ: sẵn sàng/ thanh đốt đang hoạt động
Tính năng	Điều khiển thủ công
HMI	Không

Sẽ có tất cả 8 đèn led bật/ tắt theo yêu cầu người sử dụng

HMI LEDS	Description
ĐÈN NHIỆT ĐỘ 1 ĐÈN NHIỆT ĐỘ 2 ĐÈN NHIỆT ĐỘ 3 ĐÈN NHIỆT ĐỘ 4 ĐÈN NHIỆT ĐỘ 5 ĐÈN NHIỆT ĐỘ 6	- Sáng nếu nhiệt độ đạt như đèn chỉ báo - Sáng hoặc nhấp nháy khi thiết đặt
HEATING	- Sáng nếu thanh đốt hoạt động - Tắt với trường hợp khác
READY	- Sáng nếu thanh đốt tắt, máy hoạt động - Tắt với trường hợp khác

1.3 Các lỗi thường gặp

LỖI	HIỆN TƯỢNG
Lỗi Rơle dừng hoạt động	Lỗi an toàn. Nếu thanh đốt hoạt động và điện trở thanh đốt bị ngắt, mạch điện tử sẽ chuyển sang chế độ kiểm tra chức năng (rơ-le chức năng ngắt, rơ-le an toàn bật): chương trình sẽ được kiểm tra. Nếu các điều kiện không được thỏa mãn trong ít nhất 15 giây: lỗi vẫn tiếp tục xảy ra nhưng hệ thống không phát hiện ra nguyên nhân - chức năng tự kiểm tra sẽ dừng lại (Tất cả rơ-le sẽ ngừng hoạt động)
Lỗi đun khô	Lỗi an toàn. Nếu đầu dò NTC1 hoạt động bình thường (không có lỗi được phát hiện), Chức năng kiểm tra lỗi đun khô sẽ hoạt động: Nếu nhiệt độ > 115 °C trong ít nhất 3 giây, lỗi đun khô sẽ được xác nhận. Tương tự nếu NTC1 hoạt động bình thường và nhiệt độ > 115 °C trong ít nhất 3 giây. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.
NTC Nhiệt độ đun quá cao/ quá thấp	Lỗi an toàn. Nếu đầu dò NTC1 hoạt động bình thường (không có lỗi được phát hiện), Chức năng kiểm tra quá nhiệt sẽ hoạt động: Nếu nhiệt độ > 115 °C trong ít nhất 3 giây, lỗi đun khô sẽ được xác nhận. Tương tự nếu NTC1 hoạt động bình thường và nhiệt độ > 115 °C trong ít nhất 3 giây. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.
Lỗi dữ liệu	Lỗi an toàn. Lỗi sẽ xảy ra trong quá trình kiểm tra dữ liệu, nếu có hiện tượng mất dữ liệu hoặc dữ liệu bị ghi đè, thiết bị sẽ bị khóa. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi khởi động lại.

1.3 Các lỗi thường gặp

LỖI	HIỆN TƯỢNG
Lỗi không thể mở khóa	Lỗi an toàn. Mạch điều khiển sẽ không chấp nhận khởi động quá 5 lần cho những lỗi không phải do hoạt động ổn định trong khoảng thời gian 15 phút. Sau mỗi lần khởi động, đồng hồ thiết đặt 15 phút sẽ giảm xuống; có tổng cộng 5 đồng hồ đếm giờ (mỗi loại sẽ thiết đặt từ 15) và chế độ sẽ được khởi động lại nếu có ít nhất một đồng hồ đếm về 0. Nếu tất cả đồng hồ đều vô hiệu, đồng hồ thứ 6 sẽ hoạt động; đồng hồ này sẽ tăng giá trị đếm 5 phút (đến tối đa 255 phút) mỗi lần khởi động lại và chế độ không thể mở khóa sẽ được kích hoạt. Khởi động lại sẽ được chấp nhận chỉ khi chế độ không thể mở khóa bị loại bỏ: Thiết lập này sẽ chỉ xảy ra khi đồng hồ 6 và ít nhất 1 trong 5 đồng hồ trước về 0.
NTC 1,2	Lỗi an toàn. Khi NTC 1,2 hở mạch hoặc ngắn mạch, lỗi sẽ xảy ra. Đây không phải lỗi do hoạt động không ổn định: thiết bị sẽ bị khóa đến khi không phát hiện ra hiện tượng ngắn mạch hoặc hở mạch.

Khi có lỗi, đèn “HEATING” và “READY” sẽ nhấp đồng thời trong khi đèn nhiệt độ hiển thị lỗi theo bảng dưới.

Nếu có nhiều hơn 1 lỗi, kiểm tra theo thứ tự ưu tiên trong bảng

	BITMAP	LEDS MASK	Leds	PRIORITY	comments
LỖI RƠ LỆ DỪNG HOẠT ĐỘNG	0x0001	00011		3	
LỖI ĐÚN KHÔ	0x0002	00111		1	
LỖI NHIỆT QUÁ CAO	0x0004	00001		2	
LỖI NHIỆT QUÁ THẤP	0x0008	00001		2	
LỖI DỮ LIỆU	0x0010	10000		4	
LỖI KHÔNG THỂ MỞ KHÓA	0x0020				
LỖI NGẮN MẠCH NTC1	0x0001	00100		6	
LỖI HỞ MẠCH NTC1	0x0002	00100		6	
LỖI NGẮN MẠCH NTC2	0x0004	00100		6	
LỖI HỞ MẠCH NTC2	0x0008	00100		6	

2.3. Tính năng chính

2.3.1. Chế độ hoạt động

Khi sản phẩm được cấp điện, đèn led sẽ bật sáng trong 2 giây

Sản phẩm sẽ khởi động từ chế độ BẬT với thiết đặt mặc định từ nhà máy, chế độ TẮT/ BẬT sẽ được lưu vào bộ nhớ và được khôi phục sau khi tắt nguồn.

Với chế độ TẮT đèn LED sẽ tắt, thanh đốt sẽ không hoạt động trừ trường hợp khi kiểm tra điện trở (CHỈ SAU KHI BẬT NGUỒN)

Để điều chỉnh BẬT/ TẮT của sản phẩm, quý khách vui lòng ấn nút ON/OFF

2.3.1.1. Chế độ hoạt động bình thường

Trong trường hợp hoạt động bình thường, đèn led sẽ sáng tương ứng với nhiệt độ nước trong két nước.

Nhiệt độ của đèn led phụ thuộc và thể tích két nước.

Nếu thanh đốt không hoạt động, đèn led sẽ hiển thị nhiệt độ của nước trong két nước.

Trong quá trình đốt nóng, đèn led sẽ bật ổn định theo nhiệt độ nước, trong khi các đèn khác nhấp nháy cho đến khi đạt đến nhiệt độ thiết đặt; cuối cùng các đèn led khác sẽ tắt khi nhiệt độ đạt thiết đặt.

Thanh đốt sẽ hoạt động đến khi đạt được nhiệt độ thiết đặt, sau đó sẽ ngắt/ hoạt động với độ chênh lệch 5 °C.

2.3.1.2. Tính năng kháng khuẩn

Không

2.3.1.3 Tính năng thiết đặt nhiệt độ

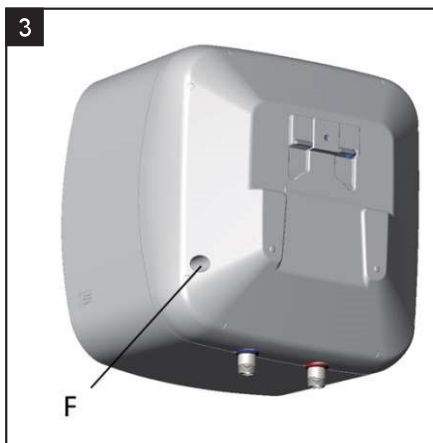
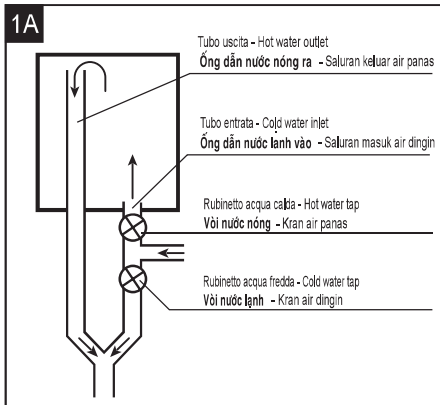
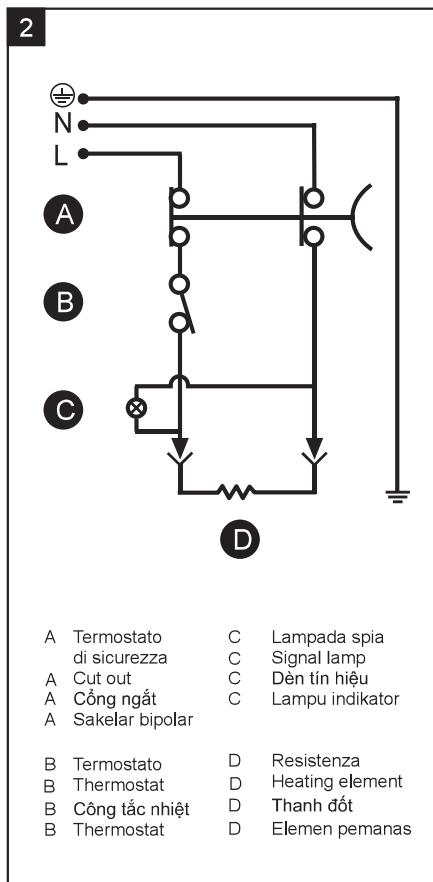
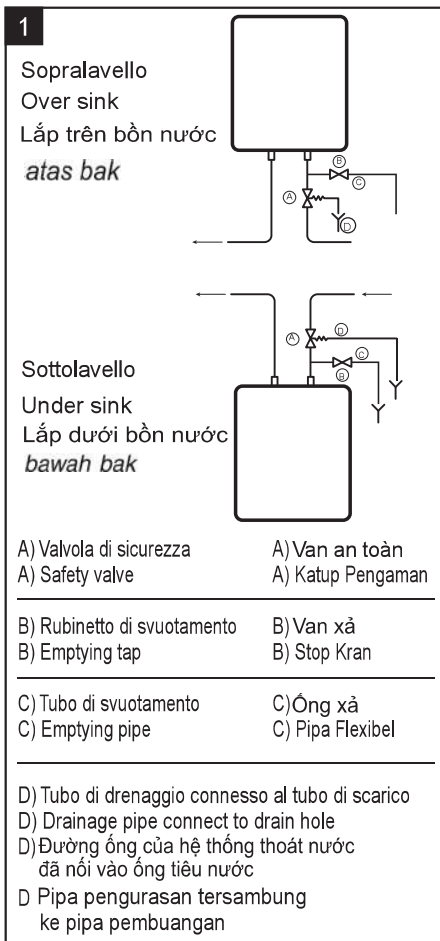
Bằng cách điều chỉnh núm xoay, người sử dụng có thể lựa chọn nhiệt độ phù hợp (hiển thị trên đèn led với nhiệt độ lựa chọn trong khi những đèn khác tắt). Xoay núm vặn có thể tăng hoặc giảm nhiệt độ đặt tương ứng

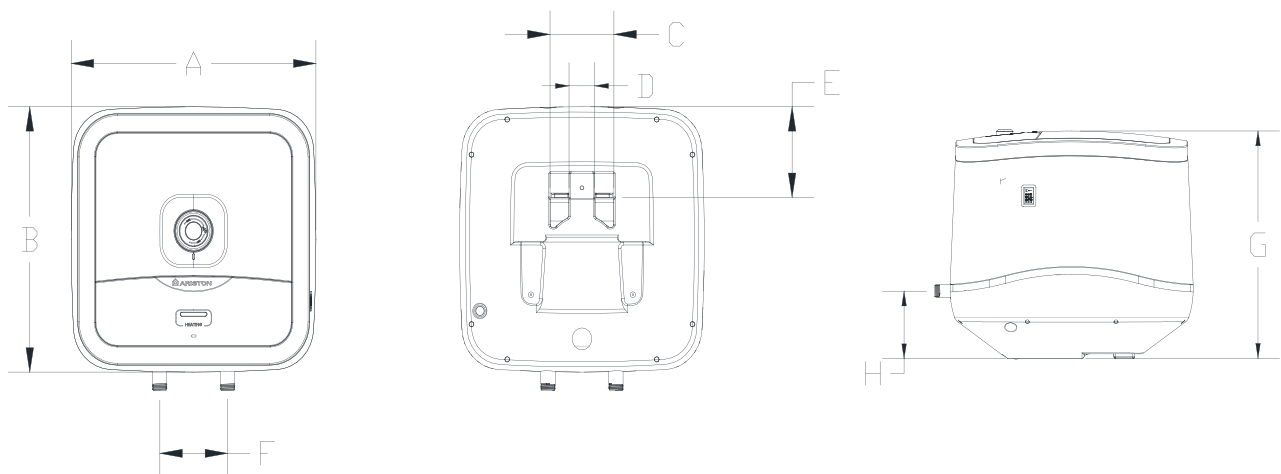
2.4.2. Chế độ khóa

Nếu có lỗi được phát hiện, chế độ khóa sẽ hoạt động.

Để khởi động chế độ khóa có thể ấn nút BẬT/ TẮT trên sản phẩm

Để kiểm tra lỗi, có thể tham khảo bảng chế độ lỗi





MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H
AN2 - 10L	360	360	94	38	123	100	276	90
AN2 - 15L	360	360	94	38	123	100	324	81
AN2 - 30L	447	447	94	38	143	100	386	114



ver. 01

ARISTON THERMO GROUP

Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) - Italy
[T] +39 0732 6011
[F] +39 0732 602331
www.ariston.com

420010928600