



Low temperature wall mounted boiler  
Навесные низкотемпературные котлы  
კედლის დაბალი ტემპერატურის ბოილერები

# BRAVA SLIM BF

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
დაყენების და მომსახურების ინსტრუქცია



EN

RU

KA



**It is compulsory to read the instructions.**

**Прочтение настоящего руководства является обязательным. ინსტრუქციის წაკითხვა სავალდებულოა.**

Visit our website:  
Посетите наш сайт:  
ენვით ჩვენს ვებსაიტს:  
[www.sime.it](http://www.sime.it)



## 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**.
- If the power cable is damaged, replace it with a cable ordered as a spare part with the same characteristics (type X). Assembly must be by carried out by a qualified professional.
- The concentration of CO in combustion by-products must always comply with the installation regulations of the country where the appliance is installed.


**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 in accordance with the instructions contained in the manual. Once the work is complete, the company or technician will issue a declaration of conformity with national and local technical standards and legislation in force in the country where the appliance will be used.
- **Any repairs on the appliance** must be carried out solely by professionally qualified personnel, using original spare parts only. Failure to comply with these instructions can jeopardise the appliance's safety and void the warranty with immediate effect.
- **Fonderie SIME S.p.A.** reserves the right to make improvements to its products at any time without prior notice, without compromising their essential characteristics. The graphic illustrations and/or images in this document may show optional accessories that vary according to the country in which the appliance is used.
- **The installer must explain to the User** the appliance's operation and the safety instructions. Moreover, the installer must hand the use and maintenance instructions to the User after completing the installation.

## 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.
- To 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.*
- To touch the appliance with bare feet or with any wet part of the body.
- To 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.
- To modify the safety or adjustment devices without authorization and instructions from the manufacturer.



### IT IS FORBIDDEN

- To modify or plug the condensate outlet (if present).
- To pull, detach or twist the electrical cables coming out of the appliance even if the appliance is disconnected from the mains power supply.
- To 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 anti-freeze function.
- To 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).
- To leave containers with flammable substances in the room where the appliance is installed.
- To dispose of the packaging material irresponsibly as it could be dangerous. Packaging must be disposed of as specified by the legislation in force in the country where the appliance will be used.
- To modify or intervene on sealed components.

Dear Customer,  
 Thank you for purchasing a **Sime Brava Slim BF** boiler, a new-generation low-temperature modulating device possessing technical and performance characteristics capable of satisfying your space heating and instant domestic hot water requirements with the utmost safety and with limited running costs.

### RANGE

MODEL	CODE
Brava Slim 25 BF (G20)	8112500
Brava Slim 25 BF (G30/G31)	8112501
Brava Slim 30 BF (G20)	8112502
Brava Slim 30 BF (G30/G31)	8112503

### COMPLIANCE

Our company declares that **Brava Slim BF** boilers comply with the following directives:

- Gas Appliances EU Regulation 2016/426
- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU



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

### 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.

## MANUAL STRUCTURE

This manual is organized as follows.

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION OF THE APPLIANCE</b>	<b>5</b>
1.1	Characteristics	5
1.2	Check and safety devices	5
1.3	Symbols on the appliance	5
1.4	Identification	5
1.5	Structure	6
1.6	Technical features	7
1.7	Main water circuit	8
1.8	Sensors	8
1.9	Expansion vessel	8
1.10	Circulation pump	8
1.11	Control panel	9
1.12	Wiring diagram	10
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>11</b>
2.1	Receiving the product	11
2.2	Dimensions and weight	11
2.3	Handling	11
2.4	Installation room	11
2.5	New installation or installation of a replacement appliance	12
2.6	Cleaning the system	12
2.7	Water system treatment	12
2.8	Boiler installation	12
2.9	Plumbing connections	13
2.9.1	Plumbing accessories (optional)	13
2.10	Gas supply	13
2.11	Smoke outlet and combustion air inlet	13
2.11.1	Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)	15
2.11.2	Separate ducts (Ø 80mm)	15
2.12	Electrical connections	17
2.12.1	External temperature sensor	18
2.12.2	Chrono-thermostat or Air Thermostat	18
2.12.3	EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems	18
2.13	Refilling or emptying	19
2.13.1	REFILL operations	19
2.13.2	EMPTYING operations	20
<b>3</b>	<b>COMMISSIONING</b>	<b>21</b>
3.1	Preliminary operations	21
3.2	Before commissioning	21
3.3	Parameter setting and display	21
3.4	List of parameters	22
3.5	Display of operating data and counters	24
3.6	Checks and adjustments	25
3.6.1	Chimney sweeper function	25
3.6.2	Adjusting gas pressure at the nozzles	26
3.7	Gas conversion	27
3.7.1	Preliminary operations	27
3.8	Automatic calibration procedure	28
3.9	Domestic hot water comfort function (preheating)	30
<b>4</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>31</b>
4.1	Adjustments	31
4.2	External cleaning	31
4.2.1	Cleaning the cladding	31
4.3	Cleaning the inside of the appliance	31
4.3.1	Cleaning the heat exchanger	31
4.3.2	Cleaning the burner	32
4.3.3	Checking the ignition/detection electrode	32
4.3.4	Final operations	32
4.4	Checks	32
4.4.1	Checking the smoke duct	32
4.4.2	Checking the expansion vessel pressure	32
4.5	Unscheduled maintenance	33
4.6	Malfunction codes and possible solutions	33
4.6.1	Maintenance request	34

# 1 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

## 1.1 Characteristics

**Brava Slim BF** are last generation low temperature wall mount-ed boilers which **Sime** has produced for heating and domestic hot water production. The main design choices made by **Sime** for the **Brava Slim BF** boilers are:

- the atmospheric burner combined with a copper 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 provides efficient management of both heating and hot water production. It can also be connected to a remote control with an Open Therm protocol or to room thermostat and/or external sensor. If connected to an external sensor, the boiler temperature varies on the basis of the external temperature according to a selected optimal climatic curve providing significant energy and economic savings.

Other special features of the **Brava Slim BF** 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 "PAR 10" and , if there is an external sensor, if the external temperature falls below the threshold of the value set at parameter "PAR 11"
- 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 and when checking gas pressure at the nozzles
- domestic hot water comfort function which allows the time necessary for the hot water to become available to be reduced and ensures that the temperature is stable
- 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 Slim BF** boilers are equipped with the following check and safety devices:

- thermal safety sensor 100°C
- 3 bar relief valve
- heating water pressure transducer
- delivery sensor
- DHW sensor.



### 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 Symbols on the appliance

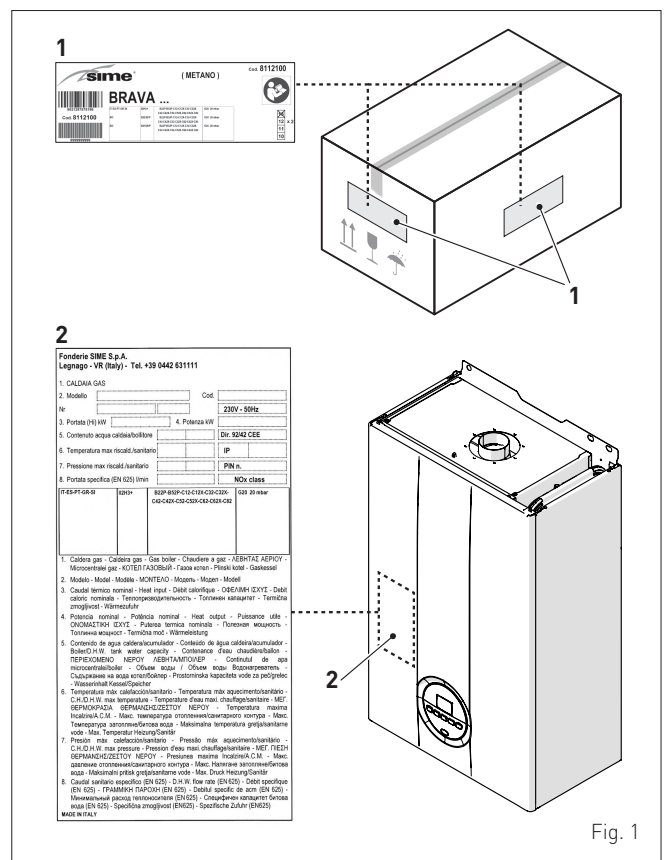
The appliance is marked with the following symbols:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Indicates the presence of particularly dangerous zones in the appliance.
	Indicates the presence of live electrical parts in the appliance.
	Indicates that information concerning the appliance is available, for example the instruction manual.
	Indicates that personnel assigned to perform maintenance on the appliance must operate in accordance with the instruction manual.
	Indicates that the instruction manual must be read.
	Indicates that the appliance must be connected to an earthing system.

## 1.4 Identification

The **Brava Slim BF** boilers can be identified by means of:

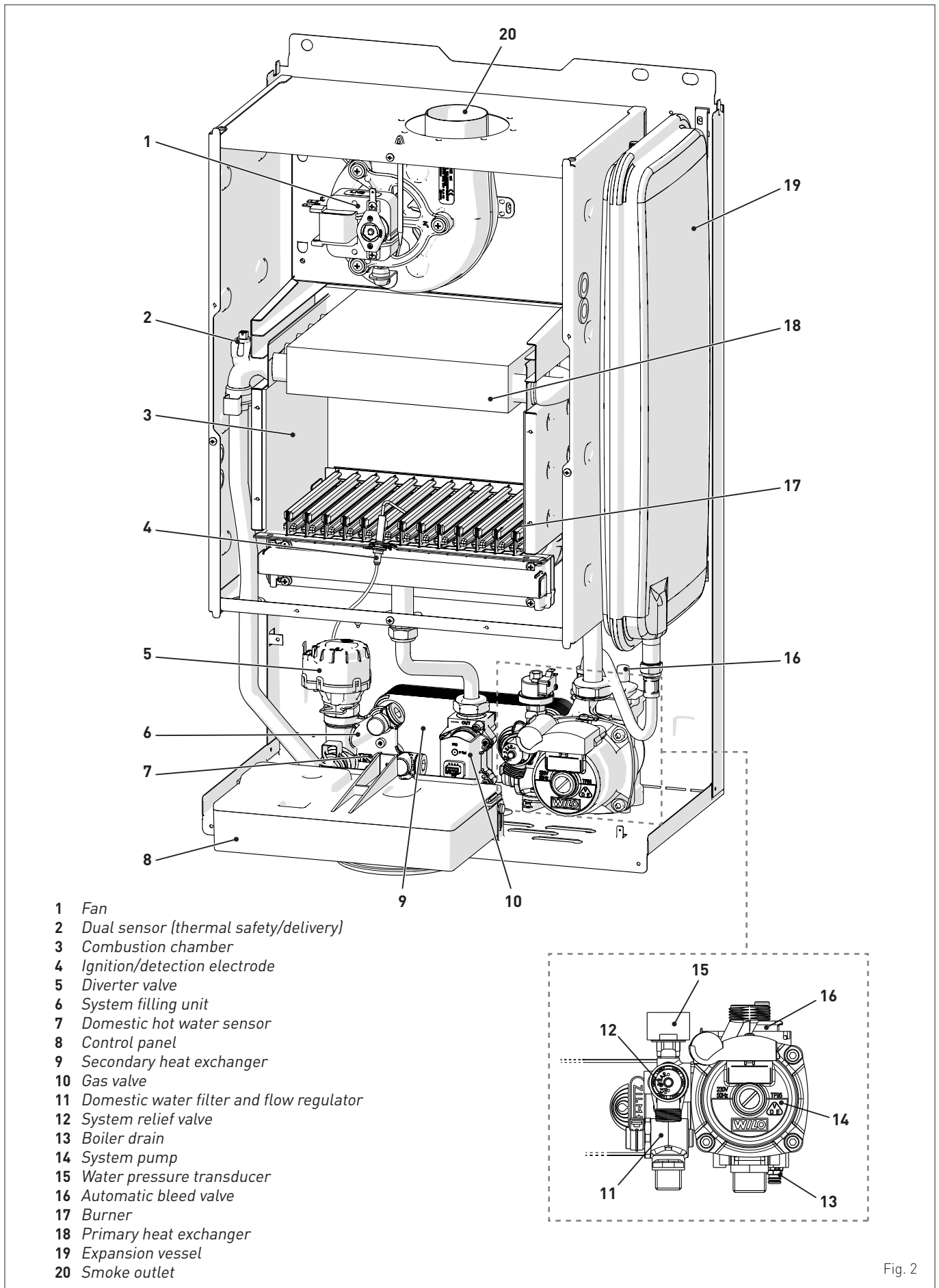
- 1 Packaging label:** this is located on the outside of the packaging and provides a code, the serial number of the boiler and the bar code
- 2 Technical Data Plate:** this is located inside the front panel of the boiler and provides the technical specification, appliance performance and any other information required by law.



### 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.

## 1.5 Structure



## 1.6 Technical features

DESCRIPTION		Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
<b>CERTIFICATIONS</b>			
Country of intended installation		IT – ES – PT – GR – SI – UZ – GE	
Fuel		G20; G30/G31	
PIN number		1312CP5935	
Category		II2H3+	
Type		B22P - B32P - B52P C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X C62 - C62X - C82 - C82X - C92	
Class NO <sub>x</sub>		3 (< 150 mg/kWh)	
DHW rated useful heat output	kW	23,7	28,1
<b>HEATING PERFORMANCE</b>			
<b>HEAT INPUT</b>			
Nominal	kW	25,5	30,0
Minimum	kW	9,2	10,8
<b>HEAT OUTPUT</b>			
Nominal (80-60°C)	kW	23,7	28,1
Minimum (80-60°C)	kW	7,8	9,2
<b>EFFICIENCY</b>			
Max useful efficiency (80-60°C)	%	93,0	93,7
Min useful efficiency (80-60°C)	%	84,8	85,2
Useful efficiency at 30% of load (50-30°C)	%	90,5	91,1
Thermal efficiency (IEC 92/42)	%	★★★	
Losses after shutdown at 50°C	W	71	75
<b>DOMESTIC HOT WATER PERFORMANCE</b>			
Nominal heat input	kW	25,5	30,0
Minimum heat input	kW	9,2	10,8
D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/min	11,3	13,4
Continuous D.H.W. flow rate (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7	16,1 / 11,5
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2,2	2,2
Max / Min Pressure	bar	7 / 0,4	7 / 0,4
	kPa	700 / 40	700 / 40
<b>ELECTRICAL SPECIFICATIONS</b>			
Power supply voltage	V	230	
Frequency	Hz	50	
Absorbed electrical power	W	112	113
Electrical protection degree	IP	X5D	
<b>COMBUSTION DATA</b>			
Smoke temperature at Max/Min flow (80-60°C)	°C	142,5 / 96,4	151,9 / 100,8
Smoke flow Max/Min	g/s	17 / 16	19 / 19
CO <sub>2</sub> at Max/Min (G20) flow rate with separate chimneys	%	6,7 / 2,1	7,1 / 2,3
CO <sub>2</sub> at Max/Min (G31) flow rate with separate chimneys	%	7,7 / 2,6	7,8 / 2,7
<b>NOZZLES - GAS</b>			
Number of nozzles	No.	11	13
Nozzle diameter (G20)	mm	1,30	1,30
Nozzle diameter (G30/G31)	mm	0,80	0,78
Gas consumption at Max/Min flow rate (G20)	m <sup>3</sup> /h	2,70 / 0,97	3,17 / 1,14
Gas consumption at Max/Min flow rate (G30)	kg/h	2,01 / 0,72	2,36 / 0,85
Gas consumption at Max/Min flow rate (G31)	kg/h	1,98 / 0,71	2,33 / 0,84
Gas supply pressure (G20/G30/G31)	mbar	20 / 28-30 / 37	
	kPa	2 / 2,8-3 / 3,7	
<b>TEMPERATURE - PRESSURE</b>			
Max operating temperature	°C	85	85
Heating adjustment range	°C	20 ÷ 80	20 ÷ 80
Domestic hot water adjustment range	°C	10 ÷ 60	10 ÷ 60
Max operating pressure	bar	3	
	kPa	300	
Water content in boiler	l	3,05	3,65

Lower Heat Output (Hi)

**G20 Hi.** 9.45 kW/m<sup>3</sup> (15°C, 1013 mbar) - **G30 Hi.** 12.68 kW/kg (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12.87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

## 1.7 Main water circuit

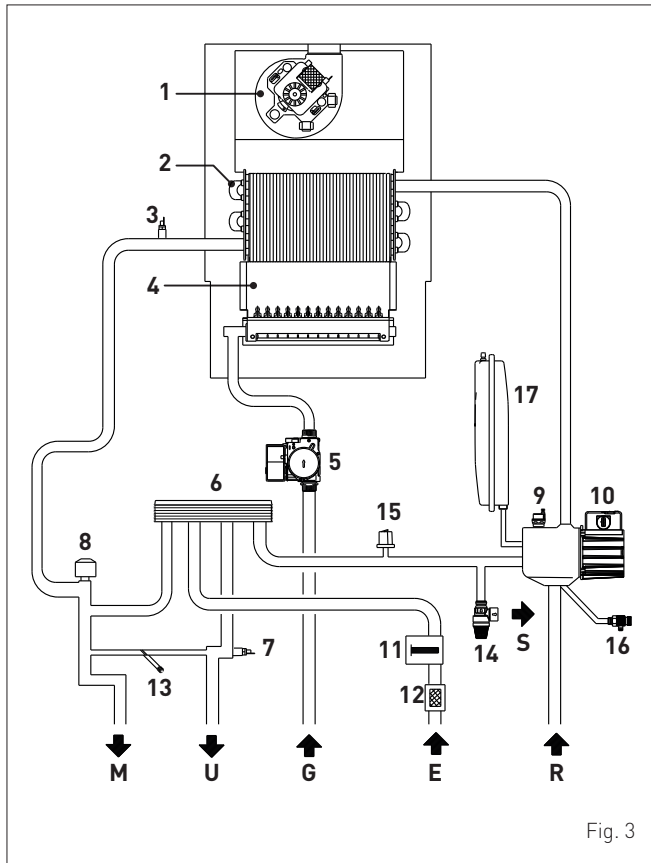


Fig. 3

**KEY:**

- M System delivery
- R System return
- U Domestic hot water outlet
- E Domestic hot water inlet
- SVI System relief valve drainage outlet
- G Gas supply

- 1 Fan (V)
- 2 Heat exchanger (mono-thermal)
- 3 Dual sensor (thermal safety/delivery)
- 4 Combustion chamber
- 5 Gas valve
- 6 Domestic hot water heat exchanger
- 7 Domestic hot water sensor (SS)
- 8 Diverter valve (VD)
- 9 Automatic bleed valve
- 10 System pump (PI)
- 11 Domestic hot water flow meter
- 12 Domestic hot water filter
- 13 System filling
- 14 System relief valve (VS)
- 15 Water pressure transducer (TPAC)
- 16 Boiler drain
- 17 System expansion vessel (VE)

## 1.8 Sensors

The sensors installed have the following characteristics:

- Dual sensor (thermal safety/output) NTC R25°C; 10kΩ β25°-85°C: 3435
- domestic hot water sensor NTC R25°C; 10kΩ β25°-85°C: 3435
- External temperature sensor NTC R25°C; 10kΩ β25°-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									

Resistance R (Ω)

## 1.9 Expansion vessel

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

Description	U/M	Brava Slim BF	
		25	30
Total capacity	l	8,0	9,0
Prefilling pressure	kPa	100	100
	bar	1,0	1,0
Useful capacity	l	4,0	5,0
Maximum system content (*)	l	109	124

(\*) Conditions of:

- Average operating temperature 70°C (with high temperature system 80/60°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.

## 1.10 Circulation pump

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

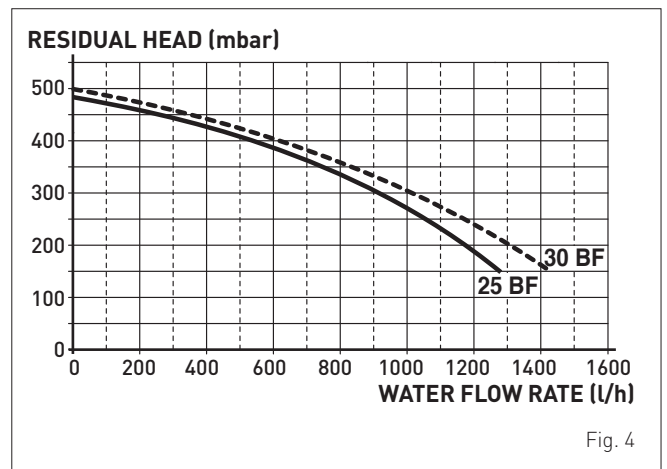


Fig. 4

## 1.11 Control panel

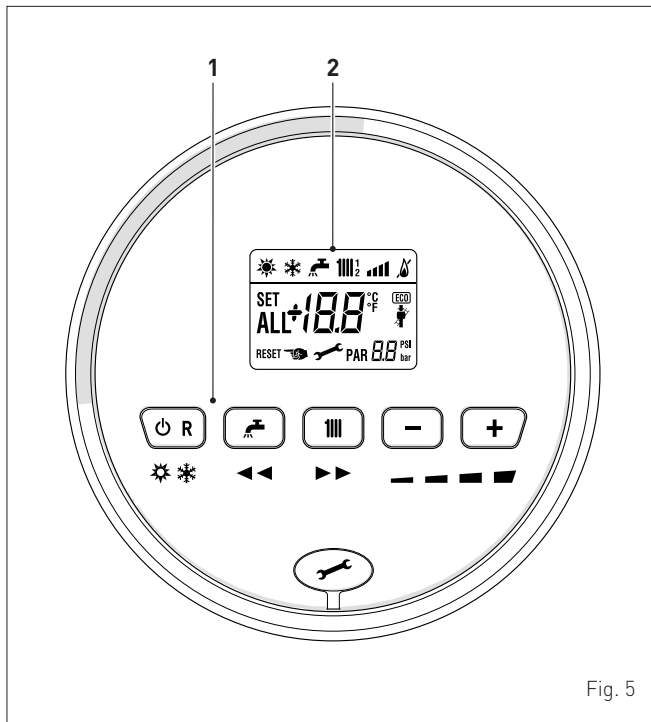



Fig. 5

### 1 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). If the boiler is experiencing a fault which can be reset, it allows boiler operation to be unblocked.



During normal operation, pressing the button displays the domestic hot water set point which can be between 10 and 60°C. In "parameter setting", the user can scroll through the parameter index (decreasing) by pressing this button.



During normal operation, pressing the button displays the heating set point which can be between 20 and 80°C. In "parameter setting", the user can scroll through the parameter index (increasing) by pressing this button.



During normal operation, pressing this button allows the user to reduce the heating or DHW set point on the basis of the selection made previously. If there is a Remote Control (Open Therm), after having selected the heating button, the user can modify the incline of the climatic curve (decreasing it) by pressing the button (-). In "parameter setting/display", the user can modify the parameter setting or value (decreasing) by pressing this button.



During normal operation, pressing this button allows the user to increase the heating or DHW set point on the basis of the selection made previously. If there is a Remote Control (Open Therm), after having selected the heating button, the user can modify the incline of the climatic curve (increasing it) by pressing the button (+). In "parameter setting/display", the user can modify the parameter setting or value (increasing) by pressing this button.





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.

### 2 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 REQUIRED"**. The message indicates that after having repaired the fault, normal boiler operation can be restored by pressing the button .



**"DOMESTIC HOT WATER"**. This symbol is present during a DHW request or during the "chimney sweep function". It flashes during the selection of the domestic hot water set point.



**"HEATING"**. This symbol lights up during heating operation or during the "chimney sweep function". It flashes during the selection of the heating set point.



**"BLOCK" DUE TO NO FLAME.**



**"FLAME PRESENCE"**.



**"POWER LEVEL"**. This indicates the power level at which the boiler is operating.



**"PARAMETER"**. This indicates that the user may be in parameter setting/display, or "info" or "counter", or in "activated alarms" (history).



**"ALARM"**. This indicates that a fault has occurred. The number specifies the cause which generated the alarm.



**"CHIMNEY SWEEP"**. This indicates that the "chimney sweep function" has been activated.



**"ECO", ALTERNATIVE ENERGY SOURCES.** Where active, it indicates that there is a solar system available.



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

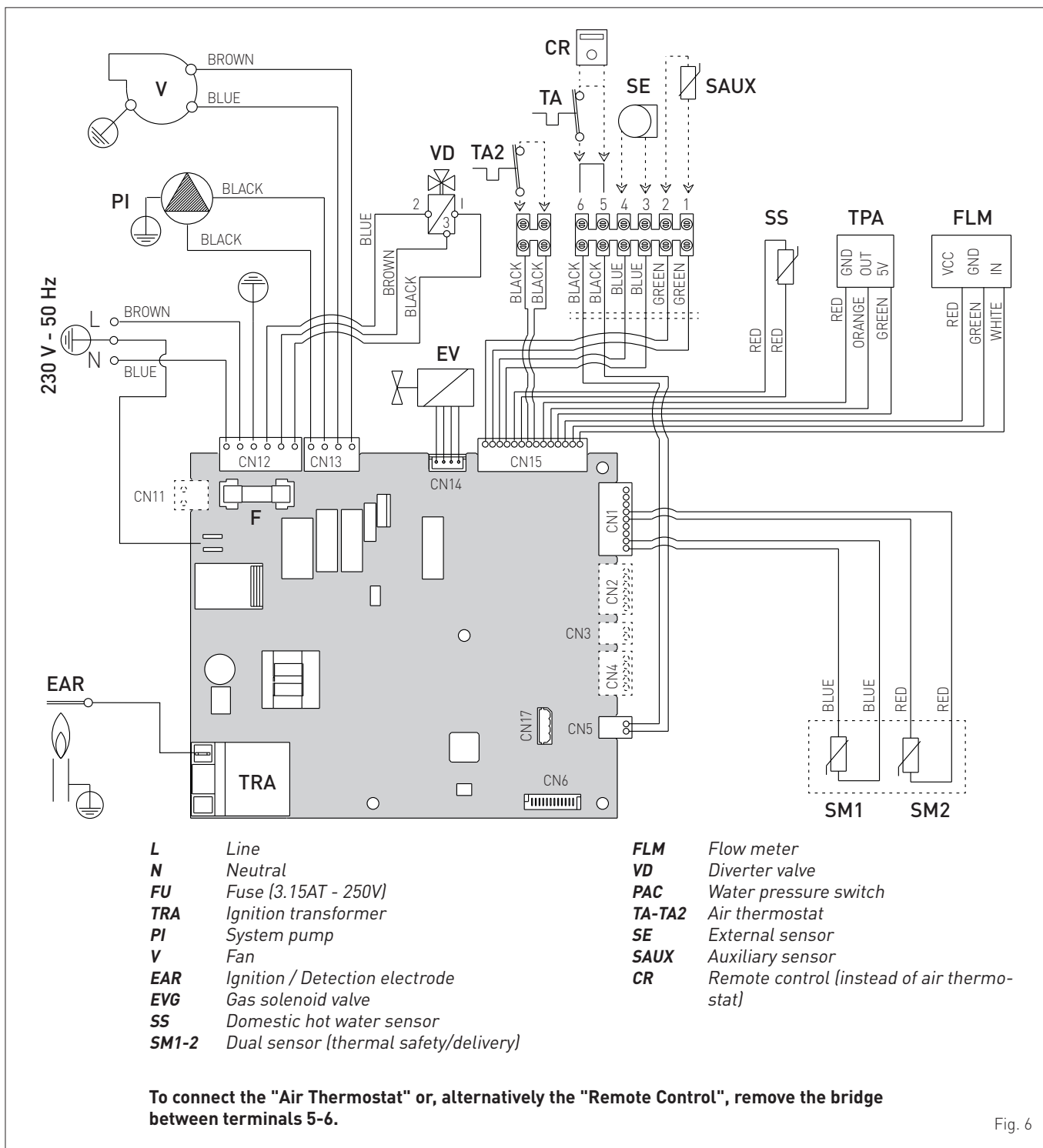
**1.12 Wiring diagram**


Fig. 6


**CAUTION**  
 Users must:

- To mount an omnipolar residual-current circuit breaker conforming to EN standards **that allows for completely disconnecting the system in overvoltage category III conditions (that is, with a gap of at least 3 mm between the open contacts).**
- 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.


**CAUTION**  
 Users must:

- 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 only be installed by the **Sime** Technical Service or by qualified professionals **who MUST wear** suitable protective safety equipment.

### 2.1 Receiving the product

**Brava Slim BF** appliances are delivered in a single unit protected by cardboard packaging.

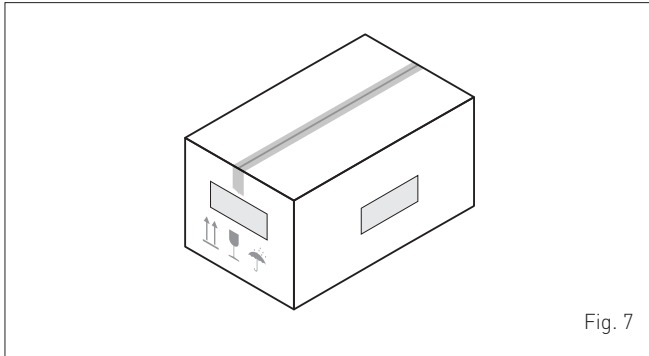


Fig. 7

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

To 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

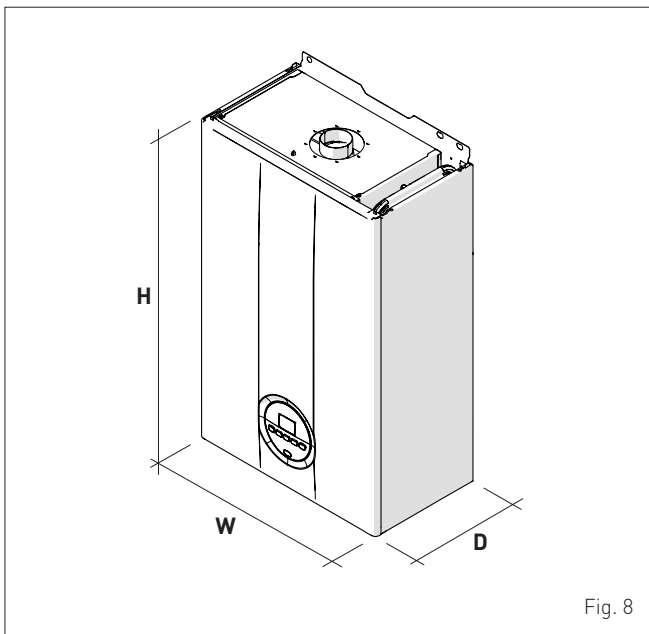


Fig. 8

Description	Brava Slim BF	
	25	30
W (mm)	400	450
D (mm)	250	250
H (mm)	700	700
Weight (kg)	29	31,5

### 2.3 Handling

Once the packaging has been removed, the appliance is moved manually by tilting and lifting it, gripping the "solid" parts such as the base and structure as indicated in the figure.

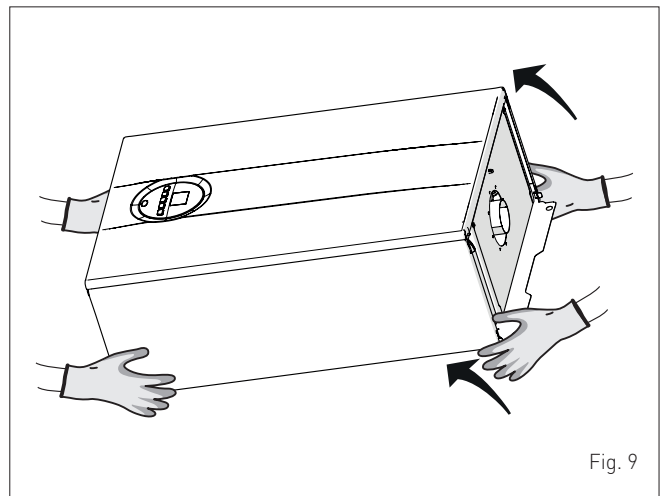


Fig. 9



### 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 all applicable technical and legal regulations. It must be equipped with suitably sized vents for a "TYPE B" installation. Moreover, it must be made in a way that prevents noise as far as possible during the appliance's operation.

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



### CAUTION

- Make sure that the appliance is protected against direct sunlight, the weather and damp and wet conditions.
- Before assembling the appliance, the installer **MUST** make sure that the wall supports the weight.
- Remember to consider the space needed in order to access the safety/adjustment devices and to carry out maintenance interventions (see Fig. 10).

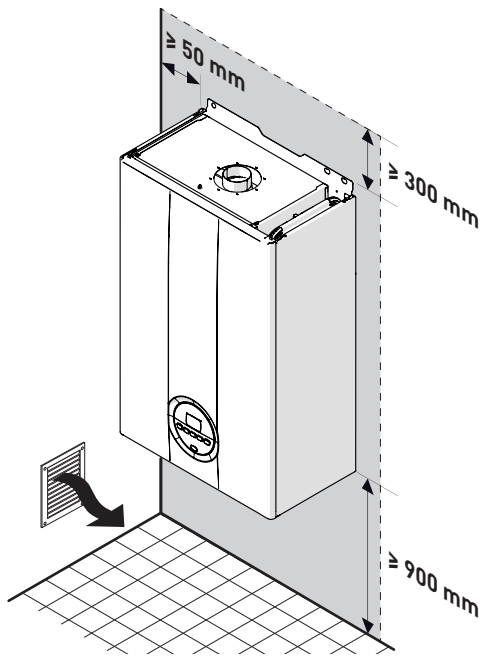
**APPROXIMATE MINIMUM DISTANCES**


Fig. 10


**CAUTION**

- For **boilers with coaxial flue ducts**, it is not necessary to maintain minimum distances from flammable walls, as during normal operation of the boiler, the temperature of the duct never reaches high levels (the temperature difference between the wall and the environment never exceeds 60 K).
- For **boilers with separate intake and exhaust ducts**, in the case of flammable walls and penetrations, an insulating protection should be placed between the wall and the flue duct.

**2.5 New installation or installation of a replacement appliance**

When **Brava Slim BF** boilers are installed in new systems or replace existing systems, it is advisable to check 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.
- Please remember that you **MUST** install a Y filter, supplied with the appliance, on the heating system return (R).
- It is advisable to install a defangator, not included with the appliance, upstream of the Y filter to collect and separate impurities in the system.

**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 the legislation and specific technical standards in force in the country where the appliance will be used.

**2.8 Boiler installation**

**Brava Slim BF** 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.

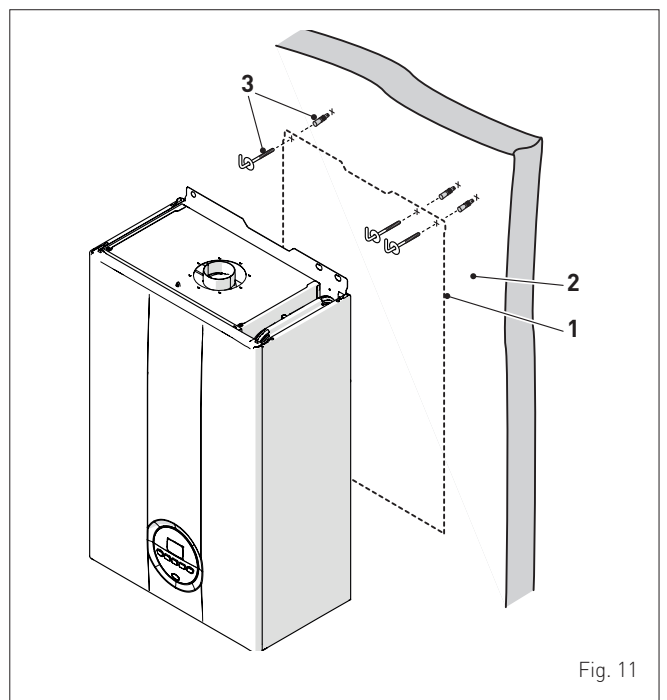


Fig. 11


**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.

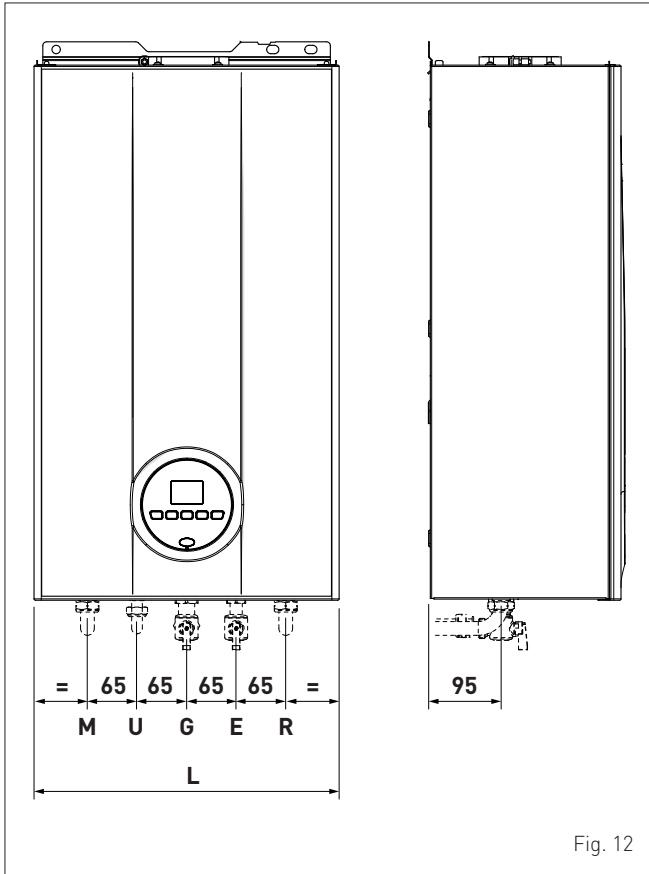


Fig. 12

Description	Brava Slim BF	
	25	30
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	
W (mm)	400	450



### WARNING

The discharge outlet of each safety valve installed must be connected to an appropriate collection and evacuation system. The manufacturer shall not be held liable for any flooding or damages to electrical equipment caused by the safety valve's intervention.

## 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
Solar kit for instant combination boilers	8105101
Fitting protection Kit (25 kW)	8094530
Fitting protection Kit (30 kW)	8094531
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 Gas supply

Brava Slim BF boilers leave the factory specifically prearranged for G20 gas or G30/G31. The G20 models can be converted to function with G30/G31 using the "specific nozzle kit" (optional) provided by Sime on request separately from the boiler.

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

The boiler must be connected to the gas mains in full compliance with the installation standards in force in the country where the appliance will be used.

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.

## 2.11 Smoke outlet and combustion air inlet

Brava Slim BF 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.

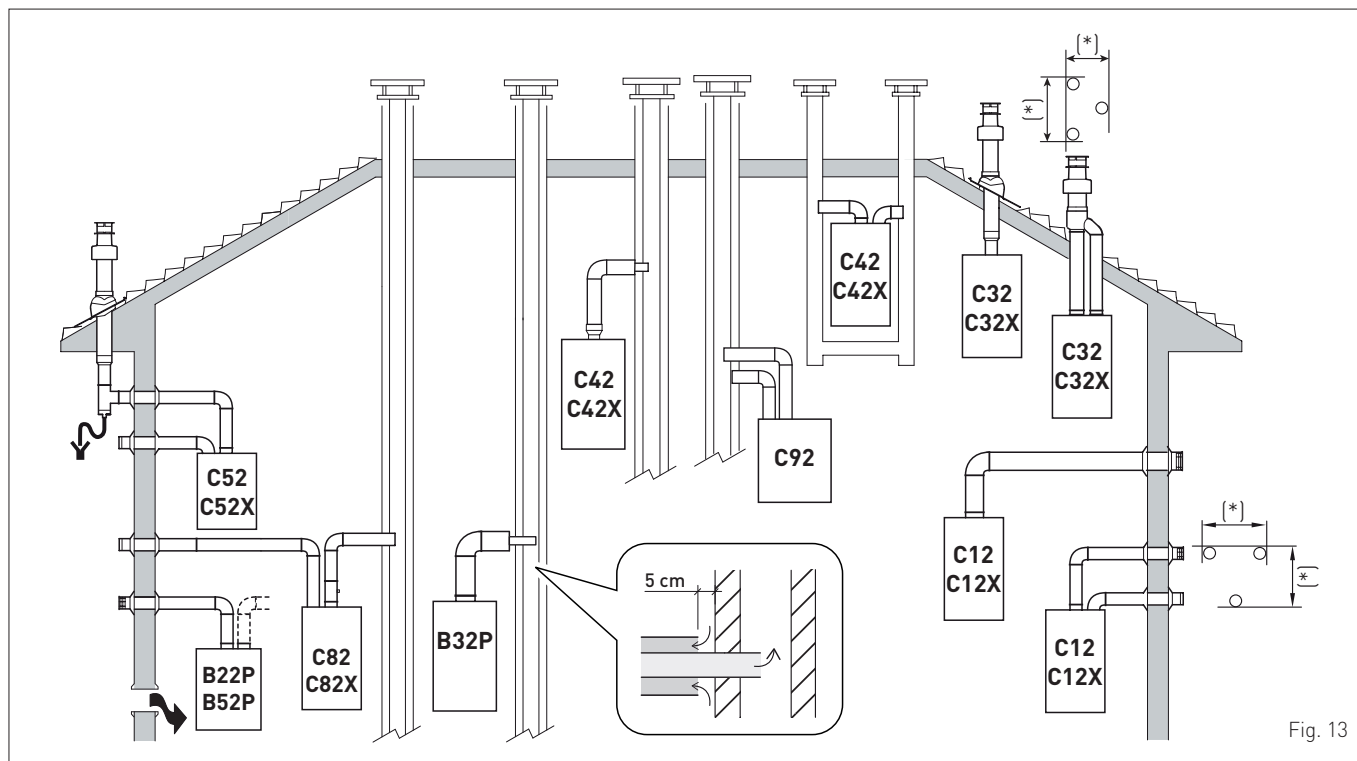
**Permitted types of exhausts and ducts**


Fig. 13

Outlet	Description	Coaxial duct		Separate ducts		
		Ø 60/100	Ø 80/125	Ø 80	Ø 60	Ø 50
B22P - B52P	Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet to open air. <b>NOTE:</b> opening for combustion air (6 cm <sup>2</sup> x kW)			X		
B32P	Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet to open air. <b>NOTE:</b> opening for combustion air (6 cm <sup>2</sup> x kW)	X				
B52P	Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet to open air. <b>NOTE:</b> opening for combustion air (6 cm <sup>2</sup> x kW)			X		
C12-C12X	A device designed to connect via its ducts to a horizontal terminal, allowing for simultaneous intake of combustion air and discharge of flue gases through concentric or sufficiently close apertures (* Max Qn < 70 kW = within 50 cm, Max Qn > 70 kW = within 100 cm) so that they are exposed to similar wind conditions.	X		X		
C32-C32X	A device designed to connect via its ducts to a roof terminal, allowing for simultaneous intake of combustion air and discharge of flue gases through concentric or sufficiently close apertures (* Max Qn < 70 kW = within 50 cm, Max Qn > 70 kW = within 100 cm) so that they are exposed to similar wind conditions. Outputs like C12X.	X		X		
C42-C42X	Discharge and intake through separate common flue pipes but exposed to similar wind conditions. C4 type boilers are suitable for connection to a natural draft flue with a maximum negative pressure of 0.5 mbar. The temperature of the superheated combustion products is 102°C	X		X		
C52-C52X	Separate wall or roof inlet and outlet in different pressure areas. <b>NOTE:</b> the inlet and outlet must never be positioned on opposing walls.			X		
C82-C82X	Discharge through a single or common flue pipe and intake through a wall. C8 type boilers are suitable for connection to a natural draft flue with a maximum negative pressure of 2 mbar. The temperature of the superheated combustion products is 102°C			X		
C62-C62X	Same type as C42 - C42X but with discharge and intake made with pipes marketed and certified separately. The temperature of the superheated combustion products is 102°C. The maximum allowed recirculation is 10% of the nominal CO <sub>2</sub> indicated in the table "Technical features". The discharge and intake must never be positioned on opposite walls. The device cannot be connected to a common flue operating under positive pressure conditions.					

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

**X:** appliances and related smoke exhausts installed.

All the measurements are in mm.

**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 in the country where the appliance will be used.
- 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.
- The flue ducts can be made of aluminum or stainless steel.

**2.11.1 Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)****Coaxial accessories**

Description	Code	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Coaxial duct kit	8084813	8084830
Extension W. 1000 mm	8096103	8096130
Extension W. 500 mm	8096102	-
Vertical extension W. 200 mm with smoke analysis take-off point	8086908	-
Adapter for Ø 80/125 mm	-	8093120
Additional 90° curve	8095801	8095820
Additional 45° curve	8095900	8095920
Tile with joint	8091300	8091300
Roof outlet terminal W. 1284 mm	8091200	8091200
Vertical condensation recovery W. 200 mm	8092803	8092803

**Load loss - Equivalent lengths**

Model	Leq (linear metres)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
90° curve	1	1
45° curve	0,5	0,8

**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 Slim 25 BF	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7
Brava Slim 30 BF	-	3,0	1,3 (*)	5	3	6	4	7

**CAUTION**

(\*) Vertical condensate recovery **MUST** be introduced for vertical ducts (Type C32) or vertical sections of the duct (Type C42) longer than 1.3m.

**Diaphragms for coaxial ducts**

Boilers leave the factory equipped with a diaphragm (1) with the following characteristics:

- **Brava Slim 25 BF:** diaphragm Ø 79 mm
- **Brava Slim 30 BF:** diaphragm Ø 81 mm.

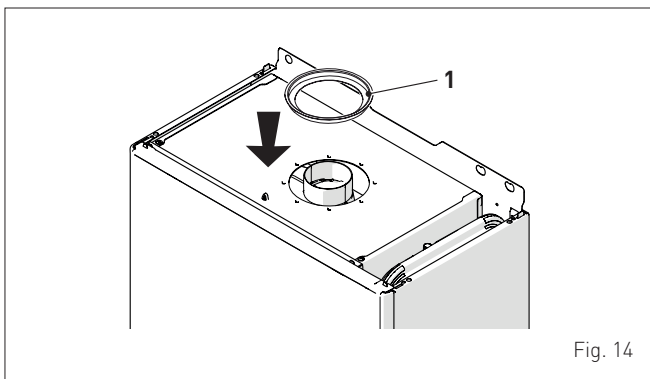


Fig. 14

When the outlets are **Type C12** or **C42** the diaphragm is to be removed or kept following the indications below:

Model	Diaphragm	for duct L
Brava Slim 25 BF	SI (leave mounted)	< 1 m
Brava Slim 30 BF		
Brava Slim 25 BF	NO (remove it)	> 1 m
Brava Slim 30 BF		

When the outlet is **Type C32** (vertically straight without any curves), the presence of the diaphragm modifies the maximum length of the duct as shown below:

Model	Diaphragm	Max L (m)
Brava Slim 25 BF	SI	2,5
Brava Slim 25 BF	NO	5
Brava Slim 30 BF	SI	2,5
Brava Slim 30 BF	NO	5

**2.11.2 Separate ducts (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.

The total maximum length obtained from the length of the outlet and inlet pipes is determined by the load loss of the individual accessories and must not be greater than 9 mm H<sub>2</sub>O for **Brava Slim 25 BF** and 9.5 mm H<sub>2</sub>O **Brava Slim 30 BF**.

**Separate accessories**

Description	Code
	Diameter Ø 80 (mm)
Air-flue split pipe system (with take-off point) + Diaphragm	8093020
90° curve M-F (6 pieces)	8077410
90° curve M-F (with take-off point)	8077407
90° curve M-F (insulated)	8077408
Extension W. 1000 mm (6 pieces)	8077309
Extension W. 1000 mm (insulated)	8077306
Extension W. 500 mm (6 pieces)	8077308
Extension W. 135 mm (with take-off point)	8077304
Wall outlet terminal	8089501
Internal and external ring nut kit	8091500
Inlet terminal	8089500
45° curve M-F (6 pieces)	8077411
Condensate recovery W. 135 mm	8092800
Manifold	8091400
Tile with joint	8091300
Roof outlet terminal W. 1390 mm	8091201
Condensate recovery Tee	8093300
Inlet/outlet fitting Ø 80/125 mm	8091401

### Split pipe system

The split pipe system is supplied with the combustion air inlet diaphragm which is to be mounted, after the sections have been eliminated according to the total load loss which is calculated by summing the load losses of the inlet ducts to those of the outlet ducts.

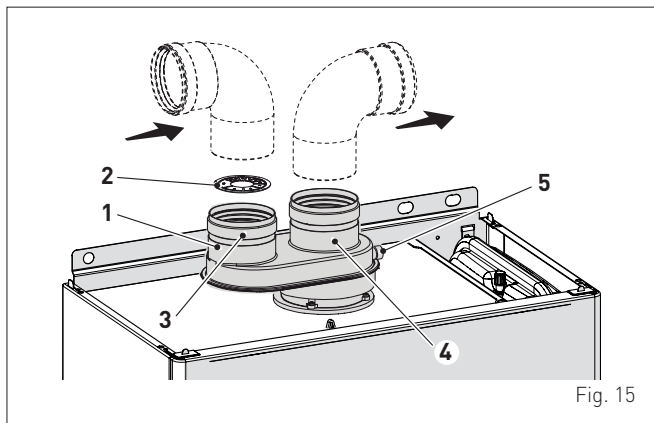


Fig. 15

#### KEY:

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

#### Load loss accessory Ø 80 mm

Description	Code	Load loss (mm H <sub>2</sub> O)			
		Brava Slim 25 BF		Brava Slim 30 BF	
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
90° curve MF	8077410	0,35	0,40	0,45	0,50
45° curve MF	8077411	0,30	0,35	0,40	0,45
Horizontal extension W. 1000 mm	8077309	0,20	0,30	0,25	0,35
Vertical extension W. 1000 mm	8077309	0,20	0,10	0,25	0,15
Wall terminal	8089501	0,15	0,50	0,20	0,80
Condensate recovery Tee	8093300	-	0,80	-	1,00
Roof outlet terminal (*)	8091200	1,60	0,10	2,00	0,20

(\*) 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 Slim 25 BF** boiler.

Accessories Ø 80 mm	Code	Quantity	Load loss (mm H <sub>2</sub> O)		
			Inlet	Outlet	Total
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
90° curve	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
90° curve	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
Wall terminal	8089501	2	0,15	0,5	0,65
<b>TOTAL</b>					<b>5,65</b>

(installation permitted since the total of the load loss of the accessories used is less than 9,0 mmH<sub>2</sub>O).

With this total load loss, sections 1 to 6 (inclusive) must be removed from the inlet diaphragm [2].

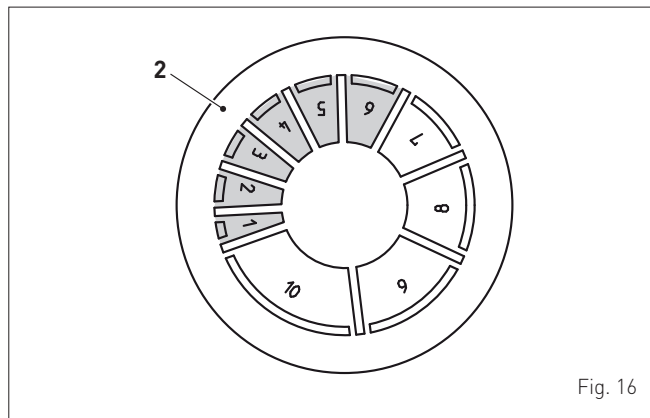


Fig. 16

No. of sections to be removed	Total load loss (mm H <sub>2</sub> O)	
	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
None	0 ÷ 2,0	0 ÷ 0,8
1	2,0 ÷ 3,0	0,8 ÷ 1,5
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0	1,5 ÷ 2,4
1 ÷ 3	-	2,4 ÷ 3,2
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0	3,2 ÷ 4,0
1 ÷ 5	-	4,0 ÷ 4,8
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0	4,8 ÷ 5,6
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0	5,6 ÷ 6,5
1 ÷ 8	-	6,5 ÷ 7,3
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0	7,3 ÷ 7,8
1 ÷ 10	-	7,8 ÷ 8,4
Entire diaphragm	8.0 - 9.0 (*)	8.4 - 9.5 (*)

(\*) Maximum load loss permitted.

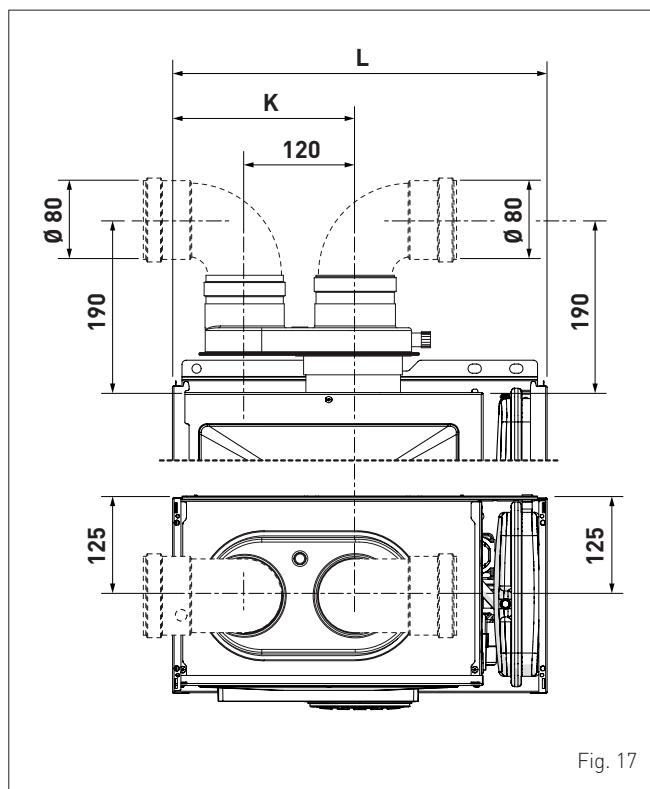


Fig. 17

Description	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
K (mm)	203	221
W (mm)	400	450

### 2.12 Electrical connections

The power cable must be connected to a 230V (±10%) ~ 50 Hz network, observing L-N polarity and the earth connection. The network must have an omnipolar switch III overvoltage, in compliance with the installation rules.

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 ( $\beta=3435$ , 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.

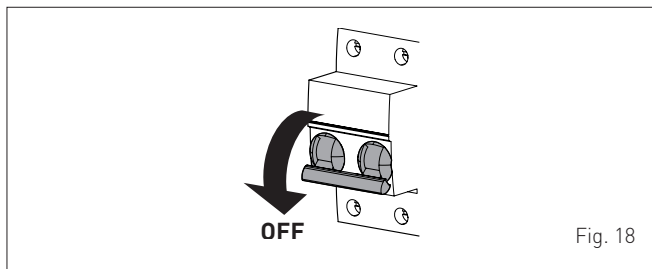


Fig. 18

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

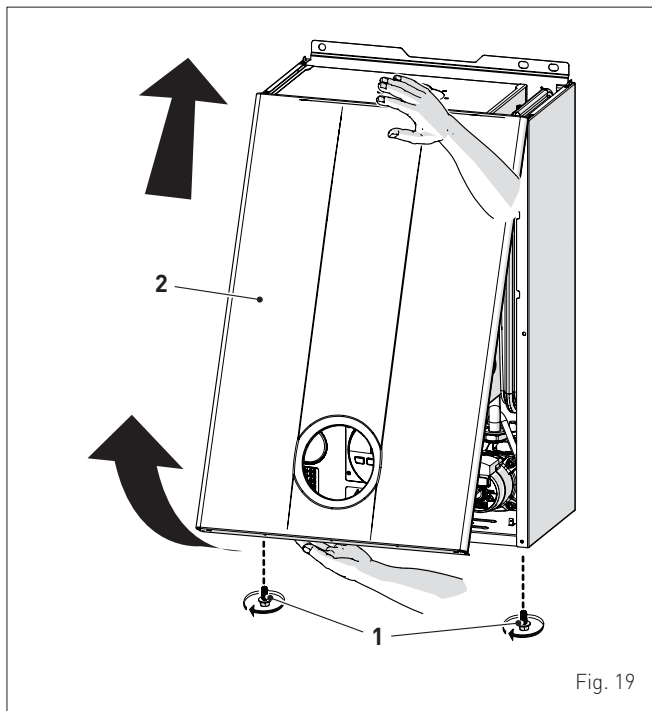


Fig. 19

- 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

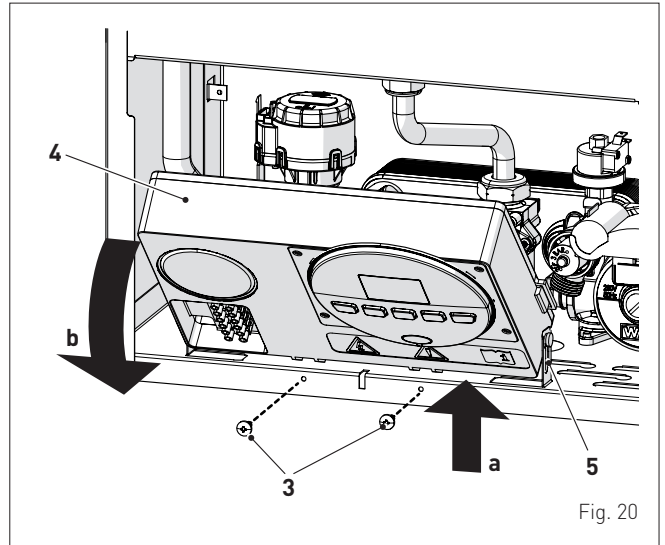


Fig. 20

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

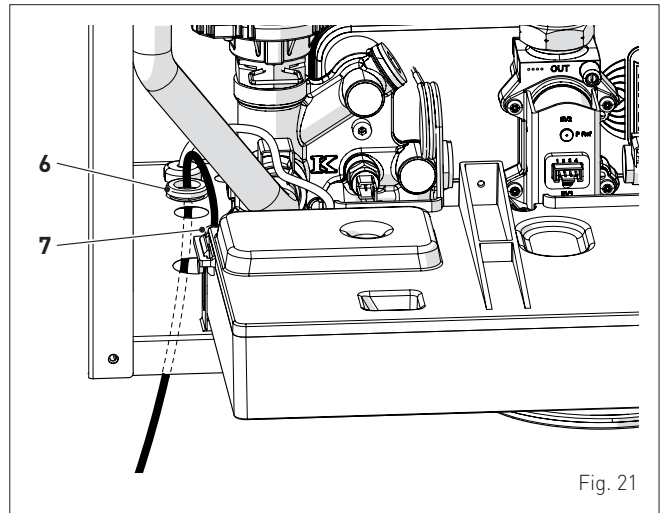


Fig. 21

- 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).

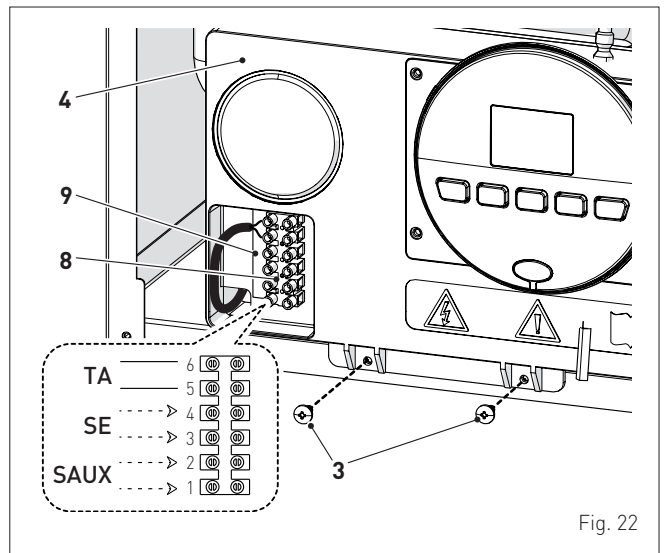


Fig. 22

**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.

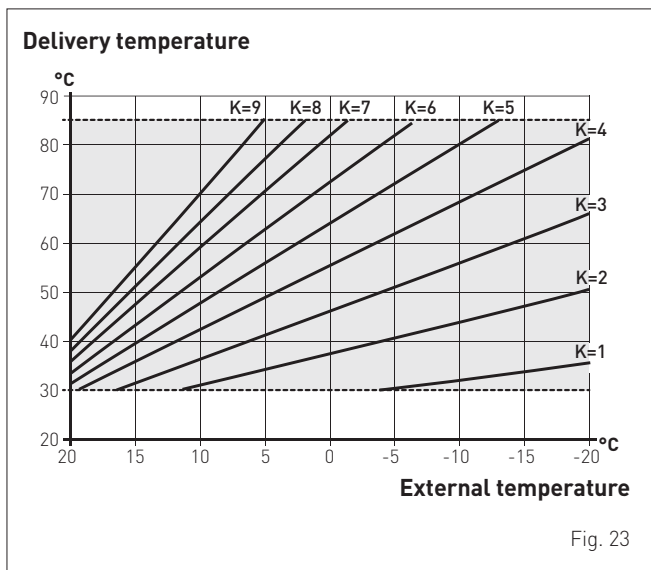
**IT IS FORBIDDEN**

To use water pipes for earthing the appliance.


**2.12.1 External temperature 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****CAUTION**

If there is an external sensor, in order to select the optimal climatic curve for the system and therefore the delivery temperature based on the external temperature:

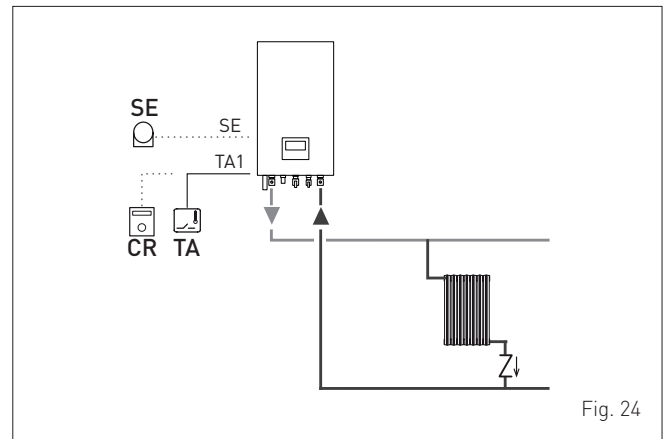
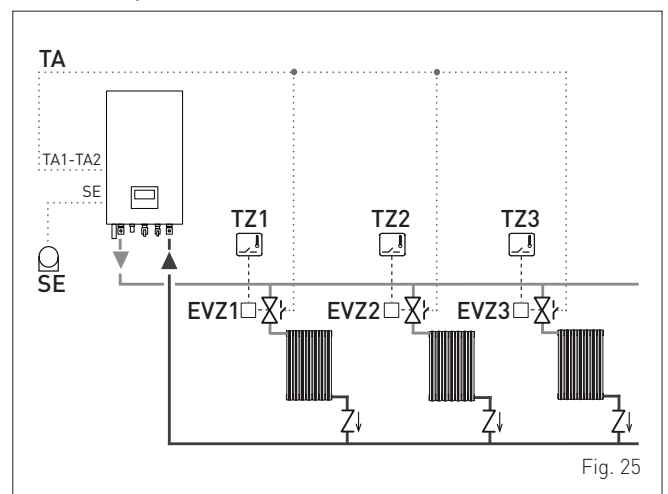
- press the button  for 1 second
- press buttons **+** or **-** until the required curve K has been selected (within the range  $K=0.0 - K=9.0$ ).

**2.12.2 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.

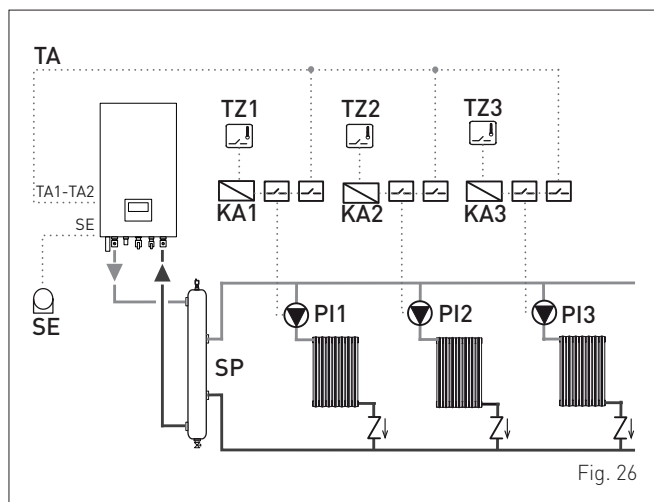
**2.12.3 EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems****KEY**

<i>M</i>	System delivery
<i>R</i>	System return
<i>E</i>	Domestic hot water inlet
<i>Rb</i>	Hot water tank return
<i>CR</i>	Remote control
<i>EXP</i>	Expansion card
<i>SE</i>	External temperature sensor
<i>SBL</i>	Hot water tank sensor
<i>TA</i>	Air thermostat for boiler activation
<i>VS</i>	Relief valve
<i>KA1÷KA3</i>	Zone relays
<i>PI1÷PI3</i>	System pump
<i>SP</i>	Hydraulic separator
<i>IP</i>	Floor system
<i>VM</i>	Thermostatic mixer valve
<i>TSB</i>	Low temperature safety thermostat
<i>TBL</i>	Hot water tank thermostat
<b>*</b>	2-relay board mandatory accessory code 8092264
<i>BO</i>	Tank
<i>VE</i>	Expansion vessel
<i>Pcp</i>	Main control panel (remote)

**ONE DIRECT ZONE system , external sensor and air thermostat.****MULTI ZONE system - with zone valve, air thermostat and external sensor.****CAUTION**

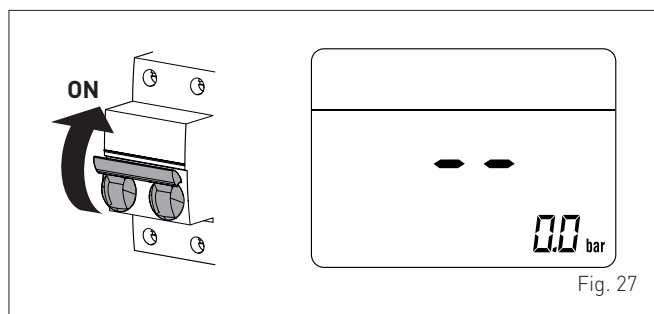
Set the parameter "tS 17 = DELAY SYSTEM PUMP ACTIVATION" to allow the opening of zone valve Vz.

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



### 2.13 Refilling or emptying

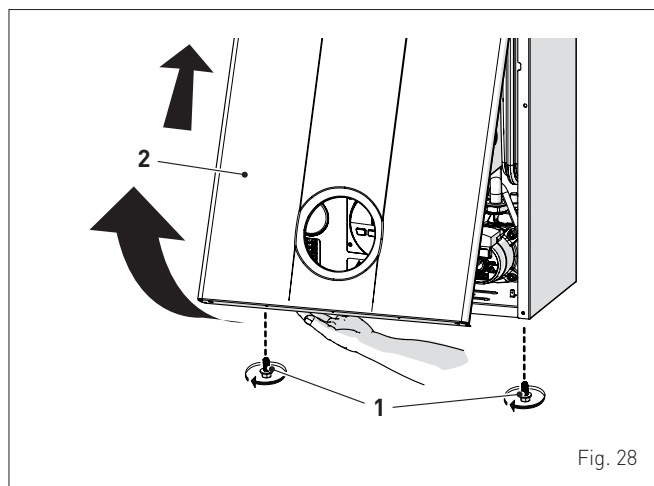
Before carrying out the operations described below, make sure that the main system switch is set to "ON" in order for the display to show the pressure level in the system during refilling. **Make sure that the operating mode is set to "Stand-by"**; if this is not the case, press the button **OR** for at least 1 second until this mode has been selected.



#### 2.13.1 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.

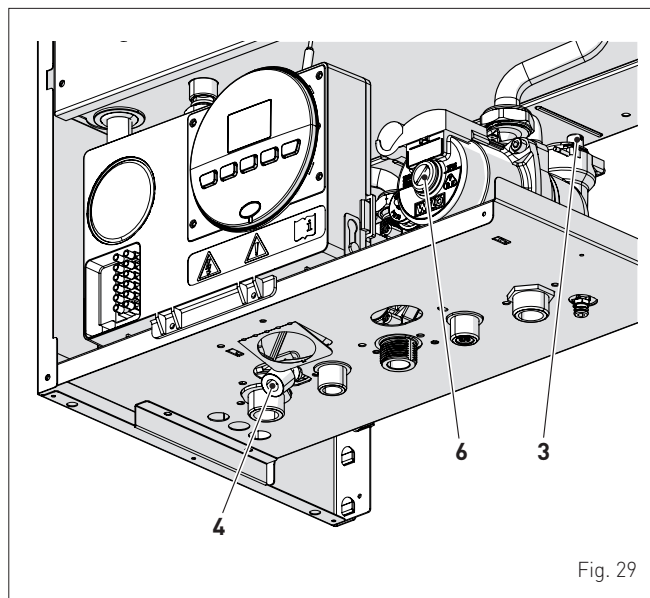


##### Domestic hot water circuit:

- 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 display (1)
- 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
- remove the front plug (6) of the pump and use a screwdriver to check that the impeller is not blocked
- replace the plug (6)



**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 display and if necessary top up until the correct pressure reading appears
- close the automatic bleed valve (3).

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.

## 2.13.2 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 shut-off
- 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).

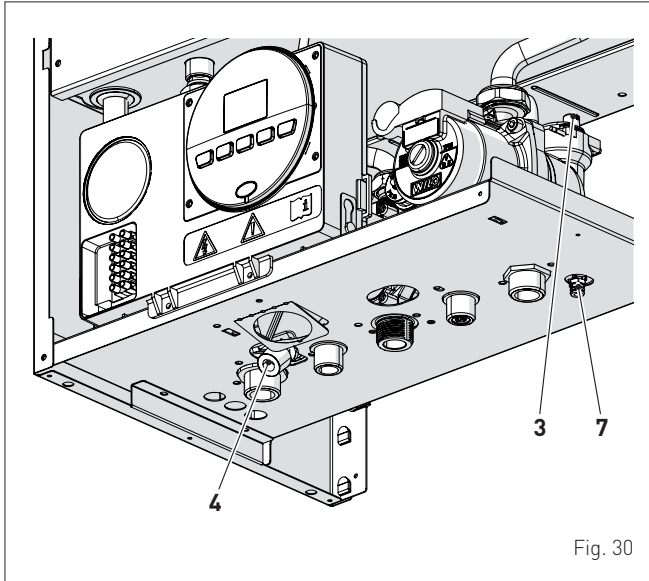


Fig. 30

## 3 COMMISSIONING

### 3.1 Preliminary operations



#### WARNING

- Should it be necessary to access the areas in the bottom part of the appliance, make sure that the system components and pipes are not hot (risk of burning).
- Before replenishing the heating system, put on protective gloves.

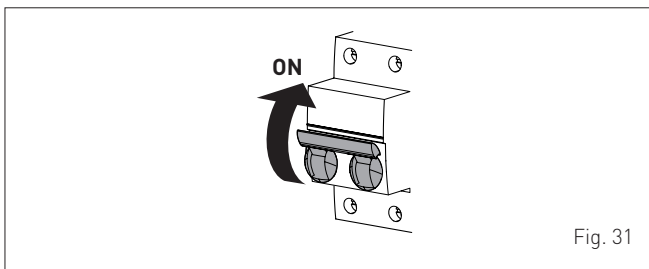
Before commissioning the appliance, check that:

- the type of gas is correct for the appliance
- the gas isolation valves for the heating system and the water system are open
- the pump impeller rotates freely.

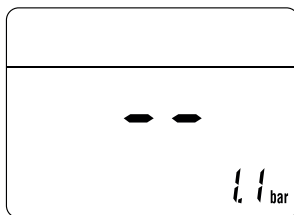
### 3.2 Before commissioning



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

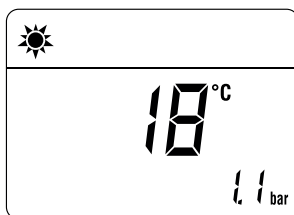
- set the main system switch to "ON"




- 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



- check that the system pressure as shown on the pressure gauge when the system is cold, is between **1 and 1.2 bar**
- 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






- open one or more than one hot water tap. The boiler will work at maximum power until the taps are closed.

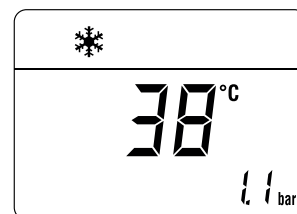
- if there is a fault, the message "ALL" will appear on the display, the fault code (eg. "06" - no flame detected) and the message RESET .



#### CAUTION

To restore the start conditions press and hold the button  for more than 3 seconds. This operation can be carried out no more than 6 times.

- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down
- press the button  once for at least 1 second to select "WINTER mode" . The value of the heating water temperature detected at that moment will appear on the display

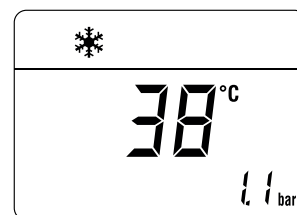




- adjust the air thermostat and check that the boiler starts and operates correctly
- to check that the pressure in the network and the nozzles are correct, the procedure described in section must be carried out "Chimney sweeper function".

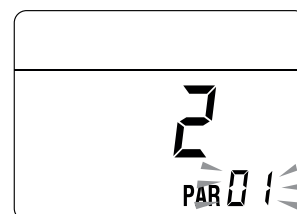
### 3.3 Parameter setting and display

To go into the parameter menu:

- from the selected mode (eg. WINTER)



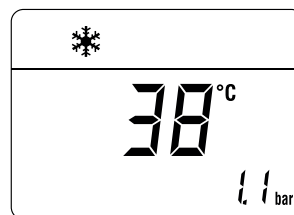
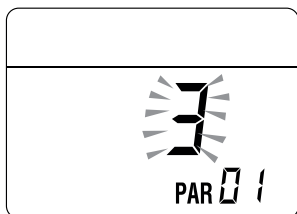
- press the buttons  and  (for approximately 5 seconds) at the same time until "PAR 01" (parameter number) and the value set (0÷4) appears on the display



- 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 buttons or to modify the value within the permitted range. The modifications are stored automatically.



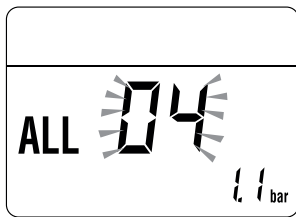
When all the parameter modifications have been made, exit the parameter menu by pressing and holding down the buttons and all at the same time for at least 5 seconds until the initial screen is displayed.

### 3.4 List of parameters

Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
<b>CONFIGURATION</b>						
PAR	01	Index showing boiler power in kW	0 = 24 1 = 30	-	1	0 or 1
PAR	02	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	-	1	0
PAR	03	Gas Type Configuration	0 = G20 1 = GPL	-	1	0 or 1
PAR	04	Combustion configuration 0 = sealed chamber with combustion control	1 = open chamber with smoke thermostat 2 = Low NOx	-	1	0
PAR	08	External sensor value correction	-5 .. +5	°C	1	0
<b>DOMESTIC HOT WATER - HEATING</b>						
PAR	10	Boiler Antifreeze Threshold	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	External Sensor Antifreeze Threshold -- = Disabled	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Heating Curve Incline	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Minimum Heating Temperature Adjustment	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Maximum Heating Temperature Adjustment	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Maximum power heating	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Heating Post-Circulation Time	0 .. 99	seconds x 10	1	3
PAR	17	Heating Pump Activation Delay	0 .. 60	seconds x 10	1	0
PAR	18	Re-ignition Delay	0 .. 60	Min	1	3
PAR	19	Domestic Hot Water Modulation with Flow meter	0 = Disabled 1 = Enabled	-	1	1
PAR	20	Maximum power domestic hot water	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Minimum power heating/domestic hot water (premixed)	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Domestic hot water preheating enabling	0 = OFF 1 = ON	-	1	0
PAR	23	External relay 1 function	0 = not used 1 = remote alarm NO 2 = remote alarm NC 3 = zone valve 4 = automatic filling 5 = external request 6 = recirculation pump 7 = zone valve with OT 8 = relaunch pump	-	-	0
PAR	24	External relay 2 function	0 = not used 1 = remote alarm NO 2 = remote alarm NC 3 = zone valve 4 = automatic filling 5 = external request 6 = recirculation pump 7 = zone valve with OT 8 = relaunch pump	-	-	0

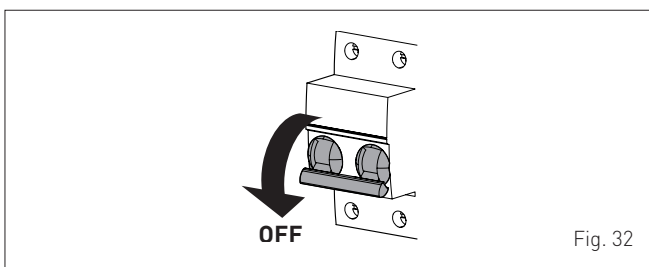
Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
PAR	25	Auxiliary TA function	0 = according to TA 1 = TA Antifreeze 2= domestic hot water disabled	-	1	0
PAR	26	Zone Valve / Pump Relaunch Delay	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	DHW activation delay with solar power	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Anti-legionella Function (Only hot water tank) -- = Disabled	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Maximum domestic hot water temperature	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Digital / analogue Pressure switch	0 = water pressure switch 1 = water pressure transducer 2 = water pressure transducer (only pressure displayed)	-	1	1
PAR	40	Modulating Pump Speed	-- = No modulation AU = Automatic 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT Modulating pump delivery/Return	10 .. 40	°C	1	20
PAR	47	System pump forcing (only in winter mode)	0 = Disabled 1 = Enabled	-	1	0
<b>RESET</b>						
PAR	48	INST Parameter set to default	0 .. 1	-	-	0

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




Before repairing the fault:

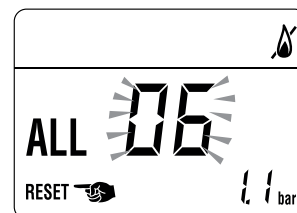
- disconnect the appliance from the mains power by setting the main switch to "OFF"



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

Repair the fault and start-up the boiler again.

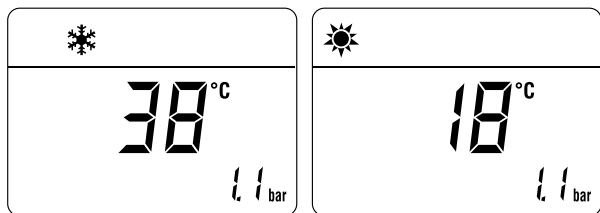
**NOTE:** after having repaired the fault, when the alarm number appears on the display together with the message **RESET**  (see figure), press the button **OR** for approximately 3 seconds to start the appliance up again.



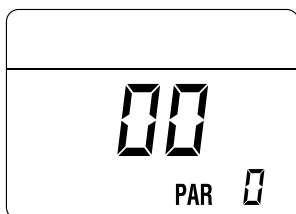
### 3.5 Display of operating data and counters

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

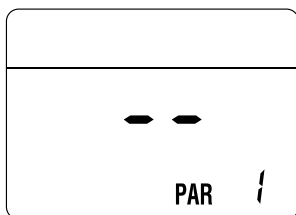
From the operating screen in the mode enabled at that moment (WINTER ❄️ or SUMMER ☀️):



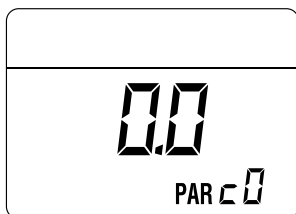
- go into "DISPLAY" by pressing the buttons and at the same time for more than 3 seconds until the following screen appears



- From this point, the technician has 2 options:
- scroll through the list of "information (PAR)" and "counters (PARc)" by pressing the button

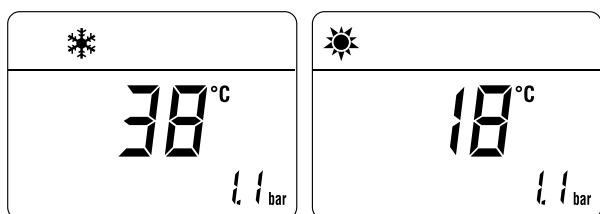


- display the "activated alarms" (no more than 10) by pressing the button



- 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 for approximately 5 seconds until the initial screen is displayed.



### TABLE OF INFORMATION DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
PAR	00	SW version			
PAR	01	External sensor	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Delivery sensor 1 temperature	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Delivery sensor 2 temperature	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Domestic hot water sensor temperature	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	AUX auxiliary sensor	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Actual heating SET temperature	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	Power level	0 .. 99	%	1
PAR	08	Flow meter rate	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Water pressure transducer reading (if present)	0...99	bar	0.1

### TABLE OF COUNTER DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
PAR	c0	total no. of boiler operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c1	total no. of burner operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c2	total no. of burner ignitions	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c3	total no. faults	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	total no. of times PAR parameters accessed	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	total no. of times OEM parameters accessed	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	time until next maintenance intervention	0 .. 99	months	1

### TABLE OF ACTIVATED ALARMS/FAULTS

Type	No.	Description
PAR	A0	Last activated alarm/fault
PAR	A1	Last but one activated alarm/fault
PAR	A2	Third from last activated alarm/fault
PAR	A3	Previous activated alarm/fault
PAR	A4	Previous activated alarm/fault
PAR	A5	Previous activated alarm/fault
PAR	A6	Previous activated alarm/fault
PAR	A7	Previous activated alarm/fault
PAR	A8	Previous activated alarm/fault
PAR	A9	Previous activated alarm/fault

### 3.6 Checks and adjustments

#### 3.6.1 Chimney sweeper function

The chimney sweeper function is used by the qualified maintenance technician to check the gas pressure at the nozzles, 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

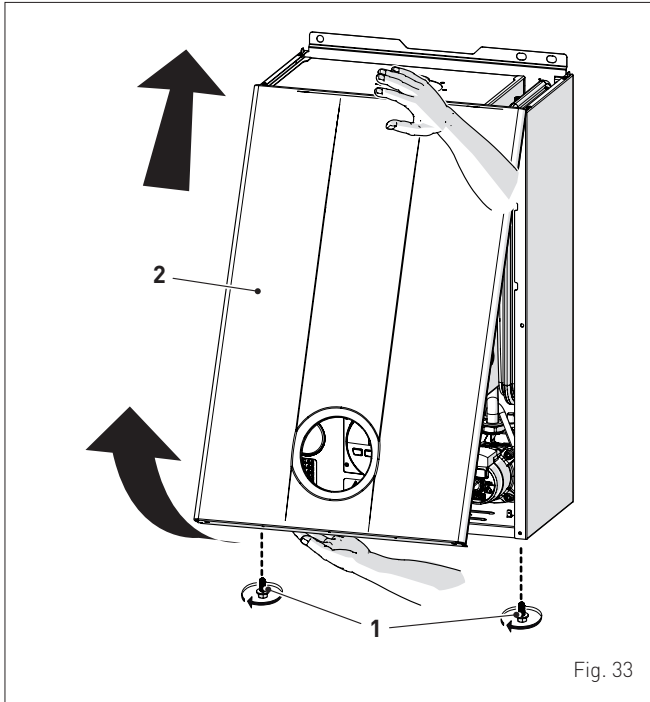


Fig. 33

- 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

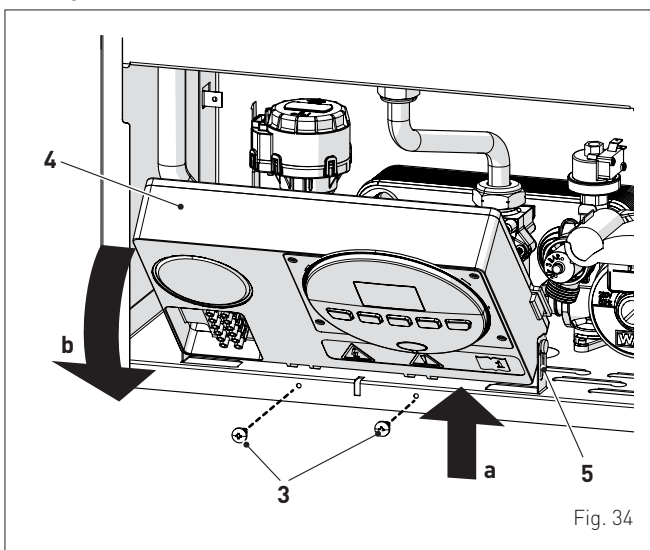


Fig. 34

- close the gas valve
- loosen the "nozzle pressure" point (6) and the screw of the "supply pressure" point (7) and connect each one to a pressure gauge

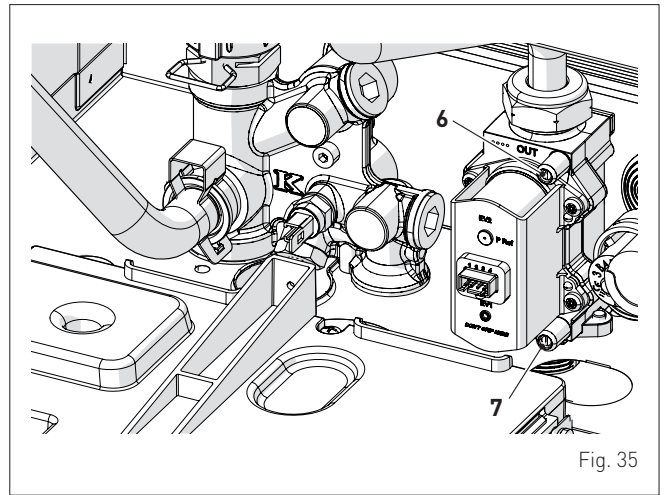


Fig. 35

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

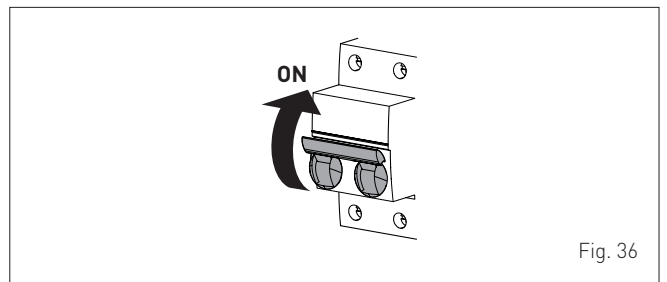
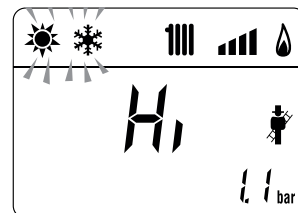
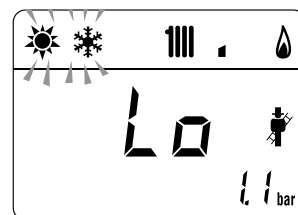


Fig. 36

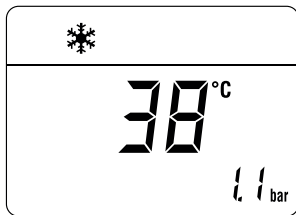
- press the button **ON** for at least 1 second until "SUMMER" mode has been selected
- press and hold down the buttons **-** and **+** at the same time for approximately 10 seconds until the message "Hi" appears on the display together with the flashing symbols



- open one or more than one hot water tap
- press the button **+** to make the boiler operate at maximum power "Hi" and check that the gas pressure values on the pressure gauges correspond to those indicated in the table below
- press the button **-** to make the boiler operate at minimum power "Lo" and check that the gas pressure values on the pressure gauges correspond to those indicated in the table below. The message "Lo" will appear on the display together with the flashing symbols



- press the button **+** once again to make the boiler operate at maximum power. If the gas pressure values are correct it is possible to determine the combustion data and take a reading of the combustion efficiency as provided for by legislation in force
- press the button **OR** to exit the "Chimney sweeper Procedure". The boiler water delivery temperature will appear on the display



- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down
- disconnect the pressure gauges, carefully close the pressure points (6) and (7), put the control panel back to the original position and refit the front panel (2).



#### CAUTION

During the annual check of the appliance, the maximum CO level must be below 700 ppm (0% O<sub>2</sub>). If the CO level is higher, perform maintenance.

#### Gas supply pressure

Type of gas	G20	G30	G31
Pressure [mbar]	20	28-30	37

#### Installation with SPLIT PIPE SYSTEM smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
Brava Slim 30 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7

#### Installation with CONCENTRIC smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 30 BF	Max	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

If the gas pressure values are different from the values indicated in the table, adjust the gas nozzle pressure as described in the section below.

#### 3.6.2 Adjusting gas pressure at the nozzles



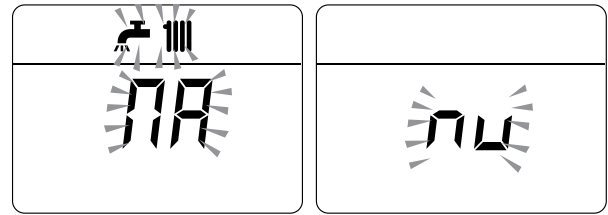
#### CAUTION

Considering that:

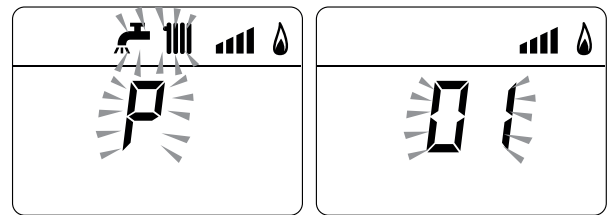
- the front panel (2) has already been removed and the point (6) is connected to the pressure gauge
- the main system switch must be set to "ON"
- the gas supply must be open
- there must be no current requests for heat ("Summer" mode with hot water valve closed or "Winter" mode with air thermostats open)
- **the adjustments described below must be carried out in sequence.**

#### Adjusting maximum gas pressure:

- press button and set the DOMESTIC HOT WATER SET to maximum using the button **+**
- press and hold down the buttons **+** and **OR** at the same time for approximately 6 seconds until the message "MA" appears on the display alternating with "nu"



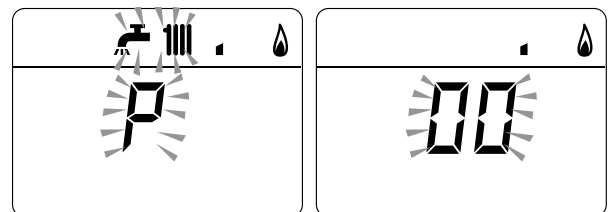
- **open one or more than one hot water tap**
- the boiler will start up and the message "P01" will appear on the display (Adjusting maximum gas pressure)



- press the buttons **+** or **-** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **OR** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.

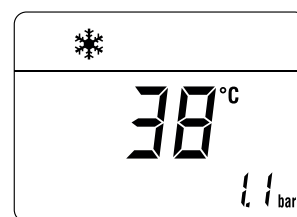
#### Adjusting minimum gas pressure:

- press the button twice, the message "P00" will appear on the display



- press the buttons **+** or **-** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **OR** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.

- press and hold down the buttons **+** and **OR** at the same time for approximately 6 seconds until the water delivery temperature appears on the display and the boiler shuts down/starts up
- close the valves which were opened previously.



### 3.7 Gas conversion

Brava Slim BF models can be converted from operation with G20 to operation with G30/G31 by installing the "Nozzle kit for G30/G31 - code 5144716 (for Brava Slim 25 BF) and code 5144713 for Brava Slim 30 BF) to be ordered separately from the boiler.



#### CAUTION

The maintenance interventions described must ONLY be carried out by 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.

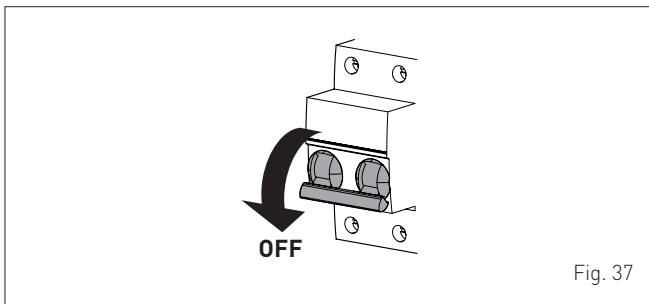


Fig. 37

#### 3.7.1 Preliminary operations

To carry out the conversion:

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

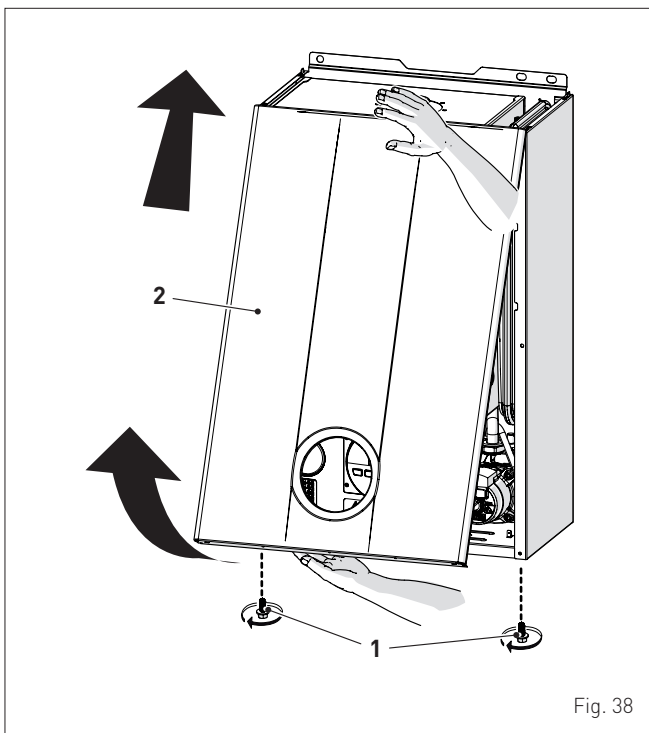


Fig. 38

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the sealed chamber

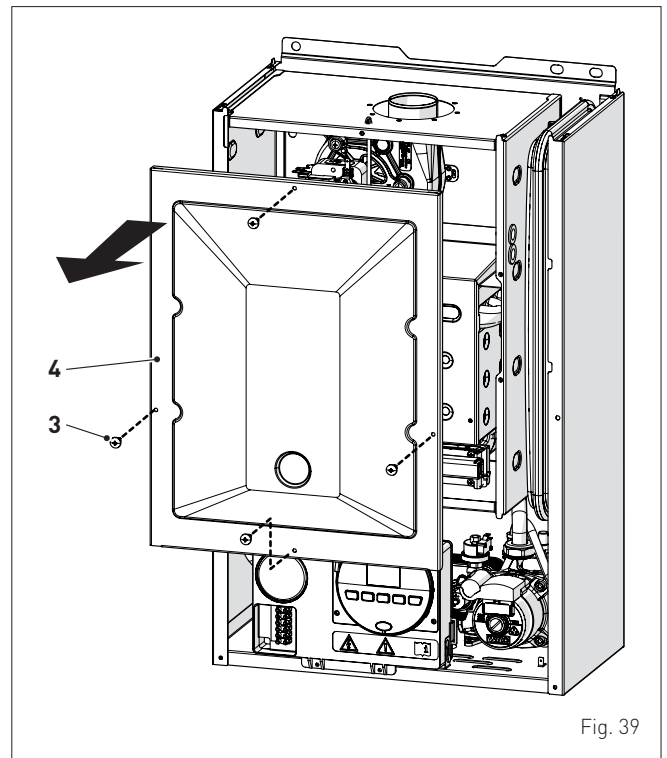


Fig. 39

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the combustion chamber (6) working carefully so as not to damage the gasket or the panel insulation

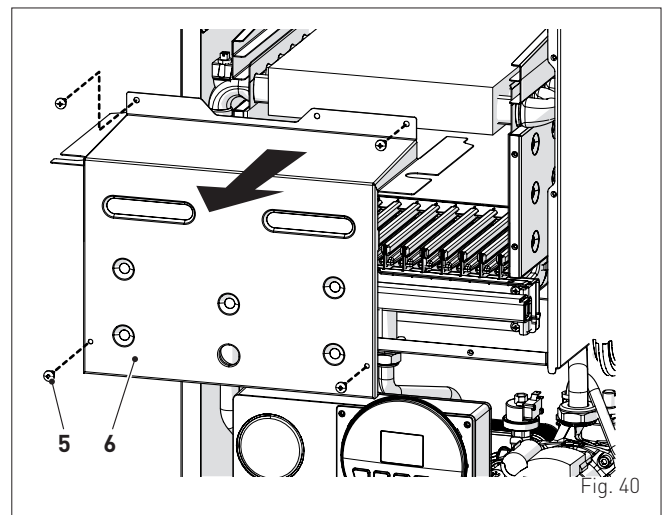


Fig. 40

- remove the screw (7) and extract the electrode (8)
- remove the swivel joint (9) and the counter-nut (10)
- remove the screws (11)
- remove the gas manifold (12), replace the nozzles fitted in the factory with the nozzles supplied with the accessory kit and position the gaskets

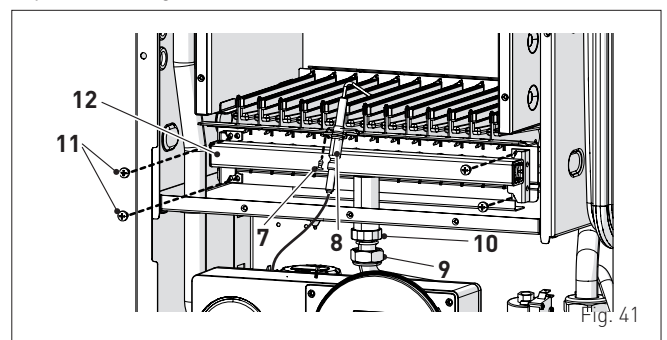


Fig. 41

- refit the gas manifold (12) securing it with the screws (11)

- tighten the counter-nut (10) and the swivel joint (9) and position the gasket
- refit the electrode (8) putting its end **IN THE MIDDLE** of the burner element (\*)
- check that the gasket and the insulation of the front panel (6) of the combustion chamber and the gasket (13) of the front panel (4) of the sealed chamber are all integral. If they are not, replace them
- refit the panels (6) and (4) securing them with fastening screws



**CAUTION (\*)**

The position of the electrode is essential for the correct detection of current ionization.

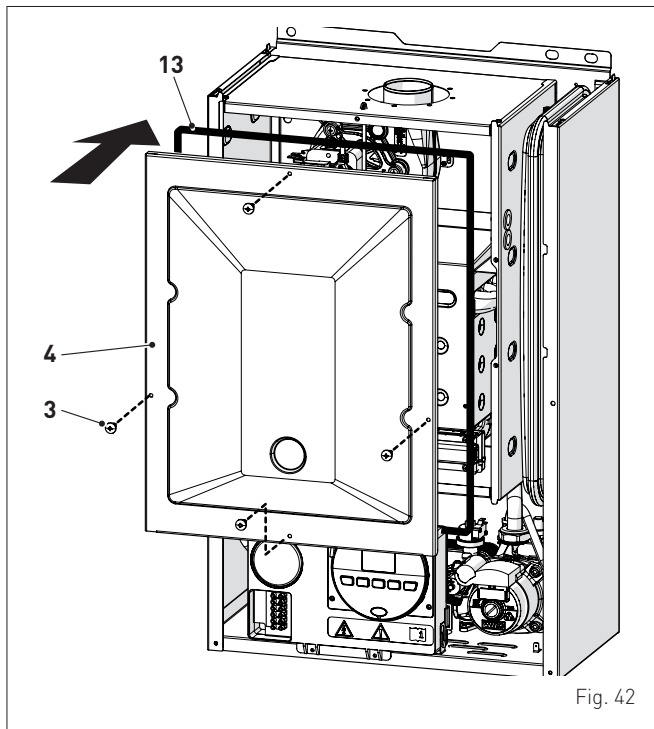


Fig. 42

- apply the label indicating the new gas configuration on the technical plate (14) on the inside of the front panel
- carry out the **"Automatic calibration procedure"** and then refit the front panel (2) securing it with the two screws (1).

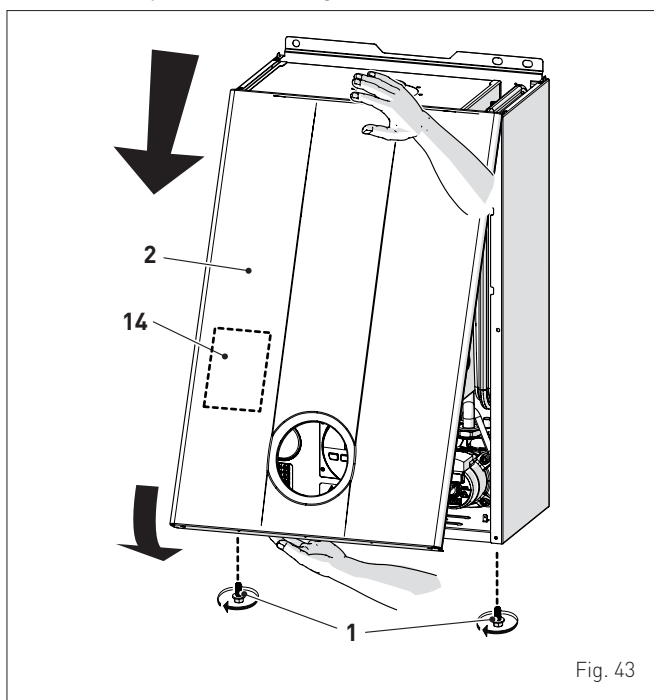


Fig. 43

### 3.8 Automatic calibration procedure

This procedure **MUST ALWAYS** be performed when the appliance is first turned on, when the gas is changed and after replacing:

- the nozzles for gas conversion
- the gas valve following a fault
- the electronic board following a fault
- electrode
- fan
- burner

and is necessary so that the new components can be identified and can communicate with those already fitted on the boiler.



**CAUTION**

Considering that:

- the front panel has been removed, the control panel has been brought forward and down and that the points (6) and (7) of the gas valve have been connected to the pressure gauges
- the main system switch must be set to "ON"
- the gas supply must be open
- there must be no current requests for heat ("Summer" mode ☀ with hot water valve closed or "Winter" ❄ with air thermostats open)
- **the adjustments described below must be carried out in sequence.**

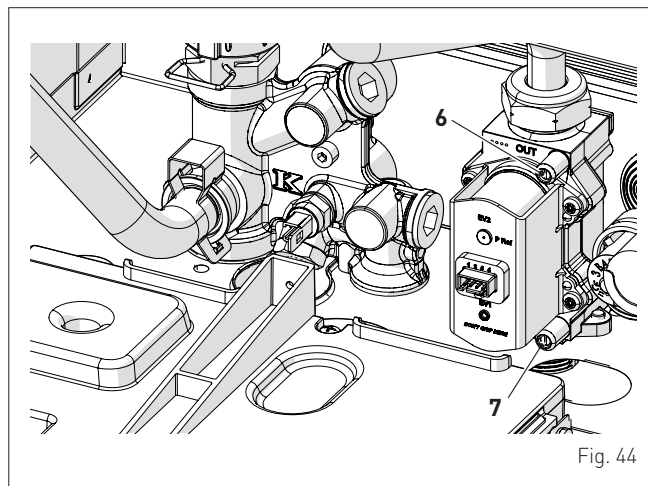
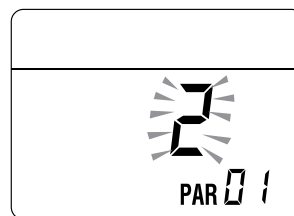



Fig. 44

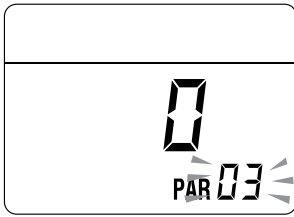
**Procedure valid for GAS CONVERSION**

- go into the parameter section by pressing the buttons and (for approximately 5 seconds) at the same time until "PAR 01" (parameter number) and the value set (0-4) appears on the display

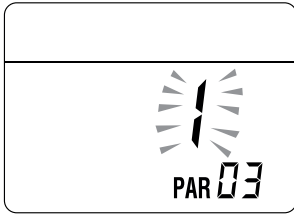


**NOTE:** holding the buttons or increases the speed of the scrolling movement. Pressing the button allows the user to scroll through the previous parameters.

- keep the button  pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "03"






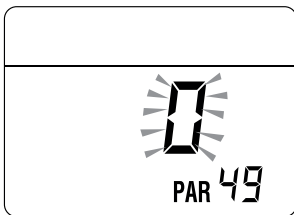
- press the button  and select "1" (LPG)



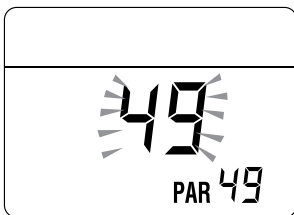
#### Procedure which **MUST** be carried out after:


- the nozzles for gas conversion
- changing the gas valve following a fault
- changing the the electronic board following a fault
- electrode
- fan
- burner

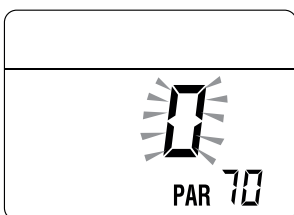
- go into the parameter section (if not already there) by pressing the buttons  and  (for approximately 5 seconds) at the same time until "PAR 01" (parameter number) and the value set (0-4) appears on the display
- keep the button  pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "PAR 49"




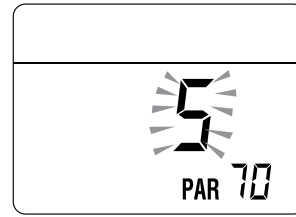
- press and hold the button  to set the value at "49"





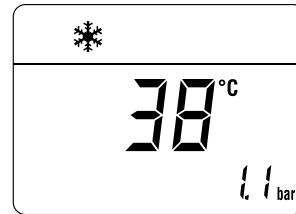
- the modified value will be stored automatically
- keep the button  pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "PAR 70"



- press the button  to set the value at "5"
- the modified value will be stored automatically









- exit the parameter section by pressing and holding down the buttons  and  **at the same time** (approximately 5 seconds) until the delivery temperature is displayed.

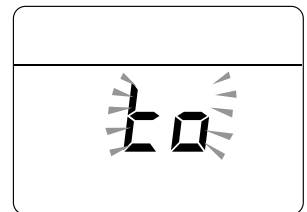
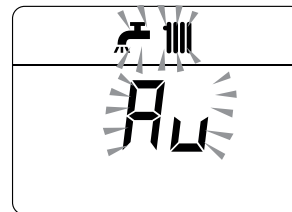


#### IMPORTANT

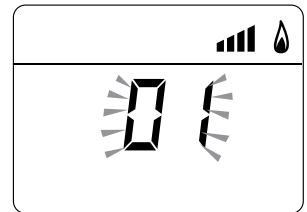
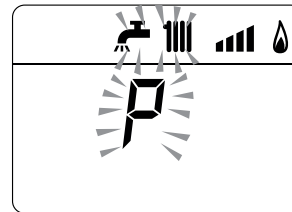
To complete this task the user **MUST** carry out the following procedure.




#### Adjusting maximum gas pressure:

- press the button  until "SUMMER" mode  has been selected
- press button  and set the DOMESTIC HOT WATER SET to maximum using the button 
- press and hold down the buttons  and  at the same time for approximately 6 seconds until the message "Au" appears on the display alternating with "to"



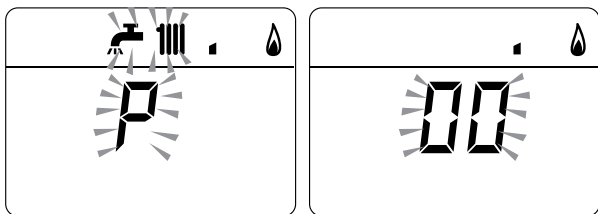
- **open one or more than one hot water tap**
- the boiler will start up and the message "P01" will appear on the display (Adjusting maximum gas pressure)



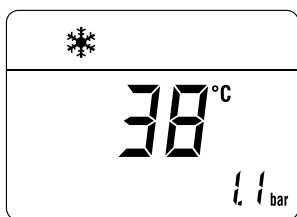
- press the buttons  or  until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button  for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.

### Adjusting minimum gas pressure:

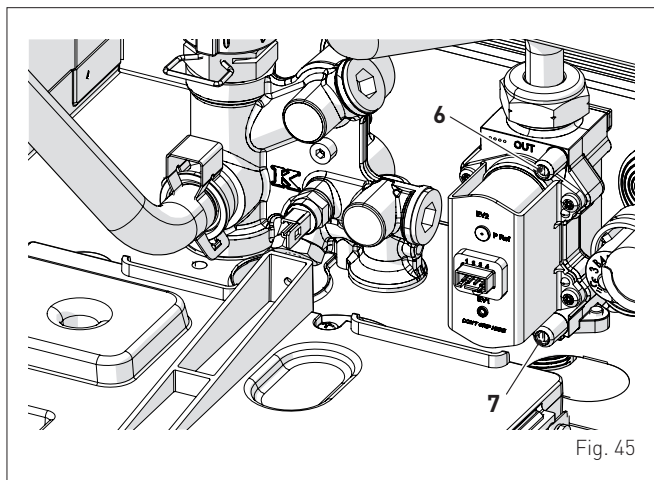
- press the button twice, the message "P00" will appear on the display



- press the buttons **+** or **-** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **OR** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once
- press and hold down the buttons **+** and **OR** at the same time for approximately 6 seconds until the water delivery temperature appears on the display and the boiler shuts down



- close the valves which were opened previously
- disconnect the pressure gauges, carefully close the pressure points (6) and (7), put the control panel back to the original position and refit the front panel (2).



### Gas supply pressure

Type of gas	G20	G30	G31
Pressure (mbar)	20	28-30	37

### Installation with SPLIT PIPE SYSTEM smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
Brava Slim 30 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7

### Installation with CONCENTRIC smoke outlet

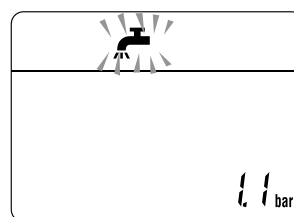
Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 30 BF	Max	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

### 3.9 Domestic hot water comfort function (pre-heating)

Brava Slim BF models have a "domestic hot water comfort" function which ensures the best performance in terms of domestic hot water, reducing the time necessary for the hot water to become available and ensuring that the temperature is stable.

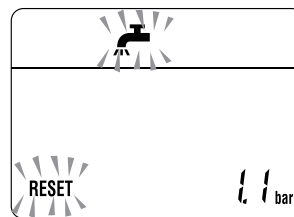
To activate the function:

- select parameter "PAR 22" (see "Parameter setting and display") and set it to a 1
- exit parameter settings and press button **+** for approximately 5 seconds until the symbol appears on the display and begins to flash indicating that the function has been activated.



To deactivate the function:

- press button **+** again for approximately 5 seconds until the symbols and **RESET** appear on the display and begin to flash indicating that the function has been deactivated.



## 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

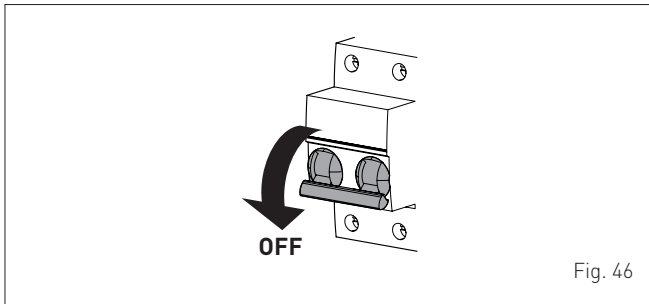
- The maintenance interventions described must **ONLY** be carried out the professionally qualified personnel **who MUST wear** suitable protective safety equipment.
- Make sure that the system components and pipes are not hot (risk of burning).



#### 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.



### 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

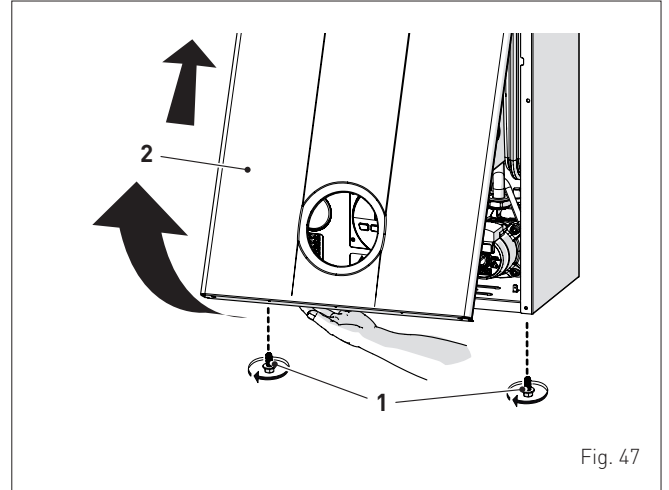
to use abrasive products.

### 4.3 Cleaning the inside of the appliance

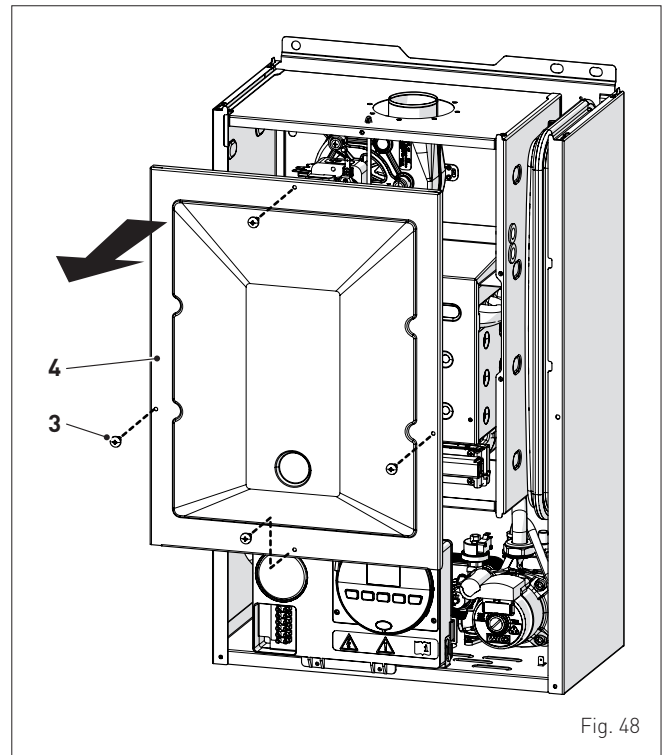
#### 4.3.1 Cleaning the heat exchanger

To clean the heat exchanger:

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



- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the sealed chamber



- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the combustion chamber (6) working carefully so as not to damage the gasket or the panel insulation

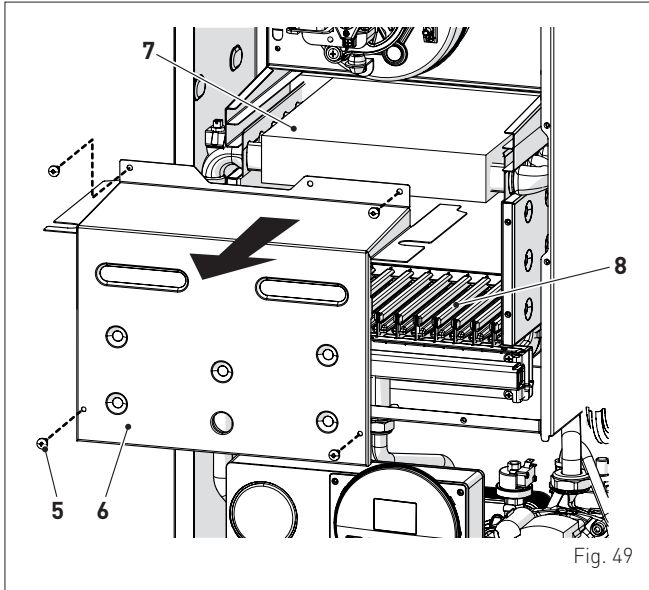


Fig. 49

- if there is any dirt on the heat exchanger (7) fins, protect the burner elements (8) covering them with a sheet of newspaper or a cloth and brush the heat exchanger (7) clean.

#### 4.3.2 Cleaning the burner

The burner does not require any particular maintenance simply dust it 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.

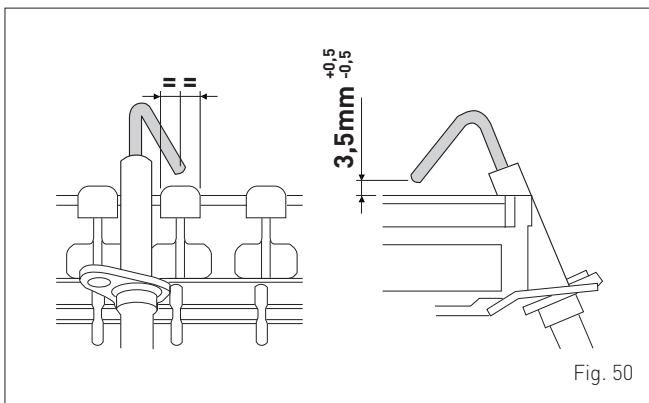


Fig. 50



#### CAUTION

The position of the electrode is essential for the correct detection of current ionization.

#### 4.3.4 Final operations

After having cleaned the heat exchanger and the burner:

- remove any carbon residue using a vacuum cleaner
- check that the gasket and the insulation of the front panel (6) of the combustion chamber and the gasket (13) of the front panel (4) of the sealed chamber are all integral. If they are not, replace them
- refit the panels (6) and (4) securing them with fastening screws.

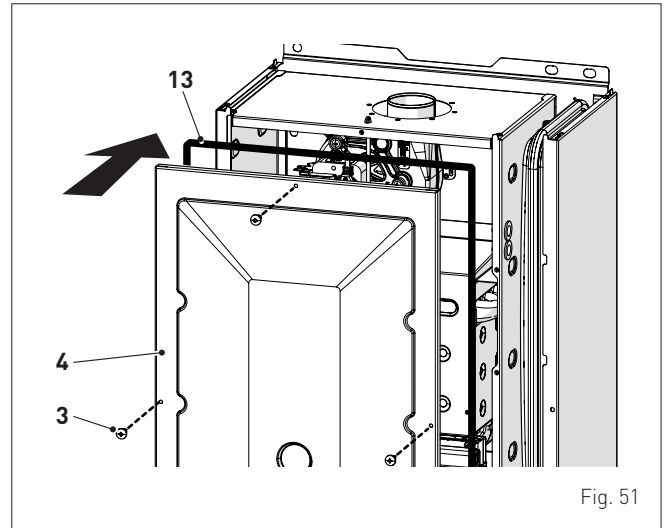


Fig. 51

#### 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"
- start the boiler up 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

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

Type	No.	Description	Setting for Brava Slim BF	
			25	30
PAR	01	Index showing boiler power in kW 0 = 24; 1 = 30	0	1
PAR	02	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	0	
PAR	03	Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = LPG	0 or 1	
PAR	04	Combustion configuration 0 = sealed chamber with combustion control 1 = open chamber with smoke thermostat 2 = Low NOx	0	

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 "**Automatic calibration procedure**".

If the **gas valve** and/or the **ignition/detection electrode** and/or the **fanare** replaced, the user must still carry out the entire phase of "**Automatic calibration procedure**" described in the specific section.

## 4.6 Malfunction codes and possible solutions

### LIST OF MALFUNCTION/FAULT ALARMS


Type	No.	Fault	Solution
ALL	01	Smoke thermostat	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	02	Low water pressure in system	- Restore pressure - Check for any leaks in the system
ALL	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
ALL	04	Domestic hot water sensor fault (return sensor fault for T models)	- Check connections - Check the sensor is working
ALL	05	Delivery sensor fault	- Check connections - Check the sensor is working
ALL	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
ALL	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
ALL	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

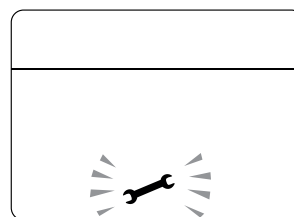
Type	No.	Fault	Solution
ALL	09	No water circulating in the system	- Check the rotation of the pump rotor - Check the electrical connections - Replace the pump
ALL	10	Auxiliary sensor fault	- Check PAR 02 "hydraulic configuration" - Check the electrical connection
ALL	11	Gas valve modulator disconnected	- Check the electrical connection
ALL	12	Domestic hot water sensor fault in tank mode	- Check PAR 02 "hydraulic configuration" - Check the electrical connection
ALL	13	Smoke probe intervention	- Check the sensor is working - Replace the smoke probe
ALL	14	Smoke probe fault	- Replace the smoke probe - Check the electrical connection of the smoke probe - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	15	Fan check cable disconnected	- Check the connection cable between the fan and the board
ALL	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
ALL	28	Maximum number of consecutive resets reached	- Wait 1 hour and try unblocking the board again - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	30	Return sensor fault (boiler sensor fault for T models)	- Replace the return probe - Check parameters - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	37	Fault due to low network voltage	- Check the voltage - Contact your network provider
ALL	40	Incorrect network frequency detected	- Contact your network provider
ALL	41	Flame loss more than 6 consecutive times	- Check the ignition/detection electrode - Check the gas supply (open valve) - Check mains gas pressure
ALL	42	Button fault	- Check that buttons are working
ALL	43	Open Therm communication fault	- Check the OT electric connection
ALL	44	No flame valve opening time sum anomaly	- Check for the presence of water hammer on the hot water system and, if present, mount a water hammer arrester - Check for any abnormal requests on the room thermostat - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	56	Lock for $\Delta T$ delivery/return over max limit (open vent)	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	57	Lock for flow temperature (FT) check (open vent)	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	62	Self-calibrating procedure is required	- Carry out the self-calibrating procedure (see the specific section)
ALL	72	Incorrect positioning of the delivery sensor	- Check delivery sensor operation and position
ALL	74	Second delivery sensor fault	- Check second delivery sensor operation and position
ALL	77	EV2 SGV current max/min absolute limits error	- Check gas valve and board error
ALL	78	EV2 SGV current upper limit error	- Check gas valve and board error

Type	No.	Fault	Solution
ALL	79	EV2 SGV current lower limit error	- Check gas valve and board
ALL	80	Fault on the valve control logic line/valve cable damaged	- Check gas valve and board
ALL	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
ALL	82	Block due to numerous combustion control failures	- Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration
ALL	83	Irregular combustion (temporary error)	- Check for blockage in chimney - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration
ALL	84	Flow rate reduced for (presumed) low pressure on mains gas	- Check gas flow rate
ALL	88	Internal error (board component protection)	- Check the board is working - Replace board
ALL	89	Unstable combustion feedback signal error	- Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration
ALL	90	Combustion set cannot be reached error	- Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration
ALL	91	Gas valve out of range	- Recalibrate the gas valve
ALL	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

Type	No.	Fault	Solution
ALL	93	Combustion set cannot be reached error	- Check electrode - Check outlets - Check air diaphragm (for BF models) - Check gas calibration
ALL	95	Flame signal micro interruptions error	- Check electrode - Check board - Check electric power supply - Check gas calibration
ALL	96	Block due to clogging in smoke outlet	- Check for blockage in chimney - Check the smoke outlet and electrode position (not touching the burner)
ALL	98	SW error, board start-up	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	99	General board error	- Contact the Technical Assistance Centre
-	-	Frequent relief valve intervention	- Check circuit pressure - Check expansion vessel - Check the diverter valve
-	-	Limited production of domestic hot water	- 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, the  symbol shows on the display.



Contact the technical assistance service to organise the necessary work.



## 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 топливные и водопроводные краны.
- Для обеспечения исправности и оптимальной производительности оборудования **Sime** мы рекомендуем **ЕЖЕГОДНО** производить технический осмотр и обслуживание котла.
- В случае повреждения, кабель питания подлежит замене на кабель, заказанный в качестве запчасти с такими же характеристиками (тип X). Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом.
- Концентрация CO в продуктах сгорания всегда должна соответствовать требованиям к установке в стране, действующим в стране, в которой установлен прибор.


**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 должны 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 законодательным требованиям, действующим в стране использования устройства.
- В случае необходимости ремонта прибора он должен производиться только квалифицированными специалистами с использованием оригинальных запчастей. Несоблюдение указанных требований может нарушить безопасность использования прибора и влечет за собой немедленное аннулирование гарантии.
- Литейная компания **Fonderie SIME S.p.A.** оставляет за собой право в любой момент и без предупреждения вносить изменения в свои изделия с целью их улучшения, не нарушая их основных характеристик. Все имеющиеся в этом документе иллюстрации и/или фотографии могут быть представлены с помощью опциональных принадлежностей, которые варьируются в зависимости от страны использования оборудования.
- Установщик обязан проинформировать Пользователя о принципах действия прибора и правилах техники безопасности. Кроме того, по окончании монтажа он должен передать Пользователю руководство по эксплуатации и техобслуживанию изделия.

**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 топлива или гари. В этом случае:
  - *тщательно проветрите помещение, открыв двери и окна;*
  - *перекройте отсечной кран подачи топлива;*
  - *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**

- Вносить какие-либо изменения в конструкцию трубы слива конденсата (если таковая имеется) или заглушать ее.
- 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 защищённых 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 защищённой 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 топлива 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. Утилизация должна осуществляться в соответствии с нормами, действующими в стране использования устройства.
- Вносить какие-либо изменения в конструкцию опломбированных частей или производить с ними какие-либо операции.

Уважаемый покупатель,

Благодарим вас за покупку котла **Sime Brava Slim BF** — низкотемпературного модулирующего устройства последнего поколения, с техническими и эксплуатационными характеристиками, способными удовлетворить ваши потребности в отоплении и немедленном снабжении горячей водой, в условиях максимальной безопасности и с низкими эксплуатационными расходами.

- При условии соблюдения предписаний относительно транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, ожидаемый срок службы изделия составляет 10 лет с момента установки.
- Срок хранения: 5 лет с даты производства.
- Хранить приборы необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и беспылевая среда, перепад температуры от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , влажность воздуха до 80 %, без ударов и вибраций).

## АССОРТИМЕНТ

МОДЕЛЬ	КОД
Brava Slim 25 BF (G20)	8112500
Brava Slim 25 BF (G30/G31)	8112501
Brava Slim 30 BF (G20)	8112502
Brava Slim 30 BF (G30/G31)	8112503

## СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАТИВАМ

Наша компания заявляет, что котлы **Brava Slim BF** соответствуют основным требованиям следующих директив:

- Регламент (ЕС) 2016/426
- Директивы 92/42/СЕЕ о КПД
- Директива 2014/35/UE (ТРТС 004/2011) о низком напряжении
- Директива 2014/30/UE (ТРТС 020/2011) об электромагнитной совместимости



Серийный номер и год изготовления котла указаны на заводской табличке.

## 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.

## СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА

Руководство составлено в соответствии с приведенной далее структурой.

<b>1</b>	<b>ОПИСАНИЕ АППАРАТА</b>	<b>39</b>
1.1	Основные характеристики	39
1.2	Устройства контроля и безопасности	39
1.3	Символы, имеющиеся на приборе	39
1.4	Идентификация товара	39
1.5	Конструкция	40
1.6	Технические характеристики	41
1.7	Принципиальная гидравлическая схема	42
1.8	Датчики	42
1.9	Расширительный бак	42
1.10	Циркуляционный насос	42
1.11	Панель управления	43
1.12	Электрическая схема	44
<b>2</b>	<b>МОНТАЖ</b>	<b>45</b>
2.1	Приемка товара	45
2.2	Габаритные размеры и вес	45
2.3	Перемещение	45
2.4	Помещение для установки	45
2.5	Установка в новой системе или замена в уже существующий гидравлической системе	46
2.6	Очистка системы	46
2.7	Обработка воды в системе	46
2.8	Монтаж котла	46
2.9	Гидравлические подключения	47
2.9.1	Гидравлические аксессуары (опция)	47
2.10	Питающий газ	47
2.11	Системы отвода дымовых газов и забора воздуха для горения	47
2.11.1	Коаксиальные трубопроводы (Ø 60/100мм и 80/125мм)	49
2.11.2	Раздельные трубопроводы (Ø 80 мм)	49
2.12	Электрические подключения	51
2.12.1	Датчик внешней температуры	52
2.12.2	Программируемый или комнатный термостат	52
2.12.3	ПРИМЕРЫ использования устройств управления/контроля в некоторых вариантах системы отопления	52
2.13	Наполнение и опорожнение	53
2.13.1	Процедура НАПОЛНЕНИЯ	53
2.13.2	Процедура ОПОРОЖНЕНИЯ	54
<b>3</b>	<b>ЗАПУСК КОТЛА</b>	<b>55</b>
3.1	Предварительные работы	55
3.2	Первый запуск котла	55
3.3	Отображение и настройка параметров	55
3.4	Список параметров	56
3.5	Отображение рабочих данных и показаний счетчиков	58
3.6	Проверки и регулировки	59
3.6.1	Функция "Трубочист"	59
3.6.2	Регулирование давления газа на сопла	60
3.7	Смена типа питающего газа	61
3.7.1	Предварительные работы	61
3.8	Процедура автоматической настройки	62
3.9	Функция предварительного нагрева воды в системе ГВС	64
<b>4</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>65</b>
4.1	Уход	65
4.2	Наружная чистка	65
4.2.1	Чистка панелей корпуса	65
4.3	Внутренняя чистка	65
4.3.1	Чистка теплообменника	65
4.3.2	Чистка горелки	66
4.3.3	Проверка электрода розжига / обнаружения пламени	66
4.3.4	Заключительные работы	66
4.4	Проверки	66
4.4.1	Проверка трубопроводов системы отвода газовых дымов и забора воздуха горения	66
4.4.2	Проверка нагнетания давления расширительного бака	66
4.5	Внеочередное техобслуживание	67
4.6	Коды аномалий и возможные меры устранения	67
4.6.1	Запрос техобслуживания	68

# 1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

## 1.1 Основные характеристики

**Brava Slim BF** это навесные низкотемпературные котлы, которые компания **Sime** разработала для отопления и горячего водоснабжения (ГВС). Основные конструкторские решения, примененные компанией **Sime** в котлах **Brava Slim BF**:

- атмосферная горелка с медным теплообменником 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. Кроме того, в плате управления предусмотрен внутренний разъем для подключения, при необходимости, платы расширения для управления наружными реле.

Другие особенности котлов **Brava Slim BF**:

- функция защиты от замерзания, которая включается автоматически при опускании температуры воды в котле ниже значения, установленного в параметре "PAR 10", а при наличии датчика наружной температуры — при опускании уличной температуры ниже значения, установленного в параметре "PAR 11"
- функция защиты от блокировки насоса и переключательного клапана, которая включается автоматически через каждые 24 часа простоя котла;
- функция "Трубочист", которую можно включить на 15 минут для измерения параметров и КПД сгорания и проверки давления газа на сопла;
- функция предварительного нагрева воды в режиме ГВС, которая позволяет значительно уменьшить время ожидания горячей воды и гарантировать стабильность температуры
- 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 Slim BF** оборудованы следующими устройствами контроля и безопасности:

- предохранительным датчиком температуры (100°C)
- предохранительным клапаном 3 бар
- преобразователем давления воды системы отопления
- датчиком на нагнетании отопления
- датчиком ГВС.



### 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 Символы, имеющиеся на приборе

На приборе имеются следующие символы:

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Указывает на наличие в приборе особо опасных зон.
	Указывает на наличие в приборе электрических частей, находящихся под напряжением.
	Указывает на наличие сведений, относящихся к прибору, например, содержащихся в руководстве по его эксплуатации и техобслуживанию.
	Указывает на то, что персонал, которому поручено осуществлять техобслуживание прибора, должен руководствоваться положениями, содержащимися в руководстве по его эксплуатации и техобслуживанию.
	Указывает на необходимость прочитать руководство по эксплуатации и техобслуживанию прибора.
	Указывает на то, что прибор должен быть подсоединен к контуру заземления.

## 1.4 Идентификация товара

Для идентификации котлов **Brava Slim BF** используются:

- 1 Этикетка на упаковке:** содержит артикул, серийный номер и штрих-код котла
- 2 Паспортная табличка:** содержит технические и эксплуатационные характеристики и другие данные, требуемые действующим законодательством.

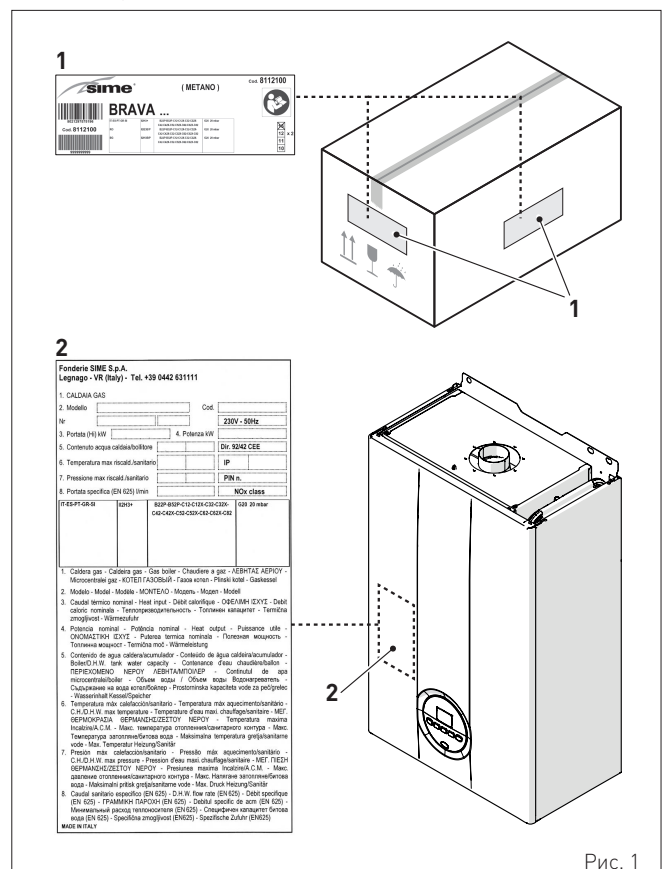


Рис. 1



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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

## 1.5 Конструкция

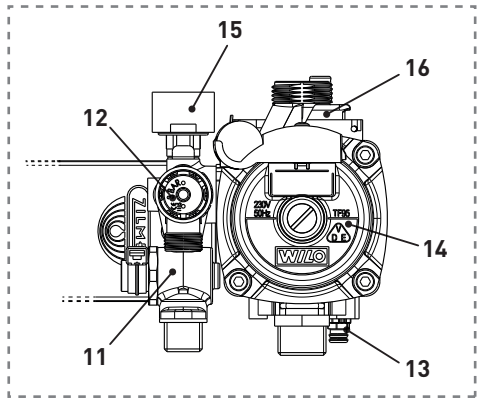
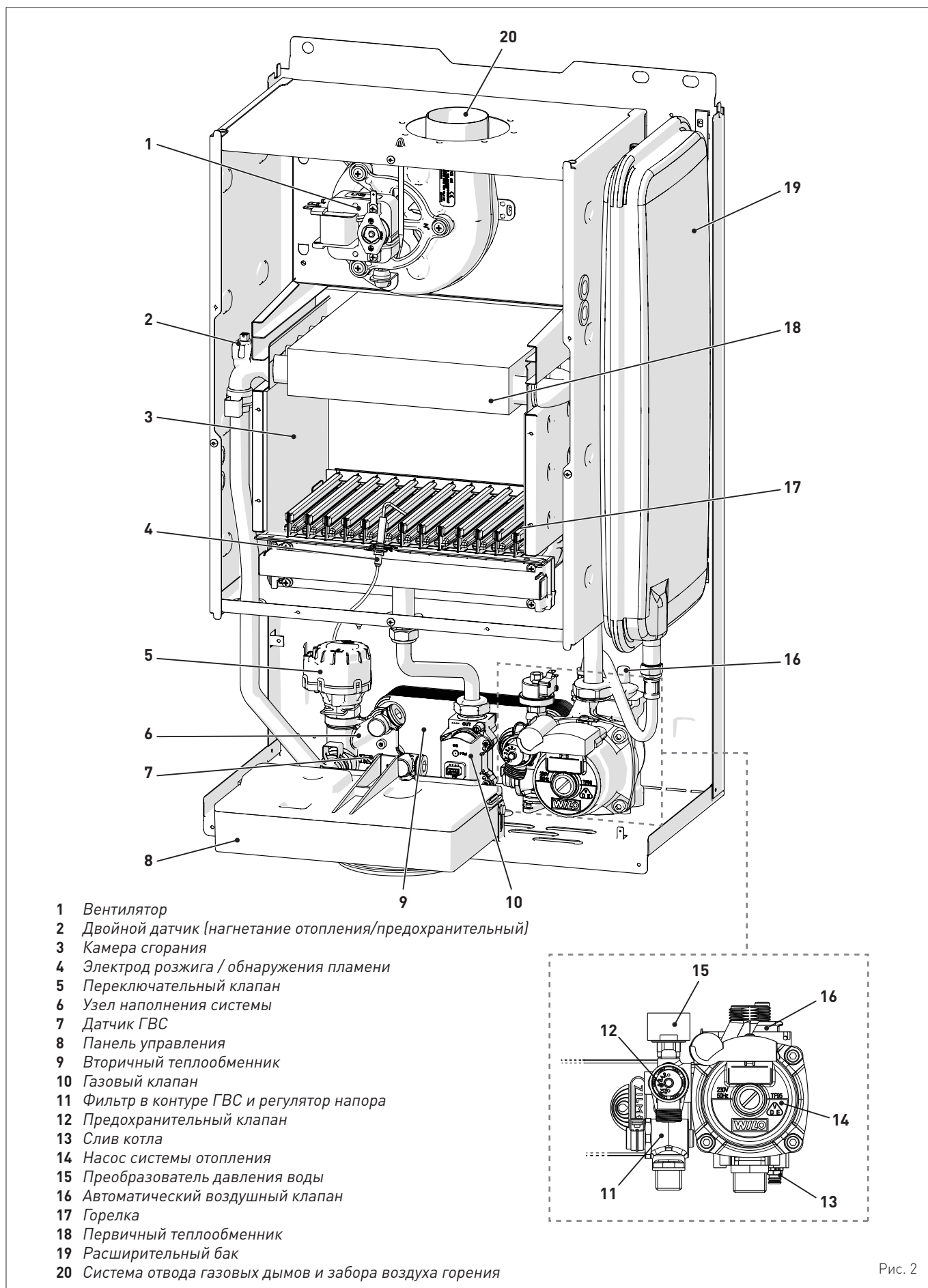


Рис. 2

## 1.6 Технические характеристики

ОПИСАНИЕ	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
<b>СЕРТИФИКАТЫ</b>		
Страны назначения	IT – ES – PT – GR – SI – UZ – GE	
Топливо	G20; G30/G31	
Номер PIN	1312CP5935	
Категория	II2H3+	
Тип	B22P - B32P - B52P C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X C62 - C62X - C82 - C82X - C92	
Класс NOx	3 (< 150 мг/кВтч)	
Номинальная полезная санитарный мощность	kW 23,7	28,1
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ</b>		
<b>ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА</b>		
Номинальная тепловая нагрузка	kW 25,5	30,0
Минимальная тепловая нагрузка	kW 9,2	10,8
<b>ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ</b>		
Номинальная полезная тепловая мощность (80-60°C)	kW 23,7	28,1
Минимальная полезная тепловая мощность (80-60°C)	kW 7,8	9,2
<b>КПД</b>		
Макс. КПД (80-60°C)	% 93,0	93,7
Мин. КПД (80-60°C)	% 84,8	85,2
КПД при 30 % нагрузки (50/80 °C)	% 90,5	91,1
Энергетическая эффективность (CEE 92/42)	★★★	
Потери при остановке при 50 °C	W 71	75
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕЖИМЕ ГВС</b>		
Номинальная тепловая нагрузка	kW 25,5	30,0
Минимальная тепловая нагрузка	kW 9,2	10,8
Удельный расход ГВС Δt 30°C	l/min 11,3	13,4
Постоянный расход ГВС (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min 13,6 / 9,7	16,1 / 11,5
Минимальный расход ГВС	l/min 2,2	2,2
Макс. / мин. давление	бар 7 / 0,4 кПа 700 / 40	7 / 0,4 700 / 40
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
Напряжение электропитания	V 230	
Частота	Hz 50	
Потребляемая мощность	W 112	113
Класс электрической защиты	IP X5D	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СГОРАНИЯ</b>		
Температура дымовых газов при макс. / мин. тепловой нагрузке (80-60°C)	°C 142,5 / 96,4	151,9 / 100,8
Макс. / мин. массовый расход дымовых газов	g/s 17 / 16	19 / 19
CO <sub>2</sub> при макс. / мин. нагрузке (G20) с отдельными трубопроводами для отвода дыма и забора воздуха	% 6,7 / 2,1	7,1 / 2,3
CO <sub>2</sub> при макс. / мин. нагрузке (G31) с отдельными трубопроводами для отвода дыма и забора воздуха	% 7,7 / 2,6	7,8 / 2,7
<b>СОПЛА - ГАЗ</b>		
Кол-во сопел	шт. 11	13
Диаметр сопел (G20)	мм 1,30	1,30
Диаметр сопел (G30/G31)	мм 0,80	0,78
Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G20)	m <sup>3</sup> /h 2,70 / 0,97	3,17 / 1,14
Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G30)	kg/h 2,01 / 0,72	2,36 / 0,85
Расход газа при макс. / мин. нагрузке (G31)	kg/h 1,98 / 0,71	2,33 / 0,84
Давление подачи газа (G20/G30/G31)	мбар 20 / 28-30 / 37 кПа 2 / 2,8-3 / 3,7	
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ / ДАВЛЕНИЯ</b>		
Макс. рабочая температура	°C 85	85
Диапазон регулирования температуры в режиме отопления	°C 20 ÷ 80	20 ÷ 80
Диапазон регулирования температуры в режиме ГВС	°C 10 ÷ 60	10 ÷ 60
Макс. рабочее давление	бар 3 кПа 300	
Объем котловой воды	l 3,05	3,65

Низшая теплотворная способность (Н<sub>i</sub>)

**G20 Ni.** 9,45 кВт/м<sup>3</sup> (15°C, 1013 мбар) - **G30 Ni.** 12,68 кВт/кг (15°C, 1013 мбар) - **G31 Ni.** 12,87 кВт/кг (15°C, 1013 мбар)

## 1.7 Принципиальная гидравлическая схема

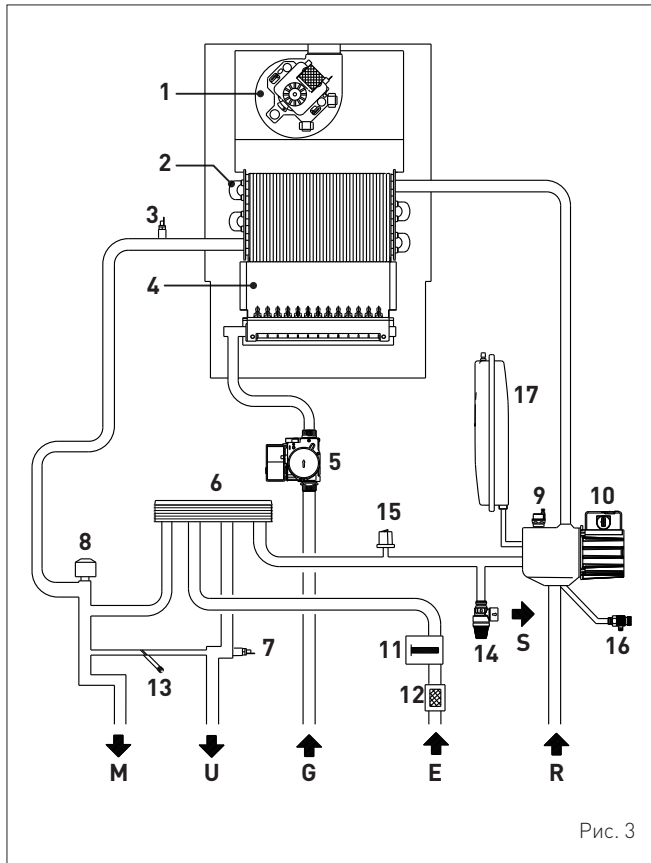


Рис. 3

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- M* Нагнетание отопления
- R* Возврат отопления
- U* Выход ГВС
- E* Вход ГВС
- SVI* Предохранительный клапан системы нагнетания
- G* Подача газа

- 1 Вентилятор (V)
- 2 Теплообменник (монотермический)
- 3 Двойной датчик (нагнетание отопления/предохранительный)
- 4 Камера сгорания
- 5 Газовый клапан
- 6 Теплообменник ГВС
- 7 Датчик ГВС (SS)
- 8 Переключательный клапан (VD)
- 9 Автоматический воздушный клапан
- 10 Насос системы отопления (PI)
- 11 Расходомер в системе ГВС
- 12 Фильтр в системе ГВС
- 13 Узел наполнения системы отопления
- 14 Предохранительный клапан (VS)
- 15 Преобразователь давления воды (TPAC)
- 16 Слив котла
- 17 Расширительный бак системы отопления (VE)

## 1.8 Датчики

- Установленные датчики имеют следующие характеристики:
- двойной датчик температуры (нагнетание отопления/предохранительный) NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при B25/85°C: 3435
  - датчик температуры ГВС NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при B25/85°C: 3435
  - Датчик внешней температуры NTC R25°C; номинальное сопротивление 10 кОм при B25/85°C: 3435

### Соотношение измеренной температуры/сопротивления

- Примеры показаний:  
 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									

сопротивление R (Ω)

## 1.9 Расширительный бак

Установленный в котлах расширительный бак имеет следующие характеристики:

Описание	Ед. Изм	Brava Slim BF	
		25	30
Общая емкость	л	8,0	9,0
Предварительное давление	кПа	100	100
	бар	1,0	1,0
Полезная емкость	л	4,0	5,0
Максимальная емкость котла (*)	л	109	124

(\*) Условия:

Средняя рабочая температура 70°C (с высокотемпературной системой 80/60°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.

## 1.10 Циркуляционный насос

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

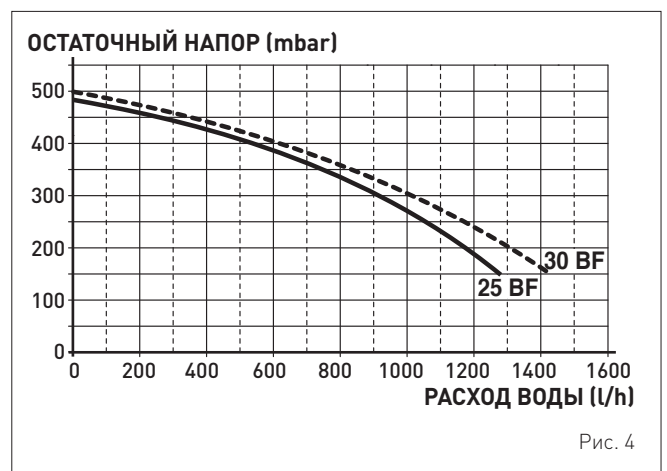


Рис. 4

## 1.11 Панель управления

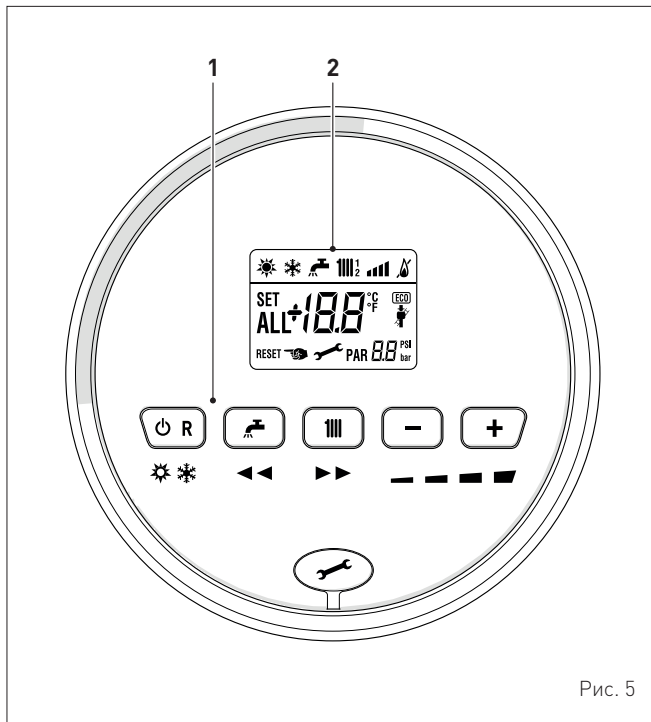


Рис. 5

### 1 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

**П** 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"). Если котел находится в режиме сбрасываемой неисправности, это позволяет произвести разблокировку.

При нормальном функционировании, нажатие кнопки позволяет отобразить установленное значение температуры воды для ГВС, изменяемое от 10 до 60°C. При "настройке параметров", нажатие кнопки позволяет пролистать указатель параметров (в сторону уменьшения).

При нормальном функционировании, нажатие кнопки позволяет отобразить установленное значение температуры воды для системы отопления, изменяемое от 20 до 80°C. При "настройке параметров", нажатие кнопки позволяет пролистать указатель параметров (в сторону увеличения).

При нормальном функционировании нажатие кнопки позволяет уменьшить установленное значение температуры воды для системы отопления или ГВС, в зависимости от сделанного ранее выбора. При наличии дистанционного управления (Open Therm), после выбора кнопки системы отопления, нажатие кнопки (-) позволяет изменять, в сторону уменьшения, крутизну климатической кривой. На странице "Отображение и настройка параметров", нажатие кнопки позволяет изменять настройку или значение параметра (в сторону уменьшения).

При нормальном функционировании нажатие кнопки позволяет увеличить установленное значение температуры воды для системы отопления или ГВС, в зависимости от сделанного ранее выбора. При наличии дистанционного управления (Open Therm), после выбора кнопки системы отопления, нажатие кнопки (+) позволяет изменять, в сторону увеличения, крутизну климатической кривой. На странице "Отображение и настройка параметров", нажатие кнопки позволяет изменять настройку или значение параметра (в сторону увеличения).

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.

### 2 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"** Надпись указывает, что после ремонта, нормальное функционирование котла может быть восстановлено путем нажатия кнопки .



**"ГВС"** Символ присутствует при запросе ГВС или в ходе функции "Трубочист". Мигает в ходе выбора установленного значения температуры воды для ГВС.



**"ОТОПЛЕНИЕ"** Символ присутствует при работе функции системы отопления или в ходе функции "Трубочист". Мигает в ходе выбора установленного значения температуры воды системы отопления.



**БЛОКИРОВКА ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ ПЛАМЕНИ.**

**"НАЛИЧИЕ ПЛАМЕНИ".**



**"УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ"**. Указывает уровень мощности, при котором работает котел.



**PARAMETER** "ПАРАМЕТР". Указывает, что может отображать/устанавливать параметры, или отображать "инфо", или "счетчики", или "сработанные аварийные сигналы" (архив).



**ALL "АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ"**. Указывает на выявление неисправности. Номер указывает на соответствующую причину.



**"ТРУБОЧИСТ"**. Указывает на активацию функции "трубочист".



**"ЕСО", ПРИСУТСТВИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ.** Активация обозначает присутствие солнечной установки.



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

## 1.12 Электрическая схема

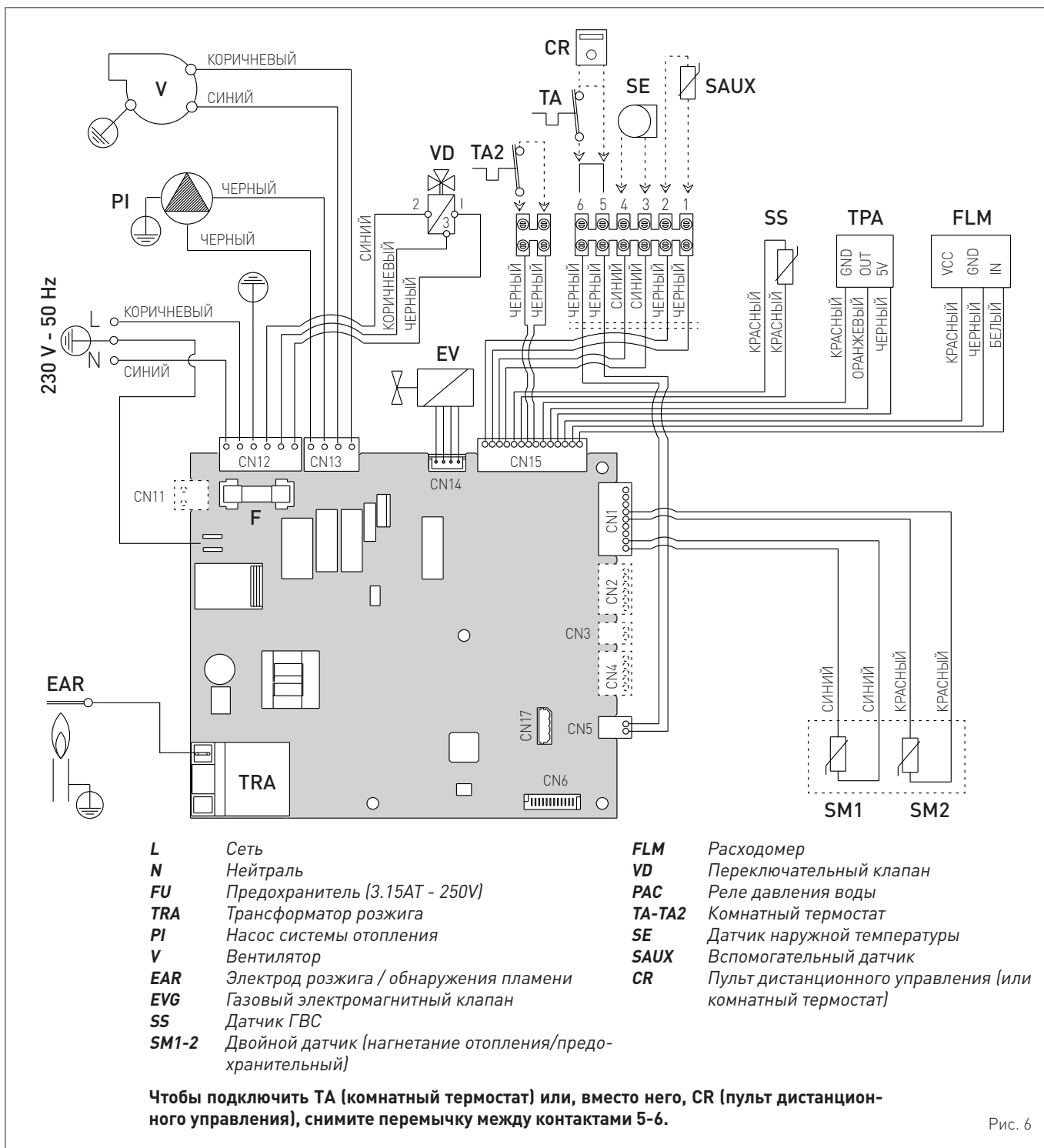


Рис. 6


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**
**Обязательные требования:**

- Установите всеполюсный автоматический выключатель, сетевой разъединитель, соответствующий требованиям европейских стандартов EN, который обеспечивает полное разделение в условиях категории избыточного напряжения III (то есть, по меньшей мере, с расстоянием 3 мм между разомкнутыми контактами).
- Не нарушайте соединение L (фаза) - N (нейтраль).
- Специальный кабель питания должен быть заменен только оригинальным запасным кабелем. Подключение сменного кабеля должно быть получено квалифицированному специалисту.


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**
**Обязательные требования:**

- 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!

Работы по установке прибора должны выполняться исключительно технической службой **Sime** или квалифицированным персоналом с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием надлежащих средств защиты.

### 2.1 Приемка товара

Котлы **Brava Slim BF** поставляются в единой упаковке, помещенной в картонную коробку.

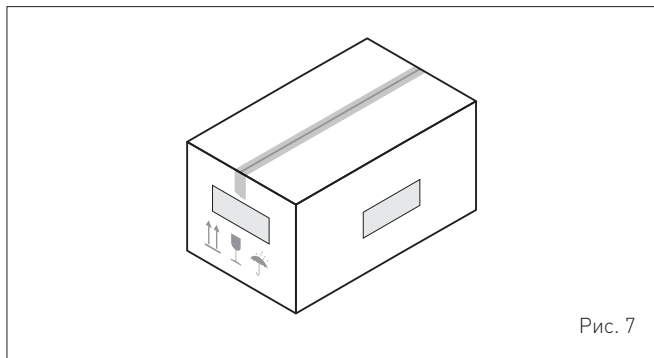


Рис. 7

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

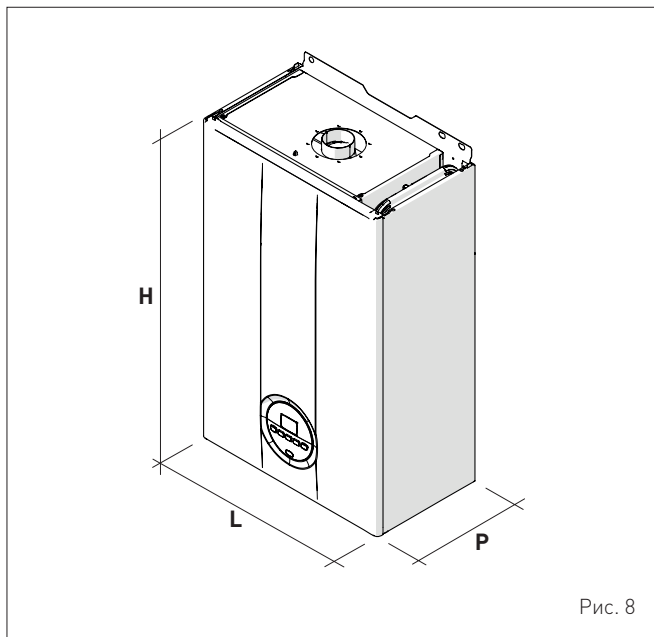


Рис. 8

Описание	Brava Slim BF	
	25	30
L (мм)	400	450
P (мм)	250	250
H (мм)	700	700
Вес (кг)	29	31,5

### 2.3 Перемещение

После распаковки упаковки прибор переносится вручную, наклоняясь и поднимаясь за "твердые" части, такие как основание и конструкция, как показано на рисунке.

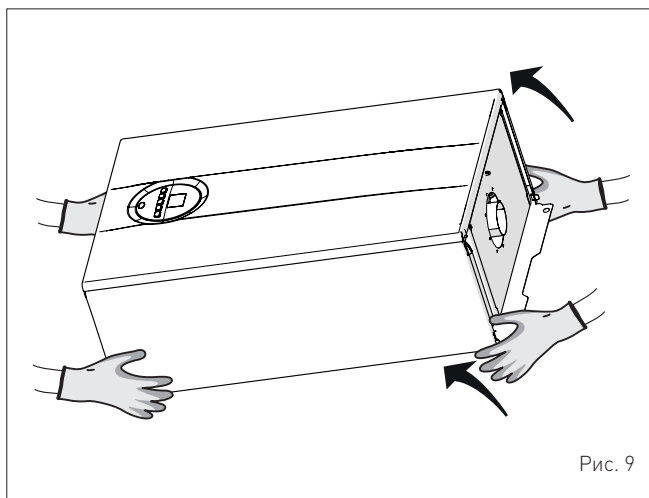


Рис. 9



### 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 в случае, когда установка относится к «ТИПУ В». Кроме того, оно должно быть выполнено таким образом, при котором во время работы котла обеспечивался бы как можно более низкий уровень шума.

Минимальная температура в помещении НЕ должна опускаться ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ .



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Обязательно размещайте устройство в местах, защищенных от длительного воздействия солнечного света, плохой погоды, влажной и сырой среды.
- Перед установкой прибора монтажник **ДОЛЖЕН** убедиться в способности стены выдержать вес прибора.
- При монтаже необходимо учесть расстояния, необходимые для доступа к устройствам безопасности/регулировки и выполнения работ по техническому обслуживанию (см. Рис. 10).

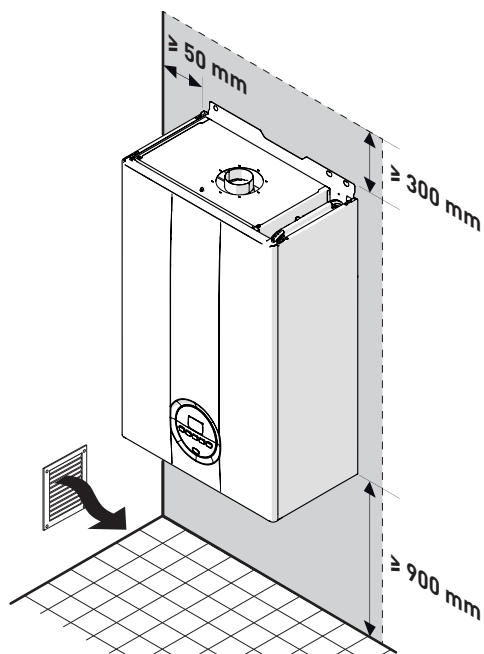
**ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ**


Рис. 10


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Для котлов с коаксиальным дымоходом не требуется соблюдать минимальное расстояние от воспламеняющихся стен, так как при нормальной работе котла температура трубопровода никогда не достигает высоких значений (разница температур между стеной и окружающим воздухом никогда не превышает 60 K).
- Для котлов с раздвоенными впускным и выпускным трубопроводами при наличии воспламеняющихся стен и проходов установите изоляционную защиту между стеной и трубопроводом для отвода дымовых газов.

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

В случае, когда котлы **Brava Slim BF** устанавливаются в новых системах или при замене существующих систем, рекомендуется производить 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 генератор в уже существующих системах рекомендуется:

- добавить средство против образования накипи в воду системы
- заставить систему с генератором 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.
- Напоминаем, что следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** установить Y-образный фильтр, входит в комплект поставки прибора, на обратной линии (R) системы отопления.
- Рекомендуется установить дефлектор, не входящий в комплект поставки, перед Y-образным фильтром для сбора и отделения примесей в системе.

**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 законодательства и технических стандартов, действующих в стране использования устройства.

**2.8 Монтаж котла**

Котлы **Brava Slim BF** 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.

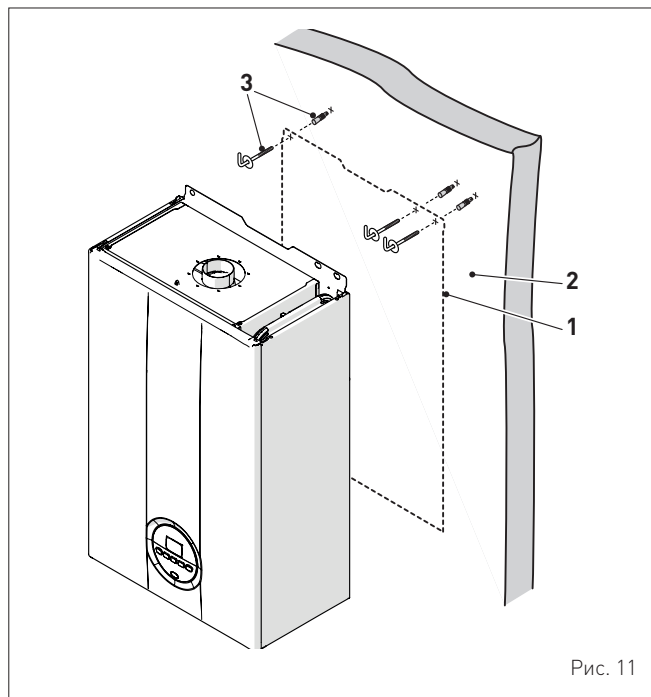


Рис. 11


**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.

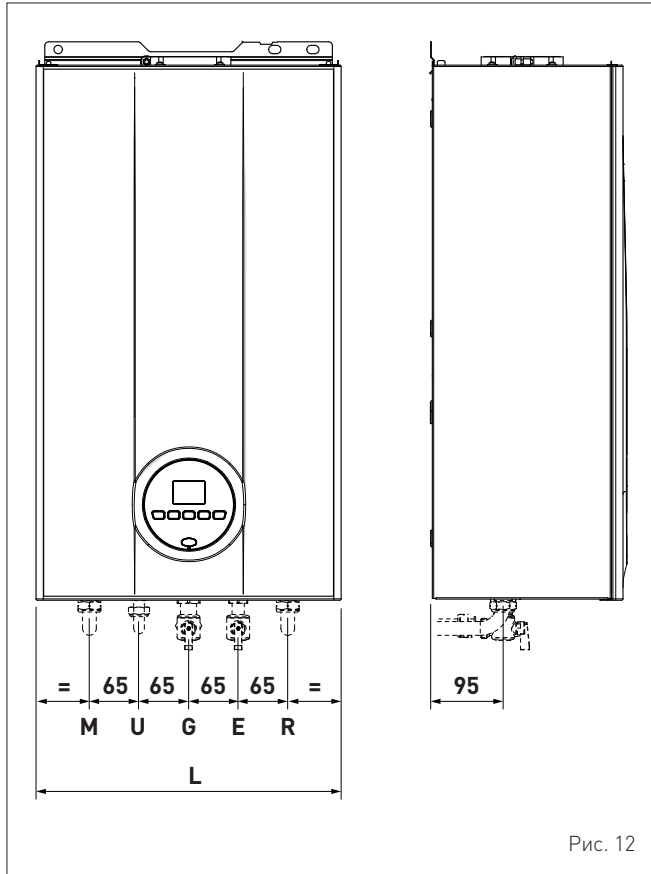


Рис. 12

Описание	Brava Slim BF	
	25	30
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	
L (мм)	400	450



### ВНИМАНИЕ

Отводящую часть всех установленных предохранительных клапанов следует подсоединить к соответствующей системе сбора и отвода дымовых газов с помощью подходящих трубопроводов. Производитель не несет ответственность за затопление или повреждение электрооборудования, вызванное срабатыванием предохранительного клапана.

## 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 солнечных панелей для котлов мгновенного нагрева	8105101
Комплект защиты соединений (25 кВт)	8094530
Комплект защиты соединений (30 кВт)	8094531
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 Питающий газ

В соответствии с заводскими настройками котлы **Brava Slim BF** приспособлены для питания газом G20 или G30/G31. Модели, предназначенные для питания G20, можно переоборудовать для питания G30/G31 с помощью "специального комплекта сопел" (опция), поставляемого **Sime** по отдельному заказу.

В случае изменения используемого типа газа, следует полностью выполнить процедуру "**СМЕНА ТИПА ПИТАЮЩЕГО НАЗА**" котла.

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

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.

## 2.11 Системы отвода дымовых газов и забора воздуха для горения

Котлы **Brava Slim BF** должны быть оснащены соответствующими дымоходами для отвода дымовых газов и воздухопроводами 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 вытяжек и воздуховодов

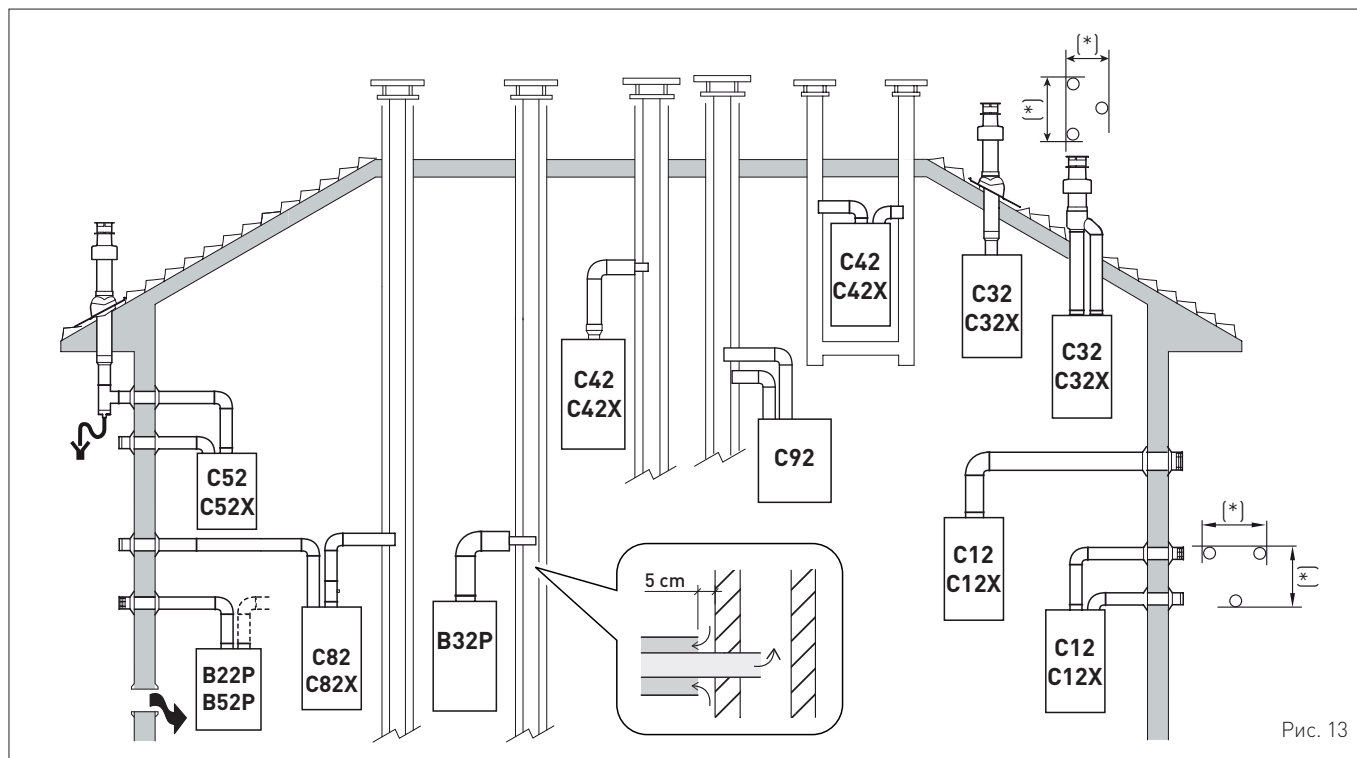


Рис. 13

Отвод дымовых газов	Описание	Коаксиальные трубопроводы		Раздельные трубопроводы		
		Ø 60/100	Ø 80/125	Ø 80	Ø 60	Ø 50
B22P - B52P	Забор воздуха для горения в помещении и отвод дымовых газов наружу. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> отверстие для забора воздуха для горения (6 см <sup>2</sup> x кВт)			X		
B32P	Забор воздуха для горения в помещении и отвод дымовых газов наружу. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> отверстие для забора воздуха для горения (6 см <sup>2</sup> x кВт)	X				
B52P	Забор воздуха для горения в помещении и отвод дымовых газов наружу. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> отверстие для забора воздуха для горения (6 см <sup>2</sup> x кВт)	X				
C12-C12X	Аппарат, предназначенный для подключения через свои воздуховоды к горизонтальному терминалу, который одновременно обеспечивает поступление воздуха для горения и отвод дыма через концентрические отверстия или достаточно близко (* Qn Max < 70 кВт = в пределах 50 см, Qn Max > 70 кВт = в пределах 100 см) для воздействия аналогичных ветровых условий.	X		X		
C32-C32X	Устройство, предусмотренное для подключения через свои каналы к крыше, которое одновременно позволяет вход воздуха для горения и вывод дымовых газов через концентрические или достаточно близкие отверстия (* Qn Max < 70 кВт = в пределах 50 см, Qn Max > 70 кВт = в пределах 100 см), подвергаясь аналогичным ветровым условиям. Выходы, как C12X.	X		X		
C42-C42X	Отвод дымовых газов и забор воздуха через общие или раздельные трубопроводы, на которые действуют одинаковые погодные условия. Котлы типа C4 пригодны для подсоединения к воздуховоду с естественной тягой, с максимальным разрежением 0,5 мбар. Температура перегретых продуктов сгорания равна 102°C	X		X		
C52-C52X	Отвод дымовых газов и забора воздуха по раздельным трубам через стену или крышу в зонах с разным давлением. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> отвод дымовых газов и забор воздуха для горения ни в коем случае не должны располагаться на противоположных стенах.			X		
C82-C82X	Отвод дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор воздуха через стену. Котлы типа C8 пригодны для подсоединения к воздуховоду с естественной тягой, с максимальным разрежением 2 мбар. Температура перегретых продуктов сгорания равна 102°C			X		
C62-C62X	Та же категория C42 - C42X, но с вытяжкой и всасыванием, выполненными из труб, продаваемых и сертифицированных отдельно. Температура перегретых продуктов сгорания составляет 102°C. Максимально допустимый рециркуляционный поток составляет 10% по сравнению с номинальным значением CO <sub>2</sub> , указанным в таблице "Технические характеристики". Вытяжка и всасывание никогда не должны располагаться на противоположных стенах. Устройство не может быть подключено к общему дымоходу, работающему в условиях положительного давления.					

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

**X:** установлены приборы и соответствующие дымоотводы.

Все размеры выражены в мм.

**ВНИМАНИЕ!**

- Трубопровод для отвода продуктов горения и соединение с дымоходом должны соответствовать требованиям действующего национального законодательства и местных норм страны использования устройства.
- Обязательным является использование герметичных жестких термостойких трубопроводов, устойчивых к воздействию конденсата и механическим нагрузкам.
- Неизолированные трубопроводы для отвода дымовых газов являются источником потенциальной опасности.
- Трубопроводы для отвода дымовых газов могут быть изготовлены из алюминия или нержавеющей стали.

**2.11.1 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	8084813	8084830
Удлинитель L = 1000 мм	8096103	8096130
Удлинитель, L = 500 мм	8096102	-
Вертикальный удлинитель, L = 200 мм с отверстием анализатора дыма	8086908	-
Переходник для Ø 80/125 мм	-	8093120
Дополнительное колено (90°)	8095801	8095820
Дополнительное колено (45°)	8095900	8095920
Черепица с шарниром	8091300	8091300
Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через крышу, L = 1284 мм	8091200	8091200
Вертикальный конденсатоотводчик, L = 200 мм	8092803	8092803

**Потери напора - Эквивалентные длины**

Модель	L экв. (линейные метры)	
	Ø 60/100 мм	Ø 80/125 мм
Колено 90°	1	1
Колено 45°	0,5	0,8

**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 Slim 25 BF	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7
Brava Slim 30 BF	-	3,0	1,3 (*)	5	3	6	4	7

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

(\*) В вертикальных системах отвода газовых дымов (типа С32) или на вертикальном участке систем отвода газовых дымов (типа С42) длиной больше 1,3 м необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО установить вертикальный конденсатоотводчик.

**Диафрагмы для коаксиальных трубопроводов**

Котлы поставляются с диафрагмами (1), имеющими следующие характеристики:

- Brava Slim 25 BF: диафрагма Ø 79 мм
- Brava Slim 30 BF: диафрагма Ø 81 мм.

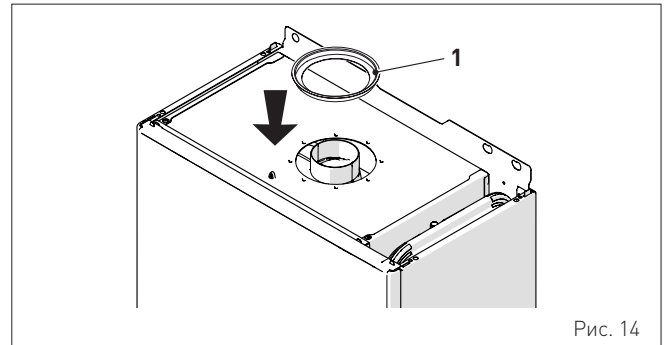


Рис. 14

В случае систем типа C12 или C42 диафрагму необходимо снять или оставить в зависимости от условий, изложенных ниже:

Модель	Диафрагма	для трубопровода длиной
Brava Slim 25 BF	SI	< 1 м
Brava Slim 30 BF	(оставить)	
Brava Slim 25 BF	NO	> 1 м
Brava Slim 30 BF	(снять)	

В системе отвода дымовых газов типа C32 (прямой вертикальной без изгибов) диафрагма влияет на максимальную длину трубопровода следующим образом:

Модель	Диафрагма	Макс. L (м)
Brava Slim 25 BF	SI	2,5
Brava Slim 25 BF	NO	5
Brava Slim 30 BF	SI	2,5
Brava Slim 30 BF	NO	5

**2.11.2 Раздельные трубопроводы (Ø 80 мм)**

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.

Общая максимальная длина, 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 9 мм вод. ст. для Brava Slim 25 BF и 9,5 мм вод. ст. для Brava Slim 30 BF.

**Отдельные аксессуары**

Описание	Код
	Диаметр Ø 80 (мм)
Раздвоитель воздух-дымовые газы (с отверстием для забора проб) + диафрагма	8093020
Колено 90° M-F (6 шт.)	8077410
Колено 90° M-F (с отверстием для забора проб)	8077407
Колено 90° M-F (изолированное)	8077408
Удлинитель, L = 1000 мм (6 шт.)	8077309
Удлинитель, L = 1000 мм (изолированный)	8077306
Удлинитель, L = 500 мм (6 шт.)	8077308
Удлинитель, L = 135 мм (с отверстием для забора проб)	8077304
Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через стену	8089501
Комплект внутренних и наружных зажимов	8091500
Наконечник трубопровода для забора воздуха	8089500
Колено 45° M-F (6 шт.)	8077411
Конденсатоотводчик, L = 135 мм	8092800
Коллектор	8091400
Черепица с шарниром	8091300
Наконечник трубопровода для отвода дымовых газов через крышу, L = 1390 мм	8091201
Конденсатоотводчик	8093300
Соединение забора воздуха/отвода газовых дымов Ø 80/125 мм	8091401

**Раздвоитель**

Раздвоитель поставляется в комплекте с диафрагмой забора воздуха для горения, которую необходимо установить, удалив предварительно некоторые сегменты. Удаление последних зависит от общих потерь напора, которые рассчитываются путем сложения потерь трубопроводов забора воздуха и отвода газовых дымов.

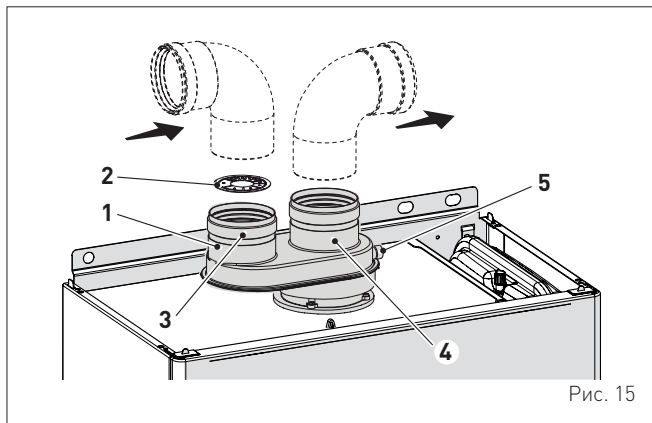


Рис. 15

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

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

**Потери напора от аксессуаров Ø 80 мм**

Описание	Код	Потеря напора (мм вод. ст.)			
		Brava Slim 25 BF		Brava Slim 30 BF	
		Забор воздуха	Отвод дымовых газов	Забор воздуха	Отвод дымовых газов
Колено 90° MF	8077410	0,35	0,40	0,45	0,50
Колено 45° MF	8077411	0,30	0,35	0,40	0,45
Горизонтальный удлинитель, L = 1000 мм	8077309	0,20	0,30	0,25	0,35
Вертикальный удлинитель, L = 1000 мм	8077309	0,20	0,10	0,25	0,15
Наконечник для выхода через стену	8089501	0,15	0,50	0,20	0,80
Конденсатоотводчик	8093300	-	0,80	-	1,00
Наконечник трубопроводов для отвода дымовых газов и забора воздуха через крышу (*)	8091200	1,60	0,10	2,00	0,20

(\*) 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 Slim 25 BF.**

Аксессуары Ø 80 мм	Код	Кол-во	Потеря напора (мм вод. ст.)		
			Забор воздуха	Отвод дымовых газов	Всего
Удлинитель, L = 1000 мм (горизонтальный)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
Удлинитель, L = 1000 мм (горизонтальный)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
Колена 90°	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
Колена 90°	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
Наконечник для выхода через стену	8089501	2	0,15	0,5	0,65
<b>ВСЕГО</b>					<b>5,65</b>

(установка разрешена, поскольку суммарная потеря напора от всех используемых аксессуаров меньше 9,0 мм вод. ст.). При таком значении общих потерь необходимо снять с диафрагмы забора воздуха (2) сегменты от 1 до 6 включительно.

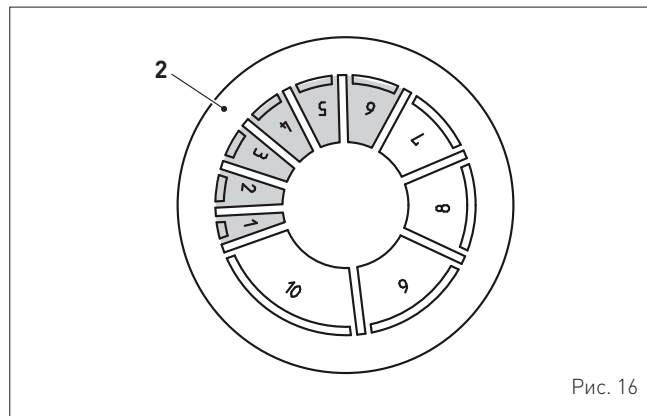


Рис. 16

Сегменты, которые необходимо снять	Общая потеря напора (мм вод. ст.)	
	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
Ни одного	0 ÷ 2,0	0 ÷ 0,8
1	2,0 ÷ 3,0	0,8 ÷ 1,5
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0	1,5 ÷ 2,4
1 ÷ 3	-	2,4 ÷ 3,2
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0	3,2 ÷ 4,0
1 ÷ 5	-	4,0 ÷ 4,8
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0	4,8 ÷ 5,6
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0	5,6 ÷ 6,5
1 ÷ 8	-	6,5 ÷ 7,3
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0	7,3 ÷ 7,8
1 ÷ 10	-	7,8 ÷ 8,4
Всю диафрагму	8,0 ÷ 9,0 (*)	8,4 ÷ 9,5 (*)

(\*) Максимальные допустимые потери напора.

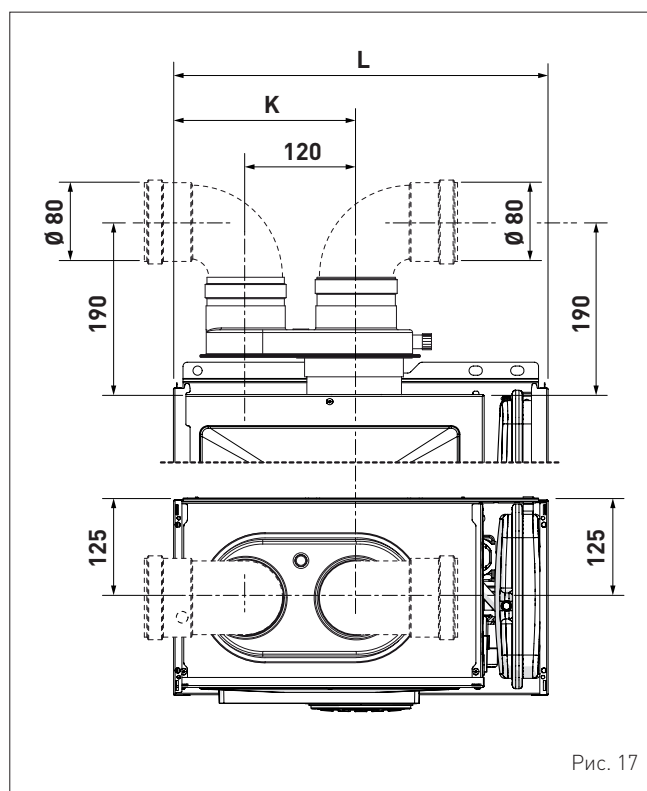


Рис. 17

Описание	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
K (мм)	203	221
L (мм)	400	450

### 2.12 Электрические подключения

Кабель питания должен быть подключен к сети 230В (±10%) ~ 50 Гц с соблюдением полярности L-N и заземления. На сети должен быть предусмотрен всеполюсный выключатель с категорией избыточного напряжения III, в соответствии с правилами установки.

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°C)	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.

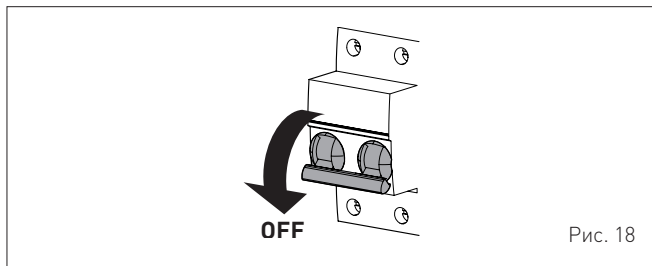


Рис. 18

Для монтажа электропроводки опционных компонентов внутри котла:

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

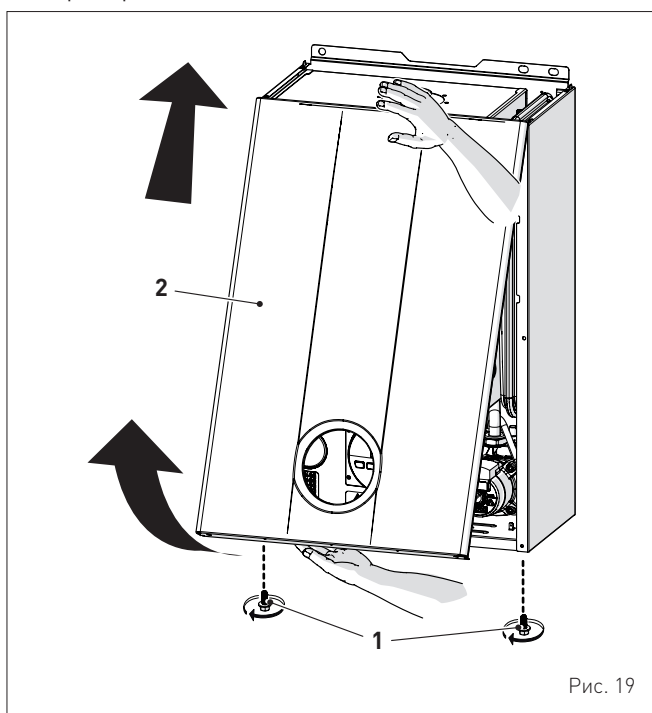


Рис. 19

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

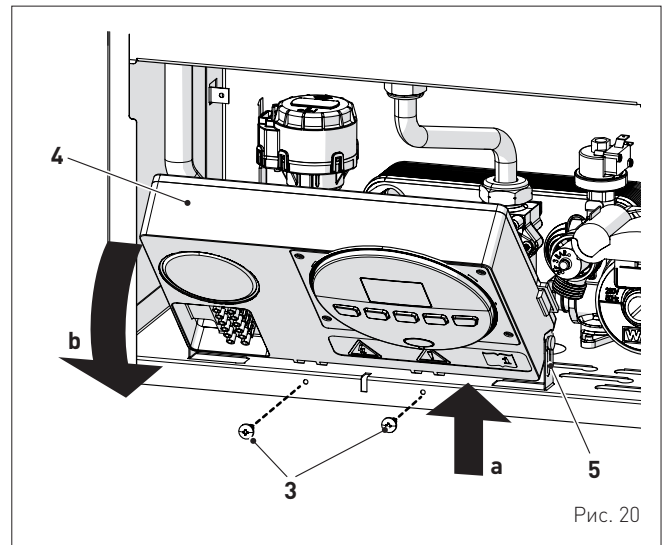


Рис. 20

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

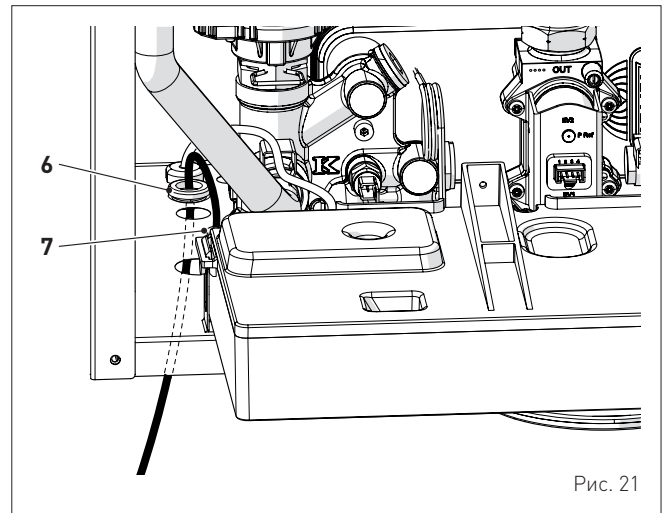


Рис. 21

- 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).

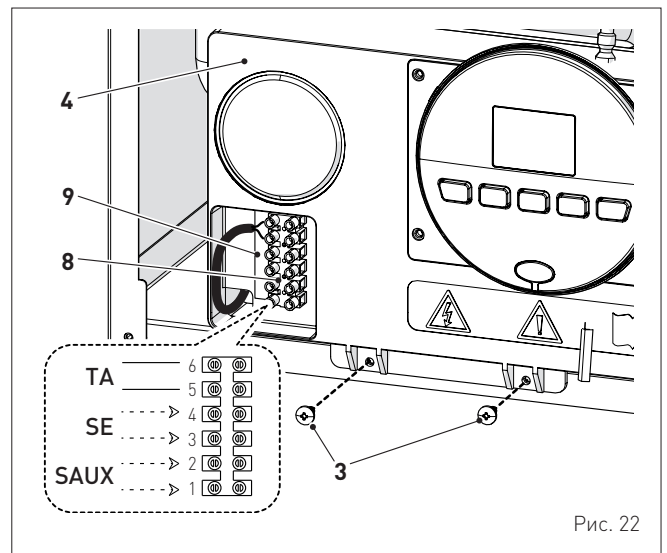


Рис. 22


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Обязательные условия:

- использование всеполюсного термагнитного 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.

**2.12.1 Датчик внешней 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:

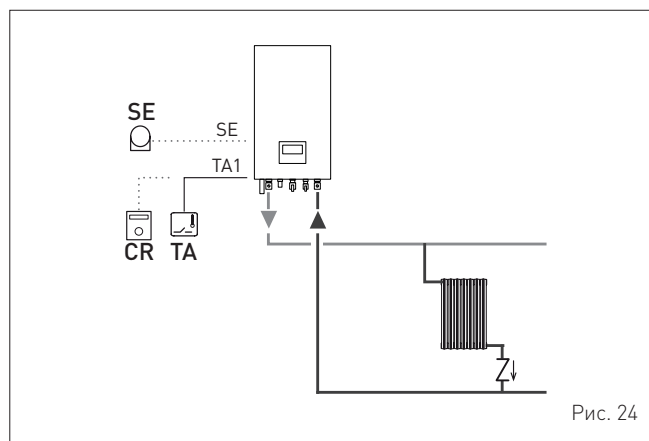
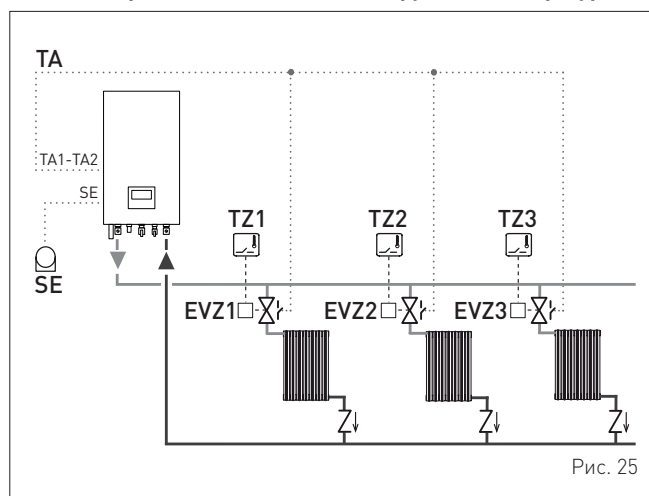
- нажмите кнопку и удерживайте ее 1 секунду
- нажимайте кнопку или до тех пор, пока не выберете желаемую кривую K (в диапазоне  $K=0,0 \div K=9,0$ ).

**2.12.2 Программируемый или комнатный термостат**

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

**2.12.3 ПРИМЕРЫ использования устройств управления/контроля в некоторых вариантах системы отопления**
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

M	Нагнетание отопления
R	Возврат отопления
E	Вход ГВС
Rb	Возврат водонагревателя
CR	Дистанционное управление
EXP	Плата расширения
SE	Датчик внешней температуры
SBL	Датчик водонагревателя
TA	Комнатный термостат активации котла
VS	Предохранительный клапан
KA1÷KA3	Зонное реле
PI1÷PI3	Насос системы отопления
SP	Гидравлический разделитель
IP	Теплый пол
VM	Термостатический смесительный клапан
TSB	Низкотемпературный предохранительный термостат
TBL	Термостат водонагревателя
[*]	Плата с 2 реле, обязательная принадлежность, код 8092264
BO	Водонагреватель
VE	Расширительный бак
Pscr	Основная панель управления (дистанционная)

**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 "PAR 17 = ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА СИСТЕМЫ", чтобы открыть зонный клапан VZ.

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

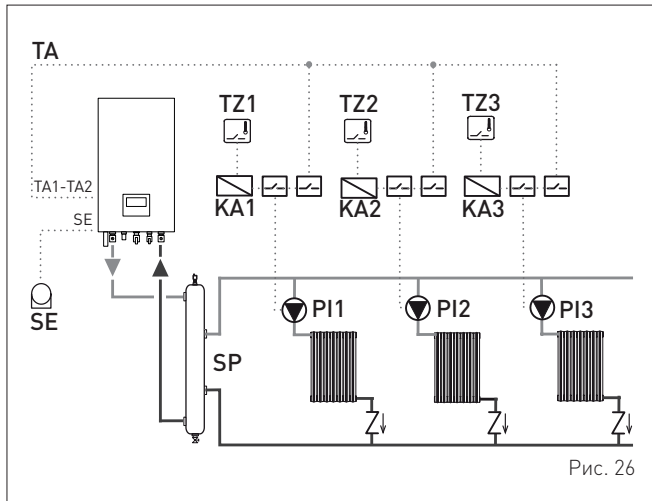


Рис. 26

**2.13 Наполнение и опорожнение**

Прежде чем приступить к выполнению описанных ниже действий, убедитесь, что главный выключатель системы отопления установлен в положение "ON" (вкл.). Это необходимо для того, чтобы контролировать на дисплее давление в системе отопления во время наполнения.

Убедитесь, что режим работы установлен в положение "Stand-by"; в противном случае, нажмите кнопку **OR** и удерживайте ее в течение 1 секунды, пока не выберете соответствующий режим.

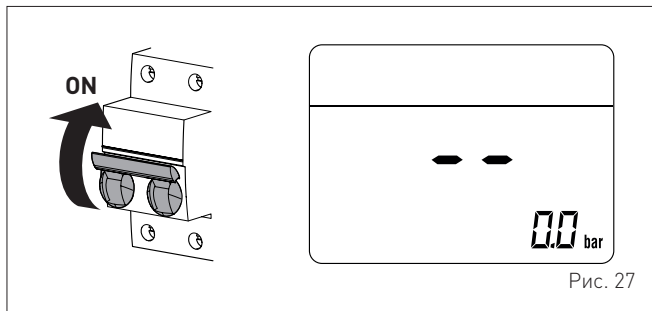


Рис. 27

**2.13.1 Процедура НАПОЛНЕНИЯ**

**Демонтаж передней панели:**

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

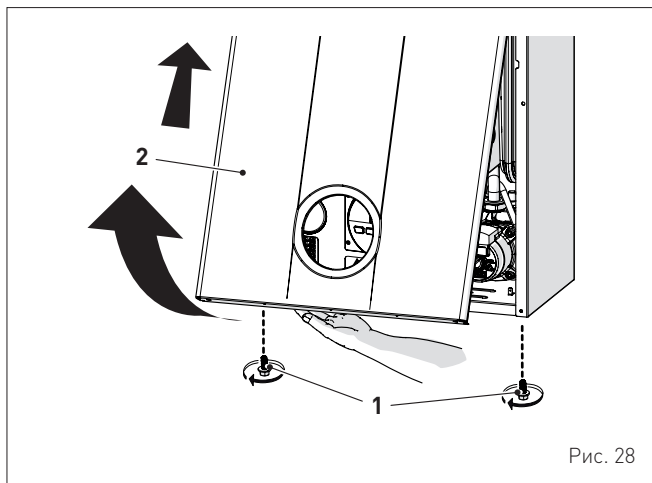


Рис. 28

**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 дисплее (1)
- закройте кран для наполнения (4)
- убедитесь, что в системе не осталось воздуха, открыв все батареи и контур в нескольких высоких точках установки
- снимите переднюю заглушку (6) насоса и проверьте от-верткой, не заблокирован ли ротор
- установите заглушку (6) на место

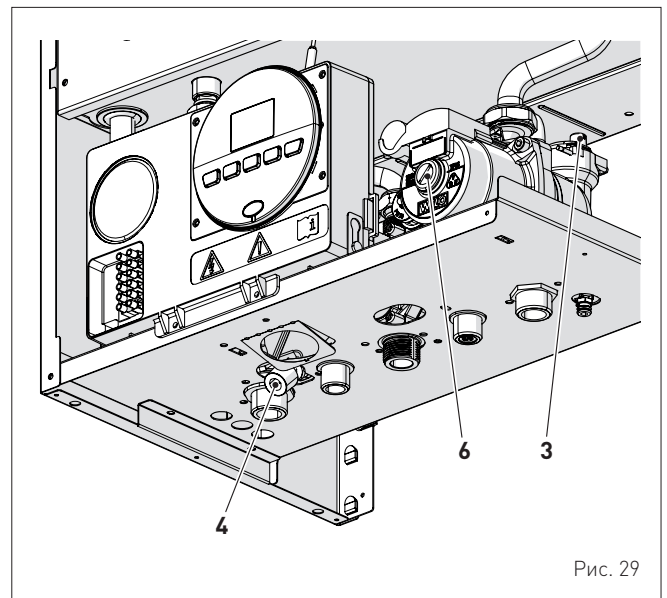


Рис. 29

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

- проверьте давление, отображенное на дисплее, и в случае необходимости доливайте воду до тех пор, пока оно не достигнет требуемого значения
- закройте пробку автоматического воздушного клапана (3).

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

### 2.13.2 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).

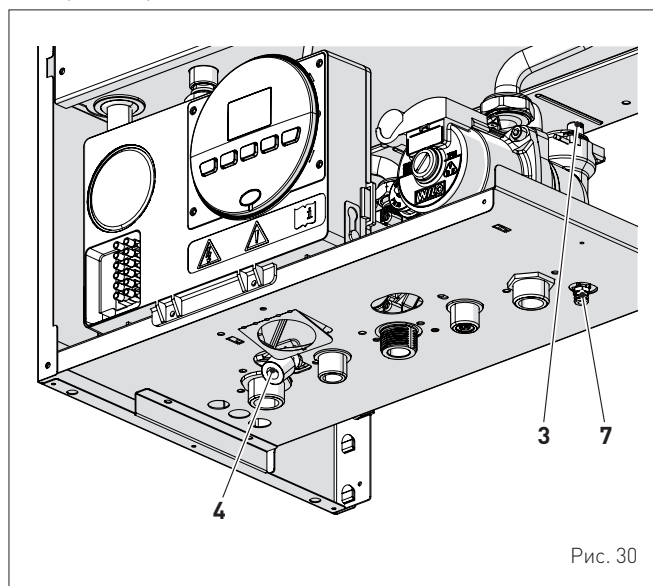


Рис. 30

## 3 ЗАПУСК КОТЛА

### 3.1 Предварительные работы



#### ВНИМАНИЕ

- При возникновении необходимости в доступе к зонам, расположенным в нижней части прибора, следует убедиться, что температура компонентов или труб системы не является высокой (опасность ожогов).
- Перед началом работ по доливке системы отопления надеть защитные перчатки.

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
- ротор насоса свободно вращается.

### 3.2 Первый запуск котла

По завершении подготовительных работ запустите котел:

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

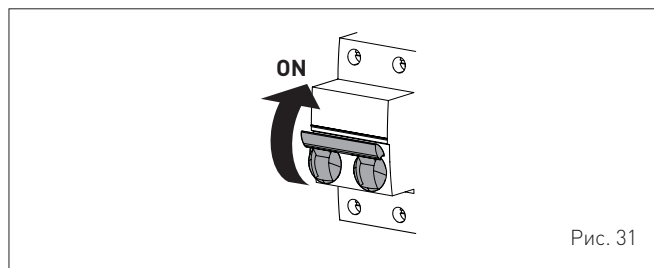
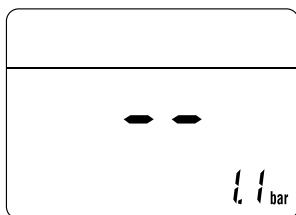


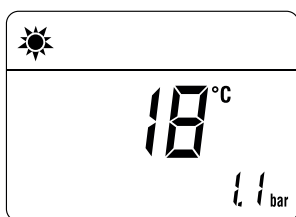


Рис. 31


- 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 "- -"



- убедитесь, что отображенное на дисплее давление охлажденной системы находится в диапазоне **1 - 1,2 бар**
- чтобы выбрать режим "Лето" , нажмите кнопку  и удерживайте ее, по меньшей мере, 1 секунду. На дисплее отобразится текущее значение температуры, измеренное датчиком на нагнетании






- откройте один или несколько кранов горячей воды. Котел будет работать на максимальной мощности до тех пор, пока краны не будут закрыты.

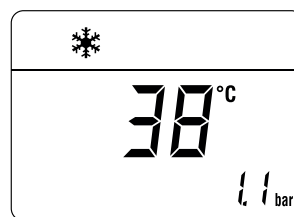
- при обнаружении неисправностей на дисплее отобразится надпись "ALL", код неисправности (например, "06" - пламя не обнаружено) и надпись **RESET** .



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для восстановления начальных условий нажмите и удерживайте более 3 секунд кнопку . Сброс можно произвести максимум 6 раз.

- закройте открытые краны и убедитесь, что котел прекратил работу
- чтобы выбрать режим "ЗИМА" , нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 1 секунды. На дисплее отобразится текущее значение температуры воды в системе отопления

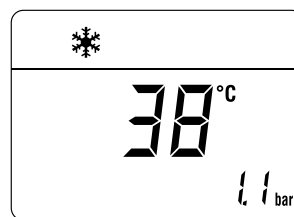




- с помощью комнатного термостата отдайте команду включить отопление и убедитесь, что котел исправно запускается и работает
- чтобы проверить давление в системе и на соплах, выполните процедуру, описанную в пункте "Функция "Трубоочист"".

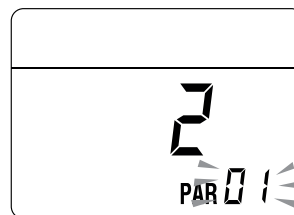
### 3.3 Отображение и настройка параметров

Для входа в меню параметров:

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



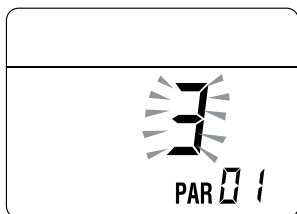
- нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их около 5 секунд, пока на дисплее не отобразится код "PAR 01" (номер параметра) и установленное значение (0÷4)



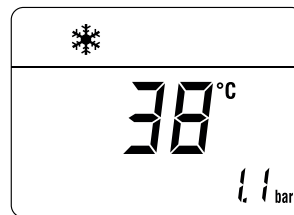
- нажмите кнопку **||||**, чтобы листать список параметров в сторону увеличения номера, и кнопку **|||**, чтобы листать в сторону уменьшения

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

- после достижения желаемого параметра, для изменения установленного значения, в доступном диапазоне, следует нажать кнопки **+** или **-**. Сохранение изменения происходит автоматически.



Завершив изменение значений всех нужных параметров, для выхода из меню **одновременно** нажмите и удерживайте в течение 5 с кнопки **|||** и **||||** до тех пор, пока на дисплее не отобразится начальная страница.

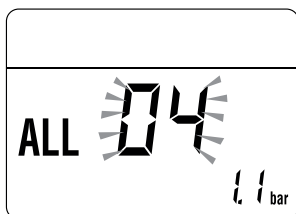


### 3.4 Список параметров

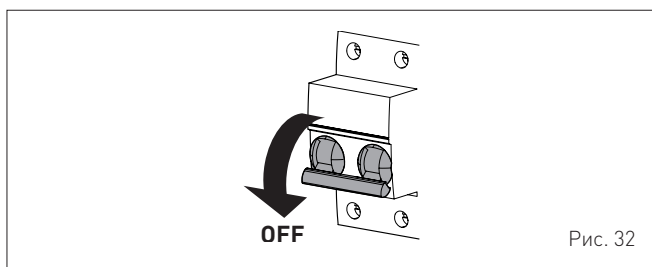
Тип	№	Описание	Диапазон	Единица измерения	Шаг	Заводские настройки
<b>КОНФИГУРАЦИЯ</b>						
PAR	01	Показатель мощности котла в кВт	0 = 24 1 = 30	-	1	0 o 1
PAR	02	Конфигурация гидравлической системы	0 = быстрого нагрева 1 = водонагреватель с термостатом или только для системы отопления 2 = водонагреватель с датчиком 3 = битермический теплообменник 4 = быстрого нагрева с входом солнечной установки	-	1	0
PAR	03	Тип газа	0 = G20 1 = GPL	-	1	0 o 1
PAR	04	Конфигурация камеры сгорания 0 = герметичная (закрытая) камера с контролем сгорания	1 = открытая с дымовым термостатом 2 = Low NOx	-	1	0
PAR	08	Коррекция значения датчика наружной температуры	-5 .. +5	°C	1	0
<b>ГВС - ОТОПЛЕНИЕ</b>						
PAR	10	Пороговое значение защиты от замерзания котла	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	Пороговое значение защиты от замерзания датчика наружной температуры -- = выкл	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Угол наклона рампы розжига в системе отопления	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Регулировка минимальной температуры отопления	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Регулировка максимальной температуры отопления	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Максимальная мощность отопления	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Время пост-циркуляции насоса в системе отопления	0 .. 99	сек x 10	1	3
PAR	17	Задержка включения насоса в системе отопления	0 .. 60	сек x 10	1	0
PAR	18	Задержка повторного розжига	0 .. 60	мин	1	3
PAR	19	Регулировка потребления в системе ГВС с помощью расходомера	0 = выкл. 1 = вкл	-	1	1
PAR	20	Максимальная мощность водоснабжения	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Минимальная мощность отопления/водоснабжения (предварительное смешивание)	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Включение предварительного нагрева воды в режиме ГВС	0 = ВЫКЛ 1 = ВКЛ	-	1	0
PAR	23	Режимы реле наружных компонентов 1	0 = не используется 1 = сигнал тревоги Н.О. контактов дистанционного управления 2 = сигнал тревоги Н.З. контактов дистанционного управления 3 = зональный клапан 4 = автоматическое наполнение 5 = включение отопления по запросу от наружных компонентов 6 = циркуляционный насос 7 = зональный клапан с ОТ 8 = подающий насос	-	-	0
PAR	24	Режимы реле наружных компонентов 2	0 = не используется 1 = сигнал тревоги Н.О. контактов дистанционного управления 2 = сигнал тревоги Н.З. контактов дистанционного управления 3 = зональный клапан 4 = автоматическое наполнение 5 = включение отопления по запросу от наружных компонентов 6 = циркуляционный насос 7 = зональный клапан с ОТ 8 = подающий насос	-	-	0

Тип	№	Описание	Диапазон	Единица измерения	Шаг	Заводские настройки
PAR	25	Режимы вспомогательного комнатного термостата	0 = второй комнатный термостат 1 = комнатный термостат в режиме защиты от замерзания 2 = система водопроводной воды отключена	-	1	0
PAR	26	Задержка включения зонного клапана / циркуляционного насоса	0 .. 99	мин	1	1
PAR	28	Задержка включения ГВС с солнечными панелями	0 .. 30	мин	1	0
PAR	29	Функция защиты от легионеллы (только водонагреватель) -- = выкл	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Максимальная температура водопроводной воды	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Цифровое/аналоговое реле давления	0 = реле давления воды 1 = преобразователь давления воды 2 = преобразователь давления воды [только отображение давления] -- = без модуляции AU = автоматическая 30 .. 100	-	1	1
PAR	40	Скорость модуляционного насоса	AU = автоматическая 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT нагнетание/возврат модуляционного насоса	10 .. 40	°C	1	20
PAR	47	Принудительное включение насоса системы отопления (только в режиме работы "Зима")	0 = выкл 1 = вкл	-	1	0
<b>СБРОС</b>						
PAR	48	Сброс параметров INST к заводским значениям	0 .. 1	-	-	0

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





Прежде чем приступить к устранению поломки:  
– обесточьте аппарат, установив главный выключатель системы в положение "OFF" (выкл.)



– тщательно закройте отсечной топливный кран.

После этого устраните поломку и снова включите котел.

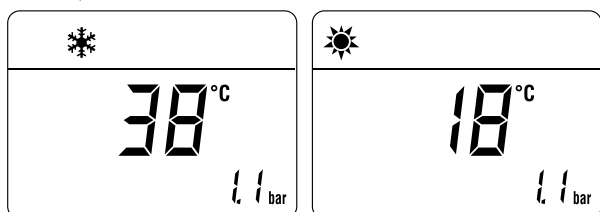
**ПРИМЕЧАНИЕ:** если на дисплее вместе с кодом аварийного сигнала отображается надпись **RESET**  (см. рисунок), то после устранения поломки для запуска аппарата необходимо нажать и удерживать в течение 3 секунд кнопку .



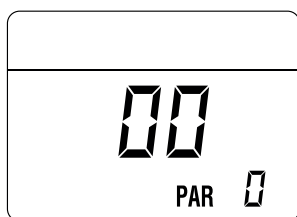
### 3.5 Отображение рабочих данных и показаний счетчиков

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

На странице установленного режима работы ("ЗИМА" ❄️ или "ЛЕТО" ☀️):

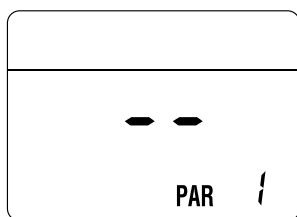


- зайти на страницу "ВИЗУАЛИЗАЦИЯ", нажимая **одновременно**, в течение более 3 секунд, кнопки и до отображения следующего экранного изображения

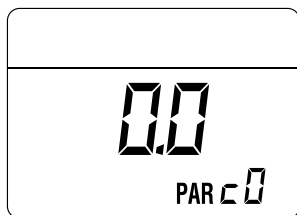


В этом положении можно:

- пролистать список "данных"(PAR) и "счетчиков"(PARc), нажав кнопку . Будут последовательно перелистаны все данные

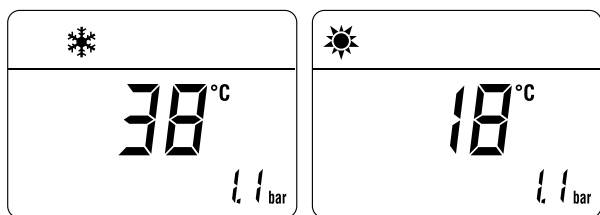


- вывести на дисплей поступившие "аварийные сигналы" (максимум 10), нажав кнопку



- По отображенным спискам можно передвигаться с помощью кнопок или .

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
PAR	00	Отображение версии ПО			
PAR	01	Отображение показаний датчика наружной температуры	-9 .. 99	°C	1
PAR	02	Отображение показаний датчика температуры на нагнетании отопления 1	-9 .. 99	°C	1
PAR	03	Отображение показаний датчика температуры на нагнетании отопления 2	-9 .. 99	°C	1
PAR	04	Отображение показаний датчика температуры ГВС	-9 .. 99	°C	1
PAR	05	Отображение показаний вспомогательного датчика AUX	-9 .. 99	°C	1
PAR	06	Отображение УСТАНОВЛЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ температуры отопления	Пар. 13 ... Пар. 14	°C	1
PAR	07	Отображение уровня мощности	0 .. 99	%	1
PAR	08	Отображение расхода по расходомеру	0 .. 99	л/мин	0.1
PAR	09	Отображение показаний преобразователя давления воды (при его наличии)	0...99	бар	0.1

### ТАБЛИЦА ОТОБРАЖЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ СЧЕТЧИКОВ

Тип	№	Описание	Диапазон	Единица измерения	Шаг
PAR	c0	общее кол-во часов работы котла	0 .. 99	ч x 1000	0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99
PAR	c1	общее кол-во часов работы горелки	0 .. 99	ч x 1000	0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99
PAR	c2	общее кол-во розжигов горелки	0 .. 99	ч x 1000	0,1; от 0,0 до 9,9; 1; от 10 до 99
PAR	c3	общее кол-во неисправностей	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	общее кол-во доступов к параметрам PAR	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	общее кол-во доступов к параметрам OEM	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	время до следующего обслуживания	0 .. 99	месяцы	1

### ТАБЛИЦА ПОСТУПИВШИХ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ/СИГНАЛОВ О ПОЛОМКЕ

Тип	№	Описание
PAR	A0	Последний поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке
PAR	A1	Предпоследний поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке
PAR	A2	Третий с конца поступивший аварийный сигнал / сигнал о поломке
PAR	A3	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A4	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A5	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A6	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A7	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A8	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше
PAR	A9	Аварийный сигнал / сигнал о поломке, поступивший еще раньше

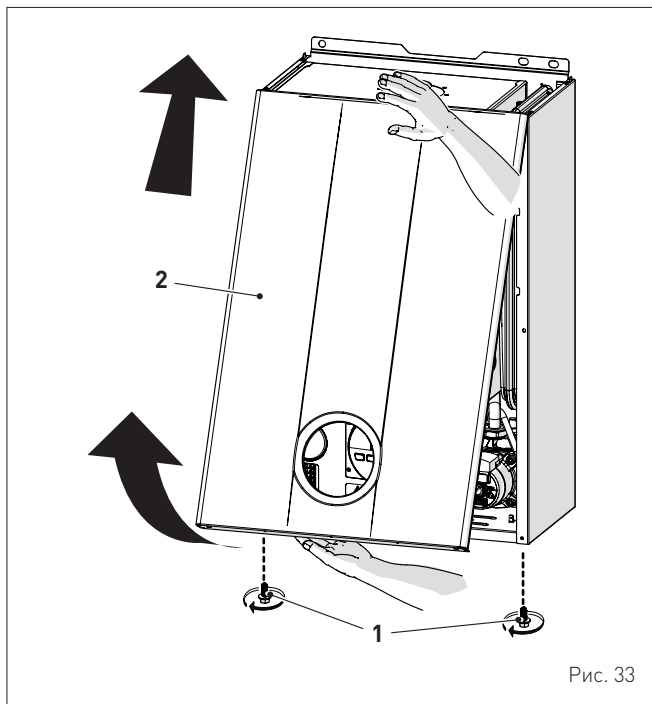
## 3.6 Проверки и регулировки

### 3.6.1 Функция "Трубочист"

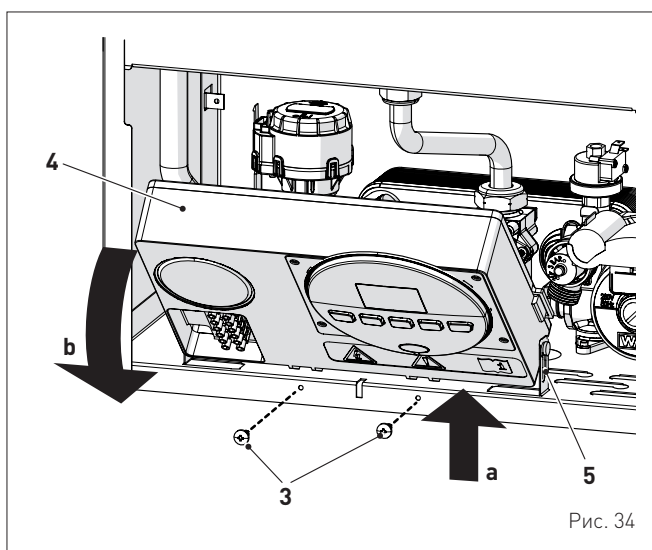
Функция "Трубочист" необходима для квалифицированного специалиста по техническому обслуживанию для проверки давления газа на сопла, определения параметров горения и измерения КПД сгорания в соответствии с требованиями действующего законодательства.

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

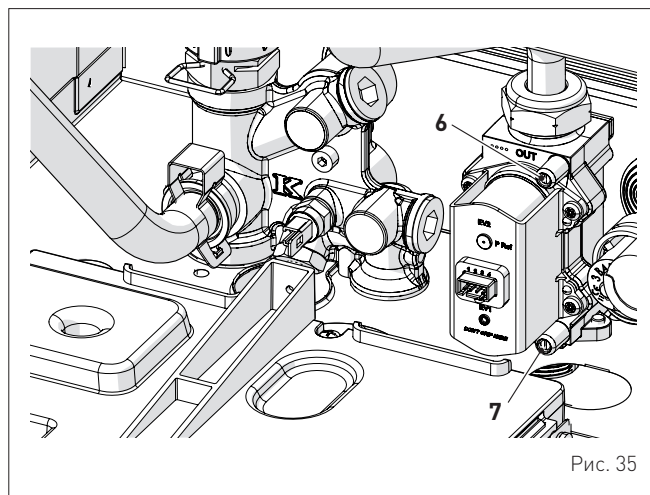
- если передняя панель (2) еще не снята, отверните два винта (1), потяните ее вперед и подтолкните вверх, чтобы отцепить сверху



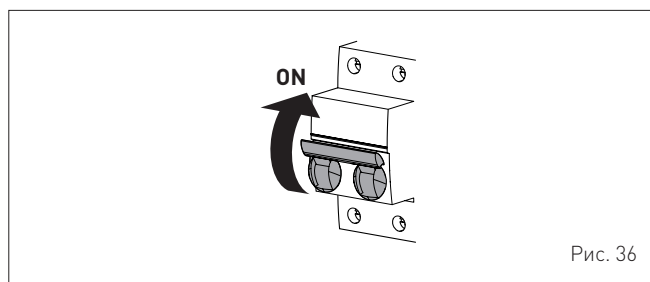
- снимите крепежные винты (3) блока управления (4)
- переместите блок управления (4) вверх по боковому направляющим (а) до ограничителя хода (5)
- поверните его вперед (b) так, чтобы он оказался в горизонтальном положении









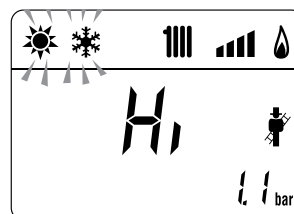
- закройте газовый кран
- ослабьте винт в отверстии для измерения давления на соплах (6) и винт в отверстии для измерения давления подачи газа (7) и подключите к каждому отверстию манометр







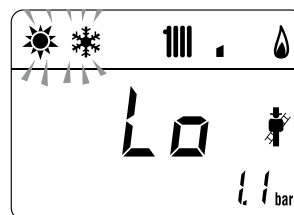
- откройте газовый кран
- включите электропитание котла, установив главный выключатель в положение "ON" (вкл.)



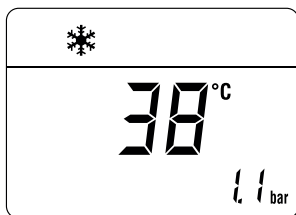
- нажав и удерживая в течение 1 секунды кнопку , выберите режим "ЛЕТО" 
- одновременно нажмите и удерживайте около 10 с кнопки  и , пока на дисплее не загорится надпись "Hi" с мигающими символами  и 



- **откройте один или несколько кранов горячей воды**
- нажмите кнопку , чтобы запустить котел на полную мощность "Hi", и убедитесь, что давление газа на манометре соответствует значениям, указанным в таблице
- нажмите клавишу , чтобы запустить котел на минимальной мощности "Lo" и убедитесь, что давление газа на манометре соответствует значениям, указанным в таблице. На дисплее горит ровным светом надпись "Lo", а символы  и  мигают



- нажмите еще раз кнопку **+**, чтобы снова запустить котел на максимальной мощности. Если значения давления газа правильны, можно приступить к определению параметров горения и измерению КПД горения, предусмотренному требованиями действующего законодательства
- нажмите кнопку **OR**, чтобы выйти из режима "Трубочист". На дисплее отобразится температура воды на нагнетании котла



- закройте открытые краны и убедитесь, что котел прекратил работу
- отключите манометры, тщательно закройте отверстия для измерения давления (6) и (7), установите на место блок управления и переднюю панель (2).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При ежегодном контроле прибора максимальное значение CO должно быть ниже 700 ч/млн (0 % O<sub>2</sub>). Если значение CO выше указанного, проведите техническое обслуживание.

### Давление подачи газа

Тип газа	G20	G30	G31
Давление (мбар)	20	28-30	37

### Системы с ДВУХТРУБНЫМ дымоходом

Модель	Тепловая мощность	Давление на сопла (мбар)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25 BF	Макс	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
Brava Slim 30 BF	Макс	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7

### Системы с КООКСИАЛЬНЫМ дымоходом

Модель	Тепловая мощность	Давление на сопла (мбар)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 30 BF	Макс	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

Если же измеренные значения давления газа отличаются от значений, указанных в таблице, необходимо отрегулировать давление газа на сопла, выполнив действия, описанные в следующем пункте.

### 3.6.2 Регулирование давления газа на сопла



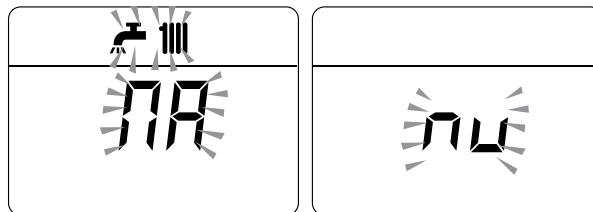
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предварительные условия:

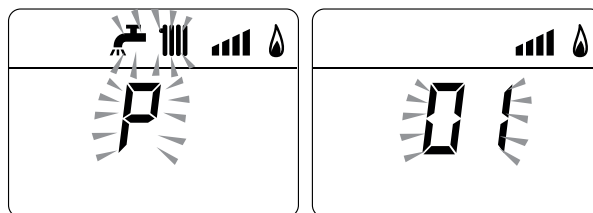
- передняя панель (2) должна быть уже снята, а отверстие (6) подключено к манометру
- главный выключатель системы установлен в положение "ON" (вкл.)
- подача топлива открыта
- котел не должен производить тепло (в режиме "Лето" ☀️ краны горячей воды должны быть закрыты, в режиме "Зима" ❄️ комнатные термостаты должны быть открыты)
- описанные выше регулировки необходимо выполнять последовательно.

### Регулировка макс. давления газа:

- нажмите кнопку и с помощью кнопки **+** установите ЗАДАННУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ГВС на максимальное значение
- одновременно нажмите и удерживайте в течение около 6 секунд кнопки **+** и **OR**, пока на дисплее не отобразится надпись "MA", загорающаяся поочередно с "nu"



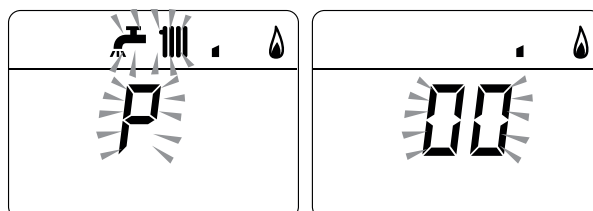
- **откройте один или несколько кранов горячей воды**
- котел запустится, и на дисплее отобразится параметр "P01" (Регулировка макс. давления)



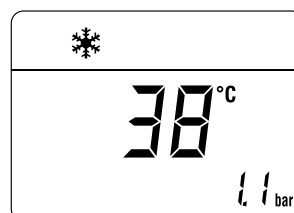
- нажмите и удерживайте кнопку **+** **o** **-**, пока не увидите на манометре значение давления, указанное в таблице
- по достижении табличного значения нажмите и удерживайте кнопку **OR** около 2 секунд, чтобы подтвердить значение, которое мигнет 1 раз.

### Регулировка мин. давления газа:

- нажмите 2 раза кнопку , на дисплее отобразится параметр "P00"



- нажмите и удерживайте кнопку **+** **o** **-**, пока не увидите на манометре значение давления, указанное в таблице
- по достижении табличного значения нажмите и удерживайте кнопку **OR** около 2 секунд, чтобы подтвердить значение, которое мигнет 1 раз.
- одновременно нажмите и удерживайте в течение около 6 секунд кнопки **+** и **OR**, пока на дисплее не отобразится температура воды на нагнетании и котел не выключится
- закройте предварительно открытые краны.



### 3.7 Смена типа питающего газа

В моделях **Brava Slim BF** можно перейти с питания метаном G20 на питание сжиженным газом G30/G31, установив "комплект сопел для G30/G31 (сжиженного газа), код 5144716 (для **Brava Slim 25 BF**) и код 5144713 для **Brava Slim 30 BF**) которые необходимо заказать отдельно.



#### 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.

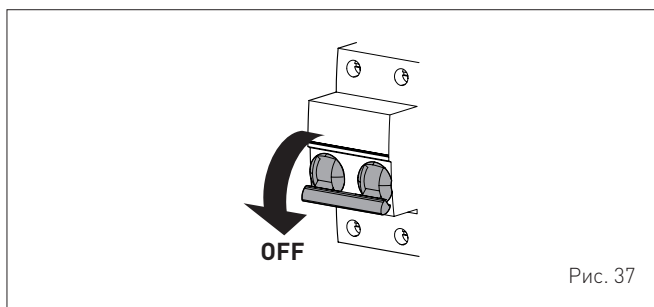


Рис. 37

#### 3.7.1 Предварительные работы

Чтобы приспособить котел к другому типу газа:

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

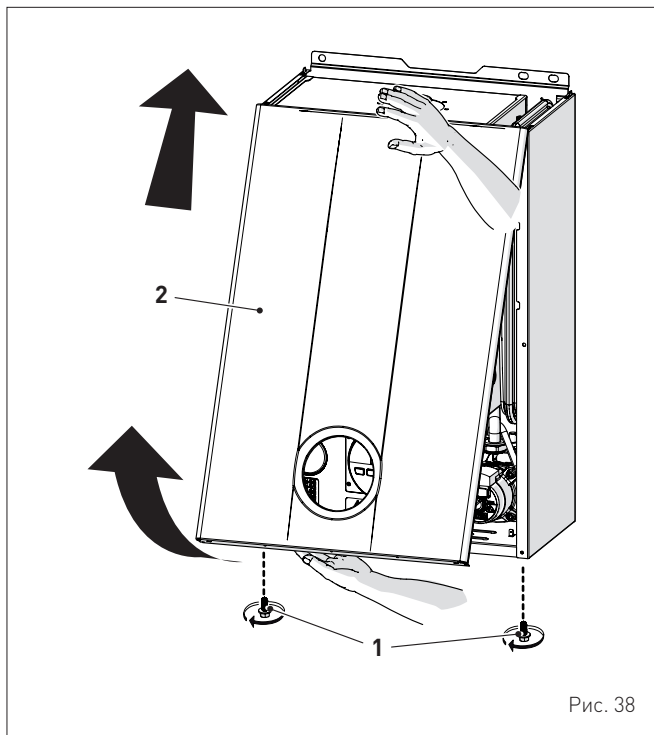


Рис. 38

- отверните четыре винта (3) и снимите переднюю панель герметичной камеры

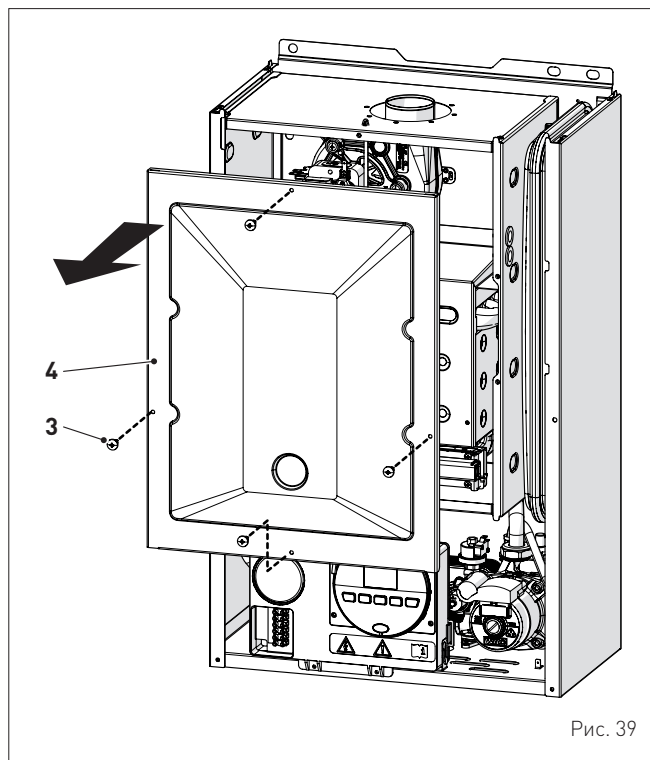


Рис. 39

- отверните четыре винта (5) и снимите переднюю панель (6) камеры сгорания, действуя с предельной осторожностью, чтобы не повредить уплотнительную прокладку и изоляцию панели

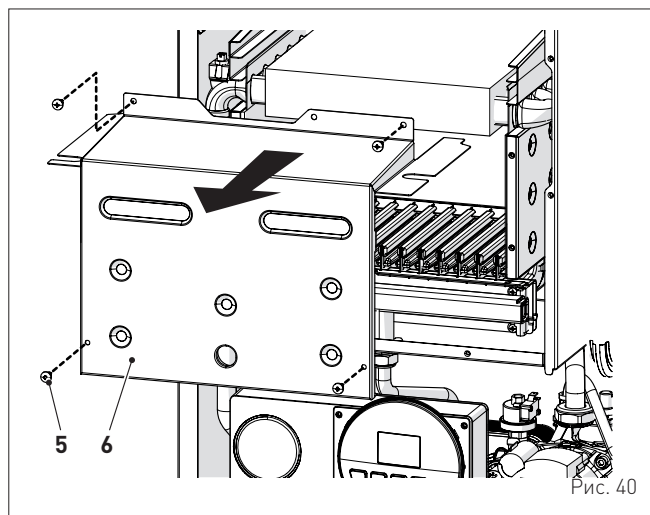


Рис. 40

- отверните винты (7) и вытяните электрод (8)
- открутите гайку (9) и контргайку (10)
- отверните винты (11)
- снимите газовый коллектор (10) и замените сопла, установленные на заводе, на сопла поставленные в дополнительном комплекте, установив между ними уплотнительные прокладки

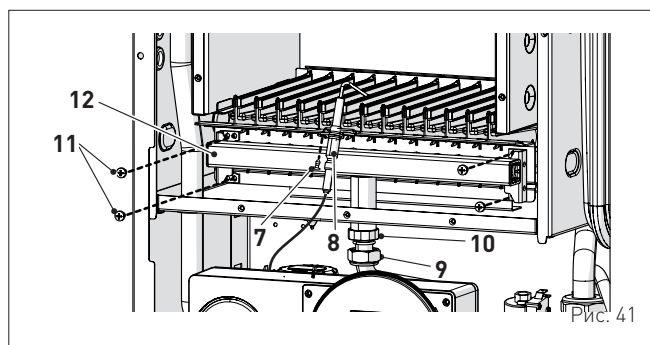


Рис. 41

- установите на место газовый коллектор (12), зафиксировав его винтами (11)

- закрутите контргайку (10) и гайку (9), установив между ними уплотнительную прокладку
- установите на место электрод (8), разместив его концы **ПОСЕРЕДИНЕ** рампы горелки (\*)
- убедитесь, что прокладка и изоляция передней панели (6) камеры сгорания и прокладка (13) передней панели (4) герметичной камеры не повреждены. В противном случае замените их
- установите на место панели (6) и (4), зафиксировав их соответствующими крепежными винтами



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! (\*)

Положение электрода имеет большое значение для исправного обнаружения тока ионизации.

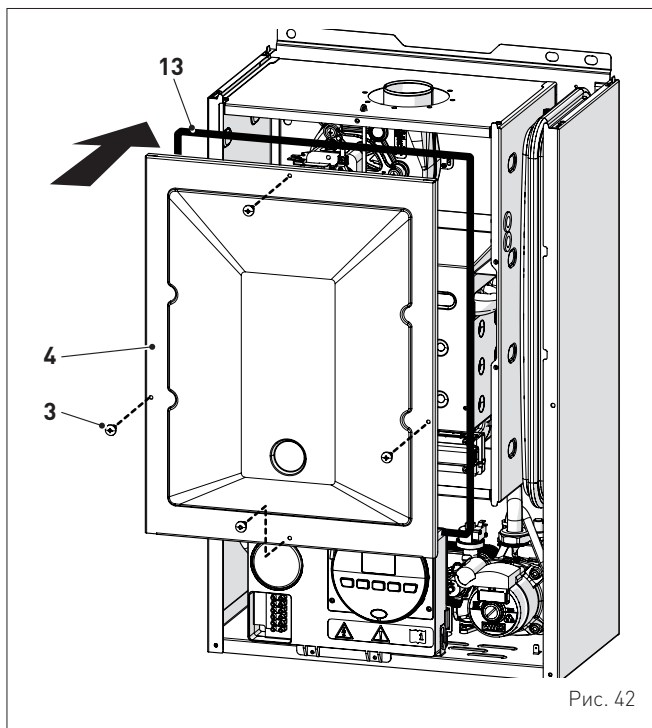


Рис. 42

- к паспортной табличке (14), расположенной с внутренней стороны передней панели, приклейте этикетку с указанием типа питающего газа
- выполните "Процедура автоматической настройки" а затем установите на место переднюю панель (2), зафиксировав ее двумя винтами (1).

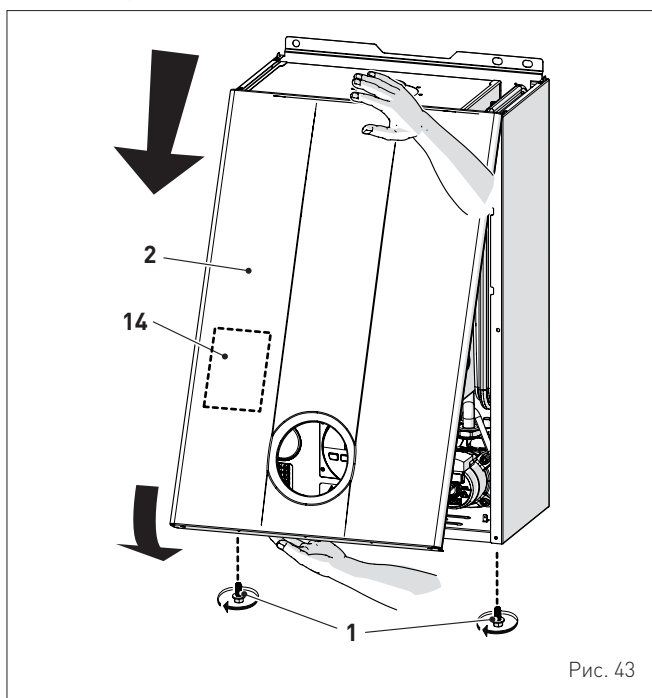


Рис. 43

## 3.8 Процедура автоматической настройки

Данная процедура **ДОЛЖНА ВСЕГДА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ** при первом включении, при смене газа и после замены:

- сопел при смене типа питающего газа
- газового клапана при его отказе
- электронной платы управления при ее отказе
- электрод
- вентилятор
- горелка

Процедура необходима для идентификации новых компонентов и обеспечения их связи с компонентами, уже установленными в котле.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предварительные условия:

- передняя панель снята, блок управления повернут вперед, к отверстиям (6) и (7) газового клапана подключены манометры
- главный выключатель системы установлен в положение "ON" (вкл.)
- подача топлива открыта
- котел не должен производить тепло (в режиме "Лето" ☀️ краны горячей воды должны быть закрыты, в режиме "Зима" ❄️ комнатные термостаты должны быть открыты)
- описанные выше регулировки необходимо выполнять последовательно.

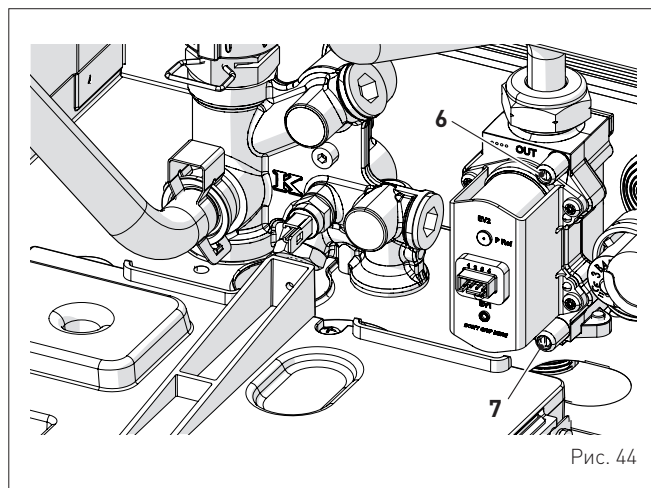
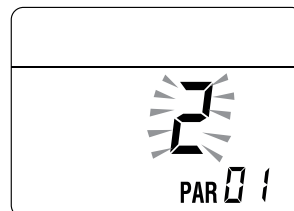


Рис. 44

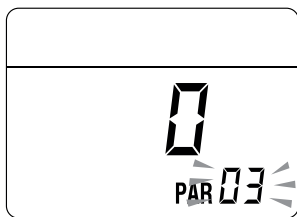
### Процедура, которую необходимо выполнить в случае СМЕНЫ ТИПА ПИТАЮЩЕГО ГАЗА

- зайдите в меню параметров, нажимая одновременно кнопки и и удерживайте их около 5 секунд, пока на дисплее не отобразится код "PAR 01" (номер параметра) и мигающее установленное значение (0÷4)

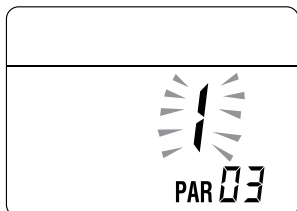


**ПРИМЕЧАНИЕ:** нажав и удерживая кнопки или можно быстро пролистать параметры. С помощью кнопки можно вернуться к предыдущим параметрам.




- нажав и удерживая кнопку , пролистайте параметры до параметра "03"

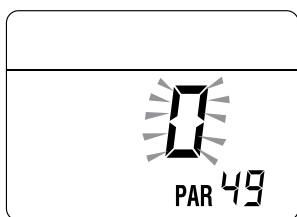


- нажмите кнопку  и выберите "1" (сжиженный газ)




#### Процедура, которую НЕОБХОДИМО выполнить потом:

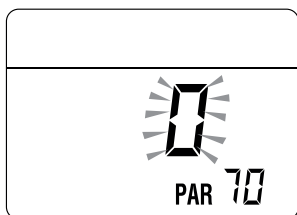
- сопел при смене типа питающего газа
  - смена газового клапана при его отказе
  - замена электронной платы управления при ее отказе
  - электрод
  - вентилятор
  - горелка
- войдите в меню параметров (если вы еще в него не вошли), нажав одновременно кнопки  и , удерживайте их около 5 секунд, пока на дисплее не отобразится код "PAR 01" (номер параметра) и мигающее установленное значение (0÷4)
- нажав и удерживая кнопку , пролистайте параметры до параметра "PAR 49"




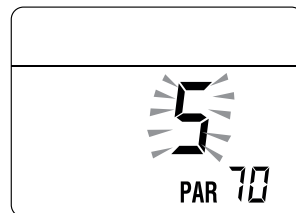
- нажав и удерживая кнопку , измените значение на "49"





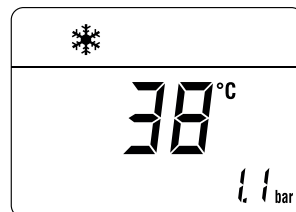
- измененное значение будет сохранено в памяти автоматически
- нажав и удерживая кнопку , пролистайте параметры до параметра "PAR 70"



- с помощью кнопки  измените значение на "5"
- измененное значение будет сохранено в памяти автоматически









- выйдите из меню параметров, **одновременно** нажав и удерживая около 5 секунд кнопки  и , пока на дисплее не отобразится температура на нагнетании.

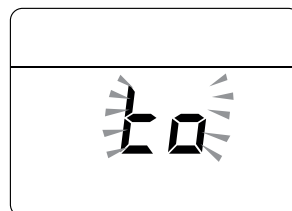
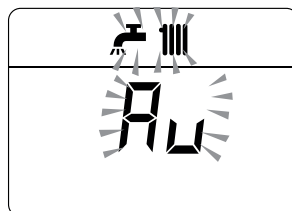


#### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ!

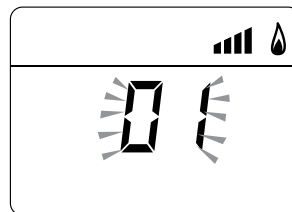
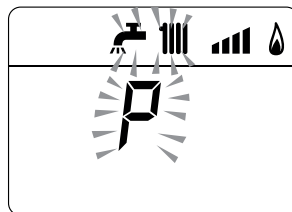
Чтобы завершить работу, необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** выполнить следующую процедуру.




#### Регулировка макс. давления газа:

- с помощью кнопки  выберите режим "ЛЕТО" 
- нажмите кнопку  и с помощью кнопки  установите ЗАДАННУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ГВС на максимальное значение
- одновременно нажмите и удерживайте в течение около 6 секунд кнопки  и , пока на дисплее не отобразится надпись "Au", загорающаяся поочередно с "to"




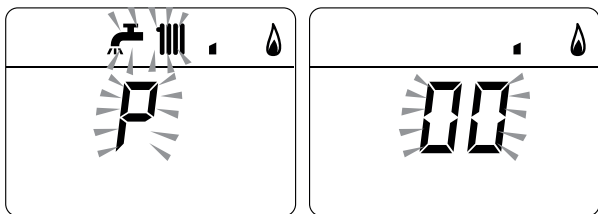
- **откройте один или несколько кранов горячей воды**
- котел запустится, и на дисплее отображается параметр "P01" (Регулировка макс. газового давления)





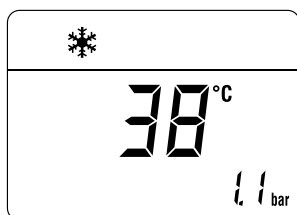
- нажмите и удерживайте кнопку  и , пока не увидите на манометре значение давления, указанное в таблице
- по достижении табличного значения нажмите и удерживайте кнопку  около 2 секунд, чтобы подтвердить значение, которое мигнет 1 раз.

**Регулировка мин. давления газа:**

- нажмите 2 раза кнопку , на дисплее отобразится параметр "P00"



- нажмите и удерживайте кнопку  $\pm$   $\ominus$ , пока не увидите на манометре значение давления, указанное в таблице
- по достижении табличного значения нажмите и удерживайте кнопку  около 2 секунд, чтобы подтвердить значение, которое мигнет 1 раз
- одновременно нажмите и удерживайте около 6 секунд кнопки  $\pm$  и , пока на дисплее не отобразится температура воды на нагнетании и котел не выключится



- закройте предварительно открытые краны
- отключите манометры, тщательно закройте отверстия для измерения давления (6) и (7), установите на место блок управления и переднюю панель (2).

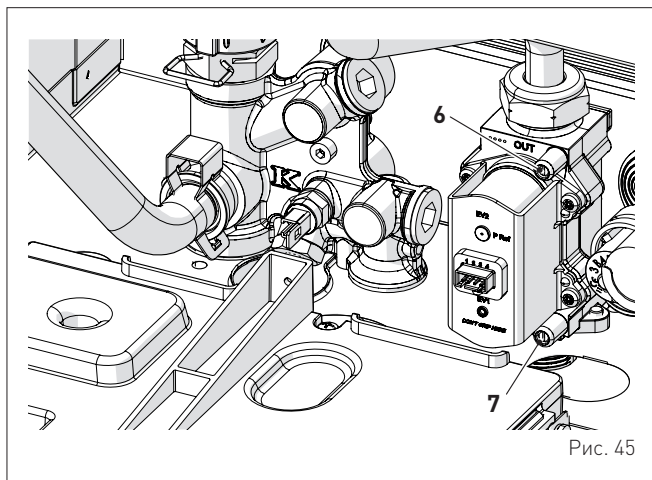


Рис. 45

**Давление подачи газа**

Тип газа	G20	G30	G31
Давление (мбар)	20	28-30	37

**Системы с ДВУХТРУБНЫМ дымоходом**

Модель	Тепловая мощность	Давление на сопла (мбар)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25 BF	Макс	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
Brava Slim 30 BF	Макс	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7


**Системы с КООКСИАЛЬНЫМ дымоходом**

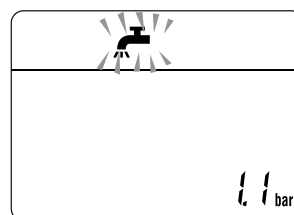
Модель	Тепловая мощность	Давление на сопла (мбар)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 30 BF	Макс	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	мин	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

**3.9 Функция предварительного нагрева воды в системе ГВС**


Модели **Brava Slim BF** оснащены функцией предварительного нагрева воды в режиме ГВС, которая обеспечивает оптимальную работу ГВС, уменьшая время ожидания горячей воды и гарантируя стабильность температуры.

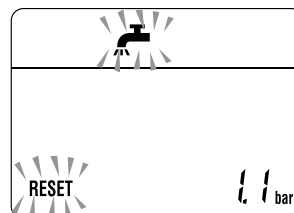
Чтобы включить функцию:

- выберите параметр "PAR 22" (см. "Отображение и настройка параметров") и установите его значение на 1
- выйдя из меню настроек параметров, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку  $\pm$ , пока на дисплее не начнет мигать символ  в подтверждение успешного включения функции.



Чтобы отключить функцию:

- снова нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку  $\pm$ , пока на дисплее не начнут мигать символы  и RESET в подтверждение отключения функции.



## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 Уход

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



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

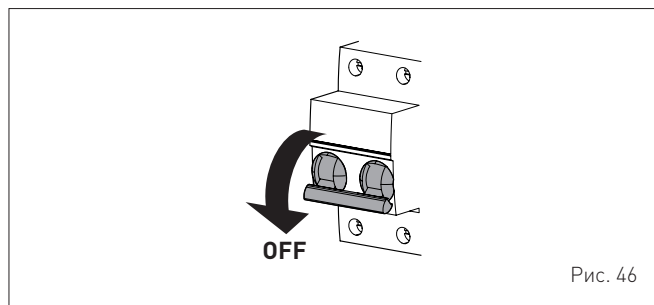
- Описанные ниже работы должны выполняться **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** квалифицированным персоналом с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** использованием надлежащих средств защиты.
- Убедитесь, что температура компонентов или труб системы не является высокой (опасность ожогов).



#### 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.



### 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

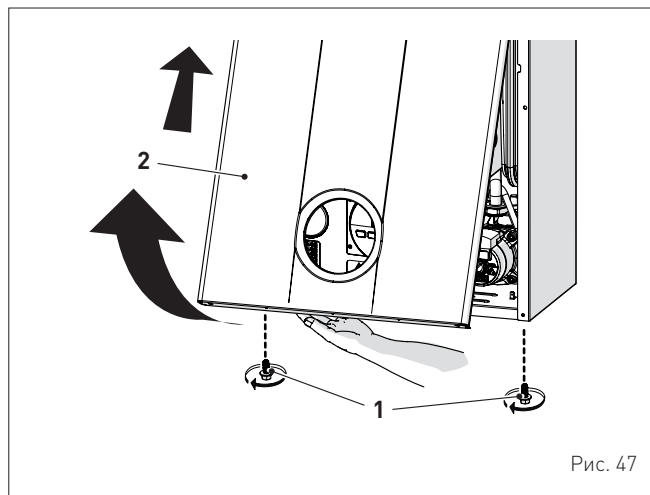
использовать абразивные вещества.

### 4.3 Внутренняя чистка

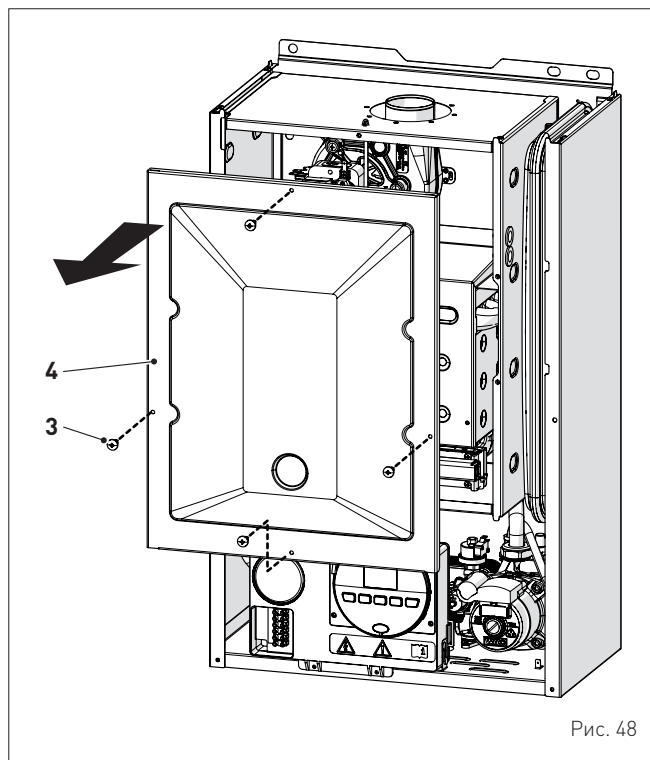
#### 4.3.1 Чистка теплообменника

Чтобы приступить к чистке теплообменника:

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



- отверните четыре винта (3) и снимите переднюю панель герметичной камеры



- отверните четыре винта (5) и снимите переднюю панель (6) камеры сгорания, действуя с предельной осторожностью, чтобы не повредить уплотнительную прокладку и изоляцию панели

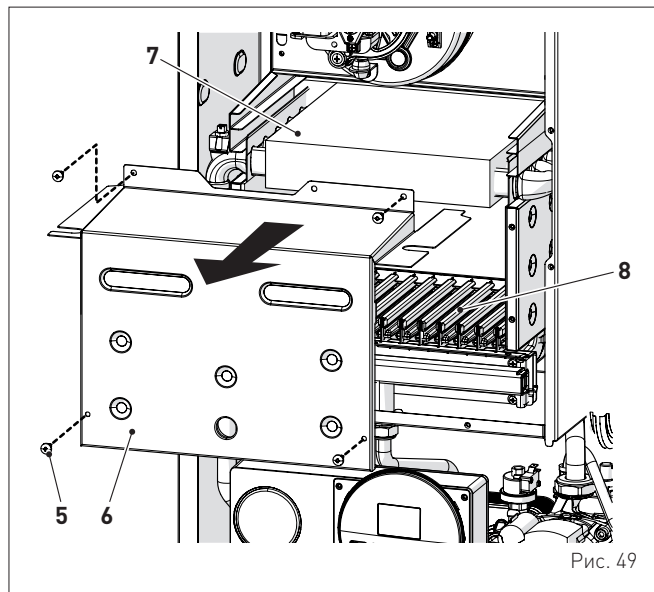


Рис. 49

- при наличии грязевых отложений на пластинах теплообменника (7), накройте все ramпы горелки (8) тканью или газетой и почистите теплообменник (7) кистью из щетины.

#### 4.3.2 Чистка горелки

Горелка не нуждается в специальном техническом обслуживании. Достаточно очистить ее от пыли с помощью кисти 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.

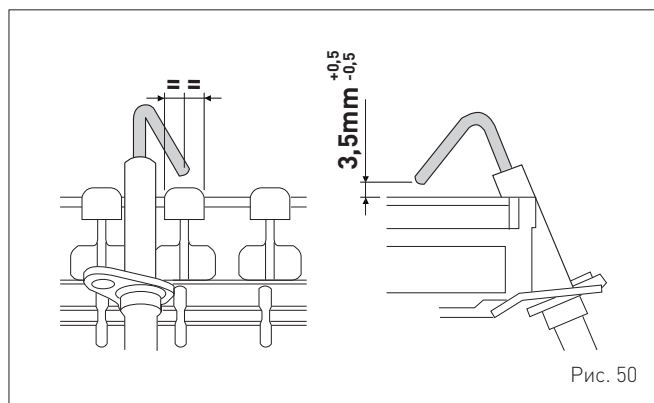


Рис. 50



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Положение электрода имеет большое значение для правильного обнаружения тока ионизации.

#### 4.3.4 Заключительные работы

Закончив чистку теплообменника и горелки:

- удалите пылесосом остатки сажи
- убедитесь, что прокладка и изоляция передней панели (6) камеры сгорания и прокладка (13) передней панели (4) герметичной камеры не повреждены. В противном случае замените их
- установите на место панели (6) и (4), зафиксировав их соответствующими крепежными винтами.

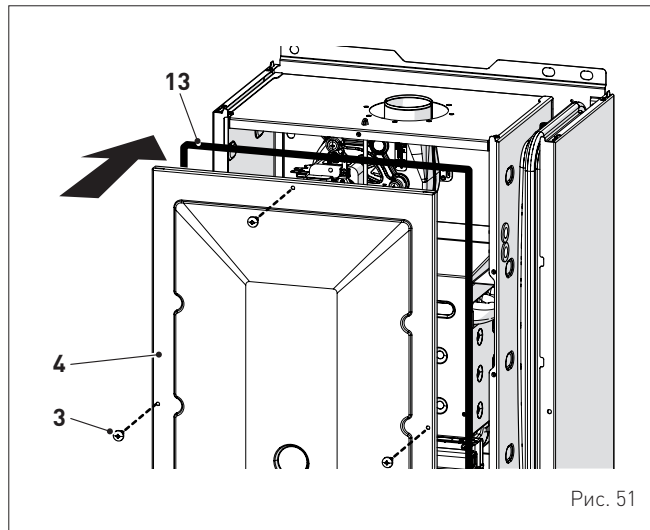


Рис. 51

#### 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"
- запустите котел и произведите анализ дымовых газов и/или КПД сгорания
- установите на место переднюю панель, зафиксировав ее двумя снятыми ранее винтами

#### 4.5 Внеочередное техобслуживание

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

Тип	№	Описание	Установка для Brava Slim BF	
			25	30
PAR	01	Показатель мощности котла в кВт 0 = 24; 1 = 30	0	1
PAR	02	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	0	
PAR	03	Тип газа 0 = G20 (метан); 1 = сжиженный газ	0 о 1	
PAR	04	Конфигурация камеры сгорания 0 = герметичная (закрытая) камера с контролем сгорания 1 = открытая с дымовым термостатом 2 = Low NOx	0	

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 автоматической настройки"**.

В случае замены **газового клапана** и/или **электрод розжига** / **обнаружения пламени** и/или **вентилятора** необходимо полностью выполнить **"Процедура автоматической настройки"** описанную в специальном параграфе.

#### 4.6 Коды аномалий и возможные меры устранения

##### СПИСОК ТРЕВОЖНЫХ СИГНАЛОВ О НЕИСПРАВНОСТЯХ/ПОЛОМКАХ


Тип	№	Неисправность	Способ устранения
ALL	01	Дымовой термостат	- Обратитесь в сервисный центр
ALL	02	Низкое давление воды в системе	- Добавьте воды - Проверьте систему на предмет утечек
ALL	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
ALL	04	Неисправность датчика ГВС (неисправность датчика на возврате для моделей "Т")	- Проверьте подключения - Проверить функционирование датчика
ALL	05	Неисправность датчика на нагнетании отопления	- Проверьте подключения - Проверить функционирование датчика
ALL	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
ALL	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
ALL	08	Сбой в цепи обнаружения пламени	- Проверьте целостность электрода и убедитесь, что он не заземлен - Проверьте, не повреждены ли клапан и электронная плата управления

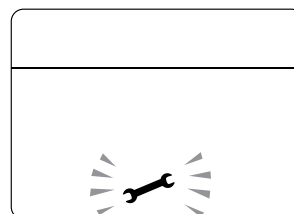
Тип	№	Неисправность	Способ устранения
ALL	09	Отсутствие циркуляции воды в системе	- Проверить вращение ротора насоса - Проверьте электрические подключения - Замените насос
ALL	10	Неисправность вспомогательного датчика	- Убедитесь, что в PAR 02 выбрана настройка "гидравлическая конфигурация" - Проверьте электрическое подключение
ALL	11	Модулятор газового клапана отсоединен	- Проверьте электрическое подключение
ALL	12	Аномалия датчика ГВС в режиме водонагревателя	- Убедитесь, что в PAR 02 выбрана настройка "гидравлическая конфигурация" - Проверьте электрическое подключение
ALL	13	Срабатывание датчик дыма	- Проверить функционирование датчика - Замените датчик дыма
ALL	14	Неисправность датчика дыма	- Замените датчик дыма - Проверить электрическое соединение датчика дыма - Обратитесь в сервисный центр
ALL	15	Кабель контроля отсоединенного вентилятора	- Проверьте соединительные кабели между вентилятором и платой
ALL	18	Ненормальный уровень конденсата	- Проверьте, не забились ли труба, по которой конденсат попадает в сифон - Проверьте, не забился ли сифон
ALL	28	Достигнуто максимальное кол-во последовательных блокировок	- Подождать 1 час и попытаться разблокировать плату - Обратитесь в сервисный центр
ALL	30	Неисправность датчика на возврате (неисправность датчика водонагревателя для моделей "Т")	- Заменить датчик на возврате - Проверить параметры - Обратитесь в сервисный центр
ALL	37	Неисправность из-за низкого давления в сети	- Проверить напряжение - Обратитесь к поставщику электроэнергии
ALL	40	Обнаружение неправильной сетевой частоты	- Обратитесь к поставщику электроэнергии
ALL	41	Утеря пламени более 6 раз подряд	- Проверить электрод включения/обнаружения пламени - Проверьте, не перекрыт ли газовый кран - Проверьте давление газа в сети
ALL	42	Неисправность кнопок	- Проверьте исправность кнопок
ALL	43	Неисправность дистанционного управления (Open Therm)	- Проверить электрическое соединение ОТ
ALL	44	Общая аномалия времени открытия клапана без пламени	- Проверьте наличие гидроудара в сантехнической системе, а в случае его обнаружения установите устройство защиты от гидравлического удара - Проверьте наличие аномальных запросов к комнатному термостату - Обратитесь в сервисный центр
ALL	56	Блокировка в связи с $\Delta T$ на подаче/возврате за пределами максимального диапазона (открытое вентиляционное отверстие)	- Обратитесь в сервисный центр
ALL	57	Блокировка в связи с контролем FT "Flow Temp" открытого вентиляционного отверстия	- Обратитесь в сервисный центр
ALL	62	Требуется процедура самокалибровки	- Запустите процедуру самокалибровки (см. соответствующий пункт руководства)
ALL	72	Неправильное положение датчика на нагнетании отопления	- Проверить функционирование и позиционирование датчика на нагнетании
ALL	74	Неисправность второго датчика на нагнетании	- Проверить функционирование и позиционирование второго датчика на нагнетании
ALL	77	Ошибка макс./мин. абсолютных пределов тока EV2 SGV	- Проверить газовый клапан и плату
ALL	78	Ошибка превышения предела тока EV2 SGV	- Проверить газовый клапан и плату

Тип	№	Неисправность	Способ устранения
ALL	79	Ошибка нижнего предела тока EV2 SGV	- Проверить газовый клапан и плату
ALL	80	Неисправность вдоль логической линии управления клапана / кабель клапана поврежден	- Проверить газовый клапан и плату
ALL	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
ALL	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
ALL	83	Неравномерное сгорание (временная ошибка)	- Проверьте, не забился ли дымоход - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа
ALL	84	Уменьшение производительности в связи с (предполагаемым) низким давлением газа сети	- Проверить расход газа
ALL	88	Внутренняя ошибка (защита компонента на схеме)	- Проверить функционирование платы - Заменить плату
ALL	89	Ошибка переменного сигнала обратной связи горения	- Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа
ALL	90	Ошибка неспособности достижения установочного значения горения	- Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа
ALL	91	Газовый клапан за пределами диапазона	- Повторная калибровка газового клапана
ALL	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
ALL	93	Ошибка неспособности достижения установочного значения горения	- Проверить электрод - Проверить отводы - Проверить воздушную диафрагму (если "BF") - Проверить калибровку газа
ALL	95	Ошибка микровыключений по сигналу пламени	- Проверить электрод - Проверить плату - Проверить электропитание - Проверить калибровку газа
ALL	96	Блокировка из-за закупоривания дымохода	- Проверьте, не забился ли дымоход - Проверить выпуск дыма и позиционирование электрода (не должен касаться горелки)
ALL	98	Ошибка ПО, запуска схемы	- Обратитесь в сервисный центр
ALL	99	Общая ошибка схемы	- Обратитесь в сервисный центр
-	-	Частое срабатывание предохранительного клапана	- Проверьте давление в контуре - Проверьте состояние расширительного бака
-	-	Недостаточное производство горячей воды для ГВС	- Проверьте исправность переключающего клапана - Проверьте, не нуждается ли в чистке пластинчатый теплообменник - Проверьте состояние и исправность крана в контуре ГВС

#### 4.6.1 Запрос техобслуживания

При достижении периода времени необходимости осуществления техобслуживания котла, на дисплее появляется символ .



Свяжитесь с Технической Службой для программирования необходимых работ.




**ყურადღება**

- შეფუთვის მოცილების შემდეგ დარწმუნდით, რომ მონოდებული პროდუქტი სრული და მთლიანია ყველა ნაწილში. წინააღმდეგ შემთხვევაში დაუკავშირდით მომწოდებელს.
- დანადგარის გამოყენების წესი უნდა შეესაბამებოდეს **Sime** -ს მიერ განსაზღვრულს. დამამზადებელი პასუხს არ აგებს ადამიანების, ცხოველების ან საგნებისთვის მიყენებულ ზიანზე, რომელიც გამოწვეულია დანადგარის არასწორი დაყენებით, მომსახურებით და გამოყენებით.
- წყლის გაჭონვის შემთხვევაში გამორთეთ დანადგარი ელექტროქსელიდან, დაკეტეთ წყლის მიწოდების ქსელი და დროულად შეატყობინეთ ამის შესახებ პროფესიულად კვალიფიციურ პერსონალს.
- პერიოდულად შეამოწმეთ, არის თუ არა წყლის გამათბობელ სისტემაში სამუშაო წნევა **1-1,2 ბარი**, როდესაც ის ცივია. თუ ეს ასე არაა, გაზარდეთ წნევა ან დაუკავშირდით პროფესიულად კვალიფიციურ პერსონალს.
- თუ დანადგარი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში უქმნადა, ჩაატარეთ მინიმუმ ერთი ოპერაცია ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან:
  - დააყენეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "OFF";
  - დაკეტეთ წყლის გამათბობელი სისტემის ბუნებრივი აირის და წყლის სარქველები.
- დანადგარის ოპტიმალური მუშაობის უზრუნველსაყოფად **Sime** გირჩევთ დანადგარის გამოცდას და შემოწმებას **წელიწადში ერთხელ**.
- თუ კაბელი დაზიანებულია, შეცვალეთ ის დამატებით შეკვეთილი სათადარიგო კაბელით, რომელსაც იგივე მახასიათებლები აქვს (ტიპი x). შეცვლა კვალიფიციურმა პერსონალმა უნდა ჩაატაროს.
- ცე-ო-ს კონცენტრაცია წვით გამოყოფილ ნივთიერებებში ყოველთვის უნდა შეესაბამებოდეს იმ ქვეყნის ინსტალაციის რეგულაციებს, სადაც მოწყობილობა მონტაჟდება.


**ყურადღება**

- **რეკომენდებულია, რომ ყველა ოპერატორმა** ყურადღებით ნაიკითხოს ეს ინსტრუქცია, რათა უსაფრთხოდ და გონივრულად გამოიყენოს აღნიშნული დანადგარი.
- **ეს ინსტრუქცია** დანადგარის განუყოფელი ნაწილია. შესაბამისად, აუცილებელია მისი შენახვა მომავალი გამოყენებისათვის და დანადგარის ახალი მფლობელისთვის გადაცემის ან მიყიდვის, ან ახალ სისტემაში მისი დაყენების შემთხვევაში თან უნდა ახლდეს მას.
- **ამ დანადგარის დაყენება და მომსახურება** უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური კომპანიის ან პროფესიული კვალიფიკაციის მქონე ტექნიკოსის მიერ, ამ ინსტრუქციის მიხედვით. დაყენების დასრულებისას კომპანია ან ტექნიკოსი ადგენს შესაბამისობის ცნობას ეროვნული და ადგილობრივი ტექნიკური სტანდარტებისა და მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- **დანადგარის ნებისმიერი შეკეთება** მხოლოდ პროფესიულად კვალიფიციურმა პერსონალმა უნდა ჩაატაროს მხოლოდ ორიგინალური სათადარიგო ნაწილების გამოყენებით. ამ ინსტრუქციის უგულებელყოფა შეიძლება გახდეს დანადგარის უსაფრთხოების შელახვის მიზეზი და დაუყოვნებლივ აუქმებს საგარანტიო პირობებს
- **Fonderie SIME S.p.A.** იტოვებს უფლებას ნებისმიერ დროს წინასწარი გაფრთხილების გარეშე გააუქმებდეს საკუთარი პროდუქცია მისი ძირითადი მახასიათებლების გაუარესების გარეშე. გრაფიკული ილუსტრაციები და/ან სურათები შეიძლება ასახავდეს დამატებით დეტალებს, რომლებიც ცვალებადობს იმ ქვეყნების მიხედვით, სადაც დანადგარი გამოიყენება.
- **მემონტაჟემ მომხმარებელს უნდა აუხსნას** მოწყობილობის მუშაობისა და უსაფრთხოების ინსტრუქციების შესახებ. გარდა ამისა, მემონტაჟემ მონტაჟის დასრულების შემდეგ მომხმარებელს უნდა გადასცეს მოხმარებისა და შენახვის ინსტრუქცია.

## შეზღუდვება



## აკრძალულია

- დანადგარის გამოყენება 8 წლამდე ასაკის ბავშვების მიერ. დანადგარის გამოყენება დაშვებულია 8 წლის და მეტი ასაკის ბავშვების, შეზღუდული გონებრივი თუ ფიზიკური შესაძლებლობის მქონე, აგრეთვე შესაბამისი ცოდნისა და გამოცდილების არმქონე პირების მიერ, თუ ისინი ზედამხედველობის ქვეშ არიან ან მათ აუხსნეს გამოყენების წესი და ისინი აცნობიერებენ გამოყენებასთან დაკავშირებულ რისკს.
- დანადგართან ბავშვების თამაში.
- ზედამხედველობის გარეშე მყოფი ბავშვების მიერ განმედიის ან მომსახურების ჩატარება.
- ელექტრული ხელსაწყოების, როგორებიცაა, მაგალითად, ჩამრთველები ან სხვა ელექტრული დანადგარების გამოყენება, თუ საწვავის სუნი იგრძნობა. ასეთ შემთხვევაში:
  - გააღეთ კარები და ფანჯრები სათავსოს გასაწვავებლად;
  - დაკეტეთ ბუნებრივი აირის მიწოდების მოწყობილობა;
  - დროულად მიმართეთ პროფესიონალურ დახმარებას.
- დანადგართან შიშველი ფეხით ან სხეულის ნებისმიერი სველი ნაწილით შეხება.
- ტექნიკური ჩარევისა თუ განმედიის არანაირი ოპერაციის ჩატარება, ვიდრე არ გამორთავთ დანადგარს ელექტრული ქსელიდან მთავარი ჩამრთველის "OFF" პოზიციაში დაყენებით და არ გადაკეტავთ ბუნებრივი აირის მიწოდებას.
- უსაფრთხოების ან რეგულირების ხელსაწყოების დამამზადებლის ნებართვისა და ინსტრუქციის გარეშე შეცვლა.



## აკრძალულია

- კონდესაციის გამომშვების (თუ წარმოდგენილია) შესაცვლელად ან შესაერთებლად.
- დანადგარიდან გამომავალი ელექტრული კაბელების მოქაჩვა, დაგრეხა ან გათიშვა მაშინაც კი, როცა დანადგარი გათიშულია ელექტრული ქსელიდან.
- ბოილერის დაყენება ატმოსფერულ აგენტებთან შეხებისგან დაუცველ ადგილებში. ამ ბოილერების დაყენება შესაძლებელია ნაწილობრივ გადახურულ გარემოში, EN 15502 მიხედვით, გარემოს ტემპერატურით არა უმეტეს 60 °C და არანაკლებ - 5 °C. რეკომენდებულია ბოილერის დაყენება სახურავის ქვეშ, აივანზე ან დაცულ ნიშში ატმოსფერული აგენტების (წვიმა, თოვლი, სეტყვა) ზემოქმედებისგან დასაცავად. ბოილერი სტანდარტულად აღჭურვილია ანტიფრიზის ფუნქციით.
- იმ სათავსოს სავენტილაციო ლიობების დახურვა ან შემცირება, სადაც დანადგარია დაყენებული, თუ ასეთები არსებობს.
- გათიშეთ დანადგარი ელექტრული და ბუნებრივი აირის ქსელებიდან, თუ გარე ტემპერატურა შესაძლოა ნულის ქვემოთ დაეცეს (გაყინვის საშიშროება).
- აალებადი ნივთიერებების შემცველი კონტეინერების დატოვება სათავსოში, სადაც დანადგარია დაყენებული.
- შეფუთვის მასალის უპასუხისმგებლოდ გადაყრა, რადგან ეს სახიფათოა. მოიცლიეთ ის მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- ჰერმეტიკული კომპონენტების შესაცვლელად ან შესაკეთებლად.

ძვირფასო მომხმარებლო,  
გმადლობთ **Sime Brava Slim BF** ბოილერის შექმნისთვის, რომელიც ახალი თაობის დაბალტემპერატურული მოდულაციური ხელსაწყოა და ტექნიკური თუ საექსპლოატაციო მონაცემებით შეუძლია გათბობისა და ცხელი წყლით დაუყოვნებლივ მომარაგების თქვენული მოთხოვნების დაკმაყოფილება უმაღლესი უსაფრთხოებით და შეზღუდული ხარჯებით.

### ასორტიმენტი

მოდელი	კოდი
Brava Slim 25 BF (G20)	8112500
Brava Slim 25 BF (G30/G31)	8112501
Brava Slim 30 BF (G20)	8112502
Brava Slim 30 BF (G30/G31)	8112503

### შესაბამისობა

ჩვენი კომპანია აცხადებს, რომ **Brava Slim BF** ბოილერები შესაბამისობაშია შემდეგ დირექტივებთან:  
 – აირის დანადგარების რეგულაცია EU 2016/426  
 – ბოილერის მქკ დირექტივა 92/42/EEC  
 – დაბალი ძაბვის დირექტივა 2014/35/EU  
 – ელექტრომაგნიტური თავსებადობის დირექტივა 2014/30/EU



სერიული ნომერი და დამზადების თარიღი მითითებულია ტექნიკურ მონაცემთა ფირფიტაზე.

### სიმბოლოები

**ყურადღება**  
 აღნიშნავს ქმედებას, რომელსაც შეუძლია ზოგადი ხასიათის სხეულის დაზიანება, დანადგარის დაზიანება ან გაუმართაობა გამოიწვიოს; ამდენად, ეს ქმედებანი განსაკუთრებულ სიფრთხილეს და შესაბამის მომზადებას მოითხოვს.

**ელექტრული საფრთხე**  
 აღნიშნავს ქმედებას, რომლის არასწორად ჩატარებას სხეულის ელექტრული ხასიათის დაზიანების გამოწვევა შეუძლია; ამდენად ეს ქმედებანი განსაკუთრებულ სიფრთხილეს და შესაბამის მომზადებას მოითხოვს.

**აკრძალულია**  
 აღნიშნავს ქმედებას, რომლებიც დაუშვებელია.

**გაფრთხილება**  
 აღნიშნავს განსაკუთრებით მნიშვნელოვან და სასარგებლო ინფორმაციას.

### ინსტრუქციის აგებულება

ინსტრუქცია შედგენილია შემდეგნაირად.

<b>1</b>	<b>დანადგარის აღწერა</b>	<b>73</b>
1.1	მახასიათებლები	73
1.2	კონტროლის და უსაფრთხოების მოწყობილობები	73
1.3	სიმბოლოები მოწყობილობაზე	73
1.4	იდენტიფიცირება	73
1.5	კონსტრუქცია	74
1.6	ტექნიკური მახასიათებლები	75
1.7	წყლის ძირითადი კონტური	76
1.8	სენსორები	76
1.9	გაფართოების რეზერვუარი	76
1.10	ცირკულაციური ტუმბო	76
1.11	საკონტროლო პანელი	77
1.12	ელექტრული სქემა	78
<b>2</b>	<b>დაყენება</b>	<b>79</b>
2.1	წინაპირობები	79
2.2	ზომები და წონა	79
2.3	მოწყობა	79
2.4	დაყენების სათავსო	79
2.5	ახალი დანადგარის დაყენება ან ძველი დანადგარის ჩანაცვლება	80
2.6	სისტემის გასუფთავება	80
2.7	წყლის სისტემის დამუშავება	80
2.8	ბოილერის დაყენება	80
2.9	მილგაყვანილობის შეერთებები	81
	2.9.1 მილგაყვანილობის დეტალები (არჩევითი)	81
2.10	ბუნებრივი აირის მიწოდება	81
2.11	ნამწვის გამოსავალი და წვის ჰაერის შესავალი	81
	2.11.1 კოაქსიალური მილი (Ø 60/100 მმ and Ø 80/125მმ)	83
	2.11.2 განცალკევებული მილები (Ø 80მმ)	83
2.12	ელექტრული შეერთებები	85
	2.12.1 გარე სენსორი	86
	2.12.2 ქრონოთერმოსტატი და ჰაერის თერმოსტატი	86
	2.12.3 ბრძანების/კონტროლის მოწყობილობის გამოყენების მაგალითი გათბობის ზოგიერთი სისტემისათვის	86
2.13	შევსება და დაცვა	87
	2.13.1 შევსება	87
	2.13.2 დაცვა	88
<b>3</b>	<b>ამოქმედება</b>	<b>89</b>
3.1	წინასწარი მოქმედებები	89
3.2	ამოქმედებამდე	89
3.3	პარამეტრის დაყენება და ნახვა	89
3.4	პარამეტრების ჩამონათვალი	90
3.5	სამუშაო მონაცემების და მრიცხველების ჩვენება	92
3.6	შემოწმება და შეცვლა	93
	3.6.1 საკვამურის მწმენდავის ფუნქცია	93
	3.6.2 აირის წნევის რეგულირება მფრქვევანებთან	94
3.7	აირის შეცვლა	95
	3.7.1 წინასწარი მოქმედებები	95
3.8	კალიბრების ავტომატური პროცედურა	96
3.9	ცხელი წყლის კომფორტის ფუნქცია (წინასწარი გათბობა)	98
<b>4</b>	<b>მომსახურება</b>	<b>99</b>
4.1	რეგულირება	99
4.2	გარე გასუფთავება	99
	4.2.1 გარსაცმის გასუფთავება	99
4.3	შიგა გასუფთავება	99
	4.3.1 თბომცვლელის გასუფთავება	99
	4.3.2 სანთურის გასუფთავება	100
	4.3.3 აალების/დეტექტირების ელექტროდის შემოწმება	100
	4.3.4 საბოლოო ოპერაციები	100
4.4	შემოწმება	100
	4.4.1 საკვამურის შემოწმება	100
	4.4.2 გაფართოების რეზერვუარის წნევის შემოწმება	100
4.5	არაგეგმიური მომსახურება	101
4.6	გაუმართაობის კოდები და შესაძლო გამოსავალი	101
	4.6.1 ტექნომსახურების მოთხოვნა	102

# 1 დანადგარის აღწერა

## 1.1 მახასიათებლები

**Brava Slim BF** უკანასკნელი თაობის ედელზე დასამაგრებელი დაბალი ტემპერატურის ბოილერებია, რომლებსაც **Sime** გათბობისა და ცხელი წყლით მომარაგებისთვის ანარმობს. **Sime**-ს ძირითადი კონსტრუქციული არჩევანი **Brava Slim BF** ბოილერებისთვის შემდეგია:

- ატმოსფერული სანთურა სპილენძის თბომცველთან ერთობლიობაში გათბობისათვის და სწრაფი თბომცველი ცხელი წყლისთვის
- ჰერმეტიკული წვის კამერა, რომელიც კლასიფიცირდება, როგორც "C ტიპის" ან "B ტიპის", დაყენების სათავსოს და ნამწვის გამოსავალის დაყენების პროცესში არჩეული კონფიგურაციის მიხედვით
- კონტროლისა და მართვის მიკროპროცესორული ელექტრონული პლატა, რომელიც უზრუნველყოფს გათბობისა და ცხელი წყლის მიწოდების ეფექტურ მართვას. გათვალისწინებულია მასთან როგორც დისტანციური მართვის Open Therm პროტოკოლით შეერთების, აგრეთვე ოთახის თერმოსტატის და/ან გარე სენსორის მიერთების შესაძლებლობებიც. გარე სენსორთან დაკავშირებისას ბოილერის ტემპერატურის ცვალებადობა გარე ტემპერატურის ცვლილების შესაბამისად ხდება შერჩეული ოპტიმალური კლიმატური მრუდის საფუძველზე, რაც საგრძნობ ენერგეტიკულ და ეკონომიკურ დანაზოგებს იძლევა.

**Brava Slim BF** ბოილერების სხვა განსაკუთრებული თვისებებია:

- ანტიფრიზის ფუნქცია, რომელიც ავტომატურად აქტიურდება, თუ ბოილერის შიგნით წყლის ტემპერატურა ზღვრულზე უფრო ქვევით ეცემა. ეს მნიშვნელობა "PAR 10" სახით არის დაყენებული. გარე სენსორის არსებობისას, გააქტიურება ხდება გარე ტემპერატურის ზღვრულს ქვევით დამკვიდრებას. ეს მნიშვნელობა "PAR 11" სახით არის დაყენებული
- ტუმბოსა და გადამრთველი სარქველის დაბლოკვის სანინაღმდეგო ფუნქცია. ის ავტომატურად აქტიურდება 24 საათში ერთხელ, თუ თუ გათბობის მოთხოვნა არ გაკეთებულია
- საკვამურის მწმენდავის ფუნქცია 15 წუთის ხანგრძლივობისა და აიოლებს კვალიფიციური ტექნიკოსის საქმეს პარამეტრების და წვის ეფექტურობის გაზომვისას და მფრქვევანაში ბუნებრივი აირის წნევის შემოწმებისას
- ცხელი წყლის კომფორტის ფუნქცია, რომელიც ცხელი წყლის მოლოდინის დროს ამცირებს და უზრუნველყოფს ტემპერატურის სტაბილურობას
- სამუშაო და თვითდიაგნოსტიკის პარამეტრების დისფლეი გაუმართაობის კოდებით, როდესაც გაუმართაობა დაიზიანდება. ეს აიოლებს შესაკეთებელ ჩარევას და დანადგარის გამართული მუშაობის აღდგენას.

## 1.2 კონტროლის და უსაფრთხოების მონაცემები

**Brava Slim BF** ბოილერები აღჭურვილია კონტროლისა და უსაფრთხოების შემდეგი მონაცემებით:

- სითბური უსაფრთხოების სენსორი 100°C
- 3 ბარზე ვათვლილი წნევის დამცავი სარქველი
- გათბობის წყლის წნევის გარდაამქნელი
- მიწოდების სენსორით
- ცხელი წყლის სენსორით.



აკრძალულია დანადგარის ამუშავება უსაფრთხოების უვარგისი ან ნაწვალები მონაცემებით.



**ყურადღება** უსაფრთხოების მონაცემების შეცვლა შეუძლია მხოლოდ პროფესიულად კვალიფიციურ პერსონალს მხოლოდ **Sime**-ს ორიგინალური სათადარიგო ნაწილების გამოყენებით.

## 1.3 სიმბოლოები მონაცემების

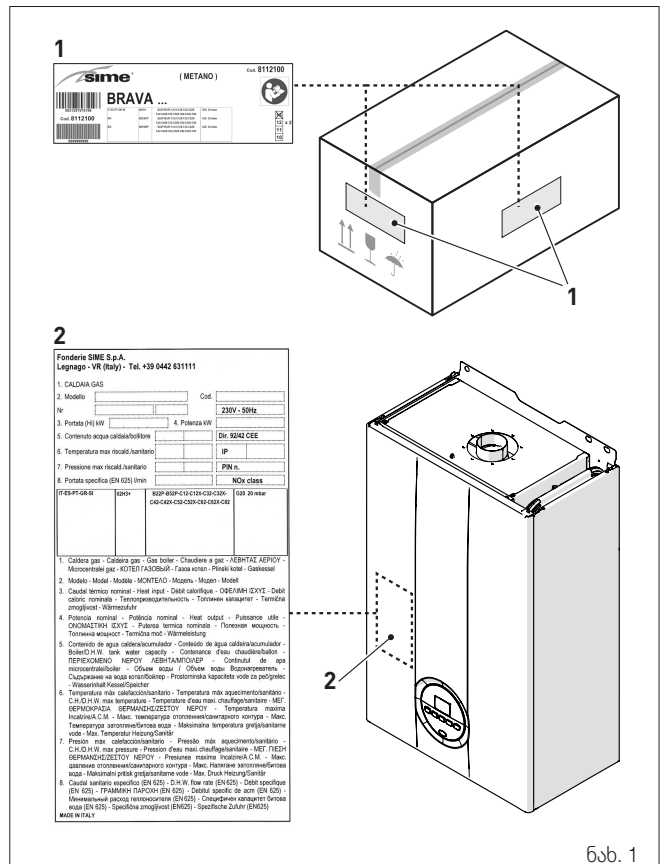
მონაცემების აღნიშნულია შემდეგი სიმბოლოებით:

სიმბოლო	აღნიშვნა
	მიუთითებს მონაცემების განსაკუთრებულად საშიშ ზონებს.
	მიუთითებს მონაცემების მოქმედი ელექტრული ნაწილების არსებობაზე.
	მიუთითებს რომ ხელსაწყო ინფორმაცია ხელმისაწვდომია, მაგალითად ინსტრუქცია.
	მიუთითებს რომ მონაცემების მონტაჟზე მომუშავე პერსონალი უნდა მიჰყვას ინსტრუქციას.
	მიუთითებს რომ ინსტრუქციის წაკითხვა სავალდებულოა.
	მიუთითებს რომ მონაცემების დამინების სისტემას უნდა დაუკავშირდეს.

## 1.4 იდენტიფიცირება

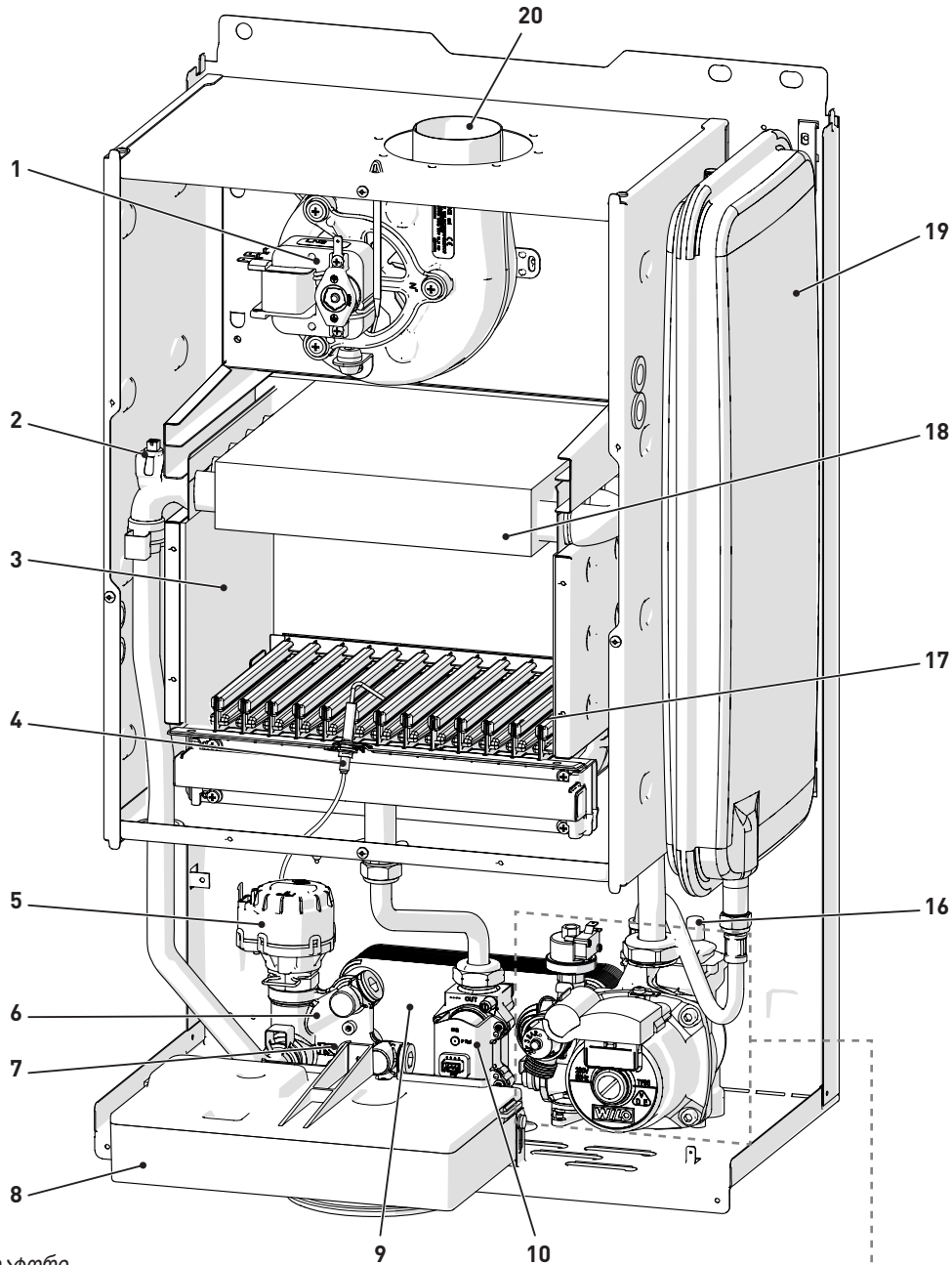
**Brava Slim BF** ბოილერის იდენტიფიცირება შესაძლებელია:

- შეფუთვის მარკირებით:** ის განლაგებულია შეფუთვის გარეთ და მასზე მითითებულია კოდი, ბოილერის სერიული ნომერი და შტრიხ-კოდი
- მონაცემთა ფირფიტით:** ის მდებარეობს ბოილერის წინა პანელის შიგნითა მხარეს და მასზე მოყვანილია მონაცემების ტექნიკური მახასიათებლები და კანონით გათვალისწინებული სხვა ინფორმაცია.

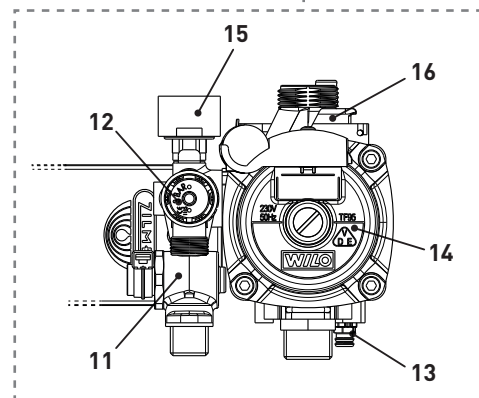


**გაფრთხილება** საიდენტიფიკაციო ფირფიტის მოხსნა, გაყალბება ან არ წარმოდგენა, ან რაიმე სხვა ქმედება, რომელიც აფერხებს პროდუქტის საიმედო იდენტიფიცირებას ან მის დაყენებას და მომსახურებას.

1.5 კონსტრუქცია



- 1 ვენტილატორი
- 2 ორმაგი სენსორი (მინოდება/ თერმული უსაფრთხოებს)
- 3 წვის კამერა
- 4 აალების/დეტექტირების ელექტროდი
- 5 გადამრთველი სარქველი
- 6 სისტემის შევსების ერთეული
- 7 ცხელი წყლის სენსორი
- 8 საკონტროლო პანელი
- 9 მეორადი თბომცვლელი
- 10 ბუნებრივი აირის სარქველი
- 11 ცხელი წყლის ფილტრი და ნაკადის რეგულატორი
- 12 სისტემის დამცავი სარქველი
- 13 ბოილერი დრენაჟი
- 14 სისტემის ტუმბო
- 15 წყლის წნევის გარდაქმნელი
- 16 ჰაერის დაცლის ავტომატური სარქველი
- 17 სანთურა
- 18 პირველადი თბომცვლელი
- 19 გაფართოების რეზერვუარი
- 20 ნამწვის გამოსავალი



ნახ. 2

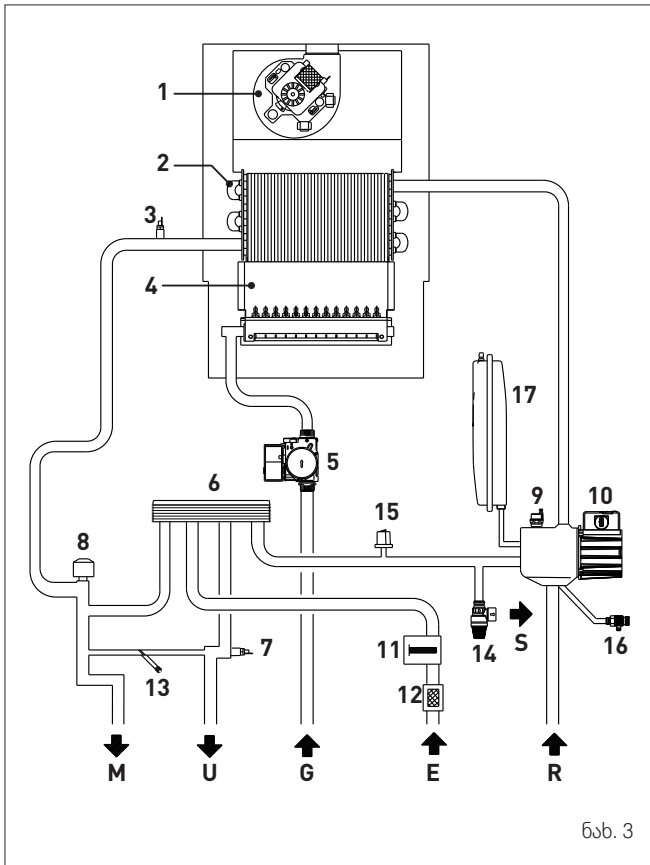
## 1.6 ტექნიკური მახასიათებლები

აღწერა		Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
სერტიფიკატები		IT – ES – PT – GR – SI – UZ – GE	
გამოყენების ქვეყნები		G20; G30/G31	
საწვავი		1312CP5935	
PIN რიცხვი		II2H3+	
კატეგორია		B22P - B32P - B52P	
ტიპი		C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X C62 - C62X - C82 - C82X - C92	
NOx კლასი		3 (< 150 მგ/კვტსთ)	
ცხელი წყლის ნომინალური სითბოს გამოსავალი	კვტ	23,7	28,1
გათბობის მახასიათებლები			
სითბოს შესავალი			
ნომინალური	კვტ	25,5	30,0
მინიმალური	კვტ	9,2	10,8
გათბობის გამოსავალი			
ნომინალური (80-60°C)	კვტ	23,7	28,1
მინიმალური (80-60°C)	კვტ	7,8	9,2
მქ			
მაქს. მქ (80-60°C)	%	93,0	93,7
მინ. მქ (80-60°C)	%	84,8	85,2
მქ 30 %-ით დატვირთვისას (50-80°C)	%	90,5	91,1
სითბური მქ (EEC 92/42)	%	★ ★ ★	
დანაკარგები 50°C-ზე გამორთვისას	W	71	75
ცხელი წყლის მახასიათებლები			
ნომინალური სითბოს შესავალი	კვტ	25,5	30,0
მინიმალური სითბოს შესავალი	კვტ	9,2	10,8
ცხელი წყლის ნაკადი ΔT 30°	ლ/წთ	11,3	13,4
ცხელი წყლის ნაკადი (Δt 25°C / Δt 35°C)	ლ/წთ	13,6 / 9,7	16,1 / 11,5
ცხელი წყლის მინიმალური ნაკადი	ლ/წთ	2,2	2,2
მაქს/მინ წნევა	ბარი	7 / 0,4	7 / 0,4
	კპა	700 / 40	700 / 40
ელექტრული მახასიათებლები			
ძაბვა ქსელში	V	230	
სიხშირე	ჰც	50	
მოხმარებული სიმზლავრე	W	112	113
ელექტრული დაცვის ხარისხი	IP	X5D	
წვის მახასიათებლები			
ნამწვის ტემპერატურა მაქს/მინ ნაკადისას (80-60°C)	°C	142,5 / 96,4	151,9 / 100,8
ნამწვის მაქს/მინ ნაკადი	გ/ს	17 / 16	19 / 19
CO <sub>2</sub> მაქს/მინ (G20) ნაკადისას გაცალკეებული საკვამურით	%	6,7 / 2,1	7,1 / 2,3
CO <sub>2</sub> მაქს/მინ (G31) ნაკადისას გაცალკეებული საკვამურით	%	7,7 / 2,6	7,8 / 2,7
მფრქვევანა – აირი			
მფრქვევანების რიცხვი	ც	11	13
მფრქვევანას დიამეტრი (G20)	მმ	1,30	1,30
მფრქვევანას დიამეტრი (G30/G31)	მმ	0,80	0,78
აირის ხარჯი მაქ/მინ ნაკადისას (G20)	მ <sup>3</sup> /სთ	2,70 / 0,97	3,17 / 1,14
აირის ხარჯი მაქ/მინ ნაკადისას (G30)	kg/h	2,01 / 0,72	2,36 / 0,85
აირის ხარჯი მაქ/მინ ნაკადისას (G31)	kg/h	1,98 / 0,71	2,33 / 0,84
მინოდებული აირის წნევა (G20/G30/G31)	მბარი	20 / 28-30 / 37	
	კპა	2 / 2,8-3 / 3,7	
ტემპერატურა-წნევა			
მაქს. სამუშაო ტემპერატურა	°C	85	85
გათბობის ტემპერატურის რეგულირების შუალედი	°C	20 ÷ 80	20 ÷ 80
ცხელი წყლის ტემპერატურის რეგულირების შუალედი	°C	10 ÷ 60	10 ÷ 60
მაქს. სამუშაო წნევა	ბარი	3	
	კპა	300	
ბოილერში წყლის შემცველობა	l	3,05	3,65

სითბოს ქვედა გამოსავალი (Hi)

**G20 Hi.** 9.45 კვტ/მ<sup>3</sup> (15°C, 1013 მლბარი) - **G30 Hi.** 12.68 კვტ/კგ (15°C, 1013 მლბარი) - **G31 Hi.** 12.87 კვტ/კგ (15°C, 1013 მლბარი)

1.7 წყლის ძირითადი კონტური



ნახ. 3

აღნიშვნები:

- M სისტემის მიწოდება
- R სისტემაში დაბრუნება
- U ცხელი წყლის გამოსავალი
- E ცხელი წყლის შესავალი
- SVI განმუხტვის სარქველის გამონადენი სისტემისთვის
- G აირის მიწოდება

- 1 ვენტილატორი (V)
- 2 თბომცვლელი (მონოთერმული)
- 3 ორმაგი სენსორი (მიწოდება/ თერმული უსაფრთხოება)
- 4 წვის კამერა
- 5 ბუნებრივი აირის სარქველი
- 6 ცხელი წყლის თბომცვლელი
- 7 ცხელი წყლის სენსორი (SS)
- 8 გადამრთველი სარქველი (VD)
- 9 ჰაერის დაცლის ავტომატური სარქველი
- 10 სისტემის ტუმბო (PI)
- 11 ცხელი წყლის ნაკადის გამზომი
- 12 ცხელი წყლის ფილტრი
- 13 სისტემის შევსება
- 14 სისტემის დამცავი სარქველი (VS)
- 15 წყლის წნევის გარდამქმნელი (TPAC)
- 16 ბოილერი დრენაჟი
- 17 გაფართოების რეზერვუარი (VE)

1.8 სენსორები

- დაყენებულ სენსორებს აქვთ შემდეგი მახასიათებლები:
- ორმაგი სენსორი (თერმული უსაფრთხოება/გამოსავალი) NTC R25°C; 10კომი β25°-85°C: 3435
  - ცხელი წყლის სენსორი NTC R25°C; 10კომი β25°-85°C: 3435
  - გარე ტემპერატურის სენსორი NTC R25°C; 10კომი β25°-85°C: 3435

გაზომილი ტემპერატურის/წინააღმდეგობის შესაბამისობა

- ჩვენების მაგალითები:
- 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									

წინააღმდეგობა R (Ω)

1.9 გაფართოების რეზერვუარი

ბოილერები აღჭურვილია შემდეგი მახასიათებლების მქონე გაფართოების რეზერვუარებით:

აღწერა	ერთეული	Brava Slim BF	
		25	30
საერთო მოცულობა	l	8,0	9,0
შევსების წნევა	კპა	100	100
	ბარი	1,0	1,0
სასარგებლო მოცულობა	l	4,0	5,0
სისტემის მაქსიმალური შემცველობა	l	109	124

(\*) პირობები:

- საშუალო სამუშაო ტემპერატურა 70°C
- (მაღალტემპერატურული სისტემით 80/60°C)
- სისტემის შევსების საწყისი ტემპერატურა 10°C.

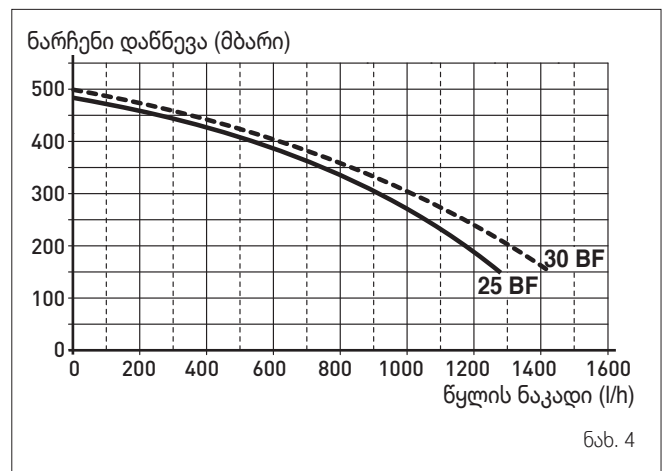


გაფართოების რეზერვუარი

- სისტემებისთვის, რომელთა მაქსიმალური შემცველობა აღემატება ცხრილში მოყვანილს, საჭიროა დამატებითი გაფართოების რეზერვუარი.
- სიმძლავრით სხვაობა დამცავ სარქველსა და სისტემის უმაღლეს წერტილს შორის არ უნდა აღემატებოდეს 6 მეტრს. თუ ეს სხვაობა 6მ-ზე მეტია, გაზარდეთ შევსების წნევა ცივი სისტემისთვის 0,1 ბარით ყოველი დამატებითი მეტრისთვის.

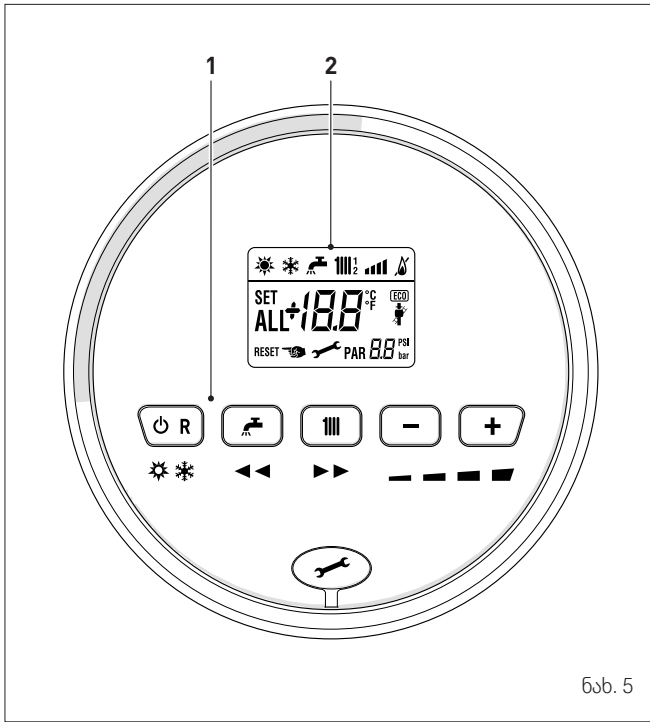
1.10 ცირკულაციური ტუმბო

გათბობის სისტემის დაწნევა/ნაკადის მახასიათებელი მრუდი ქვემოთაა მოყვანილი.



ნახ. 4

1.11 საკონტროლო პანელი



ნახ. 5

1 ფუნქციური ლილაკები

**OR** ნორმალურ რეჟიმში ერთხელ ან მეტად, სულ მცირე 1 წმ-ის განმავლობაში დაჭერით, ამ ლილაკით მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს ბოილერის მუშაობის რეჟიმი ციკლურად (მოლოდინი – ზაფხული – ზამთარი. თუ ბოილერი ისეთ გაუმართაობას განიცდის, რომელიც შეიძლება გადაიტვირთოს (reset), ეს ბოილერის მუშაობის განხილვის საშუალებას იძლევა.

**🔧** ნორმალურ რეჟიმში ლილაკზე დაჭერა დისფლეიზე გამოაჩენს ცხელი წყლის დაყენებულ ტემპერატურას, რომელიც შეიძლება 10-დან 60°C-მდე შუალედში შეირჩეს. “პარამეტრების დაყენებაში” ყოფნისას ამ ლილაკზე დაჭერით მომხმარებელს შეუძლია პარამეტრების ინდექსის შემცირება.

**|||** ნორმალურ რეჟიმში ლილაკზე დაჭერა დისფლეიზე გამოაჩენს გათბობის დაყენებულ ტემპერატურას, რომელიც შეიძლება 20-დან 80°C-მდე შუალედში შეირჩეს. “პარამეტრების დაყენებაში” ყოფნისას ამ ლილაკზე დაჭერით მომხმარებელს შეუძლია პარამეტრების ინდექსის გაზრდა.

**-** ნორმალურ რეჟიმში ამ ლილაკზე დაჭერა გათბობის ან ცხელი წყლის დაყენებული წერტილის შემცირების საშუალებას იძლევა, მანამდე გაკეთებული არჩევანის შესაბამისად. თუ მიერთებულია დისტანციური მარვა (Open Therm), გათბობის ლილაკის არჩევის შემდეგ მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს (შეამციროს) კლიმატური მრუდის დახრილობა (-) ლილაკის დაჭერით. რეჟიმში “პარამეტრების დაყენება/ასახვა” ამ ლილაკის დაჭერით მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს (შეამციროს) პარამეტრის შერჩევა ან სიდიდე.

**+** ნორმალურ რეჟიმში ამ ლილაკზე დაჭერა გათბობის ან ცხელი წყლის დაყენებული წერტილის გაზრდის საშუალებას იძლევა, მანამდე გაკეთებული არჩევანის შესაბამისად. თუ მიერთებულია დისტანციური მარვა (Open Therm), გათბობის ლილაკის არჩევის შემდეგ მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს (შეამციროს) კლიმატური მრუდის დახრილობა (+) ლილაკის დაჭერით. რეჟიმში “პარამეტრების დაყენება/ასახვა” ამ ლილაკის დაჭერით მომხმარებელს შეუძლია ცვალოს (გაზარდოს) პარამეტრის შერჩევა ან სიდიდე.

**🔧** პროგრამირების შემაერთებელის თავსახური.

**შენიშვნა:** რომელიმე ამ ლილაკის დაჭერა 30-ზე მეტი წამის განმავლობაში დისფლეიზე გაუმართაობას აჩვენებს ბოილერის მუშაობის შეწყვეტის გარეშე. გაფრთხილება ქრება ნორმალური პირობების აღდგენის შემდეგ.

2 დისფლეი

**☀️** “ზაფხული”. ეს სიმბოლო ჩნდება, როდესაც ბოილერი “ზაფხულის” რეჟიმში მუშაობს, ან დისტანციურად მხოლოდ ცხელი წყლის რეჟიმია ჩართული. თუ სიმბოლოები ☀️ and ❄️ ციმციმებს, ეს ნიშნავს, რომ “საკვამურის მწმენდავის” ფუნქციაა გააქტიურებული.

**❄️** “ზამთარი”. ეს სიმბოლო ჩნდება, როდესაც ბოილერი “ზამთრის რეჟიმში” მუშაობს, ან თუ დისტანციურად ორივე, გათბობისა და ცხელი წყლის რეჟიმებია გააქტიურებული. დისტანციური მართვით თუ არცერთი სამუშაო რეჟიმი არაა ჩართული, ორივე ☀️ და ❄️ სიმბოლო გაქრება.

**RESET** “საჭიროა გადატვირთვა”. გზავნილი იუწყება, რომ გაუმართაობის მოცილების შემდეგ შესაძლებელია ბოილერის მუშაობის ნორმალური რეჟიმის აღდგენა **OR** ლილაკის დაჭერით.

**🔧** “ცხელი წყალი”. ეს სიმბოლო ჩანს ცხელი წყლის მოთხოვნისას ან “საკვამურის მწმენდავის” ფუნქციისას. ის ციმციმებს ცხელი წყლის ტემპერატურის შერჩევის დროს.

**|||** “გათბობა”. ეს სიმბოლო ჩანს გათბობის რეჟიმში ან “საკვამურის მწმენდავის” ფუნქციისას. ის ციმციმებს გათბობის ტემპერატურის შერჩევის დროს.

**🔥** “ბლოკირება” ალის არქონის გამო.

“ალი არის”.

**📶** “სიმძლავრის დონე”. აჩვენებს ბოილერის მუშაობის სიმძლავრეს.

**PAR** “პარამეტრი”. ეს აჩვენებს, რომ მომხმარებელი პარამეტრების არჩევის/დაყენების, ან “ინფო”, ან “მრიცხველი”, ან “გააქტიურებული განგაშების” (ისტორია) რეჟიმშია.

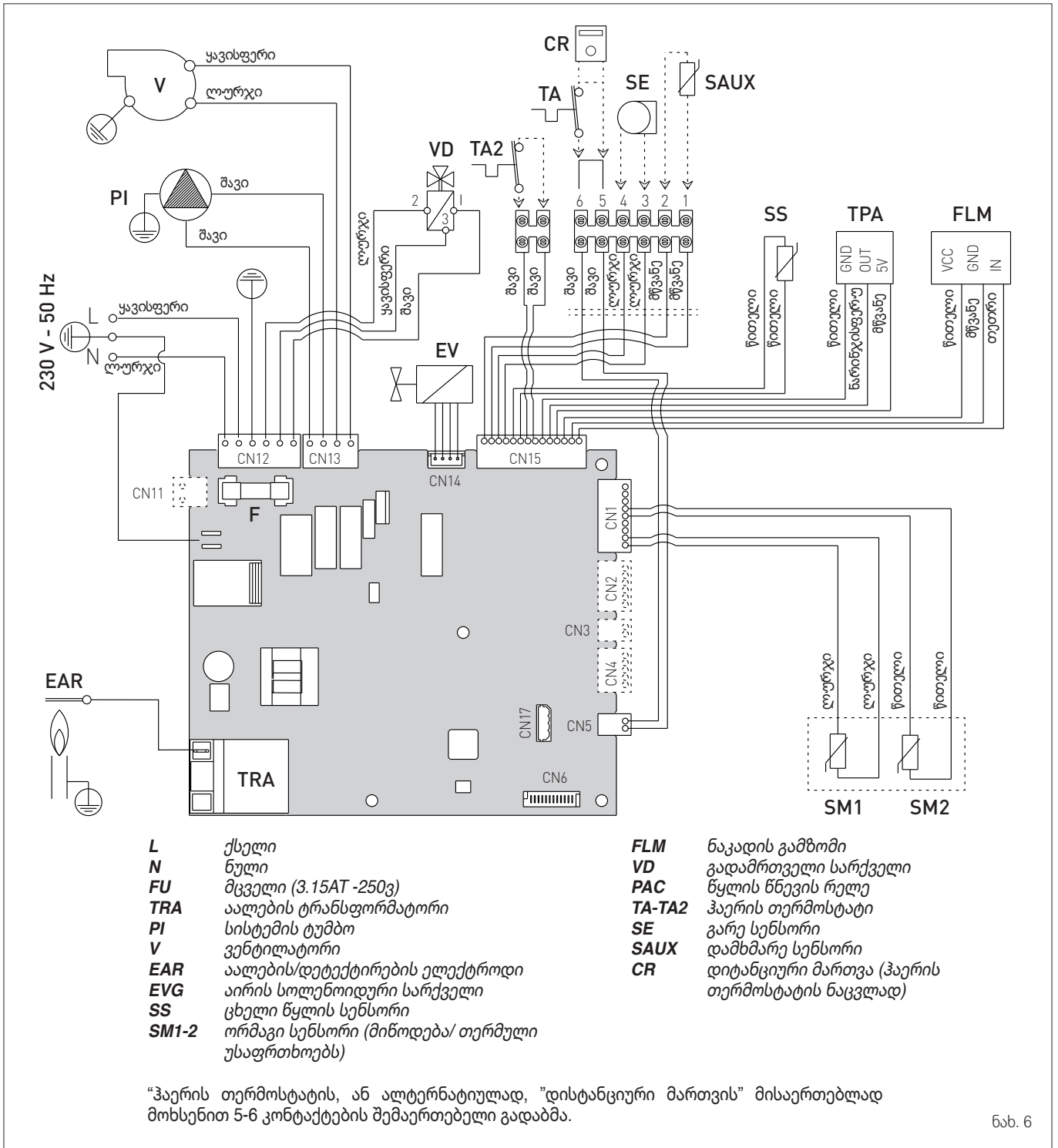
**ALL** “განგაში”. ეს სიმბოლო გაუმართაობის მაჩვენებელია. რიცხვი აჩვენებს გაუმართაობის გამომწვევ მიზეზს.

**🔧** “საკვამურის მწმენდავი”. გვიჩვენებს, რომ “საკვამურის მწმენდავის ფუნქციაა” გააქტიურებული.

**ECO** “ECO”, ენერჯის ალტერნატიული წყაროები. აჩვენებს სოლარული სისტემის არსებობას.

**🔧** “მომსახურების მოთხოვნა”. თუ აქტიურია, ნიშნავს, რომ ბოილერის ტექნიკური მომსახურების დრო დადგა.

1.12 ელექტრული სქემა



ნახ. 6



**გაფრთხილება მომხმარებელი ვალდებულია:**

- გამოიყენოს ავტომატური გამოთიშველი, გამორთოს ის EU სტანდარტების შესაბამისად რაც უზრუნველყოფს სრულ გათიშვას გადაძაბვის III კატეგორიის პირობებს (ანუ სულ, მცირე 3 მმ დაშორებას ღია კონტაქტებს შორის).
- დაიცვას F(ფაზა) - N(ნულის) შეერთება.
- უზრუნველყოს, რომ ძალოვანი კაბელის შეცვლა მხოლოდ შეკვეთილი სათადარიგო კაბელით მოხდეს და კვალიფიციურმა პერსონალმა განახორციელოს.



**გაფრთხილება მომხმარებელი ვალდებულია:**

- დამინების მავთული შეუერთდეს დამინების ხარისხიან სისტემას. დამამზადებელი პასუხს არ აგებს არანაირ ზარალზე, რომელიც დანადგარის დამინების ან ელექტრული სქემით მოწოდებული ინფორმაციის უგულებელყოფითაა გამოწვეული.



- აკრძალულია წყალგაყვანილობის მილების დამინებისთვის გამოყენება.

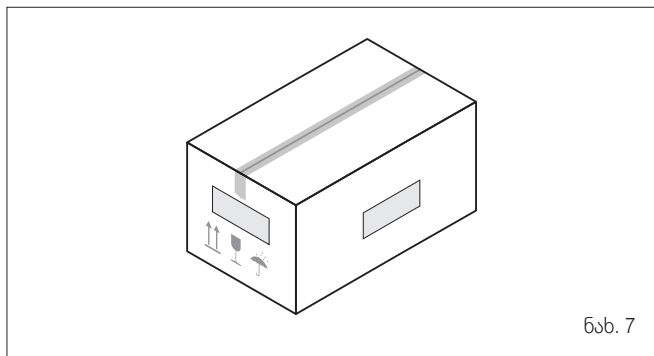
## 2 დაყენება



**გაფრთხილება**  
დანადგარი უნდა დააყენოს **Sime**-ს ტექნიკურმა მომსახურებამ ან კვალიფიციურმა პროფესიონალმა, რომელმაც უნდა ატაროს შესაბამისი დამცავი საშუალებები.

### 2.1 ნაწარმის მიღება

**Brava Slim BF** დანადგარის მიწოდება ხორციელდება ერთიანი, მუყაოთი დაცული შეფუთვით.



ნახ. 7

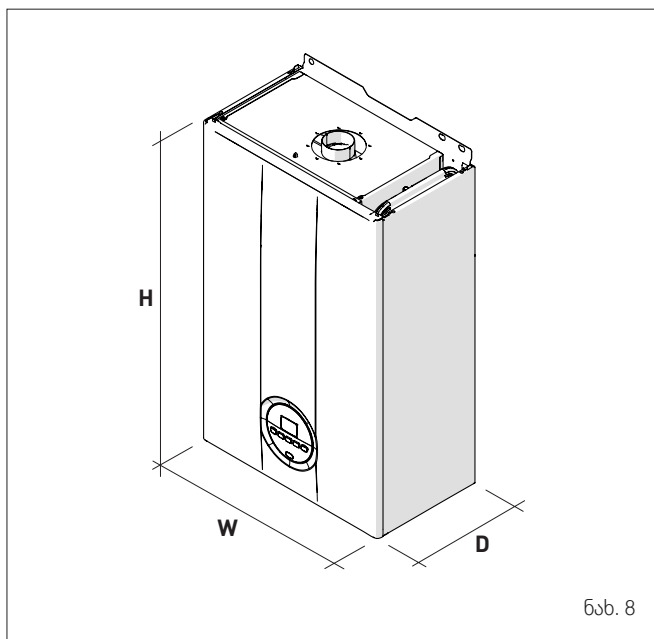
შეფუთვის შიგნით მოთავსებული პლასტიკის პარკი შეიცავს:

- დაყენების გამოყენების და მომსახურების ინსტრუქციას
- დანადგარის დასაყენებელ ქსელის თარგს
- საგარანტიო სერტიფიკატი
- ჰიდრავლიკური გამოცდის სერტიფიკატს
- სისტემის პასპორტი
- პარკს დუბლებიანი ხრახნებით



**აკრძალულია**  
შესაფუთი მასალის ადგილზე ან ბავშვებთან ახლოს დატოვება. ეს სახიფათოა. მოცილეთ ის კანონმდებლობის შესაბამისად.

### 2.2 ზომები და წონა

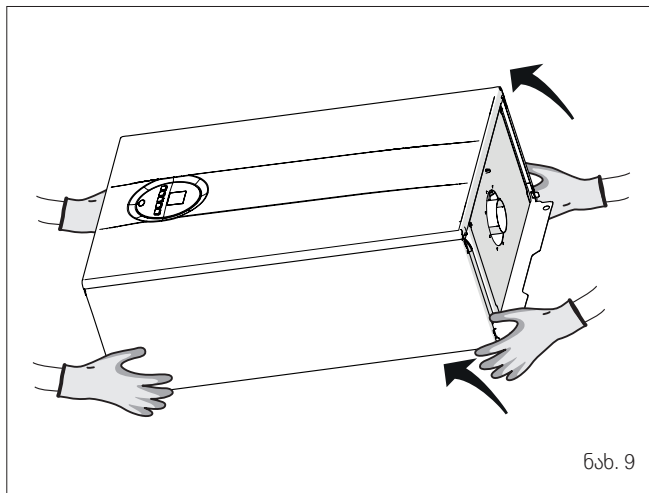


ნახ. 8

აღწერა	Brava Slim BF	
	25	30
L (მმ)	400	450
D (მმ)	250	250
H (მმ)	700	700
წონა (კგ)	29	31,5

### 2.3 მოპყრობა

პაკეტის მოხსნის შემდეგ, აპარატის გადაადგილება ხდება ხელით, მისი გადახრით და აწევით, მყარ ნაწილებზე, როგორცაა საძირკველი და სტრუქტურა, როგორც ნაჩვენებია ფიგურაში.



ნახ. 9



### ყურადღება

შეფუთვის მოცილებისას და დანადგარის გადატანისას გამოიყენეთ შესაფერისი ხელსაწყოები და დამცავი საშუალებები. დაიცავით ერთ ადამიანზე მოსული მაქს. წონის შეზღუდვა.

### 2.4 დაყენების სათავსო

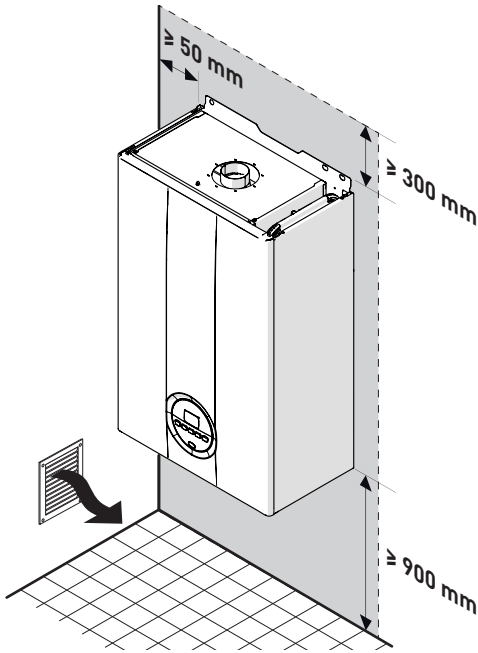
ოთახი, რომელშიც მოწყობილობა უნდა დამონტაჟდეს, უნდა აკმაყოფილებდეს ყველა შესაბამის ტექნიკურ და იურიდიულ რეგულაციებს. აღჭურვილი უნდა იყოს "TYPE B"-ს ინსტალაციისთვის შესაფერისად, ზომაზე მორგებული სავენტილაციო ხვრელებით. გარდა ამისა, ისე უნდა გაკეთდეს, რომ მოწყობილობის მუშობისას ხმაური თავიდან შეძლებისდაგვარად იქნას არიდებული. სათავსოს მინიმალური ტემპერატურა არ უნდა იყოს  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ზე ნაკლები.



### გაფრთხილება

- დარწმუნდით, რომ მოათავსეთ მოწყობილობა მუდმივი მზისგან, ცუდი ამინდისა და ტენიანი და სველი გარემოსგან დაცულ ადგილებში.
- დანადგარის დაყენებამდე დამყენებელი ვალდებულია დარწმუნდეს, რომ კედელი გაუძლებს დატვირთვას.
- არ დაივიწყოთ, რომ საჭიროა სივრცე უსაფრთხოების/რეგულირების მოწყობილობებთან მიდგომის, აგრეთვე მომსახურების პროცედურების ჩასატარებლად (იხილეთ ნახ. 10).

მიახლოებითი მინიმალური მანძილები



ნახ. 10



გაფრთხილება

- კოაქსიალური კვამლსადენი მილების მქონე ქვაბებისთვის არ არის საჭირო ადვილალეხადი კედლებიდან მინიმალური დისტანციის შენარჩუნება, რადგან ქვაბის ნორმალური მუშაობის დროს მილის ტემპერატურა არასოდეს აღწევს მაღალ მნიშვნელობებს (ტემპერატურული სხვაობა კედელსა და გარემოს შორის არასოდეს აღემატება 60 კ-ს).
- ცალკე შეშვების და გამონაბოლქვი არხების მქონე ქვაბებისთვის, ადვილალეხადი კედლებისა და საჟღენთის შემთხვევაში, კედელსა და კვამლსადენ მილებს შორის უნდა დამონტაჟდეს საიზოლაციო დაცვა.

2.5 ახალი დანადგარის დაყენება ან ძველი დანადგარის ჩანაცვლება

**Brava Slim BF** ორთქლის ქვაბების ახალი სისტემებში დამონტაჟების ან არსებული სისტემების ჩანაცვლების შემთხვევაში, რეკომენდებულია შემდეგის შემონახვა:

- არსებული საკვამლე მილის თავსებადობა ახალი დანადგარის წვის ტემპერატურასთან, მისი გათვლისა და დამზადების შესაბამისობა სტანდარტებთან, რომ ის მაქსიმალურად გამართული, ჰერმეტიკული და იზოლირებულია, არ გააჩნია წინაღობები ან შეზღუდვები და რომ ის აღჭურვილია კონდენსატის შეგროვებისა და მოცილების სისტემით
- რომ ელექტული სისტემა დამზადებულია შესაბამისი სტანდარტების მიხედვით კვალიფიციური პერსონალის მიერ
- სანვავის მინოდების მილის და ბალონის (გათხევადებული აირის) შესაბამისობა სტანდარტებთან
- რომ გაფართოების რეზერვუარი სრულად იტევს გაფართოებულ სითხეს
- რომ ტუმბოს დანწევა სრულიად საკმარისია სისტემის მახასიათებლებისთვის
- რომ სისტემა სუფთაა, თავისუფალია შლამის და დანალექისაგან, დეაერირებული და ჰერმეტიკულია. სისტემის განმენდა შესაბამის პარაგრაფში განხილული.



გაფრთხილება

დამამზადებელი ყოველგვარ პასუხისმგებლობას იხსნის არასწორად შესრულებული საკვამური მილის, ან დანამატების ქარბი გამოყენების გამო.

2.6 სისტემის გასუფთავება

ვიდრე დანადგარს ახლადანყობილ სისტემაში ჩავაყენებთ ან არსებული სისტემის სითბოს გენერატორს ახლით ჩავანაცვლებთ, მნიშვნელოვანია სისტემის შლამისგან, შლაკისგან, ქუჭყისგან, ნალექისგან და ა.შ. გულდასმით გასუფთავება.

ვიდრე არსებული სისტემიდან სითბოს ძველ გენერატორს მოვაცილებთ, რეკომენდებულია:

- წყლის სისტემაში მინადლის მოსაცილებელი დანამატის შეყვანა
- სისტემის ძველი გენერატორით რამდენიმე დღის განმავლობაში მუშაობა
- სისტემიდან ქუჭყიანი წყლის ჩამოცლა და სუფთა წყლით მისი ერთხელ ან მეტად გამორეცხვა.

თუ ძველი გენერატორი უკვე მოხსნილია, ან არაა ხელმისაწვდომი, ჩანაცვლეთ ის ტუმბოთი და შემდეგ გააგრძელეთ ისე, როგორც ზემოთაა რეკომენდებული.

გამწმენდი სამუშაოების ჩატარების შემდეგ, ახალი დანადგარის დაყენებამდე, რეკომენდებულია წყლის სისტემაში კოროზიისაგან და ნადებისგან დამცავი სითხის დამატება.



გაფრთხილება

- დანამატების ტიპის და გამოყენების შესახებ დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად მიმართეთ დანადგარის დამამზადებელს.
- არ დაგავინყდეთ, რომ **აუცილებელია** Y ფილტრის დაყენება, რომელიც მოგწოდებათ დანადგართან ერთად, გათბობის სიტემაში დაბრუნებაზე (R).
- სასურველია დამონტაჟდეს ჩამოსახსნელი, რომელიც არ არის მოწყობილობასთან ერთად, Y-ფილტრის წინ, სიტემაში არსებული მინარევების შესაგროვებლად და გასაყოფად.

2.7 წყლის სისტემის დამუშავება

სისტემის ავსებისას და აღდგენისას კარგი იქნება, თუ გამოვიყენებთ წყალს, რომელიც:

- შეძლებისდაგვარად სუფთაა
- pH: 6-8
- აქვს სიხისტე < 25°f.

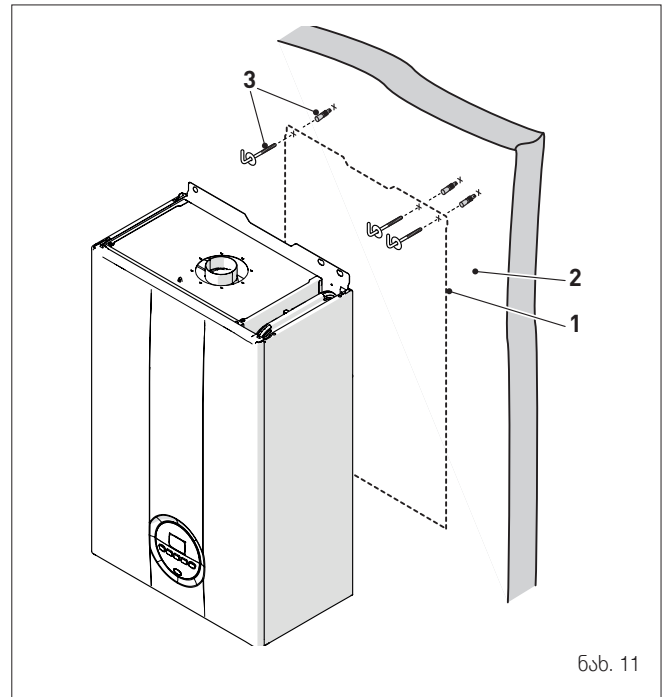
თუ წყლის თვისებები განსხვავდება ჩამოთვლილთაგან, რეკომენდებულია წყლის მიმწოდებელ მილზე უსაფრთხოების ფილტრის გამოყენება მინარევების მოსაცილებლად და ქიმიური ზემოქმედებისთვის, რათა დავიცვათ სისტემა შესაძლო დანალექისა და კოროზიისგან, რამაც შესაძლოა იმოქმედოს ბოილერის მუშაობაზე. თუ სისტემა მხოლოდ დაბალტემპერატურულია, რეკომენდებულია ბაქტერიის გამრავლების საწინააღმდეგო პროდუქტის გამოყენება. ყველა შემთხვევაში მიმართეთ და დაიცავით მოქმედი ტექნიკური ნორმები და კანონმდებლობა.

2.8 ბოილერის დაყენება

**Brava Slim BF** ბოილერს ქარხნიდან მოყვება ქალაქის თარგი მყარ კედელზე მის დასაყენებლად.

ბოილერის დაყენებისას:

- მოათავსეთ ქალაქის თარგი (1) კედელზე (2), რომელზეც უნდა დაკიდოთ ბოილერი
- გააკეთეთ ხვრელები და ჩაამაგრეთ დუბელები (3)
- ჩამოკიდეთ ბოილერი ხრახნებზე.



ნახ. 11

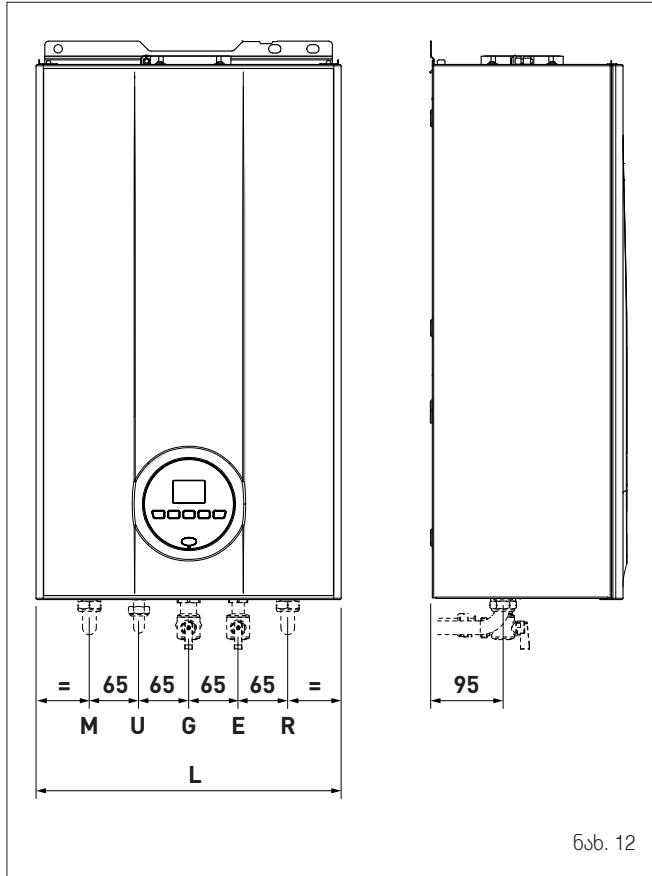


გაფრთხილება

ბოილერი ისეთ სიმაღლეზე უნდა დაიკიდოს, რომ დაშლის და მომსახურების პროცედურები იოლად ჩატარდეს.

## 2.9 მილგაყვანილობის შეერთებები

მილგაყვანილობის შეერთებების მახასიათებლები და ზომები შემდეგია.



ნახ. 12

აღწერა	Brava Slim BF	
	25	30
M – სისტემაში მიწოდება	Ø 3/4" G	
R – სისტემაში დაბრუნება	Ø 3/4" G	
U – ცხ. წყლის გამოსავალი	Ø 1/2" G	
E – ცხ. წყლის შესავალი	Ø 1/2" G	
G – აირის მიწოდება	Ø 3/4" G	
L (მმ)	400	450



### ყურადღება

დაყენებული თითოეული მცველი სარქვლის გამოსასვლელი უნდა იყოს დაკავშირებული ჰაერის შეგროვებისა და ვაკუუმირების სისტემასთან შესაბამისი მილების საშუალებით, რომლებიც არ არის მიწოდებული Ilclientell. მწარმოებელი არ იღებს პასუხისმგებლობას მცველი სარქვლის ჩარევით გამოწვეული ელექტრო მოწყობილობების დატბორვაზე ან დაზიანებაზე.

## 2.9.1 მილგაყვანილობის დეტალები (არჩევითი)

სისტემასთან წყლისა და აირის მილგაყვანილობის მიერთების გასაიოლებლად ხელმისაწვდომია ქვემოთ ცხრილში მოყვანილი დეტალები, რომელთა შეკვეთა ბოილერისგან დამოუკიდებლად ხდება.

აღწერილობა	კოდი
საინსტალაციო ფირფიტა	8075441
მუხლების კომპლექტი	8075418
მუხლების და სარქვლების კომპლექტი DIN-ის SIME-სთან შესაერთებლად	8075443
ონკანების კომპლექტი	8091806
სარქვლების კომპლექტი DIN-ის SIME-სთან შესაერთებლად	8075442
კედლის საკიდებს შემცვლელების კომპლექტი სხვა მიწოდებულებისთვის	8093900
სოლარული კომპლექტი მყისიერი კომბინაციის ბოილერებისთვის	8105101
შეერთებათა დამცავების ნაკრები (25 კვტ)	8094530
შეერთებათა დამცავების ნაკრები (30 კვტ)	8094531
პოლიფოსფატის დოზატორების კომპლექტი	8101700
დოზატორის დასატენი კომპლექტი	8101710

**შენიშვნა:** კომპლექტის ინსტრუქცია თან ახლავს თავად დეტალებს ან შეფუთვაზეა დატანილი.

## 2.10 ბუნებრივი აირის მიწოდება

**Brava Slim BF** ბოილერებში ქარხნულად გათვალისწინებულია G20 აირის ან G30/G31 გამოყენება. G20 მოდელები შეიძლება გარდაიქმნას G30/G31-ს გამოყენებაზე "მფრქვევანების კომპლექტის" გამოყენებით, რომელსაც მოთხოვნის შემთხვევაში **Sime** ბოილერისგან ცალკე მოგაწვდით. აირის ტიპის შეცვლისას სრულად ჩაატარეთ დანადგარის "აირის შეცვლით" გათვალისწინებული პროცედურა. აირის ქსელთან ბოილერის მიერთება სრულად უნდა შეესაბამებოდეს მოქმედ ტექნიკურ ნორმებს. ვიდრე მიერთებას შეუდგებოდეთ, დარწმუნდით, რომ:

- ბოილერი თავსებადია მიწოდებული აირის სახეობასთან
- მილები სუფთაა
- აირის მიწოდების მილის ზომა ტოლია ან აღემატება ბოილერის შესავალის ზომას (G3/4") და დანწევის დანაკარგი ნაკლებია ან ტოლია აირის ქსელსა და ბოილერს შორის გათვალისწინებულზე.



### ყურადღება

დაყენების დასრულებისთანავე შეამოწმეთ შეერთებების ჰერმეტიკობა სტანდარტის მიხედვით.

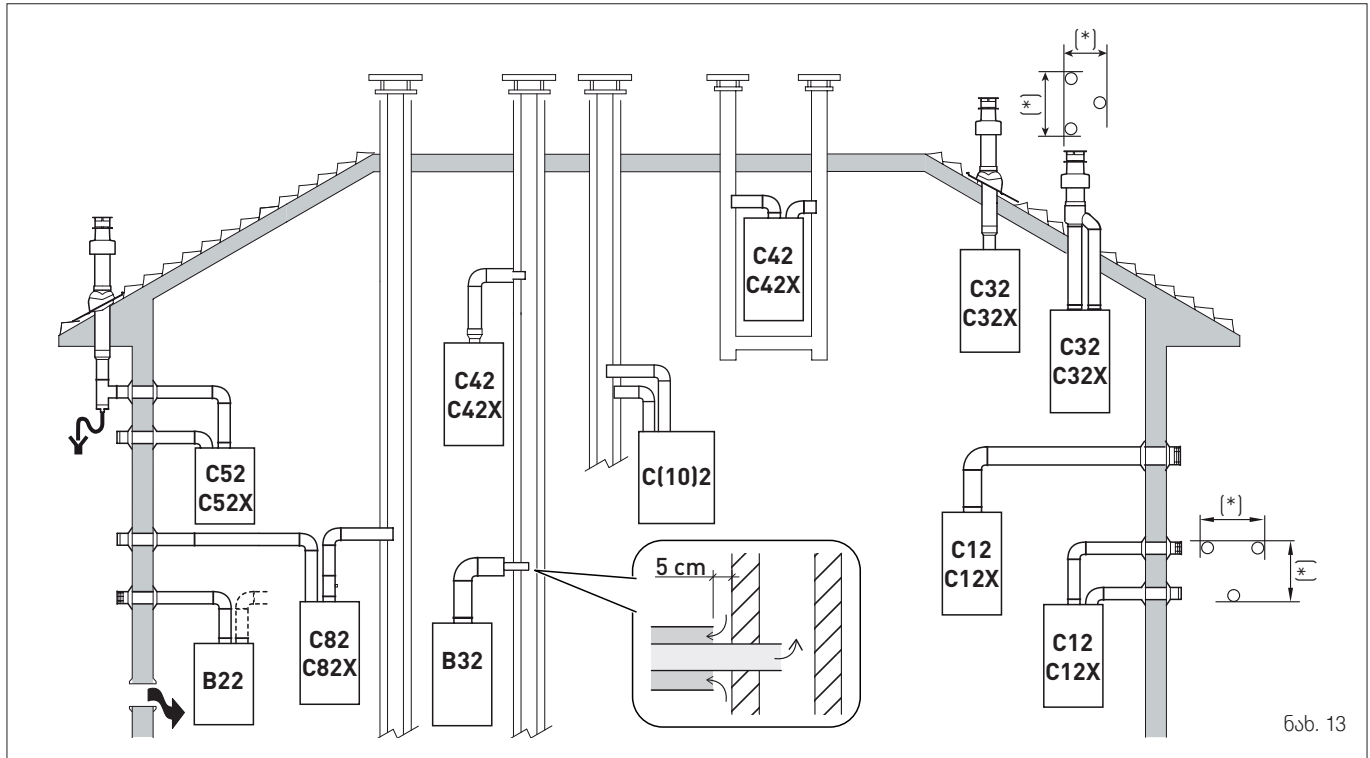


### გაფრთხილება

რეკომენდებულია აირის მილის აღჭურვა შესაბამისი ფილტრით.

## 2.11 ნამწვის გამოსავალი და წვის ჰაერის შესავალი

**Brava Slim BF** ბოილერი უნდა აღჭურვოს შესაბამისი საკვამლე და საჰაერო მილებით. ეს მილები ბოილერის განუყოფელ ნაწილებად ითვლება და **Sime** -ს მიერ დამხმარე ნაწილების კომპლექტების სახით მიწოდება მომხმარებელს დამატებითი შეკვეთის შემთხვევაში, სიტემური მოთხოვნისა და ნებადართული კონფიგურაციების გათვალისწინებით.



ნახ. 13

გამოსავალი	აღწერა	კოაქსიალური არხები		ცალკე არხები		
		Ø 60/100	Ø 80/125	Ø 80	Ø 60	Ø 50
B22P - B52P	ჰაერის შესავალი ატმოსფეროდან და ნამწვის გამოსავალი გარეთ. <b>შენიშვნა:</b> წვის ჰაერის შესავალი ლიობი (6 სმ <sup>2</sup> კვტ)			X		
B32P	ჰაერის შესავალი ატმოსფეროდან და ნამწვის გამოსავალი გარეთ. <b>შენიშვნა:</b> წვის ჰაერის შესავალი ლიობი (6 სმ <sup>2</sup> კვტ)	X				
C12-C12X	ჰაერის შესავალი ატმოსფეროდან და ნამწვის გამოსავალი გარეთ. <b>შენიშვნა:</b> წვის ჰაერის შესავალი ლიობი (6 სმ <sup>2</sup> კვტ)	X		X		
C32-C32X	სამოსი, რომელიც გათვალისწინებულია ჭერის შიდა მილებით დამაკავშირებლად, რაც ერთდროულად საშუალებას იძლევა საშუაშე ჰაერის შესვლისა და ბოლი გაზების გამოდევნისთვის კონცენტრული ან საკმაოდ ახლოს მდებარე ხვრელების საშუალებით (* Qn Max < 70 კვტ = 50 სმ-ის ფარგლებში, Qn Max > 70 კვტ = 100 სმ-ის ფარგლებში), რომლებიც მსგავს ქარის პირობებში ექვემდებარებიან. გასვლები, როგორც C12X.	X		X		
C42-C42X	აირების გამოშვება და შენოვა ხდება განცალკევებული საჰაერო მილებით, მაგრამ მათზე ქარი ერთნაირ ზემოქმედებას ახდენს. C4 ტიპის ბოილერები შესაფერისია ბუნებრივი წვეის მილთან მისაერთებლად, რომლის მაქსიმალური უარყოფითი წნევაა 0,5 მილიბარი. წვის გადახურებული თანაპროდუქტების ტემპერატურაა 102°C	X		X		
C52-C52X	კედლის ან სახურავის განცალკევებული შესავალი და გამოსავალი განსხვავებული წნევის ადგილებში. <b>შენიშვნა:</b> დაუშვებელია შესავალის და გამოსავლის მოპირდაპირე კედლებზე განლაგება.			X		
C82-C82X	განცალკევებული ან საერთო საკვამური და კედლის ლიობი. C8 ტიპის ბოილერები შესაფერისია ბუნებრივი წვეის მილთან მისაერთებლად, რომლის მაქსიმალური უარყოფითი წნევაა 2 მილიბარი. წვის გადახურებული თანაპროდუქტების ტემპერატურაა 102°C			X		
C62-C62X	ერთი და იგივე ტიპი C42 - C42X, მაგრამ გამოყოფილი და სერტიფიცირებული მილების გამოყენებით დამაგრებული გამოყოფისა და შესასვლელის სისტემით. დაწვის პროდუქტების გადახურდავებული ტემპერატურა არის 102°C. დაშვებული მაქსიმალური რეცირკულაციის პროცენტული ოდენობა არის 10% CO <sub>2</sub> სარეკომენდაციო ნიშნის მიხედვით, რომელიც აღნიშნულია ცხრილში "ტექნიკური მახასიათებლები". გამოყოფა და შესასვლელი არასოდეს უნდა იყოს მოთავსებული სანინალმდეგო კედლებზე. მოწყობილობა არ უნდა იყოს შეერთებული საერთო განვლის მილთან, რომელიც მუშაობს დადებით წნეხის პირობებში.					

**P:** ნამწვის გამოსავალი დაგეგმილია დადებით წნევასთან სამუშაოდ.

**X:** დამონტაჟებულია მოწყობილობები და მასთან დაკავშირებული კვამლის გამონაბოლქვი.

ყველა გაზომვა გამოხატულია მმ-ში.



**ყურადღება**

- საკვამური და მასთან შეერთება უნდა შეესაბამებოდეს გამოყენების ქვეყნის ეროვნულ და ადგილობრივ ნორმებს და კანონმდებლობას.
- სავალდებულოა ხისტი მილების გამოყენება, რომლებიც ჰერმეტიკულია და ტემპერატურული თუ მექანიკური ზემოქმედების, აგრეთვე კონდენსატის მიმართ მდგრადობა ახასიათებს.
- არაიზოლირებული გამოსავალი მილები ხიფათის შემცველია.
- კვამლსადენი მილები შეიძლება დამზადებული იყოს ალუმინის ან უჟანგავი ფოლადისგან.

**2.11.1 კოაქსიალური მილი (Ø 60/100 მმ and Ø 80/125მმ)**

**კოაქსიალური დეტალები**

აღწერა	კოდი	
	Ø 60/100 მმ	Ø 80/125 მმ
კოაქსიალური მილების კომპლექტი	8084813	8084830
დაგრძელება W. 1000 მმ	8096103	8096130
დაგრძელება W. 500 მმ	8096102	-
ვერტიკალური დაგრძელება W. 200 მმ ნამწვის ანალიზის ასაღები წერტილით	8086908	-
ადაპტერი Ø 80/125 მმ-სთვის	-	8093120
დამატებითი 90°-იანი მუხლი	8095801	8095820
დამატებითი 45°-იანი მუხლი	8095900	8095920
ფილა მუხლა შეერთებით	8091300	8091300
სახურავის დაბოლოება W. 1284 მმ	8091200	8091200
კონდენსატის ვერტიკალური შემგროვებელი W. 200 მმ	8092803	8092803

**დანევის დანაკარგი - ექვივალენტური სიგრძე**

მოდელი	Lექვ (წრფივი მეტრები)	
	Ø 60/100 მმ	Ø 80/125 მმ
90°-იანი მუხლი	1	1
45°-იანი მუხლი	0,5	0,8

**მინ/მაქს სიგრძე**

მოდელი	მილის სიგრძე Ø 60/100				მილის სიგრძე Ø 80/125			
	W		H		W		H	
	ჰორიზონტალური (მ)	ვერტიკალური (მ)	ჰორიზონტალური (მ)	ვერტიკალური (მ)	ჰორიზონტალური (მ)	ვერტიკალური (მ)	ჰორიზონტალური (მ)	ვერტიკალური (მ)
	მინ.	მაქს.	მინ.	მაქს.	მინ.	მაქს.	მინ.	მაქს.
<b>Brava Slim 25 BF</b>	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7
<b>Brava Slim 30 BF</b>	-	3,0	1,3 (*)	5	3	6	4	7

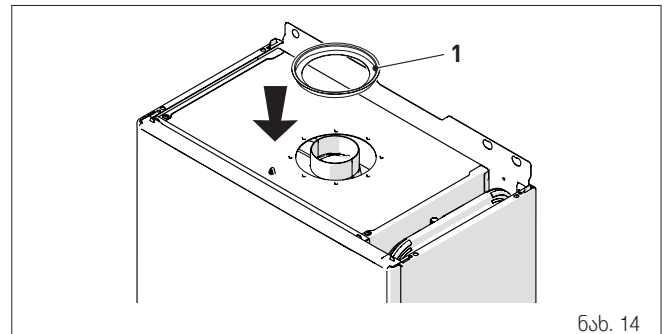


**გაფრთხილება**

(\*) კონდენსატის ვერტიკალური შემგროვებელი სავალდებულოა ვერტიკალური მილებისთვის (ტიპი C32) და მილის ვერტიკალური სექციებისთვის (ტიპი C42) რომელთა სიგრძე აღემატება 1.3 მ-ს.

დიაფრაგმა კოაქსიალური მილებისთვის ბოილერი ქარხნულად აღჭურვილია შემდეგი მახასიათებლების დიაფრაგმით (1) :

- **Brava Slim 25 BF**: დიაფრაგმა Ø 79 მმ
- **Brava Slim 30 BF**: დიაფრაგმა Ø 81 მმ.



ნახ. 14

**C12** ან **C42** ტიპის გამოსავლისთვის დიაფრაგმა უნდა მოიხსნას, ან შენარჩუნდეს ქვემოთმოყვანილს გათვალისწინებით:

მოდელი	დიაფრაგმას	მილისთვის L
<b>Brava Slim 25 BF</b>	კი (დაყენებული დატოვებულ)	<1 მ
<b>Brava Slim 30 BF</b>	არა (მოხსენით)	> 1მ

**C32** ტიპის გამოსავლისთვის (ვერტიკალურად სწორი, სიმრუდეების გარეშე), დიაფრაგმის არსებობა ცვლის მაქსიმუმს. მილის სიგრძეები ქვემოთაა მოყვანილი:

მოდელი	დიაფრაგმას	მაქს. L (მ)
<b>Brava Slim 25 BF</b>	კი	2,5
<b>Brava Slim 25 BF</b>	არა	5
<b>Brava Slim 30 BF</b>	კი	2,5
<b>Brava Slim 30 BF</b>	არა	5

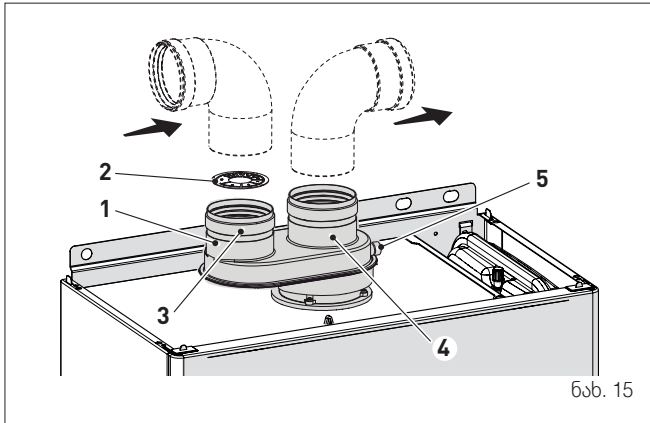
**2.11.2 განცალკევებული მილები (Ø 80მმ)**

განცალკევებული მილებისათვის გამოსავლის კონსტრუირება გულისხმობს “ჰაერი – ნამწვის განცალკევებული მილების სისტემის” გამოყენებას, რომლის შეკვეთა დამატებით, ბოილერისგან ცალკე უნდა გაკეთდეს. მისი სხვა, ქვემოთ ცხრილში ჩამოთვლილ დეტალებთან შეერთებით სრულდება ნამწვის გამოსავლის/ჰაერის შესავალის აწყობა. სრული მაქსიმალური სიგრძე, რომელიც მიიღება შესავალი და გამოსავალი მილების სიგრძის შეკრებით განისაზღვრება ცალკეულ დეტალებში დანევის დანაკარგებით და არ უნდა აღემატებოდეს 9 მმ H<sub>2</sub>O **Brava Slim 25 BF**-თვის და 9.5 მმ H<sub>2</sub>O **Brava Slim 30 BF**-თვის.

**განცალკევებული დეტალები**

აღწერა	კოდი
განცალკევებული ჰაერი-ნამწვი მილების სისტემა (ასაღები წერტილით) + დიაფრაგმა	8093020
90°-იანი მუხლი M-F (6 ც)	8077410
90°-იანი მუხლი M-F (ასაღები წერტილით)	8077407
90°-იანი მუხლი M-F (იზოლირებული)	8077408
დაგრძელება W. 1000 მმ (6 ც)	8077309
დაგრძელება W. 1000 მმ (იზოლირებული)	8077306
დაგრძელება W. 500 მმ (6 ც)	8077308
დაგრძელება W. 135 მმ (ასაღები წერტილით)	8077304
კედლის გამოსავალი დაბოლოება	8089501
შიდა და გარე რგოლური ჭანჭიკების კომპლექტი	8091500
შესავალის დაბოლოება	8089500
45°-იანი მუხლი M-F (6 ც)	8077411
კონდენსატის შემგროვებელი W. 135 მმ	8092800
კოლექტორი	8091400
ფილა მუხლა შეერთებით	8091300
სახურავის გამოსავლის დაბოლოება W. 1390 მმ	8091201
კონდენსატის შემგროვებელი “T”	8093300
შესავალის/ გამოსავალის შეერთება 80/125მმ	8091401

განცალკევებული მილების სისტემა  
 განცალკევებული მილების სისტემას ახლავს ჰაერის შესავალის დიაფრაგმა, რომლის დაყენება უნდა მოხდეს სექციების ამოღების შემდგომ, დაწნევის სრული დანაკარგის შესაბამისად, რომელიც გამოითვლება გამოსავალის და შესავალის მილების დანაკარგების შეკრებით.



ნახ. 15

აღნიშვნები:

- 1 განცალკევებული მილების სისტემა ნამწვის ანალიზის ასაღები წერტილით
- 2 შესავალი დიაფრაგმა
- 3 ჰაერის შესავალი
- 4 ნამწვის გამოსავალი
- 5 ნამწვის ანალიზის ასაღები წერტილი

დანევის დანაკარგი დეტალებში Ø 80 მმ

აღწერა	კოდი	დანევის დანაკარგი (მმ H <sub>2</sub> O)			
		Brava Slim 25 BF		Brava Slim 30 BF	
		შესავალი	გამოსავალი	შესავალი	გამოსავალი
90°-იანი მუხლი MF	8077410	0,35	0,40	0,45	0,50
45°-იანი მუხლი MF	8077411	0,30	0,35	0,40	0,45
ჰორიზონტალური დაგრძელება W. 1000 მმ	8077309	0,20	0,30	0,25	0,35
ვერტიკალური დაგრძელება W. 1000 მმ	8077309	0,20	0,10	0,25	0,15
კედლის დაბოლოება	8089501	0,15	0,50	0,20	0,80
კონდენსატის შემგროვებელი "T"	8093300	-	0,80	-	1,00
სახურავის გამოსავალის დაბოლოება(*)	8091200	1,60	0,10	2,00	0,20

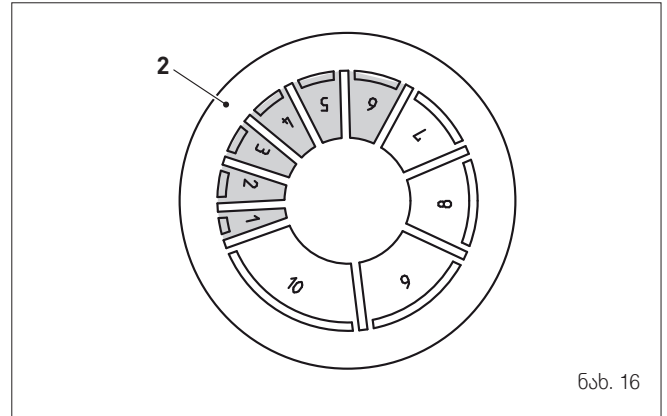
\* დანაკარგები სახურავის დაბოლოების შესავალთან შეიცავს კოლექტორისას კოდი 8091400.

**შენიშვნა:** ბოილერის გამართული მუშაობისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს მინიმალური 0.50 მ დაშორების მილი 90°-იანი შესავალი მუხლისთვის.

მაგალითი: დანევის დანაკარგის გამოთვლა **Brava Slim 25 BF** ბოილერისთვის.

დეტალები Ø 80 მმ	კოდი	რაოდენობა	დანევის დანაკარგი (მმ H <sub>2</sub> O)		
			შესავალი	გამოსავალი	ჯამი
დაგრძელება W. 1000მმ (ჰორიზონტალური)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
დაგრძელება W. 1000მმ (ჰორიზონტალური)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
90° -იანი მუხლი	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
90° -იანი მუხლი	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
კედლის დაბოლოება	8089501	2	0,15	0,5	0,65
<b>ჯამი</b>					<b>5,65</b>

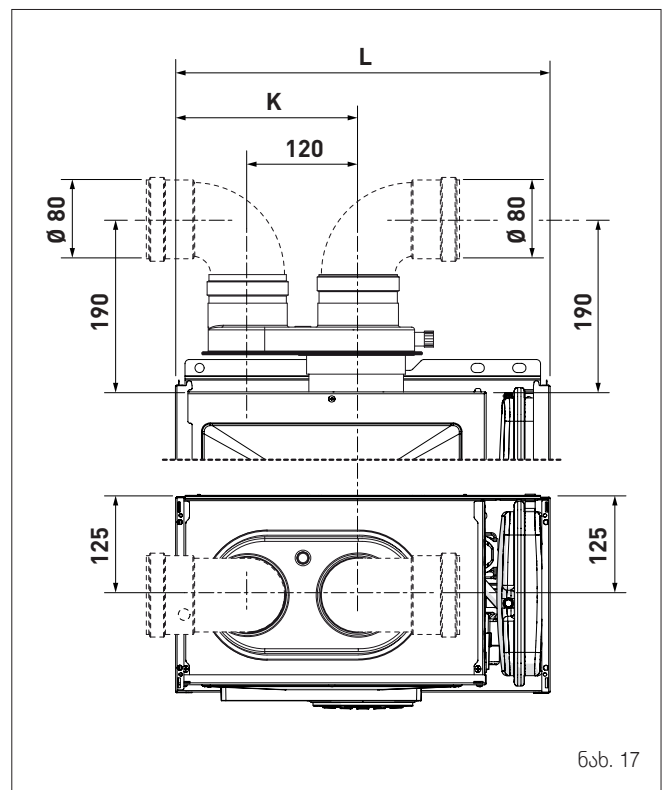
(დაყენება ნებადართულია, რადგან გამოყენებული დეტალებში დაწნევის სრული დანაკარგი ნაკლებია, ვიდრე 9,0 mmH<sub>2</sub>O). ამ სრული დანაკარგით შესავალ დიაფრაგმას (2) უნდა მოსცილდეს სექციები 1-დან 6-მდე (ჩათვლით).



ნახ. 16

ამოსაღები სექციების რაოდენობა	დანევის სრული დანაკარგი (მმ H <sub>2</sub> O)	
	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
არცერთი	0 ÷ 2,0	0 ÷ 0,8
1	2,0 ÷ 3,0	0,8 ÷ 1,5
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0	1,5 ÷ 2,4
1 ÷ 3	-	2,4 ÷ 3,2
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0	3,2 ÷ 4,0
1 ÷ 5	-	4,0 ÷ 4,8
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0	4,8 ÷ 5,6
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0	5,6 ÷ 6,5
1 ÷ 8	-	6,5 ÷ 7,3
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0	7,3 ÷ 7,8
1 ÷ 10	-	7,8 ÷ 8,4
მთლიანი დიაფრაგმა	8,0 ÷ 9,0 (*)	8.4 - 9.5 (*)

დანევის მაქს. დასაშვები დანაკარგი.



ნახ. 17

აღწერა	Brava Slim 25 BF	Brava Slim 30 BF
K (მმ)	203	221
L (მმ)	400	450

### 2.12 ელექტრული შეერთებები

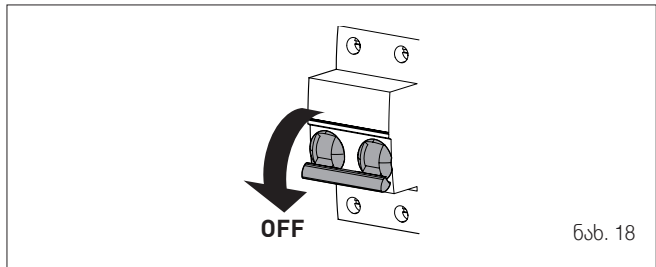
ძალოვანი კაბელი უნდა შეერთდეს 230 ვ (±10%) ~ 50 ჰც ქსელს ფაზა-ნოლის დაცვით და დამინების გათვალისწინებით. ქსელს უნდა ჰქონდეს ავტომატური ჩამრთველი გადაძაბვის III კატეგორიით, დაყენების წესებთან შესაბამისად. თუ ეს კაბელი შესაცვლელია, მოითხოვეთ ორიგინალური სათადარიგო კაბელი Sime-სგან.

ამდენად, მხოლოდ ორიგინალური კომპონენტების შეერთებაა საჭირო, ცხრილში ნაჩვენებების მიხედვით. მათი შეკვეთა ბოილერისგან ცალკე ხდება.

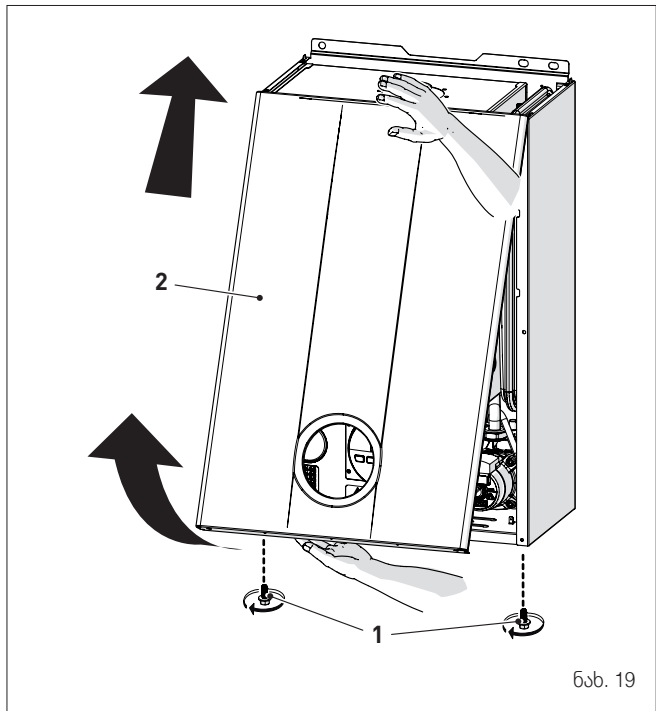
აღწერილობა	კოდი
გარე სენსორების კომპლ. (β=3435, NTC 10კომი 25°C-ზე)	8094101
ძალოვანი კაბელი (სპეციალური)	6323875
დისტანციური მართვა HOME (open therm)	8092280
დისტანციური მართვა HOME PLUS(open therm)	8092281

**გაფრთხილება**  
 მოსახურების აღწერილი ჩარევები უნდა განახორციელოს მხოლოდ კვალიფიციურმა პერსონალმა.

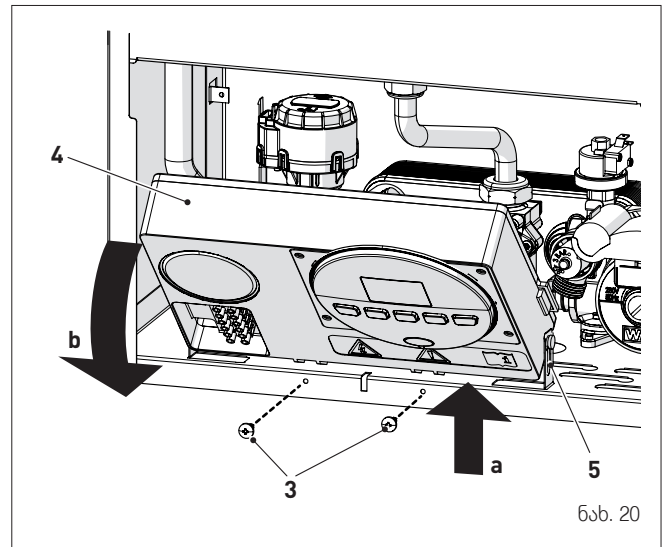
**ყურადღება**  
 აღწერილი ჩარევის განხორციელებამდე:  
 - გადაიყვანეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "OFF"  
 - დაკეტეთ ბუნებრივი აირის მიწოდების სარქველი  
 - დარწმუნდით რომ არ შეეხებით დანადგარის შიგნითა ცხელ დეტალებს.



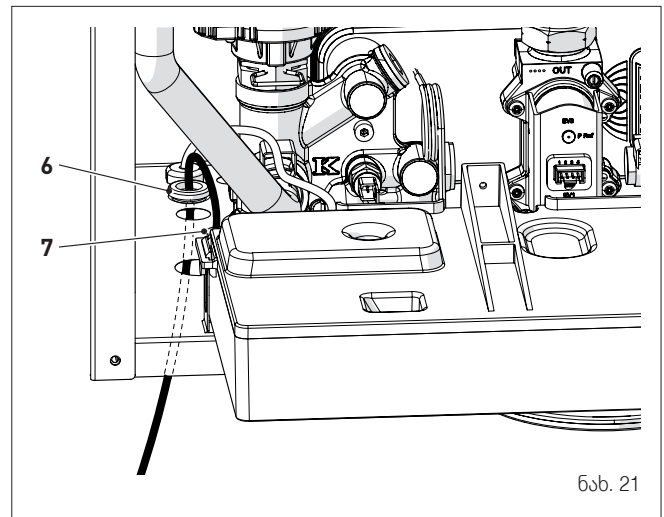
ბოილერის დამატებითი დეტალების მავთულების მისაერთებლად:  
 - მოხსენით ორი ხრახნი (1), მოსწიეთ წინა პანელი (2) თქვენსკენ, და აწვეით გაათავისუფლეთ ზედა ბოლო



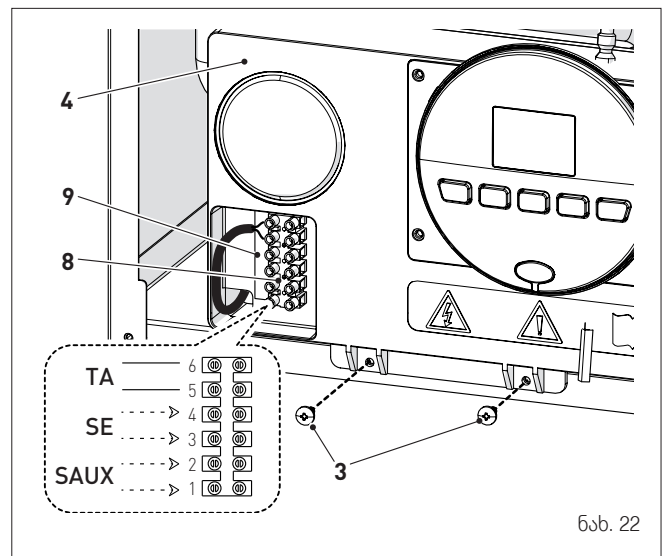
- მოხსენით ხრახნები (3), რომლითაც საკონტროლო პანელი (4) არის დამაგრებული
- ასწიეთ პანელი (4) ზევით (ა), ისე რომ გვერდით მიმართვლებში (5) დარჩეს ბოლომდე
- გადმოსწიეთ ის წინ (ბ) ჰორიზონტალურ მდგომარეობამდე



- შეიყვანეთ შემაერთებელი მავთულები კაბელის მამჭიდრობებში (6) და მართვის პანელის ღიობში (7)



- დააბრუნეთ საკონტროლო პანელი(4) საწყის მდებარეობაში და დაუჭირეთ მანამდე მოხსნილი ხრახნები (3)
- მიუერთეთ მოწყობილობის მავთულები ტერმინალის დაფას (8) მონაცემთა ფირფიტაზე (9) ნაჩვენებების მიხედვით.





**გაფრთხილება**  
სავალდებულოა:

- ავტომატური ჩამრთველის გამოყენება, გათიშეთ ის EN სტანდარტის მიხედვით (კონტაქტებს შორის მანძილი სულ ცოტა 3 მმ)
- თუ ძაღოვანი კაბელი შესაცვლელია, მხოლოდ სათადარიგო ნაწილის სახით შეკვეთილი, ქარხნული ნაწილების სპეციალური, შემართებელ ბუდესთან შეერთებული კაბელის გამოყენება პროფესიულად კვალიფიციური პირის მიერ
- დამინების მავთულის დამინების ეფექტურ სისტემასთან მიერთება(\*)
- ბოილერში ნებისმიერი სახის ჩარევამდე მისი ქსელიდან გათიშვა სისტემის მთავარი ჩამრთველის "OFF" პოზიციაში გადაყვანით.

(\*) დამამზადებელი პასუხს არ აგებს არანაირ ზარალზე, რომელიც დანადგარის დამინების ან ელექტრული სქემით მოწოდებული ინფორმაციის უგულებელყოფითაა გამოწვეული.

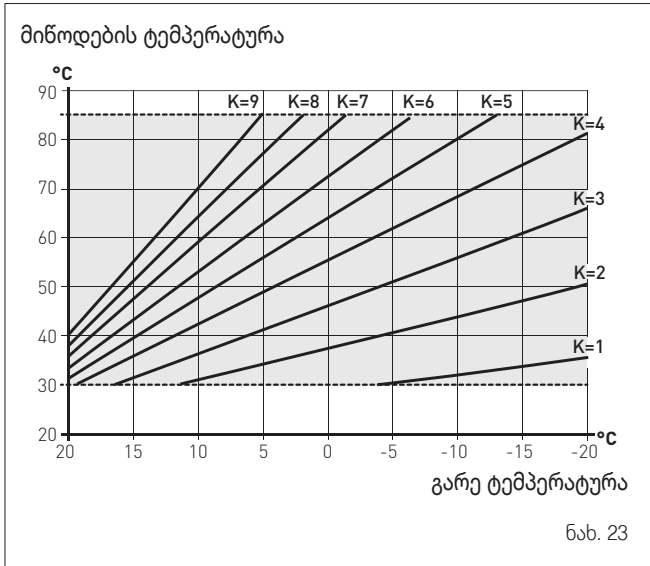


**აკრძალულია**  
წყალგაყვანილობის მილების დამინებისთვის გამოყენება.

**2.12.1 გარე სენსორი**

ბოილერში გათვალისწინებულია გარე ტემპერატურის სენსორის შეერთება და ცვალებადი ტემპერატურის პირობებში მუშაობა. ეს ნიშნავს, რომ ბოილერის მიწოდების ტემპერატურა შეიძლება ცვალებადობდეს გარე ტემპერატურის ცვლილების გამო, შერჩეული კლიმატური მრუდის საფუძველზე, რომელიც დიაგრამაზეა მოყვანილი (ნახ. 23). სენსორის შენობის გარეთ დამაგრებისას იხელმძღვანელოთ თვით ნაკეთობის შეფუთვაში მოთავსებული ინსტრუქციით.

კლიმატური მრუდი



**გაფრთხილება**  
გარე სენსორის არსებობისას, სისტემისთვის ოპტიმალური კლიმატური მრუდის ასარჩევად და მინოდების ტემპერატურის გარე ტემპერატურასთან შესაბამისობაში მოსაყვანად:

- დააჭირეთ III ღილაკს 1 წამის განმავლობაში
- დააჭირეთ + ან - ღილაკს, ვიდრე სასურველი მრუდის K-ს არ აირჩევთ (K=0.0 – K=9.0 შუალედში).

**2.12.2 ქრონოთერმოსტატი და ჰაერის თერმოსტატი**

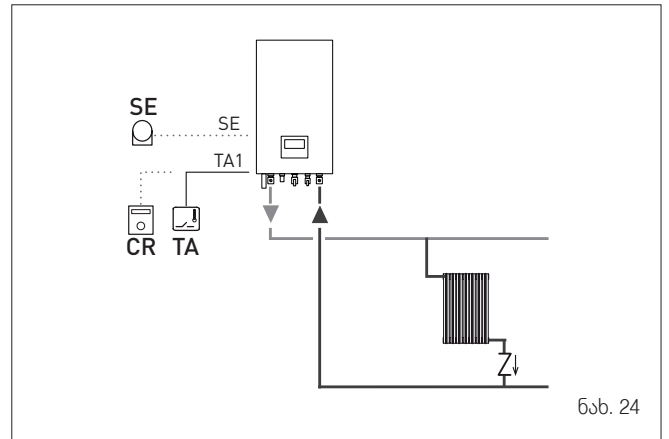
ქრონო და ჰაერის თერმოსტატის ელექტრული მიერთება უკვე აღვწერეთ. ამ დეტალის დაყენებისას სათავსოში, სადაც ანათვალის უნდა იქნას აღებული, მისდევთ თვით დეტალის შეფუთვაში მოთავსებულ ინსტრუქციას.

**2.12.3 ბრძანების/კონტროლის მონყობილობის გამოყენების მაგალითი გათბობის ზოგიერთი სისტემისათვის**

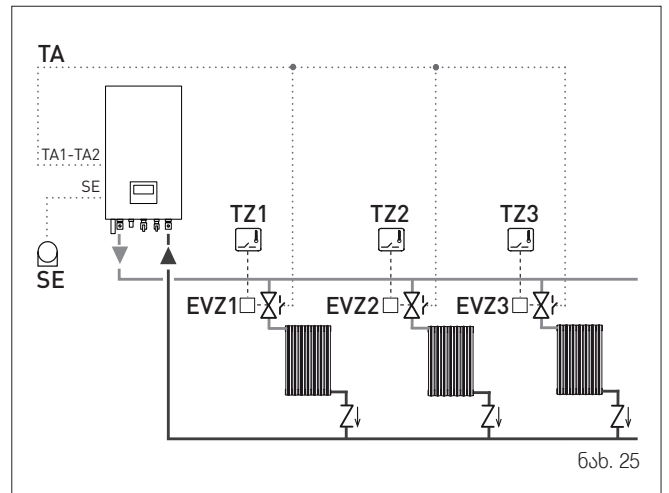
აღნიშვნები

M	სისტემის მინოდება
R	სისტემაში დაბრუნება
E	ცხ. წყლის შესავალი
Rb	ცხელი წყლის ავზის დაბრუნება
CR	დისტანციური მართვა
EXP	გაფართოების ბარათი
SE	გარე სენსორი
SBL	ცხელი წყლის ავზის სენსორი
TA	ჰაერის თერმოსტატი ბოილერის აქტივაციისათვის
VS	გათვლილი წნევის დამცავი სარქველი
KA1=KA3	ზონის რელეები
PI1=PI3	სისტემის ტუმბო
SP	ჰიდრავლიკური გამყოფი
IP	იატაკის სიტემა
VM	თერმოსტატიკური შემრევის სარქველი
TSB	უსაფრთხოების დაბალტემპერატურული თერმოსტატი
TBL	ქვების თერმოსტატი
*	სავალდებულო აქსესუარი 2 სარელეო დაფის კოდი 8092264
BO	ქვაბი
VE	გაფართოების რეზერვუარი
Pcp	მთავარი მართვის პანელი (დისტანციური)

ერთბონიანი სისტემა, გარე სენსორი და ჰაერის თერმოსტატი.

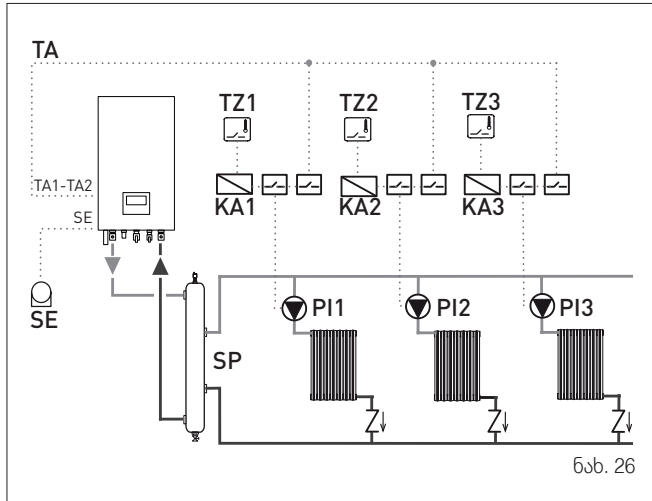


მრავალბონიანი სიტემა – ზონის სარქველით, ჰაერის თერმოსტატიტ და გარე სენსორით.



**გაფრთხილება**  
დააყენეთ პარამეტრი "tS 17 = სისტემის ტუმბოს ჩართვის შეყოვნება", რათა ზონის სარქველს Vz მიეცეს გახსნის საშუალება.

მრავალზონიანი სისტემა – ტუმბოთი, ჰაერის თერმოსტატით და გარე სენსორით.



ნახ. 26

ცხელი წყლის კონტური:

- გახსენით ცხელი წყლის საიზოლაციო სარქველები (თუ ასეთები არსებობს)
- გახსენით ერთი ან მეტი ცხელი წყლის ონკანი ცხელი წყლის კონტურის შესავსებად და ჰაერისგან დასაცვლელად
- ჰაერის სრულად გამოშვების შემდეგ დაკეტეთ ცხელი წყლის ონკანები.

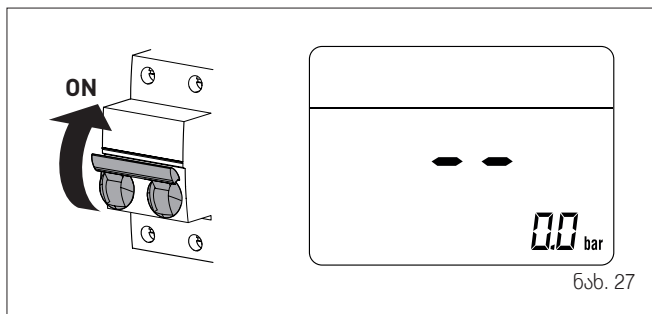
გათბობის კონტური:

- გახსენით საიზოლაციო და ჰაერის გამოსაშვები სარქველები სისტემის უმაღლეს ნერტილებში
- მოუშვით ჰაერის ავტომატური გამოშვების სარქველი (3)
- გახსენით გათბობის კონტურის საიზოლაციო სარქველები (თუ ასეთი არსებობს)
- გახსენით შემავსებელი სარქველი (4)
- შეავსეთ, ვიდრე წყალი არ გადმოვა ჰაერის გამოსაშვები სარქველებიდან და კვლავ დაკეტეთ სარქველები
- გააგრძელეთ შევსება, ვიდრე წნევა 1-1.2 არ გახდება, როგორც ეს დისფლეიზა ნაჩვენებია (1)
- დახურეთ შევსების სარქველი (4)
- შეამოწმეთ, რომ სისტემაში არაა ჰაერი ყველა რადიატორიდან და სისტემის უმაღლესი ნერტილებიდან ჰაერის გამოშვებით
- მოხსენით ტუმბოს წინა საფარი (6) და სახრახნისით შეამოწმეთ, რომ ფრთიანა (იმპულერი) არაა ბლოკირებული
- დააბრუნეთ საფარი (6)

### 2.13 შევსება და დაცლა

ქვემოთაღწერილი მოქმედებების ჩატარებამდე დარწმუნდით, რომ სისტემის მთავარი ჩამრთველი "ON" პოზიციაშია, რათა დისფლეიზე გამოჩნდეს შევსების დროს სისტემაში წნევის სიდიდე.

**დარწმუნდით, რომ სამუშაო რეჟიმი "მოლოდინი";** თუ ეს ასე არაა, დააჭირეთ ღილაკს მინიმუმ 1 წამის განმავლობაში, ვიდრე ეს რეჟიმი არ იქნება შერჩეული.

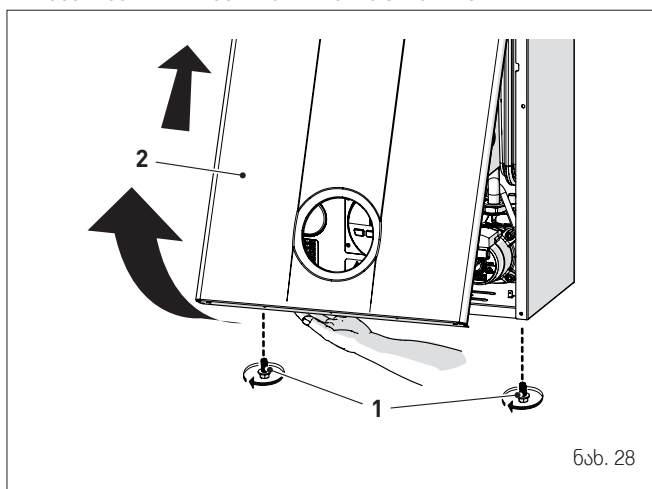


ნახ. 27

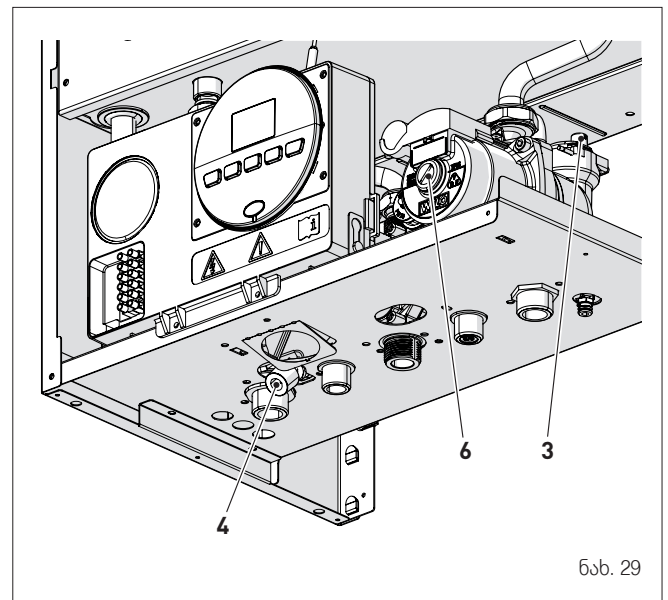
#### 2.13.1 შევსება

მოხსენით წინა პანელი:

- მოხსენით ორი ხრახნი (1), მოხსენით წინა პანელი (2) თქვენსკენ, და აწვეით გაათავისუფლეთ ზედა ბოლო.



ნახ. 28



ნახ. 29

**შენიშვნა:** სისტემიდან ჰაერის მთლიანად გამოსაშვებად რეკომენდებულია ამ ოპერაციის რამდენჯერმე ჩატარება.

- შეამოწმეთ წნევა დისფლეიზე და გააგრძელეთ შევსება, ვიდრე სწორი ანათვალი არ გამოჩნდება
- დახურეთ ავტომატური გამოშვების სარქველი (3).

დააბრუნეთ ბოილერის წინა პანელი ჯერ ზევით ჩამოკიდებით, შემდეგ მიწოლით და მანამდე მოხსნილი ხრახნის (1) მოჭერით.

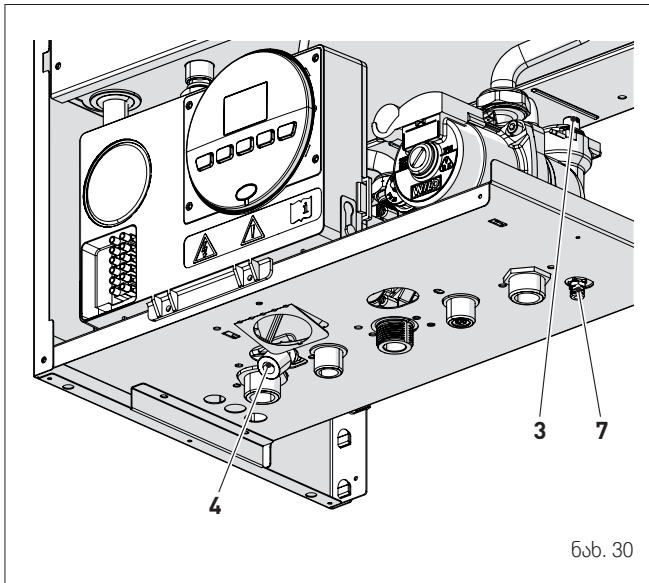
### 2.13.2 დაცლა

ცხელი წყლის კონტური:

- დაკეტეთ ცხ. წყლის კონტურის საიზოლაციო სარქველი (განსაზღვრულია დაყენებისას)
- გახსენით ერთი ან მეტი ცხელი წყლის ონკანი ცხელი წყლის კონტურის დასაცვლელად.

ბოილერი:

- მოუშვით ჰაერის ავტომატური გამოშვების სარქველი (3)
- დაკეტეთ გათბობის კონტურის საიზოლაციო სარქველები (განსაზღვრულია დაყენებისას)
- შეამოწმეთ, რომ შვესების სარქველი (4) , რომელიც განისაზღვრა დაყენებისას, დაკეტილია
- მიუერთეთ რეზინის შლანგი ბოილერის დრენაჟის სარქველს (7) და გახსენით ის
- სრულად დაცლის შემდეგ დაკეტეთ დრენაჟის სარქველი (7)
- დახურეთ ავტომატური გამოშვების სარქველი (3).



ნახ. 30

### 3 ამოქმედება

#### 3.1 წინასწარი მოქმედებები



##### ყურადღება

- თუ საჭირო გახდა დანადგარის ქვედა მხარესთან მიდგომა, დარწმუნდით, რომ სისტემის ნაწილები და მილები ცხელი არაა (დამწვრობის რისკი).
- გათბობის სისტემის შევსებამდე ჩაიცვით დამცავი ხელთათმანები.

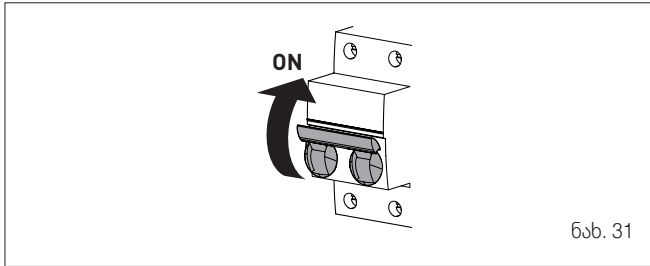
ვიდრე დანადგარს ამოქმედებთ, შეამოწმეთ:

- რომ აირის ტიპი შეესაბამება დანადგარს
- რომ გათბობის და ცხელი წყლის სისტემების აირის საიზოლაციო სარქველები ღიაა
- რომ ტუმბოს ფრთიანა თავისუფლად ტრიალებს.

#### 3.2 ამოქმედებამდე

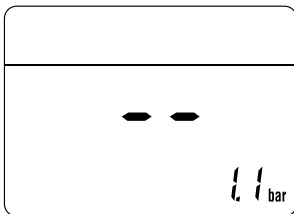
წინასწარი მოქმედებების დასრულების შემდეგ, ბოილერის ასამოქმედებლად:

- გადართეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "ON,"

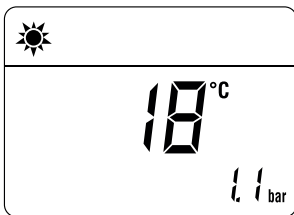


ნახ. 31

- აირის ტიპი, "nG" (მეთანი) ან "LG" (თხევადი აირი) რომლისთვისაც ბოილერის კალიბრებაა ჩატარებული, გამორჩევა სიმძლავრის თანხლებით. ამის შემდეგ შემოწმდება სიმბოლოების სწორი წარმოდგენა და საბოლოოდ, დისფლეიზე გამორჩევა "-."

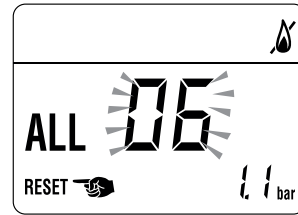


- დარწმუნდით, რომ წნევა, რომელსაც მანომეტრი აჩვენებს ცივზე, 1 and 1.2ბარი შუალედშია
- დააჭირეთ **PR** ღილაკს ერთხელ მინიმუმ 1 წამით ზაფხულის რეჟიმის ასარჩევად ❄️. დისფლეიზე გამორჩევა მიწოდების სენსორის ჩვენება იმ მომენტისათვის



- გახსენით ერთი ან ერთზე მეტი ცხელი წყლის ონკანი. ბოილერი იმუშავებს მაქსიმალური სიმძლავრით, ვიდრე ონკანები ღიაა.

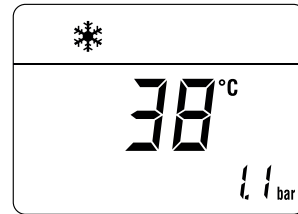
- თუ ადგილი აქვს გაუმართაობას, დისფლეიზე აისახება "AL" გაუმართაობის კოდით (მაგ. "06" - ალი არ დაიმზირება) და გზავნილით RESET 🔄.



##### გაფრთხილება

საწყისი პირობების აღსადგენად დააჭირეთ ღილაკს **PR** 3 წამზე უფრო ხანგრძლივად. ეს მოქმედება შეიძლება გაიმეოროთ მაქსიმუმ 6-ჯერ.

- დაკეტეთ ღია ონკანები და დარწმუნდით, რომ ბოილერი გამოირთო
- დააჭირეთ ღილაკს **RESET** ერთხელ მინიმუმ 1 წამით "ზამთრის რეჟიმის" შესარჩევად ❄️. დისფლეიზე გამორჩევა გათბობის წყლის ტემპერატურის მნიშვნელობა იმ მომენტისთვის

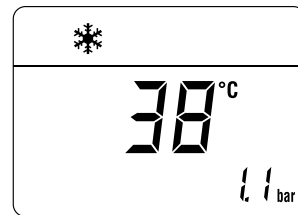


- დაარეგულირეთ ჰაერის თერმოსტატი და დარწმუნდით, რომ ბოილერი იწყებს და აგრძელებს სწორად მუშაობას
- ქსელში და მფრქვევანებთან წნევის სისწორის შესამოწმებლად ჩაატარეთ პროცედურა, რომელიც აღწერილია თავში "საკვამურის მნიშვნელობის ფუნქცია".

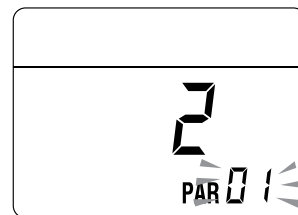
#### 3.3 პარამეტრის დაყენება და ნახვა

პარამეტრების მენიუში შესასვლელად:

- არჩეული რეჟიმიდან (მაგ. "ზამთარი")



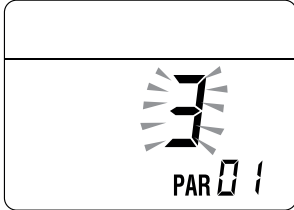
- ერთდროულად დააჭირეთ **PR** და **PR** ღილაკებს (დაახლოებით 5 წამით), ვიდრე დისფლეიზე "PAR 01" (პარამეტრის ნომერი) და დაყენებული სიდიდე (0÷4) არ აისახება



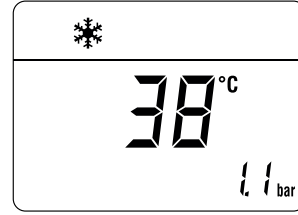
– დააჭირეთ **||||** ღილაკს სიაში ზემოთ სამოდროდ, ან **⏏** ღილაკს სიაში ქვემოთ სამოდროდ

**შენიშვნა:** **⏏** და **||||** ღილაკების დაჭერით მდგომარეობაში ყოფნა ზრდის მოძრაობის სიჩქარეს.

– სასურველი პარამეტრის არჩევის შემდეგ, დააჭირეთ **+ან -** ღილაკს პარამეტრის მნიშვნელობის დასაშვებ არეში შესაცვლელად. შეცვლილი მნიშვნელობა ავტომატურად შეინახება.



ყველა საჭირო ცვლილების შეტანის შემდეგ პარამეტრების მენიუდან გამოსასვლელად **ერთდროულად** დააჭირეთ **⏏** და **||||** ღილაკს მინიმუმ 5 წამით, ვიდრე საწყისი ეკრანი არ გამოჩნდება.



### 3.4 პარამეტრების ჩამონათვალი

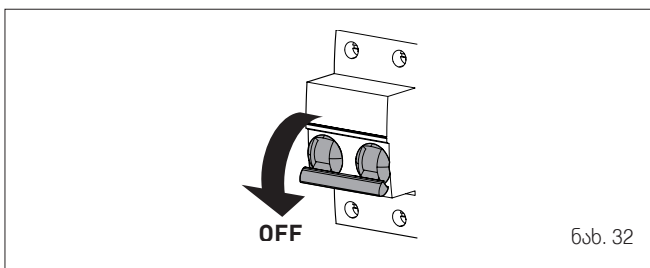
ტიპი	N	აღწერა	არე	ერთეული	ბიჯი	დეფოლტ მნიშვნელობა
<b>კონფიგურაცია</b>						
PAR	01	ბოილერის სიმძლავრის ინდექსი, კვტ	0 = 24 1 = 30	-	1	0 ან 1
PAR	02	ჰიდრავლიკური კონფიგურაცია	0 = სწრაფი 1 = ცხელი წყლის ავზი თერმოსტატით ან მხოლოდ გათბობა 2 = ცხ. წყლის ავზი სენსორით 3 = ბითემული 4 = მომენტალური სოლარული სიმძლავრის შესავალი	-	1	0
PAR	03	აირის ტიპის ონფიგურაცია	0 = G20 1 = GPL	-	1	0 ან 1
PAR	04	წვის კონფიგურაცია 0 = ჰერმეტიკული კამერა წვის კონტროლით	1 = ღია კამერა ნაშენის თერმოსტატით 2 = Low NOx	-	1	0
PAR	08	გარე სენსორის სიდიდის კორექცია	-5 .. +5	°C	1	0
<b>ცხელი წყალი – გათბობა</b>						
PAR	10	ბოილერის ანტიფრიზის ზღურბლი	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	გარე სენსორის ანტიფრიზის ზღურბლი -- = გამორთულია	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	გათბობის მრუდის დახრილობა	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	გათბობის მინიმალური ტემპერატურის დაყენება	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	გათბობის მაქსიმალური ტემპერატურის დაყენება	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	მაქსიმალური სიმძლავრის გათბობა	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	გათბობის პოსტციკულაციის დრო	0 .. 99	წმ X 10	1	3
PAR	17	გათბობის ტუმბოს აქტივაციის შეყოვნება	0 .. 60	წმ X 10	1	0
PAR	18	ხელმეორე ალუბის შეყოვნება	0 .. 60	წმ	1	3
PAR	19	ცხელი წყლის მოდულაცია ნაკადის გამზომით	0 = გამორთულია 1 = ჩართულია	-	1	1
PAR	20	ცხელი წყლის მაქსიმალური სიმძლავრე	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	გათბობის/ცხელი წყლის (წინასწარი შერევა) მინიმალური სიმძლავრე	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	ცხელი წყლის წინასწარი გათბობის ჩართვა	0 = გამორთულია 1 = ჩართულია	-	1	0
PAR	23	გარე რელე 1-ის ფუნქცია	0 = არ გამოიყენება 1 = დისტანციური განგაში NO 2 = დისტანციური განგაში NC 3 = ზონის სარქველი 4 = ავტომატური შევსება 5 = გარე მოთხოვნა 6 = ცირკულაციური ტუმბო 7 = ზონის სარქველი OT- თი 8 = კვლავგაშვების ტუმბოს	-	-	0
PAR	24	გარე რელე 2-ის ფუნქცია	0 = არ გამოიყენება 1 = დისტანციური განგაში NO 2 = დისტანციური განგაში NC 3 = ზონის სარქველი 4 = ავტომატური შევსება 5 = გარე მოთხოვნა 6 = ცირკულაციური ტუმბო 7 = ზონის სარქველი OT- თი 8 = კვლავგაშვების ტუმბოს	-	-	0

ტიპი	N	აღწერა	არე	ერთეული	ბიჯი	დეფოლტ მნიშვნელობა
PAR	25	დამხმარე TA ფუნქცია	0 = TA-ს მიხედვით 1 = TA ანტიფრიზი 2 = ცხელი წყალი გამორთულია	-	1	0
PAR	26	ზონის სარქველის/ ტუმბოს კვლავაშვების შეყოვნება	0 .. 99	მინ	1	1
PAR	28	ცხელი წყლის ჩართვის შეყოვნება სოლარული სიმძლავრით	0 .. 30	მინ	1	0
PAR	29	ანტი-ლეგიონელა ფუნქცია (მხოლოდ ცხ. წყლის ავზი) -- = გამორთულია	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	ცხელი წყლის მაქს. ტემპერატურა	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	ციფრული/ანალოგური წნევის გადამრთველი	0 = წყლის წნევის გადამრთველი 1 = წყლის წნევის გარდამქმნელი 2 = წყლის წნევის გარდამქმნელი (მხოლოდ წნევის ჩვენება)	-	1	1
PAR	40	მოდულაციური ტუმბოს სიჩქარე	-- = მოდულაცია არ არის AU = ავტომატური 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT მოდულაციური ტუმბოს მიწოდება/დაბრუნება	10 .. 40	°C	1	20
PAR	47	სითური ტუმბოს იძულება (მხოლოდ ზამთრის რეჟიმში)	0 = გამორთულია 1 = ჩართულია	-	1	0
<b>გადატვირთვა</b>						
PAR	48	INST პარამეტრების ქარხნული (დეფოლტ) მნიშვნელობების აღდგენა	0 .. 1	-	-	0

გაუმართაობის/დაზიანების შემთხვევაში დისფლეიზე გამოჩნდება გზავნილი "AL" განგაშის ნომერთან ერთად მაგ. "AL 04" (ცხელი წყლის სენსორის გაუმართაობა).



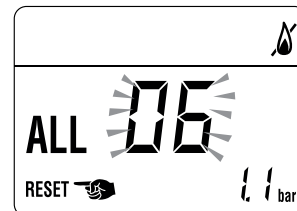
გაუმართაობის აღმოფხვრამდე:  
– გამორთეთ დანადგარი ქსელიდან მთავარი ჩამრთველის "OFF" პოზიციაში გადაყვანით



– ყოველი შემთხვევისთვის გადაკეტეთ ბუნ. აირის მიწოდება.

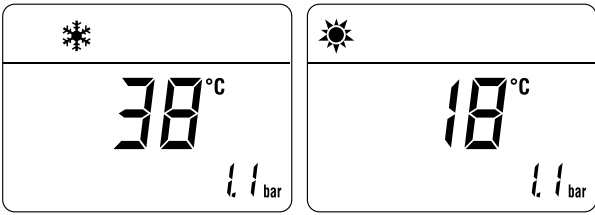
გაუმართაობის აღმოფხვრის შემდეგ აამუშავეთ ბოილერი.

**შენიშვნა:** გაუმართაობის აღმოფხვრის შემდეგ, როდესაც დისფლეიზე გამოჩნდება გაუმართაობის კოდი **RESET** გზავნილთან ერთად (იხ. სურათი), დააჭირეთ **OR** ღილაკს დაახლოებით 3 წამით დანადგარის ხელახლა გასაშვებად.

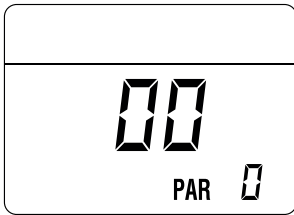


### 3.5 სამუშაო მონაცემების და მრიცხველების ჩვენება

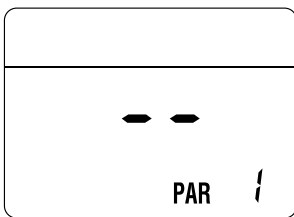
ბოილერის ამუშავების შემდეგ კვალიფიციურმა ტექნიკოსმა შეიძლება ნახოს სამუშაო მონაცემები და მრიცხველები შემდეგნაირად:  
 დისფლეის მიმდინარე რეჟიმიდან ("ზამთარი" ❄ ან "ზაფხული" ☀):



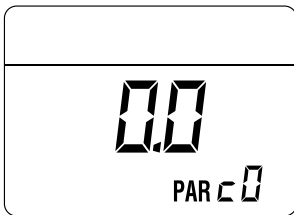
– გადადით მენიუში "ნახვა" და – ლილაკებზეერთდროული დაჭერით 3 წამზე მეტი დროის განმავლობაში, ვიდრე შემდეგი გამოსახულება არ გამოჩნდება



აქედან მოყოლებული, ტექნიკოსს 2 შესაძლებლობა აქვს:  
 – გაიარეთ "მონაცემები (PAR)" და "მრიცხველები (PARc)" ლილაკის დაჭერით. გავლა თანმიმდევრულია

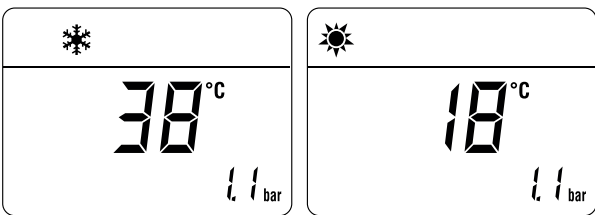


– გამოაჩინეთ დისფლეიზე გააქტიურებული განგაშები (არაუმეტეს 10-ისა) ლილაკის დაჭერით



– არჩეულ სიაში გადაადგილებისთვის გამოიყენეთ ან ლილაკი.

საჭირო სიდიდეების ნახვის შემდეგ მენიუდან გამოსასვლელად დააჭირეთ or ლილაკს დაახლ. 5 წამით, ვიდრე სანყისი გამოსახულება არ დაბრუნდება.



### წარმოდგენილი ინფორმაციის ცხრილი

ტიპი	N	აღწერა	არე	ერთეული	ბიჯი
PAR	00	პროგრამული უზრუნველყოფის ვერსია			
PAR	01	გარე სენსორი	-9 .. 99	°C	1
PAR	02	მინოდების სენსორი 1-ის ტემპერატურა	-9 .. 99	°C	1
PAR	03	მინოდების სენსორის 2-ის ტემპერატურა	-9 .. 99	°C	1
PAR	04	ცხელი წყლის სენსორის ტემპერატურა	-9 .. 99	°C	1
PAR	05	AUX დამხმარე სენსორი	-9 .. 99	°C	1
PAR	06	გათბობის რეალური დაყენებული ტემპერატურა	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	სიმძლავრის დონე	0 .. 99	%	1
PAR	08	ნაკადის გამზომის სიჩქარე	0 .. 99	ლ/წთ	0.1
PAR	09	წყლის წნევის გარდაქმნელის ჩვენება (თუ არსებობს)	0...99	ბარი	0.1

### მრიცხველების ჩვენებათა ცხრილი

ტიპი	N	აღწერა	არე	ერთეული	ბიჯი
PAR	c0	ბოილერის მუშაობის სრული ხანგრძლივობა	0 .. 99	სთ X 1000	0.1 ; 0.0-დან 9.9-მდე; 10-დან 99-მდე
PAR	c1	სანთურას მუშაობის სრული ხანგრძლივობა	0 .. 99	სთ X 1000	0.1 ; 0.0-დან 9.9-მდე; 10-დან 99-მდე
PAR	c2	სანთურას აალების სრული რაოდენობა	0 .. 99	სთ X 1000	0.1 ; 0.0-დან 9.9-მდე; 10-დან 99-მდე
PAR	c3	გაუმართაობათა სრული რაოდენობა	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	პარამეტრებთან წვდომის სრული რაოდენობა	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	OEM პარამეტრებთან წვდომათა სრული რაოდენობა	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	შემდეგ ტექნოსსახურებამდე დარჩენილი დრო	0 .. 99	თვეები	1

### გააქტიურებულ განგაშთა/გაუმართაობათა ცხრილი

ტიპი	N	აღწერა
PAR	A0	ბოლო გააქტიურებული განგაში/გაუმართაობა
PAR	A1	ბოლოსწინა გააქტიურებული განგაში/გაუმართაობა
PAR	A2	ბოლოდან მესამე გააქტიურებული განგაში/გაუმართაობა
PAR	A3	კოდი
PAR	A4	კოდი
PAR	A5	კოდი
PAR	A6	კოდი
PAR	A7	კოდი
PAR	A8	კოდი
PAR	A9	კოდი

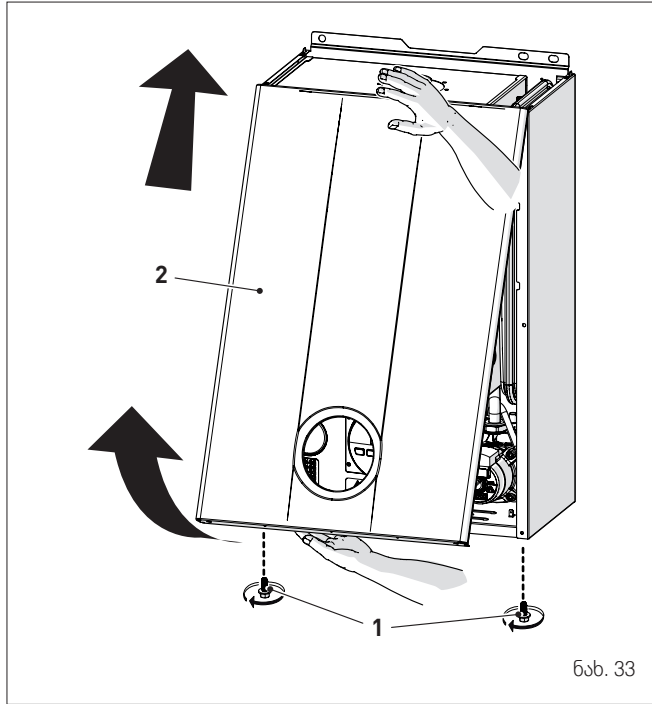
### 3.6 შემონმება და შეცვლა

#### 3.6.1 საკვამურის მწმენდავის ფუნქცია

საკვამურის მწმენდავის ფუნქცია გამოიყენება კვალიფიციური ტექნიკოსის მიერ მფრქვევანებთან აირის წნევის შესამოწმებლად, წვის პარამეტრების განსაზღვრის და წვის მქ-ს გაზომვისთვის მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

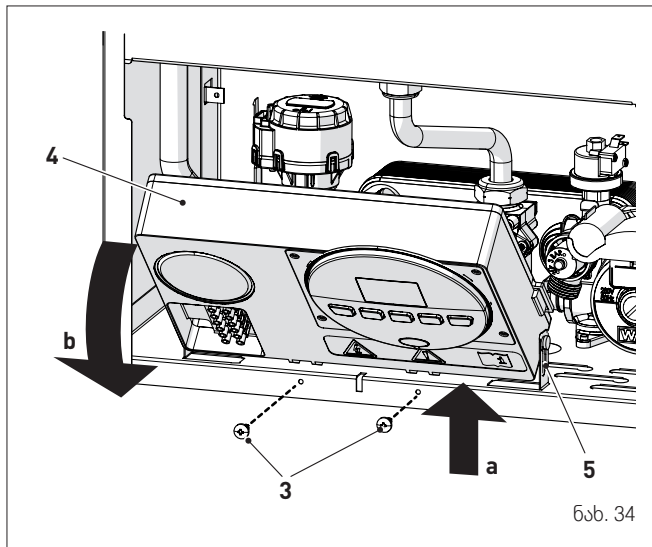
ამ ფუნქციის ხანგრძლივობა 15 წუთია. მის გასააქტიურებლად იმოქმედეთ შემდეგნაირად:

- თუ პანელი (2) არაა მოხსნილი, მოხსენით ორი ხრახნი (1), მოხსნიეთ წინა პანელი(2) წინ და გაათავისუფლეთ ზემოდან ზევით აწევით



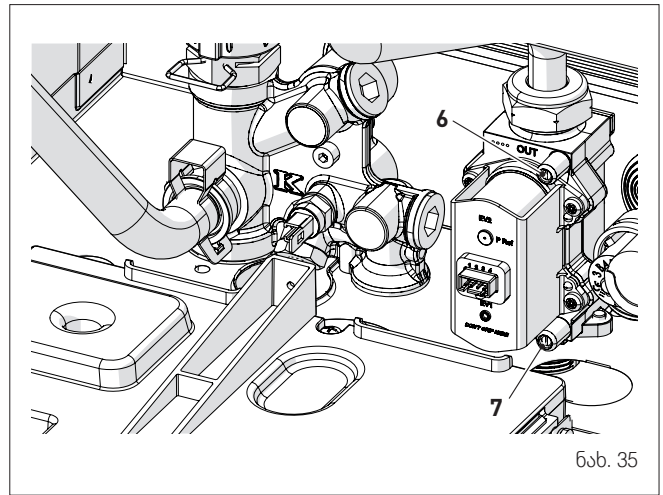
ნახ. 33

- მოხსენით ხრახნები (3), რომლითაც საკონტროლო პანელი (4) არის დამაგრებული
- ასნიეთ პანელი (4) ზევით (a), ისე რომ გვერდით მიმართულებებში (5)დარჩეს ბოლომდე
- გადმოსწიეთ ის წინ (b) ჰორიზონტალურ მდგომარეობამდე



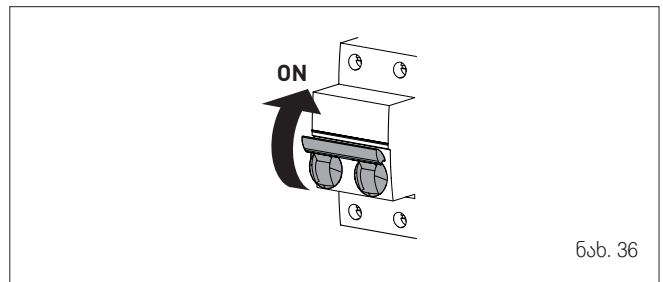
ნახ. 34

- დაკეტეთ ბუნებრივი აირის მიწოდების სარქველი
- მოუშვით "მფრქვევანას წნევა" წერტილის (6) და "მიწოდების წნევა" წერტილის (7) ხრახნები და მიუერთეთ თითოეული წერტილი მანომეტრს



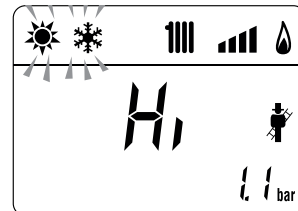
ნახ. 35

- გახსენით აირის სარქველი
- გადართეთ მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "ON"

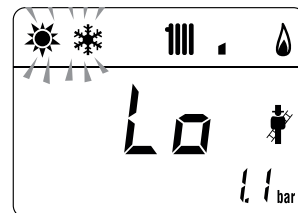


ნახ. 36

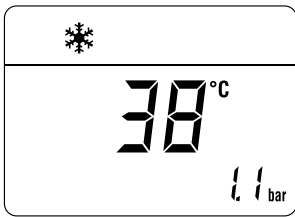
- დააჭირეთ **OR** ლილაკს მინიმუმ 1 წამით, ვიდრე "ზაფხულის" რეჟიმი არ იქნება არჩეული
- ერთდროულად დააჭირეთ - და + ლილაკებს დაახლოებით 10 წამით, ვიდრე დისფლეიზე "Hi" გზავნილთან ერთად და სიმბოლოები არ აციმციმდება



- გახსენით ერთი ან რამდენიმე ცხელი წყლის ონკანი
- დააჭირეთ + ლილაკს ბოილერის მაქსიმალურ სიმძლავრეზე "Hi" ასამუშავებლად და დარწმუნდით, რომ აირის წნევა მანომეტრებზე შეესაბამება ქვემოთ ცხრილში მოყვანილს
- დააჭირეთ - ლილაკს ბოილერის მინიმალურ სიმძლავრეზე "Lo" ასამუშავებლად და დარწმუნდით, რომ აირის წნევა მანომეტრებზე შეესაბამება ქვემოთ ცხრილში მოყვანილს. "Lo" გზავნილთან ერთად დისპლეიზე აციმციმდება და სიმბოლოები



- კვლავ დააჭირეთ **+** ლილაკს ბოილერის მაქსიმალური სიძლიერით ასამუშავებლად. თუ წნევის სიდიდეები სწორია შესაძლებელია წვის პარამეტრების განსაძვრა და წვის მქც-სანათვალის აღება მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნათა თანახმად
- დააჭირეთ **OR** ლილაკს "საკვამურის მწმენდავის პროცედურიდან" გამოსასვლელად. დისფლეიზე ბოილერის მიერ მიწოდებული წყლის ტემპერატურა აისახება



- დაკეტეთ ღია ონკანები და დარწმუნდით, რომ ბოილერი გამოირთო
- მოხსენით მანომეტრები, გულდასმით ჩაკეტეთ წნევის ნერტილები (6) და (7), დააბრუნეთ საკონტროლო პანელი თავის ადგილზე და დაამაგრეთ წინა პანელი (2).



**გაფრთხილება**  
 მოწყობილობის ყოველწლიური შემოწმების დროს CO-ს მაქსიმალური დონე უნდა იყოს 700 ppm (0% O<sub>2</sub>) ქვემოთ. თუ CO-ს დონე უფრო მაღალია, ჩაატარეთ ტექნიკური მდგომარეობის შემოწმება.

**აირის მიწოდების წნევა**

აირის სხეობა	G20	G30	G31
წნევა (მბარი)	20	28-30	37

**განცალკევებულმილებიანი ნამწვის გამოსავალი**

მოდელი	სითბოს გამოსავალი	წნევა მფრქვევანებთან		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25 BF	მაქს	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
Brava Slim 30 BF	მაქს	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7

**კოაქსიალური ნამწვის გამოსავალი**

მოდელი	სითბოს გამოსავალი	წნევა მფრქვევანებთან		
		G20	G30	G31
Brava Slim 30 BF	მაქს	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

თუ აირის წნევის სიდიდეები ცხრილში მოყვანილთაგან განსხვავებულია, დააყენეთ აირის მფრქვევანებში წნევა ქვემო განყოფილებაში აღწერილის მიხედვით.

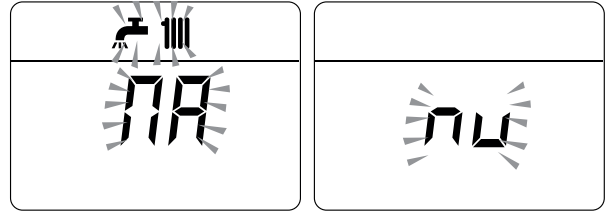
**3.6.2 აირის წნევის რეგულირება მფრქვევანებთან**



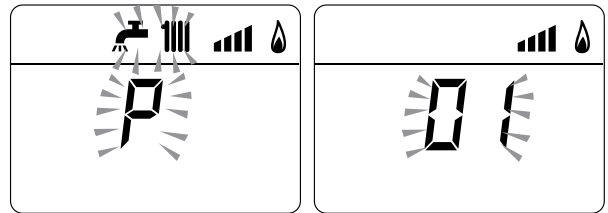
- გაფრთხილება**  
 იმის გათვალისწინებით, რომ:
- წინა პანელი (2) უკვე მოხსნილია და ნერტილი (6) შეერთებულია მანომეტრთან
  - სისტემის ძირითადი ჩამრთველი უნდა გადაირთოს პოზიციაში "ON"
  - აირის მიწოდება უნდა გაიხსნას
  - არ უნდა არსებობდეს გათბობის მიმდინარე მოთხოვნები ("ზაფხულის რეჟიმი" (☀️) ცხელი წყლის დაკეტილი სარქველით ან "ზამთრის რეჟიმი" ❄️ ჰაერის ღია თერმოსტატებით)
  - ქვემოთმოყვანილი რეგულირება უნდა მოხდეს თანმიმდევრობით.

აირის მაქს. წნევის დაყენება:

- დააჭირეთ ლილაკს **+** და დააყენეთ ცხელი წყლის ტემპერატურა მაქსიმალურზე **+** ლილაკის გამოყენებით
- ერთდროულად დააჭირეთ **+** და **OR** ლილაკებს დაახლოებით 6 წამით, ვიდრე დისფლეიზე "MA" გზავნილთან მონაცვლეობით "nu" არ აისახება



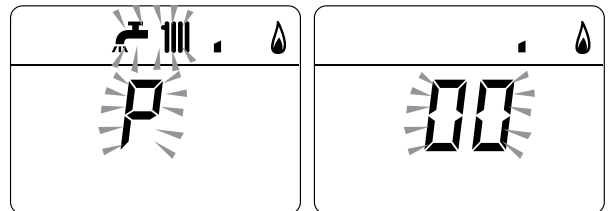
- გახსენით ერთი ან რამდენიმე ცხელი წყლის ონკანი
- ბოილერი ამუშავდება და დისფლეიზე აისახება გზავნილი "P01" (მაქსიმალური წნევის დაყენება)



- დააჭირეთ ლილაკს **+** ან **-** ვიდრე მანომეტრზე ცხრილში მოყვანილი წნევის სიდიდეს არ დაინახავთ
- ცხრილში მითითებული მნიშვნელობის მიღწევის შემდეგ დააჭირეთ ლილაკს **OR** დაახლოებით 2 წამის განმავლობაში, რათა დაადასტუროთ მნიშვნელობა, რომელიც შემდეგ ერთხელ გამონათდება.

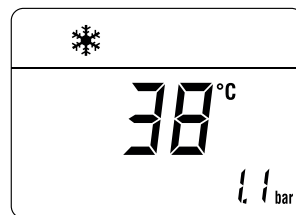
მინიმალური წნევის დაყენება:

- დააჭირეთ ლილაკს **+** ორჯერ, ვიდრე დისფლეიზე შეტყობინება "P00" არ გამოჩნდება



- დააჭირეთ ლილაკს **+** ან **-** ვიდრე მანომეტრზე ცხრილში მოყვანილი წნევის სიდიდეს არ დაინახავთ
- ცხრილში მითითებული მნიშვნელობის მიღწევის შემდეგ დააჭირეთ ლილაკს **OR** დაახლოებით 2 წამის განმავლობაში, რათა დაადასტუროთ მნიშვნელობა, რომელიც შემდეგ ერთხელ გამონათდება.

- ერთდროულად დააჭირეთ **-** და **OR** ლილაკებს დაახლოებით 6 წამით, ვიდრე დისფლეიზე გათბობის წყლის მიწოდების ტემპერატურა არ გამოჩნდება, და ბოილერი არ გამოირთვება/ჩაირთვება
- დაკეტეთ წინასწარ გაღებული სარქველები.

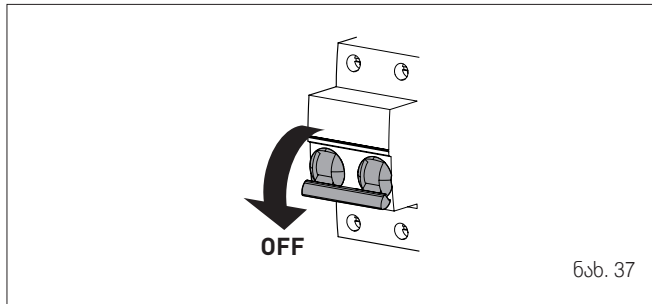


### 3.7 აირის შეცვლა

შესაძლებელია **Brava Slim BF** მოდელების გადაყვანა G20-ზე მუშაობიდან G30/G31-ზე მუშაობაზე "G30/G31 ფრქვევანების კომპლექტის" დაყენებით-კოდი 5144716 (-თვის **Brava Slim 25 BF**) და კოდი 5144713 -თვის **Brava Slim 30 BF**) რომელთა შეკვეთა ცალკე ხდება.

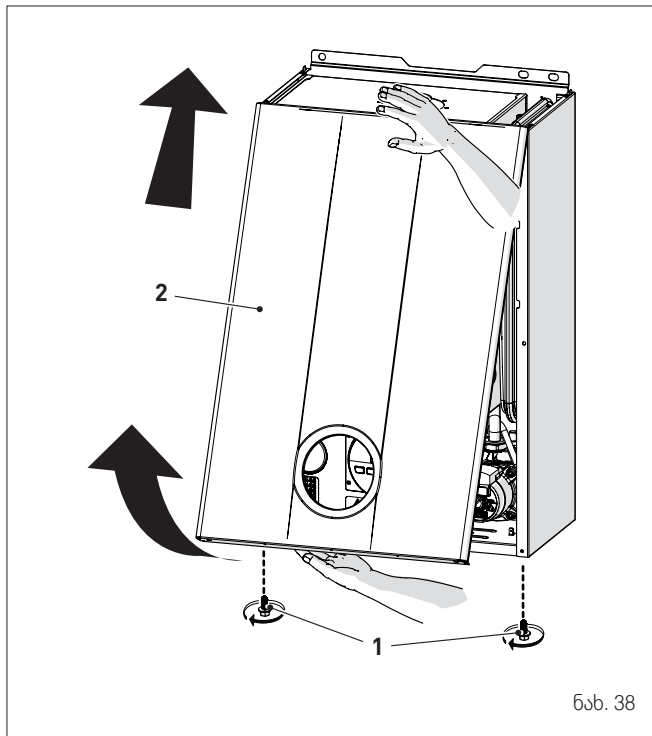
გაფრთხილება მოსახურების აღწერილი ჩარევები უნდა განახორციელოს მხოლოდ კვალიფიცირმა პერსონალმა.

**ყურადღება** აღწერილი ჩარევის განხორციელებამდე:  
 - გადაიყვანეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "OFF"  
 - დაკეტეთ ბუნებრივი აირის მიწოდების სარქველი  
 - დარწმუნდით რომ არ შეეხებით დანადგარის შიგნითა ცხელ დეტალებს.

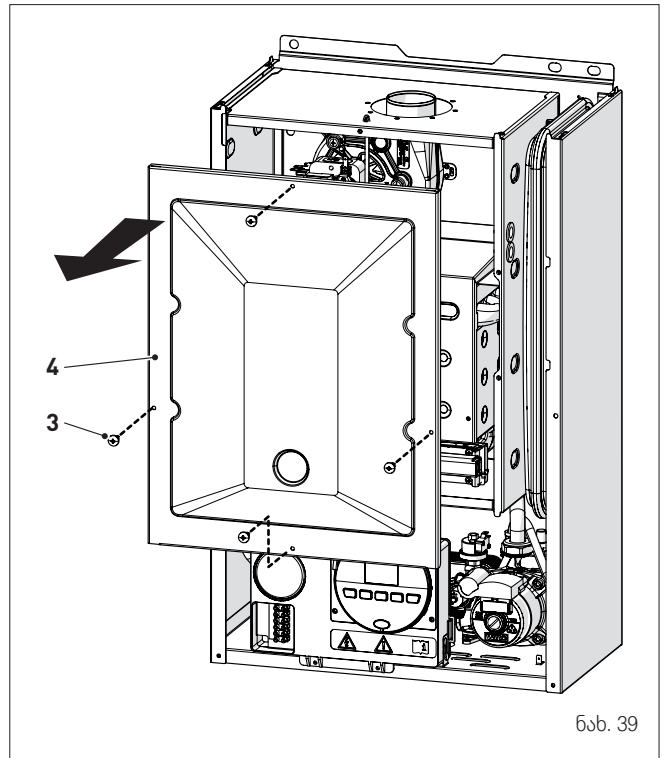


#### 3.7.1 წინასწარი მოქმედებები

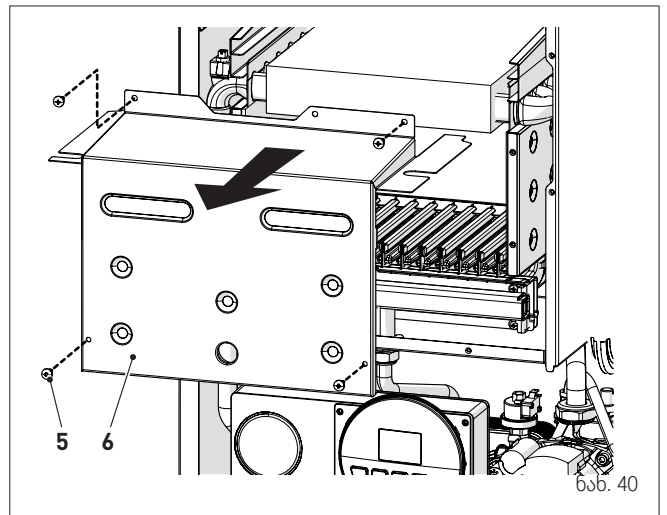
აირის შეცვლის ჩასატარებლად:  
 - მოხსენით ორი ხრახნი (1), მოხსენით წინა პანელი (2) თქვენსკენ, და აწვეით გაათავისუფლეთ ზედა ბოლო



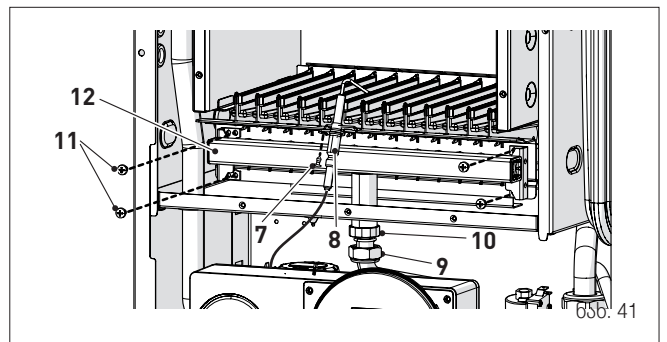
- მოხსენით ოთხი ხრახნი (3) და მოხსენით ჰერმეტიკული კამერის წინა პანელი (4)



- მოხსენით ოთხი ხრახნი (3) და მოხსენით წვის კამერის (6) წინა პანელი (4) ფრთხილად, რათა პანელის საიზოლაციო საფენი არ დაზიანდეს



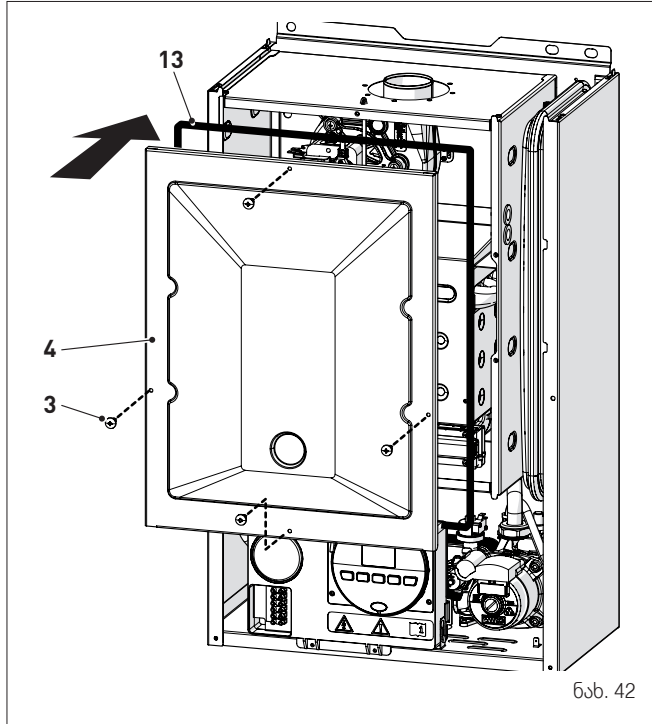
- მოხსენით ხრახნი (7) და ამოიღეთ ელექტროდი (8)  
 - მოხსენით სახსარი (9) და კონტრ-ქანჩი (10)  
 - მოხსენით ხრახნები (11)  
 - მოხსენით აირის კოლექტორი (12), შეცვალეთ ქარხნულად დაყენებული მფრქვევანები დამატებითი მონოდებული კომპლექტით და მოათავსეთ საფენები



- დააბრუნეთ ადგილზე კოლექტორი (12) და დაამაგრეთ ხრახნებით (11)

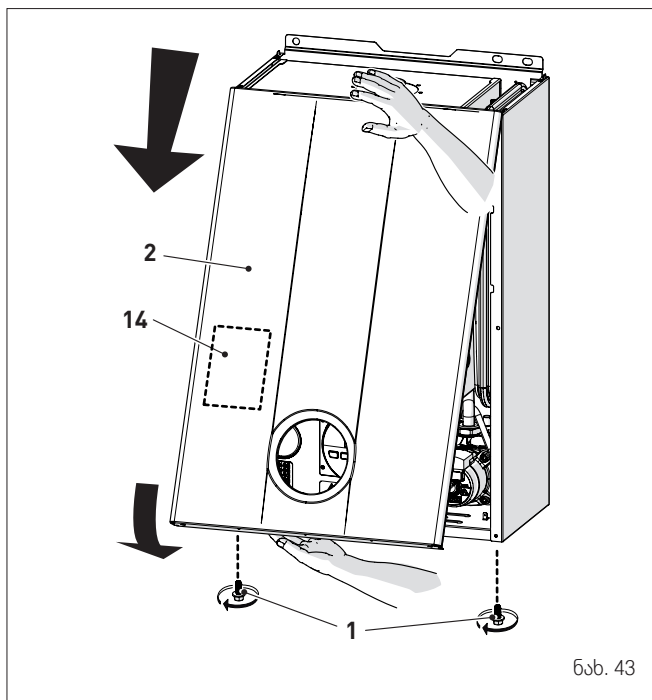
- მოუჭირეთ კონტრ-ქანი(10), სახსარი (9) და მოათავსეთ საფენი
- დააბრუნეთ ელექტროდი (8) მისი ბოლოს სანტურას კვანძის შუაში მოთავსებით (\*)
- დარწმუნდით, რომ წვის კამერის წინა პანელის (6) საფენი და იზოლაცია, აგრეთვე ჰერმეტიკული კამერის წინა პანელის საფენი (13) მთელია. თუ ეს ასე არაა, შეცვალეთ
- დააბრუნეთ ადგილზე პანელები (6) და (4) და დაამაგრეთ ხრახნებით

**გაფრთხილება (\*)**  
**ელექტროდის მდებარეობა გადამწყვეტია მიმდინარე იონიზაციის განსაზღვრისთვის.**



ნახ. 42

- შეიტანეთ ახალი აირის ტიპის შესაბამისი ნიშნაკი ტექნიკური მახასიათებლების ფირფიტაზე (14), რომელიც წინა პანელის შიგნითა მხარესაა (2)
- ჩაატარეთ "კალიბრების ავტომატური პროცედურა" და შემდეგ დააბრუნეთ თავის ადგილზე წინა პანელი (2) და დაამაგრეთ ის ხრახნებით (1).



ნახ. 43

### 3.8 კალიბრების ავტომატური პროცედურა

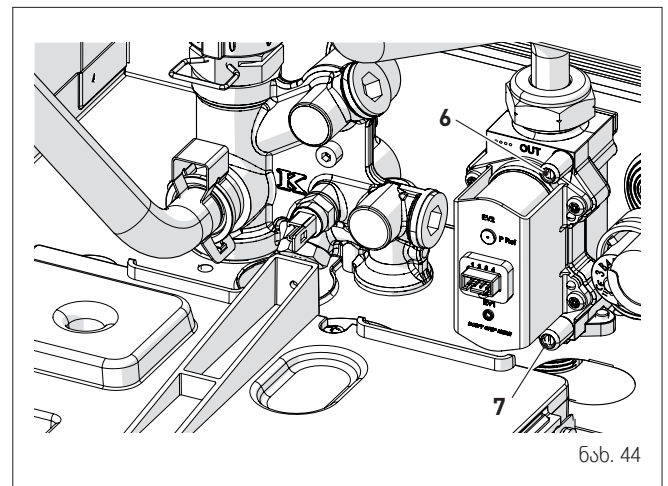
ეს პროცედურა ყოველთვის უნდა ჩატარდეს დანადგარის პირველად გაშვებისას, აირის ტიპის შეცვლისას და აგრეთვე იმ შემთხვევაში, თუ შეიცვალა:

- მფრქვევანები აირის შესაცვლელად
- აირის სარქველი გაუმართაობის გამო
- ელექტრონული პლატა გაუმართაობის გამო
- ელექტროდი
- ვენტოლატორი
- სანტურა

და აუცილებელია ახალი დეტალების იდენტიფიცირებისა და არსებულბუნებთან კომუნიკაციის დასამყარებლად.

**გაფრთხილება**  
 იმის გათვალისწინებით, რომ:

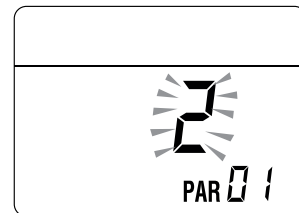
- წინა პანელი მოხსნილია, საკონტროლო პლატა წინ და ქვევითაა გადმოწეული და აირის სარქველის (6) და (7) წერტილები მანომეტრებთანაა შეერთებული
- სისტემის ძირითადი ჩამრთველი უნდა გადართოს პოზიციაში "ON"
- აირის მიწოდება უნდა გაიხსნას
- არ უნდა არსებობდეს გათბობის მიმდინარე მოთხოვნები ("ზაფხულის რეჟიმი" (☀) ცხელი წყლის დაკეტილი სარქველით ან "ზამთრის რეჟიმი" ❄ ჰაერის ღია თერმოსტატებით)
- ქვემოთმოყვანილი რეგულირება უნდა მოხდეს თანმიმდევრობით.



ნახ. 44

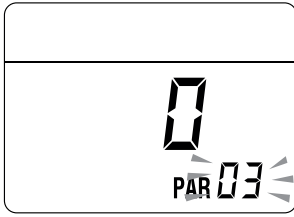
აირის ტიპის შეცვლის თანმხლები პროცედურა

- გადადით პარამეტრების განყოფილებაში ღილაკების **II** და **III** ერთდროულად დაჭერით (დაახლოებით 5 წამის განმავლობაში) ვიდრე დისფლეიზე არ გამოჩნდება "PAR 01" (პარამეტრის ნომერი) და დაყენებული სიდიდე (0-4)

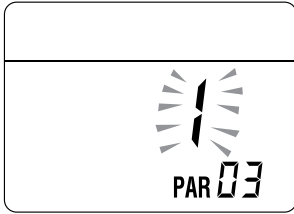


**შენიშვნა:** **II** ან **III** ღილაკის დაჭერით მდგომარეობაში პარამეტრების გადახედვის სიჩქარე იზრდება. **II** ღილაკის დაჭერით საშუალება გექვსათ გადახედოს წინა პარამეტრებს.

- დაჭერილი **||||** ლილაკით გადაადგილდით პარამეტრებში, ვიდრე არ მიაღწევთ პარამეტრს "03"



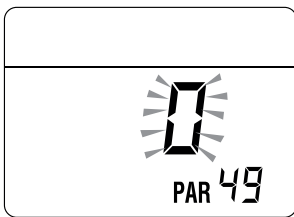
- დააჭირეთ **+** ლილაკს და აირჩიეთ "1" (თხევადი აირი)



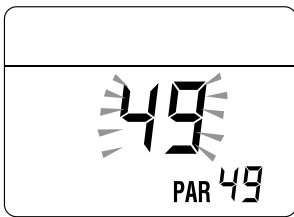
პროცედურა, რომელიც უნდა მოხდეს:

- მფრქვევანები აირის შესაცვლელად
- აირის სარქველის შეცვლას გაუმართაობის შემდეგ
- ელექტრონული პლატის შეცვლას გაუმართაობის შემდეგ
- ელექტროდი
- ვენტილატორი
- სანთურა

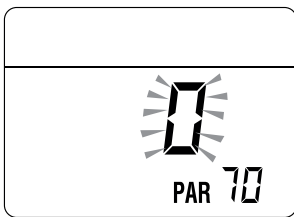
- თუ უკვე იქნახართ, გადადით პარამეტრების განყოფილებაში **↵** და **||||** ლილაკების ერთდროული დაჭერით (დაახლოებით 5 წამით), ვიდრე დისფლეიზე არ აისახება "PAR 01" (პარამეტრის ნომერი) და დაყენებული მნიშვნელობა (0 - 4)
- დააჭირეთ ლილაკს **||||** და გეჭიროთ, ვიდრე პარამეტრს "PAR 49" არ მიაღწევთ



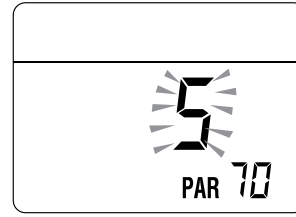
- დააჭირეთ და გეჭიროთ **+** ვიდრე სიდიდე "49" არ გახდება



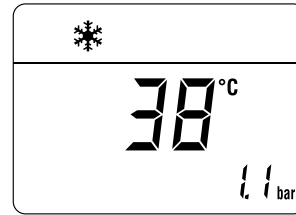
- შეცვლილი სიდიდის დამახსოვრება ავტომატურად ხდება
- გეჭიროთ **||||** და იმოდრავით პარამეტრებში, ვიდრე "PAR 70" არ მიაღწევთ



- დააჭირეთ და გეჭიროთ **+** ვიდრე სიდიდე "5" არ გახდება
- შეცვლილი სიდიდის დამახსოვრება ავტომატურად ხდება



- დატოვით პარამეტრების განყოფილება ლილაკების **↵** და **||||** ერთდროულად დაჭერით (დაახლოებით 5 წამის განმავლობაში), ვიდრე დისფლეიზე არ აისახება მიწოდების ტემპერატურა.

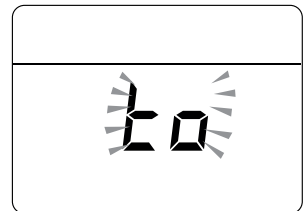
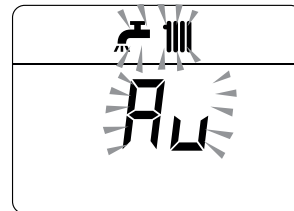


მნიშვნელოვანია

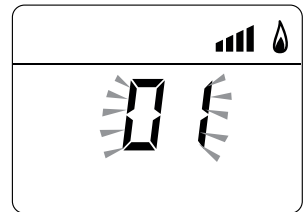
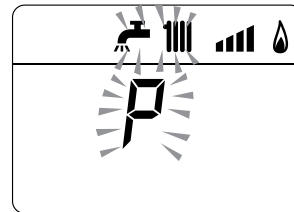
ამ დავალების დასასრულებლად მომხმარებელმა აუცილებლად უნდა ჩაატაროს შემდეგი პროცედურა.

აირის მაქს. წნევის დაყენება:

- დააჭირეთ ლილაკს **OR** ვიდრე "ზაფხულის" (**☀**) რეჟიმს არ აირჩევთ
- დააჭირეთ ლილაკს **↵** და დააყენეთ ცხელი წყლის ტემპერატურა მაქსიმალურზე **+** ლილაკის გამოყენებით
- ერთდროულად დააჭირეთ **+** და **OR** ლილაკებს დაახლოებით 6 წამით, ვიდრე დისფლეიზე "Au" გზავნილთან მონაცვლეობით "to" არ აციმციმდება



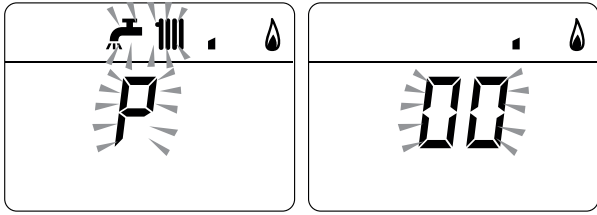
- გახსენით ერთი ან რამდენიმე ცხელი წყლის ონკანი
- ბოილერი ამუშავდება და დისფლეიზე აისახება გზავნილი "P01" (მაქსიმალური წნევის დაყენება)



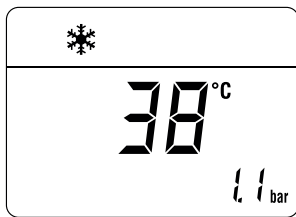
- დააჭირეთ ლილაკს **+** ან **-** ვიდრე მანომეტრზე ცხრილში მოყვანილი წნევის სიდიდეს არ დაინახავთ
- ცხრილში მითითებული მნიშვნელობის მიღწევის შემდეგ დააჭირეთ ლილაკს **OR** დაახლოებით 2 წამის განმავლობაში, რათა დაადასტუროთ მნიშვნელობა, რომელიც შემდეგ ერთხელ გამონათდება.

მინიმალური წნევის დაყენება:

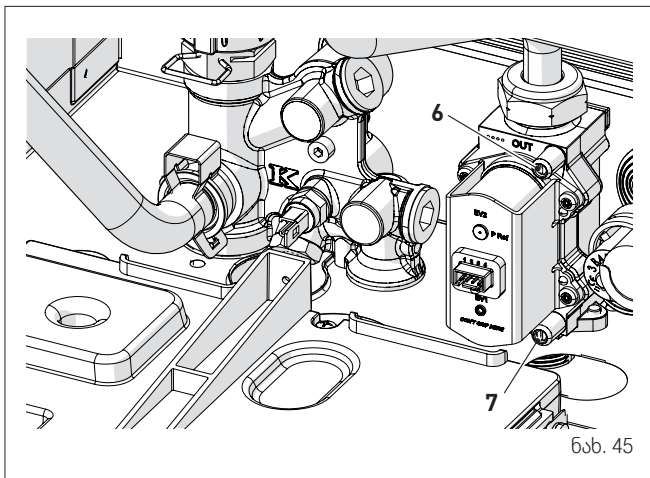
- დააჭირეთ ლილაკს ორჯერ, ვიდრე დისპლეიზე შეტყობინება "P00" არ გამოჩნდება



- დააჭირეთ ლილაკს **+** ან **-** ვიდრე მანომეტრზე ცხრილში მოყვანილი წნევის სიდიდეს არ დაინახავთ
- ცხრილში მითითებული მნიშვნელობის მიღწევის შემდეგ დააჭირეთ ლილაკს **OR** დაახლოებით 2 წამის განმავლობაში, რათა დაადასტუროთ მნიშვნელობა, რომელიც შემდეგ ერთხელ გამონათდება
- ერთდროულად დააჭირეთ **+** და **OR** ლილაკებს დაახლოებით 6 წამით, ვიდრე დისფლეიზე მიწოდებული წყლის ტემპერატურა არ გამოჩნდება და ბოილერი არ გამოირთვება



- დაკეტეთ წინასწარ გაღებული სარქველები
- მოხსენით მანომეტრები, გულდასმით ჩაკეტეთ წნევის ნერტილები (6) და (7), დააბრუნეთ საკონტროლო პანელი თავის ადგილზე და დაამაგრეთ წინა პანელი (2).



აირის მიწოდების წნევა

აირის სხეობა	G20	G30	G31
წნევა (მბარი)	20	28-30	37

განცალკევებულმილებიანი ნამწვის გამოსავალი

მოდელი	სითბოს გამოსავალი	წნევა მფრქვევანებთან		
		G20	G30	G31
<b>Brava Slim 25 BF</b>	მაქს	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1
<b>Brava Slim 30 BF</b>	მაქს	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	0,6 - 0,9	2,6 - 2,9	3,4 - 3,7

კოაქსიალური ნამწვის გამოსავალი

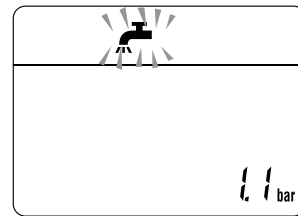
მოდელი	სითბოს გამოსავალი	წნევა მფრქვევანებთან		
		G20	G30	G31
<b>Brava Slim 30 BF</b>	მაქს	12,9 - 13,3	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	წთ	1,4 - 1,7	3,8 - 4,1	4,8 - 5,1

### 3.9 ცხელი წყლის კომფორტის ფუნქცია (წინასწარი გათბობა)

**Brava Slim BF** მოდელს აქვს "ცხელი წყლის კომფორტის" ფუნქცია, რომელიც ცხელი წყლის თვალსაზრისით მუშაობის საუკეთესო რეჟიმს უზრუნველყოფს, ამცირებს ცხელი წყლის ხელმისაწვდომობისათვის საჭირო დროს და უზრუნველყოფს ტემპერატურის სტაბილურობას.

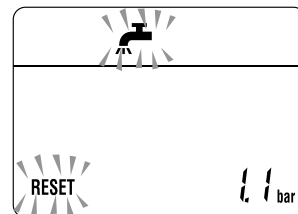
ფუნქციის გასააქტიურებლად:

- აირჩიეთ პარამეტრი "PAR 22" (იხ. "პარამეტრის დაყენება და ნახვა") და დააყენეთ **a 1**
- დატოვეთ პარამეტრების დაყენება და დააჭირეთ ლილაკს **+** დაახლოებით 5 წამის განმავლობაში, ვიდრე დისფლეიზე სიმბოლო არ აციმციმდება, რაც მიუთითებს, რომ ფუნქცია გააქტიურებულია.



ფუნქციის დეაქტივაციისთვის:

- კვლავ დააჭირეთ ლილაკს **+** დაახლოებით 5 წამის განმავლობაში, ვიდრე დისფლეიზე სიმბოლოები და **RESET** არ აციმციმდება, რაც მიუთითებს, რომ ფუნქცია დეაქტივირებულია.



## 4 მომსახურება

### 4.1 რეგულირება

დანადგარის გამართული და შედეგიანი მუშაობისთვის რეკომენდებულია, რომ მომხმარებელმა მიმართოს პროფესიულად კვალიფიციურ ტექნიკოსს **ყოველწლიური** მომსახურების ჩატარების მიზნით.



#### გაფრთხილება

– ქვემოთ მოყვანილი რეგულირება უნდა მოახდინოს მხოლოდ პროფესიულად კვალიფიციურმა პერსონალმა **დამცავი აღჭურვილობის აუცილებელი გამოყენებით**.

– დარწმუნდით, რომ სისტემის ნაწილები და მილები არაა ცხელი (დამწვრობის საფრთხე).



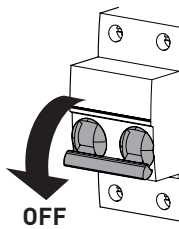
#### ყურადღება

აღწერილი ჩარევის განხორციელებამდე:

– გადაიყვანეთ სისტემის მთავარი ჩამრთველი პოზიციაში "OFF"

– დაკეტეთ ბუნებრივი აირის მიწოდების სარქველი

– დარწმუნდით რომ არ შეეხებით დანადგარის შიგნითა ცხელ დეტალებს.



ნახ. 46

### 4.2 გარე გასუფთავება

#### 4.2.1 გარსაცმის გასუფთავება

გარსაცმის გასუფთავებისას შეგიძლიათ საპნიანი წყლით ან სპირტით დანოტივებული ქსოვილის გამოყენება მდგრადი ლაქების მოსაცილებლად.



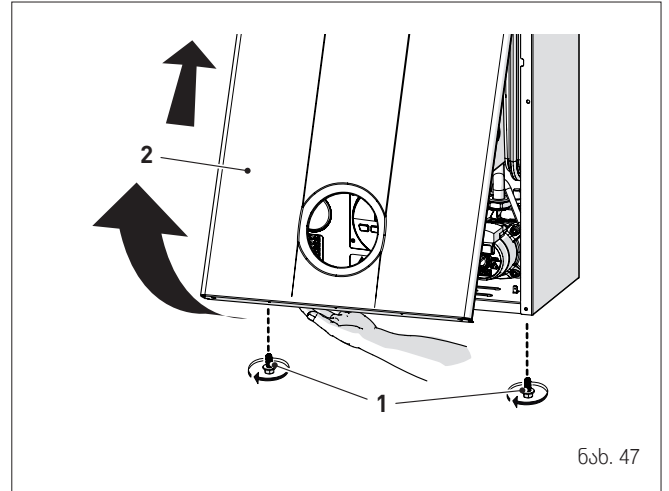
აკრძალულია სახეხი ნივთიერების გამოყენება.

### 4.3 შიგა გასუფთავება

#### 4.3.1 თბომცვლელის გასუფთავება

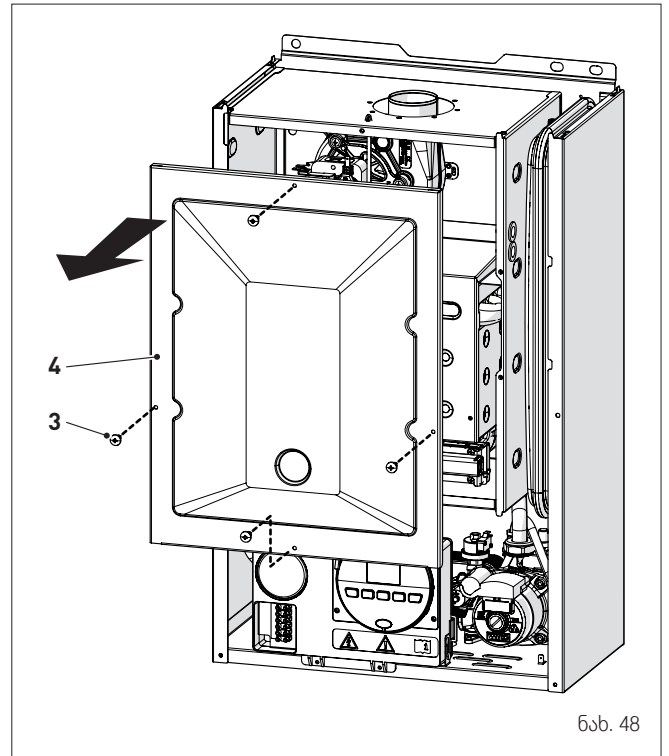
თბომცვლელის გასასუფთავებლად:

– მოხსენით ორი ხრახნი (1), მოხსენით წინა პანელი (2) თქვენსკენ, და აწვეით გაათავისუფლეთ ზედა ბოლო



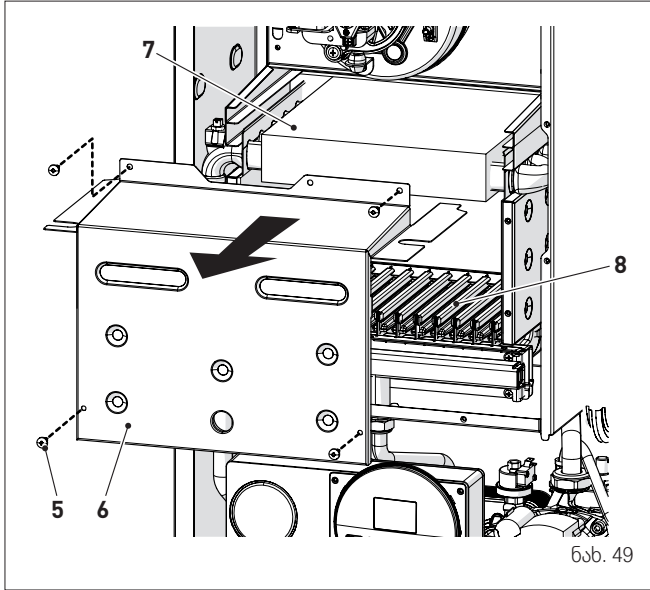
ნახ. 47

– მოხსენით ოთხი ხრახნი (3) და მოხსენით ჰერმეტიკული კამერის წინა პანელი (4)



ნახ. 48

- მოხსენით ოთხი ხრახნი (3) და მოხსენით წვის კამერის (6) წინა პანელი (4) ფრთხილად, რათა პანელის საიზოლაციო საფენი არ დაზიანდეს



ნახ. 49

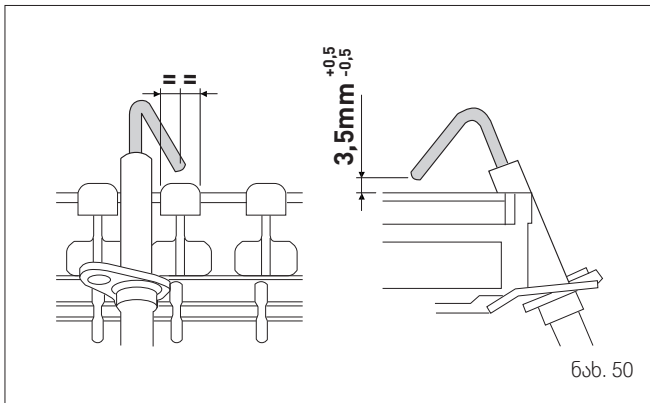
- თუ თბომცვლელის ფირფიტებზე (7) ქუჩყია, დააფარეთ სანთურას (8) ელემენტებს ნაჭერი ან გაზეთის ფურცელი და განმინდეთ თბომცვლელი (7) ჯაგრისით.

#### 4.3.2 სანთურის გაასუფთავება

სანთურას არ სჭირდება განსაკუთრებული მოვლა, უბრალოდ განმინდეთ ის ჯაგრისით.

#### 4.3.3 აალების/დეტექტორების ელექტროდის შემოწმება

შეამოწმეთ აალების/დეტექტორების ელექტროდის მდგომარეობა და შეცვალეთ ის, თუ ეს საჭიროა. შეამოწმეთ ნახატის მიხედვით მანძილები რომ განსაზღვროთ, წანაცვლებულია ელექტროდი თუ არა.



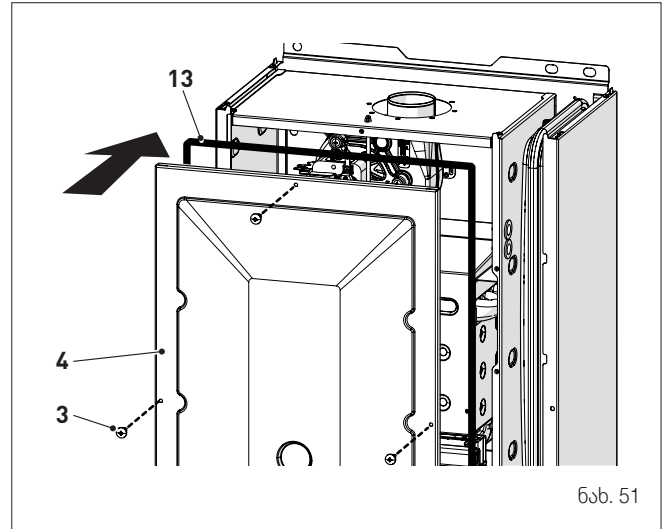
ნახ. 50



**გაფრთხილება**  
ელექტროდის მდებარეობა გადამწყვეტია მიმდინარე იონიზაციის განსაზღვრისთვის.

#### 4.3.4 საბოლოო ოპერაციები

- თბომცვლელის და სანთურის გასუფთავების შემდეგ:
- მოაცილეთ ნახშირბადის ნარჩენები მტვერსასრუტით
- დარწმუნდით, რომ წვის კამერის წინა პანელის (6) საფენი და იზოლაცია, აგრეთვე ჰერმეტიკული კამერის წინა პანელის (4) საფენი (13) და იზოლაცია მთელია. თუ ეს ასე არაა, შეცვალეთ ისინი
- დააბრუნეთ ადგილზე პანელები (6) და (4) და დაამაგრეთ ხრახნებით.



ნახ. 51

#### 4.4 შემოწმება

##### 4.4.1 საკვამურის შემოწმება

რეკომენდებულია, რომ მომხმარებელმა შეამოწმოს ჰაერის შესავალი და ნაშვის გამოსავალი მილების მთლიანობა და ჰერმეტიკობა.

##### 4.4.2 გაფართოების რეზერვუარის წნევის შემოწმება

რეკომენდებულია გაფართოების რეზერვუარის წნეისგან პერიოდული დაცლა და შევსებისწინა წნევის შემოწმება, რათა ის არ იყოს **1ბარზე** ნაკლები. თუ ეს ასე არაა, გაზარდეთ ის სწორ მიშენლობამდე (იხ. განყოფილება "გაფართოების რეზერვუარი").

- ზემოთ აღწერილი შემოწმებების ჩატარების შემდეგ:
- კვლავ შეავსეთ ბოილერი თანახმად "შევსება"-ში აღწერილისა
- აამუშავეთ ბოილერი და ჩაატარეთ ნაშვის ანალიზი და/ან წვის მექ-ს გაზომვა
- დააბრუნეთ ადგილზე წინა პანელი და დაამაგრეთ ადრე მოხსნილი ხრახნებით

### 4.5 არაგეგმიური მომსახურება

ელექტრონული პლატის შეცვლის შემთხვევაში მომხმარებელმა აუცილებლად უნდა დააყენოს პარამეტრების მნიშვნელობები ცხრილის მიხედვით და ნაჩვენები თანმიმდევრობით.

ტიპი	N	აღწერა	დაყენება Brava Slim BF-თვის	
			25	30
PAR	01	ბოილერის სიმძლავრის ინდექსი, კვტ 0 = 24; 1 = 30	0	1
PAR	02	ჰიდრაულიკური კონფიგურაცია 0 = სწრაფი 1 = ცხელი წყლის ავზი თერმოსტატით ან მხოლოდ გათბობა 2 = ცხ. წყლის ავზი სენსორით 3 = ბითემული 4 = მომენტალური სოლარული სიმძლავრის შესავალი	0	
PAR	03	აირის ტიპის ონფიგურაცია 0 = G20; 1 = LPG	0 ან 1	
PAR	04	წვის კონფიგურაცია 0 = ჰერმეტიკული კამერა წვის კონტროლით 1 = ლია კამერა ნამწვის თერმოსტატით 2 = Low NOx	0	

შესასვლელად "პარამეტრის დაყენება და ნახვა" მიმართეთ შესაბამისი განყოფილების ინსტრუქციებს. პარამეტრების დაყენების შემდეგ აუცილებელია ჩატარდეს "კალიბრების ავტომატური პროცედურა".  
თუ აირის სარქველი და/ან აალბების/დეტექტორების ელექტროდი შეიცვალა, მომხმარებელმა მაინც უნდა ჩაატაროს სრული მოცულობით "კალიბრების ავტომატური პროცედურა" შესაბამის განყოფილებაში აღწერილი.

### 4.6 გაუმართაობის კოდები და შესაძლო გამოსავალი

გაუმართაობის/შეფერხების განგაშების ჩამონათვალი


ტიპი	N	გაუმართაობა	გამოსავალი
ALL	01	ნამწვის თერმოსტატი	- მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	02	წყლის დაბალი წნევა სისტემაში	- აღადგინეთ წნევა - შეამოწმეთ სისტემა გაჟონვაზე
ALL	03	წყლის მაღალი წნევა სისტემაში	- დაცვით სისტემა ჰიდრაულიკურ კვანძზე დაყენებული დამცველი სარქველის გახსნით და ჩამოიყვანეთ წნევა დაახლოებით 1.2 ბარამდე
ALL	04	ცხ. წყლის სენსორის გაუმართაობა (დაბრუნების სენსორის გაუმართაობა T მოდელისთვის)	- შეამოწმეთ შეერთებები - შეამოწმეთ სენსორის გამართულობა
ALL	05	მიწოდების სენსორის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ შეერთებები - შეამოწმეთ სენსორის გამართულობა
ALL	06	ალი არ დაიმზირება	- დარწმუნდით ელექტროდის მთლიანობაში და რომ ის დამინებული არაა - შეამოწმეთ აირის ხელმისაწვდომობა და წნევა - შეამოწმეთ აირის სარქველის და ბარათის გამართულობა
ALL	07	სენსორის ან უსაფრთხოების თერმოსტატის ჩარევა	- შეამოწმეთ სენსორის და თერმოსტატის შეერთებები - მოახდინეთ სისტემის დაყენება - შეამოწმეთ ჰაერის გამოსაშვები სარქველი - შეცვალეთ სენსორი ან თერმოსტატი
ALL	08	გაუმართაობა ალის დეტექტორების წრედში	- დარწმუნდით ელექტროდის მთლიანობაში და რომ ის დამინებული არაა - შეამოწმეთ აირის სარქველის და ბარათის გამართულობა

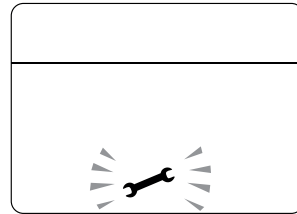
ტიპი	N	გაუმართაობა	გამოსავალი
ALL	09	ცირკულაციის მოშლა სისტემაში	- შეამოწმეთ ტუმბოს როტორის ტრიალი - შეამოწმეთ ელ. შეერთებები - შეცვალეთ ტუმბო - შეამოწმეთ PAR 02
ALL	10	დამხმარე სენსორის გაუმართაობა	- "ჰიდრაულიკური კონფიგურაცია" - შეამოწმეთ ელექტრონული შეერთებები
ALL	11	აირის სარქველის მოდულატორი გამორთულია	- შეამოწმეთ ელ. შეერთებები
ALL	12	ცხელი წყლის სენსორის გაუმართაობა ცხ. წყლის ავზის რეჟიმში	- შეამოწმეთ PAR 02 - "ჰიდრაულიკური კონფიგურაცია" - შეამოწმეთ ელექტრონული შეერთებები
ALL	13	ნამწვის ანალიზატორის ჩარევა	- შეამოწმეთ სენსორის გამართულობა - შეცვალეთ ნამწვის ანალიზატორი
ALL	14	ნამწვის ანალიზატორის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ ნამწვის ანალიზატორის ელექტრონული შეერთებები - მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	15	ვენტილატორის შემოწმების კაბელი გათიშულია	- შეამოწმეთ ვენტილატორის დაფასთან შემართებელი კაბელი
ALL	18	კონდენსატის დონის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ კონდენსატის სიღრმე გადაამტანი მილის გამტარებლობა - შეამოწმეთ, ხომ არაა გაჭედილი სიღრმე
ALL	28	მიღწეულია ზედიზედ გადათვირთვის მაქსიმალური რაოდენობა	- მოიცადეთ 1 საათი და გადათვირთეთ პლატა - მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	30	დაბრუნების სენსორის გაუმართაობა (ბოილერის სენსორის გაუმართაობა T მოდელისთვის)	- შეცვალეთ დაბრუნების სენსორი - შეამოწმეთ პარამეტრები - მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	37	ქსელის დაბალი ძაბვა	- შეამოწმეთ ძაბვა - მიმართეთ ელექტროენერჯის მოწოდებელს
ALL	40	შემწინეული არასწორი სიხშირე ელ. ქსელში	- მიმართეთ ელექტროენერჯის მოწოდებელს
ALL	41	ალის გაქრობა ზედიზედ 6-ჯერ უფრო მეტად	- შეამოწმეთ ალბების/დეტექტორების ელექტროდი - შეამოწმეთ აირის მიწოდება (გახსენით სარქველი) - შეამოწმეთ აირის წნევა ქსელში
ALL	42	ლილაკების გაუმართაობა	- შეამოწმეთ ლილაკების გამართულობა
ALL	43	Open Therm კომუნიკაციის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ OT ელ. შეერთებები
ALL	44	ალის არყოფნის სარქველის გახსნის დროის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ ცხ. წყლის სიტემა ჰიდროდარტემის არსებობაზე და თუ არსებობს, დააყენეთ მისი გამანეიტრალებელი - შეამოწმეთ ნებისმიერი არანორმალური მოთხოვნა ოთახის თერმოსტატზე - მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	56	ჩაკეტვა ΔT მიწოდება/დაბრუნება მაქს. ზღვრის გადაჭარბების გამო (ლია სავენტილაციო ლიობი)	- მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	57	ჩაკეტვა ნაკადის ტემპერატურის (FT) შემოწმების მიზეზით (ლია სავენტილაციო ლიობი)	- მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	62	საჭიროა თვითკალიბრების პროცედურა (იხ. შესაბამისი თავი) პროცედურა	- ჩატარეთ თვითკალიბრების პროცედურა
ALL	72	მიწოდების სენსორის არასწორი განლაგება	- შეამოწმეთ მიწოდების სენსორის გამართულობა და განლაგება
ALL	74	მიწოდების მეორე სენსორის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ მიწოდების მეორე სენსორის გამართულობა და განლაგება
ALL	77	EV2 SGV დენის მაქს/მინ აბს. ზღვრების შეცდომა	- შეამოწმეთ აირის სარქველი და პლატა
ALL	78	EV2 SGV დენის ზედა ზღვრის შეცდომა	- შეამოწმეთ აირის სარქველი და პლატა

ტიპი	N	გაუმართაობა	გამოსავალი
ALL	79	EV2 SGV დენის ქვედა ზღვრის შეცდომა	- შეამოწმეთ აირის სარქველი და პლატა
ALL	80	გაუმართაობა სარქველის მართვის ლოგიკურ ხაზში/ სარქველის კაბელის დაზიანება	- შეამოწმეთ აირის სარქველი და პლატა
ALL	81	ამუშავებისას წვის გამო ბლოკირება	- შეამოწმეთ საკვამურის გამტარებლობა - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება - დაცალეთ ჰაერისგან აირის კონტურები
ALL	82	წვის მართვის გაუმართაობით გამოწვეული ბლოკირება	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ გამოსასვლელები - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	83	არათანაბარი წვა (დროებითი გაუმართაობა)	- შეამოწმეთ საკვამურის გამტარებლობა - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	84	ნაკადის შემცირება (სავარაუდოდ) აირის დაბალი წნევის გამო	- შეამოწმეთ აირის ნაკადი
ALL	88	შინაგანი შეცდომა (პლატის კომპონენტის დაცვა)	- შეამოწმეთ პლატა - შეცვალეთ პლატა
ALL	89	არასტაბილური წვის უკუკავშირის სიგნალის გაუმართაობა	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ გამოსასვლელები - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	90	წვის მონაცემების მიღწევის შეუძლებლობის შეცდომა	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ გამოსასვლელები - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	91	აირის სარქველი დიაპაზონის გარეთ	- ხელმეორედ დააკალიბრეთ აირის სარქველი
ALL	92	შეცდომა - სისტემაში მიაღწია ჰაერის მაქს. კორექციას (მინ. ნაკადისას)	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ გამოსასვლელები - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება

ტიპი	N	გაუმართაობა	გამოსავალი
ALL	93	წვის მონაცემების მიღწევის შეუძლებლობის შეცდომა	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ გამოსასვლელები - შეამოწმეთ ჰაერის დიაფრაგმა (BF მოდელები) - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	95	აღის სიგნალის მიკროწყვეტების შეცდომა	- შეამოწმეთ ელექტროდი - შეამოწმეთ პლატა - შეამოწმეთ ელექტროდი კვება - შეამოწმეთ აირის კალიბრება
ALL	96	ბლოკირება ნამწვის გამოსავლის გაჭედვის გამო	- შეამოწმეთ საკვამურის გამტარებლობა - შეამოწმეთ ნამწვის გამოსავალი და ელექტროდის პოზიცია (ხომ არ ეხება სანთურას)
ALL	98	პროგრამული უზრუნველყოფის შეცდომა, პლატის თავიდან გაშვება	- მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
ALL	99	პლატის ზოგადი შეცდომა	- მიმართეთ ტექ. დახმარების სამსახურს
-	-	დამცავი სარქველის ხშირი ამუშავება	- შეამოწმეთ წნევა კონტურში - შეამოწმეთ გაფართოების რეზერვუარის მდგომარეობა
-	-	ცხელი წყლის შეზრუდული მონოდება	- შეამოწმეთ გადამრთველი სარქველი - შეამოწმეთ ფირფიტოვანი თბომცვლელის სისუფთავე - შეამოწმეთ ცხელი წყლის კონტურის სარქველი

#### 4.6.1 ტექნომსახურების მოთხოვნა

როდესაც ბოილერის ტექნიკური მომსახურების დრო დადგება, დისფლიზე  სიმბოლო გამოჩნდება.



დაუკავშირდით ტექნიკური დახმარების სამსახურს საჭირო სამუშაოთა ჩასატარებლად.





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