



Calderas murales de condensación
Caldeiras de parede de condensação
Condensing wall mounted boiler
Навесные конденсационные котлы

BRAVA ONE HE ErP

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUAL PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



EN

RU

RANGE

| MODEL | CODE |
|-----------------------------|---------|
| Brava One HE 25 ErP - (G20) | 8114200 |
| Brava One HE 30 ErP - (G20) | 8114202 |
| Brava One HE 35 ErP - (G20) | 8114204 |
| Brava One HE 40 ErP - (G20) | 8114206 |

COMPLIANCE

Our company declares that **Brava One HE ErP** boilers comply with the following directives:

- Gas Appliances Directive 2009/142/EC
- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Thermal Efficiency ★★★★★
- Classified as "Condensing"
- Class NOx 6 (< 56 mg/kWh)
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Regulation (UE) N. 811/2013 - 813/2013



Please refer to the technical data plate for the serial number and year of manufacture.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Pursuant to the "Gas Appliance" Directive 2009/142/EC, the "Electromagnetic Compatibility" Directive 2014/30/EU, the "Efficiency" Directive 92/42/EC and the "Low Voltage" Directive 2014/35/EU, the manufacturer, Fonderie SIME S.p.A., at Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR), Italy, **DECLARES THAT** the boilers **Brava One HE ErP** comply with the above EU Directives.

The Technical Manager
(Franco Macchi)

SYMBOLS



WARNING

To indicate actions which, if not carried out correctly, can result in injury of a general nature or may damage or cause the appliance to malfunction; these actions therefore require particular caution and adequate preparation.



ELECTRICAL HAZARD

To indicate actions which, if not carried out correctly, could lead to injury of an electrical nature; these actions therefore require particular caution and adequate preparation.



IT IS FORBIDDEN

To indicate actions which **MUST NOT BE** carried out.



CAUTION

To indicate particularly important and useful information.

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | DESCRIPTION OF THE APPLIANCE | 60 |
| 1.1 | Characteristics | 60 |
| 1.2 | Check and safety devices | 60 |
| 1.3 | Identification | 60 |
| 1.3.1 | Technical Data Plate | 61 |
| 1.4 | Structure | 62 |
| 1.5 | Technical features | 63 |
| 1.6 | Main water circuit | 64 |
| 1.7 | Sensors | 65 |
| 1.8 | Expansion vessel | 65 |
| 1.9 | Circulation pump | 65 |
| 1.9.1 | Pump equipped with LED (if present) | 65 |
| 1.10 | Control panel | 66 |
| 1.11 | Wiring diagram | 67 |
| 2 | INSTALLATION | 68 |
| 2.1 | Receiving the product | 68 |
| 2.2 | Dimensions and weight | 68 |
| 2.3 | Handling | 68 |
| 2.4 | Installation room | 68 |
| 2.5 | New installation or installation of a replacement appliance | 69 |
| 2.6 | Cleaning the system | 69 |
| 2.7 | Water system treatment | 69 |
| 2.8 | Boiler installation | 69 |
| 2.9 | Plumbing connections | 70 |
| 2.9.1 | Plumbing accessories (optional) | 70 |
| 2.10 | Condensate outlet/collection | 70 |
| 2.11 | Gas supply | 70 |
| 2.12 | Smoke outlet and combustion air inlet | 71 |
| 2.12.1 | Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm) | 72 |
| 2.12.2 | Separate ducts (Ø 60mm and Ø 80mm) | 72 |
| 2.13 | Electrical connections | 73 |
| 2.13.1 | External sensor | 75 |
| 2.13.2 | Chrono-thermostat or Air Thermostat | 75 |
| 2.13.3 | EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems | 75 |
| 2.14 | Refilling or emptying | 76 |
| 2.14.1 | REFILL operations | 76 |
| 2.14.2 | EMPTYING operations | 76 |
| 3 | COMMISSIONING | 77 |
| 3.1 | Preliminary operations | 77 |
| 3.2 | Before commissioning | 77 |
| 3.2.1 | Self-calibrating procedure | 77 |
| 3.3 | Parameter setting and display | 78 |
| 3.4 | List of parameters | 78 |
| 3.5 | Display of operating data and counters | 80 |
| 3.6 | Checks | 80 |
| 3.6.1 | Chimney sweeper function | 80 |
| 3.7 | Gas conversion | 81 |
| 4 | MAINTENANCE | 82 |
| 4.1 | Adjustments | 82 |
| 4.2 | External cleaning | 82 |
| 4.2.1 | Cleaning the cladding | 82 |
| 4.3 | Cleaning the inside of the appliance | 82 |
| 4.3.1 | Removing components | 82 |
| 4.3.2 | Cleaning the burner and the combustion chamber | 83 |
| 4.3.3 | Checking the ignition/detection electrode | 83 |
| 4.3.4 | Final operations | 83 |
| 4.4 | Checks | 83 |
| 4.4.1 | Checking the smoke duct | 83 |
| 4.4.2 | Checking the expansion vessel pressure | 83 |
| 4.5 | Unscheduled maintenance | 83 |
| 4.6 | Malfunction codes and possible solutions | 83 |
| 4.7 | Troubleshooting for the pump with LED (if present) | 85 |
| 4.6.1 | Maintenance request | 85 |

SAFETY WARNINGS AND REGULATIONS



WARNINGS

- After having removed the packaging make sure that the product supplied is integral and complete in all its parts. If this is not the case, please contact the Dealer who sold the appliance.
- The appliance must be used as intended by **Sime** who is not responsible for any damage caused to persons, animals or things, improper installation, adjustment, maintenance and improper use of the appliance.
- In the event of water leaks, disconnect the appliance from the mains power supply, close the water mains and promptly inform professionally qualified personnel.
- Periodically check that the operating pressure of the water heating system when cold is **1-1.2 bar**. If this is not the case, increase the pressure or contact professionally qualified personnel.
- If the appliance is not used for a long period of time, at least one of the following operations must be carried out:
 - *set the main system switch to "OFF";*
 - *close the gas and water valves for the water heating system.*
- In order to ensure optimal appliance operations **Sime** recommends that maintenance and checks are carried out **ONCE A YEAR**.



WARNINGS

- **It is recommended that all operators** read this manual carefully in order to use the appliance in a safe and rational manner.
- **This manual** is an integral part of the appliance. It must therefore be kept for future reference and must always accompany the appliance in the event the appliance is transferred or sold to another Owner or User or is installed on another system.
- **Installation and maintenance** of this appliance must be carried out by a qualified company or by a professionally qualified technician, or authorised person, in accordance with the instructions contained in the manual. The company or technician will, at the end of installation operations, issue a statement of compliance with national and local Technical Standards and Legislation in force.

RESTRICTIONS



IT IS FORBIDDEN

- to allow children under the age of 8 to use the appliance. The appliance can be used by children no younger than 8 years old, by people with physical or cognitive disabilities, and by people lacking experience or the necessary knowledge, provided that they are supervised or have been instructed on how to use the appliance safely and that they understand the risks associated with it.
- to allow children to play with the appliance.
- to allow unsupervised children to perform user maintenance and cleaning.
- Do not use electrical devices or appliances such as switches, electrical appliances etc if you can smell fuel. If this should happen:
 - *open the doors and windows to air the room;*
 - *close the gas isolation device;*
 - *promptly call for professional assistance.*
- Do not touch the appliance with bare feet or with any wet part of the body.
- Do not carry out any technical intervention or cleaning operation before having disconnected the appliance from the mains power by setting the main switch to "OFF", and closing the gas supply.
- Do not modify the safety or adjustment devices without authorization and instructions from the manufacturer.
- Do not block the condensate drain (if present).
- Do not pull, detach or twist the electrical cables coming out of the appliance even if the appliance is disconnected from the mains power supply.
- Do not expose the boiler to atmospheric agents. These boilers can also be installed in partially covered areas, as per EN 15502, with a maximum ambient temperature of 60 °C and a minimum ambient temperature of - 5 °C. It is recommended that the boiler is installed below weathered roofs, on the balcony or in a protected niche, to protect it from exposure to weathering agents (rain, hail and snow). The boiler is equipped as standard with an antifreeze function.
- Do not block or reduce the size of the ventilation openings of the room where the appliance is installed, if present.
- Remove the mains power and gas supply from the appliance if the external temperature could fall below ZERO (risk of freezing).
- Do not leave containers with flammable substances in the room where the appliance is installed.
- Do not leave packaging material around since it could be dangerous. Therefore dispose of it as prescribed by legislation in force.

1 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

1.1 Characteristics

Brava One HE ErP are last generation condensing wall mounted boilers which **Sime** has produced for heating and domestic hot water production. The main design choices made by **Sime** for the **Brava One HE ErP** boilers are:

- the total pre-mix microflame burner combined with a steel heat exchanger for heating and a rapid heat exchanger for DHW
- the sealed combustion chamber which can be classified "Type C" or "Type B" in relation to the room where the boiler is installed, depending on the smoke outlet configuration adopted during installation
- the command and control microprocessor electronic board not only allows a better management of the heating system and the system for domestic hot water production but it can also be connected to air thermostats or a remote control (with an Open Therm protocol), an auxiliary sensor for the connection of any possible solar kits or to an external sensor. If this is the case, the boiler temperature varies on the basis of the external temperature according to the selected optimal climatic curve allowing for significant energy and economic savings.

Other special features of the **Brava One HE ErP** boilers are:

- the anti-freeze function which activates automatically if the temperature of the water inside the boiler falls below the threshold of the value set at parameter "tS 1.0" and , if there is an external sensor, if the external temperature falls below the threshold of the value set at parameter "tS 1.1".
- the anti-blocking function of the pump and diverter valve, this activates automatically every 24 hours if no request for heat has been made
- the chimney sweep function lasts 15 minutes and makes the job of the qualified technician easier when measuring the parameters and combustion efficiency
- screen display of the operating and self-diagnostic parameters with error code display when the fault occurs. This makes repair interventions easier and allows appliance operation to be restored correctly.

1.2 Check and safety devices

The **Brava One HE ErP** boilers are equipped with the following check and safety devices:

- thermal safety thermostat 100°C
- 3 bar relief valve
- heating water pressure switch
- delivery sensor
- DHW sensor
- smoke flue gas probe.



IT IS FORBIDDEN

to commission the appliance with safety devices which do not work or which have been tampered with.



WARNING

Safety device may only be replaced by professional qualified personnel using **Sime** original spare parts.

1.3 Identification

The **Brava One HE ErP** boilers can be identified by means of:

- 1 Packaging label:** this is located on the outside of the packaging and provides a code, the serial number of the boiler and the bar code
- 2 Energy Efficiency Label:** this is positioned on the outside of the packaging to notify the User of the level of energy savings and reduced environmental pollution produced by the appliance
- 3 Technical Data Plate:** this is located inside the front panel of the boiler and provides the technical specification, appliance performance and any other information required by law.

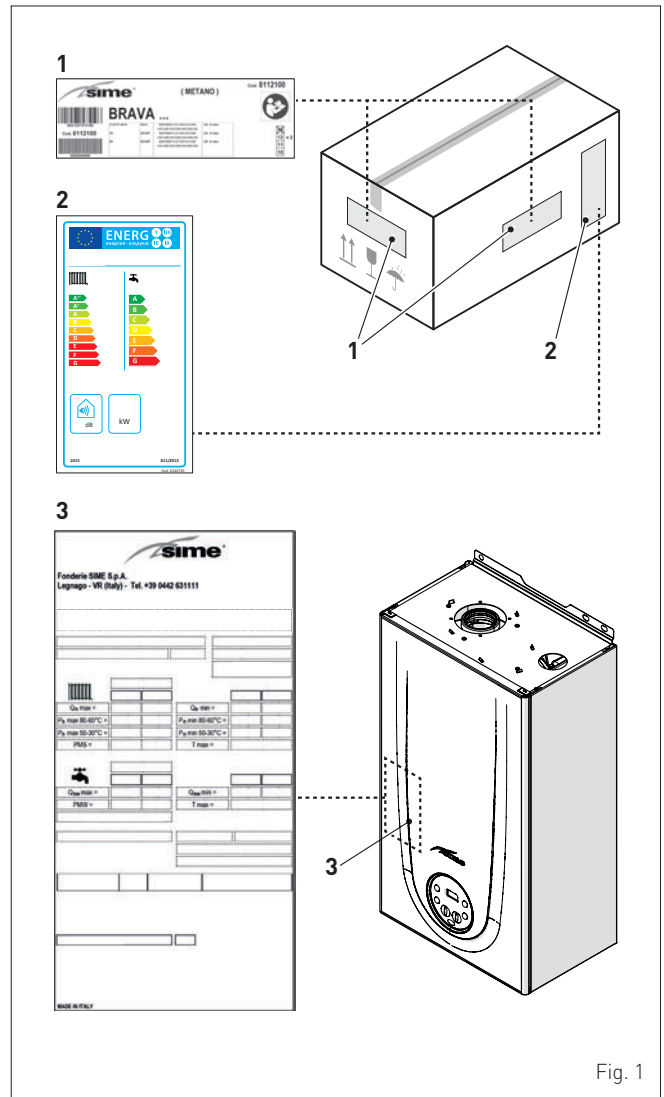


Fig. 1

KEY:

- 1 *Packaging label*
- 2 *Energy Efficiency Label*
- 3 *Technical Data Plate*

1.3.1 Technical Data Plate

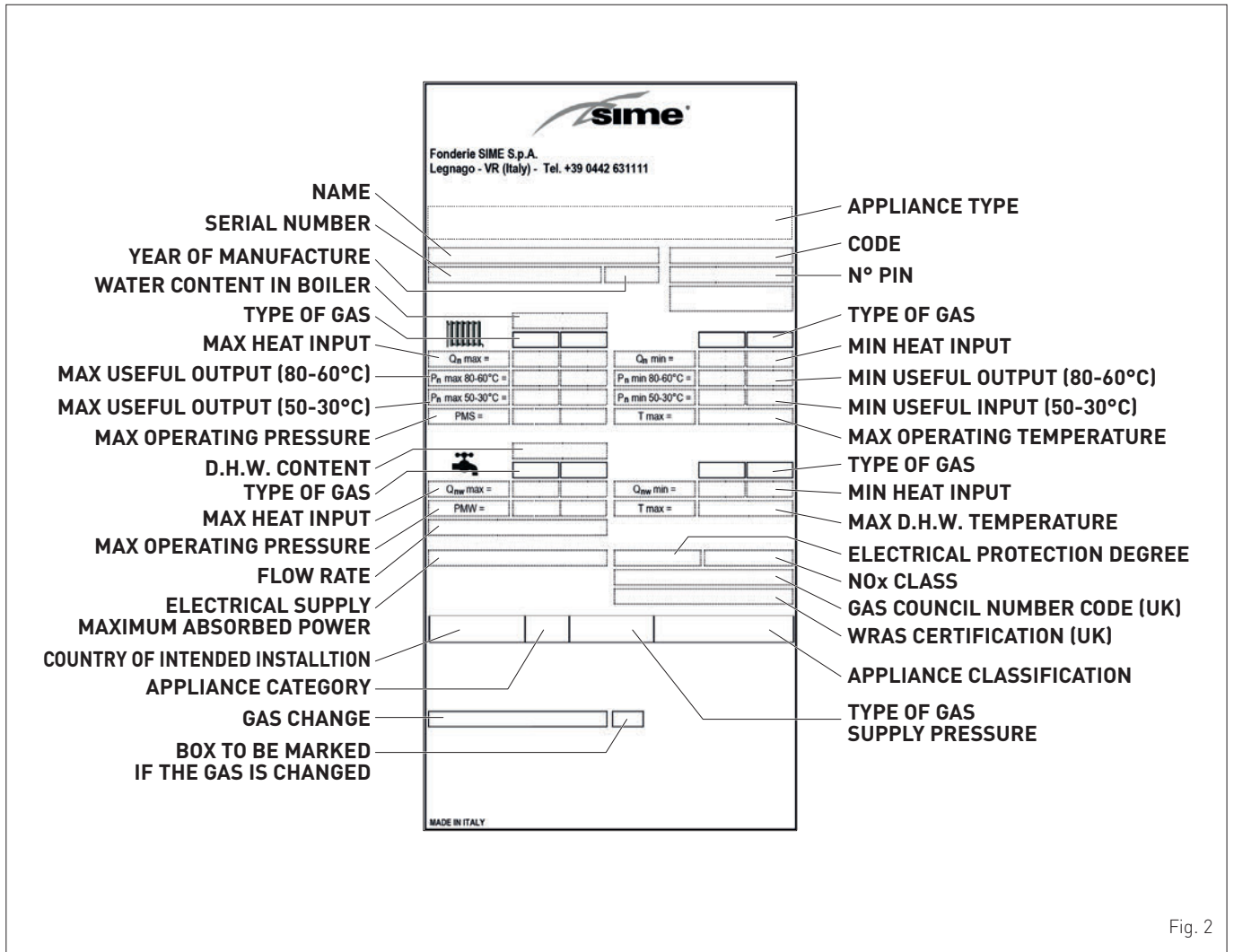


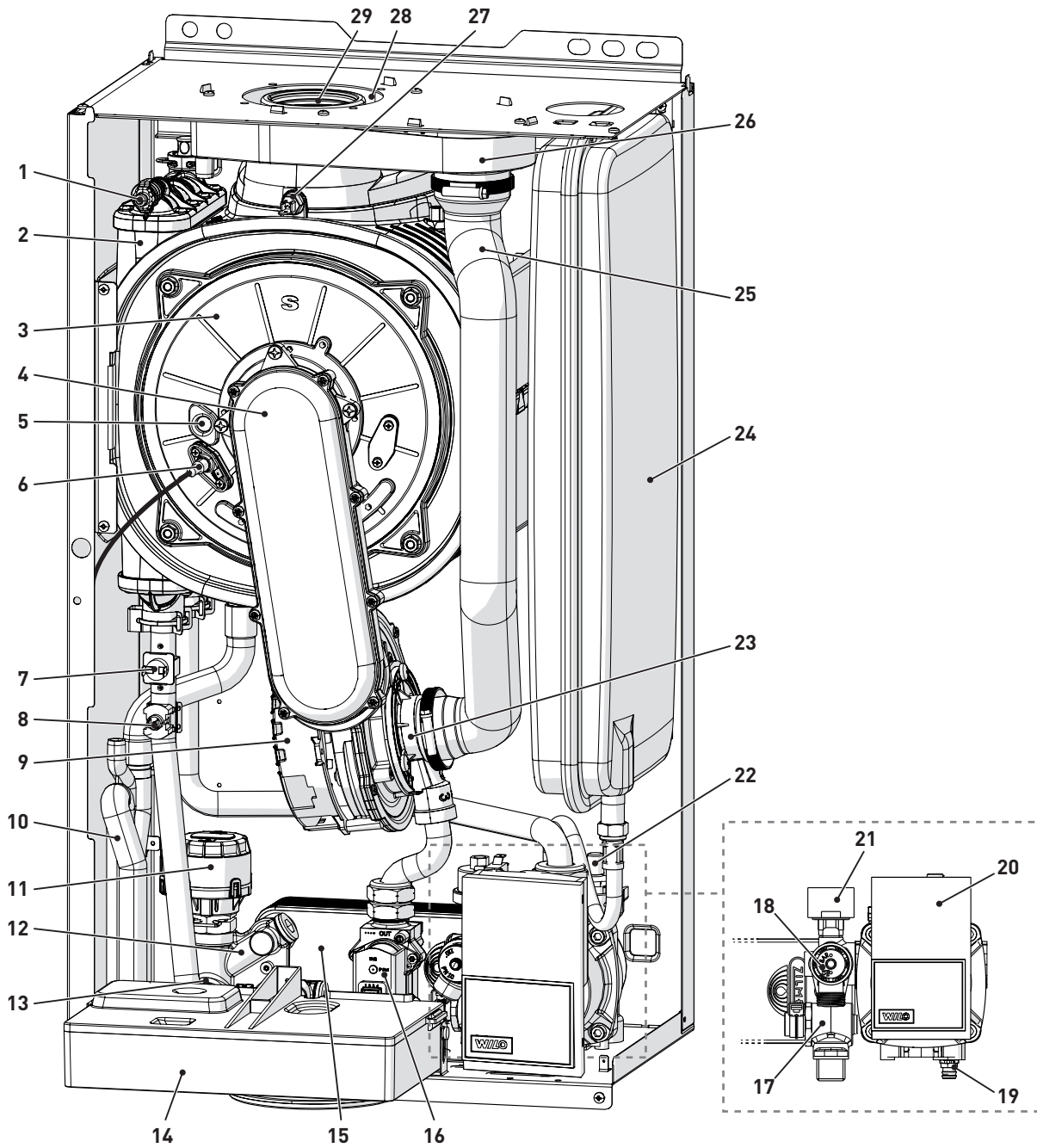
Fig. 2



CAUTION

Tampering with, removing or failing to display the identification plate or carrying out any other operation which does not allow safe identification of the product or which may hinder installation and maintenance operations.

1.4 Structure



- 1 Heat exchanger bleed point
- 2 Heat exchanger
- 3 Combustion chamber door
- 4 Oversleeve
- 5 Flame viewing window
- 6 Ignition/detection electrode
- 7 Heat safety thermostat
- 8 Delivery sensor
- 9 Fan
- 10 Condensate siphon
- 11 Diverter valve
- 12 System filling unit
- 13 Domestic hot water sensor
- 14 Control panel
- 15 Domestic hot water heat exchanger

- 16 Gas valve
- 17 Domestic hot water filter
- 18 System relief valve
- 19 Boiler drain
- 20 System pump
- 21 Water pressure switch
- 22 Automatic bleed valve
- 23 Air-gas mixer
- 24 Expansion vessel
- 25 Air inlet pipe
- 26 Air-smoke chamber
- 27 Smoke flue gas probe
- 28 Air inlet
- 29 Smoke outlet

Fig. 3

1.5 Technical features

| DESCRIPTION | Brava One HE ErP | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | |
| CERTIFICATIONS | | | | | |
| Country of intended installation | IT - ES - PT - GR - SI - RO - PL | | | | |
| Fuel | G20/G230/G31 | | | | |
| PIN number | 1312CP5936 | | | | |
| Category | II2HM3P | | | | |
| Appliance classification | B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - C(10) ₃ | | | | |
| Class NO _x (*) | 6 (< 56 mg/kWh) | | | | |
| HEATING PERFORMANCE | | | | | |
| HEAT INPUT (**) | | | | | |
| Nominal flow (Q _n max) | kW | 20 | 24 | 30 | 35 |
| Minimum flow (Q _{nw} min) | kW | 4 | 4,8 | 6 | 7 |
| HEAT OUTPUT | | | | | |
| Nominal (80-60°C) (P _n max) | kW | 19,7 | 23,6 | 29,5 | 34,5 |
| Nominal (50-30°C) (P _n max) | kW | 21,4 | 25,7 | 32,2 | 37,5 |
| Minimum G20/G230 (80-60°C) (P _n min) | kW | 3,9 | 4,7 | 5,9 | 6,9 |
| Minimum G20/G230 (50-30°C) (P _n min) | kW | 4,3 | 5,1 | 6,5 | 7,5 |
| Minimum G31 (80-60°C) (P _n min) | kW | 3,9 | 4,7 | 5,9 | 6,9 |
| Minimum G31 (50-30°C) (P _n min) | kW | 4,3 | 5,1 | 6,5 | 7,5 |
| EFFICIENCY | | | | | |
| Max useful efficiency (80-60°C) | % | 98,5 | 98,3 | 98,3 | 98,6 |
| Min useful efficiency (80-60°C) | % | 97,5 | 97,9 | 98,3 | 98,6 |
| Max useful efficiency (50-30°C) | % | 107,0 | 107,1 | 107,3 | 107,1 |
| Min useful efficiency (50-30°C) | % | 107,5 | 106,3 | 108,3 | 107,1 |
| Useful efficiency at 30% of load (40-30°C) | % | 108,5 | 108,5 | 108,5 | 108,5 |
| Losses after shutdown at 50°C | W | 84 | 88 | 88 | 92 |
| DOMESTIC HOT WATER PERFORMANCE | | | | | |
| Nominal heat input (Q _{nw} max) | kW | 24 | 28 | 34,8 | 40 |
| Minimum heat input (Q _{nw} min) | kW | 4 | 4,8 | 6 | 7 |
| D.H.W. flow rate ΔT 30°C | l/min | 11,2 | 12,9 | 16,5 | 19,4 |
| Continuous D.H.W. flow rate (ΔT 25°C / ΔT 35°C) (EN 13203) | l/min | 13,6 / 9,7 | 16,1 / 11,5 | 20 / 14,3 | 22,9 / 16,4 |
| Minimum D.H.W. flow rate | l/min | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Max (PMW) / Min Pressure | bar | 7 / 0,5 | 7 / 0,5 | 7 / 0,5 | 7 / 0,7 |
| | kPa | 700 / 50 | 700 / 50 | 700 / 50 | 700 / 70 |
| ENERGY PERFORMANCE | | | | | |
| HEATING | | | | | |
| Heating seasonal energy efficiency class | | A | A | A | A |
| Heating seasonal energy efficiency | % | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Sound power | dB(A) | 54 | 56 | 53 | 54 |
| DOMESTIC HOT WATER | | | | | |
| Domestic hot water energy efficiency class | | A | A | A | B |
| Domestic hot water energy efficiency | % | 86 | 85 | 85 | 83 |
| Stated domestic hot water profile load | | XL | XL | XL | XXL |
| ELECTRICAL SPECIFICATIONS | | | | | |
| Power supply voltage | V | 230 | | | |
| Frequency | Hz | 50 | | | |
| Absorbed electrical power (Q _n max) | W | 70 | 85 | 92 | 111 |
| Absorbed electrical power at (Q _n min) | W | 52 | 52 | 57 | 58 |
| Absorbed electrical power in stand-by | W | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Electrical protection degree | IP | X5D | | | |
| COMBUSTION DATA | | | | | |
| Smoke temperature at Max/Min flow (80-60°C) | °C | 82 / 66 | 89 / 71 | 77 / 67 | 75 / 62 |
| Smoke temperature at Max/Min flow (50-30°C) | °C | 59 / 45 | 71 / 51 | 58 / 49 | 54 / 39 |
| Smoke flow Max/Min | g/s | 11,2 / 1,9 | 13,1 / 2,2 | 16,3 / 2,8 | 18,6 / 3,3 |
| CO ₂ at Max/Min flow rate (G20/G230) | % | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 |
| CO ₂ at Max/Min flow rate (G31) | % | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 |
| NO _x measured | mg/kWh | 35 | 37 | 33 | 55 |

(*) NO_x class according to UNI EN 15502-1:2015

(**) Heat input calculated using the lower heat output (Hi)

| DESCRIPTION | Brava One HE ErP | | | | |
|---|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | |
| NOZZLES - GAS | | | | | |
| Number of nozzles | No. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Nozzle diameter (G20/G230/G31) | mm | 5,3 | 5,3 | 6,5 | 6,5 |
| Gas consumption at Max/Min flow rate (G20) | m³/h | 2,53 / 0,42 | 2,96 / 0,50 | 3,70 / 0,63 | 4,23 / 0,74 |
| Gas consumption at Max/Min flow rate (G230) | m³/h | 1,97 / 0,33 | 2,30 / 0,39 | 2,87 / 0,49 | 3,28 / 0,58 |
| Gas consumption at Max/Min flow rate (G31) | kg/h | 1,86 / 0,31 | 2,17 / 0,37 | 2,71 / 0,46 | 3,10 / 0,74 |
| Gas supply pressure (G20/G230/G31) | mbar | 20 / 20 / 37 | | | |
| | kPa | 2 / 2 / 3,7 | | | |
| TEMPERATURE - PRESSURE | | | | | |
| Max operating temperature (T max) | °C | 85 | | | |
| Heating adjustment range | °C | 20÷80 | | | |
| Domestic hot water adjustment range | °C | 10÷60 | | | |
| Max operating pressure (PMS) | bar | 3 | | | |
| | kPa | 300 | | | |
| Water content in boiler | l | 4,65 | 4,75 | 4,95 | 5,60 |

Lower Heat Output (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G230 Hi.** 12,18 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Main water circuit

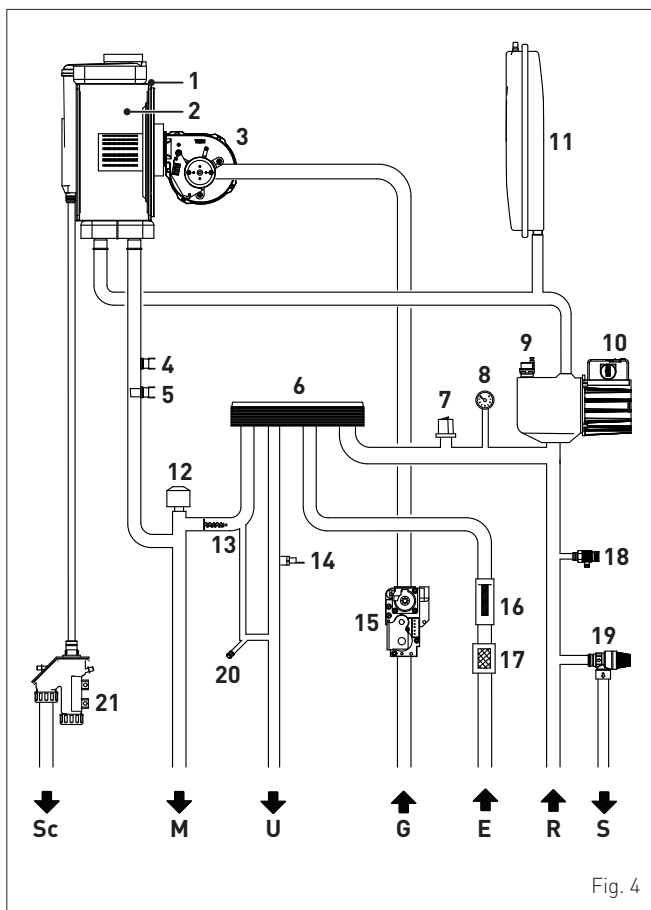


Fig. 4

- 1 Condensing heat exchanger
- 2 Combustion chamber
- 3 Fan
- 4 Thermal safety thermostat
- 5 Delivery sensor
- 6 Domestic hot water heat exchanger
- 7 Water pressure switch
- 8 Pressure gauge
- 9 Automatic bleed valve
- 10 Pump
- 11 System expansion vessel
- 12 Diverter valve
- 13 Automatic by-pass
- 14 Domestic hot water sensor
- 15 Gas valve
- 16 Domestic hot water flow meter
- 17 Domestic hot water filter
- 18 Boiler drain
- 19 System relief valve
- 20 System filling
- 21 Condensate siphon outlet

KEY:

- M System delivery
- R System return
- U Domestic hot water outlet
- E Domesti hot water inlet
- S Safety valve outlet
- G Gas supply
- Sc Condensate outlet

1.7 Sensors

- The sensors installed have the following characteristics:
- Dual sensor (thermal safety/output) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - domestic hot water sensor NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - external sensor NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

Correspondence of Temperature Detected/Resistance

Examples of reading:
 TR=75°C → R=1925Ω
 TR=80°C → R=1669Ω.

| TR | 0°C | 1°C | 2°C | 3°C | 4°C | 5°C | 6°C | 7°C | 8°C | 9°C |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0°C | 27279 | 26135 | 25044 | 24004 | 23014 | 22069 | 21168 | 20309 | 19489 | 18706 |
| 10°C | 17959 | 17245 | 16563 | 15912 | 15289 | 14694 | 14126 | 13582 | 13062 | 12565 |
| 20°C | 12090 | 11634 | 11199 | 10781 | 10382 | 9999 | 9633 | 9281 | 8945 | 8622 |
| 30°C | 8313 | 8016 | 7731 | 7458 | 7196 | 6944 | 6702 | 6470 | 6247 | 6033 |
| 40°C | 5828 | 5630 | 5440 | 5258 | 5082 | 4913 | 4751 | 4595 | 4444 | 4300 |
| 50°C | 4161 | 4026 | 3897 | 3773 | 3653 | 3538 | 3426 | 3319 | 3216 | 3116 |
| 60°C | 3021 | 2928 | 2839 | 2753 | 2669 | 2589 | 2512 | 2437 | 2365 | 2296 |
| 70°C | 2229 | 2164 | 2101 | 2040 | 1982 | 1925 | 1870 | 1817 | 1766 | 1717 |
| 80°C | 1669 | 1622 | 1577 | 1534 | 1491 | 1451 | 1411 | 1373 | 1336 | 1300 |
| 90°C | 1266 | 1232 | 1199 | 1168 | 1137 | 1108 | 1079 | 1051 | 1024 | 998 |
| 100°C | 973 | | | | | | | | | |

1.8 Expansion vessel

The expansion vessel installed on the boilers has the following characteristics:

| Description | U/M | Brava One HE ErP | | | |
|----------------------------|-----|------------------|----|----|------|
| | | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Total capacity | l | 9,0 | | | 10,0 |
| Prefilling pressure | kPa | 100 | | | |
| | bar | 1,0 | | | |
| Useful capacity | l | 5,0 | | | 6,0 |
| Maximum system content (*) | l | 124 | | | 140 |

(*) Conditions of:
 Average maximum temperature of the system 85°C
 Start temperature at system filling 10°C.

CAUTION

- For systems with water content exceeding the maximum system content (as indicated in the table) an additional expansion vessel must be prearranged.
- The difference in height between the relief valve and the highest point of the system cannot exceed 6 metres. If the difference is greater than 6 metres, increase the prefilling pressure of the expansion vessel and the system when cold by 0.1 bar for each meter increase.

1.9 Circulation pump

The flow-head performance curve available for the heating system is shown in the graph below.

CAUTION
 The appliance is equipped with a by-pass which ensures water circulation in the boiler when the thermostatic valves or cocks are used in the system.

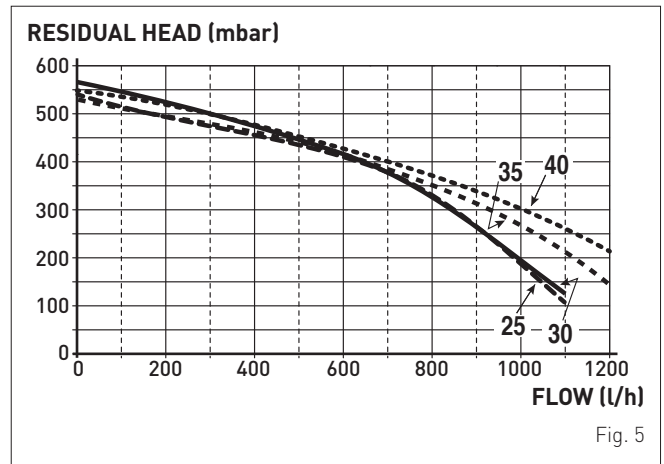


Fig. 5

1.9.1 Pump equipped with LED (if present)

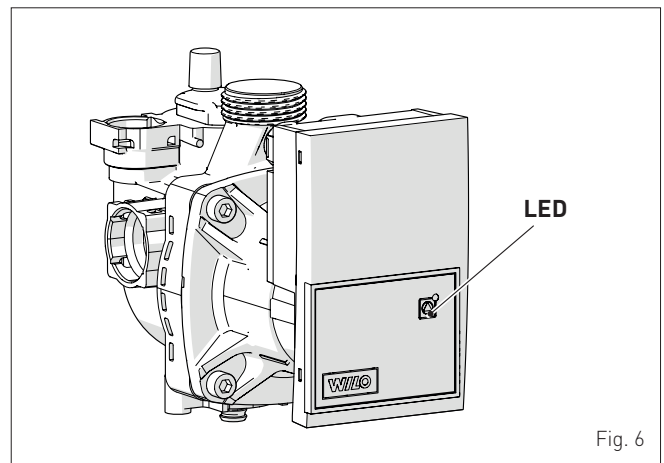


Fig. 6

For some markets, the boilers have a pump with an LED warning light that indicates:

| LED colour | Status | Troubleshooting |
|------------|----------------|---------------------------|
| | LED off | No electrical power |
| Green | Permanently on | Normal operation |
| Red/Green | Flashing | Anomaly in progress |
| Red | Flashing | Permanent safety shutdown |

For the "Troubleshooting for the pump with LED (if present)" see the relevant section at the end of the manual.

1.10 Control panel

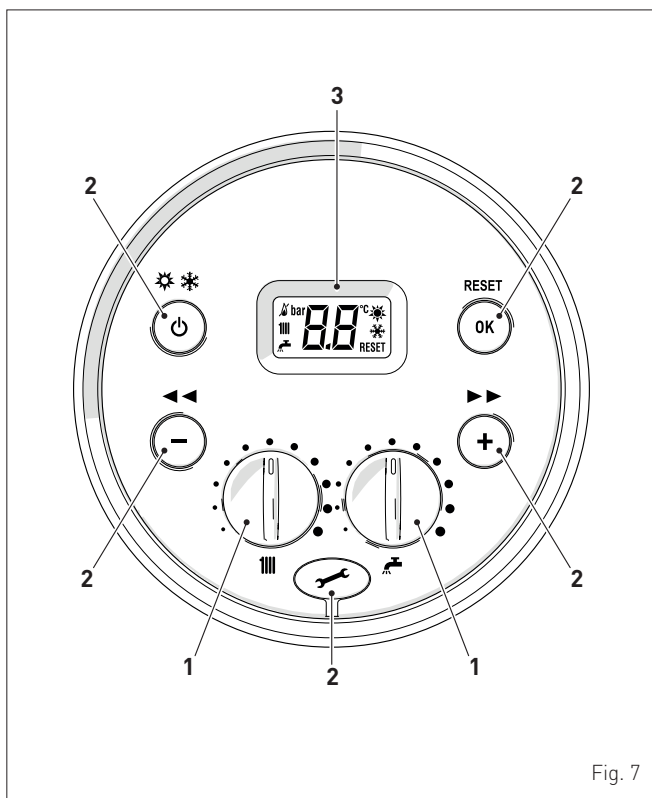





Fig. 7

1 KNOBS


 The heating knob allows the user to set the heating temperature to between 20 and 80°C during normal operation.

 The domestic hot water knob allows the user to set the domestic hot water temperature to between 10 and 60°C during normal operation.


2 FUNCTIONAL BUTTONS

 If pressed once or more than once for at least 1 second during normal operation, this button allows the user to change the boiler operating mode in a cyclical sequence (Stand-by – Summer – Winter).

 This allows the user to scroll through the parameters or decrease the values.

 This allows the user to scroll through the parameters or increase the values.



OK This allows the user to confirm the selected parameter or to modify the value or to "unlock" the appliance when the alarm for a "block" malfunction is present.

 Programming connector cover plug.



NOTE: pressing any one of these buttons for more than 30 seconds generates a fault on the display without preventing boiler operation. The warning disappears when normal conditions are restored.

3 DISPLAY



"SUMMER". This symbol appears when the boiler is operating in Summer mode or if only the domestic hot water mode is enabled via the remote control. If the symbols  and  are flashing, this indicates that the chimney sweep function is active.



"WINTER". This symbol appears when the boiler is operating in Winter mode or if both the domestic hot water and heating modes are enabled via the remote control. With the remote control, if no operating modes have been enabled both symbols  and  will be off.

RESET **"RESET REQUIRED"**. This message only appears if there is a malfunction which must be or may be restored manually.



"DOMESTIC HOT WATER". This symbol is present during a request for DHW or when the chimney sweep function is operating; it flashes during the domestic hot water set point selection.



"HEATING". This symbol is present during heating operation or when the chimney sweep function is operating; it flashes during the heating set point selection.



"BLOCK" DUE TO NO FLAME.



"FLAME PRESENCE".

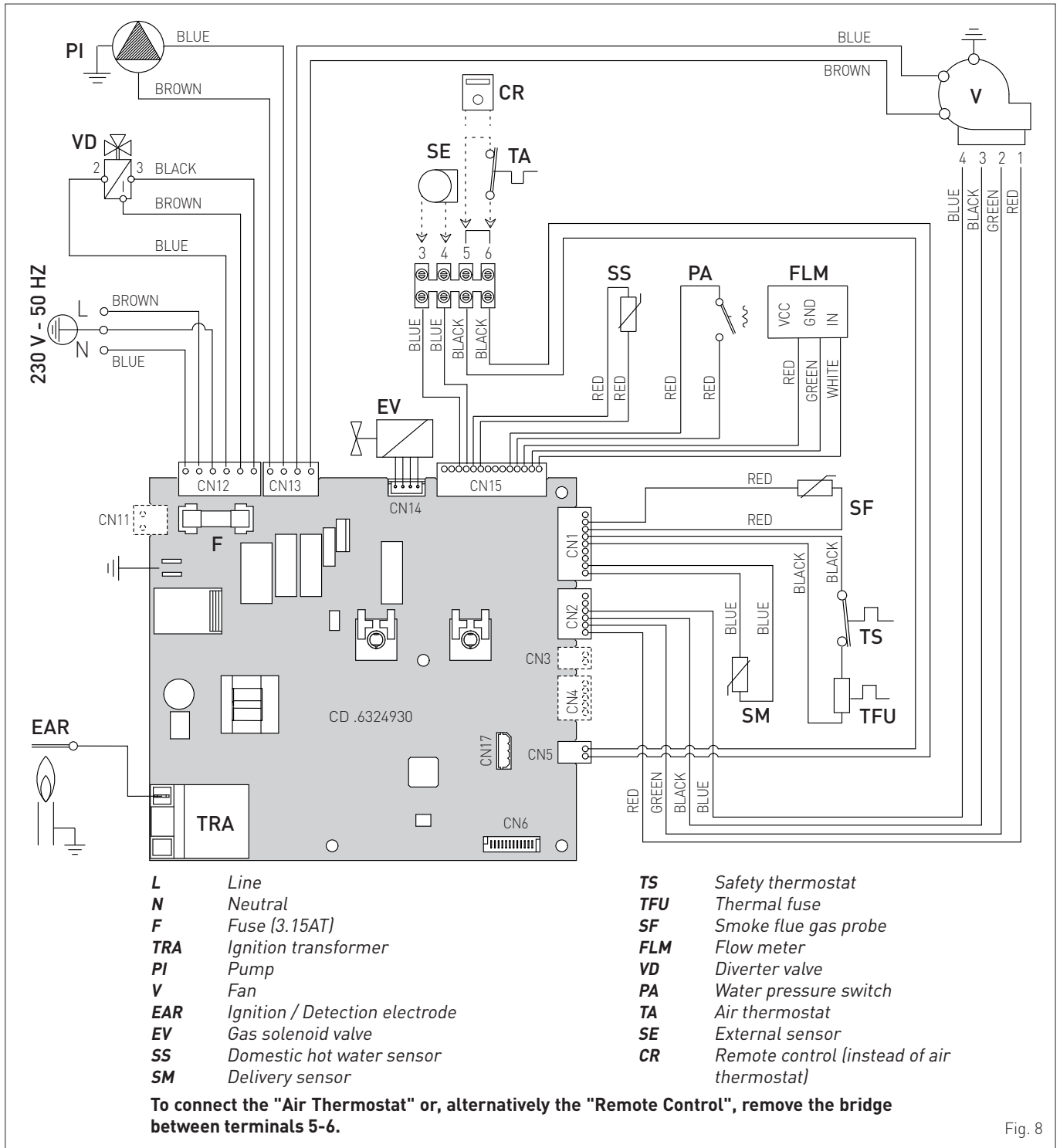


"ALARM". This indicates that a fault has occurred. The number specifies the cause which generated the alarm (see paragraph **"Malfunction codes and possible solutions"**).



"MAINTENANCE REQUEST". If active, it shows it is time to perform maintenance on the boiler.

1.11 Wiring diagram



L Line
N Neutral
F Fuse (3.15AT)
TRA Ignition transformer
PI Pump
V Fan
EAR Ignition / Detection electrode
EV Gas solenoid valve
SS Domestic hot water sensor
SM Delivery sensor

TS Safety thermostat
TFU Thermal fuse
SF Smoke flue gas probe
FLM Flow meter
VD Diverter valve
PA Water pressure switch
TA Air thermostat
SE External sensor
CR Remote control (instead of air thermostat)



CAUTION

Users must:

- Use an omnipolar cut-off switch, disconnect switch in compliance with EN Standards
- Respect the connections L (Live) - N (Neutral)
- Ensure that the special power cable is only replaced with a cable ordered as a spare part and connected by professionally qualified personnel
- Connect the earth wire to an effective earthing system. The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure to earth the appliance or failure to observe the information provided in the wiring diagrams.



IT IS FORBIDDEN

To use water pipes for earthing the appliance.

2 INSTALLATION



CAUTION

The appliance must be installed by the Sime Technical Service only, or by a qualified professional.

2.1 Receiving the product

Brava One HE ErP appliances are delivered in a single unit protected by cardboard packaging.

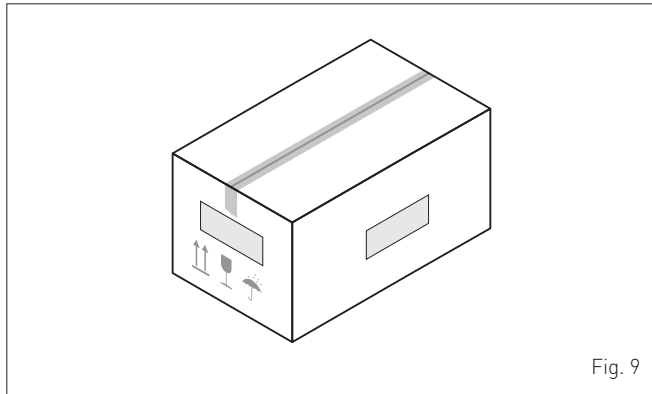


Fig. 9

The plastic bag found inside the packaging contains the following:

- Installation, use and maintenance manual
- Paper template for boiler installation
- Certificate of warranty
- Hydrostatic test certificate
- System booklet
- Bag with expansion plugs



IT IS FORBIDDEN

Do not leave packaging material around or near children since it could be dangerous. Dispose of it as prescribed by legislation in force.

2.2 Dimensions and weight

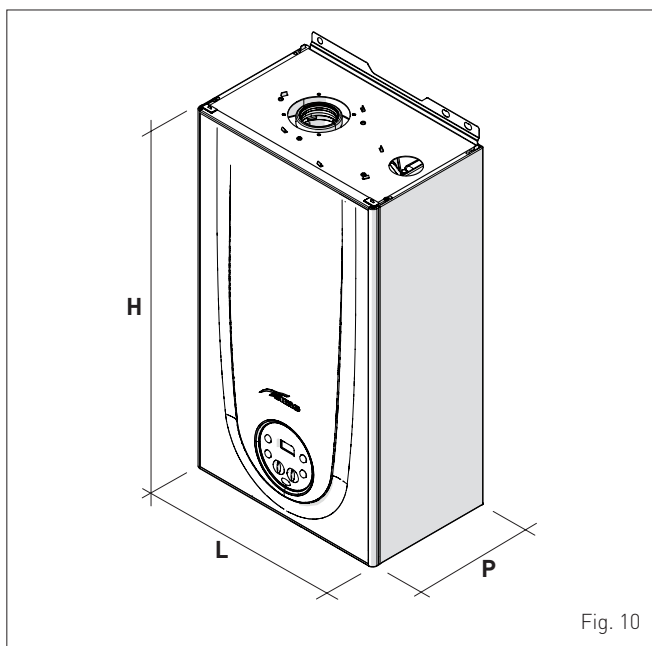


Fig. 10

| Description | Brava One HE ErP | | | |
|-------------|------------------|------|------|------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 |
| W (mm) | 400 | | | |
| D (mm) | 250 | 250 | 250 | 300 |
| H (mm) | 700 | | | |
| Weight (kg) | 28,5 | 28,5 | 30,0 | 32,5 |

2.3 Handling

Once the packaging has been removed, the appliance is to be handled manually, tilting it slightly, lifting it and applying pressure in the points indicated in the figure.

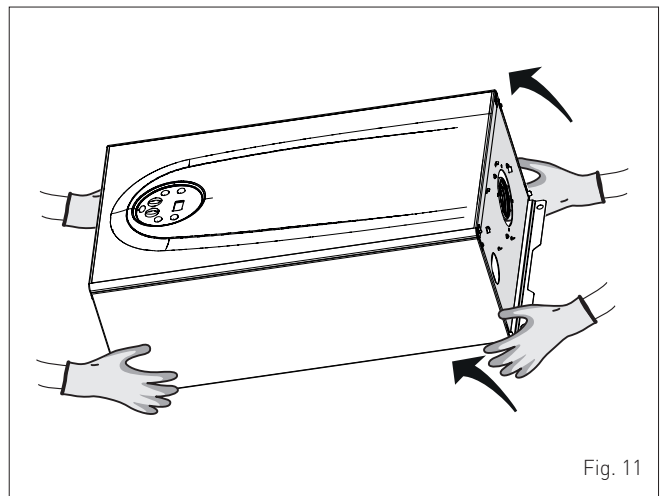


Fig. 11



IT IS FORBIDDEN

To grip the appliance casing. Hold the "solid" parts of the appliance such as the base and structural frame.



WARNING

Use suitable tools and accident protection when removing the packaging and when handling the appliance. Observe the maximum weight that can be lifted per person.

2.4 Installation room

The room where the appliance is to be installed must comply with the Technical Regulations and Legislation in force. It must be equipped with suitably sized ventilation openings when the installation is a "TYPE B" installation.

The minimum temperature of the installation room must NOT be lower than -5 °C.



CAUTION

Remember to consider the space needed in order to access the safety/adjustment devices and to carry out maintenance interventions (see Fig. 12).

APPROXIMATE MINIMUM DISTANCES

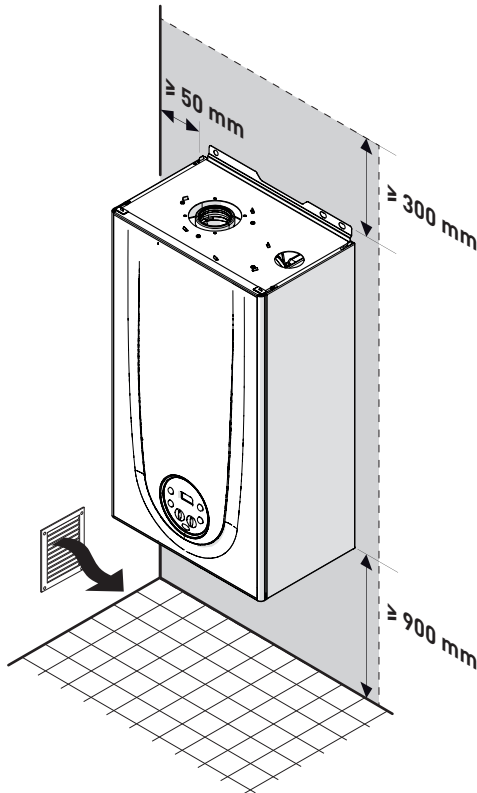


Fig. 12

2.5 New installation or installation of a replacement appliance

When **Brava One HE ErP** boilers are installed on old systems or systems requiring updating, it is recommended the installer checks that:

- the connecting flue pipe is suitable for the combustion temperature of the appliance, calculated and manufactured in compliance with Standards, that it is as straight as possible, air tight, isolated, with no obstructions or restriction and that it has appropriate condensate collection and evacuation systems
- the electrical system has been manufactured in compliance with specific Standards and by professionally qualified personnel
- the fuel delivery line and the tank (LPG) comply fully with specific Standards
- the expansion vessel ensures total absorption of the fluid dilation in the system
- the pump flow-head performance is sufficient for the system characteristics
- the system is clean, free of any sludge, deposits, de aerated and air tight. For system cleaning, please refer to the relevant paragraph.



CAUTION

The manufacturer declines all liability for any damage caused by an incorrect implementation of the smoke outlet or for an excessive use of additives.

2.6 Cleaning the system

Before installing the appliance on a newly constructed system or replacing a heat generator on an existing system, it is important that the system is thoroughly cleaned to remove sludge, slag, dirt, residue etc.

Before removing an old heat generator from an existing system, it is recommended that the user:

- puts a descaling additive into the water system
- allows the system to work with the generator active for a few days
- drains the dirty water from the system and flushes the system with clean water once or more than once.

If the old generator has already been removed or is not available, replace it with a pump to circulate water in the system and then proceed as described above.

Once cleaning operations have been carried out and before installing the new appliance, it is recommended that a fluid is added to the water system to protect it from corrosion and deposits.



CAUTION

For further information on the type of additive and usage, please contact the appliance manufacturer.

2.7 Water system treatment

When filling and restoring the system it is good practice to use water with:

- aspect: clear if possible
- pH: 6÷8
- hardness: < 25°f.

If the water characteristics are different from those indicated, it is recommended that a safety filter is used on the water delivery pipe to retain impurities, and a chemical treatment system to protect against possible deposits and corrosion which could affect boiler operation.

If the systems are only low temperature systems, it is recommended that a product is used to prevent the development of bacteria.

In any case, please refer to and comply with Legislation and specific Technical Standards in force.

2.8 Boiler installation

Brava One HE ErP boilers leave the factory with a paper template for installation onto a solid wall.

For installation:

- position the paper template (1) on the wall (2) where the boiler is to be mounted
- make the holes and insert the expansion plugs (3)
- hook the boiler onto the plugs.

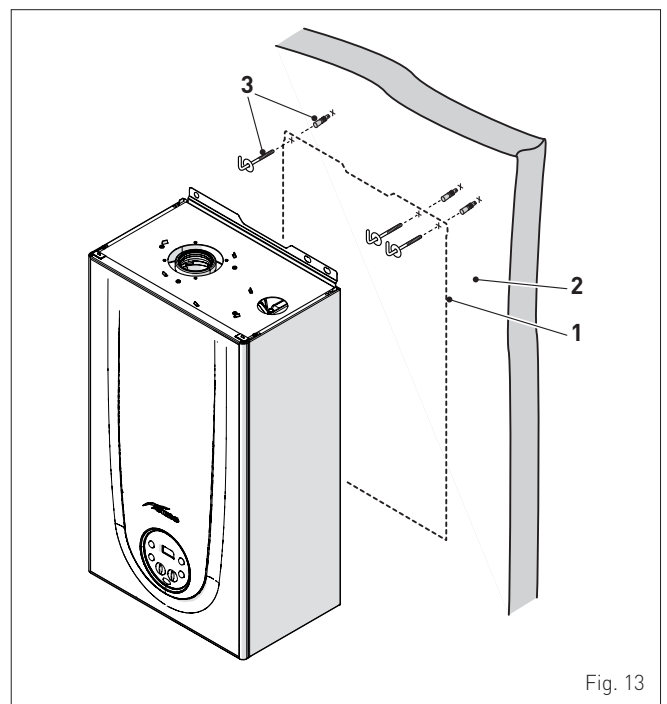


Fig. 13

**CAUTION**

- The height of the boiler is to be such that disassembly and maintenance interventions are facilitated.

2.9 Plumbing connections

The plumbing connections have the following characteristics and dimensions.

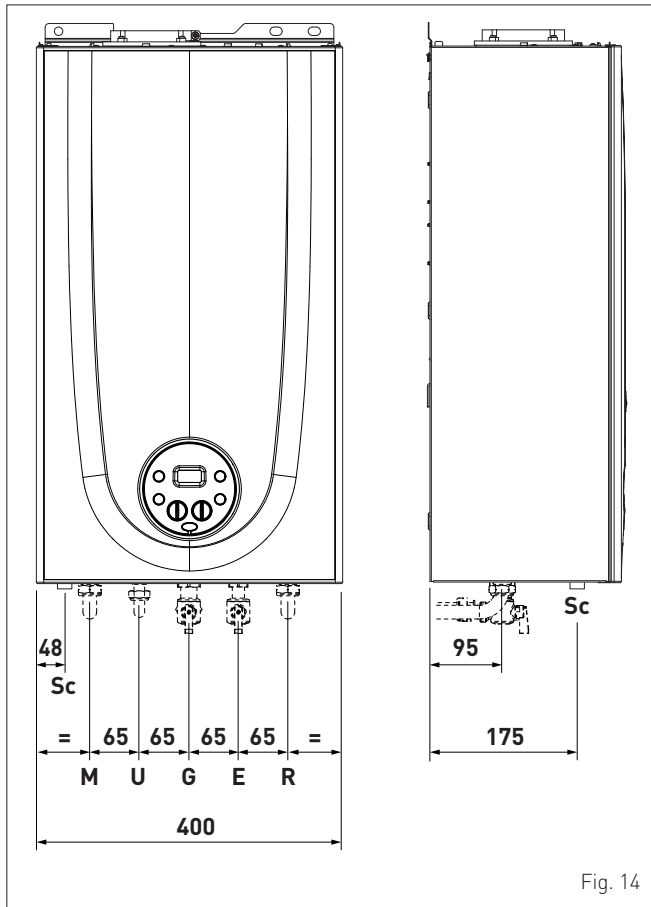


Fig. 14

| Description | Brava One HE ErP | | | |
|-------------------------------|------------------|----------|----|----|
| | 25 | 30 | 35 | 40 |
| M - System delivery | | Ø 3/4" G | | |
| R - System return | | Ø 3/4" G | | |
| U - Domestic hot water output | | Ø 1/2" G | | |
| E - Domestic hot water inlet | | Ø 1/2" G | | |
| G - Gas supply | | Ø 3/4" G | | |
| Sc - Condensate outlet | | Ø 20 mm | | |

2.9.1 Plumbing accessories (optional)

To facilitate plumbing and gas connections to the systems, the accessories as shown in the table below are available and are to be ordered separately from the boiler.

| DESCRIPTION | CODE |
|---|---------|
| Installation plate | 8075441 |
| Curve kit | 8075418 |
| Curve and valve kit with connections from DIN to SIME | 8075443 |
| Cocks kit | 8091806 |
| Valve kit with connections from DIN to SIME | 8075442 |
| Wall mount replacement kit for other makers | 8093900 |
| Fitting protection Kit | 8094530 |
| Polyphosphate dosing kit | 8101700 |
| Dosing recharge kit | 8101710 |

NOTE: kit instructions are supplied with the accessory itself or are to be found on the packaging.

2.10 Condensate outlet/collection

In order to collect the condensate, it is recommended that:

- the appliance condensate outlets and the smoke outlet are ducted
- a neutralising device is prearranged
- the outlet incline is >3%.

**CAUTION**

- The condensate outlet duct must be airtight, suitably sized to that of the siphon and must not be restricted at any point.
- The condensate outlet must be constructed in full compliance of the National or Local regulations in force.
- Before commissioning the appliance, fill the siphon with water.

2.11 Gas supply

Brava One HE ErP boilers leave the factory prearranged for gas G20 and can also work with G230-G31 without the need for any type of mechanical conversion. Simply select parameter "03" (see "Parameter setting and display") and set the type of gas to be used.

If changing the type of gas to be used, carry out the entire appliance "COMMISSIONING" phase

Boiler connection to the gas mains must be carried out in full compliance with installation Standards in force.

Before connecting the boiler to the gas mains, the user must ensure that:

- the type of gas is correct for the appliance
- the pipes are clean
- the gas supply pipe is the same dimension as or greater than that of the boiler fitting (G3/4") and with a load loss less than or equal to that contemplated between the gas mains and the boiler.

**WARNING**

Once installation has been completed, check that the joints are air tight as indicated in the installation Standards.

**CAUTION**

It is recommended that the gas line has a suitable filter.

**CAUTION**

If the gas supply is changed from G20 to G230 or G31, mark the box on the TECHNICAL DATA PLATE.

 G230 - 20 mbar

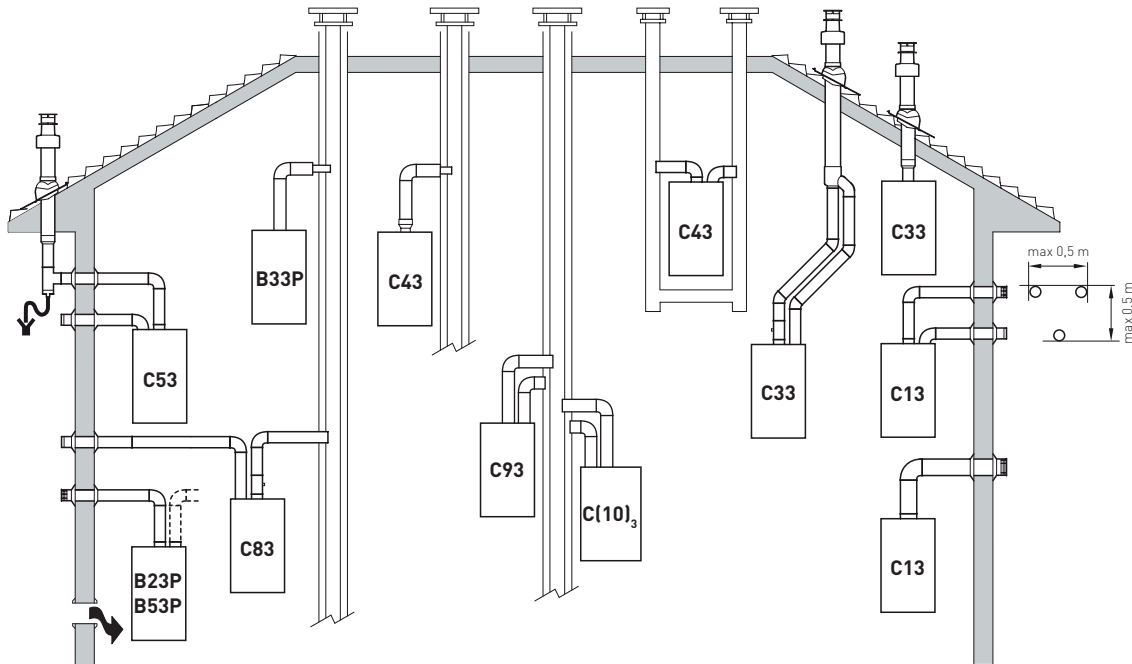

Or:

 G31 - 37 mbar


2.12 Smoke outlet and combustion air inlet

Brava One HE ErP boilers must be equipped with appropriate smoke flue ducts and combustion air inlet ducts. These ducts are considered an integral part of the boiler and are provided by Sime as an accessory kit, to be ordered separately from the appliance on the basis of the type permitted and the system requirements.

Permitted outlets



B23P-B53P

Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet to open air.

B33P

Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet into single flue.

NOTE: opening for combustion air ($6 \text{ cm}^2 \times \text{kW}$).

C13

Concentric wall smoke outlet The pipes can start from the boiler but the outlets must be concentric or close together (no more than 50 cm) to be subject to similar wind conditions.

C33

Concentric roof smoke outlet The pipes can start from the boiler but the outlets must be concentric or close together (no more than 50 cm) to be subject to similar wind conditions.

C43

Outlet and inlet in shared or separate flue pipes but subjected to similar wind conditions.

C63

Same type as C42 but with outlet and inlet made from pipes which are sold and certified separately.

C53

Separate wall or roof inlet and outlet in different pressure areas.

NOTE: the inlet and outlet must never be positioned on opposing walls.

C83

Outlet in single or shared flue or with inlet on wall.

C93

Separate outlet and inlet in shared flue pipe.

C(10)3

Type C appliance connected, via conduits, to a collective pipe designed for more than one appliance. The collective pipe is made up of two conduits connected to a terminal which also feeds in air from outside the burner and evacuates the combustion products externally through concentric orifices or those close enough to result in the same wind conditions.

NOTE: the boiler can be type C(10)3 only with accessory code 6296543.

P: smoke outlet system designed to operate with positive pressure.

Fig. 15



WARNINGS

- The smoke flue and the connection to the flue pipe must be in compliance with the national and local Standards and Legislation in force.
- The use of rigid ducts which are resistant to temperature, condensate, mechanical stress and are air-tight is compulsory.
- Outlet ducts which are not isolated are a risk of danger.

2.12.1 Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)

Coaxial accessories

| Description | Code | |
|---|-------------|-------------|
| | Ø 60/100 mm | Ø 80/125 mm |
| Coaxial duct kit | 8096250 | 8096253 |
| Extension W. 1000 mm | 8096150 | 8096171 |
| Extension W. 500 mm | 8096151 | 8096170 |
| Vertical extension W. 140 mm with smoke analysis take-off point | 8086950 | - |
| Adapter for Ø 80/125 mm | - | 8093150 |
| Additional 90° curve | 8095850 | 8095870 |
| Additional 45° curve | 8095950 | 8095970 |
| Tile with joint | 8091300 | 8091300 |
| Roof outlet terminal W. 1284 mm | 8091205 | 8091205 |

Load loss - Equivalent lengths

| Model | Leq (linear metres) | |
|-----------|---------------------|-------------|
| | Ø 60/100 mm | Ø 80/125 mm |
| 90° curve | 1,5 | 2 |
| 45° curve | 1 | 1 |

Minimum-Maximum Lengths

| Model | Duct Length Ø 60/100 | | | | Duct Length Ø 80/125 | | | |
|---------------------|----------------------|------|----------------|------|----------------------|------|----------------|------|
| | W Horizontal (m) | | H Vertical (m) | | W Horizontal (m) | | H Vertical (m) | |
| | Min. | Max. | Min. | Max. | Min. | Max. | Min. | Max. |
| Brava One HE 25 ErP | - | 6 | 1,3 | 8 | - | 12 | 1,2 | 15 |
| Brava One HE 30 ErP | - | 6 | 1,3 | 7 | - | 10 | 1,2 | 13 |
| Brava One HE 35 ErP | - | 4 | 1,3 | 6 | - | 10 | 1,2 | 13 |
| Brava One HE 40 ErP | - | 4 | 1,3 | 6 | - | 10 | 1,2 | 13 |

2.12.2 Separate ducts (Ø 60mm and Ø 80mm)

Constructing outlets for separate ducts indicates the use of the "air-flue split pipe system". This is to be ordered separately from the boiler and when connected to the other accessories, from those listed in the table below, completes the smoke-outlet/ combustion air inlet assembly.

Separate accessories

| Description | Code | |
|---|--------------------|--------------------|
| | Diameter Ø 60 (mm) | Diameter Ø 80 (mm) |
| Air-flue split pipe system (without take-off point) | 8093060 | - |
| Air-flue split pipe system (with take-off point) | - | 8093050 |
| 90° curve M-F (6 pieces) | 8089921 | 8077450 |
| 90° curve M-F (with take-off point) | 8089924 | - |
| M-F 80/60 reduction | 8089923 | - |
| Extension W. 1000 mm (6 pieces) | 8089920 | 8077351 |
| Extension W. 500 mm (6 pieces) | - | 8077350 |
| Extension W. 135 mm (with take-off point) | - | 8077304 |
| Wall outlet terminal | 8089541 | 8089501 |
| Internal and external ring nut kit | 8091510 | 8091500 |
| Inlet terminal | 8089540 | 8089500 |
| 45° curve M-F (6 pieces) | 8089922 | 8077451 |
| Manifold | 8091400 | |
| Tile with joint | 8091300 | |
| Roof outlet terminal W. 1390 mm | 8091204 | |
| Inlet/outlet fitting Ø 80/125 mm | - | 8091210 |

| Description | Code | |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Diameter Ø 60 (mm) | Diameter Ø 80 (mm) |
| Roof outlet terminal W. 1390 mm | 8091204 | |
| Inlet/outlet fitting Ø 80/125 mm | - | 8091210 |

Split pipe system

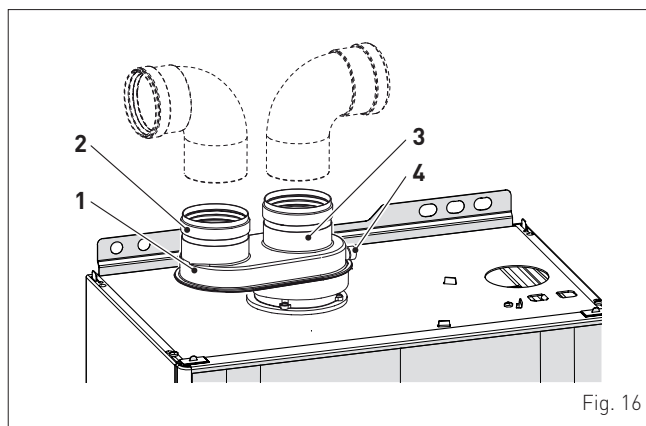


Fig. 16

KEY:

- 1 Split pipe system with take-off point
- 2 Air inlet
- 3 Smoke outlet
- 4 Take-off point for smoke analysis



CAUTION

- The maximum total length of the ducts, obtained by adding the lengths of the inlet and outlet pipes, is determined by the load losses of the individual accessories used and **must not exceed 15 mm H2O**.
- For all boiler versions, the total extension must not in any case exceed 25 m (inlet) + 25 m (outlet) for ducts Ø 80 mm. The total extension must not in any case exceed 6 m (inlet) + 6 m (outlet) for ducts Ø 60mm for models **Brava One HE 25 ErP** and **Brava One HE 30 ErP**, and 4 m (inlet) + 4 m (outlet) for models **Brava One HE 35 ErP** and **Brava One HE 40 ErP**, even if the total load loss is less than the maximum which can be applied.

Load loss accessory Ø 60 mm

| Description | Code | Load loss (mm H2O) | | | |
|---------------------------------|---------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | Brava One HE 25 ErP | | Brava One HE 30 ErP | |
| | | Inlet | Outlet | Inlet | Outlet |
| Air/smoke split pipe system | 8093060 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 0,5 |
| 90° curve MF | 8089921 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |
| 45° curve MF | 8089922 | 0,35 | 0,7 | 0,45 | 0,9 |
| Horizontal extension W. 1000 mm | 8089920 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |
| Vertical extension W. 1000 mm | 8089920 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,7 |
| Wall outlet terminal | 8089541 | - | 1,2 | - | 1,4 |
| Wall inlet terminal | 8089540 | 0,5 | - | 0,8 | - |
| Roof outlet terminal (*) | 8091204 | 0,8 | 0,1 | 1,1 | 0,15 |

(*) The losses of the roof outlet terminal at inlet include the manifold code 8091400.

Load loss accessory Ø 60 mm

| Description | Code | Load loss (mm H ₂ O) | | | |
|---------------------------------|---------|---------------------------------|--------|---------------------|--------|
| | | Brava One HE 35 ErP | | Brava One HE 40 ErP | |
| | | Inlet | Outlet | Inlet | Outlet |
| Air/smoke split pipe system | 8093060 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 0,5 |
| 90° curve MF | 8089921 | 0,6 | 1,4 | 0,6 | 1,4 |
| 45° curve MF | 8089922 | 0,55 | 1,2 | 0,55 | 1,2 |
| Horizontal extension W. 1000 mm | 8089920 | 0,6 | 1,4 | 0,6 | 1,4 |
| Vertical extension W. 1000 mm | 8089920 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,8 |
| Wall outlet terminal | 8089541 | – | 1,6 | – | 1,6 |
| Wall inlet terminal | 8089540 | 1,1 | – | 1,1 | – |
| Roof outlet terminal (*) | 8091204 | 1,5 | 0,2 | 1,5 | 0,2 |

(*) The losses of the roof outlet terminal at inlet include the manifold code 8091400.

NOTE: for the boiler to operate correctly it is necessary that a minimum distance of 0.50 m of the duct is respected with a 90° inlet curve.

Load loss accessory Ø 80 mm

| Description | Code | Load loss (mm H ₂ O) | | | |
|---------------------------------|---------|---------------------------------|--------|---------------------|--------|
| | | Brava One HE 25 ErP | | Brava One HE 30 ErP | |
| | | Inlet | Outlet | Inlet | Outlet |
| 90° curve MF | 8077450 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 |
| 45° curve MF | 8077451 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Horizontal extension W. 1000 mm | 8077351 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Vertical extension W. 1000 mm | 8077351 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Wall terminal | 8089501 | 0,10 | 0,25 | 0,10 | 0,35 |
| Roof outlet terminal (*) | 8091204 | 0,80 | 0,10 | 1,10 | 0,15 |

Load loss accessory Ø 80 mm

| Description | Code | Load loss (mm H ₂ O) | | | |
|---------------------------------|---------|---------------------------------|--------|---------------------|--------|
| | | Brava One HE 35 ErP | | Brava One HE 40 ErP | |
| | | Inlet | Outlet | Inlet | Outlet |
| 90° curve MF | 8077450 | 0,30 | 0,4 | 0,30 | 0,4 |
| 45° curve MF | 8077451 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Horizontal extension W. 1000 mm | 8077351 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Vertical extension W. 1000 mm | 8077351 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Wall terminal | 8089501 | 0,15 | 0,50 | 0,15 | 0,50 |
| Roof outlet terminal (*) | 8091204 | 1,5 | 0,2 | 1,5 | 0,2 |

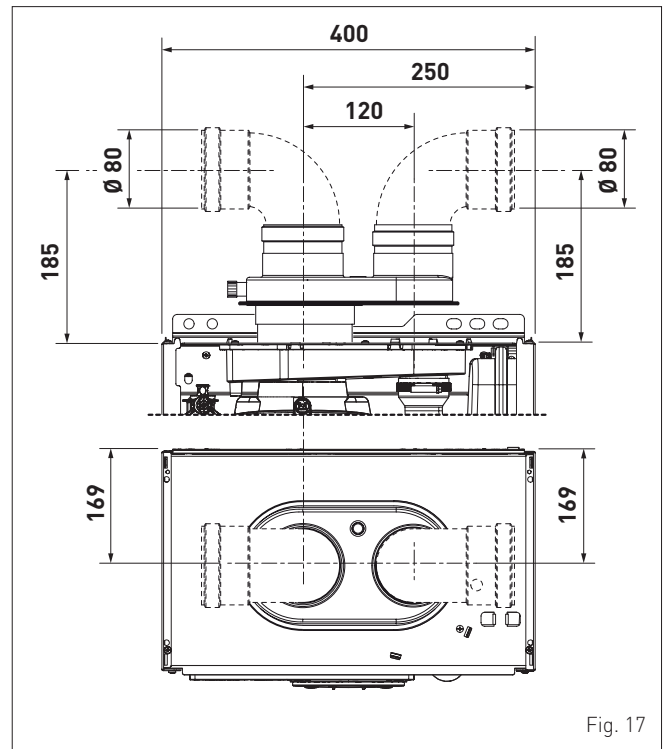
(*) The losses of the roof outlet terminal at inlet include the manifold code 8091400.

NOTE: for the boiler to operate correctly it is necessary that a minimum distance of 0.50 m of the duct is respected with a 90° inlet curve.

Example: calculation of the load loss of a **Brava One HE 25 ErP** boiler.

| Accessories Ø 80 mm | Code | Quantity | Load loss (mm H ₂ O) | | |
|-----------------------------------|---------|----------|---------------------------------|----------|-------------|
| | | | Inlet | Outlet | Total |
| Extension W. 1000 mm (horizontal) | 8077351 | 7 | 7 x 0,15 | – | 1,05 |
| Extension W. 1000 mm (horizontal) | 8077351 | 7 | – | 7 x 0,15 | 1,05 |
| 90° curve | 8077450 | 2 | 2 x 0,20 | – | 0,40 |
| 90° curve | 8077450 | 2 | – | 2 x 0,25 | 0,50 |
| Wall terminal | 8089501 | 2 | 0,10 | 0,25 | 0,35 |
| TOTAL | | | | | 3,35 |

(installation permitted since the total of the load loss of the accessories used is less than **15 mm H₂O**).



2.13 Electrical connections

The boiler is equipped with a ready wired power cable which is to be connected to a 230V~50 Hz network.

If this cable needs to be replaced, an original spare must be requested from **Sime**.

Therefore only the connections of the original components as shown in the table are needed. These are to be ordered separately from the boiler.

| DESCRIPTION | CODE |
|--|---------|
| External sensor kit (β=3435, NTC 10KOhm at 25°C) | 8094101 |
| Power cable (dedicated) | 6323875 |
| Remote control HOME (open therm) | 8092280 |
| Remote control HOME PLUS (open therm) | 8092281 |



CAUTION

The maintenance interventions described must **ONLY** be carried out the professionally qualified personnel.



WARNING

Before carrying out any interventions described:

- set the main system switch to "OFF"
- close the gas valve
- make sure that no hot parts inside the appliance are touched.

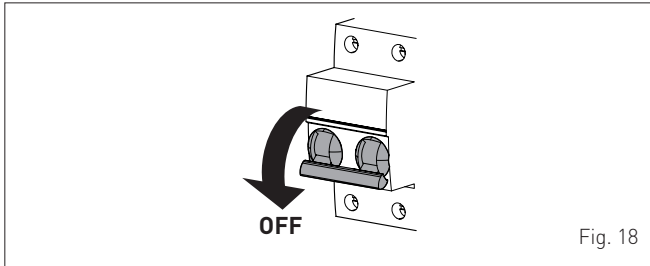


Fig. 18

To facilitate introduction of the connection wires of the optional components into the boiler:

- remove the screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it

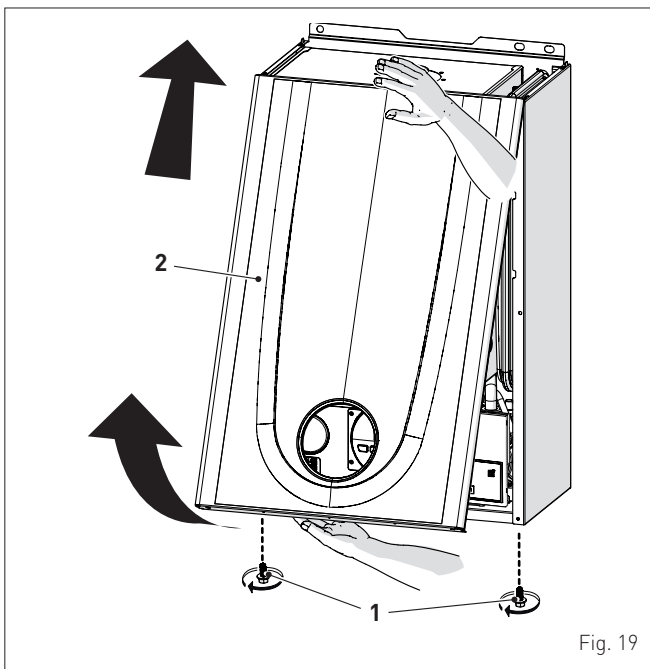


Fig. 19

- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal

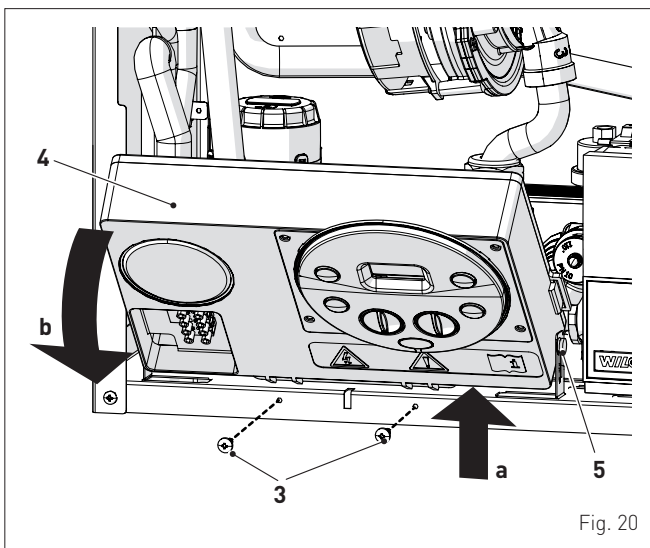


Fig. 20

- insert the connection wires into the cable gland (6) and the opening (7) on the control panel

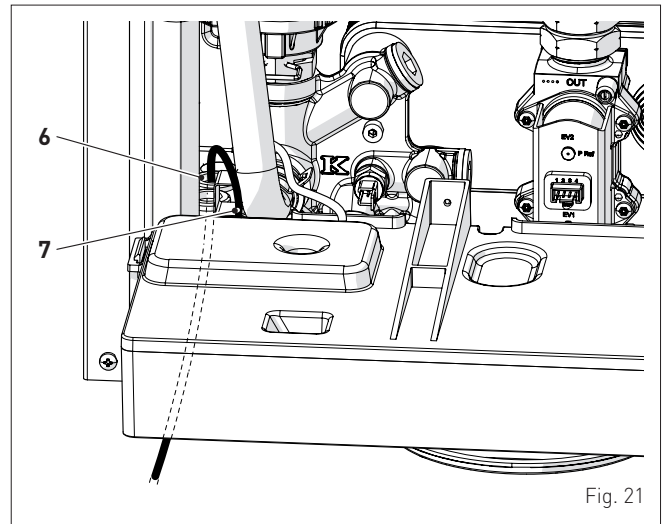


Fig. 21

- bring the control panel (4) to the original position and secure it with the screws (3) which were removed previously
- connect the component wires to the terminal board (8) following the indications provided on the data plate (9).

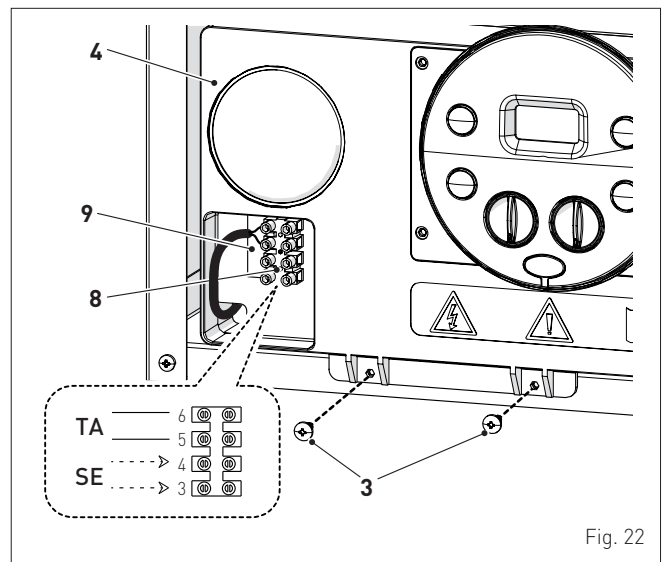


Fig. 22



CAUTION

It is compulsory:

- to use an omnipolar cut-off switch, disconnect switch, in compliance with EN standards (contact opening of at least 3 mm)
- if the power cable is to be replaced, that ONLY a special cable is used with a factory produced re-wired connector, ordered as a spare part and connected by a professionally qualified person
- to connect the earth wire to an effective earthing system (*)
- that before any intervention on the boiler, the mains power is disconnected by setting the main system switch to "OFF".

(*) The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure to earth the appliance or failure to observe the information provided in the wiring diagrams.



IT IS FORBIDDEN

To use water pipes for earthing the appliance.

2.13.1 External sensor

The boiler is prearranged for connection to an external air temperature sensor and can operate with a sliding temperature. This means that the delivery temperature sent to the boiler can vary on the basis of the external temperature depending on the climatic curve selected from those shown in the diagram (Fig. 23).

When fitting the sensor on the outside of the building, follow the instructions provided on the packaging of the product itself.

Climatic curve

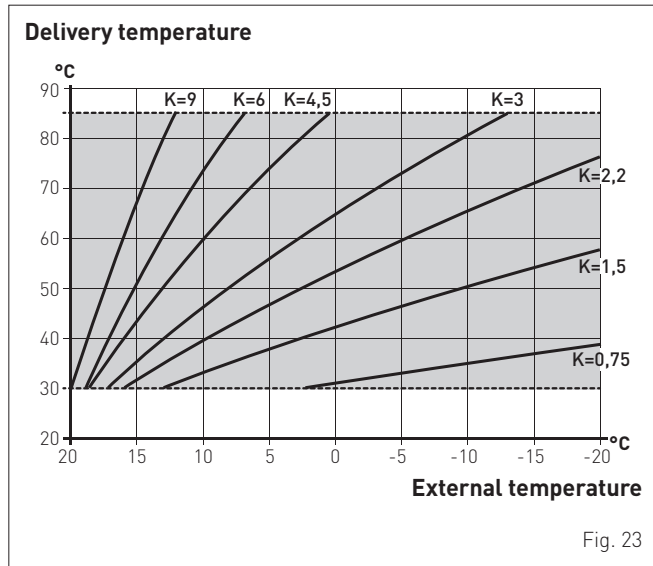


Fig. 23



CAUTION

If there is an external sensor, turn the heating knob until the required curve K has been selected within the range $K=0.0 - K=9.0$ in order to select the optimal climatic curve for the system and therefore the delivery temperature based on the external temperature.

2.13.2 Chrono-thermostat or Air Thermostat

The electrical connection of the chrono-thermostat or air thermostat has already been described. When fitting the component in the room where the readings are to be taken, follow the instructions provided on the packaging of the product itself.

2.13.3 EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems

KEY

- M System delivery
- R System return
- CR Remote control
- SE External sensor
- TA Air thermostat for boiler activation
- TZ1÷TZ3 Air thermostat for the zone
- VZ1-VZ3 Zone valves
- RL1-RL3 Zone relays
- P1-P3 Zone pump
- TSB Low temperature safety thermostat

ONE DIRECT ZONE system , external sensor and air thermostat.

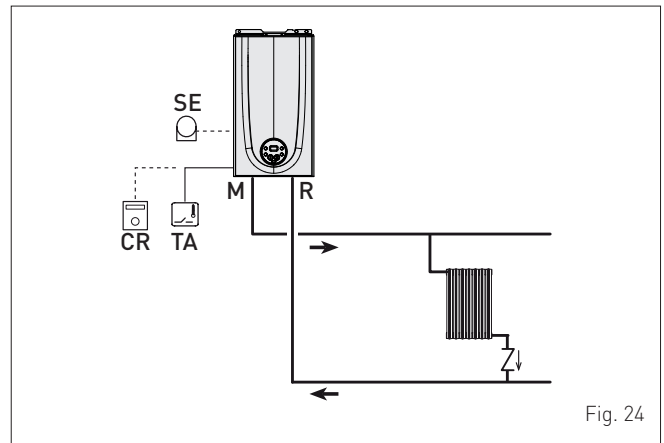


Fig. 24

MULTI ZONE system - with zone valve, air thermostat and external sensor.

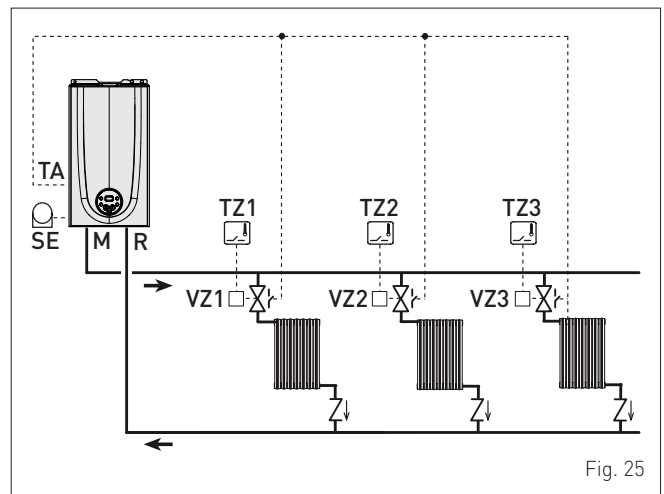


Fig. 25



CAUTION

Set the parameter "tS 1.7 = DELAY SYSTEM PUMP ACTIVATION" to allow the opening of zone valve VZ.

MULTI ZONE system - with pump, air thermostat and external sensor.

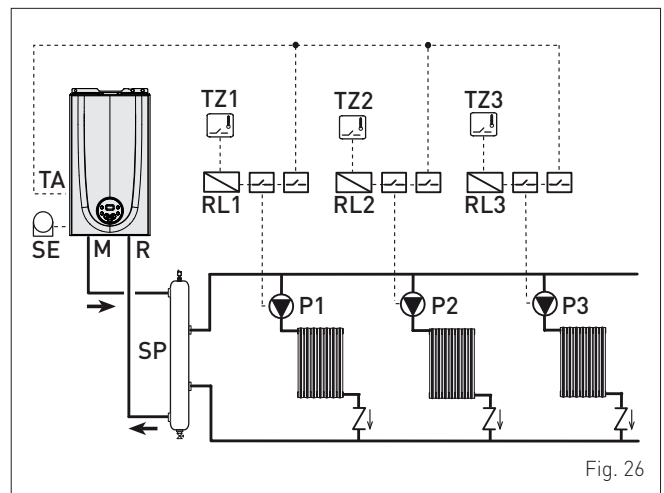


Fig. 26

2.14 Refilling or emptying

Before carrying out the operation described below, make sure that the main system switch is set to "OFF".

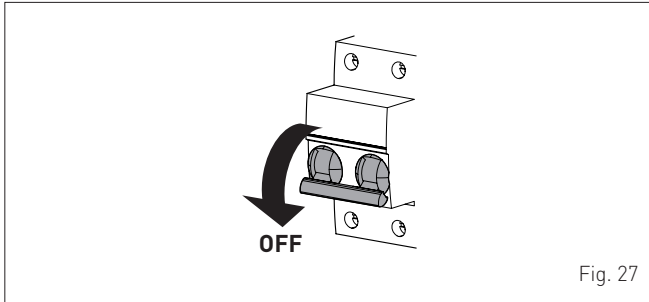


Fig. 27

2.14.1 REFILL operations

Remove the front panel:

- remove the two screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it.

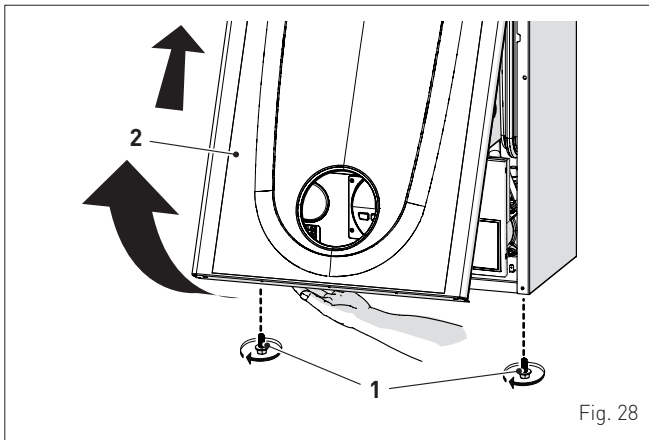


Fig. 28

Domestic hot water circuit:

- open the isolation valves of the domestic hot water circuit (if present)
- open one or more than one hot water valve to fill and bleed the domestic hot water circuit
- once bleeding has been completed, close the hot water valves.

Heating circuit:

- open the isolation and air bleeding valves in the highest points of the system
- loosen the automatic bleed valve (3)
- open the isolation valves of the heating circuit (if present)
- Open the filling valve (4)
- Fill until the water overflows from the air bleeding valves and shut off the valves again
- continue filling until the pressure reaches 1-1.2 bar as shown on the pressure gauge (5)
- Close the filling valve (4)
- check that there is no air in the system by bleeding all the radiators and the circuit on the high points of the system

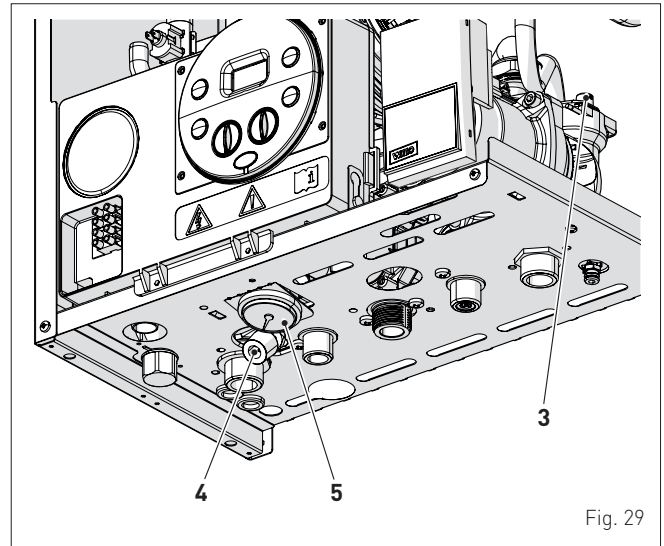


Fig. 29

NOTE: to completely remove all air from the system, it is recommended that this operation is repeated a number of times.

- check the pressure on the pressure gauge (5) and if necessary top up until the correct pressure reading appears
- close the automatic bleed valve (3)
- fill the siphon disconnecting it from the pipe or using (by means of) the smoke take-off point.

Refit the front panel of the boiler hooking it on at the top, pushing it forwards and securing it with the screw (1) which was removed previously.

2.14.2 EMPTYING operations

Domestic hot water circuit:

- close the domestic hot water circuit isolation valve (prearranged in installation)
- open one or more than one hot water valve to fill and bleed the domestic hot water circuit.

Boiler:

- loosen the automatic bleed valve (3)
- close the heating circuit isolation valves (prearranged in installation)
- check that the filling valve (4) is closed
- connect a rubber hose to the boiler drain valve (7) and open it
- when it has fully emptied, close the drain valve (7)
- close the automatic bleed valve (3).

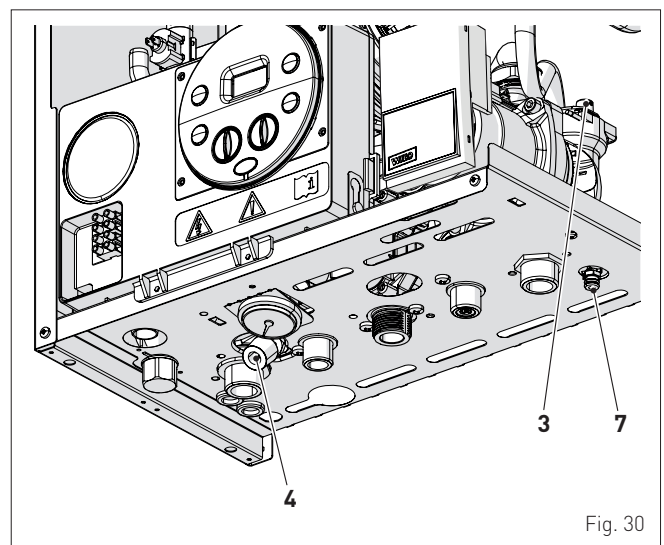


Fig. 30

3 COMMISSIONING

3.1 Preliminary operations

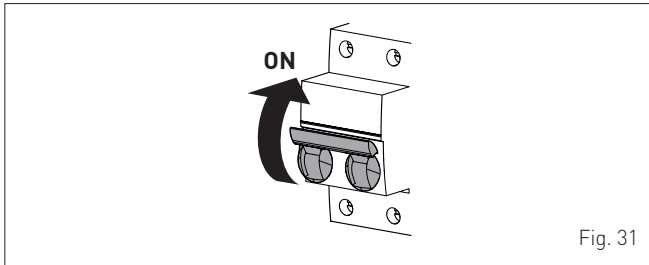
Before commissioning the appliance, check that:

- the type of gas is correct for the appliance
- the gas isolation valves for the heating system and the water system are open
- the system pressure as shown on the pressure gauge when the system is cold, is between **1 and 1.2 bar**
- the pump impeller rotates freely
- the siphon has been filled
- the flue is fitted correctly.

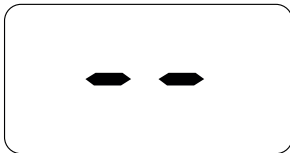
3.2 Before commissioning



After having carried out the preliminary operations, perform the following to start the boiler:

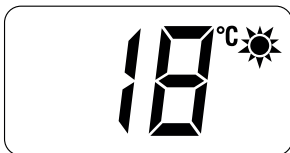
- set the main system switch to "ON"



- the type of gas for which the boiler has been calibrated, "nG" (methane) or "LG" (LPG,) will appear followed by the power. After this the correct representation of the symbols will be checked and finally "--" will appear on the display






- press the button  once for at least 1 second to select "SUMMER mode" . The value of the delivery sensor detected at that moment will appear on the display




3.2.1 Self-calibrating procedure

Carry out the "Automatic self-calibrating procedure" as follows:


- turn the domestic hot water knob as far as it will go 

- press and hold down the buttons **OK** and **+** at the same time for approximately 12 seconds until the flashing symbols  and  appear on the display



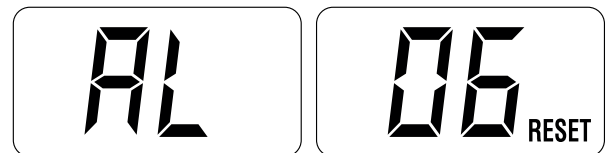
- as soon as the symbols begin to flash, release the buttons **OK** and **+** and press the button , **within 3 seconds**
- the "Automatic self-calibrating procedure" starts
- **open one or more than one hot water tap**
- the values flash on the display: "99" (maximum value), followed by an "intermediate value" and finally "00" (minimum value)



The operator must wait for approximately 15 minutes for the "self-calibrating procedure" to end and the message "SUMMER mode"  to reappear on the display. Once the procedure has terminated:



- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down.

If there is a fault, the message "AL" will appear on the display followed by the fault code (eg. "06" - no flame detected).



CAUTION

To restore the start conditions press and hold the button **OK RESET** for more than 3 seconds. This operation can be performed up to a maximum of 6 times without the "self-calibrating procedure" being interrupted.

- press the button  once to select "WINTER mode" . The value of the heating water temperature detected at that moment will appear on the display



- adjust the air thermostat and check that the boiler starts and operates correctly

- carry out the procedure "Chimney sweeper function" (page 24), to check the mains gas pressure, detect the combustion parameters and to measure the combustion efficiency required by legislation in force.

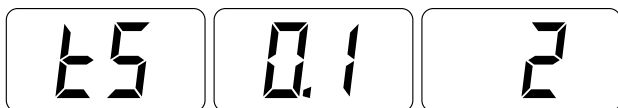
3.3 Parameter setting and display

To go into the parameter menu:

- from the selected mode (eg. WINTER)



- press the buttons **-** and **OK** (approximately 5 seconds) at the same time until "tS" (installer) appears on the 2 digits of the display which alternate with "0.1" (parameter number) and a "2" (set value)



- press the button **+** to scroll up the list of parameters and then **-** to scroll down the list

NOTE: holding the buttons **+** or **-** increases the speed of the scrolling movement.



- once the required parameter has been reached, press the button **OK** for approximately 3 seconds to confirm and access the set value which will then flash and can then be modified

- to modify the value in the permitted range, press the buttons **+** to increase it or **-** to decrease it
- once the required value has been reached, press the button **OK** to confirm.

When all the parameter modifications have been made, exit the parameter menu by pressing and holding down the buttons **-** and **OK** at the same time for approximately 5 seconds until the initial screen is displayed.

3.4 List of parameters

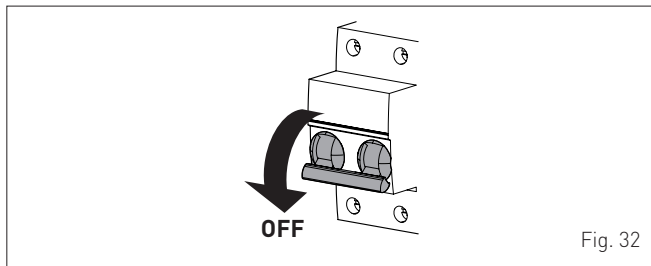
| Type | No. | Description | Range | U/M | Step | Default |
|-------------------------------------|-----|---|--|-----------------|------|-----------------------------|
| CONFIGURATION | | | | | | |
| tS | 0.1 | Index showing boiler power in kW | 0 = 24 kW 1 = 25 kW 2 = 30 kW 3 = 35 kW 4 = 40 kW | - | 1 | 0 or 1 or 2 or 3 or 4 |
| tS | 0.2 | Hydraulic configuration | 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = bithermic 4=instant with solar power input 5 = open vent 6 = boiler with heat pump | - | 1 | 0 |
| tS | 0.3 | Gas Type Configuration | 0 = G20 1 = G31 2 = G230 | - | 1 | 0 |
| tS | 0.4 | Combustion configuration | 0 = sealed chamber with combustion control 1 = open chamber with smoke thermostat 2 = Low Nox | - | 1 | 0 |
| tS | 0.8 | External sensor value correction | -5 .. +5 | °C | 1 | 0 |
| tS | 0.9 | Ignition fan speed | 80 .. 160 | RPMx25 | 1 | 128 |
| DOMESTIC HOT WATER - HEATING | | | | | | |
| tS | 1.0 | Boiler Antifreeze Threshold | 0 .. +10 | °C | 1 | 3 |
| tS | 1.1 | External Sensor Antifreeze Threshold -- = Disabled | -9 .. +5 | °C | 1 | -2 |
| tS | 1.2 | Heating Curve Incline | 0 .. 80 | - | 1 | 20 |
| tS | 1.3 | Minimum Heating Temperature Adjustment | 20 .. Par tS 1.4 | °C | 1 | 20 |
| tS | 1.4 | Maximum Heating Temperature Adjustment | Par tS 1.3 .. 80 | °C | 1 | 80 |
| tS | 1.5 | Maximum power heating | 0 .. 100 | % | 1 | 100 |
| tS | 1.6 | Heating Post-Circulation Time | 0 .. 99 | seconds x 10 | 1 | 3 |
| tS | 1.7 | Heating Pump Activation Delay | 0 .. 60 | seconds x 10 | 1 | 0 |
| tS | 1.8 | Heating Re-ignition Delay | 0 .. 60 | Min | 1 | 3 |
| tS | 1.9 | Domestic Hot Water Modulation with Flow meter | 0 = Disabled 1 = Enabled | - | 1 | 1 |
| tS | 2.0 | Maximum power domestic hot water | 0 .. 100 | % | 1 | 100 |

| Type | No. | Description | Range | U/M | Step | Default |
|--------------|-----|---|---|-----|------|---------|
| tS | 2.1 | Minimum power heating/domestic hot water (premixed) | 0 .. 100 | % | 1 | 0 |
| tS | 2.2 | Domestic hot water preheating enabling | 0 = OFF 1 = ON | - | 1 | 0 |
| tS | 2.5 | Auxiliary TA function | 0 = according to TA 1 = TA Antifreeze 2 = domestic hot water disabled | - | 1 | 0 |
| tS | 2.6 | Zone Valve / Pump Relaunch Delay | 0 .. 99 | Min | 1 | 1 |
| tS | 2.8 | DHW activation delay with solar power | 0 .. 30 | Min | 1 | 0 |
| tS | 2.9 | Anti-legionella Function (Only hot water tank) -- = Disabled | 50 .. 80 | - | 1 | -- |
| tS | 3.0 | Maximum domestic hot water temperature | 35 .. 67 | °C | 1 | 60 |
| tS | 3.5 | Digital / analogue Pressure switch | 0 = water pressure switch 1 = water pressure transducer 2 = water pressure transducer (only pressure displayed) | - | 1 | 1 |
| tS | 3.9 | Modulating pump minimum speed | 20 .. 100 | % | 1 | 30 |
| tS | 4.0 | Modulating Pump Speed | -- = No modulation AU = Automatic 30 .. 100 | % | 10 | AU |
| tS | 4.1 | ΔT Modulating pump delivery/Return | 10 .. 40 | °C | 1 | 20 |
| tS | 4.2 | Select heat pump or boiler convenience (only if tS 0.2 = 6) | -20 .. 30 | °C | - | 5 |
| tS | 4.3 | Heat pump boiler aid activation delay (only if tS 0.2 = 6) | 1 .. 60 | Min | - | 3 |
| tS | 4.7 | System pump forcing (only in winter mode) | 0 = Disabled 1 = Enabled | - | 1 | 0 |
| RESET | | | | | | |
| tS | 4.8 | INST Parameter set to default | 0 .. 1 | - | - | 0 |

In the event of a fault/malfunction the message "AL" will appear on the display alternating with the alarm number eg. "AL 04" (Domestic Hot Water Sensor Fault).

Before repairing the fault:

- disconnect the appliance from the mains power by setting the main switch to "OFF"



- as a precautionary measure, close the gas isolation valve.

Repair the fault and start-up the boiler again.

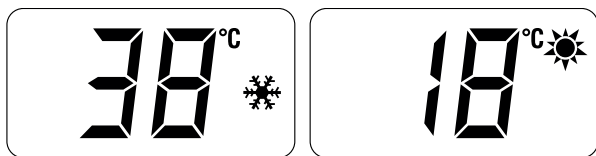
NOTE: after having repaired the fault, when the alarm number appears on the display together with the message RESET (see figure), press the button **OK (RESET)** for approximately 3 seconds to start the appliance up again.



3.5 Display of operating data and counters

Once the boiler is operating a qualified technician can view the operating data "In" and the counters "CO" as follows:

- from the operating screen in the mode enabled at that moment (WINTER ❄️ or SUMMER ☀️)



- go into "INFO" by pressing the buttons **+** and **-** at the same time for more than 3 seconds until "In" appears alternating with "0.0" (information number) and "25" (eg. value)



From this point, the technician has 2 options:

- scroll through the list of "info" and "counters" by pressing the button **+**. This way, scrolling will be in sequence
- display the "activated alarms" (no more than 10) by pressing the button **-**. Once in this section, proceed with button **+** or **-**.

When all the values have been displayed, exit the menu by pressing and holding down the button **OK** for approximately 5 seconds until the initial screen is displayed.



TABLE OF INFORMATION DISPLAYED

| Type | No. | Description | Range | U/M | Step |
|------|-----|---|---------------------|-----------|------|
| In | 0.0 | SW version | | | |
| In | 0.1 | External sensor | -9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.2 | Delivery sensor temperature | -9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.3 | Smoke probe | -9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.4 | Domestic hot water sensor temperature | -9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.5 | AUX auxiliary sensor | -9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.6 | Actual heating SET temperature | Par. 13 ... Par. 14 | °C | 1 |
| In | 0.7 | Power level | 0 .. 99 | % | 1 |
| In | 0.8 | Flow meter rate | 0 .. 99 | l/min | 0.1 |
| In | 0.9 | Water pressure transducer reading (if resent) | 0 .. 99 | bar | 0.1 |
| In | 1.0 | Display of current fan revolutions | 0 .. 99 | RPM x 100 | 1 |

TABLE OF COUNTER DISPLAYED

| Type | No. | Description | Range | U/M | Step |
|------|-----|---|----------|----------|--|
| CO | 0.0 | total no. of boiler operating hours | 0 .. 99 | h x 1000 | 0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99 |
| CO | 0.1 | total no. of burner operating hours | 0 .. 99 | h x 1000 | 0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99 |
| CO | 0.2 | total no. of burner ignitions | 0 .. 99 | h x 1000 | 0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99 |
| CO | 0.3 | total no. faults | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.4 | total no. of times installer parameters "tS" accessed | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.5 | total no. of times OEM parameters accessed | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.6 | time unit next maintenance intervention | 1 .. 199 | months | 1 |
| CO | 0.7 | total no. of calibrations | 1 .. 199 | x 1 | 1 |

TABLE OF ACTIVATED ALARMS/FAULTS

| Type | No. | Description |
|------|-----|---------------------------------------|
| AL | 00 | Last activated alarm/fault |
| AL | 01 | Last but one activated alarm/fault |
| AL | 02 | Third from last activated alarm/fault |
| AL | 03 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 04 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 05 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 06 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 07 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 08 | Previous activated alarm/fault |
| AL | 09 | Previous activated alarm/fault |

3.6 Checks

3.6.1 Chimney sweeper function

The chimney sweeper function is used by the qualified maintenance technician to check the mains gas pressure, detect the combustion parameters and to measure the combustion efficiency required by legislation in force.

This function lasts 15 minutes and is activated by proceeding as follows:

- if the panel (2) has not already been removed, remove the two screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it

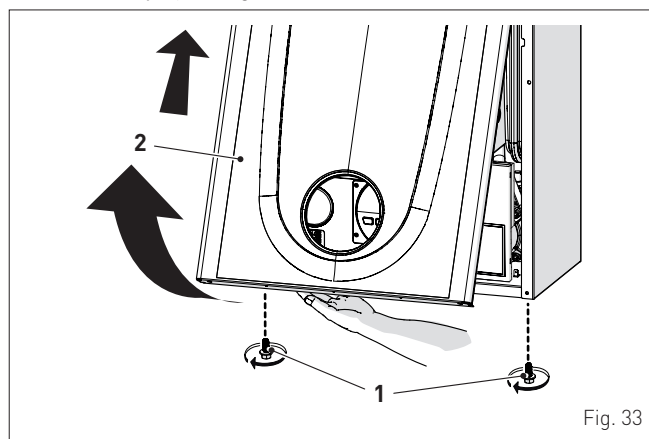


Fig. 33

- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal

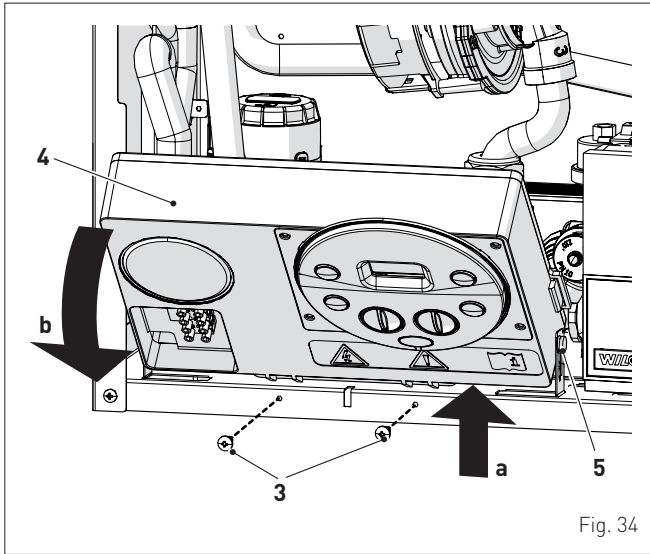


Fig. 34

- close the gas valve
- loosen the screw of the "mains pressure" point (6) and connect a pressure gauge

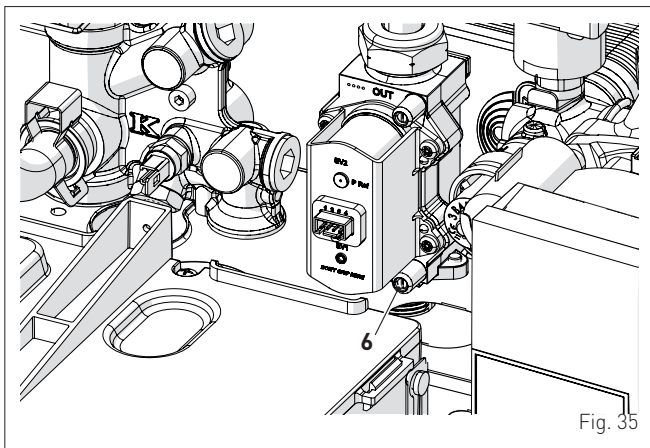


Fig. 35

- open the gas valve
- power the boiler by setting the main switch to "ON"

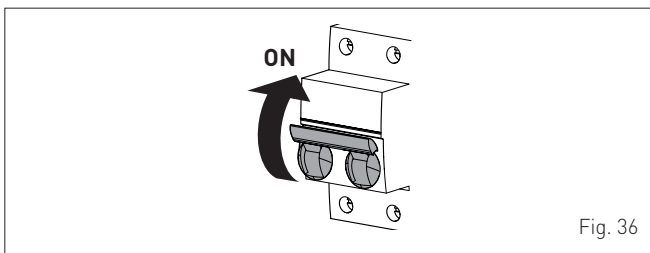
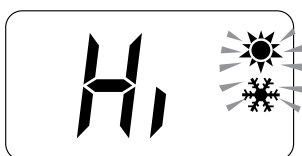
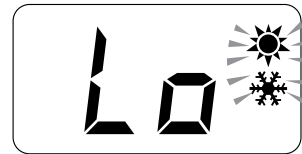


Fig. 36

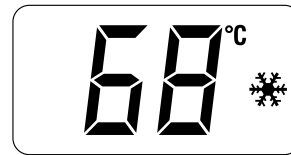
- press the button until "SUMMER" mode has been selected
- press the buttons **OK** and **+** at the same time for approximately 10 seconds until the message flashes on the display alternating with the temperature of the delivery sensor and the flashing symbols **OK** and **+**



- press the button **+** to make the boiler operate at maximum power "Hi" and check that the mains gas pressure value on the pressure gauge is correct. Take a reading of the combustion data and measure the combustion efficiency.
- press the button **-** to make the boiler operate at minimum power "Lo". The message on the display flashes alternating with the temperature of the delivery sensor and the flashing symbols and .



- take the combustion data reading
- press the button to exit the "Chimney sweep Procedure". The boiler water delivery temperature will appear on the display



- disconnect the pressure gauge, carefully close the pressure point (6), put the control panel back to the original position and refit the front panel (2).

Gas supply pressure

| Type of gas | G20 | G230 | G31 |
|-----------------|-----|------|-----|
| Pressure (mbar) | 20 | 20 | 37 |

3.7 Gas conversion

Brava One HE ErP models can work with G20, G230 or G31 without the need for any mechanical conversion. Simply select parameter "0.3" (see "Parameter setting and display") and set the type of gas to be used.

If changing the type of gas to be used, carry out the entire appliance "COMMISSIONING" phase



CAUTION

If the gas supply is changed from G20 to G230 or G31, mark the box on the TECHNICAL DATA PLATE.

G230 - 20 mbar ←

Or:

G31 - 37 mbar ←

4 MAINTENANCE

4.1 Adjustments

For the appliance to operate correctly and efficiently it is recommended that the User calls upon the services of a Professionally Qualified Technician to carry out **ANNUAL** maintenance.



CAUTION

The maintenance interventions described must **ONLY** be carried out the professionally qualified personnel.



WARNING

Before carrying out any interventions described:

- set the main system switch to "OFF"
- close the gas valve
- make sure that no hot parts inside the appliance are touched.

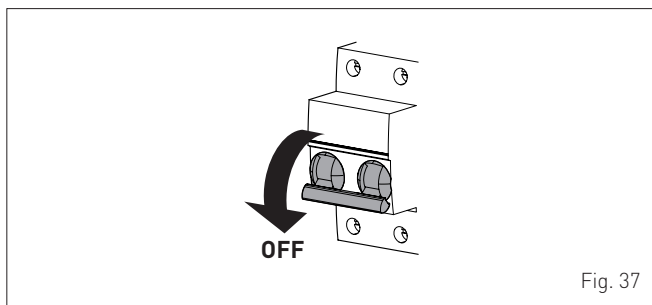


Fig. 37

4.2 External cleaning

4.2.1 Cleaning the cladding

When cleaning the cladding, use a cloth dampened with soap and water or alcohol for stubborn marks.



IT IS FORBIDDEN

to use abrasive products.

4.3 Cleaning the inside of the appliance

4.3.1 Removing components

To access the internal parts of the boiler:

- remove the screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it

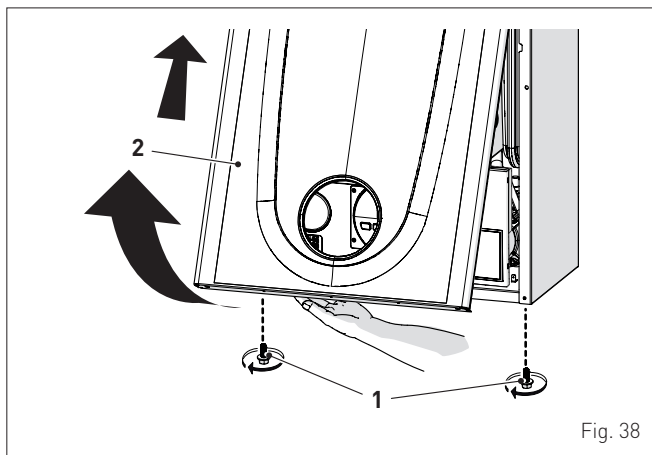


Fig. 38

- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal

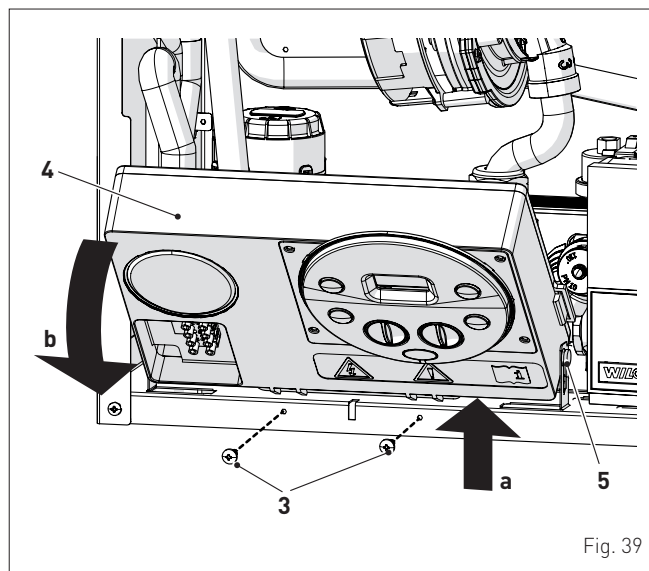


Fig. 39

- loosen the clips (6) and extract the air inlet pipe (7)
- unscrew the swivel joint (8)
- extract the connectors (9) from the fan and disconnect the electrode cable (10)

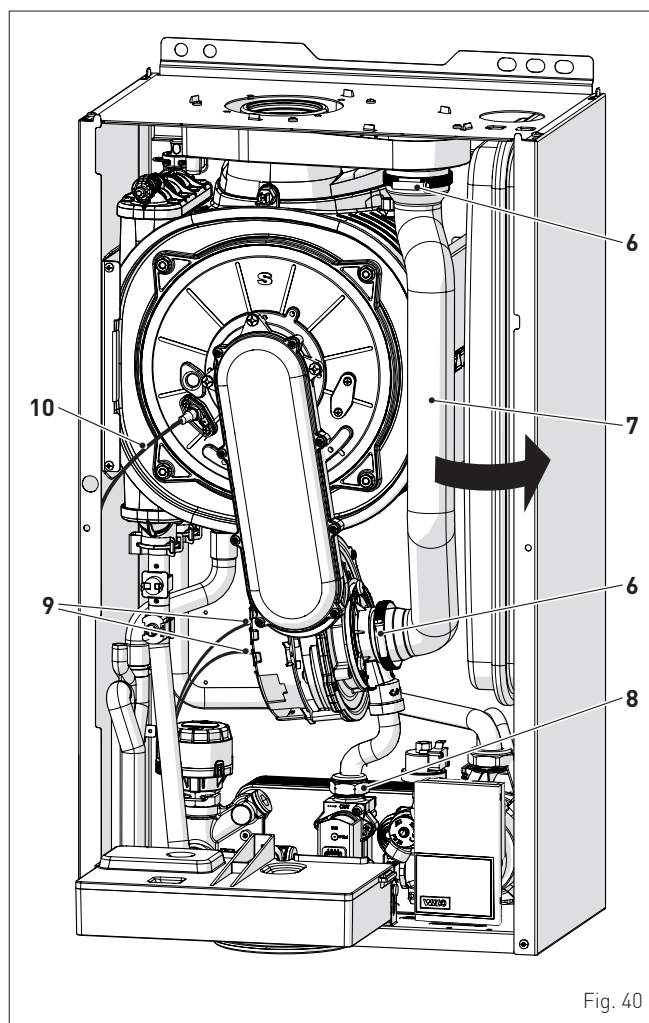


Fig. 40

- Unscrew the four nuts (11) securing the combustion chamber door (12)
- pull the fan-sleeve-door assembly (13) forwards and remove it.

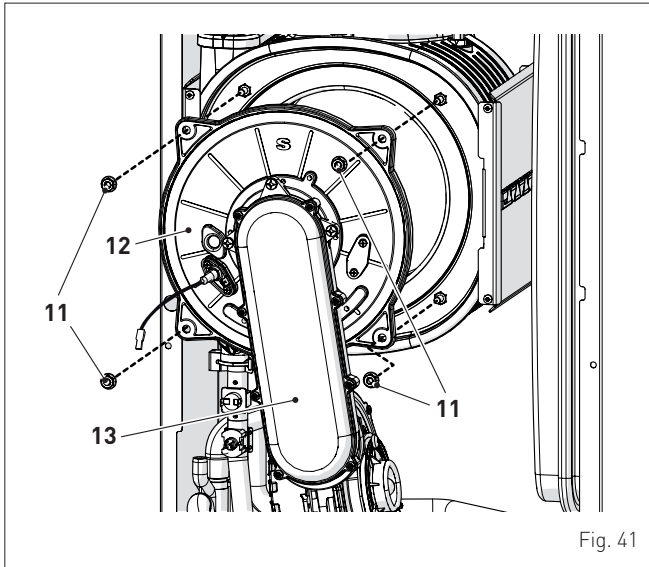


Fig. 41

**CAUTION**

Work carefully when removing the assembly (13) to prevent any damage occurring to the internal insulation of the combustion chamber and the door seal.

4.3.2 Cleaning the burner and the combustion chamber

The combustion chamber and the burner do not require any particular maintenance. Simply brush them with a soft brush.

4.3.3 Checking the ignition/detection electrode

Check the state of the ignition/detection electrode and replace if necessary. Check the measurements as per the drawing whether the ignition/detection electrode is replaced or not.

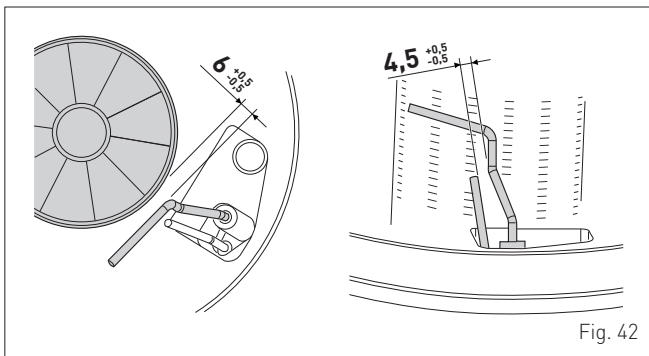


Fig. 42

4.3.4 Final operations

After having cleaned the combustion chamber and the burner:

- remove any carbon residue
- check that the seal and the insulation of the door (12) to the combustion chamber are integral. Replace if necessary
- refit the assembly by carrying out the same operations for removal but in the reverse order and tighten the screws (11) of the door to the combustion chamber
- reconnect the connections to the fan and the electrode.

4.4 Checks

4.4.1 Checking the smoke duct

It is recommended that the user checks that the combustion air inlet duct and smoke outlet duct are integral and airtight.

4.4.2 Checking the expansion vessel pressure

It is recommended that the expansion vessel on the water side is drained and that the prefilling pressure is not less than **1 bar**. If this is not the case, pressurize it to the correct value [see section **Expansion vessel**].

Once the checks described above have been completed:

- refill the boiler as described in section **"REFILL operations"**
- check that the siphon has been filled correctly
- Start the boiler, activate the **"Chimney sweeper function"** and carry out a smoke analysis and/or measure the combustion efficiency
- refit the front panel securing it with the two screws which were removed previously.

4.5 Unscheduled maintenance

| Type | No. | Description | Setting for Brava One HE ErP | | | | |
|------|-----|--|------------------------------|----|----|----|----|
| | | | 24 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| tS | 0.1 | Index showing boiler power in kW 0 = 24; 1 = 25; 2 = 30; 3 = 35; 4 = 40 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| tS | 0.2 | Hydraulic configuration 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = bithermic 4=instant with solar power input 5 = open vent | 0 | | | | |
| tS | 0.3 | Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = G31; 2 = G230 | 0 or 1 or 2 | | | | |

If replacing the **electronic board**, the user **MUST** set the parameters as indicated in the table.

To enter **"Parameter setting and display"** refer to the indications provided in the specific section.

Once the parameters in the table have been set, you must carry out the entire phase of **"Self-calibrating procedure"** described in the specific section.

If the **gas valve** and/or the **ignition/detection electrode**, and/or the **burner**, and/or the **fan** are replaced, the user must still carry out the entire phase of **"Self-calibrating procedure"** described in the specific section.

4.6 Malfunction codes and possible solutions

LIST OF MALFUNCTION/FAULT ALARMS

| Type | No. | Fault | Solution |
|------|-----|--|--|
| AL | 01 | Smoke thermostat | - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 02 | Low water pressure in system | - Restore pressure - Check for any leaks in the system |
| AL | 03 | High water pressure in system | - Empty the system via the drain valve on the hydraulic assembly and bring the pressure to approximately 1.2 bar |
| AL | 04 | Domestic hot water sensor fault (return sensor fault for T models) | - Check connections - Check the sensor is working |

| Type | No. | Fault | Solution |
|------|-----|--|---|
| AL | 05 | Delivery sensor fault | - Check connections - Check the sensor is working |
| AL | 06 | No flame detection | - Check the integrity of the electrode and check that it is not grounded - Check gas availability and pressure - Check the integrity of the gas valve and the card |
| AL | 07 | Sensor or safety thermostat intervenes | - Check the sensor or thermostat connections - Deaerate the system - Check the bleed valve - Replace the sensor or the thermostat - Check that the pump impeller is not blocked |
| AL | 08 | Fault in the flame detection circuit | - Check the integrity of the electrode and check that it is not grounded - Check the integrity of the gas valve and the card |
| AL | 09 | No water circulating in the system | - Check the rotation of the pump rotor - Check the electrical connections - Replace the pump |
| AL | 10 | Auxiliary sensor fault | - Check the hydraulic configuration using "tS 0.2" - Check the electrical connection |
| AL | 11 | Gas valve modulator disconnected | - Check the electrical connection |
| AL | 12 | Domestic hot water sensor fault in tank mode | - Set the parameter tS 0.4 (Combustion configuration) to 0 |
| AL | 13 | Smoke probe intervention | - Check the sensor is working - Replace the smoke probe |
| AL | 14 | Smoke probe fault | - Replace the smoke probe - Check the electrical connection of the smoke probe - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 15 | Fan check cable disconnected | - Check the connection cable between the fan and the board |
| AL | 18 | Condensate level fault | - Check for any clogging in the pipe which takes the condensate to the siphon - Check that the siphon is not clogged |
| AL | 28 | Maximum number of consecutive resets reached | - Wait 1 hour and try unblocking the board again - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 30 | Return sensor fault (boiler sensor fault for T models) | - Replace the return probe - Check parameters - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 37 | Fault due to low network voltage. | - Check the voltage - Contact your network provider |
| AL | 40 | Incorrect network frequency detected | - Contact your network provider |
| AL | 41 | Flame loss more than 6 consecutive times | - Check the ignition/detection electrode - Check the gas supply (open valve) - Check mains gas pressure |
| AL | 42 | Button fault | - Check that buttons are working |
| AL | 43 | Open Therm communication fault | - Check the OT electric connection |
| AL | 44 | Gas valve timeout fault without flame | - Check gas valve and board |

| Type | No. | Fault | Solution |
|------|-----|--|---|
| AL | 56 | Lock for ΔT delivery/ return over max limit (open vent) | - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 57 | Lock for flow temperature (FT) check (open vent) | - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 62 | Self-calibrating procedure is required | - Carry out the self-calibrating procedure (see the specific section) |
| AL | 72 | Incorrect positioning of the delivery sensor | - Check delivery sensor operation and position |
| AL | 74 | Second delivery sensor fault | - Check second delivery sensor operation and position |
| AL | 77 | EV2 SGV current max/min absolute limits error | - Check gas valve and board |
| AL | 78 | EV2 SGV current upper limit error | - Check gas valve and board |
| AL | 79 | EV2 SGV current lower limit error | - Check gas valve and board |
| AL | 80 | Fault on the valve control logic line/valve cable damaged | - Check gas valve and board |
| AL | 81 | Block due combustion during start-up | - Check for blockage in chimney - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration - Bleed the air from the gas circuit |
| AL | 82 | Block due to numerous combustion control failures | - Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 83 | Irregular combustion (temporary error) | - Check for blockage in chimney - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 84 | Flow rate reduced for (presumed) low pressure on mains gas | - Check gas flow rate |
| AL | 88 | Internal error (board component protection) | - Check the board is working - Replace board |
| AL | 89 | Unstable combustion feedback signal error | - Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 90 | Combustion set cannot be reached error | - Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 92 | System has reached maximum air correction error (at the minimum flow rate) | - Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 93 | Combustion set cannot be reached error | - Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration |
| AL | 95 | Flame signal micro interruptions error | - Check electrode - Check board - Check electric power supply - Check gas calibration |
| AL | 96 | Block due to clogging in smoke outlet | - Check for blockage in chimney - Check the smoke outlet and electrode position (not touching the burner) |

| Type | No. | Fault | Solution |
|------|-----|--|--|
| AL | 98 | SW error, board start-up | - Contact the Technical Assistance Centre |
| AL | 99 | General board error | - Contact the Technical Assistance Centre |
| - | - | Frequent relief valve intervention | - Check circuit pressure - Check expansion vessel |
| - | - | Limited production of domestic hot water | - Check the diverter valve - Check that plate heat exchanger is clean - Check domestic hot water circuit valve |

4.6.1 Maintenance request

When it is time to perform maintenance on the boiler, "SE" shows on the display.



Contact the technical assistance service to organise the necessary work.

4.7 Troubleshooting for the pump with LED (if present)

| LED colour | Pump status | Fault | Possible solution |
|--------------------|---|--|---|
| Red-Green flashing | "Transient safety shutdown"; Anomaly in progress After eliminating the anomaly, the pump restarts automatically | Network voltage too high or too low; (160V > V _n > 280V) | - Check network voltage |
| | | Motor overload; rotor friction or blockage due to the presence of debris | - Check the characteristics of the system water; clean the system of any debris |
| | | Excessive speed; the pump rotor is actuated by an external factor and is rotating at a speed exceeding the maximum permitted speed | - Check that there is no external flow in the system (no other pump in operation) |
| | | Overcurrent; stator winding is in short circuit due to water | - Check for leaks in the system |
| | | The temperature inside the motor is too high | - Check the water temperature in relation to ambient temperature |
| | | The pump is obstructed by an external flow (> 1200l/h) in the opposite direction | - Eliminate or reduce the external flow (< 1200l/h) |
| Flashing red | "Permanent safety shutdown" | Pump blocked due to debris in the system | - Remove and reconnect the electrical power supply (OFF - ON) |
| | | Fault in the electronic board and/or the motor | - If the "red LED" continues to flash: - REPLACE THE PUMP |
| LED off | Stationary | No electrical power | - Check the electrical power connection |
| | | LED faulty | - Check if the pump can operate |
| | | Electronic board faulty | - REPLACE THE PUMP |

АССОРТИМЕНТ

| МОДЕЛЬ | КОД |
|-----------------------------|---------|
| Brava One HE 25 ErP - (G20) | 8114200 |
| Brava One HE 30 ErP - (G20) | 8114202 |
| Brava One HE 35 ErP - (G20) | 8114204 |
| Brava One HE 40 ErP - (G20) | 8114206 |

СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАТИВАМ

Наша компания заявляет, что котлы **Brava One HE ErP** соответствуют основным требованиям следующих директив:

- Директива 2009/142/СЕ о газе
- Директивы 92/42/СЕЕ о КПД
- Директива 2014/35/UE о низком напряжении
- Директива 2014/30/UE об электромагнитной совместимости
- Энергетическая эффективность ★★★★★
- Классификация "Конденсации"
- Класс NOx 6 (< 56 mg/kWh)
- Директива по экологической совместимости 2009/125/СЕ
- Регламент (ЕС) № 811/2013 - 813/2013



Серийный номер и год изготовления котла указаны на заводской табличке.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

В соответствии с директивой "Газовое оборудование" 2009/142/СЕ, директивой "Электромагнитная совместимость" 2014/30/UE, директивой "Эффективность" 92/42/СЕ и директивой "О низком напряжении" 2014/35/UE, производитель **Fonderie SIME S.p.A., via Garbo 27, 37045 Legnago (VR), СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ, ЧТО** котлы **Brava One HE ErP** соответствуют указанным директивам ЕС.

Технический директор
(Franco Macchi)

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

ВНИМАНИЕ

Этим знаком обозначаются действия, неправильное выполнение которых может привести к травмам и стать причиной отказа компонентов котла или повреждения его материалов. Их выполнение требует предельной осторожности и соответствующей подготовки.


ОПАСНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Этим знаком обозначаются действия, неправильное выполнение которых может стать причиной поражения электрическим током. Их выполнение требует предельной осторожности и соответствующей подготовки.


ЗАПРЕЩЕНО

Этим знаком обозначаются ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Полезная и важная информация.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | ОПИСАНИЕ АППАРАТА | 88 |
| 1.1 | Основные характеристики | 88 |
| 1.2 | Устройства контроля и безопасности | 88 |
| 1.3 | Идентификация товара | 88 |
| 1.3.1 | Паспортная табличка | 89 |
| 1.4 | Конструкция | 90 |
| 1.5 | Технические характеристики | 91 |
| 1.6 | Принципиальная гидравлическая схема | 92 |
| 1.7 | Датчики | 93 |
| 1.8 | Расширительный бак | 93 |
| 1.9 | Циркуляционный насос | 93 |
| 1.9.1 | Насос оснащен светодиодом (если таковой имеется) | 93 |
| 1.10 | Панель управления | 94 |
| 1.11 | Электрическая схема | 95 |
| 2 | МОНТАЖ | 96 |
| 2.1 | Приемка товара | 96 |
| 2.2 | Габаритные размеры и вес | 96 |
| 2.3 | Перемещение | 96 |
| 2.4 | Помещение для установки | 96 |
| 2.5 | Установка в новой системе или замена в уже существующий гидравлической системе | 97 |
| 2.6 | Очистка системы | 97 |
| 2.7 | Обработка воды в системе | 97 |
| 2.8 | Монтаж котла | 97 |
| 2.9 | Гидравлические подключения | 98 |
| 2.9.1 | Гидравлические аксессуары (опция) | 98 |
| 2.10 | Сбор/слив конденсата | 98 |
| 2.11 | Питающий газ | 98 |
| 2.12 | Системы отвода дымовых газов и забора воздуха для горения | 99 |
| 2.12.1 | Коаксиальные трубопроводы (Ø 60/100мм и 80/125мм) | 100 |
| 2.12.2 | Раздельные трубопроводы (Ø 60мм и Ø 80мм) | 100 |
| 2.13 | Электрические подключения | 101 |
| 2.13.1 | Датчик наружной температуры | 103 |
| 2.13.2 | Программируемый или комнатный термостат | 103 |
| 2.13.3 | ПРИМЕРЫ использования устройств управления/контроля в некоторых вариантах системы отопления | 103 |
| 2.14 | Наполнение и опорожнение | 104 |
| 2.14.1 | Процедура НАПОЛНЕНИЯ | 104 |
| 2.14.2 | Процедура ОПОРОЖНЕНИЯ | 104 |
| 3 | ЗАПУСК КОТЛА | 105 |
| 3.1 | Предварительные работы | 105 |
| 3.2 | Первый запуск котла | 105 |
| 3.2.1 | Процедура самокалибровки | 105 |
| 3.3 | Отображение и настройка параметров | 106 |
| 3.4 | Список параметров | 106 |
| 3.5 | Отображение рабочих данных и показаний счетчиков | 108 |
| 3.6 | Проверки | 108 |
| 3.6.1 | Функция "Трубочист" | 108 |
| 3.7 | Смена типа питающего газа | 109 |
| 4 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 110 |
| 4.1 | Уход | 110 |
| 4.2 | Наружная чистка | 110 |
| 4.2.1 | Чистка панелей корпуса | 110 |
| 4.3 | Внутренняя чистка | 110 |
| 4.3.1 | Демонтаж компонентов | 110 |
| 4.3.2 | Очистка горелки и камеры сгорания | 111 |
| 4.3.3 | Проверка электрода розжига / обнаружения пламени | 111 |
| 4.3.4 | Заключительные работы | 111 |
| 4.4 | Проверки | 111 |
| 4.4.1 | Проверка трубопроводов системы отвода газовых дымов и забора воздуха горения | 111 |
| 4.4.2 | Проверка нагнетания давления расширительного бака | 111 |
| 4.5 | Внеочередное техобслуживание | 111 |
| 4.6 | Коды аномалий и возможные меры устранения | 111 |
| 4.7 | Возможные неисправности и меры для насоса со светодиодом (при наличии) | 113 |
| 4.7.1 | Запрос техобслуживания | 113 |

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

- Сняв упаковку, немедленно удостоверьтесь в целостности и комплектности поставки. В случае обнаружения повреждений или несоответствий обратитесь к Продавцу оборудования.
- Аппарат должен использоваться исключительно по назначению. Компания **Sime** не несет ответственности за ущерб, причиненный людям, животным или предметам вследствие неправильного монтажа, регулировки, технического обслуживания или использования оборудования не по назначению.
- При обнаружении утечек воды отключите аппарат от сетевого электропитания, перекройте водоснабжение и в обязательном порядке вызовите квалифицированных специалистов.
- Периодически проверяйте рабочее давление в остывшей системе. Оно должно составлять **1-1,2 бар**. В противоположном случае добавьте воды в систему и вызовите квалифицированного специалиста.
- При планируемом длительном простое оборудования выполните следующие действия:
 - *установите главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.);*
 - *перекройте газовые и водопроводные краны.*
- Для обеспечения исправности и оптимальной производительности оборудования **Sime** мы рекомендуем **ЕЖЕГОДНО** производить технический осмотр и обслуживание котла.



ВНИМАНИЕ!

- **Мы настоятельно рекомендуем всем операторам** внимательно прочесть настоящее руководство для того, чтобы использовать котел правильно и в условиях полной безопасности.
- **Настоящее руководство** является неотъемлемой частью оборудования. Его необходимо бережно хранить для любых последующих консультаций. В случае передачи котла другому пользователю данное руководство необходимо предоставить вместе с аппаратом.
- **Монтаж и техническое обслуживание** аппарата могут быть доверены только авторизованному установщику или квалифицированному персоналу, который обязан действовать согласно инструкциям, изложенным в настоящем руководстве, и по завершении работ выдать декларацию о соответствии техническим стандартам и нормативным требованиям, действующим в месте установки.

ЗАПРЕТЫ



ЗАПРЕЩЕНО

- Использование устройства детьми возрастом менее 8 лет. Устройство может использоваться детьми возрастом не менее 8 лет, а также лицами со сниженными физическими, чувствительными или умственными способностями, не обладающими необходимыми навыками или знаниями, под присмотром, или после получения ими инструкций относительно безопасного использования устройства и осознания связанных с ним опасностей.
- Игра детей с устройством.
- Выполнение операций по очистке и уходу, которые должны осуществляться пользователем, детьми без присмотра.
- Запрещено включать электрические приборы или устройства, такие как выключатели, бытовые приборы и т.п. при ощущении запаха газа или гари. В этом случае:
 - *тщательно проветрите помещение, открыв двери и окна;*
 - *перекройте отсечной кран на подаче газа;*
 - *в срочном порядке вызовите квалифицированных специалистов.*
- Запрещено прикасаться к аппарату без обуви или мокрыми частями тела.
- Запрещено выполнять какие бы то ни было работы на котле, не установив главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.) и не перекрыв газ.
- Запрещено вносить изменения в конструкцию устройств безопасности и регулировки без соответствующего разрешения и инструкций производителя котла.
- Запрещено устанавливать заглушки в конденсатоотводчик (если таковой имеется).
- Запрещено тянуть, выдергивать и скручивать электрические провода, выходящие из аппарата, даже если последний отключен от сети электропитания.
- Устанавливать котел в местах, не защищенных от атмосферных воздействий. Котлы также могут функционировать и в частично защищенных местах, в соответствии с EN 15502, с температурой окружающей среды не более 60 °C и не менее - 5 °C. Рекомендуется устанавливать котлы под скатом крыши, на балконе или в защищенной нише, однако, в любом случае, они не должны подвергаться прямому воздействию атмосферных явлений (дождь, град, снег). В стандартном исполнении котлы оснащены функцией для предотвращения замерзания.
- Запрещено закрывать, даже частично, воздухозаборники вытяжной вентиляции в помещении, где установлен котел.
- Запрещено обесточивать аппарат и перекрывать подачу газа при опускании наружной температуры ниже НУЛЯ [опасность замерзания].
- Запрещено хранить и оставлять воспламеняющиеся вещества в помещении, где установлен котел.
- Запрещено выбрасывать в окружающую среду упаковочные материалы в виду их потенциальной опасности. Их необходимо утилизировать в соответствии с требованиями действующего законодательства.

1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

1.1 Основные характеристики

Brava One HE ErP — это навесные конденсационные котлы последнего поколения, разработанные компанией **Sime** для отопления и горячего водоснабжения (ГВС). Основные конструкторские решения, примененные компанией **Sime** в котлах **Brava One HE ErP**:

- горелка с микропламенем, с полным предварительным смешиванием, с теплообменником, из стали, для контура отопления и теплообменник с функцией ускоренного производства горячей воды для контура ГВС
- герметичная камера сгорания, соответствующая типу "С" или "В" в зависимости от помещения, в котором установлен котел, и конфигурации системы отвода газовых дымов и забора воздуха горения, предусмотренной при монтаже;
- микропроцессорная плата управления и контроля, которая не только эффективно управляет отоплением и ГВС, но и обеспечивает возможность подключения к котлу комнатных термостатов, пульта дистанционного управления через протокол Open Therm, вспомогательного датчика для подключения солнечных батарей и датчика наружной температуры. В случае подключения к котлу наружного датчика температура в котле изменяется в зависимости от наружной температуры в соответствии с заданной климатической кривой, обеспечивая значительную экономию энергоносителей и денежных средств.

Другие особенности котлов **Brava One HE ErP**:

- функция защиты от замерзания, которая включается автоматически при опускании температуры воды в котле ниже значения, установленного в параметре "tS 1.0", а при наличии датчика наружной температуры - при опускании уличной температуры ниже значения, установленного в параметре "tS 1.1".
- функция защиты от блокировки насоса и переключающего клапана, которая включается автоматически через каждые 24 часа простоя котла;
- функция "Трубочист", длительность которой составляет 15 минут, упрощающая задачу квалифицированного персонала измерения параметров и КПД сгорания
- отображение на дисплее рабочих параметров и данных самодиагностики с кодом ошибки в случае неисправности/поломки, что значительно облегчает ремонт и восстановление рабочих условий аппарата.

1.2 Устройства контроля и безопасности

Котлы **Brava One HE ErP** оборудованы следующими устройствами контроля и безопасности:

- предохранительным термостатом 100°C
- предохранительным клапаном 3 бар
- реле давления воды в контуре отопления
- датчиком на нагнетании отопления
- датчиком ГВС
- зондом дыма.



ЗАПРЕЩЕНО

Запрещено запускать в работу аппарат при наличии неисправных или самостоятельно отремонтированных устройств безопасности.



ВНИМАНИЕ

Замена устройств безопасности может быть выполнена исключительно квалифицированным персоналом, который обязан использовать только оригинальные запасные части производства **Sime**.

1.3 Идентификация товара

Для идентификации котлов **Brava One HE ErP** используются:

- 1 Этикетка на упаковке:** содержит артикул, серийный номер и штрих-код котла
- 2 Этикетка энергетической эффективности:** позиционирована с внешней стороны упаковки для указания пользователю уровня энергосбережения и меньшего загрязнения окружающей среды устройством
- 3 Паспортная табличка:** содержит технические и эксплуатационные характеристики и другие данные, требуемые действующим законодательством.

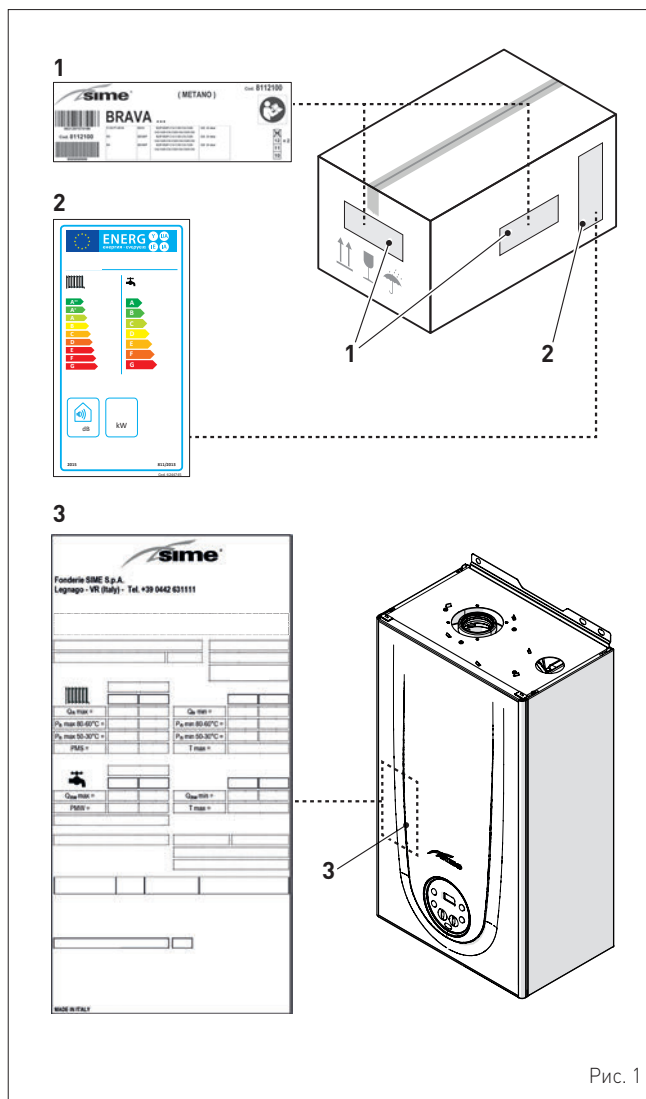


Рис. 1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 Этикетка на упаковке
- 2 Этикетка энергетической эффективности
- 3 Паспортная табличка

1.3.1 Паспортная табличка

The diagram shows a rectangular passport plate for a Sime boiler. At the top center is the Sime logo and the text "Fonderie SIME S.p.A. Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111". The plate is divided into several sections with fields for technical data. On the left side, there are 18 Russian labels with lines pointing to specific fields. On the right side, there are 12 Russian labels with lines pointing to specific fields. At the bottom left of the plate, it says "MADE IN ITALY".

Left-side labels (top to bottom):

- МОДЕЛЬ
- СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
- ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ (МЕСЯЦ, ГОД)
- ОБЪЕМ ВОДЫ В КОТЛЕ (л)
- ТИП ГАЗА
- МАКС. ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ (кВт)
- МАКС. ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (80-60°C) (кВт)
- МАКС. ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (50-30°C) (кВт)
- МАКС. ДАВЛЕНИЕ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ (Бар)
- ОБЪЕМ КОНТУРА ГВС (л)
- ТИП ГАЗА
- МАКС. ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОНТУРА ГВС (кВт)
- МАКС. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ (Бар)
- УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД
- НАПРЯЖЕНИЕ, ЧАСТОТА ТОКА, МАКС. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
- СТРАНЫ НАЗНАЧЕНИЯ
- КАТЕГОРИЯ УСТРОЙСТВА
- ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА ГАЗА
- ОТМЕЧАЕМЫЙ КВАДРАТИК В СЛУЧАЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА ГАЗА

Right-side labels (top to bottom):

- НАИМЕНОВАНИЕ КОТЛА
- КОД
- НОМЕР СЕРТИФИКАТА ЕС
- ТИП ГАЗА
- МИН. ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ (кВт)
- МИН. ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (80-60°C) (кВт)
- МИН. ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (50-30°C) (кВт)
- МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ
- ТИП ГАЗА
- МИН. ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОНТУРА ГВС
- МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ГВС
- КЛАСС ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
- КЛАСС NOx
- КОД GAS COUNCIL NUMBER (UK)
- СЕРТИФИКАЦИЯ WRAS (UK)
- КЛАССИФИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА
- ТИП ГАЗА
- ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ

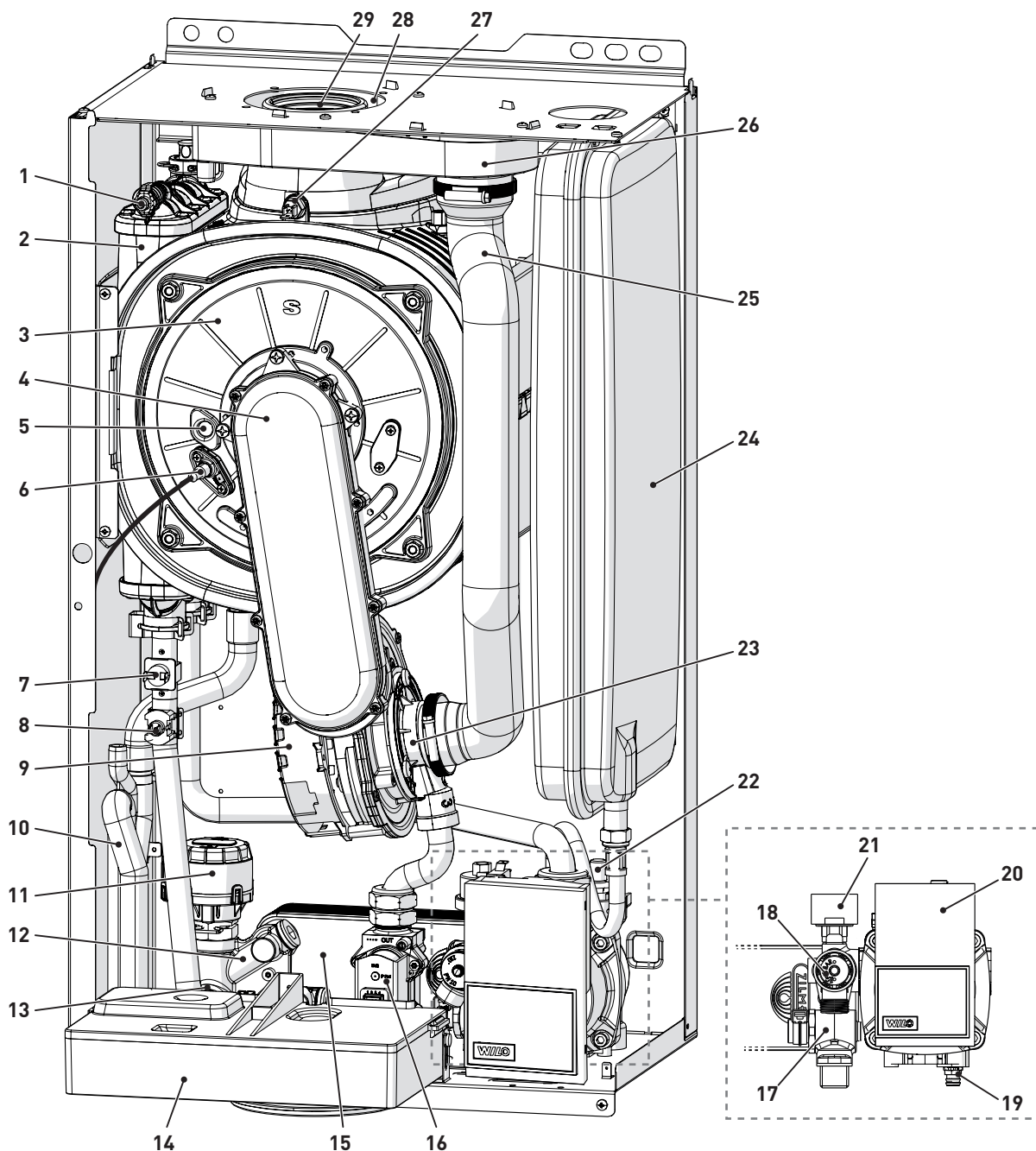
Рис. 2



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Умышленное повреждение, удаление, утеря этикеток или паспортных табличек и любые другие действия, делающие невозможной надежную идентификации товара, затрудняют работы по монтажу и техническому обслуживанию.

1.4 Конструкция



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Воздушный клапан теплообменника | 16 | Газовый клапан |
| 2 | Теплообменник | 17 | Фильтр контура ГВС |
| 3 | Дверца камеры сгорания | 18 | Предохранительный клапан |
| 4 | Рукав | 19 | Слив котла |
| 5 | Визир пламени | 20 | Насос системы отопления |
| 6 | Электрод розжига / обнаружения пламени | 21 | Реле давления воды |
| 7 | Предохранительный термостат | 22 | Автоматический воздушный клапан |
| 8 | Зонд нагнетания | 23 | Газово-воздушный смеситель |
| 9 | Вентилятор | 24 | Расширительный бак |
| 10 | Сифон конденсата | 25 | Труба забора воздуха |
| 11 | Переключательный клапан | 26 | Камера воздух-дымовые газы |
| 12 | Узел наполнения системы | 27 | Зонд дыма |
| 13 | Датчик ГВС | 28 | Трубопровод забора воздуха горения |
| 14 | Панель управления | 29 | Система отвода газовых дымов и забора воздуха горения |
| 15 | Теплообменник ГВС | | |

Рис. 3

1.5 Технические характеристики

| ОПИСАНИЕ | Brava One HE ErP | | | | |
|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | |
| СЕРТИФИКАТЫ | | | | | |
| Страны назначения | IT - ES - PT - GR - SI - RO - PL | | | | |
| Топливо | G20/G230/G31 | | | | |
| Номер PIN | 1312CP5936 | | | | |
| Категория | II2HM3P | | | | |
| Классификация устройства | B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - C(10)з | | | | |
| Класс NO _x (*) | 6 (< 56 mg/kWh) | | | | |
| ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ | | | | | |
| ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА (**) | | | | | |
| Номинальная тепловая нагрузка (Q _{n max}) | kW | 20 | 24 | 30 | 35 |
| Минимальная тепловая нагрузка (Q _{n min}) | kW | 4 | 4,8 | 6 | 7 |
| ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ | | | | | |
| Номинальная полезная тепловая мощность (80-60°C) (P _{n max}) | kW | 19,7 | 23,6 | 29,5 | 34,5 |
| Номинальная полезная тепловая мощность (50-30°C) (P _{n max}) | kW | 21,4 | 25,7 | 32,2 | 37,5 |
| Минимальная полезная тепловая мощность G20/G230 (80-60°C) (P _{n min}) | kW | 3,9 | 4,7 | 5,9 | 6,9 |
| Минимальная полезная тепловая мощность G20/G230 (50-30°C) (P _{n min}) | kW | 4,3 | 5,1 | 6,5 | 7,5 |
| Минимальная полезная тепловая мощность G31 (80-60°C) (P _{n min}) | kW | 3,9 | 4,7 | 5,9 | 6,9 |
| Минимальная полезная тепловая мощность G31 (50-30°C) (P _{n min}) | kW | 4,3 | 5,1 | 6,5 | 7,5 |
| КПД | | | | | |
| Макс. КПД (80-60°C) | % | 98,5 | 98,3 | 98,3 | 98,6 |
| Мин. КПД (80-60°C) | % | 97,5 | 97,9 | 98,3 | 98,6 |
| Макс. КПД (50-30°C) | % | 107,0 | 107,1 | 107,3 | 107,1 |
| Мин. КПД (50-30°C) | % | 107,5 | 106,3 | 108,3 | 107,1 |
| КПД при 30 % нагрузки (40/80 °C) | % | 108,5 | 108,5 | 108,5 | 108,5 |
| Потери при остановке при 50 °C | W | 84 | 88 | 88 | 92 |
| ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕЖИМЕ ГВС | | | | | |
| Номинальная тепловая нагрузка (Q _{nw max}) | kW | 24 | 28 | 34,8 | 40 |
| Минимальная тепловая нагрузка (Q _{nw min}) | kW | 4 | 4,8 | 6 | 7 |
| Удельный расход ГВС ΔT 30°C | l/min | 11,2 | 12,9 | 16,5 | 19,4 |
| Постоянный расход ГВС (ΔT 25°C / ΔT 35°C) (EN 13203) | l/min | 13,6 / 9,7 | 16,1 / 11,5 | 20 / 14,3 | 22,9 / 16,4 |
| Минимальный расход ГВС | l/min | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Давление Макс. (PMW) / Мин. | бар кПа | 7 / 0,5 700 / 50 | 7 / 0,5 700 / 50 | 7 / 0,5 700 / 50 | 7 / 0,7 700 / 70 |
| ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | | | |
| СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ | | | | | |
| Класс энергетической сезонной эффективности системы отопления | | A | A | A | A |
| Энергетическая сезонная эффективность системы отопления | % | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Звуковая мощность | дБ(A) | 54 | 56 | 53 | 54 |
| ГВС | | | | | |
| Класс энергетической эффективности ГВС | | A | A | A | B |
| Энергетическая эффективность ГВС | % | 86 | 85 | 85 | 83 |
| Заявленный профиль подачи ГВС | | XL | XL | XL | XXL |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | |
| Напряжение электропитания | V | 230 | | | |
| Частота | Hz | 50 | | | |
| Потребляемая электрическая мощность (Q _{n max}) | W | 70 | 85 | 92 | 111 |
| Потребляемая электрическая мощность (Q _{n min}) | W | 52 | 52 | 57 | 58 |
| Потребляемая электрическая мощность в резервном режиме | W | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Класс электрической защиты | IP | X5D | | | |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ СГОРАНИЯ | | | | | |
| Температура дымовых газов при макс. / мин. тепловой нагрузке (80-60°C) | °C | 82 / 66 | 89 / 71 | 77 / 67 | 75 / 62 |
| Температура дымовых газов при макс. / мин. тепловой нагрузке (50-30°C) | °C | 59 / 45 | 71 / 51 | 58 / 49 | 54 / 39 |
| Макс. / мин. массовый расход дымовых газов | g/s | 11,2 / 1,9 | 13,1 / 2,2 | 16,3 / 2,8 | 18,6 / 3,3 |
| CO ₂ при макс./мин. Нагрузке (G20/G230) | % | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 | 9,0 / 9,0 |
| CO ₂ при макс./мин. нагрузке (G31) | % | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 | 10,0 / 10,0 |
| Замеренный No _x | мг/кВт ч | 35 | 37 | 33 | 55 |

(*) Класс NO_x в соответствии с требованиями UNI EN 15502-1:2015

(**) Тепловая нагрузка рассчитывается при использовании нижней теплотворной способности (Hi)

| ОПИСАНИЕ | Brava One HE ErP | | | | |
|---|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 | |
| СОПЛА - ГАЗ | | | | | |
| Кол-во сопел | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Диаметр сопел (G20/G230/G31) | мм | 5,3 | 5,3 | 6,5 | 6,5 |
| Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G20) | м³/h | 2,53 / 0,42 | 2,96 / 0,50 | 3,70 / 0,63 | 4,23 / 0,74 |
| Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G230) | м³/h | 1,97 / 0,33 | 2,30 / 0,39 | 2,87 / 0,49 | 3,28 / 0,58 |
| Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G31) | kg/h | 1,86 / 0,31 | 2,17 / 0,37 | 2,71 / 0,46 | 3,10 / 0,74 |
| Давление подачи газа (G20/G230/G31) | мбар | 20 / 20 / 37 | | | |
| | кПа | 2 / 2 / 3,7 | | | |
| ПОКАЗАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ / ДАВЛЕНИЯ | | | | | |
| Макс. рабочая температура (T max) | °C | 85 | | | |
| Диапазон регулирования температуры в режиме отопления | °C | 20÷80 | | | |
| Диапазон регулирования температуры в режиме ГВС | °C | 10÷60 | | | |
| Макс. рабочее давление (PMS) | бар | 3 | | | |
| | кПа | 300 | | | |
| Объем котловой воды | л | 4,65 | 4,75 | 4,95 | 5,60 |

Низшая теплотворная способность (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ [15°C, 1013 mbar] - **G230 Hi.** 12,18 kW/m³ [15°C, 1013 mbar] - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg [15°C, 1013 mbar]

1.6 Принципиальная гидравлическая схема

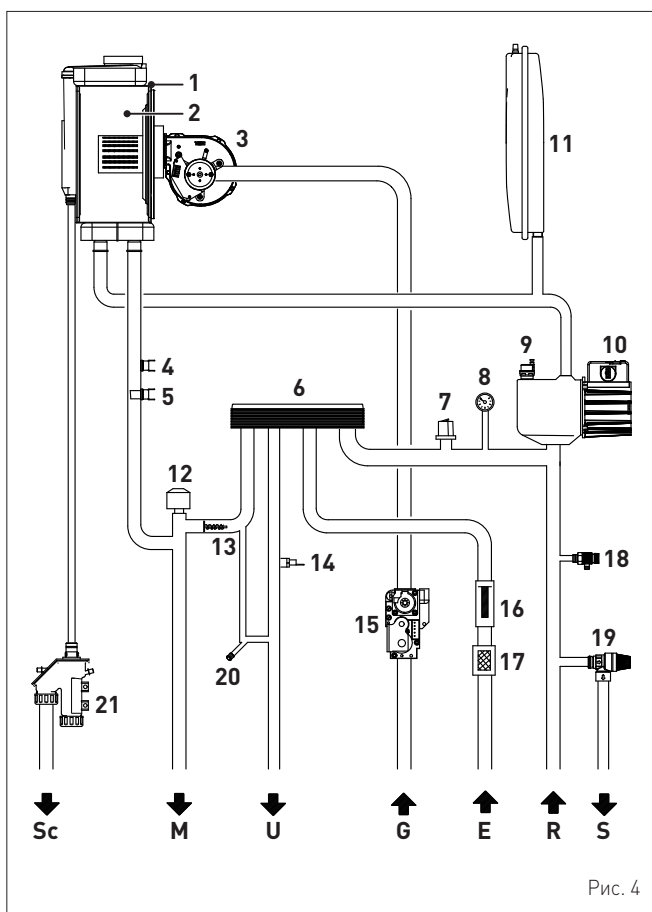


Рис. 4

- 1 Конденсационный обменник
- 2 Камера сгорания
- 3 Вентилятор
- 4 Предохранительный термостат
- 5 Зонд нагнетания
- 6 Теплообменник ГВС
- 7 Реле давления воды
- 8 Манометр
- 9 Автоматический воздушный клапан
- 10 Насос
- 11 Расширительный бак системы отопления
- 12 Переключательный клапан
- 13 Автоматический байпас
- 14 Датчик температуры ГВС
- 15 Газовый клапан
- 16 Расходомер в системе ГВС
- 17 Фильтр в системе ГВС
- 18 Слив котла
- 19 Предохранительный клапан системы отопления
- 20 Узел наполнения системы отопления
- 21 Сифон слива конденсата

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- M Нагнетание отопления
- R Возврат отопления
- U Выход ГВС
- U Вход ГВС
- S Слив предохранительного клапана
- G Подача газа
- Sc Слив конденсата

1.7 Датчики

- Установленные датчики имеют следующие характеристики:
- двойной датчик температуры (нагнетание отопления/предохранительный) NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при 825/85°C: 3435
 - датчик температуры ГВС NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при 825/85°C: 3435
 - датчик наружной температуры NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при 825/85°C: 3435

Соотношение измеренной температуры/сопротивления

Примеры показаний:
 TR=75°C → R=1925 Ом
 TR=80°C → R=1925 Ом.

| TR | 0°C | 1°C | 2°C | 3°C | 4°C | 5°C | 6°C | 7°C | 8°C | 9°C | сопротивления R (Ω) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 0°C | 27279 | 26135 | 25044 | 24004 | 23014 | 22069 | 21168 | 20309 | 19489 | 18706 | |
| 10°C | 17959 | 17245 | 16563 | 15912 | 15289 | 14694 | 14126 | 13582 | 13062 | 12565 | |
| 20°C | 12090 | 11634 | 11199 | 10781 | 10382 | 9999 | 9633 | 9281 | 8945 | 8622 | |
| 30°C | 8313 | 8016 | 7731 | 7458 | 7196 | 6944 | 6702 | 6470 | 6247 | 6033 | |
| 40°C | 5828 | 5630 | 5440 | 5258 | 5082 | 4913 | 4751 | 4595 | 4444 | 4300 | |
| 50°C | 4161 | 4026 | 3897 | 3773 | 3653 | 3538 | 3426 | 3319 | 3216 | 3116 | |
| 60°C | 3021 | 2928 | 2839 | 2753 | 2669 | 2589 | 2512 | 2437 | 2365 | 2296 | |
| 70°C | 2229 | 2164 | 2101 | 2040 | 1982 | 1925 | 1870 | 1817 | 1766 | 1717 | |
| 80°C | 1669 | 1622 | 1577 | 1534 | 1491 | 1451 | 1411 | 1373 | 1336 | 1300 | |
| 90°C | 1266 | 1232 | 1199 | 1168 | 1137 | 1108 | 1079 | 1051 | 1024 | 998 | |
| 100°C | 973 | | | | | | | | | | |

1.8 Расширительный бак

Установленный в котлах расширительный бак имеет следующие характеристики:

| Описание | Ед. изм. | Brava One HE ErP | | | |
|--------------------------------|----------|------------------|----|-----|------|
| | | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Общая емкость | л | 9,0 | | | 10,0 |
| Предварительное давление | кПа | 100 | | | |
| | бар | 1,0 | | | |
| Полезная емкость | л | 5,0 | | 6,0 | |
| Максимальная емкость котла (*) | л | 124 | | 140 | |

(*) Условия:
 Средняя макс. температуры системы 85°C
 Температура перед наполнением системы отопления 10°C.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Для систем отопления, содержание воды в которых превышает максимальную емкость котла (указанную в таблице) необходимо предусмотреть дополнительный расширительный бак.
- Разность уровней предохранительного клапана и самой высокой точки системы отопления не должна превышать 6 метров. При большей разности необходимо увеличить предварительное давление расширительного бака и системы отопления в охлажденном состоянии на 0,1 бар на каждый дополнительный метр разности.

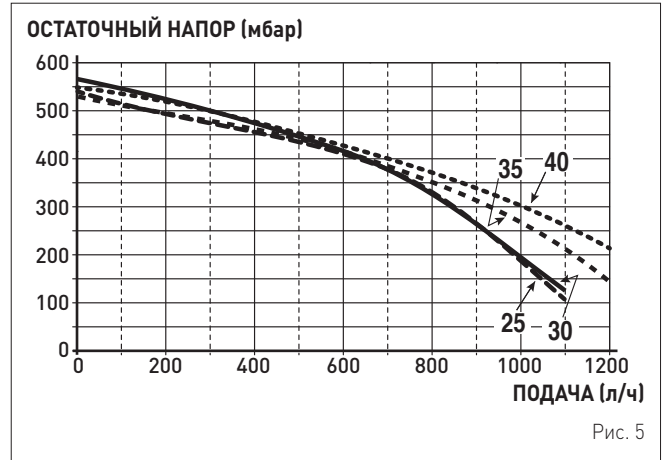
1.9 Циркуляционный насос

Ниже помещен график отношения подачи-напора (характеристики насоса) в системе отопления.

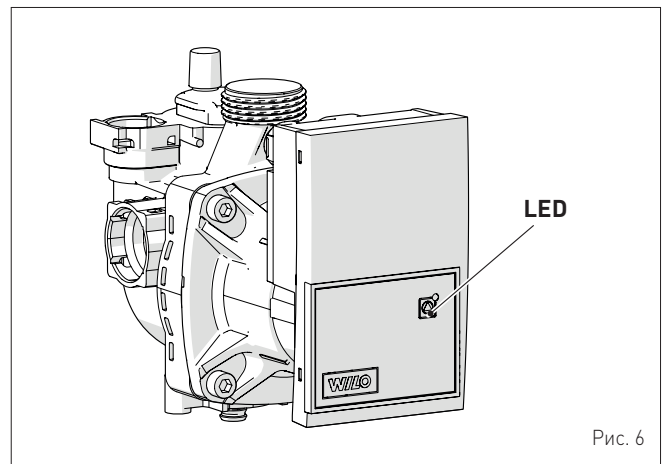


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Котел оснащен обводным контуром (байпасом), который обеспечивает циркуляцию воды, когда в системе отопления используются краны и термостатические клапаны.



1.9.1 Насос оснащен светодиодом (если таковой имеется)



Для некоторых рынков для котлов используется насос, оснащенный сигнальным светодиодом, указывающий:

| Цвет светодиода | Статус | Диагностика |
|--------------------|---------------|------------------------------------|
| Светодиод не горит | | Отсутствие электропитания |
| Зеленый | Фиксированный | Нормальный режим функционирования |
| Красный/Зеленый | Мигает | Неисправность |
| Красный | Мигает | Остановка с постоянной блокировкой |

Для "Возможные неисправности и меры для насоса со светодиодом (при наличии)" см.специальный параграф в конце руководства.

1.10 Панель управления

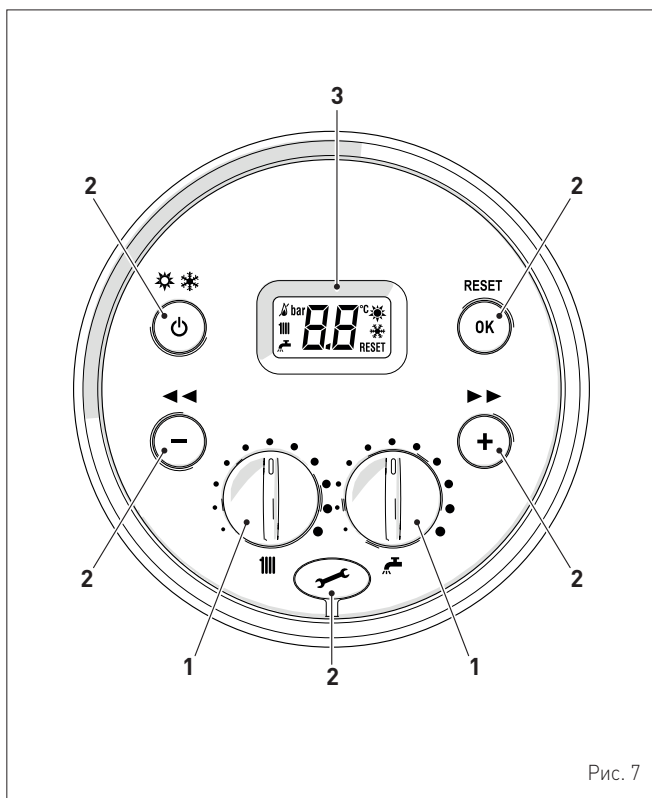


Рис. 7

1 РУЧКИ-РЕГУЛЯТОРЫ

Ручка-регулятор отопления во время нормальной работы котла позволяет регулировать температуру отопления в диапазоне от 20 до 80°C.

Ручка-регулятор ГВС во время нормальной работы котла позволяет регулировать температуру воды ГВС в диапазоне от 10 до 60°C.

2 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

Нажав один или несколько раз и удерживая данную кнопку в течение 1 секунды во время нормальной работы, можно переключать рабочие режимы котла ("Режим ожидания" – "Лето" – "Зима").

С помощью данной кнопки можно перелистывать параметры в режиме навигации и уменьшать установленные значения.

С помощью данной кнопки можно перелистывать параметры в режиме навигации и увеличивать установленные значения.

OK Данная кнопка необходима для подтверждения выбранного параметра или измененного значения, а также для "разблокировки" котла при поступлении аварийного сигнала "блокировки" из-за неисправности.

Заглушка разъема для программирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: нажав и удерживая любую кнопку в течение 30 секунд можно вывести на дисплей сообщение о неисправности, не прерывая работы котла. Аварийный сигнал исчезает после восстановления нормальных рабочих условий.

3 ДИСПЛЕЙ



"ЛЕТО". Символ отображается при переключении в рабочий режим "Лето" или при переключении котла в режим только ГВС с помощью пульта дистанционного управления, если он подключен. Мигающие символы и сигнализируют о включении функции "Трубочист".



"ЗИМА". Символ отображается при переключении в рабочий режим "Зима" или при переключении котла в режим ГВС + отопление с помощью пульта дистанционного управления, если он подключен. Если при подключенном дистанционном управлении не выбран ни один режим работы, то оба символа и остаются выключенными.

RESET

"СБРОС" Данная надпись отображается только при наличии неисправностей, которые необходимо или можно сбросить вручную.



"ГВС" Данный символ горит ровным светом, когда котел греет воду для ГВС или во время включения функции "Трубочист". Во время настройки установленного значения температуры воды для ГВС символ мигает.



"ОТОПЛЕНИЕ" Данный символ горит ровным светом, когда котел греет воду для отопления или во время включения функции "Трубочист". Во время настройки установленного значения температуры воды для отопления символ мигает.



БЛОКИРОВКА ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ ПЛАМЕНИ.

"НАЛИЧИЕ ПЛАМЕНИ".



"АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ". Указывает на выявление неисправности. Номер указывает на соответствующую причину (см. параграф "Коды аномалий и возможные меры устранения").



"ЗАПРОС ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ". При активации, указывает на достижение периода времени, когда необходимо осуществлять техобслуживание котла.

1.11 Электрическая схема

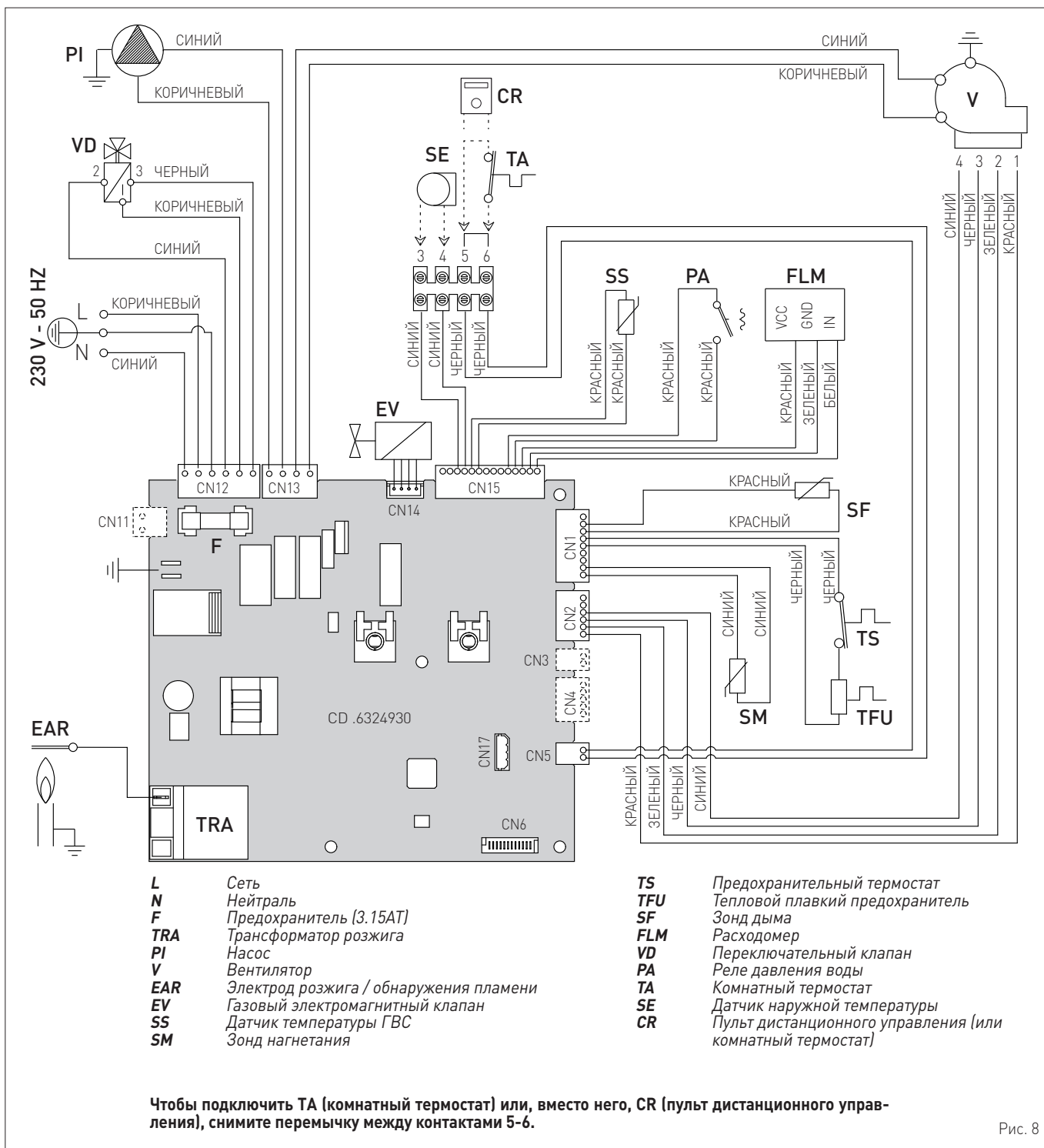


Рис. 8



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Обязательные требования:

- Установите всеполюсный автоматический выключатель и сетевой разъединитель, соответствующие требованиям европейских стандартов
- Не нарушайте соединение L (фаза) - N (нейтраль)
- Специальный кабель питания должен быть заменен только оригинальным запасным кабелем. Подключение сменного кабеля должно быть поручено квалифицированному специалисту
- С помощью заземляющего кабеля подключите котел к надежной системе заземления. Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный вследствие неподключения аппарата к системе заземления и нарушения электрических схем.



ЗАПРЕЩЕНО

Для заземления котла используйте водопроводные трубы.

2 МОНТАЖ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Установочные операции устройства должны осуществляться только технической службой Sime или квалифицированным персоналом.

2.1 Приемка товара

Котлы **Brava One HE ErP** поставляются в единой упаковке, помещенной в картонную коробку.

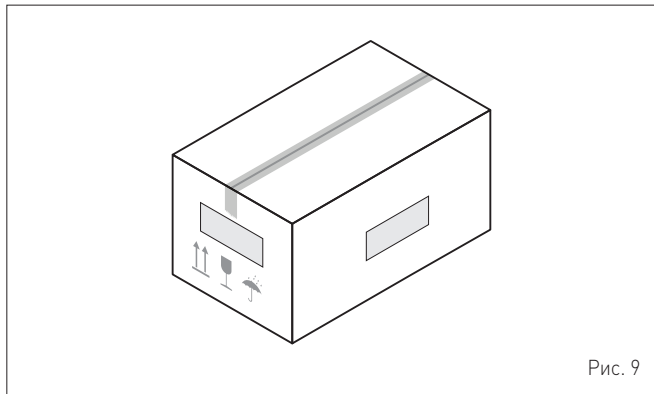


Рис. 9

В целлофановом пакете, который вы найдете внутри упаковки, содержатся следующие документы и материалы:

- инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию
- бумажный шаблон для монтажа котла
- гарантийный сертификат
- акт гидравлического испытания
- паспорт системы
- упаковка с расширяющимися дюбелями



ЗАПРЕЩЕНО

Запрещено выбрасывать в окружающую среду и оставлять в досягаемости детей упаковочные материалы в виду их потенциальной опасности. Их необходимо утилизировать в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2.2 Габаритные размеры и вес

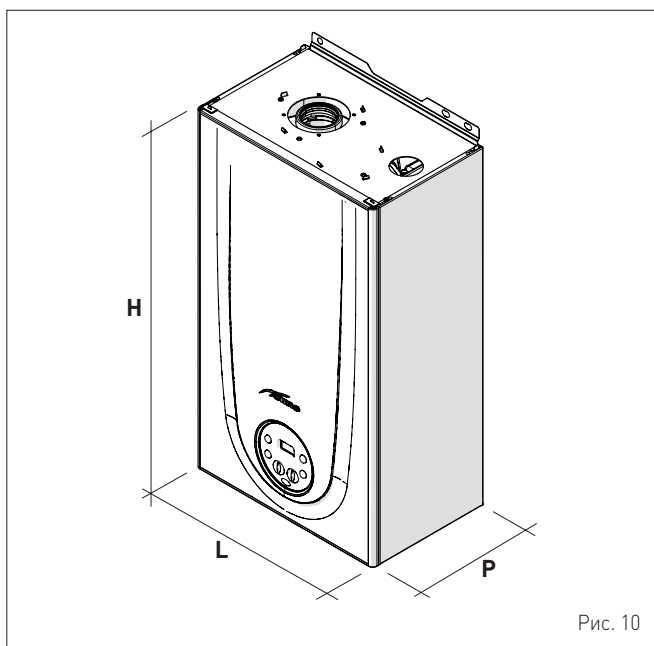


Рис. 10

| Описание | Brava One HE ErP | | | |
|----------|------------------|------|------|------|
| | 25 | 30 | 35 | 40 |
| L (мм) | 400 | | | |
| P (мм) | 250 | 250 | 250 | 300 |
| H (мм) | 700 | | | |
| Вес (кг) | 28,5 | 28,5 | 30,0 | 32,5 |

2.3 Перемещение

Распакованный аппарат перемещается вручную. Поднимите и удерживайте его так, как показано на рисунке.

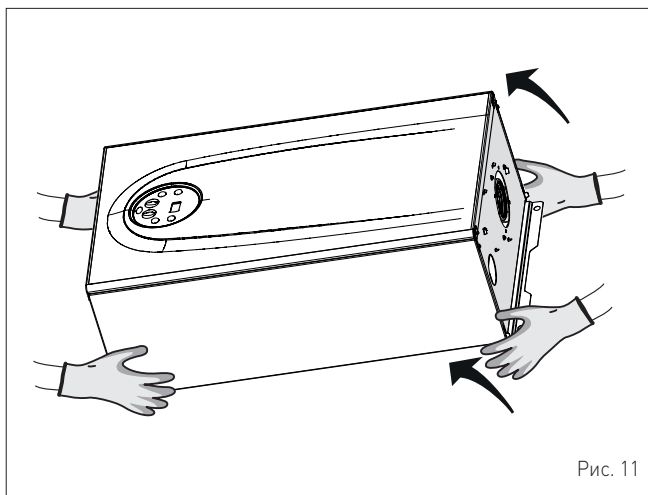


Рис. 11



ЗАПРЕЩЕНО

Захватывать за облицовку устройства. Удерживать устройство за такие части, как основание и структура..



ВНИМАНИЕ

При распаковке и перемещении аппарата используйте необходимые средства индивидуальной защиты. Соблюдать максимальный вес, поднимаемый человеком.

2.4 Помещение для установки

Помещение, предназначенное для установки котла, должно соответствовать требованиям технических стандартов и действующего законодательства. Оно должно быть оснащено вентиляционными отверстиями соответствующих размеров при установке "ТИПА В". Минимальная температура в помещении HE должна опускаться ниже -5°C .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При монтаже необходимо учесть расстояния, необходимые для доступа к устройствам безопасности/регулировки и выполнения работ по техническому обслуживанию (см. Рис. 12).

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ

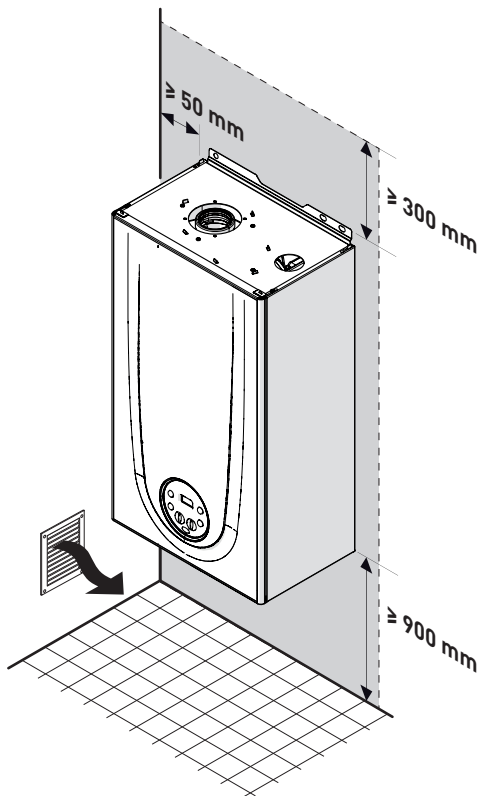


Рис. 12

2.5 Установка в новой системе или замена в уже существующий гидравлической системе

Если котлы **Brava One HE ErP** устанавливаются в уже существующих или обновляемых гидравлических системах, рекомендуется выполнить следующие проверки:

- убедитесь, что дымовая труба рассчитана на температуру дымовых газов, спроектирована и изготовлена в соответствии с требованиями действующего законодательства, является по возможности прямой, герметичной, изолированной, ничем не закупорена и частично не перекрыта и оборудована системой сбора и отвода конденсата
- убедитесь, что электрическая проводка проложена и подключена в соответствии с требованиями соответствующих действующих норм и стандартов квалифицированным персоналом
- убедитесь, что трубопровод подачи топлива и бак для сжиженного газа (при его наличии) изготовлены в соответствии с требованиями соответствующих действующих норм и стандартов
- убедитесь, что расширительный бак способен принять весь объем расширения жидкости, содержащейся в системе отопления
- убедитесь, что подача и напор насоса соответствуют характеристикам системы
- убедитесь, что система промыта и очищена от грязи и накипи, что в ней нет воздуха и она полностью герметична. Очистке системы посвящен отдельный пункт инструкции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный вследствие неправильной конструкции системы отвода газовых дымов.

2.6 Очистка системы

Прежде чем установить котел в новую или уже существующую гидравлическую систему взамен старого теплового генератора, очень важно тщательно промыть и очистить систему от грязи, мусора, остатков монтажных материалов и т.д.

Прежде чем демонтировать старый котел в уже существующих системах рекомендуется:

- добавить средство против образования накипи в воду системы
- заставить котел активно работать в течение нескольких дней
- слить грязную воду и промыть систему чистой водой один или несколько раз.

Если старый тепловой генератор уже демонтирован или не может быть использован, установите вместо него насос, который обеспечит циркуляцию воды в системе, и повторите вышеописанную процедуру.

По окончании промывки перед установкой нового котла рекомендуется добавить в воду системы средство защиты от коррозии и накипи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Более подробную информацию о типах и использовании добавок можно узнать у производителя котла.

2.7 Обработка воды в системе

Для наполнения и добавления воды в систему (при необходимости) рекомендуется использовать воду, имеющую следующие характеристики:

- внешний вид: как можно более прозрачная
- pH: 6÷8
- жесткость: < 25°f.

Если характеристики воды отличаются от указанных, рекомендуется установить предохранительный фильтр в трубопроводе подачи воды и систему химической обработки для защиты от накипи и коррозии, которые могут поставить под угрозу исправную работу котла. Если система работает только в низкотемпературном режиме, рекомендуется применять вещества, препятствующие размножению бактерий.

В любом случае необходимо соблюдать требования действующих норм и технических стандартов.

2.8 Монтаж котла

Котлы **Brava One HE ErP** поставляются в комплекте с бумажным шаблоном для их монтажа на прочной стене.

Чтобы установить котел:

- приложите бумажный шаблон (1) к стене (2), предназначенной для монтажа котла
- просверлите отверстия в отмеченных точках и вставьте в них расширяющиеся дюбели (3)
- навесьте котел на дюбели.

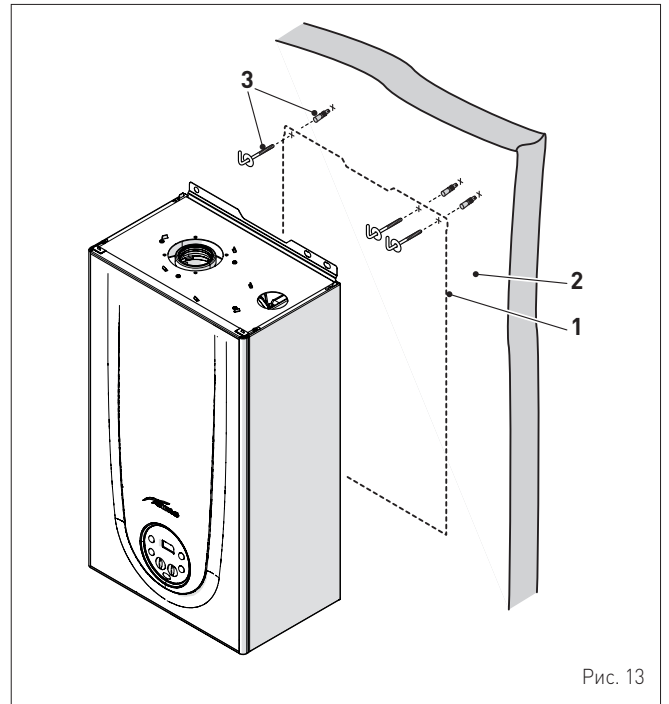


Рис. 13


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Котел необходимо навесить на высоте, удобной для работ по демонтажу и техническому обслуживанию.

2.9 Гидравлические подключения

Ниже указаны характеристики и размеры гидравлических соединений.

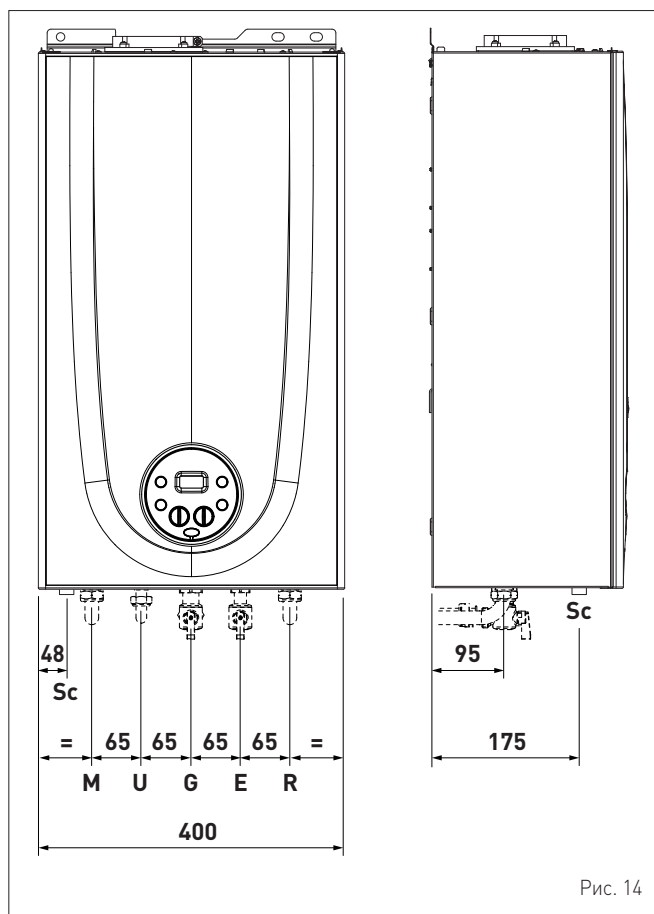


Рис. 14

| Описание | Brava One HE ErP | | | |
|--------------------------|------------------|----|----|----|
| | 25 | 30 | 35 | 40 |
| M - Нагнетание отопления | Ø 3/4" G | | | |
| R - Возврат отопления | Ø 3/4" G | | | |
| U - Выход ГВС | Ø 1/2" G | | | |
| E - Вход ГВС | Ø 1/2" G | | | |
| G - Подача газа | Ø 3/4" G | | | |
| Sc - Слив конденсата | Ø 20 мм | | | |

2.9.1 Гидравлические аксессуары (опция)

Чтобы упростить подключение котла к газовой и гидравлической системам, можно использовать перечисленные в таблице аксессуары. Последние поставляются по отдельному заказу.

| ОПИСАНИЕ | КОД |
|---|---------|
| Монтажная пластина | 8075441 |
| Комплект колен | 8075418 |
| Комплект колен и кранов с патрубками стандарта DIN и SIME | 8075443 |
| Комплект кранов | 8091806 |
| Комплект кранов с патрубками стандарта DIN и SIME | 8075442 |
| Комплект запчастей других марок для настенных котлов | 8093900 |
| Комплект защиты соединений | 8094530 |
| Комплект дозатора полифосфатов | 8101700 |
| Комплект зарядки дозатора | 8101710 |

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструкции по использованию каждого комплекта поставляются вместе с соответствующим аксессуаром или указаны на упаковке.

2.10 Сбор/слив конденсата

Для сбора конденсата рекомендуется:

- соединить сливы конденсата аппарата и трубопровода для отвода газовых дымов
- предусмотреть устройство нейтрализации
- следует учитывать, что наклон отводов должен составлять >3%.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Сливная труба конденсата должна быть герметичной, ее размеры должны соответствовать размерам сифона, на ней не должно быть сужений.
- Слив конденсата должен быть выполнен в соответствии с Национальным или местным действующим стандартом.
- Перед вводом в эксплуатацию аппарата следует наполнить водой сифон.

2.11 Питающий газ

Котлы **Brava One HE ErP** выпускаются с завода приспособленными для газа G20, но также могут функционировать с G230-G31 без необходимости внесения каких-либо механических изменений. Необходимо только выбрать параметр "03" (см. "Отображение и настройка параметров") и установить его, в зависимости от используемого газа.

В случае изменения используемого типа газа, следует полностью выполнить фазу "ЗАПУСК КОТЛА" аппарата

Подключение котла к питающей газовой системе должно быть выполнено в соответствии с действующими нормами и правилами установки.

Прежде чем приступить к подключению, необходимо удостовериться, что:

- тип подаваемого газа соответствует предусмотренному для котла
- все трубопроводы тщательно очищены
- размеры трубопровода для подачи газа равны или превосходят размеры соединения котла (G 3/4"); потери напора ниже или равны значениям, предусмотренным на участке между трубопроводом подачи газа и котлом.


ВНИМАНИЕ

По завершении монтажа проверьте герметичность всех соединений в соответствии с действующими нормами и правилами установки.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

На газопроводе рекомендуется установить соответствующий фильтр.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае изменения типа подаваемого газа с G20 на G230 или G31, следует отметить специальный квадратик на ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.

G230 - 20 mbar



Или:

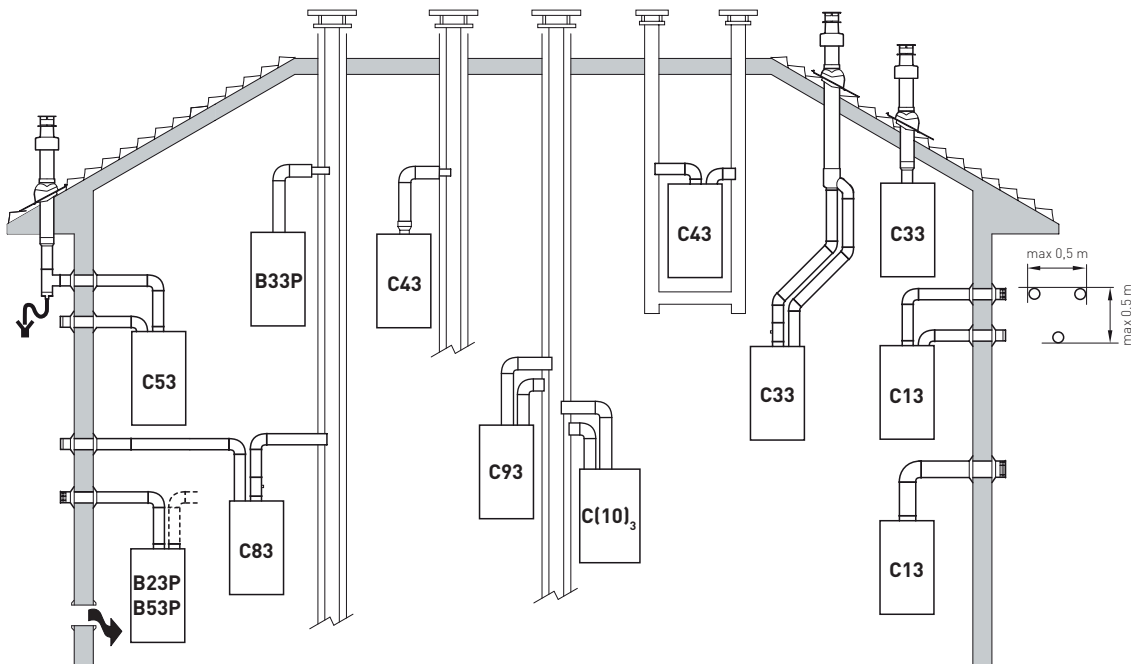
G31 - 37 mbar



2.12 Системы отвода дымовых газов и забора воздуха для горения

Котлы **Brava One HE ErP** должны быть оснащены соответствующими дымоходами для отвода дымовых газов и воздуховодами для забора воздуха горения. Дымоходы/воздуховоды являются неотъемлемой частью котла и поставляются **Sime** в комплекте аксессуаров. Комплект дымоходов/воздуховодов заказывается отдельно с учетом разрешенных в месте установке типов и требований системы.

Разрешенные типы дымоходов/воздуховодов



B23P-B53P

Забор воздуха для горения в помещении и отвод дымовых газов наружу.

B33P

Забор воздуха для горения в помещении и отвод дымовых газов через отдельный дымоход.

ПРИМЕЧАНИЕ: отверстие для забора воздуха для горения [6 см² x кВт].

C13

Отвод дымовых газов через стену по коаксиальному (концентрическому) трубопроводу. Трубы для отвода газовых дымов /забора воздуха могут отходить от котла и по отдельности, но их выходы должны быть коаксиальными и находиться на небольшом расстоянии друг от друга (в пределах 50 см), так чтобы на них действовали одинаковые погодные условия.

C33

Отвод дымовых газов через стену по коаксиальному (концентрическому) трубопроводу. Трубы для отвода газовых дымов /забора воздуха могут отходить от котла и по отдельности, но их выходы должны быть коаксиальными и находиться на небольшом расстоянии друг от друга (в пределах 50 см), так чтобы на них действовали одинаковые погодные условия.

C43

Отвод дымовых газов и забор воздуха через общие или отдельные трубопроводы, на которые действуют одинаковые погодные условия.

C63

Тип, аналогичный C42 при том условии, что трубопроводы для отвода газовых дымов и забора воздуха изготовлены и сертифицированы отдельно.

C53

Отвод дымовых газов и забор воздуха по отдельным трубам через стену или крышу в зонах с разным давлением.

ПРИМЕЧАНИЕ: отвод дымовых газов и забор воздуха для горения ни в коем случае не должны располагаться на противоположных стенах.

C83

Отвод дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор воздуха через стену.

C93

Отвод дымовых газов и забор воздуха по отдельным трубам через общий дымоход.

C(10)₃

Устройство типа C подсоединяется посредством соответствующих каналов к общему дымоходу, предусмотренному для нескольких устройств. Данный дымоход образован из двух труб, соединенных с терминалом, который подает внешний воздух на горелку и в то же время отводит продукты сгорания наружу через концентрические или достаточно близкие отверстия в целях гарантии для них одинаковых условий ветра.

ПРИМЕЧАНИЕ: котел может быть типа C(10)₃ только с соответствующим аксессуаром код 6296543.

P: система отвода дымовых газов спроектирована для работы при положительном давлении.

Рис. 15



ВНИМАНИЕ!

- Трубопровод для отвода продуктов горения и соединение с дымоходом должны соответствовать требованиям действующего законодательства и местных норм и правил.
- Обязательным является использование герметичных жестких термостойких трубопроводов, устойчивых к воздействию конденсата и механическим нагрузкам.
- Неизолированные трубопроводы для отвода дымовых газов являются источником потенциальной опасности.

2.12.1 Коаксиальные трубопроводы (Ø 60/100мм и 80/125мм)

Аксессуары для коаксиальных трубопроводов

| Описание | Код | |
|---|-------------|-------------|
| | Ø 60/100 мм | Ø 80/125 мм |
| Комплект для коаксиального трубопровода | 8096250 | 8096253 |
| Удлинитель L = 1000 мм | 8096150 | 8096171 |
| Удлинитель, L = 500 мм | 8096151 | 8096170 |
| Вертикальный удлинитель, L = 140 мм с отверстием анализатора дыма | 8086950 | - |
| Переходник для Ø 80/125 мм | - | 8093150 |
| Дополнительное колено (90°) | 8095850 | 8095870 |
| Дополнительное колено (45°) | 8095950 | 8095970 |
| Черепица с шарниром | 8091300 | 8091300 |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через крышу, L = 1284 мм | 8091205 | 8091205 |

Потери напора - Эквивалентные длины

| Модель | L экв. (линейные метры) | |
|------------|-------------------------|-------------|
| | Ø 60/100 мм | Ø 80/125 мм |
| Колено 90° | 1,5 | 2 |
| Колено 45° | 1 | 1 |

Мин./Макс. длина

| Модель | Длина трубопровода Ø 60/100 | | | | Длина трубопровода Ø 80/125 | | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|
| | L = длина горизонтального участка (м) | | H = высота вертикального участка (м) | | L = длина горизонтального участка (м) | | H = высота вертикального участка (м) | |
| | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. |
| Brava One HE 25 ErP | - | 6 | 1,3 | 8 | - | 12 | 1,2 | 15 |
| Brava One HE 30 ErP | - | 6 | 1,3 | 7 | - | 10 | 1,2 | 13 |
| Brava One HE 35 ErP | - | 4 | 1,3 | 6 | - | 10 | 1,2 | 13 |
| Brava One HE 40 ErP | - | 4 | 1,3 | 6 | - | 10 | 1,2 | 13 |

2.12.2 Раздельные трубопроводы (Ø 60мм и Ø 80мм)

В системах отвода дымовых газов и забора воздуха горения с раздельными трубопроводами необходимо установить "раздвоитель воздух-дымовые газы", поставляемый по отдельному заказу. К последнему необходимо подключить некоторые другие аксессуары, перечисленные в таблице.

Отдельные аксессуары

| Описание | Код | |
|---|-------------------|-------------------|
| | Диаметр Ø 60 (мм) | Диаметр Ø 80 (мм) |
| Раздвоитель воздух-дымовые газы (без отверстия для забора проб) | 8093060 | - |
| Раздвоитель воздух-дымовые газы (с отверстием для забора проб) | - | 8093050 |
| Колено 90° M-F (6 шт.) | 8089921 | 8077450 |
| Колено 90° M-F (с отверстием для забора проб) | 8089924 | - |
| Редуктор M-F 80/60 | 8089923 | - |
| Удлинитель, L = 1000 мм (6 шт.) | 8089920 | 8077351 |
| Удлинитель, L = 500 мм (6 шт.) | - | 8077350 |
| Удлинитель, L = 135 мм (с отверстием для забора проб) | - | 8077304 |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через стену | 8089541 | 8089501 |
| Комплект внутренних и наружных зажимов | 8091510 | 8091500 |
| Наконечник трубопровода для забора воздуха | 8089540 | 8089500 |
| Колено 45° M-F (6 шт.) | 8089922 | 8077451 |
| Коллектор | 8091400 | |
| Черепица с шарниром | 8091300 | |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через крышу, L = 1390 мм | 8091204 | |
| Соединение забора воздуха/отвода газовых дымов Ø 80/125 мм | - | 8091210 |

| Описание | Код | |
|---|-------------------|-------------------|
| | Диаметр Ø 60 (мм) | Диаметр Ø 80 (мм) |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через крышу, L = 1390 мм | 8091204 | |
| Соединение забора воздуха/отвода газовых дымов Ø 80/125 мм | - | 8091210 |

Раздвоитель

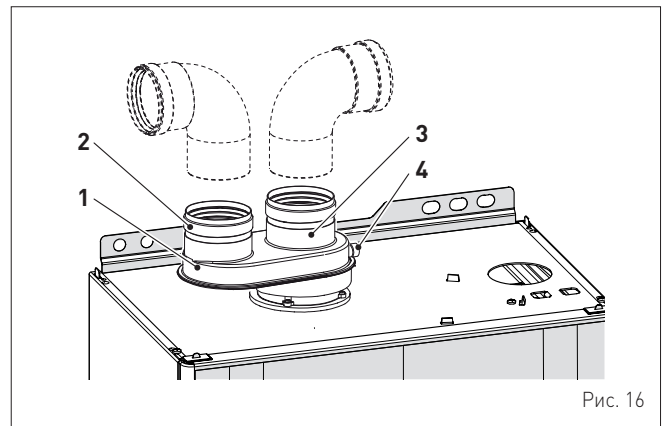


Рис. 16

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 Раздвоитель с отверстием для забора проб
- 2 Трубопровод забора воздуха горения
- 3 Система отвода газовых дымов и забора воздуха горения
- 4 Отверстие для забора проб для анализа дымовых газов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Общая максимальная длина трубопроводов, полученная путем сложения длин трубопроводов забора воздуха и отвода дымовых газов, определяется с учетом потерь напора из-за каждого установленного аксессуара и не должна превышать 15 м H₂O.
- Общая развертка для трубопроводов Ø 80 мм не должна в любом случае превышать 25 м (забор) + 25 м (отвод) для всех моделей. Для трубопроводов Ø 60 мм общая развертка не должна превышать соответственно 6 м (забор) + 6 м (отвод) для моделей **Brava One HE 25 ErP** и **Brava One HE 30 ErP** и 4 м (забор) + 4 м (отвод) для моделей **Brava One HE 35 ErP** и **Brava One HE 40 ErP**, даже если общая потеря напора меньше максимальной допустимой.

Потери напора от аксессуаров Ø 60 мм

| Описание | Код | Потеря напора (мм вод. ст.) | | | |
|--|---------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Brava One HE 25 ErP | | Brava One HE 30 ErP | |
| | | Забор воздуха | Отвод дымовых газов | Забор воздуха | Отвод дымовых газов |
| Раздвоитель воздух-дымовые газы | 8093060 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 0,5 |
| Колено 90° MF | 8089921 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |
| Колено 45° MF | 8089922 | 0,35 | 0,7 | 0,45 | 0,9 |
| Горизонтальный удлинитель, L = 1000 мм | 8089920 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |
| Вертикальный удлинитель, L = 1000 мм | 8089920 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,7 |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через стену | 8089541 | - | 1,2 | - | 1,4 |
| Наконечник трубопровода для забора дымовых газов через стену | 8089540 | 0,5 | - | 0,8 | - |
| Наконечник трубопроводов для отвода дымовых газов и забора воздуха через крышу (*) | 8091204 | 0,8 | 0,1 | 1,1 | 0,15 |

(*) В потерях напора от наконечника трубопровода для забора воздуха через крышу учтены и потери коллектора код 8091400.

| Описание | Код | Потеря напора (мм вод. ст.) | | | |
|--|---------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Brava One HE 35 ErP | | Brava One HE 40 ErP | |
| | | Забор воздуха | Отвод дымовых газов | Забор воздуха | Отвод дымовых газов |
| Раздвоитель воздух-дымовые газы | 8093060 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 0,5 |
| Колено 90° MF | 8089921 | 0,6 | 1,4 | 0,6 | 1,4 |
| Колено 45° MF | 8089922 | 0,55 | 1,2 | 0,55 | 1,2 |
| Горизонтальный удлинитель, L = 1000 мм | 8089920 | 0,6 | 1,4 | 0,6 | 1,4 |
| Вертикальный удлинитель, L = 1000 мм | 8089920 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,8 |
| Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через стену | 8089541 | - | 1,6 | - | 1,6 |
| Наконечник трубопровода для забора дымовых газов через стену | 8089540 | 1,1 | - | 1,1 | - |
| Наконечник трубопроводов для отвода дымовых газов и забора воздуха через крышу (*) | 8091204 | 1,5 | 0,2 | 1,5 | 0,2 |

(*) В потерях напора от наконечника трубопровода для забора воздуха через крышу учтены и потери коллектора код 8091400.

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае установки колена 90° в трубопроводе забора воздуха для обеспечения правильной работы котла необходимо оставить между трубопроводами расстояние не меньше 0,50 м.

Потери напора от аксессуаров Ø 80 мм

| Описание | Код | Потеря напора (мм вод. ст.) | | | |
|--|---------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Brava One HE 25 ErP | | Brava One HE 30 ErP | |
| | | Забор воздуха | Отвод дымовых газов | Забор воздуха | Отвод дымовых газов |
| Колено 90° MF | 8077450 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,30 |
| Колено 45° MF | 8077451 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Горизонтальный удлинитель, L = 1000 мм | 8077351 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Вертикальный удлинитель, L = 1000 мм | 8077351 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Наконечник для выхода через стену | 8089501 | 0,10 | 0,25 | 0,10 | 0,35 |
| Наконечник трубопроводов для отвода дымовых газов и забора воздуха через крышу (*) | 8091204 | 0,80 | 0,10 | 1,10 | 0,15 |

Потери напора от аксессуаров Ø 80 мм

| Описание | Код | Потеря напора (мм вод. ст.) | | | |
|--|---------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Brava One HE 35 ErP | | Brava One HE 40 ErP | |
| | | Забор воздуха | Отвод дымовых газов | Забор воздуха | Отвод дымовых газов |
| Колено 90° MF | 8077450 | 0,30 | 0,4 | 0,30 | 0,4 |
| Колено 45° MF | 8077451 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Горизонтальный удлинитель, L = 1000 мм | 8077351 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Вертикальный удлинитель, L = 1000 мм | 8077351 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Наконечник для выхода через стену | 8089501 | 0,15 | 0,50 | 0,15 | 0,50 |
| Наконечник трубопроводов для отвода дымовых газов и забора воздуха через крышу (*) | 8091204 | 1,5 | 0,2 | 1,5 | 0,2 |

(*) В потерях напора от наконечника трубопровода для забора воздуха через крышу учтены и потери коллектора код 8091400.

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае установки колена 90° в трубопроводе забора воздуха для обеспечения правильной работы котла необходимо оставить между трубопроводами расстояние не меньше 0,50 м.

Примеры расчета потерь напора котла Brava One HE 25 ErP.

| Аксессуары Ø 80 мм | Код | Кол-во | Потеря напора (мм вод. ст.) | | |
|--|---------|--------|-----------------------------|---------------------|-------------|
| | | | Забор воздуха | Отвод дымовых газов | Всего |
| Удлинитель, L = 1000 мм (горизонтальный) | 8077351 | 7 | 7 x 0,15 | - | 1,05 |
| Удлинитель, L = 1000 мм (горизонтальный) | 8077351 | 7 | - | 7 x 0,15 | 1,05 |
| Колена 90° | 8077450 | 2 | 2 x 0,20 | - | 0,40 |
| Колена 90° | 8077450 | 2 | - | 2 x 0,25 | 0,50 |
| Наконечник для выхода через стену | 8089501 | 2 | 0,10 | 0,25 | 0,35 |
| ВСЕГО | | | | | 3,35 |

(установка разрешена, поскольку суммарная потеря напора от всех используемых аксессуаров меньше 15 мм Н2О).

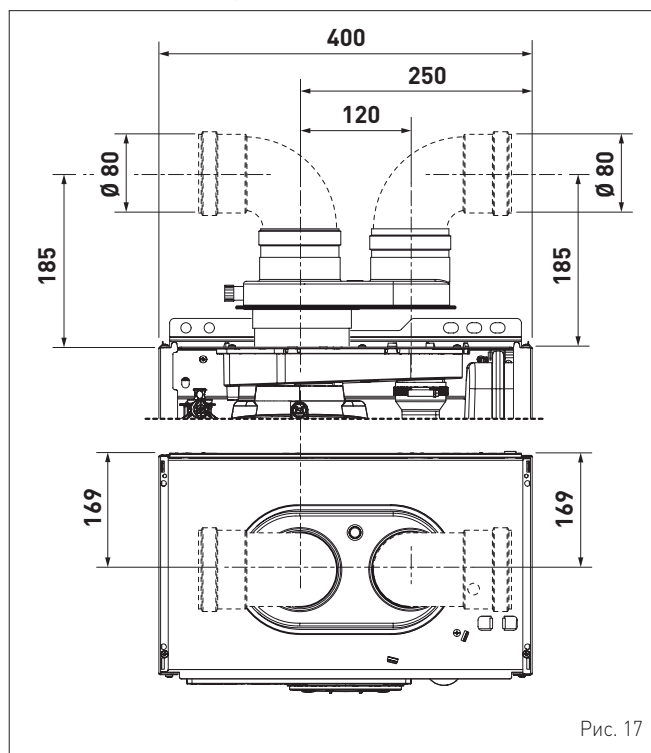


Рис. 17

2.13 Электрические подключения

Котел поставляется в комплекте с уже подключенным кабелем питания, который необходимо включить в сеть электроснабжения ~230 В, 50 Гц.

В случае его замены необходимо заказать оригинальную запасную часть у Sime.

Таким образом, остается подключить только опционные компоненты, перечисленные в таблице. Последние поставляются по отдельному заказу.

| ОПИСАНИЕ | КОД |
|---|---------|
| Комплект датчика наружной температуры (β=3435, NTC 10 кОм при 25°С) | 8094101 |
| Кабель питания (специальный) | 6323875 |
| Пульт дистанционного управления HOME (open therm) | 8092280 |
| Пульт дистанционного управления HOME PLUS (open therm) | 8092281 |



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Описанные ниже работы могут быть выполнены ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО квалифицированным персоналом.



ВНИМАНИЕ

Перед началом описанных ниже работ:

- установите главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.)
- закройте газовый кран
- Кроме того, внимательно следите за тем, чтобы не прикасаться к горячим деталям внутри аппарата.

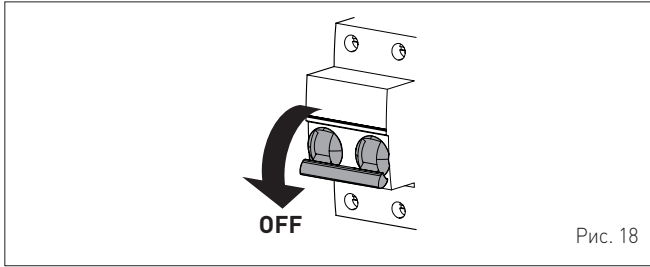


Рис. 18

Для монтажа электропроводки опционных компонентов внутри котла:

- отверните два винта (1), потяните вперед и подтолкните вверх переднюю панель (2)

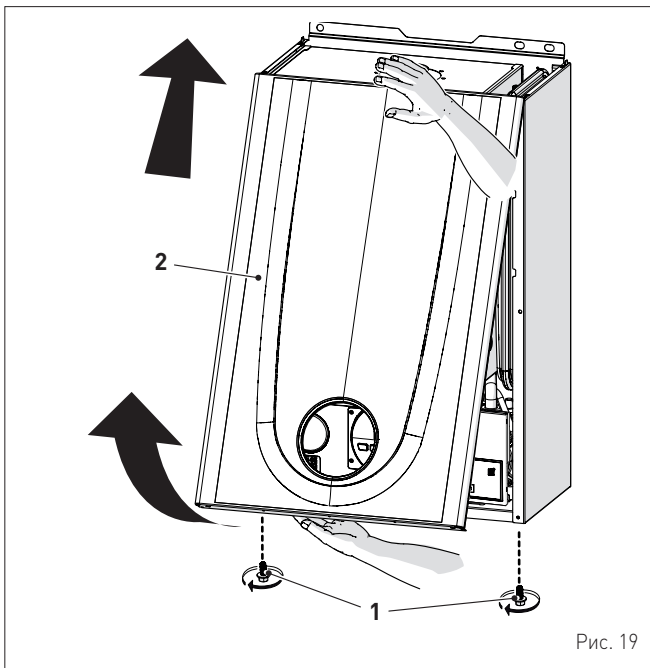


Рис. 19

- снимите крепежные винты (3) блока управления (4)
- переместите блок управления (4) вверх по боковым направляющим (5) до ограничителя хода (a)
- поверните его вперед (b) так, чтобы он оказался в горизонтальном положении

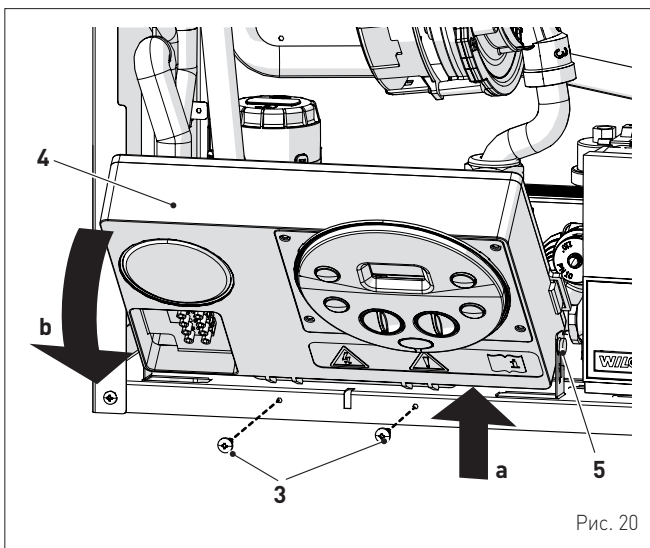


Рис. 20

- вставьте провода в гермоввод (6), а затем в отверстие (7) на блоке управления

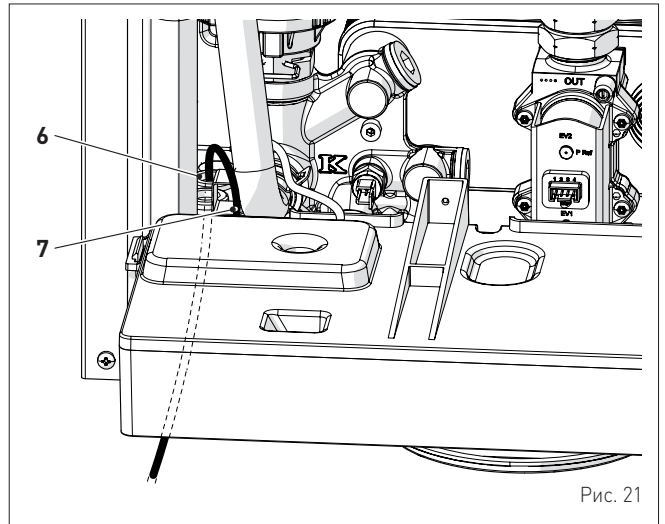


Рис. 21

- установите блок управления (4) в исходное положение и зафиксируйте предварительно снятыми винтами (3)
- подключите провода устройства к клеммной колодке (8) в соответствии с данными, указанными на табличке (9).

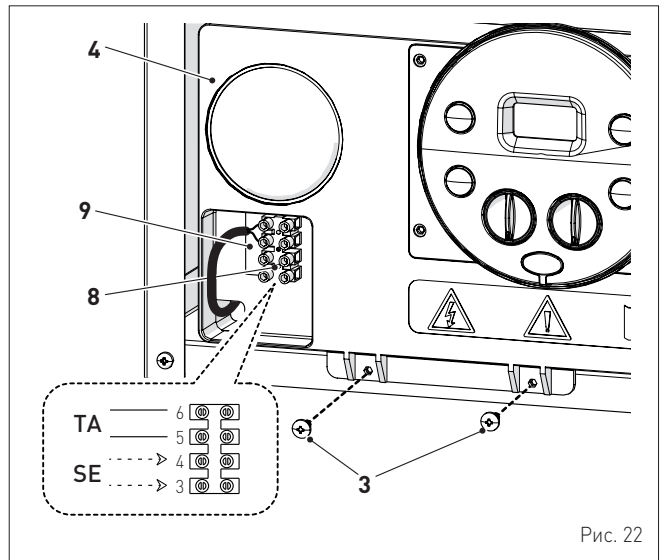


Рис. 22



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Обязательные условия:

- использование всеполюсного терромагнитного выключателя, сетевого разъединителя, соответствующего требованиям стандартов EN (размыкание контактов, по меньшей мере, 3 мм)
- в случае замены кабеля питания необходимо использовать ТОЛЬКО специальный кабель с разъемом, подключенным на заводе. Кабель должен быть заказан в качестве запчасти и подключен квалифицированным персоналом
- с помощью заземляющего кабеля подключите котел к надежной системе заземления
- перед началом любых работ на котле обесточьте аппарат, установив главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.).

(*) Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный вследствие неподключения аппарата к системе заземления и нарушения электрических схем.



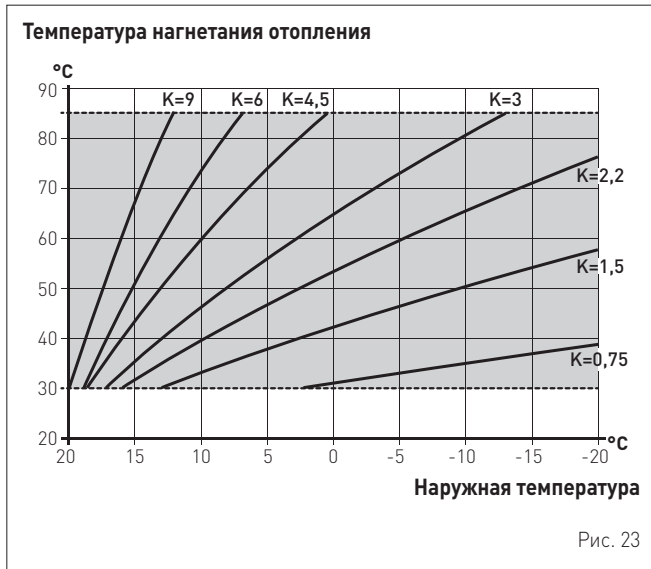
ЗАПРЕЩЕНО

Для заземления котла используйте водопроводные трубы.

2.13.1 Датчик наружной температуры

В котле предусмотрена возможность подключения к нему датчика измерения наружной температуры. Это означает, что температура на нагнетании отопления будет изменяться в зависимости от наружной температуры по заданной климатической кривой (см. климатические кривые на графике) (Рис. 23). Чтобы установить датчик наружной температуры снаружи здания, выполните инструкции, нанесенные упаковку или вложенные внутрь.

Климатические кривые



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При наличии датчика наружной температуры для того, чтобы выбрать оптимальную климатическую кривую для системы отопления и задать график увеличения температуры воды на нагнетании отопления с учетом наружной температуры, поверните ручку-регулятор температуры отопления так, чтобы выбрать желаемую кривую К в диапазоне $K=0,0 \div K=9,0$.

2.13.2 Программируемый или комнатный термостат

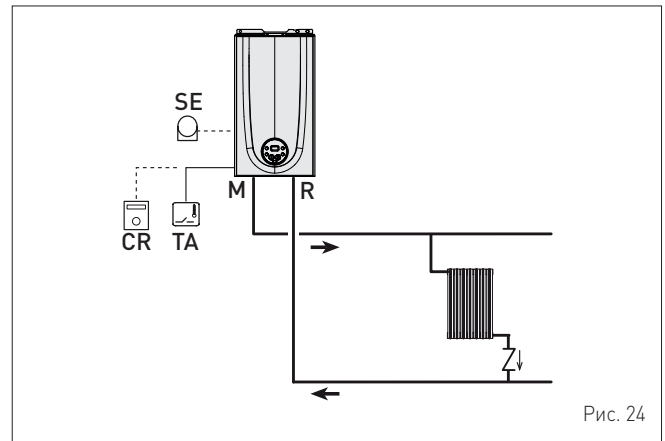
Электрическое подключение программируемого или комнатного термостата было описано выше. Чтобы установить компонент управляемой зоны, выполните инструкции на упаковке.

2.13.3 ПРИМЕРЫ использования устройств управления/контроля в некоторых вариантах системы отопления

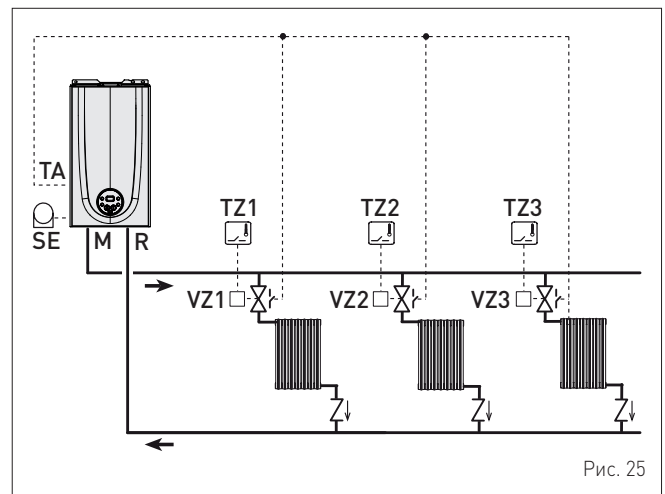
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- M Нагнетание отопления
- R Возврат отопления
- CR Дистанционное управление
- SE Датчик наружной температуры
- TA Комнатный термостат активации котла
- TZ1÷TZ3 Зонный комнатный термостат
- VZ1÷VZ3 Зонные клапаны
- RL1÷RL3 Зонное реле
- P1÷P3 Зонные насосы
- TSB Низкотемпературный предохранительный термостат

ОДНОЗОННАЯ система отопления с датчиком наружной температуры и комнатным термостатом.



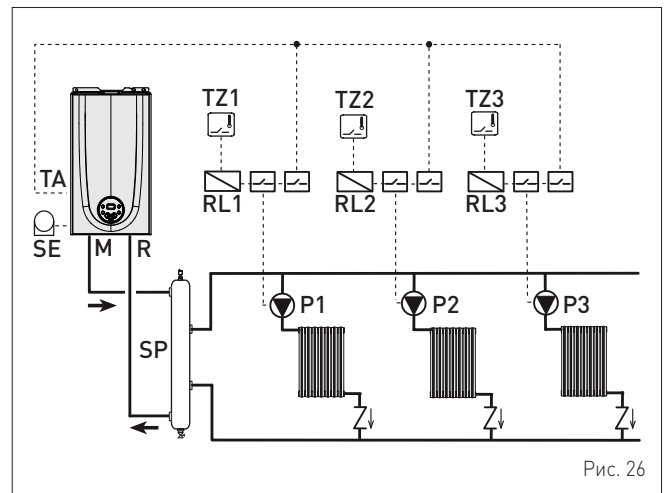
МНОГОЗОННАЯ система отопления с зонными клапанами, комнатными термостатами и датчиком наружной температуры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Установите параметр "tS 1.7 = ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА СИСТЕМЫ", чтобы открыть зонный клапан VZ.

МНОГОЗОННАЯ система отопления с насосами, комнатными термостатами и датчиком наружной температуры.



2.14 Наполнение и опорожнение

Перед выполнением описанных далее операций, следует убедиться, что главный выключатель установки переведен в положение "OFF" (выключен).

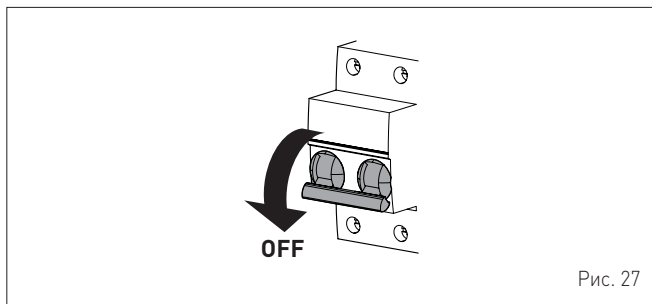


Рис. 27

2.14.1 Процедура НАПОЛНЕНИЯ

Демонтаж передней панели:

- отверните два винта (1), потяните вперед и подтолкните вверх переднюю панель (2).

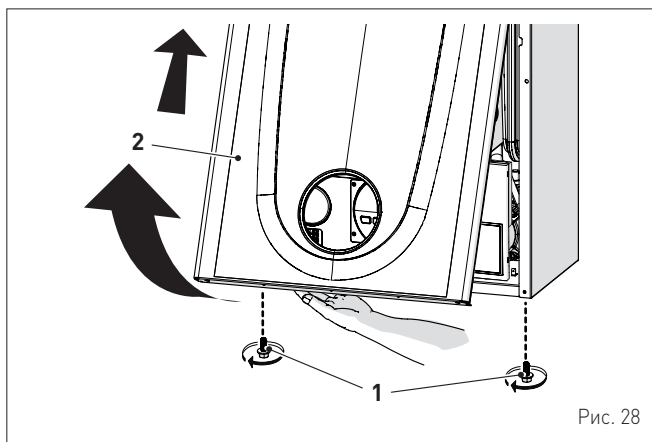


Рис. 28

Контур ГВС:

- откройте отсечной кран контура ГВС (если он установлен)
- откройте один или несколько кранов горячей воды, чтобы наполнить контур ГВС и выпустить из него воздух
- выпустив весь воздух из системы, закройте краны горячей воды.

Контур отопления:

- откройте отсечные и воздушные клапаны, расположенные в самых высоких точках системы
- ослабьте пробку автоматического воздушного клапана (3)
- откройте отсечной кран контура отопления (если он установлен)
- открыть кран для наполнения (4)
- заполнить до выхода воды из воздуховыпускных клапанов и закрыть их
- продолжать заполнение до достижения давления 1-1,2 бар, указанных на манометр (5)
- закрыть кран для наполнения (4)
- убедитесь, что в системе не осталось воздуха, открыв все батареи и контур в нескольких высоких точках установки

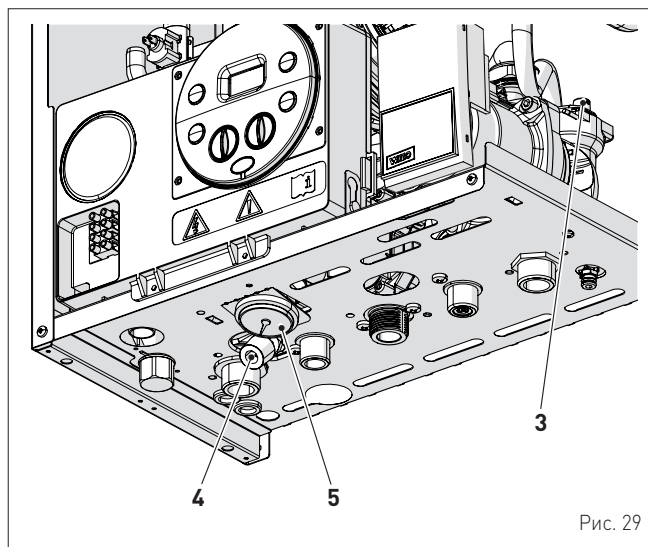


Рис. 29

ПРИМЕЧАНИЕ: для окончательного выпуска воздуха из системы вышеописанную процедуру рекомендуется повторить несколько раз.

- проверьте давление по манометру (5) и в случае необходимости доливайте воду до тех пор, пока оно не достигнет требуемого значения
- закройте пробку автоматического воздушного клапана (3)
- наполните сифон, отсоединяя трубу или используя отверстие для забора проб.

Установите на место переднюю панель котла: зацепите ее сверху, потяните вниз и зафиксируйте, завернув снятые перед демонтажем винты (1).

2.14.2 Процедура ОПОРОЖНЕНИЯ

Контур ГВС:

- закройте отсечной кран контура ГВС (установленный при монтаже)
- откройте один или несколько кранов горячей воды, чтобы слить воду из контура ГВС.

Котел:

- ослабьте пробку автоматического воздушного клапана (3)
- закройте отсечные краны контура отопления (установленные при монтаже)
- проверьте, чтобы кран наполнения (4) был закрыт
- подсоедините к сливному крану котла (7) резиновый шланг и откройте кран
- по завершении слива закройте сливной кран (7)
- закройте пробку автоматического воздушного клапана (3).

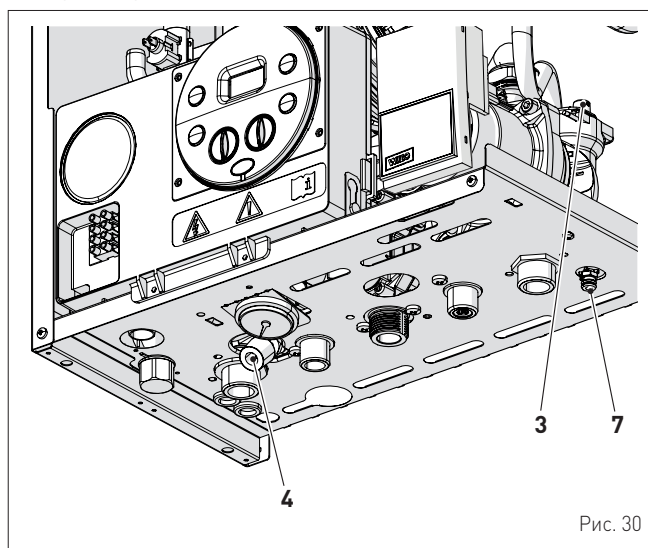


Рис. 30

3 ЗАПУСК КОТЛА

3.1 Предварительные работы

Перед тем как в первый раз запустить котел, убедитесь, что:

- котел совместим с подаваемым типом газа
- отсечные газовые краны, краны системы отопления и ГВС открыты
- давление охлажденной системы по манометру находится в диапазоне **1 - 1,2 бар**
- ротор насоса свободно вращается
- сифон переполнен
- дымоход установлен соответствующим образом.

3.2 Первый запуск котла

По завершении подготовительных работ запустите котел:

- установите главный выключатель системы в положение "ON" (вкл.)

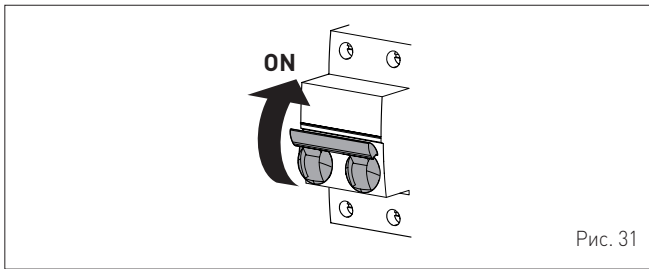
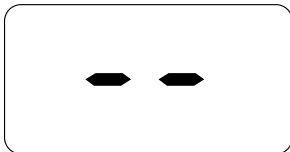
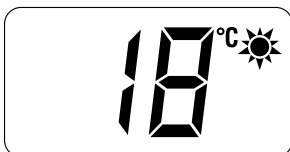


Рис. 31

- на дисплее отобразится тип газа, на который настроен котел: "nG" (метан) или "LG" (сжиженный газ), а затем мощность. После этого система проверит исправность отображения символов, и наконец на дисплее отобразится "--"



- чтобы выбрать режим "Лето" ☀️, нажмите кнопку ⏻ и удерживайте ее 1 секунду. На дисплее отобразится текущее значение температуры, измеренное датчиком на нагнетании отопления

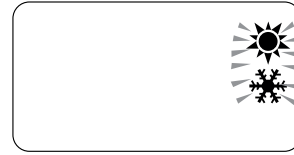


3.2.1 Процедура самокалибровки

Выполните "Автоматическую процедуру по самокалибровке", действуя следующим образом:

- установите ручку-регулятор температуры ГВС 🔧 на максимальное значение

- одновременно нажмите и удерживайте около 12 секунд кнопки **OK** и **+**, пока на дисплее не появятся мигающие символы ☀️ и ❄️



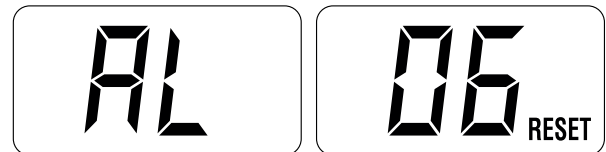
- как только символы начинают мигать, следует отпустить кнопки **OK** и **+** и нажать кнопку ⏻, в течение 3 секунд
- "Автоматическая процедура самокалибровки" начинается
- **откройте один или несколько кранов горячей воды**
- на дисплее отображаются следующие мигающие значения: "99" (максимальное значение), затем "промежуточное значение" и наконец "00" (минимальное значение)



Оператор должен подождать приблизительно 15 минут завершения "процедуры самокалибровки", с повторным отображением на дисплее опции "режим ЛЕТО" ☀️. При завершении процедуры:

- закройте открытые краны и убедитесь, что котел прекратил работу.

При обнаружении неисправностей на дисплее отображается надпись "AL" и код неисправности (например, "06" - пламя не обнаружено).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для восстановления начальных условий нажмите и удерживайте более 3 секунд кнопку **OK RESET**. Данная операция может производиться максимум до 6 раз без прерывания "процедуры автокалибровки".

- чтобы выбрать режим "Зима" ❄️, нажмите один раз кнопку ⏻. На дисплее отобразится текущее значение температуры воды в системе отопления



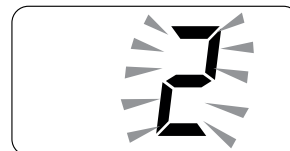
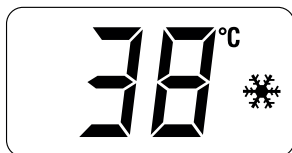
- с помощью комнатного термостата отдайте команду включить отопление и убедитесь, что котел исправно запускается и работает

- выполните процедуру "Функция "Трубочист"" (страница 24), для проверки того, что газовое давление подачи (сети) является соответствующим, для выявления параметров горения и измерения КПД сгорания, требуемого действующим Законодательством.

3.3 Отображение и настройка параметров

Для входа в меню параметров:

- в выбранном режиме работы (например, "ЗИМА")



- нажмите одновременно кнопки **-** и **OK** и удерживайте их (около 5 с), пока на дисплее не отобразится код "tS" (установщик), чередующийся с "0.1" (номер параметра) и "2" (установленное значение)



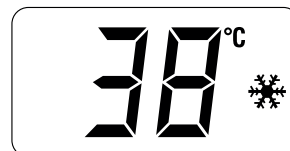
- нажмите кнопку **+**, чтобы листать список параметров в сторону увеличения номера, или кнопку **-**, чтобы листать в сторону уменьшения

ПРИМЕЧАНИЕ: нажав и удерживая кнопки **+** или **-**, можно быстро пролистать параметры.

- отыскать нужный параметр, нажмите и удерживайте около 3 с кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбор и приступить к изменению установленного значения, которое будет мигать на дисплее

- измените выбранное значение там, где это возможно, нажимая кнопку **+** для увеличения или кнопку **-** для уменьшения
- установив необходимое значение, нажмите кнопку **OK** для его подтверждения.

Завершив изменение значений всех нужных параметров, выйдите из меню, одновременно нажав и удерживая в течение 5 с кнопки **-** и **OK** до тех пор, пока на дисплее не отобразится начальная страница.



3.4 Список параметров

| Тип | № | Описание | Диапазон | Единица измерения | Шаг | Заводские настройки |
|------------------------|-----|---|---|--------------------|-----|------------------------------------|
| КОНФИГУРАЦИЯ | | | | | | |
| tS | 0.1 | Показатель мощности котла в кВт | 0 = 24 kW 1 = 25 kW 2 = 30 kW 3 = 35 kW 4 = 40 kW | - | 1 | 0 или 1 или 2 или 3 или 4 |
| tS | 0.2 | Конфигурация гидравлической системы | 0 = быстрого нагрева 1 = водонагреватель с термостатом или только для системы отопления 2 = водонагреватель с датчиком 3 = битермический теплообменник 4 = быстрого нагрева с входом солнечной установки 5 = открытое вентиляционное отверстие 6 = котел с тепловым насосом | - | 1 | 0 |
| tS | 0.3 | Тип газа | 0 = G20 1 = G31 2 = G230 | - | 1 | 0 |
| tS | 0.4 | Конфигурация камеры сгорания | 0 = герметичная (закрытая) камера с контролем сгорания 1 = открытая с дымовым термостатом 2 = Low Nox | - | 1 | 0 |
| tS | 0.8 | Коррекция значения датчика наружной температуры | -5 .. +5 | °C | 1 | 0 |
| tS | 0.9 | Число оборотов вентилятора при включении | 80 .. 160 | ОБ. МИН. x25 | 1 | 128 |
| ГВС - ОТОПЛЕНИЕ | | | | | | |
| tS | 1.0 | Пороговое значение защиты от замерзания котла | 0 .. +10 | °C | 1 | 3 |
| tS | 1.1 | Пороговое значение защиты от замерзания датчика наружной температуры -- = выкл | -9 .. +5 | °C | 1 | -2 |
| tS | 1.2 | Угол наклона ramпы розжига в системе отопления | 0 .. 80 | - | 1 | 20 |
| tS | 1.3 | Регулировка минимальной температуры отопления | 20 .. Пар. tS 1.4 | °C | 1 | 20 |
| tS | 1.4 | Регулировка максимальной температуры отопления | Пар. tS 1.3 .. 80 | °C | 1 | 80 |
| tS | 1.5 | Максимальная мощность отопления | 0 .. 100 | % | 1 | 100 |
| tS | 1.6 | Время пост-циркуляции насоса в системе отопления | 0 .. 99 | сек x 10 | 1 | 3 |
| tS | 1.7 | Задержка включения насоса в системе отопления | 0 .. 60 | сек x 10 | 1 | 0 |
| tS | 1.8 | Задержка повторного розжига система отопления | 0 .. 60 | мин | 1 | 3 |
| tS | 1.9 | Регулировка потребления в системе ГВС с помощью расходомера | 0 = выкл. 1 = вкл | - | 1 | 1 |
| tS | 2.0 | Максимальная мощность водоснабжения | 0 .. 100 | % | 1 | 100 |

| Тип | № | Описание | Диапазон | Единица измерения | Шаг | Заводские настройки |
|--------------|-----|---|---|-------------------|-----|---------------------|
| tS | 2.1 | Минимальная мощность отопления/водоснабжения (предварительное смешивание) | 0 .. 100 | % | 1 | 0 |
| tS | 2.2 | Включение предварительного нагрева воды в режиме ГВС | 0 = ВЫКЛ 1 = ВКЛ | - | 1 | 0 |
| tS | 2.5 | Режимы вспомогательного комнатного термостата | 0 = второй комнатный термостат 1 = комнатный термостат в режиме защиты от замерзания 2 = система водопроводной воды отключена | - | 1 | 0 |
| tS | 2.6 | Задержка включения зонного клапана / циркуляционного насоса | 0 .. 99 | мин | 1 | 1 |
| tS | 2.8 | Задержка включения ГВС с солнечными панелями | 0 .. 30 | мин | 1 | 0 |
| tS | 2.9 | Функция защиты от легионеллы (только водонагреватель) -- = выкл | 50 .. 80 | - | 1 | -- |
| tS | 3.0 | Максимальная температура водопроводной воды | 35 .. 67 | °C | 1 | 60 |
| tS | 3.5 | Цифровое/аналоговое реле давления | 0 = реле давления воды 1 = преобразователь давления воды 2 = преобразователь давления воды (только отбражение давления) | - | 1 | 1 |
| tS | 3.9 | Минимальная скорость модуляционного насоса | 20 .. 100 | % | 1 | 30 |
| tS | 4.0 | Скорость модуляционного насоса | -- = без модуляции AU = автоматическая 30 .. 100 | % | 10 | AU |
| tS | 4.1 | ΔT нагнетание/возврат модуляционного насоса | 10 .. 40 | °C | 1 | 20 |
| tS | 4.2 | Выбор теплового насоса или котла (только если tS 0.2 = 6) | -20 .. 30 | °C | - | 5 |
| tS | 4.3 | Задержка активации содействия котла тепловому насосу (только если tS 0.2 = 6) | 1 .. 60 | мин | - | 3 |
| tS | 4.7 | Принудительное включение насоса системы отопления (только в режиме работы "Зима") | 0 = выкл 1 = вкл | - | 1 | 0 |
| СБРОС | | | | | | |
| tS | 4.8 | Сброс параметров INST к заводским значениям | 0 .. 1 | - | - | 0 |

В случае поломки/неисправной работы на дисплее будут по очереди отображаться надпись "AL" и код аварийного сигнала, например: "AL 04" (неисправность датчика ГВС).

Прежде чем приступить к устранению поломки:

- обесточьте аппарат, установив главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.)

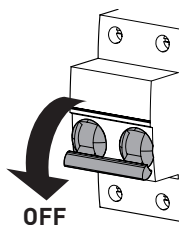


Рис. 32

- тщательно закройте отсечной топливный кран.

После этого устраните поломку и снова включите котел.

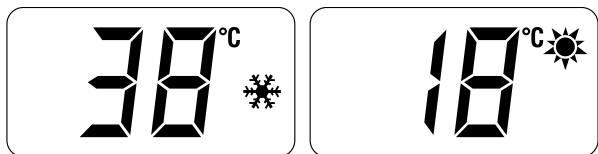
ПРИМЕЧАНИЕ: если на дисплее вместе с кодом аварийного сигнала отображается надпись RESET (СБРОС) (см. рисунок), то после устранения поломки для запуска аппарата необходимо нажать и удерживать около 3 с кнопку **OK (RESET)**.



3.5 Отображение рабочих данных и показаний счетчиков

После запуска котла авторизованный специалист может вывести на дисплей рабочие показания "In" и показания счетчиков "CO", выполнив следующие действия:

- на странице установленного режима работы ("ЗИМА" ❄️ или "ЛЕТО" ☀️)



- войти в меню "INFO", **одновременно** нажав и удерживания в течение 3 секунд кнопки **+** и **-** до тех пор, пока на дисплее не отобразится надпись "In", сменяющаяся "0.0" (номером показаний) и "25" (пример значения)



В этом положении можно:

- пролистать список "данных" и "счетчиков", нажав кнопку **+**. В этом случае будут последовательно перелистаны все данные
- вывести на дисплей поступившие "аварийные сигналы" (максимум 10), нажав кнопку **-**. По отображенным спискам можно передвигаться с помощью кнопок **+** и **-**.

Просмотрев все интересующие данные, для выхода из меню нажмите и удерживайте в течение 5 с кнопку до тех пор, пока на дисплее не отобразится начальная страница.

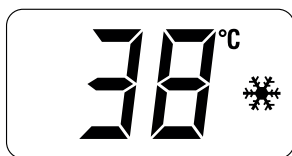


ТАБЛИЦА ОТОБРАЖЕНИЯ ДАННЫХ

| Тип | № | Описание | Диапазон | Единица измерения | Шаг |
|-----|-----|---|---------------------|-------------------|-----|
| In | 0.0 | Отображение версии ПО | | | |
| In | 0.1 | Отображение показаний датчика наружной температуры | - 9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.2 | Отображение показаний датчика температуры на нагнетании отопления | - 9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.3 | Зонд дыма | - 9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.4 | Отображение показаний датчика температуры ГВС | - 9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.5 | Отображение показаний вспомогательного датчика АУХ | - 9 .. 99 | °C | 1 |
| In | 0.6 | Отображение УСТАНОВЛЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ температуры отопления | Пар. 13 ... Пар. 14 | °C | 1 |
| In | 0.7 | Отображение уровня мощности | 0 .. 99 | % | 1 |
| In | 0.8 | Отображение расхода по расходомеру | 0 .. 99 | l/min | 0.1 |
| In | 0.9 | Отображение показаний преобразователя давления воды (при его наличии) | 0 .. 99 | бар | 0.1 |
| In | 1.0 | Визуализация текущего числа оборотов вентилятора | 0 .. 99 | ОБ.МИН x 100 | 1 |

ТАБЛИЦА ОТОБРАЖЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ СЧЕТЧИКОВ

| Тип | № | Описание | Диапазон | Единица измерения | Шаг |
|-----|-----|---|----------|-------------------|------------------------------------|
| CO | 0.0 | общее кол-во часов работы котла | 0 .. 99 | ч x 1000 | 0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99 |
| CO | 0.1 | общее кол-во часов работы горелки | 0 .. 99 | ч x 1000 | 0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99 |
| CO | 0.2 | общее кол-во розжигов горелки | 0 .. 99 | ч x 1000 | 0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99 |
| CO | 0.3 | общее кол-во неисправностей | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.4 | общее кол-во доступов к параметрам установщика "tS" | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.5 | общее кол-во доступов к параметрам OEM | 0 .. 99 | x 1 | 1 |
| CO | 0.6 | время до следующего обслуживания | 1 .. 199 | месяцы | 1 |
| CO | 0.7 | визуализация общего количества выполненных калибровок | 1 .. 199 | x 1 | 1 |

ТАБЛИЦА ПОСТУПИВШИХ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ/СИГНАЛОВ О ПОЛОМКЕ

| Тип | № | Описание |
|-----|----|--|
| AL | 00 | Последний поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке |
| AL | 01 | Предпоследний поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке |
| AL | 02 | Третий с конца поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке |
| AL | 03 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 04 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 05 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 06 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 07 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 08 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |
| AL | 09 | Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше |

3.6 Проверки

3.6.1 Функция "Трубочист"

Функция "Трубочист" полезна для квалифицированного специалиста по техническому обслуживанию для проверки давления газа, определения параметров горения и измерения КПД сгорания в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Длительность включения функции - 15 минут. Чтобы активировать функцию, выполните следующие действия:

- если передняя панель (2) еще не снята, отверните два винта (1), потяните ее вперед и подтолкните вверх, чтобы отцепить сверху

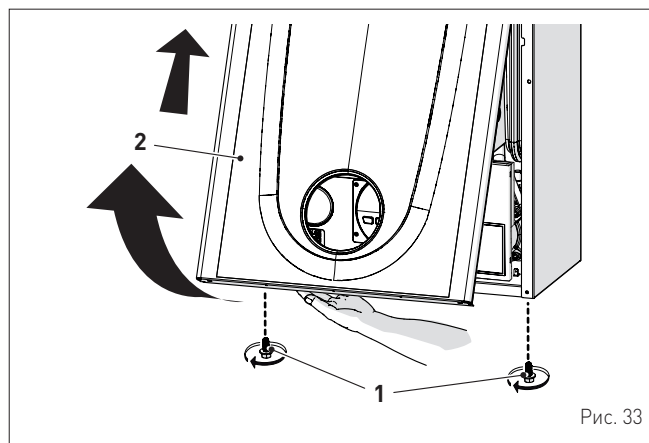


Рис. 33

- снимите крепежные винты (3) блока управления (4)
- переместите блок управления (4) вверх по боковым направляющим (5) до ограничителя хода (a)
- поверните его вперед (b) так, чтобы он оказался в горизонтальном положении

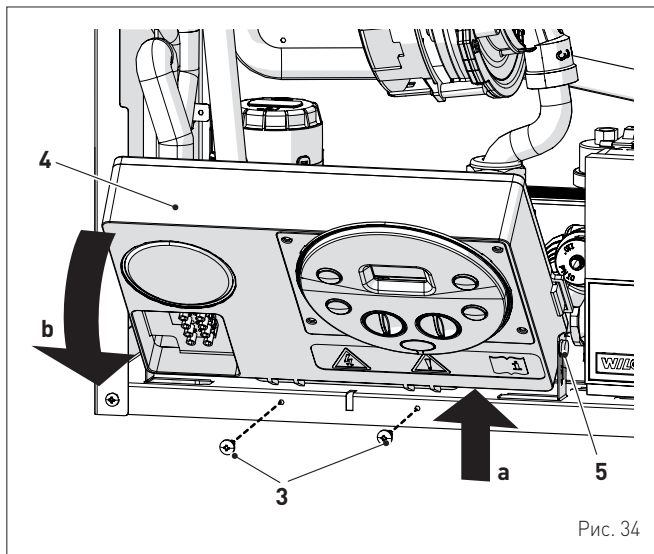


Рис. 34

- закройте газовый кран
- открутите винт отверстия "давления подачи" (6) и подсоедините манометр

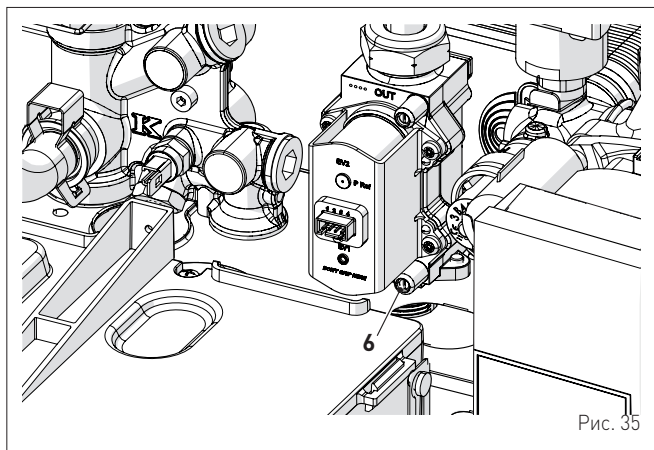


Рис. 35

- откройте газовый кран
- включите электропитание котла, установив главный выключатель в положение "ON" (вкл.)

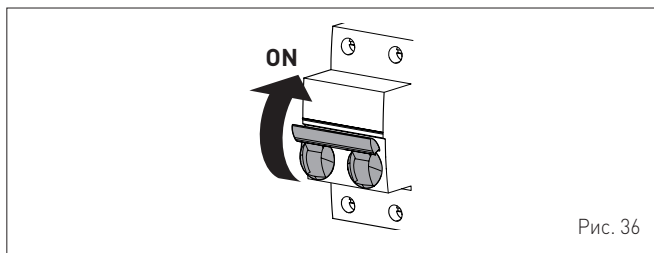


Рис. 36

- с помощью кнопки выберите режим "ЛЕТО"
- нажмите одновременно кнопки в течение ~ 10 с до тех пор пока на дисплее не отобразится мигающая надпись, чередующаяся со значением температуры зонда нагнетания и мигающими символами и



- нажмите кнопку в целях функционирования котла на максимальной мощности "Hi" и проверьте на манометре, что давление подачи газа является соответствующим. Определите параметры горения и замерьте КПД сгорания.
- нажмите кнопку для функционирования котла на минимальной мощности "Lo". На дисплее отображается мигающая надпись, чередующаяся со значением температуры зонда нагнетания и мигающими символами и



- определите параметры горения
- нажмите кнопку , чтобы выйти из режима "Трубочист". На дисплее отобразится температура воды на нагнетании отопления



- отключите манометр, тщательно закройте отверстие для измерения давления (6), установите на место блок управления и переднюю панель (2).

Давление подачи газа

| Тип газа | G20 | G230 | G31 |
|-----------------|-----|------|-----|
| Давление (мбар) | 20 | 20 | 37 |

3.7 Смена типа питающего газа

Модели **Brava One HE ErP** могут работать на G20, G230 или G31 без необходимости каких-либо механических изменений. Следует только выбрать параметр "ts 0.3" (см. "Отображение и настройка параметров") и установить его, в зависимости от используемого газа.

В случае изменения используемого типа газа, следует полностью выполнить фазу "ЗАПУСК КОТЛА" аппарата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае изменения типа подаваемого газа с G20 на G230 или G31, следует отметить специальный квадратик на ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.

G230 - 20 mbar

Или:

G31 - 37 mbar

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Уход

Для обеспечения эффективной и исправной работы котла рекомендуется заключить договор на **ЕЖЕГОДНОЕ** техническое обслуживание с квалифицированным специалистом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Описанные ниже работы могут быть выполнены **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** квалифицированным персоналом.



ВНИМАНИЕ

Перед началом описанных ниже работ:

- установите главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.)
- закройте газовый кран
- Кроме того, внимательно следите за тем, чтобы не прикасаться к горячим деталям внутри аппарата.

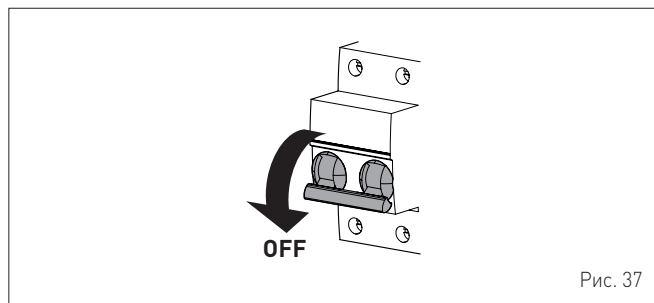


Рис. 37

4.2 Наружная чистка

4.2.1 Чистка панелей корпуса

Для чистки панелей корпуса используйте смоченную в мыльном растворе ткань. Для устранения стойких пятен можно использовать раствор воды со спиртом.



ЗАПРЕЩЕНО

использовать абразивные вещества.

4.3 Внутренняя чистка

4.3.1 Демонтаж компонентов

Для доступа к внутренним частям котла:

- отверните два винта (1), потяните вперед и подтолкните вверх переднюю панель (2)

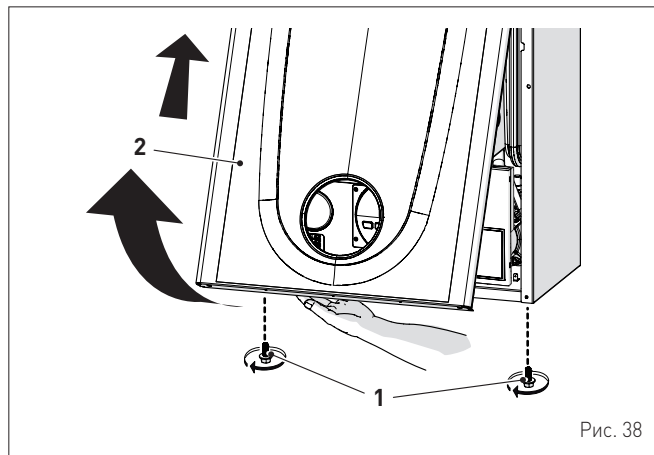


Рис. 38

- снимите крепежные винты (3) блока управления (4)
- переместите блок управления (4) вверх по боковым направляющим (5) до ограничителя хода (a)
- поверните его вперед (b) так, чтобы он оказался в горизонтальном положении

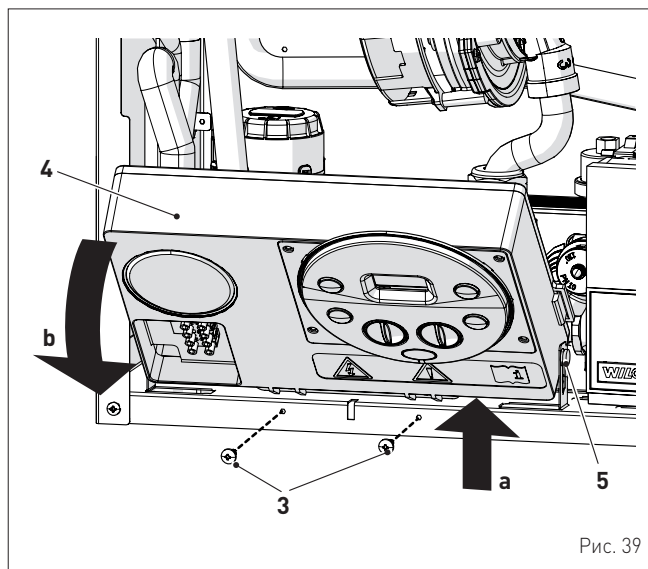


Рис. 39

- ослабьте хомуты (6) и снимите трубу забора воздуха (7)
- открутите гайку (8)
- снимите соединителя (9) с вентилятора и отсоедините кабель (10) электрода

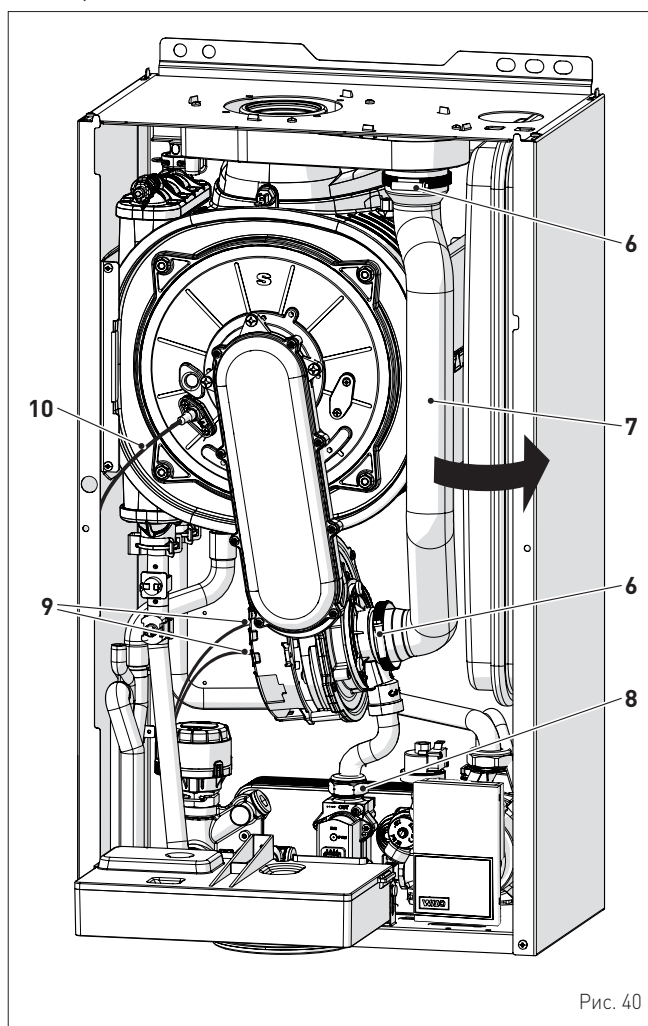


Рис. 40

- отвинтите четыре крепежные гайки (11) дверцы камеры сгорания (12)
- натяните вперед узел вентилятора-рукава-дверцы (13) и вытаскивайте его.

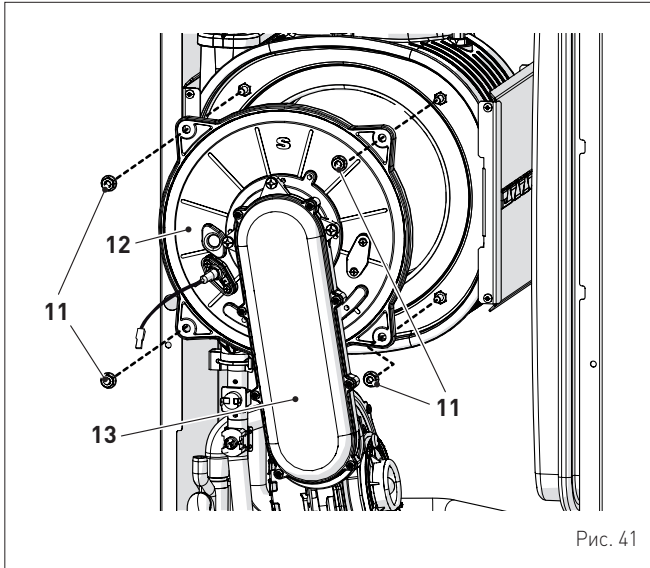


Рис. 41



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При извлечении узла (13) соблюдайте осторожность, чтобы не повредить внутреннюю изоляцию камеры сгорания и прокладку дверцы.

4.3.2 Очистка горелки и камеры сгорания

Камера сгорания и горелка не нуждаются в особом техобслуживании. Достаточно очищать их кисточкой или щеткой из щетины.

4.3.3 Проверка электрода розжига / обнаружения пламени

Проверьте состояние электрода розжига / обнаружения пламени и замените его в случае необходимости. Независимо от того, есть ли необходимость в замене электрода розжига / обнаружения пламени или нет, убедитесь, что указанные на рисунке расстояния соблюдены.

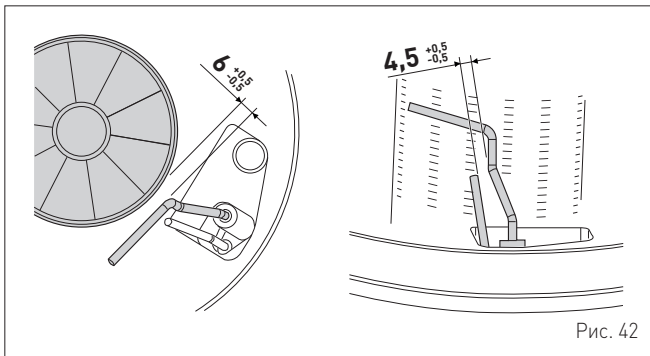


Рис. 42

4.3.4 Заключительные работы

- После завершения очистки камеры сгорания и горелки:
- удалите возможные угольные остатки
 - убедитесь, что прокладка и изоляция дверцы (12), камеры сгорания не повреждены. При необходимости произведите замену
 - вновь установите узел, действуя в обратном порядке по сравнению с описанным ранее, затягивая соответствующим образом винты (11) дверцы камеры сгорания
 - вновь подсоедините соединения к вентилятору и электроду.

4.4 Проверки

4.4.1 Проверка трубопроводов системы отвода газовых дымов и забора воздуха горения

Рекомендуется периодически проверять трубопроводы отвода газовых дымов и забора воздуха горения на герметичность и отсутствие повреждений.

4.4.2 Проверка нагнетания давления расширительного бака

Рекомендуется периодически сливать воду из расширительного бака и контролировать предварительное давление, которое не должно опускаться ниже **1 бар**. В противном случае, необходимо увеличить давление до необходимого значения (см. пункт "Расширительный бак").

По завершении описанных выше проверок:

- снова наполните котел, повторив процедуру, описанную в пункте "Процедура НАПОЛНЕНИЯ"
- проверьте соответствующее заполнение сифона
- включить котел, активировать "Функция "Трубочист"" и произведите анализ дымовых газов и/или КПД сгорания
- установите на место переднюю панель, зафиксировав ее двумя снятыми ранее винтами.

4.5 Внеочередное техобслуживание

| Тип | № | Описание | Установка для Brava One HE EGP | | | | |
|-----|-----|--|--------------------------------|----|----|----|----|
| | | | 24 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| tS | 0.1 | Показатель мощности котла в кВт 0 = 24; 1 = 25; 2 = 30; 3 = 35; 4 = 40 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| tS | 0.2 | Конфигурация гидравлической системы 0 = быстро нагрева 1 = водонагреватель с термостатом или только для системы отопления 2 = водонагреватель с датчиком 3 = битермический теплообменник 4 = быстро нагрева с входом солнечной установки 5 = открытое вентиляционное отверстие | 0 | | | | |
| tS | 0.3 | Тип газа 0 = G20; 1 = G31; 2 = G230 | 0, 1 или 2 | | | | |

В случае замены **электронной платы**, следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** устанавливать параметры в соответствии с указаниями таблицы.

Для доступа в режим "Отображение и настройка параметров" смотрите описание в специальном параграфе.

После завершения установки параметров, указанных в таблице, необходимо полностью выполнить фазу "Процедура самокалибровки" описанную в специальном параграфе.

В случае замены **газового клапана** и/или **электрода розжига / обнаружения пламени**, и/или **горелки**, и/или **вентилятора** необходимо полностью выполнить процедуру "Процедура самокалибровки" описанную в специальном параграфе.

4.6 Коды аномалий и возможные меры устранения

СПИСОК ТРЕВОЖНЫХ СИГНАЛОВ О НЕИСПРАВНОСТЯХ/ПОЛОМКАХ

| Тип | № | Неисправность | Способ устранения |
|-----|----|---|--|
| AL | 01 | Дымовой термостат | - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 02 | Низкое давление воды в системе | - Добавьте воды - Проверьте систему на предмет утечек |
| AL | 03 | Высокое давление воды в системе | - Откройте сливной кран, установленный на гидравлическом узле, и подождите, пока давление не установится в диапазоне 1-1,2 бар |
| AL | 04 | Неисправность датчика ГВС (неисправность датчика на возврате для моделей "T") | - Проверьте подключения - Проверить функционирование датчика |

| Тип | № | Неисправность | Способ устранения |
|-----|----|---|---|
| AL | 05 | Неисправность датчика на нагнетании отопления | - Проверьте подключения - Проверить функционирующие датчика |
| AL | 06 | Сбой в обнаружении пламени | - Проверьте целостность электрода и убедитесь, что он не заземлен - Проверьте наличие и давление газа - Проверьте, не повреждены ли клапан и электронная плата управления |
| AL | 07 | Срабатывает датчик или предохранительный термостат | - Проверьте подключения датчика или термостата - Выпустите воздух из системы - Проверьте исправность воздушного клапана - Замените датчик или термостат - Убедитесь, что ротор насоса не заблокирован |
| AL | 08 | Сбой в цепи обнаружения пламени | - Проверьте целостность электрода и убедитесь, что он не заземлен - Проверьте, не повреждены ли клапан и электронная плата управления |
| AL | 09 | Отсутствие циркуляции воды в системе | - Проверить вращение ротора насоса - Проверьте электрические подключения - Замените насос |
| AL | 10 | Неисправность вспомогательного датчика | - Убедитесь, что в параметре выбрана следующая настройка: "tS 0.2 гидравлическая конфигурация" - Проверьте электрическое подключение |
| AL | 11 | Модулятор газового клапана отсоединен | - Проверьте электрическое подключение |
| AL | 12 | Аномалия датчика ГВС в режиме водонагревателя | - Установите в параметре tS 0.4 (Конфигурация сгорания) значение 0 |
| AL | 13 | Срабатывание датчик дыма | - Проверить функционирующие датчика - Замените датчик дыма |
| AL | 14 | Неисправность датчика дыма | - Замените датчик дыма - Проверить электрическое соединение датчика дыма - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 15 | Кабель контроля отсоединенного вентилятора | - Проверьте соединительные кабели между вентилятором и платой |
| AL | 18 | Ненормальный уровень конденсата | - Проверьте, не забились ли труба, по которой конденсат попадает в сифон - Проверьте, не забился ли сифон |
| AL | 28 | Достигнуто максимальное кол-во последовательных блокировок | - Подождать 1 час и попытаться разблокировать плату - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 30 | Неисправность датчика на возврате (неисправность датчика водонагревателя для моделей "T") | - Заменить датчик на возврате - Проверить параметры - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 37 | Неисправность из-за низкого давления в сети. | - Проверить напряжение - Обратитесь к поставщику электроэнергии |
| AL | 40 | Обнаружение неправильной сетевой частоты | - Обратитесь к поставщику электроэнергии |
| AL | 41 | Утеря пламени более 6 раз подряд | - Проверить электрод включения/обнаружения пламени - Проверьте, не перекрыт ли газовый кран - Проверьте давление газа в сети |

| Тип | № | Неисправность | Способ устранения |
|-----|----|---|--|
| AL | 42 | Неисправность кнопок | - Проверьте исправность кнопок |
| AL | 43 | Неисправность дистанционного управления (Open Therm) | - Проверить электрическое соединение OT |
| AL | 44 | Аномалия истечения лимита времени газового клапана без пламени | - Проверить газовый клапан и плату |
| AL | 56 | Блокировка в связи с ДТ на подаче/возврате за пределами максимального диапазона (открытое вентиляционное отверстие) | - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 57 | Блокировка в связи с контролем FT "Flow Temp" открытого вентиляционного отверстия | - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 62 | Требуется процедура самокалибровки | - Запустите процедуру самокалибровки (см. соответствующий пункт руководства) |
| AL | 72 | Неправильное положение датчика на нагнетании отопления | - Проверить функционирование и позиционирование датчика на нагнетании |
| AL | 74 | Неисправность второго датчика на нагнетании | - Проверить функционирование и позиционирование второго датчика на нагнетании |
| AL | 77 | Ошибка макс./мин. абсолютных пределов тока EV2 SGV | - Проверить газовый клапан и плату |
| AL | 78 | Ошибка превышения предела тока EV2 SGV | - Проверить газовый клапан и плату |
| AL | 79 | Ошибка нижнего предела тока EV2 SGV | - Проверить газовый клапан и плату |
| AL | 80 | Неисправность вдоль логической линии управления клапана / кабель клапана поврежден | - Проверить газовый клапан и плату |
| AL | 81 | Блокировка из-за сбоев в горении при запуске | - Проверьте, не забился ли дымоход - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа - Выпустите воздух из газового контура |
| AL | 82 | Блокировка в связи с тем, что контроль горения не был выполнен уже несколько раз | - Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |
| AL | 83 | Неравномерное сгорание (временная ошибка) | - Проверьте, не забился ли дымоход - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |
| AL | 84 | Уменьшение производительности в связи с (предполагаемым) низким давлением газа сети | - Проверить расход газа |
| AL | 88 | Внутренняя ошибка (защита компонента на схеме) | - Проверить функционирование платы - Заменить плату |
| AL | 89 | Ошибка переменного сигнала обратной связи горения | - Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |
| AL | 90 | Ошибка неспособности достижения установочного значения горения | - Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |
| AL | 92 | Ошибка достижения системой максимальной корректировки воздуха (при минимальном расходе) | - Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |

| Тип | № | Неисправность | Способ устранения |
|-----|----|--|---|
| AL | 93 | Ошибка неспособности достижения установочного значения горения | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа |
| AL | 95 | Ошибка микровыключений по сигналу пламени | <ul style="list-style-type: none"> - Проверить электрод - Проверить плату - Проверить электропитание - Проверить калибровку газа |
| AL | 96 | Блокировка из-за закупоривания дымохода | <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, не забился ли дымоход - Проверить выпуск дыма и позиционирование электрода (не должен касаться горелки) |
| AL | 98 | Ошибка ПО, запуска схемы | <ul style="list-style-type: none"> - Обратитесь в сервисный центр |
| AL | 99 | Общая ошибка схемы | <ul style="list-style-type: none"> - Обратитесь в сервисный центр |
| - | - | Частое срабатывание предохранительного клапана | <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте давление в контуре - Проверьте состояние расширительного бака |
| - | - | Недостаточное производство горячей воды для ГВС | <ul style="list-style-type: none"> - Проверьте исправность переключающего клапана - Проверьте, не нуждается ли в чистке пластинчатый теплообменник - Проверьте состояние и исправность крана в контуре ГВС |

4.7.1 Запрос техобслуживания

При достижении периода времени необходимости осуществления техобслуживания котла, на дисплее появляется надпись "SE".



Свяжитесь с Технической Службой для программирования необходимых работ.

4.7 Возможные неисправности и меры для насоса со светодиодом (при наличии)

| Цвет светодиода | Статус насоса | Неисправность | Способ устранения |
|--------------------------|--|--|--|
| Красный-Зеленый мигающий | Остановка с "временной блокировкой"; Выявлена неисправность После устранения неисправности, насос запускается автоматически | Слишком высокое или низкое напряжение сети; [160V > Vn > 280V] | - Проверьте напряжение сети |
| | | Избыточная нагрузка двигателя; трение или блокировка крыльчатки в связи с наличием отложений | - Проверьте характеристики воды системы; очистите систему от отложений |
| | | Чрезмерная скорость; ротор насоса приведен в действие внешним фактором, сверх максимальной допустимой скорости | - Проверьте отсутствие внешнего потока (другого работающего насоса) в системе |
| | | Избыточный ток; обмотка статора короткозамкнута в связи с наличием воды | - Проверьте отсутствие утечек в системе |
| | | Слишком высокая температура внутри двигателя | - Проверьте уровень температуры воды в соотношении с температурой окружающей среды |
| | | Препятствие насосу внешним потоком (> 1200 л/ч) обратного направления | - Устраните или снизьте внешний поток (< 1200 л/ч) |
| Красный мигающий | Остановка с "постоянной блокировкой" | Насос заблокирован в связи с отложениями в системе | - Отключите и вновь включите электропитание (OFF – ON) |
| | | Неисправность электронной платы и/или двигателя | - Если красный светодиод продолжает мигать: - ЗАМЕНИТЕ НАСОС |
| Светодиод не горит | Остановлен | Отсутствие электропитания | - Проверьте соединение электропитания |
| | | Светодиод неисправен | - Проверьте, если насос может работать |
| | | Электронная плата неисправна | - ЗАМЕНИТЕ НАСОС |

FICHA DE PRODUCTO - FICHA DO PRODUTO - PRODUCT DATA SHEET - СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

| Brava ONE HE | 25 ErP | 30 ErP | 35 ErP | 40 ErP |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Perfil de carga declarado en agua sanitaria Perfil sanitário de carga declarado D.H.W load profile declared Заявленный профиль нагрузки | XL | XL | XL | XXL |
| Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class Класс энергетической сезонной эффективности системы отопления | A | A | A | A |
| Clase de eficiencia energética en agua sanitaria Classe de eficiência energética para fins sanitários D.H.W. energy efficiency class Класс энергетической эффективности системы ГВС | A | A | A | B |
| Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW) Тепловая мощность (кВт) | 20 | 24 | 30 | 35 |
| Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ) Ежегодный расход электроэнергии системы отопления (гДж) | 37 | 45 | 56 | 65 |
| Consumo anual de combustible en agua sanitaria (GJ) Consumo anual de combustível para fins sanitários (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ) Ежегодный расход топлива системы ГВС (гДж) | 17 | 17 | 17 | 23 |
| Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%) Энергетическая сезонная эффективность системы отопления (%) | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Eficiencia energética en agua sanitaria (%) Eficiência energética para fins sanitários (%) D.H.W. energy efficiency (%) Энергетическая эффективность системы ГВС (%) | 86 | 85 | 85 | 83 |
| Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A) Звуковая мощность дБ(А) | 54 | 56 | 53 | 54 |
| <p>En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual Меры предосторожности, предпринимаемые в момент монтажа, установки или техобслуживания устройства, содержатся в руководстве на котел</p> <p>Con arreglo al anexo IV (punto 2) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 2) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 2) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU Соответствует приложению IV (пункт 2) регламента (ЕС) N° 811/2013, дополняющего Директиву 2010/30/UE</p> | | | | |

ANEXO AA.1

| Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|-------------------|--|---|-------------------|--------|-------------------|
| Modelos: Modelos: | | BRAVA ONE HE 25 ERP | | | | | | | |
| Caldera de condensación: Caldeira de condensação: | | Si Sim | | | | | | | |
| Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura: | | Si Sim | | | | | | | |
| Caldera de tipo B11: Caldeira B11: | | No | | | | | | | |
| Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: | | | | No | | Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: | | No | |
| Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado: | | | | Si Sim | | | | | |
| Elemento Elemento | | Símbolo | Valor | Unidad Unidade | Elemento Elemento | | Símbolo | Valor | Unidad Unidade |
| Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal | | P _n | 20 | kW | Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | | η _s | 93 | % |
| Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil | | | | | Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil | | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a | | P ₄ | 19,7 | kW | A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura [*] À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura [*] | | η ₄ | 88,7 | % |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b | | P ₁ | 5,9 | kW | A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura [*] A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura [*] | | η ₁ | 97,7 | % |
| Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares | | | | | Otros elementos Outros elementos | | | | |
| A plena carga Em plena carga | | e _{l máx} | 0,029 | kW | Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília | | P _{stby} | 0,083 | kW |
| A carga parcial Em carga parcial | | e _{l mín} | 0,009 | kW | Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição | | P _{ign} | 0 | kW |
| En modo de espera Em modo de vigília | | PSB | 0,003 | kW | Emisiones de NOx Emissões de NOx | | NOx | 35 | mg/kWh |
| Para los calefactores combinados: Aquecedores combinados: | | | | | | | | | |
| Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado | | XL | | | Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água | | η _{wh} | 86 | % |
| Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade | | Q _{elec} | 0,143 | kWh | Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível | | Q _{fuel} | 22,722 | kWh |
| Datos de contacto Elementos de contacto | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | | |
| <p>a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</p> <p>b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</p> <p>a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80 °C à saída do aquecedor.</p> <p>b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor).</p> | | | | | | | | | |
| [*] Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico Hs. | | | | | | | | | |
| [*] Os dados de rendimento foram calculados com poder calorífico Hs. | | | | | | | | | |

| Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------|---|---------|---|---------|---|--------|--|--|------------|--|
| Modelos: | | BRAVA ONE HE 30 ERP | | | | | | | | | | | |
| Caldera de condensación: | | Si | | | | | | | | | | | |
| Caldeira de condensação: | | Sim | | | | | | | | | | | |
| Caldera de baja temperatura: | | Si | | | | | | | | | | | |
| Caldeira de baixa temperatura: | | Sim | | | | | | | | | | | |
| Caldera de tipo B11: | | No | | | | | | | | | | | |
| Caldeira B11: | | No | | | | | | | | | | | |
| Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: | | | | No | | Equipado con un aparato de calefacción suplementario: | | No | | | | | |
| Aquecedor de ambiente com cogeração: | | | | | | Equipado com aquecedor complementar: | | | | | | | |
| Equipo de calefacción mixto: | | Si | | | | | | | | | | | |
| Aquecedor combinado: | | Sim | | | | | | | | | | | |
| Elemento | Elemento | Símbolo | Valor | Unidad | Unidade | Elemento | Símbolo | Valor | Unidad | Unidade | | | |
| Potencia térmica nominal | | P_n | | 24 | | kW | | Eficiencia energética estacional de calefacción | | Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | | | |
| Potência calorífica nominal | | | | | | | | η _s | | 93 % | | | |
| Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil | | | | Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil | | | | Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil | | | | | |
| Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil | | | | | | | | Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil | | | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a | | P ₄ | | 23,6 | | kW | | A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | | η ₄ | | 88,5 % | |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a | | | | | | | | À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) | | | | | |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b | | P ₁ | | 7,1 | | kW | | A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) | | η ₁ | | 97,7 % | |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b | | | | | | | | A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) | | | | | |
| Consumos eléctricos auxiliares | | | | Consumos elétricos auxiliares | | | | Otros elementos | | | | | |
| Consumos elétricos auxiliares | | | | | | | | Outros elementos | | | | | |
| A plena carga | | e _{l máx} | | 0,044 | | kW | | Dispersión térmica en stand-by | | P _{stby} | | 0,088 kW | |
| Em plena carga | | | | | | | | Perdas de calor em modo de vigília | | | | | |
| A carga parcial | | e _{l mín} | | 0,011 | | kW | | Consumo energético del quemador de encendido | | P _{ign} | | 0 kW | |
| Em carga parcial | | | | | | | | Consumo de energia do queimador de ignição | | | | | |
| En modo de espera | | PSB | | 0,003 | | kW | | Emisiones de NOx | | NOx | | 37 mg/kWh | |
| Em modo de vigília | | | | | | | | Emissões de NOx | | | | | |
| Para los calefactores combinados: | | | | Aquecedores combinados: | | | | | | | | | |
| Perfil de carga declarado | | XL | | | | | | Eficiencia energética de caldeo de agua | | η _{wh} | | 85 % | |
| Perfil de carga declarado | | | | | | | | Eficiência energética do aquecimento de água | | | | | |
| Consumo diario de electricidad | | Q _{elec} | | 0,149 | | kWh | | Consumo diario de combustible | | Q _{fuel} | | 23,043 kWh | |
| Consumo diário de eletricidade | | | | | | | | Consumo diário de combustível | | | | | |
| Datos de contacto | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | Elementos de contacto | | | | | |
| Elementos de contacto | | | | | | | | | | | | | |
| a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. | | | | | | | | | | | | | |
| a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80 °C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). | | | | | | | | | | | | | |
| (*) Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico Hs. | | | | | | | | | | | | | |
| (*) Os dados de rendimento foram calculados com poder calorífico Hs. | | | | | | | | | | | | | |

| Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira | | | | | | | | | |
|---|----------|--|-------|--------|---|---|-------------|--------|--------|
| Modelos: | | BRAVA ONE HE 35 ERP | | | | | | | |
| Caldera de condensación: | | Si | | | | | | | |
| Caldeira de condensação: | | Sim | | | | | | | |
| Caldera de baja temperatura: | | Si | | | | | | | |
| Caldeira de baixa temperatura: | | Sim | | | | | | | |
| Caldera de tipo B11: | | No | | | | | | | |
| Caldeira B11: | | No | | | | | | | |
| Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: | | | | No | | Equipado con un aparato de calefacción suplementario: | | No | |
| Aquecedor de ambiente com cogeração: | | | | | | Equipado com aquecedor complementar: | | | |
| Equipo de calefacción mixto: | | | | Si | | | | | |
| Aquecedor combinado: | | | | Sim | | | | | |
| Elemento | Elemento | Símbolo | Valor | Unidad | Unidad | Símbolo | Valor | Unidad | Unidad |
| | | | | | | | | | |
| Potencia térmica nominal | | P_n | 30 | kW | Eficiencia energética estacional de calefacción | | η_s | 93 | % |
| Potência calorífica nominal | | | | | Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | | | | |
| Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil | | | | | Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil | | | | |
| Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil | | | | | Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil | | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a | | P_4 | 29,5 | kW | A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | | η_4 | 88,5 | % |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a | | | | | À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) | | | | |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b | | P_1 | 8,9 | kW | A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) | | η_1 | 97,7 | % |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b | | | | | A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) | | | | |
| Consumos eléctricos auxiliares | | | | | Otros elementos | | | | |
| Consumos elétricos auxiliares | | | | | Outros elementos | | | | |
| A plena carga | | $e_{l_{m\acute{a}x}}$ | 0,047 | kW | Dispersión térmica en stand-by | | P_{stby} | 0,088 | kW |
| Em plena carga | | | | | Perdas de calor em modo de vigília | | | | |
| A carga parcial | | $e_{l_{m\acute{i}n}}$ | 0,011 | kW | Consumo energético del quemador de encendido | | P_{ign} | 0 | kW |
| Em carga parcial | | | | | Consumo de energia do queimador de ignição | | | | |
| En modo de espera | | PSB | 0,003 | kW | Emisiones de NOx | | NOx | 33 | mg/kWh |
| Em modo de vigília | | | | | Emissões de NOx | | | | |
| Para los calefactores combinados: | | | | | | | | | |
| Aquecedores combinados: | | | | | | | | | |
| Perfil de carga declarado | | XL | | | Eficiencia energética de caldeo de agua | | η_{wh} | 85 | % |
| Perfil de carga declarado | | | | | Eficiência energética do aquecimento de água | | | | |
| Consumo diario de electricidad | | Q_{elec} | 0,147 | kWh | Consumo diario de combustible | | Q_{fuel} | 23,055 | kWh |
| Consumo diário de eletricidade | | | | | Consumo diário de combustível | | | | |
| Datos de contacto | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | | |
| Elementos de contacto | | | | | | | | | |
| <p>a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</p> <p>b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</p> <p>a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80 °C à saída do aquecedor.</p> <p>b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor).</p> | | | | | | | | | |
| (*) Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico Hs. | | | | | | | | | |
| (*) Os dados de rendimento foram calculados com poder calorífico Hs. | | | | | | | | | |

| Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--|-------|---|---------|---|---------|---|--------|----------------------|--|---|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Modelos: | | BRAVA ONE HE 40 ERP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldera de condensación: | | Si | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldeira de condensação: | | Sim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldera de baja temperatura: | | Si | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldeira de baixa temperatura: | | Sim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldera de tipo B11: | | No | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caldeira B11: | | No | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: | | | | No | | Equipado con un aparato de calefacción suplementario: | | No | | | | | | | | | | | | | |
| Aquecedor de ambiente com cogeração: | | | | | | Equipado com aquecedor complementar: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipo de calefacción mixto: | | Si | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aquecedor combinado: | | Sim | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elemento | Elemento | Símbolo | Valor | Unidad | Unidade | Elemento | Símbolo | Valor | Unidad | Unidade | | | | | | | | | | | |
| Potencia térmica nominal | | P_n | | 35 | | kW | | Eficiencia energética estacional de calefacción | | η_s | | 93 | | % | | | | | | | |
| Potência calorífica nominal | | | | | | | | Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal | | | | | | | | | | | | | |
| Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil | | | | Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil | | | | Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil | | | | Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil | | | | | | | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a | | P ₄ | | 34,5 | | kW | | A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | | η ₄ | | 88,7 | | % | | | | | | | |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a | | | | | | | | À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) | | | | | | | | | | | | | |
| A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b | | P ₁ | | 10,4 | | kW | | A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) | | η ₁ | | 97,7 | | % | | | | | | | |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b | | | | | | | | A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) | | | | | | | | | | | | | |
| Consumos eléctricos auxiliares | | | | Consumos elétricos auxiliares | | | | Otros elementos | | | | Outros elementos | | | | | | | | | |
| A plena carga | | e _{l máx} | | 0,066 | | kW | | Dispersión térmica en stand-by | | P _{stby} | | 0,092 | | kW | | | | | | | |
| Em plena carga | | | | | | | | Perdas de calor em modo de vigília | | | | | | | | | | | | | |
| A carga parcial | | e _{l mín} | | 0,014 | | kW | | Consumo energético del quemador de encendido | | P _{ign} | | 0 | | kW | | | | | | | |
| Em carga parcial | | | | | | | | Consumo de energia do queimador de ignição | | | | | | | | | | | | | |
| En modo de espera | | PSB | | 0,003 | | kW | | Emisiones de NOx | | NOx | | 55 | | mg/kWh | | | | | | | |
| Em modo de vigília | | | | | | | | Emissões de NOx | | | | | | | | | | | | | |
| Para los calefactores combinados: | | | | Aquecedores combinados: | | | | Eficiencia energética de caldeo de agua | | | | Eficiência energética do aquecimento de água | | | | | | | | | |
| Perfil de carga declarado | | Perfil de carga declarado | | XXL | | | | η _{wh} | | 83 | | % | | | | | | | | | |
| Consumo diario de electricidad | | Q _{elec} | | 0,151 | | kWh | | Consumo diario de combustible | | Q _{fuel} | | 29,206 | | kWh | | | | | | | |
| Consumo diário de eletricidade | | | | | | | | Consumo diário de combustível | | | | | | | | | | | | | |
| Datos de contacto | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | Elementos de contacto | | | | | | | | | | | | | |
| Elementos de contacto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. | | | | | | | | | | | a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80 °C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). | | | | | | | | | | |
| (*) Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico Hs. | | | | | | | | | | | (*) Os dados de rendimento foram calculados com poder calorífico Hs. | | | | | | | | | | |

ANNEX AA.1 - ПРИЛОЖЕНИЕ AA.1

| Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters Сведения, предоставляемые для обогревательных и комбинированных котлов | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------------------------|-------------------|-------------|
| Model(s): Модели: | BRAVA ONE HE 25 ERP | | | | | | |
| Condensing boiler: Конденсационный котел: | Yes ДА | | | | | | |
| Low-temperature boiler: Низкотемпературный котел: | Yes ДА | | | | | | |
| B11 boiler: Котел типа B11: | No | | | | | | |
| Cogeneration space heater: Когенерационная отопительная установка: | No | Equipped with a supplementary heater: Оснащен дополнительной отопительной установкой: | | | | No | |
| Combination heater: Отопительная комбинированная установка: | Yes ДА | | | | | | |
| Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. | Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. |
| Nominal heat output for space heating Номинальная тепловая мощность | P_n | 20 | kW | Seasonal space heating energy efficiency Сезонная энергетическая эффективность системы отопления | η_s | 93 | % |
| For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная тепловая мощность | | | | For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная эффективность | | | |
| At nominal heat output and high-temperature regime ^a При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме ^a | P_4 | 19,7 | kW | At nominal heat output and high-temperature regime [*] При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме [*] | η_4 | 88,7 | % |
| At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме ^b | P_1 | 5,9 | kW | At 30% of nominal heat output and low-temperature regime [*] При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме [*] | η_1 | 97,7 | % |
| Auxiliary electricity consumption Дополнительный расход электроэнергии | | | | Other items Другие элементы | | | |
| At full load При полной нагрузке | e_{el}^{max} | 0,029 | kW | Standby heat loss Тепловые потери в резервном режиме | P_{stby} | 0,083 | kW |
| At part load При частичной нагрузке | e_{el}^{min} | 0,009 | kW | Ignition burner power consumption Энергопотребление запальной горелки | P_{ign} | 0 | kW |
| In standby mode В резервном режиме | PSB | 0,003 | kW | Emissions of nitrogen oxides Выбросы NOx | NOx | 35 | mg/kWh |
| For combination heaters: Для комбинированных отопительных установок: | | | | | | | |
| Declared load profile Заявленный профиль нагрузки | XL | | | Water heating energy efficiency Энергетическая эффективность системы нагрева воды | η_{wh} | 86 | % |
| Daily electricity consumption Ежедневное потребление электроэнергии | Q_{elec} | 0,143 | kWh | Daily fuel consumption Ежедневный расход топлива | Q_{fuel} $Q_{топливо}$ | 22,722 | kWh |
| Contact details Контактная информация | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | |
| <p>a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.</p> <p>a. <i>Высокотемпературный режим: температура возврата 60°C на входе и 80°C рабочая температура на выходе устройства.</i> b. <i>Низкотемпературный режим: температура возврата (на входе в котел) для конденсационных котлов 30°C, для низкотемпературных котлов 37°C и для других котлов 50°C.</i></p> | | | | | | | |
| (*) The yield data have been calculated using the higher heating value. (*) Параметры КПД были рассчитаны с тепловой способностью Hs. | | | | | | | |

| Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters Сведения, предоставляемые для обогревательных и комбинированных котлов | | | | | | | |
|---|------------------|--|-------------|--|------------------|-----------------------------|-------------|
| Model(s): Модели: | | BRAVA ONE HE 30 ERP | | | | | |
| Condensing boiler: Конденсационный котел: | | Yes ДА | | | | | |
| Low-temperature boiler: Низкотемпературный котел: | | Yes ДА | | | | | |
| B11 boiler: Котел типа B11: | | No | | | | | |
| Cogeneration space heater: Когенерационная отопительная установка: | | No | | Equipped with a supplementary heater: Оснащен дополнительной отопительной установкой: | | No | |
| Combination heater: Отопительная комбинированная установка: | | Yes ДА | | | | | |
| Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. | Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. |
| Nominal heat output for space heating Номинальная тепловая мощность | P_n | 24 | kW | Seasonal space heating energy efficiency Сезонная энергетическая эффективность системы отопления | η_s | 93 | % |
| For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная тепловая мощность | | | | For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная эффективность | | | |
| At nominal heat output and high-temperature regime ^a При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме ^a | P_4 | 23,6 | kW | At nominal heat output and high-temperature regime [*] При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме [*] | η_4 | 88,5 | % |
| At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме ^b | P_1 | 7,1 | kW | At 30% of nominal heat output and low-temperature regime [*] При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме [*] | η_1 | 97,7 | % |
| Auxiliary electricity consumption Дополнительный расход электроэнергии | | | | Other items Другие элементы | | | |
| At full load При полной нагрузке | e_{el}^{max} | 0,044 | kW | Standby heat loss Тепловые потери в резервном режиме | P_{stby} | 0,088 | kW |
| At part load При частичной нагрузке | e_{el}^{min} | 0,011 | kW | Ignition burner power consumption Энергопотребление запальной горелки | P_{ign} | 0 | kW |
| In standby mode В резервном режиме | PSB | 0,003 | kW | Emissions of nitrogen oxides Выбросы NOx | NOx | 37 | mg/kWh |
| For combination heaters: Для комбинированных отопительных установок: | | | | | | | |
| Declared load profile Заявленный профиль нагрузки | | XL | | Water heating energy efficiency Энергетическая эффективность системы нагрева воды | | η_{wh} | 85 % |
| Daily electricity consumption Ежедневное потребление электроэнергии | | Q_{elec} | 0,149 kWh | Daily fuel consumption Ежедневный расход топлива | | Q_{fuel} $Q_{топливо}$ | 23,043 kWh |
| Contact details Контактная информация | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | |
| a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature. a. <i>Высокотемпературный режим: температура возврата 60°C на входе и 80°C рабочая температура на выходе устройства.</i> b. <i>Низкотемпературный режим: температура возврата (на входе в котел) для конденсационных котлов 30°C, для низкотемпературных котлов 37°C и для других котлов 50°C.</i> | | | | | | | |
| (*) The yield data have been calculated using the higher heating value. | | | | | | | |
| (*) Параметры КПД были рассчитаны с тепловой способностью Hs. | | | | | | | |

| Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters Сведения, предоставляемые для обогревательных и комбинированных котлов | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|--|-----------------------------|-------------------|-------------|
| Model(s): Модели: | BRAVA ONE HE 35 ERP | | | | | | |
| Condensing boiler: Конденсационный котел: | Yes ДА | | | | | | |
| Low-temperature boiler: Низкотемпературный котел: | Yes ДА | | | | | | |
| B11 boiler: Котел типа B11: | No | | | | | | |
| Cogeneration space heater: Когенерационная отопительная установка: | No | Equipped with a supplementary heater: Оснащен дополнительной отопительной установкой: | | | | No | |
| Combination heater: Отопительная комбинированная установка: | Yes ДА | | | | | | |
| Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. | Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. |
| Nominal heat output for space heating Номинальная тепловая мощность | P_n | 30 | kW | Seasonal space heating energy efficiency Сезонная энергетическая эффективность системы отопления | η_s | 93 | % |
| For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная тепловая мощность | | | | For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная эффективность | | | |
| At nominal heat output and high-temperature regime ^a При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме ^a | P_4 | 29,5 | kW | At nominal heat output and high-temperature regime [*] При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме [*] | η_4 | 88,5 | % |
| At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме ^b | P_1 | 8,9 | kW | At 30% of nominal heat output and low-temperature regime [*] При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме [*] | η_1 | 97,7 | % |
| Auxiliary electricity consumption Дополнительный расход электроэнергии | | | | Other items Другие элементы | | | |
| At full load При полной нагрузке | e_{el}^{max} | 0,047 | kW | Standby heat loss Тепловые потери в резервном режиме | P_{stby} | 0,088 | kW |
| At part load При частичной нагрузке | e_{el}^{min} | 0,011 | kW | Ignition burner power consumption Энергопотребление запальной горелки | P_{ign} | 0 | kW |
| In standby mode В резервном режиме | PSB | 0,003 | kW | Emissions of nitrogen oxides Выбросы NOx | NOx | 33 | mg/kWh |
| For combination heaters: Для комбинированных отопительных установок: | | | | | | | |
| Declared load profile Заявленный профиль нагрузки | XL | | | Water heating energy efficiency Энергетическая эффективность системы нагрева воды | η_{wh} | 85 | % |
| Daily electricity consumption Ежедневное потребление электроэнергии | Q_{elec} | 0,147 | kWh | Daily fuel consumption Ежедневный расход топлива | Q_{fuel} $Q_{топливо}$ | 23,055 | kWh |
| Contact details Контактная информация | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | |
| <p>a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.</p> <p>a. <i>Высокотемпературный режим: температура возврата 60°C на входе и 80°C рабочая температура на выходе устройства.</i> b. <i>Низкотемпературный режим: температура возврата (на входе в котел) для конденсационных котлов 30°C, для низкотемпературных котлов 37°C и для других котлов 50°C.</i></p> | | | | | | | |
| (*) The yield data have been calculated using the higher heating value. [*] Параметры КПД были рассчитаны с тепловой способностью H_s . | | | | | | | |

| Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters Сведения, предоставляемые для обогревательных и комбинированных котлов | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|-------------|--|--|-------------------|------------------------------------|--------|-----|
| Model(s): Модели: | | BRAVA ONE HE 40 ERP | | | | | | | |
| Condensing boiler: Конденсационный котел: | | Yes ДА | | | | | | | |
| Low-temperature boiler: Низкотемпературный котел: | | Yes ДА | | | | | | | |
| B11 boiler: Котел типа B11: | | No | | | | | | | |
| Cogeneration space heater: Когенерационная отопительная установка: | | No | | | Equipped with a supplementary heater: Оснащен дополнительной отопительной установкой: | | No | | |
| Combination heater: Отопительная комбинированная установка: | | Yes ДА | | | | | | | |
| Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. | Item Элемент | Symbol Символ | Value Значение | Unit Ед. | | |
| Nominal heat output for space heating Номинальная тепловая мощность | P_n | 35 | kW | Seasonal space heating energy efficiency Сезонная энергетическая эффективность системы отопления | η_s | 93 | % | | |
| For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная тепловая мощность | | | | For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency Для обогревательных и комбинированных котлов: полезная эффективность | | | | | |
| At nominal heat output and high-temperature regime ^a При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме ^a | P_4 | 34,5 | kW | At nominal heat output and high-temperature regime [*] При номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме [*] | η_4 | 88,7 | % | | |
| At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме ^b | P_1 | 10,4 | kW | At 30% of nominal heat output and low-temperature regime [*] При 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме [*] | η_1 | 97,7 | % | | |
| Auxiliary electricity consumption Дополнительный расход электроэнергии | | | | Other items Другие элементы | | | | | |
| At full load При полной нагрузке | e_{el}^{max} | 0,066 | kW | Standby heat loss Тепловые потери в резервном режиме | P_{stby} | 0,092 | kW | | |
| At part load При частичной нагрузке | e_{el}^{min} | 0,014 | kW | Ignition burner power consumption Энергопотребление запальной горелки | P_{ign} | 0 | kW | | |
| In standby mode В резервном режиме | PSB | 0,003 | kW | Emissions of nitrogen oxides Выбросы NOx | NOx | 55 | mg/kWh | | |
| For combination heaters: Для комбинированных отопительных установок: | | | | | | | | | |
| Declared load profile Заявленный профиль нагрузки | | XXL | | | Water heating energy efficiency Энергетическая эффективность системы нагрева воды | | η_{wh} | 83 | % |
| Daily electricity consumption Ежедневное потребление электроэнергии | | Q_{elec} | 0,151 | kWh | Daily fuel consumption Ежедневный расход топлива | | Q_{fuel} Q _{топливо} | 29,206 | kWh |
| Contact details Контактная информация | | Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA | | | | | | | |
| a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature. a. <i>Высокотемпературный режим: температура возврата 60°C на входе и 80°C рабочая температура на выходе устройства.</i> b. <i>Низкотемпературный режим: температура возврата (на входе в котел) для конденсационных котлов 30°C, для низкотемпературных котлов 37°C и для других котлов 50°C.</i> | | | | | | | | | |
| (*) The yield data have been calculated using the higher heating value. [*] Параметры КПД были рассчитаны с тепловой способностью H _s . | | | | | | | | | |



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it

Fonderie SIME SpA se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso, con el objetivo de mejorarlos sin perjudicar sus características básicas.

A Fonderie SIME SpA reserva-se o direito de alterar, a qualquer momento e sem aviso prévio, os seus produtos, com o objetivo de os melhorar sem prejudicar as suas características essenciais.

Fonderie SIME SpA reserves the right to make changes at any time without prior notice in order to improve its products without compromising the essential characteristics.

Постоянно улучшая свою продукцию, компания SIME SpA оставляет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления вносить в нее изменения, сохраняя неизменными ее основные характеристики.