

# BAXI

## ECO COMPACT

it	<b>CALDAIA MURALE A GAS AD ALTO RENDIMENTO</b> <i>Manuale per l'uso destinato all'utente ed all'installatore</i>
en	<b>HIGH PERFORMANCE GAS-FIRED WALL-MOUNTED BOILER</b> <i>Operating and installation instructions</i>
ru	<b>ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ</b> <i>Руководство по установке и эксплуатации</i>
es	<b>CALDERA MURAL DE GAS DE ALTO RENDIMIENTO</b> <i>Manual para el usuario y el instalador</i>
hu	<b>MAGAS HOZAMÚ FALI GÁZKAZÁN</b> <i>Felhasználói és szerelési kézikönyv</i>
cs	<b>PLYNOVÝ ZÁVĚSNÝ KOTEL S VYSOKOU ÚČINNOSTÍ</b> <i>Návod na použití určený pro uživatele a instalátora</i>
sk	<b>PLYNOVÝ ZÁVESNÝ KOTOL S VYSOKOU ÚČINNOSŤOU</b> <i>Návod na použitie určený pre používateľa a inštalátora</i>
fr	<b>CHAUDIERE MURALE A GAZ A HAUT RENDEMENT</b> <i>Notice d'emploi et d'installation destinée à l'utilisateur et à l'installateur</i>
ro	<b>CENTRALĂ TERMICĂ MURALĂ PE GAZ CU RANDAMENT RIDICAT</b> <i>Manual de instrucțiuni pentru utilizator și instalator</i>



Dear Customer,  
 Our company is confident our new product will meet all your requirements. Buying one of our products guarantees all your expectations: good performance combined with simple and rational use.  
 Please do not put this booklet away without reading it first: it contains useful information for the correct and efficient use of your product.

Our company declares that these products are marked **CE** in compliance with the essential requirements of the following Directives:

- Gas Directive **2009/142/EC**
- Efficiency Directive **92/42/EEC**
- Electromagnetic Compatibility Directive **2004/108/EC**
- Low Voltage Directive **2006/95/EC**



Our company, constantly striving to improve the products, reserves the right to modify the details given in this documentation at any time and without notice. These Instructions are only meant to provide consumers with use information and under no circumstance should they be construed as a contract with a third party.

## CONTENT

DESCRIPTION OF SYMBOLS .....	25
SAFETY WARNINGS.....	25
GENERAL PRECAUTIONS .....	26
ENERGY-SAVING TIPS.....	26
1. COMMISSIONING THE BOILER.....	27
1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE .....	27
2. OPERATING MODES .....	28
3. FILLING THE SYSTEM.....	28
4. SWITCHING OFF THE BOILER .....	28
5. GAS CONVERSION .....	28
6. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION.....	28
7. FAULTS.....	29
8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS.....	29
INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION.....	30
9. INSTALLING THE BOILER .....	30
10. INSTALLING THE DUCTS.....	30
10.1 CONCENTRIC DUCTS.....	31
10.2 SEPARATE DUCTS.....	31
11. ELECTRICAL CONNECTIONS.....	32
11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT.....	33
11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY.....	33
12. GAS VALVE.....	34
12.1 GASCONVERSION .....	34
12.2 REPLACING THE GAS VALVE.....	35
12.3 GAS VALVE CALIBRATION.....	35
12.4 REPLACING THE ELECTRONIC BOARD .....	36
13. VISUALISATION OF PARAMETERS ON THE DISPLAY ("INFO" FUNCTION) .....	36
14. PARAMETER SETTINGS .....	37
15. TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS.....	38
16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES .....	41
17. PUMP CAPACITY/ HEAD .....	41
18. ANNUAL SERVICING.....	42
18.1 HYDRAULIC UNIT.....	42
18.2 POSITIONING THE ELECTRODE.....	42
18.3 CLEANING THE FILTERS.....	42
18.4 REMOVING SCALE FROM THE D.H.W. CIRCUIT .....	43
18.5 DISMOUNTING THE WATER-WATER HEAT EXCHANGER .....	43
19. COMBUSTION PARAMETERS .....	43
20. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	44

## DESCRIPTION OF SYMBOLS



### WARNING

Risk of damage to or malfunction of the appliance. Pay special attention to the warnings concerning danger to people.



### DANGER OF BURNS

Wait for the appliance to cool down before working on the parts exposed to heat.



### DANGER - HIGH VOLTAGE

Live components - electrocution hazard.



### DANGER OF FREEZING

Possible formation of ice due to low temperatures.



### FIRE HAZARD

Potentially flammable material or gas.



### IMPORTANT INFORMATION

Information to read with particular care as it is useful for the correct operation of the boiler.



### GENERIC PROHIBITION

It is forbidden to do/use the things indicated alongside the symbol.

## SAFETY WARNINGS

### SMELL OF GAS

- Switch off the boiler.
- Do not activate any electrical device (such as switching on the light).
- Put out any naked flames and open the windows.
- Call an Authorised Service Centre.

### SMELL OF COMBUSTION FUMES

- Switch off the boiler.
- Open all the doors and windows to ventilate the room.
- Call an Authorised Service Centre.

### FLAMMABLE MATERIAL

Do not use and/or store highly flammable material (thinners, paper, etc.) near the boiler.

## SERVICING AND CLEANING THE BOILER

Switch off the boiler before working on it.

**Do not leave any packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) within the reach of children as they are a potential source of danger.**



**The appliance is not intended to be used by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, unless, through the mediation of a person responsible for their safety, they have had the benefit of supervision or of instructions on the use of the appliance.**

	<p><b>BAXI</b> a leading European manufacturer of hi-tech boilers and heating systems, has developed CSQ-certified quality management (ISO 9001), environmental (ISO 14001) and health and safety (OHSAS 18001) systems. This means that BAXI S.p.A. includes among its objectives the safeguarding of the environment, the reliability and quality of its products, and the health and safety of its employees.</p> <p>Through its organisation, the company is constantly committed to implementing and improving these aspects in favour of customer satisfaction.</p>	
--	---	--

## GENERAL PRECAUTIONS

This boiler has been designed to heat water to a temperature lower than boiling point at atmospheric pressure. It must be connected to a central heating system and to a domestic hot water supply system according to its performance and power output. Before having the boiler installed by a qualified service engineer, make sure the following operations are performed:

- Make sure that the boiler is adjusted to use the type of gas delivered by the gas supply. To do this, check the markings on the packaging and the rating plate on the appliance.
- Make sure that the flue terminal draft is appropriate, that the terminal is not obstructed and that no exhaust gases from other appliances are expelled through the same flue duct, unless the latter has been specially designed to collect exhaust gas from more than one appliance, in compliance with current laws and regulations.
- Make sure that, if the boiler is connected to existing flue ducts, these have been thoroughly cleaned as residual products of combustion may detach from the walls during operation and obstruct the flow of fumes.
- To ensure correct operation and maintain the warranty, observe the following precautions:

### 1. DHW circuit

**1.1** If the water is harder than 20 °F (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water), install a polyphosphate dispenser or an equivalent treatment system, compliant with current regulations.

**1.2** Thoroughly flush the system after installation of the appliance and before use.

**1.3** The materials used for the DHW circuit comply with Directive 98/83/EC.

### 2. Heating circuit

**2.1 New system:** Before installing the boiler, the system must be cleaned and flushed to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and any solvents, using suitable off-the-shelf non-acid and non-alkaline products that do not damage metal, plastic and rubber parts. To protect the system from scale, use inhibitors such as SENTINEL X100 and FERNOX protector for heating circuits. Use these products in strict compliance with the manufacturers' instructions.

**2.2 Existing system:** Before installing the boiler, drain the system and clean it to remove sludge and contaminants, using suitable proprietary products. Recommended cleaning products are: SENTINEL X300 or X400 and FERNOX regenerator for heating circuits. Use these products in strict compliance with the manufacturers' instructions. Remember that the presence of foreign bodies in the heating system can adversely affect boiler operation (e.g. overheating and excessive noise of the heat exchanger).

Initial lighting of the boiler must be carried out by an authorised Service Engineer who must first ensure that:

- The rated data correspond to the supply (electricity, water and gas) data.
- That the installation complies with current regulations.
- The appliance is correctly connected to the power supply and earthed.



**Failure to observe the above will render the warranty null and void. The names of the authorised Service Centres are indicated in the attached sheet. Prior to commissioning, remove the protective plastic coating from the boiler. Do not use any tools or abrasive detergents to do this as you may damage the painted surfaces.**

## ENERGY-SAVING TIPS

### Adjustment in the heating mode









Adjust the boiler flow temperature depending on the kind of system. For systems with radiators, set a maximum heating water flow temperature of approximately 60°C, and increase this value if the required room temperature is not reached. For systems with radiant floor panels, do not exceed the temperature indicated by the system designer. Use the External Sensor and/or Control Panel to automatically adjust the flow temperature to atmospheric conditions or the indoor temperature. This ensures that no more heat than that effectively necessary is produced. Adjust the room temperature without overheating the rooms. Every extra degree centigrade means consuming approximately 6% more. Also room ambient temperature depending on how the rooms are used. For example, the bedroom or the least used rooms can be heated to a lower temperature. Use the programmable timer and set the night-time room temperature at approximately 5°C lower than that during the day. There is no appreciable saving to be achieved by setting it any lower. Only in case of a prolonged absence, such as a holiday, should the temperature setpoint be lowered. Do not cover radiators as this prevents the air from circulating correctly. Do not leave the windows partially open to ventilate the rooms but open them completely for a short period.

### Domestic hot water


Setting the domestic hot water at the required temperature without mixing it with cold water saves a lot of money. Additional heating wastes energy and creates additional scale.

# 1. COMMISSIONING THE BOILER









To light the boiler correctly, proceed as follows:

- Open the gas tap (normally positioned under the boiler);
- Check that the hydraulic pressure in the system is correct ("FILLING THE SYSTEM" section);
- power the boiler;
- press button  and switch the boiler to Summer  or Winter  ;
- press buttons  and  to adjust the temperature of the heating circuit  and domestic hot water circuit  in order to ignite the main burner.

When the boiler is lit, the symbol  will appear on the display.  
In the Summer position  the main burner will only ignite if a DHW tap is opened.

**During initial ignition, the burner may not ignite (causing the boiler to shut down) until any air in the gas pipes is vented. In this case, repeat the ignition procedure until gas reaches the burner. Press button  for at least 2 seconds.**

## Key to SYMBOLS






	Operation in the heating mode
	Flame present (burner on)
	No flame (ignition failure)
	Operation in the DHW mode
	Generic fault
	Resettable fault
	No water (low system pressure)
	Numerical signal (temperature, code, fault, etc.)


## Key to BUTTONS


	On / Off / Summer / Winter		Reset
	CH temperature adjustment		Information
	DHW temperature adjustment		

### 1.1 ADJUSTING THE CH AND DHW FLOW TEMPERATURE

The system must be fitted with an ambient thermostat for controlling indoor temperature.

Adjust the CH  and DHW  delivery temperature by pressing buttons  and  respectively. When the burner is lit, the display shows the symbol .

**HEATING:** while the boiler is operating in the heating mode, the display shows the flashing symbol  and the heating delivery temperature (°C).

**DHW:** while the boiler is operating in the DHW mode, the display shows the flashing symbol  and the DHW outlet temperature (°C).

## 2. OPERATING MODES

Ⓞ Press this button to set the following operating modes:

- **SUMMER**
- **WINTER**
- **OFF**

In the **SUMMER** mode, the display shows . The boiler satisfies requests for DHW only while central heating is not enabled (ambient frost protection function active).

In the **WINTER** mode, the display shows . The boiler satisfies requests for both DHW and central heating (ambient frost protection function active).

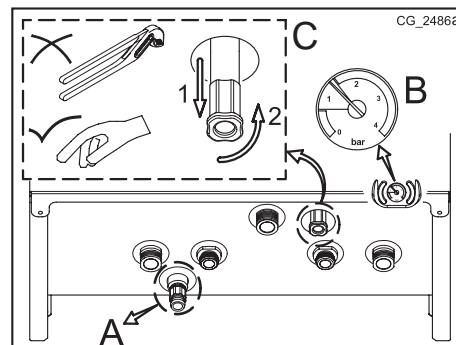
In the **OFF** mode, the display shows neither of the above two symbols . In this mode, only the ambient frost protection function is active while requests for DHW and central heating are not satisfied.

## 3. FILLING THE SYSTEM

Disconnect the boiler from the mains power supply using the two-pole switch.

Regularly check that the pressure displayed on the pressure gauge **B** is 1 - 1.5 bar, with the boiler cold. If the pressure is too low, turn tap **C** to fill the boiler. In case of overpressure, open the boiler drain valve **A**.

<b>A</b>	System drain tap
<b>B</b>	Pressure gauge
<b>C</b>	System filling tap



**Take special care when filling the heating system. In particular, open any thermostat valves in the system, ensure the water enters slowly in order to prevent the formation of air inside the primary circuit until operating pressure is reached. Lastly, vent any radiators in the system. Our company declines all**

**liability for damage deriving from the presence of air bubbles in the primary exchanger due to the incorrect or imprecise observance of the above.**

The boiler is fitted with a hydraulic pressure gauge which prevents the boiler from working if there is no water.

**If pressure drops occur frequently, have the boiler checked by the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.**

## 4. SWITCHING OFF THE BOILER

To turn off the boiler, disconnect the electric power supply. In the "OFF" mode the boiler remains off (the display indicates OFF) though the electrical circuits remain live and the frost protection device is enabled.

## 5. GAS CONVERSION

The boilers can operate both on natural gas (G20) and LPG (G31). All gas conversions must be made by the AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE.

## 6. PROLONGED SHUTDOWN. ANTI-FREEZE PROTECTION


Do not drain the whole system as filling up with water again could cause unnecessary and harmful scale to build up inside the boiler and the heating elements. If the boiler is not used during winter and is therefore exposed to the danger of frost, add some specific anti-freeze to the water in the system (e.g.: propylene glycol coupled with corrosion and scale inhibitors). The electronic boiler management system includes a "frost protection" function for the heating system which, when delivery temperature falls below 5°C, lights the burner until a delivery temperature of 30°C is reached.

**The function is operative if: the boiler is electrically powered, there is gas, system pressure is normal and the boiler is not blocked.**












## 7. FAULTS

The faults shown on the display are identified with the symbol "E" and a number (fault code). For a complete list of faults, see the following table.

If "R" appears on the display the fault must be RESET by the user.

To reset, press and hold down  for at least 2 seconds. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.

### FAULTS TABLE

CODE DISPLAYED	FAULT	ACTION
E01	Failed ignition shutdown.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E02	Shut down by safety thermostat.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E03	Board configuration error	Call the Authorised Service Centre.
E04	Safety error due to ignition failure/frequent flame loss.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E05	Flow sensor failure.	Call the Authorised Service Centre.
E06	DHW sensor fault.	Call the Authorised Service Centre.
E07	Fumes NTC probe fault.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E08	Error in the flame amplification circuit.	Call the Authorised Service Centre.
E09	Error in the gas valve safety circuit.	Call the Authorised Service Centre.
E10	No hydraulic pressure switch enable.	Check that the pressure in the system is correct; See the FILLING THE SYSTEM section.
E22	Switching off due to power supply reductions.	Automatic reset at voltages in excess of 170V. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E25	No water safety trip (pump probably blocked).	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E26	Heating circuit overheated/ no water safety trip (pump probably blocked).	If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E35	Parasite flame (flame error).	If this fault persists, call the Authorised Service Centre.
E36	Fumes NTC probe fault.	Call the Authorised Service Centre.
E40 - E41	Shutdown due to probable obstruction of air/flue duct or insufficient gas inlet pressure.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E42	Flame loss (air/flue duct may be totally obstructed or fan may be faulty).	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E43	Shutdown due to probable obstruction of air/flue duct or insufficient gas inlet pressure.	Temporary fault. Automatic reset at voltages in excess of 185V or press  for at least 2 seconds.
E50	Shutdown due to fumes NTC probe tripping for overheating.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E55	Gas valve not electronically calibrated.	Call the Authorised Service Centre.
E62	Safety shutdown if the flame signal or fumes temperature fail to stabilise	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E65	Safety shutdown if the air/flue duct obstruction test fails frequently.	Press and hold down  for at least 2 seconds.
E98	Electronic board parameters incorrectly configured.	Call the Authorised Service Centre.
Flashing lights	Boiler operating at reduced power. Air/flue duct may be obstructed or gas inlet pressure may be too low.	Temporarily eliminate the current heat request to reset the fault. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.



*In case of a fault, the display backlighting flashes together with the error code.*

If a fault code is displayed that is not included in the list or if a certain fault occurs frequently, contact the **AUTHORISED TECHNICAL SERVICE CENTRE**.

## 8. ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS

To keep the boiler efficient and safe, have it checked by the Authorised Service Centre at the end of every operating period. Careful servicing ensures economical operation of the system.

## INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

The following notes and technical instructions are addressed to installers to allow them to carry out trouble-free installation. Instructions for igniting and using the boiler are contained in the 'Instructions for Users' section. The installation must satisfy the requirements of local by-laws and technical regulations.

Moreover, the installation technician must be qualified to install heating appliances. Additionally, bear in mind the following:

- This boiler can be connected to any type of double- or single-pipe convector plate, radiator or fancoil unit. Design the system sections as usual, though, bearing in mind the available capacity-head at the plate (see "SECTION" E at the end of this manual).
- Initial ignition of the boiler must be carried out by the Authorised Service Centre, as indicated on the attached sheet.

**ADDITIONAL PUMP WARNING:** If an additional pump is used on the heating system, a suitably sized hydraulic separator must be installed downline from the boiler. This will allow the water pressure switch on the boiler to operate correctly.

**SOLAR CIRCUIT WARNING:** if the instantaneous (mixed) boiler is connected to a system with solar panels, the maximum temperature of the domestic hot water entering the boiler must not exceed 60°C.

**TEMPERATURE ADJUSTMENT ON LOW TEMPERATURE HEATING SYSTEM:** for a low temperature system (such as underfloor heating), reduce the maximum CH temperature setpoint on the boiler to 45°C by modifying parameter F06=001 as described in the SETTING PARAMETERS section.

**Failure to observe the above will render the warranty null and void.**

**Do not leave any packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) within the reach of children as they are a potential source of danger.**

## 9. INSTALLING THE BOILER

The template outline is shown in "SECTION C" at the end of this manual.

After deciding the exact location of the boiler, fix the template to the wall. Connect the system to the gas and water inlets present on the lower bar of the template. Fit two G3/4 taps (flow and return) on the central heating circuit; these taps make it possible to carry out important operations on the system without draining it completely. If you are either installing the boiler on an existing system or replacing one, as well as the above, fit a settling tank under the boiler on the system return line in order to collect any deposits and scale circulating in the system after flushing. After fixing the boiler to the template, connect the flue and air ducts, supplied as accessories, as described in the following sections.

**Tighten the boiler water connections with care (maximum tightening torque 30 Nm).**

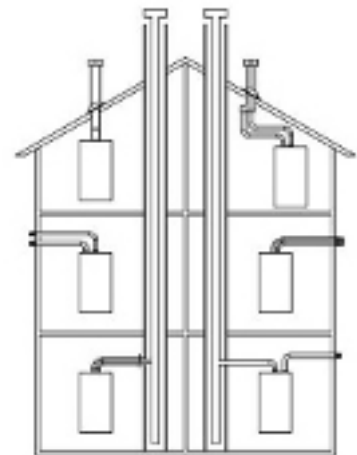
## 10. INSTALLING THE DUCTS

The boiler is easy and flexible to install thanks to the extensive range of available accessories, as described below. The boiler has been designed for connection to a vertical or horizontal coaxial flue-air duct. The boiler can also be used with separate ducts using the accessory splitting kit.

**i** For optimal installation, the accessories supplied by the manufacturer should be used.

To optimise operating safety, make sure the flue ducts are firmly fixed to the wall with suitable brackets. The brackets must be positioned over the joints at a distance of approximately 1 metre from one another.

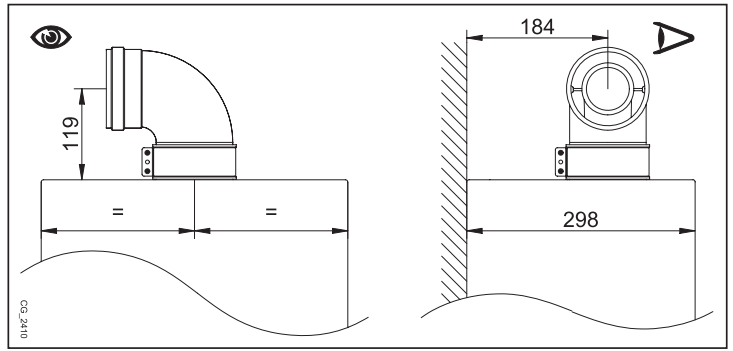
**ii** SOME OUTLET DUCT INSTALLATION EXAMPLES AND THEIR RELATIVE MAXIMUM LENGTHS ARE SHOWN IN ANNEX "SECTION" D AT THE END OF THIS MANUAL.



## 10.1 CONCENTRIC DUCTS

This type of duct is used to discharge exhaust fumes and draw combustion air both outside the building and if a LAS flue is fitted. The 90° coaxial bend allows the boiler to be connected to a flue-air duct in any direction as it can be rotated by 360°. It can also be used as a supplementary curve combined with a coaxial duct or a 45° curve.

If fumes are discharged outside the building, the flue-air duct must protrude at least 18 mm from the wall to allow an aluminium weathering surround to be fitted and sealed to avoid water infiltrations.



- A 90° bend reduces the total duct length by 1 metre.
- A 45° bend reduces the total duct length by 0.5 metres.
- The first 90° bend is not included when calculating the maximum available length.

Secure the intake pipes with two galvanised screws with a diameter of 4.2 mm and a maximum length of 19 mm.

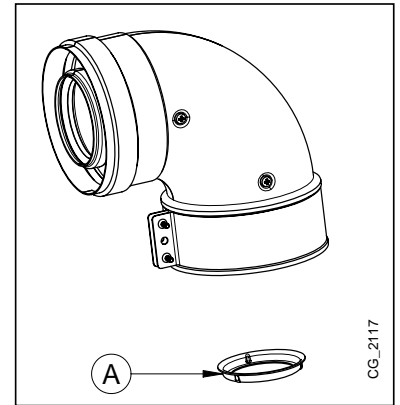
**Before securing the screws, make sure that at least 45 mm of the pipe is inserted into the gasket (see the figures in "SECTION D at the end of this manual).**

Make sure there is a minimum downward slope towards the outside of 1 cm per metre of duct length.



Measure the diaphragm with the gauge.

MODEL	Length (m)	Using a DIAPHRAGM on OUTLET DUCT (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	No
18 F 1.14 F - 14 F	0 ÷ 1	Ø 41
	1 ÷ 2	Ø 43
	2 ÷ 5	Ø 45

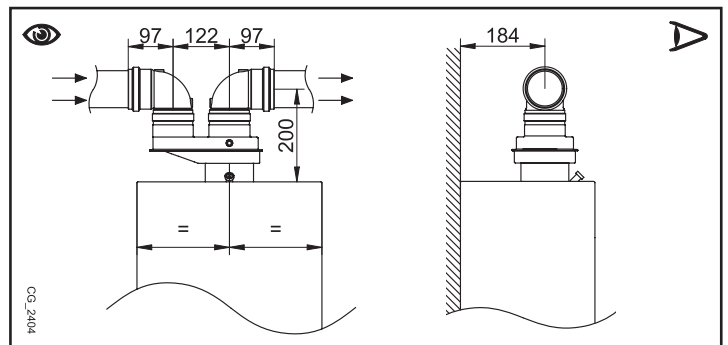


## 10.2 SEPARATE DUCTS

This type of installation makes it possible to discharge exhaust fumes both outside the building and into single flue ducts. Comburent air can be drawn in at a different location from that of the flue terminal.

The optional splitting accessory is fixed to the boiler turret (Ø 100/60 mm) and allows the air and fumes to enter/leave the two separate ducts (Ø 80 mm). For further information, read the assembly instructions supplied with the accessory.

The 90° bend is used to connect the boiler to the inlet and outlet ducts, adapting them to various requirements. It can also be used as a supplementary curve combined with a duct or a 45° bend.



- A 90° bend reduces the total duct length by 0,5 metres.
- A 45° bend reduces the total duct length by 0,25 metres.
- The first 90° bend is not included when calculating the maximum available length.

Make sure there is a minimum downward slope towards the outside of 1 cm per metre of duct length. In the event of installation of the condensate collection kit, the angle of the drain duct must be directed towards the boiler.



Measure the diaphragm with the gauge.

MODEL	Length (m) (L1 + L2)	Using a DIAPHRAGM on OUTLET DUCT (mm) "A"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	No

MODEL	Length (m) (L1 + L2)	Using a DIAPHRAGM on OUTLET DUCT (mm) "A"
18 F 1.14 F - 14 F	0 ÷ 15	Ø 41
	15 ÷ 25	Ø 43
	25 ÷ 30	Ø 45



For the C52 type, do not fit the flue and air duct terminals on opposite walls of the building.



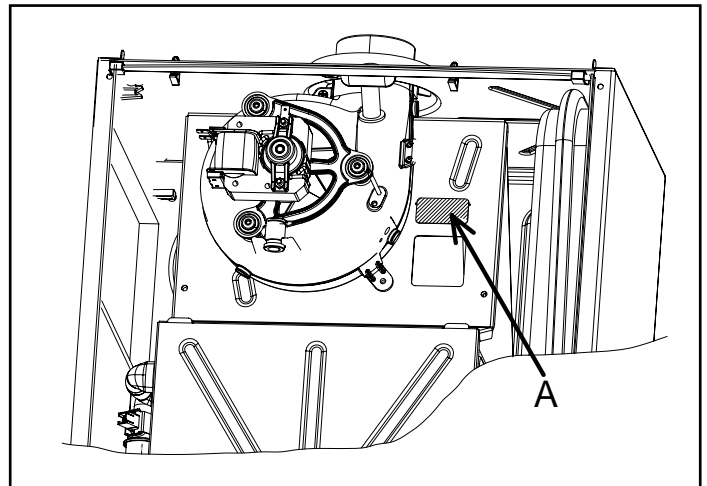
If the discharge duct is longer than 6 metres, install the condensate collection kit, supplied as an accessory, near the boiler.



If fitting a single flue duct, make sure it is adequately insulated (e.g.: with glass wool) wherever the duct passes through building walls. For detailed installation instructions, consult the technical data provided with the accessories.

### 10.2.1 NOTES FOR INSTALLATIONS WITH SEPARATE OUTLETS

In particular installation situations with separate ducts, vibrations may be generated in the appliance. To solve this problem, a slot closed with pre-punched holes on the outlet (Ref. **A**) has been prepared on the fumes outlet. This can be easily removed by the Qualified Technical Assistance Service without having to remove the outlet. Remove knock-out **A** and check the appliance works correctly.



## 11. ELECTRICAL CONNECTIONS

This machine is only electrically safe if it is correctly connected to an efficient earth system in compliance with current safety regulations.

Connect the boiler to a 230V single-phase earthed power supply using the supplied three-pin cable, observing correct LIVE-NEUTRAL polarity.

**Use a double-pole switch with a contact separation of at least 3 mm.**

When replacing the power supply cable, fit a harmonised "HAR H05 W-F" 3x0.75mm<sup>2</sup> cable with a maximum diameter of 8 mm.

#### Access to the power supply terminal block

- remove the front panel of the boiler (secured at the bottom with two screws);
- turn the control box downwards;
- remove the metal guard from the control box;
- open the left-hand side of the cover and access the electrical connections area.

The 2A fast-blowing fuse is incorporated in the power supply terminal block (to check and/or replace the fuse, pull out the black fuse carrier).



The terminal block is at high voltage. Before making connections, make sure the appliance is disconnected from the power supply.



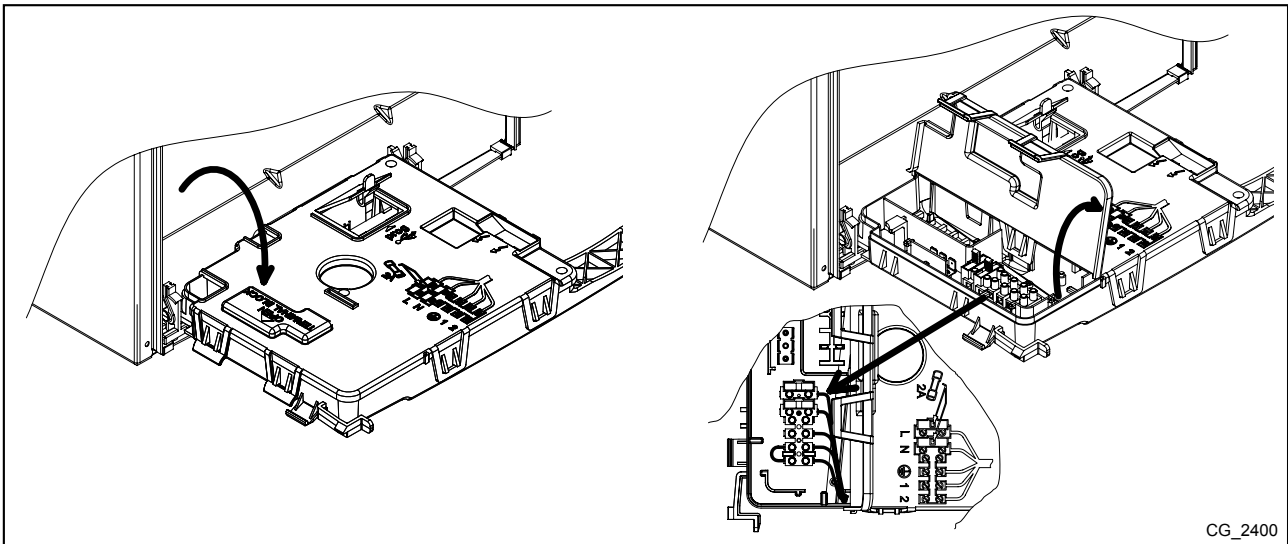
Respect polarity L (LIVE) - N (NEUTRAL).

(L) = Live (brown)

(N) = Neutral (light blue).

⊕ = Earth (yellow-green).

(1) (2) = contact for Room Thermostat.



## 11.1 CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT

To connect the Room Thermostat to the boiler, proceed as follows:

- access the power terminal block as described in the ELECTRICAL CONNECTIONS section;
- remove the jumper on terminals (1) and (2);
- thread the two-wire cable through the grommet and connect it to these two terminals.



## 11.2 ACCESSORIES NOT INCLUDED IN THE SUPPLY

### 11.2.1 CONNECTING THE EXTERNAL PROBE

To connect the External Probe, supplied as an accessory, to the boiler, proceed as follows:

- access the power terminal block as described in the ELECTRICAL CONNECTIONS section;
- for heating and DHW models: connect the external probe to the two RED wires fitted with faston covers;
- for heating only models: connect the external probe to the M2 terminal block, see the wiring diagrams in annex "SECTION" B at the end of this manual;
- with the external probe connected, select the "kt" climate curve by pressing  $\oplus \ominus$ , selecting from the available ones (0...90), see the curves chart in annex "SECTION" E at the end of this manual (the preset curve is 0).


KEY TO CURVE CHART Kt - "SECTION" E

	Flow temp		Outside temp
---	-----------	---	--------------

### 11.2.2 CONNECTING AN EXTERNAL STORAGE BOILER (for heating only models)

The DHW priority sensor NTC and the motor of the 3-way valve are not included in the kit of the appliance because they are supplied as accessories.

#### CONNECTING THE STORAGE BOILER SENSOR


The boiler can be electrically connected to an external storage boiler. A diagram of the hydraulic connection of the external storage boiler is shown in annex "SECTION" F. Connect the priority sensor NTC to terminals  on terminal block **M2**. The sensitive element of the NTC sensor must be inserted in the special well located on the storage boiler. Make sure that the exchange capacity of the storage boiler coil is appropriate for the power of the boiler. Adjust DHW temperature (+35°C...+60°C) by pressing  $\ominus \oplus$ .

**IMPORTANT: set parameter F03 = 003 as described in the SETTING PARAMETERS section.**

KEY TO STORAGE BOILER CONNECTIONS (see diagram A in annex "SECTION" F at the end of this manual).

<b>A</b>	Heating Unit	<b>E</b>	Heating water / Storage boiler return
<b>B</b>	Powered 3-way valve	<b>F</b>	Storage boiler unit
<b>C</b>	Heating water flow	<b>G</b>	DHW priority probe
<b>D</b>	Storage boiler water flow		

#### ELECTRICAL CONNECTION TO 3-WAY VALVE MOTOR

The 3-way valve motor and relative wiring harness are supplied separately in the form of a kit. Connect the plugs on the 3-way valve wiring harness to terminals  of the **M2** terminal block on the boiler.



**The anti-legionellosis function is NOT ENABLED. To enable it, set parameter F16 = 055...067 (setpoint 55...67°C) as described in the SETTING PARAMETERS section.**

## 12. GAS VALVE

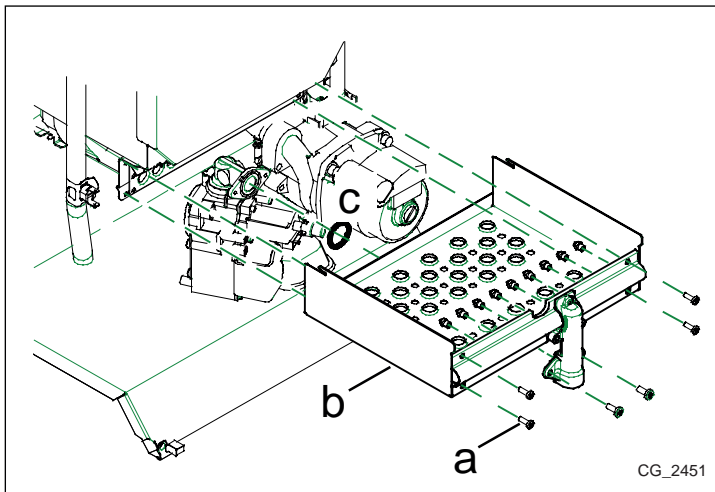
### 12.1 GAS CONVERSION

The Technical Assistance Service can convert this boiler to natural gas (G20) or LPG (G31). Carry out the following operations:

- A) replace the main burner injectors;
- B) parameterise the electronic board;
- C) mechanically calibrate the gas valve pressure regulator;
- D) electronically calibrate the gas valve;
- E) final checks.

#### A) Replace the main burner injectors

- Disconnect the boiler from the power supply;
- remove the front panel of the boiler;
- remove the screws (a) connecting the injector ramp to the gas valve and burner;
- remove the injector ramp and the burner shield at the same time (b);
- replace the ramp injectors making sure to fully tighten them to prevent gas leaks. Injector diameters are specified in the burner injector-pressure table.
- correctly reposition the injector ramp and the burner shield (b);
- secure the screws connecting the injector ramp to the burner and gas valve. Make sure the o-ring (c) between the gas valve and the injector ramp is correctly positioned;
- check the gas circuit for leaks.



#### B) Parameterise the electronic board

- Power the boiler;
- set the (Fxx) parameters with the values indicated in the following table, depending on the gas type following the procedure described in the SETTING PARAMETERS section.

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1

#### C) Mechanically calibrate the gas valve pressure regulator

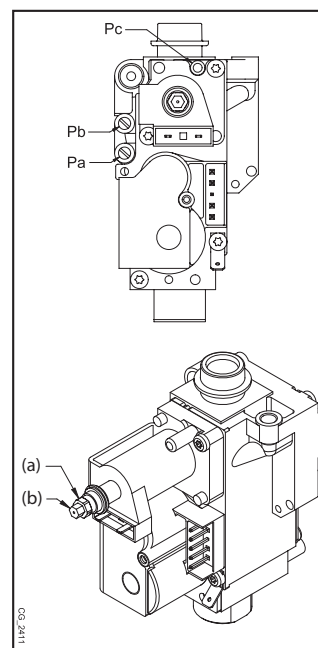
- Connect the positive pressure test point of a pressure gauge, possibly water-operated, to the gas valve pressure test point (Pb);
- open the gas tap and switch the boiler to the "Winter" mode;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;

##### C1) Adjust to nominal heat output:

- remove the modulator cover;
- adjust the tube brass screw (a) until the pressure values shown in the burner injector-pressure table correspond to the nominal heat output;
- make sure that the dynamic inlet pressure of the boiler, measured at the gas valve pressure test point (Pa) is correct, as indicated in the TECHNICAL SPECIFICATIONS section.

##### C2) Adjust to reduced heat output:

- disconnect the modulator power cable and adjust the screw (b) until the pressure values corresponding to the reduced power indicated in the burner injector-pressure chart are obtained;
- reconnect the wire;
- mount the modulator cover and seal.



**Burner injector-pressure table**

Gas type	1.24 F - 24 F		18 F - 14 F - 1.14 F	
	G20	G31	G20	G31
Injector diameter (mm)	1.35	0.85	1.18	0.77
Burner pressure (mbar*) <b>REDUCED HEAT OUTPUT</b>	2.1	5.4	3.6	7.8
Burner pressure (mbar*) <b>RATED HEAT OUTPUT</b>	11.8	28.8	11.6	24.7
N° injectors	11		11	

\* 1 mbar = 10.197 mm H<sub>2</sub>O

**D) Electronically calibrate the gas valve**

D1) Electronically adjust to reduced heat output:

- set parameter **F08-F09 = 0** following the procedure described in the SETTING PARAMETERS section;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- slowly increase (not more than 2 points at a time) the value of parameter **F45** until the pressure read with the pressure gauge increases; then reduce the value of **F45** by 2 points and press **Ⓢ** to save.

D2) Electronically adjust to nominal heat output:

- set parameters **F08-F09 = 100, F48 = 50**;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- slowly increase (not more than 2 points at a time) the value of parameter **F48** until the pressure read with the pressure gauge reaches the value indicated in the burner pressure/injectors table (NOMINAL HEAT OUTPUT); then increase the value of **F48** by 2 points;
- set parameters **F64 = 0, F18 = 0** and press **Ⓢ** to save;
- turn off the two-pole switch to disconnect the boiler from the power supply for at least 5 seconds;
- put the front panel back in place.

**E) Final checks**

- Note down the conversion on the boiler rating plate, specifying the type of gas and indicating that calibration was performed.

After performing electronic calibration, set parameter F08-F09 as shown in the table below.

	24 F		1.24 F – 18 F		14 F		1.14 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100		050	060	050	060
<b>F09</b>	100		100		100		050	060

If **flashes** on the display when calibrating the gas valve, disconnect the boiler from the power supply and repeat the calibration procedure starting from point B).

**12.2 REPLACING THE GAS VALVE**

When replacing the gas valve, perform the following operations:

- switch off the boiler;
- close the gas inlet valve;
- replace the gas valve;
- open the gas inlet valve and make sure there are no gas leaks;
- perform the operations described in points B, C, D of the GAS CONVERSION section.

**12.3 GAS VALVE CALIBRATION**







To calibrate the gas valve, perform the operations described in points B, C, D of the GAS CONVERSION section.

## 12.4 REPLACING THE ELECTRONIC BOARD




When replacing the electronic valve, perform the following operations:

- disconnect the boiler from the mains power supply.
- remove the front panel of the boiler;
- replace the electronic board;
- power the boiler;
- set parameters F03 and F12 as described in the SETTING PARAMETERS section according to the boiler model indicated on the rating plate.

Electronically calibrate the gas valve as follows:

- connect the positive pressure test point of a pressure gauge, possibly water-operated, to the gas valve pressure test point (Pb);
- open the gas tap and switch the boiler to the Winter mode;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- press buttons  and  together for 10 seconds. Press  when "ON" appears on the display;
- press  when "INF" appears on the display. The modulator current percentage flashes on the display;
- press  when the pressure gauge measures an increase from 0.2 to 0.4 mbar with respect to the value indicated in the burner pressure/injectors table (REDUCED POWER); the modulator current percentage appears on the display;
- press  when the pressure measured by the pressure gauge reaches the value indicated in the burner pressure/injectors table (NOMINAL HEATING OUTPUT);
- after calibration, "MEM" flashes on the display for 5 seconds.

If a pressure gauge is unavailable, the automatic gas valve calibration procedure can be performed as follows:

- open the gas tap and switch the boiler to the Winter mode;
- keep the front panel of the boiler closed;
- open a hot water tap that can provide a flow rate of at least 10 litres a minute or make sure there is maximum heat demand;
- press buttons  and  together for 10 seconds. Press  when "ON" appears on the display;
- after calibration, "MEM" flashes on the display for 5 seconds.

If one of the following symbols: C01 – C02 – C03 – C04 – C05 appears after calibration, repeat the gas valve calibration procedure.



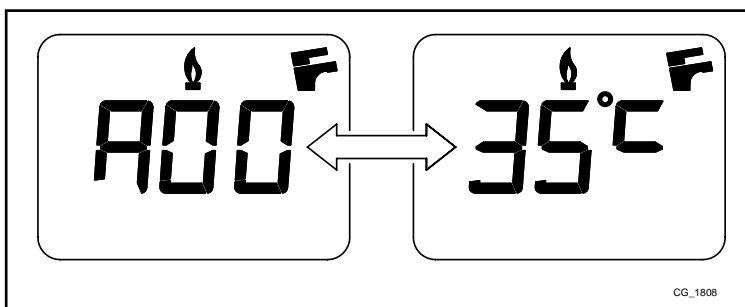
Check the mechanical calibration of the gas valve pressure adjuster, as described in the GAS CONVERSION section, before electronically calibrating the gas valve

## 13. VISUALISATION OF PARAMETERS ON THE DISPLAY ("INFO" FUNCTION)

Press  for at least 6 seconds to display information concerning boiler operation.




When the "INFO" function is enabled, the message "A00" alternating with the boiler delivery temperature, is shown on the display:



Press buttons   to display the following information:

- A00:** current heating delivery temperature (°C);
- A01:** current DHW temperature (°C);
- A02:** current external temperature (°C) (with external sensor connected);
- A03:** current fumes temperature (°C);
- A04:** instantaneous (%) value of the gas valve control signal;
- A05:** power range (%) (MAX CH);
- A06:** heating setpoint temperature (°C);
- A07:** DHW temperature setpoint (°C);
- A08:** last error that occurred in the boiler;
- A09:** not used;
- A10:** not used.

This function remains active for 3 minutes. It is possible to interrupt the "INFO" function in advance by pressing  or turning off the power to the boiler.

# 14. PARAMETER SETTINGS

To set the boiler parameters, press and together and hold down for at least 6 seconds. When the function is activated, the display shows "F01" alternated with the value of the parameter.

## Edit parameters

- To scroll the parameters press ;
- Press buttons to change the single parameter value;
- Press to save changes, the display shows "MEM";
- Press to leave the function without saving, the display shows "ESC".



ALL MODIFIED PARAMETERS SHOULD BE NOTED DOWN IN THE TABLE AT THE END OF THIS MANUAL.

Parameter	Description of parameters	Factory settings				
		14 F	1.14 F	18 F	24 F	1.24 F
F01	Boiler type 010=airtight chamber	010				
F02	Gas used 000=NATURAL GAS - 001=LPG - 002=gas G25.1	000 - 001				
F03	Hydraulic system 000 = instantaneous appliance 003 = appliance with external storage boiler 004 = heating only appliance	000	004	000	000	004
F04 - F05	Setting programmable relays 1 and 2 (See SERVICE instructions) 000=no associated function	000				
F06	Maximum heating setpoint setting (°C) 000=85°C (Burner goes out at 90 °C) 001=45°C (Burner goes out at 50 °C)	000				
F07	DHW inlet priority configuration	000				
F08	CH max. output (0-100%)	50 (60 LPG)	50 (60 LPG)	100	55 (60 LPG)	100
F09	DHW max. output (0-100%)	100	50 (60 LPG)	100	100	100
F10	CH and DHW min. heat output (0-100%)	000				
F11	Delay prior to new ignition in CH mode 000=10 seconds - 001...010 = 1...10 minutes	003				
F12	Identification of boiler model	009	009	008	007	007
F13	Pump overrun time in heating mode 000=10 seconds - 001...240 = 1...240 minutes	003				
F14	Test of correct DHW probe position 000=Disabled - 001=Always enabled	000				
F15	Factory setting	000				
F16	Anti-legionellosis function 000 = Disabled - 055...067 = Enabled (setpoint 55...67°C)	000				
F17	Hydraulic pressure switch configuration	001				
F18	Release parameters for SERVICE	000				

Parameter	Description of parameters	Factory settings
		14 F - 1.14 F - 18 F 24 F - 1.24 F
F19	Factory setting	001
F20	Factory setting	000
F21	Factory setting	030
F22	Factory setting	110
F23	Factory setting	010
F24	Factory setting	005
F25	Factory setting	000
F26	Factory setting	165
F27	Factory setting	010
F28	Factory setting	070
F29	Factory setting	020
F30	Factory setting	000
F31	Factory setting	180
F32	Factory setting	170
F33 - F34	Factory setting	004
F35	Factory setting	015
F36	Factory setting	020

Parameter	Description of parameters	Factory settings
		14 F - 1.14 F - 18 F 24 F - 1.24 F
F44	Factory setting	000
F45	Factory setting	(this value depends on valve calibration)
F46	Factory setting	015
F47	Factory setting	000
F48	Factory setting	(this value depends on valve calibration)
F49	Factory setting	105
F50	Factory setting	100
F51	Factory setting	005
F52	Factory setting	020
F53	Factory setting	100
F54	Factory setting	000
F55	Factory setting	003
F56	Factory setting	025
F57	Factory setting	000
F58	Factory setting	000

<b>F37</b>	Factory setting	003
<b>F38</b>	Factory setting	000
<b>F39</b>	Factory setting	067
<b>F40</b>	Factory setting	070
<b>F41</b>	Factory setting	010
<b>F42</b>	Factory setting	042
<b>F43</b>	Factory setting	001

<b>F59</b>	Factory setting	005
<b>F60</b>	Factory setting	120
<b>F61</b>	Factory setting	015
<b>F62</b>	Factory setting	030
<b>F63</b>	Factory setting	025
<b>F64</b>	Factory setting	000

## 15.TROUBLESHOOTING SERVICE FAULTS


The faults shown on the display are identified with the symbol "E" and a number (fault code). For a complete list of faults, see the following table.

If "R" appears on the display the fault must be RESET by the user.

To reset, press and hold down **(R)** for at least 2 seconds. If this fault persists, call the Authorised Service Centre.

CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
<b>E01</b>	Shut down for ignition failure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Ignition switch-flame sensor wire interrupted.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the gas valve is open and there is no air in the gas supply circuit.</li> <li>Check the gas supply pressure.</li> <li>Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch.</li> <li>Check the connections between the gas valve and the electronic board.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and in the right position (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> </ul>
<b>E02</b>	Shut down by safety thermostat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No water in the primary circuit (pump blocked or exchanger obstructed).</li> <li>Limit thermostat faulty.</li> <li>Limit thermostat wiring interrupted.</li> <li>CH flow NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check pump operation (unscrew the front cap and release the pump impeller with a screwdriver).</li> <li>Check the pump power input wiring.</li> <li>Check that the limit thermostat is undamaged and replace it if necessary.</li> <li>Check the continuity of the limit thermostat wiring.</li> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check whether the exchanger is clogged.</li> </ul>
<b>E03</b>	Board configuration error.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parameter F43 has not been set correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set parameter F43 with the value indicated in the table in the SETTING PARAMETERS section.</li> </ul>
<b>E04</b>	Safety error due to ignition failure or frequent flame loss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the reasons indicated in E01.</li> <li>See the reasons indicated in E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E01.</li> <li>See the actions indicated in E42.</li> </ul>
<b>E05</b>	Flow sensor failure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH flow NTC probe faulty (circuit open or shorted).</li> <li>CH flow probe wiring interrupted or shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check the continuity of the CH flow probe wiring.</li> <li>Make sure the wiring has not shorted.</li> </ul>
<b>E06</b>	DHW sensor fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHW flow NTC probe faulty (circuit open or shorted).</li> <li>DHW flow probe wiring interrupted or shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the DHW NTC probe (*).</li> <li>Check the continuity of the DHW probe wiring</li> <li>Make sure the wiring has not shorted.</li> </ul>
<b>E07</b>	Fumes NTC probe fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes NTC probe faulty (circuit open).</li> <li>Fumes probe wiring interrupted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Check the continuity of the fumes probe wiring</li> </ul>
<b>E08</b>	Error in the flame amplification circuit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board is not earthed.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the continuity of the earth connections between the electronic board (X4 connector) and the power supply terminal block.</li> </ul>
<b>E09</b>	Error in the gas valve safety circuit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace the electronic board.</li> </ul>
<b>E10</b>	No hydraulic pressure switch enable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH circuit pressure &lt; 0.5 bar</li> <li>Hydraulic pressure switch faulty.</li> <li>Hydraulic pressure switch wiring faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>If the pressure in the CH circuit is &lt; 0.5 bar, perform filling (see the FILLING THE SYSTEM section).</li> <li>Check the hydraulic pressure switch works correctly.</li> <li>Check the continuity of the hydraulic pressure switch wiring</li> </ul>
<b>E22</b>	Switching off due to power supply reductions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supply voltage V &lt; 162V (automatic reset at V &gt; 168V)</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider.</li> </ul>

CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
E25	No water safety trip.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No water in the CH circuit (pump blocked or exchanger obstructed).</li> <li>CH flow NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check pump operation (unscrew the front cap and release the rotor with a screwdriver).</li> <li>Check the pump power input wiring.</li> <li>Check the CH flow NTC probe (*).</li> <li>Check whether the exchanger is clogged.</li> </ul>
E26	CH delivery NTC probe overheating safety trip.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the reasons indicated in E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E25.</li> </ul>
E35	Parasite flame (flame error).	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board is not earthed.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the continuity of the earth connections between the electronic board (X4 connector) and the power supply terminal block.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> </ul>
E36	Fumes NTC probe fault.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes NTC probe faulty (shorted).</li> <li>Fumes probe wiring shorted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Make sure the fumes probe wiring has not shorted.</li> </ul>
E40 - E41	Shutdown due to probable obstruction of air-flue duct or insufficient gas inlet pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Gas valve modulator wires not connected.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Fumes NTC probe faulty or incorrectly positioned</li> <li>Air-flue duct obstructed.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the gas supply pressure (for natural gas Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Check the connection of the gas valve modulator wiring to the electronic board.</li> <li>Check that the pressure at the burner has been correctly calibrated (see the GAS VALVE section).</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>
E42	No flame.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fan not working (fault or no power).</li> <li>Air-flue duct completely obstructed.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check that the fan power supply wiring is connected to the electronic board.</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>
E43	Shutdown due to probable obstruction of air-flue duct or insufficient gas inlet pressure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the causes indicated in E40 - E41</li> <li>Input voltage <math>V &lt; 180V</math> (automatically resets at <math>V &gt; 185V</math> or by pressing "R").</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E40 - E41.</li> <li>Check whether the power supply reductions are due to reasons other than the boiler. If so, contact the electricity provider</li> </ul>
E50	Shutdown due to fumes NTC probe tripping for overheating.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumes temperature <math>&gt; 180^{\circ}C</math>.</li> <li>Insufficient heat exchange on the water/fumes exchanger.</li> <li>Fumes NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the heat exchange of the water/ fumes exchanger: insufficient circulation or presence of scale.</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> </ul>
E55	Gas valve not electronically calibrated	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board has not been replaced and the gas valve has not yet been electronically calibrated.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electronically calibrate the gas valve (parameters F45 and F48) as described in the GAS VALVE section</li> </ul>
E62	Safety shutdown if the flame signal or fumes temperature fail to stabilise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Fumes NTC probe faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the wire is uninterrupted and makes good contact with the flame sensing electrode and the ignition switch.</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Check the fumes NTC probe (**).</li> </ul>
E65	Safety shutdown if the air-flue duct obstruction test fails frequently.	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the causes indicated in E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See the actions indicated in E40 - E41.</li> </ul>

CODE DISPLAYED	FAULT	POSSIBLE REASON	SERVICE ACTION
E98	Electronic board parameters incorrectly configured	<ul style="list-style-type: none"> <li>The electronic board has been replaced and not yet calibrated for the boiler model.</li> <li>Parameters F03 and F12 have not been set or have been incorrectly set.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Set parameters F03 and F12 with the values indicated in the table in the SETTING PARAMETERS section according to the boiler model indicated on the rating plate.</li> </ul>
 <b>Flashing</b>	Boiler operating at reduced power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No inlet gas pressure.</li> <li>Gas valve modulator wires not connected.</li> <li>Flame sensing electrode faulty or incorrectly positioned.</li> <li>Air-flue duct partially obstructed.</li> <li>Gas valve faulty.</li> <li>Electronic board faulty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the gas supply pressure</li> <li>(for natural gas Palim.&gt;9mbar).</li> <li>Check the connection of the gas valve modulator wiring to the electronic board.</li> <li>Check that the pressure at the burner has been correctly calibrated (see the GAS VALVE section)</li> <li>Check the flame sensing electrode is in good condition and correctly positioned (see the POSITIONING THE IGNITION AND FLAME-SENSING ELECTRODE section).</li> <li>Make sure the air and flue ducts are not obstructed and have been correctly installed (they must not exceed the prescribed maximum lengths and must be fitted with the correct diaphragm – see the INSTALLING THE DUCTS section).</li> </ul>

CH = central heating

DHW = domestic hot water

(\*) DHW NTC and CH delivery probe: cold resistance value: approximately 10 kΩ @ 25° C (resistance decreases as temperature rises).

(\*\*) NTC fumes probe: cold resistance value: approximately 49 kΩ @ 25° C (resistance decreases as temperature rises).

## 16. ADJUSTMENT AND SAFETY DEVICES

The boiler has been designed in full compliance with European reference standards and in particular is equipped with the following:

- **Limit thermostat**

Thanks to a sensor placed on the CH flow line, this thermostat interrupts the flow of gas to the burner if the water in the primary circuit overheats. In these conditions, the boiler is blocked and only after the fault has been eliminated can it be ignited again by pressing **(R)** for at least 2 seconds.



**It is forbidden to disable this safety device.**

- **Electronic fumes outlet control**

The boiler is fitted with an electronic function which controls the fumes outlet.

- **Flame ionisation detector**

The flame sensing electrode, located in the centre of the burner, guarantees safety of operation in case of gas failure or incomplete ignition of the burner.

In these conditions, the boiler is blocked after 3 ignition attempts.

Press **(R)** for at least 2 seconds to re-establish normal operating conditions.

- **Hydraulic pressure switch**

This device allows the main burner to be ignited only if system pressure is higher than 0.5 bar.

- **Heating circuit pump post-circulation**

The electronically-controlled pump post-circulation function lasts 3 minutes and is enabled, in the heating mode, if the ambient thermostat causes the burner to go out.

- **Anti-freeze device**

The electronic boiler management system includes a "frost protection" function for the heating and DHW systems which, when flow temperature falls below 5°C, operates the burner until a flow temperature of 30°C is reached. This function is enabled when the boiler is switched on, the gas supply is open and the system is correctly pressurised.

- **Water not circulating in primary circuit (pump probably blocked)**

If there is insufficient or no water circulating in the primary circuit, the boiler blocks and the error code E25 is shown on the display.

- **Pump anti-block function**

If no heat demand is received in the heating and/or DHW modes for 24 consecutive hours, the pump will automatically start and operate for 10 seconds.

This function is operative when the boiler is powered.

- **Hydraulic safety valve (heating circuit)**

This device is set to 3 bar and is used for the heating circuit.

Connect the safety valve to a drain trap. Do not use it to drain the heating circuit.

## 17. PUMP CAPACITY/ HEAD

This is a high static head pump fit for installation on any type of single or double-pipe heating systems. The automatic air valve incorporated in the pump allows quick venting of the heating system.

KEY TO PUMP CHARTS - "SECTION" E

<b>Q</b>	RATE OF FLOW
<b>H</b>	HEAD

## 18. ANNUAL SERVICING



If the boiler was operating, wait for the combustion chamber and pipes to cool down.

Before commencing any maintenance operations, make sure the boiler is disconnected from the power supply. Afterwards, move the knobs and/or operating parameters of the boiler to their original positions.



Do not clean the boiler with abrasive, aggressive and/or easily flammable substances (such as petrol, acetone, etc.).

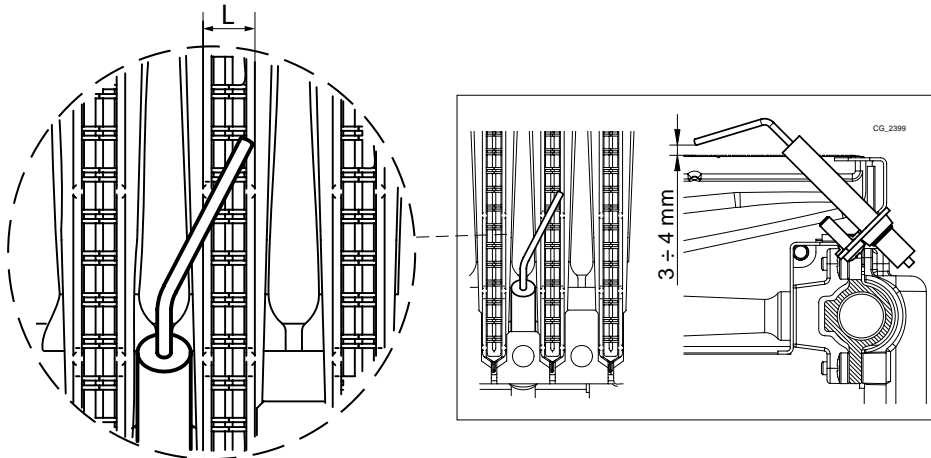
To optimise boiler efficiency, carry out the following annual controls:

- Check the appearance and airtightness of the gaskets of the gas and combustion circuits;
- Check the state and correct position of the ignition and flame-sensing electrodes;
- Check the state of the burner and make sure it is firmly fixed;
- Check for any impurities inside the combustion chamber. Use a vacuum cleaner to do this;
- Check the gas valve is correctly calibrated;
- Check the pressure of the heating system;
- Check the pressure of the expansion vessel;
- Check the fan works correctly;
- Make sure the flue and air ducts are unobstructed;

### 18.1 HYDRAULIC UNIT

For special areas, where the water is harder than **20 °F** (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water), install a polyphosphate dispenser or an equivalent treatment system, compliant with current regulations.

### 18.2 POSITIONING THE ELECTRODE



The electrode must completely cross the width (L) of the burner element.

### 18.3 CLEANING THE FILTERS

The DHW and CH filters are housed inside removable cartridges (see figure in annex "SECTION" F at the end of this manual). The CH cartridge is located on the CH return line (F) while the DHW cartridge is on the cold water inlet (E). To clean the filters, proceed as described below:

- switch off the boiler;
- shut the DHW inlet valve;
- drain the water in the CH circuit by opening valve (A);
- remove the clip (1-E/F) from the filter as illustrated in the figure and take out the cartridge (2-E/F) containing the filter, taking care not to apply excessive force;
- to extract the heating filter cartridge, first remove the 3-way valve motor (1-2G);
- eliminate any impurities and deposits from the filter;
- reposition the filter in the cartridge and put it back into its housing, securing it with the clip.
- The NTC DHW sensor is positioned in point (D).



when replacing and/or cleaning the O-rings on the hydraulic assembly, only use Molykote 111 as a lubricant, not oil or grease.

## 18.4 REMOVING SCALE FROM THE D.H.W. CIRCUIT

The DHW circuit can be cleaned without removing the water-water exchanger from its housing if the plate was initially provided with the specific tap (available on request) located on the DHW outlet (see figure in annex "SECTION" F at the end of this manual).

To clean, proceed as follows:

- Close the DHW inlet valve;
- Drain the DHW system by opening a hot water tap;
- Close the DHW outlet tap;
- Remove the clip (1E);
- Remove the filter (2E);
- to replace the DHW NTC probe (D).

If the special tap is not supplied, dismount the water-water heat exchanger, as described in the next section, and clean it separately. Remove the scale from the seat and relative NTC sensor fitted on the DHW circuit (D). To clean the exchanger and/or DHW circuit, use Cillit FFW-AL or Benckiser HF-AL.

## 18.5 DISMOUNTING THE WATER-WATER HEAT EXCHANGER

The stainless steel plate-type water-water heat exchanger is easily disassembled with a screwdriver (see figure in annex "SECTION" F at the end of the manual ) by operating as described below:

- drain the system, just the boiler if possible, through the drain tap;
- drain the DHW system;
- remove the two screws at the front securing the water-water heat exchanger and pull it out (B).



**Pay great attention when dismantling the individual parts of the hydraulic assembly. Do not use sharp tools, do not apply excessive force when removing the fixing clip.**

## 19.COMBUSTION PARAMETERS

To measure combustion efficiency and the toxicity of the products of combustion, the boiler is fitted with two dedicated test points. One connection point is connected to the exhaust duct and is used to measure combustion efficiency and the toxicity of the products of combustion. The other is connected to the air intake circuit and is used to check for the presence of any products of combustion circulating in installations with co-axial flues.

The following parameters can be measured at the connection point on the flue gas circuit:

- temperature of the combustion products;
- concentration of oxygen (O<sub>2</sub>) or, alternatively, carbon dioxide (CO<sub>2</sub>);
- carbon monoxide (CO) concentration.

The temperature of the comburent air must be measured on the test point located on the air intake flue by inserting the measurement sensor by about 3 cm.

**The combustions analisys shall be done using an analyzer regularly calibrated.**

## 20. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Model: ECO COMPACT</b>		<b>1.14 F</b>	<b>14 F</b>	<b>18 F</b>	<b>1.24 F</b>	<b>24 F</b>
Category	-	II <sub>2H3P</sub>				
Gas used	-	G20 - G31				
Rated heat input for DHW circuit.	kW	-	19.4	19.4	-	25.8
Rated heat input for heating circuit.	kW	15.4	15.4	19.4	25.8	25.8
Reduced heat input	kW	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
Rated heat output for DHW circuit	kW	-	18	18	-	24
Rated heat output for heating circuit	kW	14	14	18	24	24
Heat input adjusted in heating	kW	14	14	18	24	18
Reduced heat output	kW	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
Rated efficiency	%	90.8	90.8	92.8	93.1	93.1
Efficiency 30% Pn	%	90.2	90.2	90.2	90.5	90.5
DHW / heating circuit max. water pressure	bar	8 / 3				
Expansion vessel capacity	l	8				
Expansion vessel minimum pressure	bar	0.5				
DHW min. dynamic water pressure	bar	0.15				
Minimum DHW flow	l/min	-	2.0	2.0	-	2.0
Production of DHW with $\Delta T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	10.3	10.3	-	13.7
Production of DHW with $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	-	7.4	7.4	-	9.8
Specific flow "D" (EN 625)	l/min	-	8.6	8.6	-	11
Temperature range in heating system	$^{\circ}\text{C}$	30/85				
Temperature range in DHW circuit	$^{\circ}\text{C}$	35/60				
Fumes typology	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22				
Coaxial flue duct diameter	mm	60/100				
Diameter of separate outlets	mm	80/80				
Max . flue mass flow rate	kg/s	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015
Min. flue mass flow rate	kg/s	0.013	0.013	0.013	0.015	0.015
Maximum temperature of fumes	$^{\circ}\text{C}$	125	128	128	140	140
Minimum temperature of fumes	$^{\circ}\text{C}$	102	102	102	104	104
NOx 3 Class (EN 297 - EN 483)	mg/kWh	133	133	128.7	132.6	132.6
Natural gas supply pressure 2H	mbar	20				
Propane gas supply pressure 3P	mbar	37				
Power supply voltage	V	230				
Power supply frequency	Hz	50				
Rated power supply	W	110				
Net weight	kg	28	29	29	28	29
Dimensions (height/width/depth)	mm	700/400/298				
Humidity protection level (EN 60529)	-	IPX5D				
CE Certificate	N°	0085CN0144				

### CONSUMPTION AT HEAT INPUT Qmax and Qmin

Qmax (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1.63	2.05	2.05	2.73	2.73
Qmin (G20) – 2H	m <sup>3</sup> /h	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
Qmax (G31) – 3P	kg/h	1.2	1.51	1.51	2.00	2.00
Qmin (G31) – 3P	kg/h	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82



Уважаемый пользователь,  
Мы убеждены, что приобретенное Вами изделие будет соответствовать всем Вашим требованиям. Наши изделия разработаны таким образом, чтобы обеспечить хорошую работу, простоту и легкость эксплуатации. Сохраните это руководство и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы. В данном руководстве Вы найдете полезные сведения, которые помогут Вам правильно и эффективно использовать Ваше изделие.

Наша компания заявляет, что данные модели котлов имеют маркировку **CE** в соответствии с основными требованиями перечисленных далее Директив:

- Директива о газе **2009/142/CE**
- Директива о производительности **92/42/CEE**
- Директива об электромагнитной совместимости **2004/108/CE**
- Директива о низком напряжении **2006/95/CE**



Наша компания постоянно работает над усовершенствованием своих изделий и сохраняет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления изменять информацию, приведенную в данном документе. Настоящее руководство является информационной поддержкой и не может рассматриваться в качестве договора по отношению к третьим лицам.

## УКАЗАТЕЛЬ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ .....	47
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	47
ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	48
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ .....	48
1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	49
1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.....	49
2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ .....	50
3. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ.....	50
4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА.....	50
5. ЗАМЕНА ГАЗА.....	50
6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ .....	50
7. НЕПОЛАДКИ .....	51
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ .....	51
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ.....	52
9. МОНТАЖ КОТЛА .....	52
10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА .....	52
10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ.....	53
10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ.....	53
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	54
11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА .....	55
11.2 АКССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	55
12. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН.....	56
12.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА .....	56
12.2 ЗАМЕНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА .....	57
12.3 КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА .....	57
12.4 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.....	58
13. ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ НА ДИСПЛЕЙ (ФУНКЦИЯ "ИНФО") .....	58
14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ.....	59
15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ .....	60
16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ .....	63
17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА.....	63
18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	64
18.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ.....	64
18.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА .....	64
18.3 ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ.....	64
18.4 ОЧИСТКА КОНТУРА ГВС ОТ ОТЛОЖЕНИЙ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ .....	65
18.5 ДЕМОНТАЖ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА.....	65
19. ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ ГАЗА.....	65
20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	66

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск повреждения или неисправности при работе оборудования. Соблюдать повышенную осторожность и выполнять предупреждения о возможном риске для людей.



### ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Подождать пока оборудование остынет, перед тем, как дотрагиваться до горячих частей.



### ОПАСНОСТЬ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Электрические детали находятся под напряжением, существует риск удара электричеством.



### ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ

Возможно образование льда вследствие действия низких температур.



### ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

Легковоспламеняющийся материал или газ.



### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

С особым вниманием прочитайте полезные сведения, которые помогут Вам правильно использовать Ваше изделие.



### ОБЩИЙ ЗАПРЕТ

Запрещается делать / использовать указанное рядом с символом.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### ЗАПАХ ГАЗА

- Выключить котел.
- Не включать электроприборы (не включать свет).
- Погасить открытое пламя, открыть окно.
- Позвонить в центр техсервиса.

### ЗАПАХ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ

- Выключить котел.
- Проветрить помещение, открыв двери и окна.
- Позвонить в центр техсервиса.

### ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Не использовать и/или складывать легко воспламеняющиеся материалы (растворители, бумагу, и т. д.) рядом с котлом.

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА КОТЛА

Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла.

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.



Оборудование не предназначено для использования людьми, чьи физические и умственные способности ограничены, или людьми с недостаточным опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда им оказывается помощь со стороны других лиц, отвечающих за их безопасность и прошедших инструктаж по пользованию оборудованием.

	<p><b>БАКСИ</b> европейский лидер по производству котлов и высокотехнологичных отопительных систем, сертифицирована CSQ по системам управления качеством (ISO 9001), по охране окружающей среды (ISO 14001) и по обеспечению здоровья и безопасности (OHSAS 18001). Эта сертификация подтверждает, что стратегическими задачами БАКСИ С.п.А. являются охрана окружающей среды, надежность и качество собственной продукции, обеспечение здоровья и безопасности служащих. Компания постоянно стремится к улучшению указанных аспектов, с целью наибольшего удовлетворения собственных клиентов.</p>	
--	---	--

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Котел предназначен для нагрева воды не выше температуры кипения при атмосферном давлении. Он подключается к системе отопления и к системе приготовления горячей воды в соответствии с его характеристиками и мощностью. Котел должен устанавливаться квалифицированным специалистом. До установки котла необходимо:

- Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (шильдике) котла.
- Убедиться, что в дымоходе имеется достаточная тяга, отсутствуют сужения, и нет поступления посторонних продуктов сгорания, за исключением тех случаев, когда дымоход специально спроектирован для обслуживания нескольких устройств, в соответствии с конкретными стандартами и действующими предписаниями.
- При присоединении дымоотводящего патрубка к уже имеющемуся дымоходу проверить, что дымоход полностью очищен, т.к. при работе котла частицы сажи могут оторваться от стенок дымохода и закрыть выход продуктов сгорания, создав тем самым опасную ситуацию.
- Кроме того, чтобы сохранить действие гарантии на аппарат и для поддержания его правильного функционирования, необходимо применять следующие меры предосторожности.

### 1. Контур ГВС

**1.1** Если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг карбоната кальция на 1 литр воды), следует установить полифосфатный дозатор или аналогичную систему для умягчения воды, которая соответствует действующим нормативам.

**1.2** Тщательно промыть оборудование после его установки и перед началом эксплуатации.

**1.3** Материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83/CE.

### 2. Контур отопления

**2.1 Новая установка:** Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено, чтобы убрать возможные отложения или загрязнения (кусочки обшивки, спайки, растворители), используя для этого не кислотные и не щелочные вещества, не оказывающие вредного воздействия на металлы, пластик и резину, имеющиеся в свободной продаже. Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

**2.2 Существующая установка:** Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно опустошено и очищено от грязи и отложений, используя вещества, имеющиеся в свободной продаже. Вещества, рекомендуемые для очистки оборудования: SENTINEL X300 или X400 и FERNOX rigeneratore для отопительного оборудования. При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению. Напоминаем Вам, что наличие отложений в тепловом оборудовании приводит к проблемам в работе котла (перегрев и шумность теплообменника)

Первый пуск котла должен производиться квалифицированным специалистом. Необходимо убедиться в следующем:

- Параметры котла по электропитанию, воде и газу соответствуют имеющимся системам электро-, водо-, и газоснабжения.
- Эта система должна отвечать действующим нормам.
- Аппарат правильно подключен к электропитанию и заземлению.



*При несоблюдении вышеперечисленных требований гарантия от завода-изготовителя теряет свою силу. Данные уполномоченных центров техсервиса приводятся на прилагаемом листе. Перед первым пуском снимите с котла защитную пленку. Чтобы не повредить окрашенные поверхности, во время мытья и чистки поверхностей не используйте жесткие инструменты или абразивные моющие средства.*

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

### Управление системой отопления








Необходимо отрегулировать температуру подачи котла в зависимости от типа установки. Для установок с термосифонами (радиаторами), рекомендуется задать максимальную температуру подачи воды нагрева на 60°C, и повышать эту температуру, если не удастся достичь требуемого комфорта внутри помещения. В случае с установкой с излучающими панелями в полу не следует превышать температуру, предусмотренную проектировщиком установки. Рекомендуется использовать наружный зонд и/или панель управления для автоматической адаптации температуры подачи в зависимости от атмосферных условий или внутренней температуры. Таким образом, не вырабатывается лишнее тепло, по сравнению с необходимым. Отрегулируйте температуру помещения, не приводя к его перегреву. Повышение на один градус приводит к увеличению потребляемой мощности около 6%. Необходимо отрегулировать температуру помещения также в зависимости от назначения помещения. Например, спальни или менее используемые помещения могут отапливаться меньше. Используйте часовое программирование и задавайте температуру помещения в ночные часы ниже, чем в дневные часы, примерно на 5°C. Более сильное снижение не выгодно с экономической точки зрения. Только в случае длительного отсутствия, например, на время отпуска, можно дополнительно понизить настройку температуры. Не закрывайте радиаторы, чтобы не нарушить правильную циркуляцию воздуха. Не оставляйте окна приоткрытыми, чтобы проветрить помещение, а открывайте их полностью на короткий промежуток времени.

### Горячая вода


Удается достичь хорошей экономии энергии, задавая требуемую температуру горячей воды, не смешивая ее с холодной водой. Дополнительный нагрев воды приводит к бесполезной трате энергии и повышению образования известковой накипи.

# 1. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для правильного включения котла действуйте, как указано далее:









- Откройте газовый кран (обычно расположен под котлом).
- Убедитесь, что в системе имеется требуемое давление (глава "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ").
- Подайте электропитание к котлу.
- Нажмите кнопку  и установите котел в режим "Лето"  или "Зима" .
- С помощью кнопок  и  установите необходимые значения температуры воды в контурах отопления  и ГВС , в результате чего должна включиться главная горелка.

Когда котел включен, на дисплее отображается символ .






В режиме "Лето"  котел работает только на производство горячей бытовой воды.

**При первом включении внутри трубы подачи газа могут образоваться воздушные пробки. В таких случаях горелка не будет включаться и произойдет блокировка котла. В подобной ситуации повторите действия по включению до поступления газа в горелку, нажмите кнопку  и удерживайте нажатой не менее 2 секунд.**

## Описание СИМВОЛОВ

	Работа в режиме отопления
	Наличие пламени (горелка работает)
	Срыв пламени (нет розжига)
	Работа в режиме ГВС
	Общее предупреждение о неисправности
	Необходимость сброса неисправности
	Недостаток воды (слишком низкое давление в системе)
	Цифровая индикация (температура, код неисправности и т.д.)


## Описание КНОПОК


	Включение / Выключение / Лето / Зима		Сброс
	Регулирование температуры воды в контуре отопления		Информация
	Регулирование температуры горячей бытовой воды		

## 1.1 РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Система отопления должна быть оборудована комнатным термостатом для контроля температуры в помещениях.

Для регулировки температуры воды на подаче отопления  и температуры горячей бытовой воды  используйте соответственно кнопки  и . Когда горелка работает, на дисплее горит символ .


**РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ:** во время работы котла в режиме отопления на дисплее отображается мигающий символ  и температура подачи отопления (°C).


**РЕЖИМ ГВС:** во время работы котла в режиме горячего водоснабжения на дисплее отображается мигающий символ  и температура горячей воды на выходе из котла (°C).


## 2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Ⓞ Нажатием данной кнопки можно установить следующие режимы работы котла:

- ЛЕТО
- ЗИМА
- ВЫКЛЮЧЕНО (ВЫКЛ.)

При работе котла в режиме "ЛЕТО" на дисплее отображается символ . Котел работает только на приготовление горячей бытовой воды (функция защиты от замерзания остается активной).

При работе котла в режиме "ЗИМА" на дисплее отображаются символы . Котел работает как на отопление, так и на приготовление горячей бытовой воды (функция защиты от замерзания остается активной).

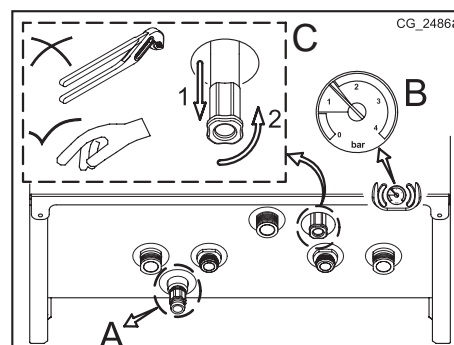
В режиме "ВЫКЛЮЧЕНО" (ВЫКЛ.) на дисплее нет ни одного из двух символов . Котел не работает ни на отопление, ни на горячее водоснабжение, остается активной только функция защиты от замерзания.

## 3. НАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Отключите электропитание котла с помощью двухполюсного выключателя.

Периодически проверяйте по манометру (B), при холодной системе отопления, чтобы давление находилось в пределах от 1 до 1,5 бар. Если давление ниже нормы, восстановите его путем открытия крана заполнения системы (C). Если давление слишком высокое, понизьте его при помощи сливного крана (A).

A	Кран слива воды из системы
B	Манометр
C	Кран заполнения системы



**II** *Заполнение системы отопления следует выполнять предельно осторожно. При наличии термостатических клапанов откройте их и заполните контур водой до достижения необходимого рабочего давления, при этом для полного удаления воздуха заполнение должно производиться медленно. Удалите воздух также из отопительных приборов, подключенных к системе. Наша компания не несет ответственности за ущерб, вызванный наличием в первичном обменнике воздушных пузырей, которые образовались вследствие полного или частичного несоблюдения вышеизложенных указаний.*

Котел оборудован дифференциальным гидравлическим реле давления, которое отключает котел в случае блокировки насоса или при недостатке воды.

**II** *Если давление падает часто, обратитесь в СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.*

## 4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Для выключения котла отключите его от электросети. В режиме "Выключено" котел не работает (на дисплее отображается надпись "ВЫКЛ."), но электрический контур котла остается под напряжением и остается активной функция защиты от замерзания.

## 5. ЗАМЕНА ГАЗА

Котел может работать как на метане (G20), так и на сжиженном газе GPL (G31). В случае необходимости смены типа газа, следует обратиться в АВТОРИЗОВАННУЮ СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.

## 6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ


Желательно избегать того, чтобы система отопления была полностью пустой, поскольку смена воды могут вызвать ненужный вредный осадок и накипь внутри котла и нагреваемых частей. Если в зимнее время оборудование не используется и есть опасность обледенения, рекомендуем смешать воду в системе со специальными защищающими от обледенения веществами (например, пропиленгликоль, смешанный с ингибиторами накипеобразования и коррозии). Электронное управление котлом снабжена функцией "защита от замерзания" в режиме отопления, которая при температуре подачи ниже 5 °C включает горелку до достижения температуры, равной 30 °C.

**II** *Функция действует, если котел подключен к электросети, открыт газ, давление в системе соответствует указанной норме и котел на заблокирован.*












## 7. НЕПОЛАДКИ

В случае возникновения неисправности на дисплее высвечивается символ "E" с соответствующим номером (код неисправности). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ "R", пользователь может сбросить неисправность самостоятельно.

Для сброса неисправности нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку . Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

**ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
E01	Нет розжига.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E02	Сработал предохранительный термостат.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E03	Ошибка конфигурации платы.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E04	Ошибка по отсутствию розжига/частому срыву пламени.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E05	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E06	Неисправен датчик температуры ГВС.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E07	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E08	Ошибка в цепи усиления сигнала пламени.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E09	Ошибка в цепи аварийной защиты газового клапана.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E10	Нет сигнала от гидравлического прессостата.	Проверьте, соответствует ли давление в системе предписанным значениям. См. раздел "ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ".
E22	Отключение вследствие падения напряжения.	Котел перезапускается автоматически, когда напряжение становится выше 170 В. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E25	Нет циркуляции воды (из-за возможной блокировки насоса).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E26	Перегрев воды в контуре отопления / нет циркуляции воды (из-за возможной блокировки насоса).	Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E35	Паразитное пламя (ошибка по пламени).	Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E36	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E40 - E41	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E42	Срыв пламени (возможно, полностью засорился дымоход/воздуховод или неисправен вентилятор).	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E43	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Временная неисправность. Котел перезапускается автоматически, когда напряжение питания становится выше 185 В. В противном случае нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E50	Сработал датчик температуры отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E55	Не выполнена электронная настройка газового клапана.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
E62	Не стабилизируется сигнал пламени или температура отходящих газов.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E65	Слишком часто включается функция проверки засорения дымохода/воздуховода.	Нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку  .
E98	Неправильно настроены параметры на электронной плате.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Мигает	Котел работает на минимальной мощности. Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	Для сброса неисправности временно отключите запрос на производство тепла от системы отопления или ГВС. Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.



При наличии неисправности подсветка дисплея и отображаемый код неисправности синхронно мигают.

Если отображаемый код неисправности отсутствует среди перечисленных в таблице или если определенная неисправность возникает довольно часто, обратитесь в АВТОРИЗОВАННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

## 8. ИНСТРУКЦИИ ПО ПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Для поддержания эффективной и безопасной работы Вашего котла необходимо его ежегодное техническое обслуживание Специализированным Сервисным Центром.

Качественное обслуживание обеспечивает экономичную работу системы.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Нижеприведенные инструкции разработаны для технического персонала и содержат информацию по правильной установке и обслуживанию котла. Инструкции по включению и эксплуатации котла находятся в части, предназначенной для пользователя. Установка должна производиться в соответствии с местными законами и техническим стандартами.

Кроме того, установщик должен быть специалистом по установке отопительных приборов, в соответствии с действующими нормативными предписаниями. Следует также отметить, что:

- Этот котел можно подключать к любому типу радиаторов и теплообменников с однотрубной или двухтрубной разводкой. Сечения труб в любом случае рассчитываются по обычным формулам с учетом имеющихся характеристик расхода и напора используемого насоса (см. приложение "SECTION" E в конце руководства).
- Первый пуск котла должен производиться квалифицированным специалистом сервисного центра (указанного на прилагаемом листе).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАСОС:** В случае использования в системе отопления дополнительного насоса рекомендуется установить после котла гидравлический разделитель соответствующего размера. Это обеспечит правильную работу установленного в котле гидравлического прессостата.

**СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА:** В случае подсоединения проточного (двухконтурного) котла к системе с солнечными панелями максимальная температура горячей бытовой воды на входе в котел должна быть не выше 60°C.

**НАСТРОЙКА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ:** В случае систем отопления, работающих на низких температурах (например, полы с подогревом), рекомендуется снизить максимальную температуру отопительной воды до величины не более 45°C. Для этого настройте параметр F06=001, действуя согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

*При несоблюдении вышеперечисленных требований гарантия от завода-изготовителя теряет свою силу.*

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

## 9. МОНТАЖ КОТЛА

Форма шаблона приведена в конце руководства в приложении "SECTION C".

Выберите местоположение котла, затем прикрепите шаблон к стене. Подведите трубы к входным отверстиям воды и газа, размеченным в нижней части шаблона. На подающем и возвратном трубопроводах системы отопления рекомендуется установить два запорных крана G3/4 (поставляются по запросу); эти краны позволят производить сложные операции техобслуживания без слива воды из всей системы. Если вы подключаете котел к уже эксплуатируемой системе отопления, либо заменяете его, то рекомендуется также установить на трубе возврата из системы отстойную емкость ("грязевик") для сбора отложений, которые могли остаться в системе после промывки. После крепления котла на стене подведите трубы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания (поставляются отдельно), как описано в следующих разделах.

Осторожно затягивайте гидравлические патрубки котла (макс. сила затяжки 30 Нм).

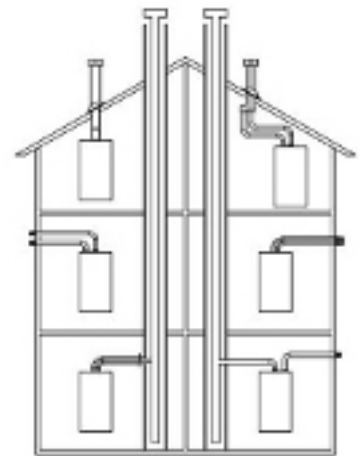
## 10. МОНТАЖ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА

Нижес описаны аксессуары, поставляемые с котлом и обеспечивающие простоту его установки. Изначально котел предназначен для подключения к вертикальному или горизонтальному коаксиальному дымоходу. Котел можно также подключить к отдельному дымоходу при помощи разделительного комплекта.

**I** Для лучшей установки рекомендуем использовать аксессуары, поставляемые изготовителем.

Для гарантии наибольшей безопасности при работе котла необходимо, чтобы дымоотводящие трубы были надежно прикреплены к стене. Устройства крепления должны располагаться на расстоянии 1 м друг от друга, на уровне соединений.

**II** НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ МОНТАЖА ДЫМОХОДА И ДОПУСТИМАЯ ДЛИНА УКАЗАНЫ В КОНЦЕ РУКОВОДСТВА В ПРИЛОЖЕНИИ "SECTION" D.



## 10.1 КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Этот тип дымохода позволяет отводить сгоревшие газы наружу и забирать воздух для горения снаружи здания, а также присоединяться к общему дымоходу типа LAS. 90° коаксиальный отвод позволяет присоединять котел к дымоходу в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360°. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного патрубка, в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° отводом.

Если выход дымохода расположен снаружи, воздуховод должен выступать из стены не менее чем на 18 мм с тем, чтобы на него герметично установить алюминиевую погодную насадку во избежание попадания воды.

- 90° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 1 метр.
- 45° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,5 метра.
- Первый отвод в 90° не учитывается при подсчете максимально допустимой длины.

Закрепите приточные воздуховоды с помощью двух оцинкованных винтов диаметром Ø 4,2 мм и длиной не более 19 мм.

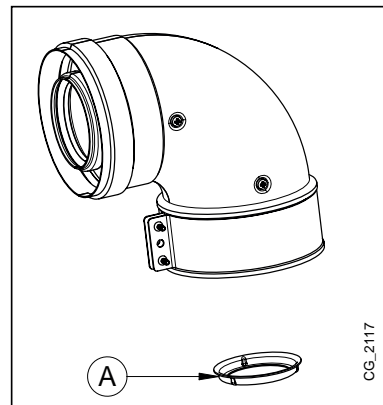
Перед затяжкой винтов убедитесь, что труба вставлена в прокладку минимум на 45 мм от конца (см. рисунки в конце руководства в приложении "SECTION" D).

Минимальный наклон трубы в сторону улицы должен составлять 1 см на метр длины.



Проверьте диаметр диафрагмы калибром.

МОДЕЛЬ	Длина (м)	Использование ДИАФРАГМЫ на ДЫМОХОДЕ (мм) "А"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 1	Ø 43
	1 ÷ 2	Ø 45
	2 ÷ 5	Нет
18 F 1.14 F - 14 F	0 ÷ 1	Ø 41
	1 ÷ 2	Ø 43
	2 ÷ 5	Ø 45



## 10.2 РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОХОДЫ

Эта система позволяет отводить продукты сгорания как наружу здания, так и в коллективный дымоход. Забор воздуха для горения может осуществляться со стороны, отличной от той, куда выходит дымоход. Разделительный комплект (опция) крепится на верхний дымоходный патрубок (Ø 100/60 мм) котла и обеспечивает отвод дымовых газов и приток воздуха для горения по двум отдельным трубам (Ø 80 мм). Более подробная информация представлена в инструкции к аксессуару.

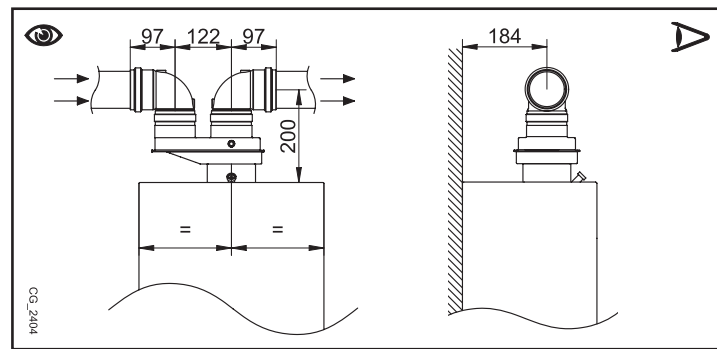
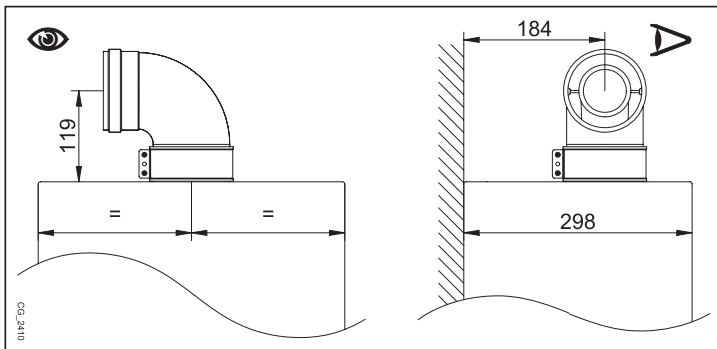
90° отвод позволяет присоединять котел к дымоходу-воздуховоду в любом направлении, адаптируясь к различным требованиям. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с трубой или с 45° отводом.

- 90° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,5 метра.
- 45° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 0,25 метра.
- Первый отвод в 90° не учитывается при подсчете максимально допустимой длины.

Минимальный наклон трубы в сторону улицы должен составлять 1 см на метр длины. При установке сборника конденсата труба отвода продуктов сгорания должна быть наклонена в сторону котла.



Проверьте диаметр диафрагмы калибром.



Раздел УСТАНОВЩИК (ru)

МОДЕЛЬ	Длина (м) (L1 + L2)	Использование ДИАФРАГМЫ на ДЫМОХОДЕ (мм) "А"
1.24 F - 24 F	0 ÷ 4	Ø 43
	4 ÷ 10	Ø 45
	10 ÷ 20	Ø 47
	20 ÷ 30	Нет

МОДЕЛЬ	Длина (м) (L1 + L2)	Использование ДИАФРАГМЫ на ДЫМОХОДЕ (мм) "А"
18 F 1,14 F - 14 F	0 ÷ 15	Ø 41
	15 ÷ 25	Ø 43
	25 ÷ 30	Ø 45



В случае системы типа С52 наконечники дымоходов и воздухопроводов не должны быть размещены на противоположных стенах здания.



При длине дымоотводящей трубы более 6 метров в непосредственной близости от котла необходимо установить сборник конденсата (заказывается отдельно).



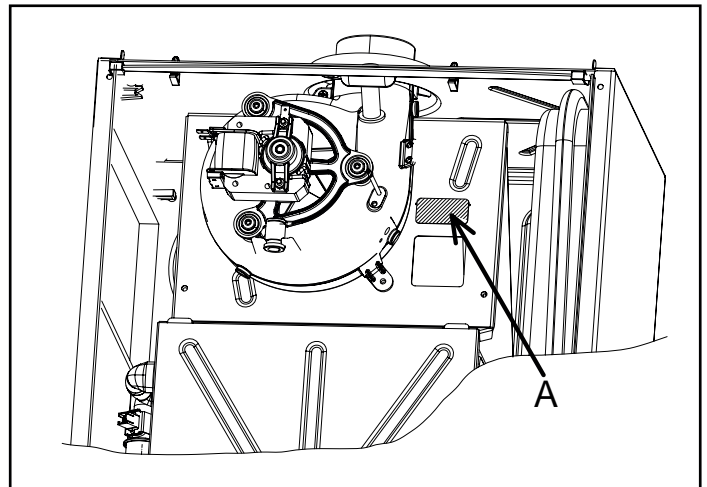
Труба для отвода продуктов сгорания должна быть надежно изолирована (например, стекловатой) в месте прохода сквозь стену здания. Подробные инструкции по установке аксессуаров приведены в соответствующих руководствах.

## 10.2.1 ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАНОВКИ РАЗДЕЛЬНЫХ ДЫМОХОДОВ/ ВОЗДУХОВОДОВ

В некоторых случаях при установке отдельных дымоходов и воздухопроводов может возникнуть вибрация котла.

Для решения данной проблемы на вытяжном колпаке имеется отверстие, закрытое частично прорезанной пластиной (поз. А), которую специалисты сервисного центра могут легко удалить без демонтажа колпака.

Удалите пластину А и проверьте, что котел работает правильно.



## 11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электробезопасность котла гарантируется только при правильном заземлении в соответствии с действующими нормативами.

С помощью прилагаемого трехжильного кабеля подключите котел к однофазной сети переменного тока 230 В с заземлением, соблюдая полярность ФАЗА - НЕЙТРАЛЬ.

**Используйте двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.**

В случае замены кабеля питания должен быть использован кабель "HAR H05 W-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> с максимальным диаметром 8 мм.

### Доступ к клеммной колодке электропитания

- Снимите переднюю панель котла (прикрепленную двумя винтами в нижней части).
- Поверните панель управления вниз.
- Снимите металлическую защиту с панели управления.
- Снимите левую часть крышки – теперь вам станут доступны электрические соединения.

В клеммную колодку встроены быстродействующие плавкие предохранители на 2А (для их проверки или замены выньте черный держатель предохранителя).



Клеммная колодка находится под высоким напряжением. Перед выполнением соединений убедитесь, что оборудование обесточено.



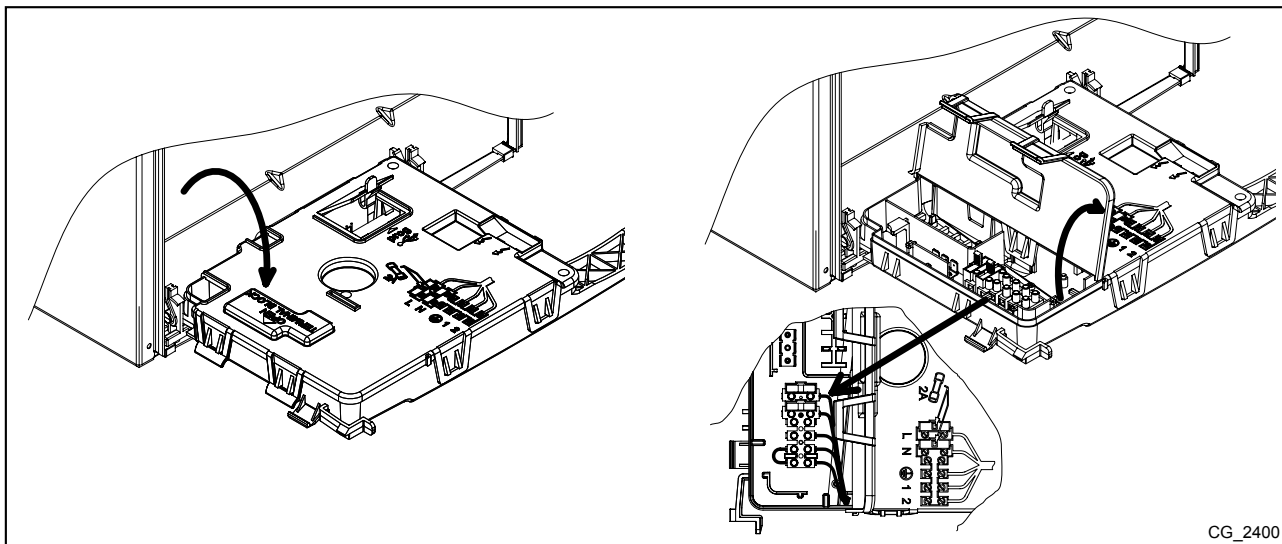
Убедитесь в соблюдении правильной полярности L (ФАЗА) - N (НЕЙТРАЛЬ).

(L) = Фаза (коричневый)

(N) = Нейтраль (голубой).

⊕ = Заземление (желто-зеленый).

(1) (2) = контакт для комнатного термостата.



CG\_2400

## 11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

Для подключения комнатного термостата к котлу действуйте, как описано ниже:

- Получите доступ к клеммной колодке электропитания согласно указаниям главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ".
- Снимите перемычку с клемм (1) и (2).
- Пропустите двухжильный кабель через соответствующее кабельное отверстие и подсоедините его к этим двум клеммам.

## 11.2 АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### 11.2.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для подсоединения датчика уличной температуры (опция) к котлу действуйте следующим образом:

- Получите доступ к клеммной колодке электропитания согласно указаниям главы "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ".
- Для двухконтурных котлов: подсоедините датчик уличной температуры к двум проводам КРАСНОГО цвета, оснащенным ножевыми наконечниками.
- Для одноконтурных котлов: подсоедините датчик уличной температуры к клеммной колодке M2, см. электрические схемы в приложении "SECTION" B в конце руководства.
- После подключения датчика уличной температуры можно выбрать одну из имеющихся в наличии (0...90) климатических кривых "kt", используйте для этого кнопки  $\oplus$   $\ominus$ ; график климатических кривых приведен в конце руководства в приложении "SECTION" E (заданная кривая – 0).

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ КРИВЫХ Kt - "SECTION" E

	Температура подачи		Уличная температура
--	--------------------	--	---------------------

### 11.2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО БОЙЛЕРА (Для одноконтурных котлов)

Датчик NTC контура ГВС и мотор трехходового клапана не входят в комплект поставки аппарата и поставляются отдельно.

#### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА

Котел снабжен всеми электрическими компонентами, необходимыми для подключения внешнего бойлера. Схема гидравлического подключения бойлера приведена на рисунке в приложении "SECTION" F. Подсоедините датчик приоритета ГВС к клеммам клеммной колодки M2. Чувствительный элемент датчика вставляется в специальную гильзу, расположенную внутри бойлера. Убедитесь, что мощность теплообмена на змеевике бойлера соответствует мощности котла. Температура горячей бытовой воды (+35°C...+60°C) устанавливается с помощью кнопок  $\oplus$   $\ominus$ .

**ВНИМАНИЕ:** установите параметр F03 = 003 согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БОЙЛЕРА (см. схему "A" в приложении "SECTION" F в конце руководства)

<b>A</b>	Отопительный прибор	<b>E</b>	Возврат воды из контура отопления / от бойлера
<b>B</b>	Трехходовой клапан с сервоприводом	<b>F</b>	Бойлер
<b>C</b>	Подача воды в контур отопления	<b>G</b>	Датчик приоритета ГВС
<b>D</b>	Подача воды к бойлеру		

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИВОДА ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА

Привод трехходового клапана и соответствующие соединительные кабели поставляются отдельно. Подсоедините разъемы проводов трехходового клапана к клеммам клеммной колодки M2 котла.



Функция защиты от легионелл ОТКЛЮЧЕНА. Для включения функции установите параметр F16 = 055...067 (установленное значение - 55...67°C), действуя согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

## 12. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

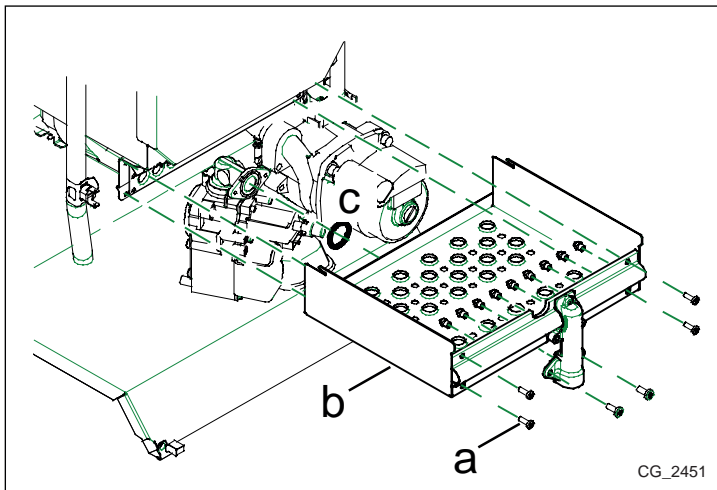
### 12.1 ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

Данный котел может работать как на метане (G20), так и на сжиженном газе (G31). Перевод котла на другой тип газа должен выполняться только специалистами авторизованного сервисного центра. При этом необходимо выполнить следующие действия:

- A) замену форсунок основной горелки;
- B) настройку параметров на электронной плате;
- C) механическую регулировку регулятора давления на газовом клапане;
- D) электронную настройку газового клапана;
- E) заключительные проверки.

#### A) Замена форсунок основной горелки

- Отключите электропитание котла.
- Снимите переднюю панель котла.
- Открутите винты (a), крепящие рампу с форсунками к газовому клапану и горелке.
- Снимите одновременно рампу с форсунками и экран горелки (b).
- Замените форсунки на рампе, при этом затягивайте их до упора для предотвращения утечек газа. Диаметр форсунок приведен в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Установите на место рампу с форсунками и экран горелки (b).
- Затяните винты, крепящие рампу с форсунками к горелке и газовому клапану. Следите за правильным положением кольцевой прокладки (c) между газовым клапаном и рампой с форсунками.
- Проверьте герметичность газового контура.



CG\_2451

#### B) Настройка параметров на электронной плате

- Подайте электропитание к котлу.
- задайте для соответствующих параметров (Fxx) значения, приведенные в таблице ниже, с учетом типа газа; порядок действий указан в главе "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".

	G20	G31
F02	0	1
F08		100
F09		100
F18		18
F45		1
F48		100
F64		1

#### C) Механическая регулировка регулятора давления на газовом клапане

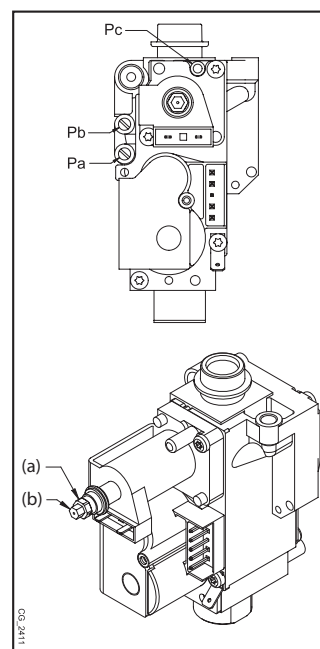
- Подсоедините положительный вход манометра, предпочтительно водяного, к точке измерения давления (Pb) газового клапана.
- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.

##### C1) Регулировка давления при максимальной мощности:

- Снимите крышку модулятора.
- Поворачивайте латунный винт (a) до достижения давления, соответствующего максимальной мощности, руководствуясь таблицей "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Проверьте, что входное динамическое давление, измеренное в точке (Pa) газового клапана, соответствует норме (значение давления приведено в главе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ").

##### C2) Регулировка давления при минимальной мощности:

- Отсоедините провод питания модулятора и поворачивайте винт (b) до достижения давления, соответствующего минимальной мощности, руководствуясь таблицей "Диаметр форсунок и давление газа на горелке".
- Присоедините провод обратно.
- Установите на место крышку модулятора и надежно закрепите.



CG\_2451


#### Диаметр форсунок и давление газа на горелке

Тип газа	1.24 F - 24 F		18 F - 14 F - 1.14 F	
	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,35	0,85	1,18	0,77
Давление на горелке (мбар*) <b>ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ</b>	2,1	5,4	3,6	7,8
Давление на горелке (мбар*) <b>ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ</b>	11,8	28,8	11,6	24,7
Количество форсунок	11		11	


\* 1 мбар = 10,197 мм H<sub>2</sub>O

#### D) Электронная настройка газового клапана

D1) Электронная регулировка давления при минимальной мощности:

- Установите параметр **F08-F09 = 0** согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Медленно (максимум на 2 единицы за один раз) увеличьте значение параметра **F45** до тех пор, пока давление на манометре не начнет расти; по завершении данной операции уменьшите значение **F45** на две единицы и сохраните его нажатием кнопки 

D2) Электронная регулировка давления при максимальной мощности:

- Установите параметры **F08-F09 = 100, F48 = 50**.
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Медленно (максимум на 2 единицы за один раз) увеличьте значение параметра **F48** до тех пор, пока давление на манометре не достигнет значения, указанного в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ); по завершении данной операции увеличьте значение **F48** на две единицы.
- Установите параметры **F64 = 0, F18 = 0** и сохраните новые настройки нажатием кнопки 
- Отключите минимум на 5 секунд электропитание котла при помощи двухполюсного выключателя.
- Установите на место переднюю панель.

#### E) Заключительные проверки

- На паспортной табличке котла сделайте пометку с указанием типа газа, на который был переведен котел, и выполненных регулировок.

После выполнения электронной настройки установите параметр F08-F09 согласно указаниям следующей таблицы.

	24 F		1.24 F – 18 F		14 F		1.14 F	
	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31	G20 - G25.1	G31
<b>F08</b>	055	060	100		050	060	050	060
<b>F09</b>	100		100		100		050	060

Если во время настройки газового клапана на дисплее начинает мигать символ , отключите электропитание котла и повторите действия по настройке, начиная с пункта B).

## 12.2 ЗАМЕНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

При замене газового клапана действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Закройте кран подачи газа в котел.
- Замените газовый клапан.
- Откройте кран подачи газа в котел и убедитесь в отсутствии утечек газа.
- Выполните действия, описанные в пунктах B, C, D раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

## 12.3 КАЛИБРОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА







Для настройки газового клапана выполните действия, описанные в пунктах B, C, D раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

## 12.4 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ




При замене электронной платы действуйте следующим образом:

- Отключите электропитание котла.
- Снимите переднюю панель котла.
- Замените плату.
- Подайте электропитание к котлу.
- Настройте параметры F03 и F12 согласно указаниям главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ" с учетом модели котла, которая указана на паспортной табличке.

Для электронной настройки газового клапана действуйте следующим образом:

- Подсоедините положительный вход манометра, предпочтительно водяного, к точке измерения давления (Pb) газового клапана.
- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми не менее 10 секунд. Когда на дисплее отобразится надпись "ВКЛ.", нажмите кнопку .
- После отображения на дисплее надписи "INF" нажмите кнопку ; на дисплее отобразится мигающее процентное значение силы тока на модуляторе.
- Нажмите кнопку , как только давление на манометре превысит на 0.2 – 0.4 мбар значение давления, указанное в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (при МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ); на дисплее отобразится процентное значение силы тока на модуляторе.
- Нажмите кнопку , как только давление на манометре достигнет значения, указанного в таблице "Диаметр форсунок и давление газа на горелке" (при МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ).
- После завершения настройки на дисплее в течение 5 секунд мигает надпись "MEM".

При отсутствии манометра для измерения давления газа на горелке можно включить функцию автоматической настройки газового клапана. Для этого:

- Откройте газовый кран и установите котел в режим "Зима".
- Не снимайте переднюю панель котла.
- Откройте кран разбора горячей воды до расхода не менее 10 литров в минуту и убедитесь, что котел работает на максимальной мощности.
- Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте их нажатыми не менее 10 секунд. Когда на дисплее отобразится надпись "ВКЛ.", нажмите кнопку .
- После завершения настройки на дисплее в течение 5 секунд мигает надпись "MEM".

Если по завершении настройки на дисплее отображается один из следующих символов: C01, C02, C03, C04, C05 – повторите процедуру настройки газового клапана.



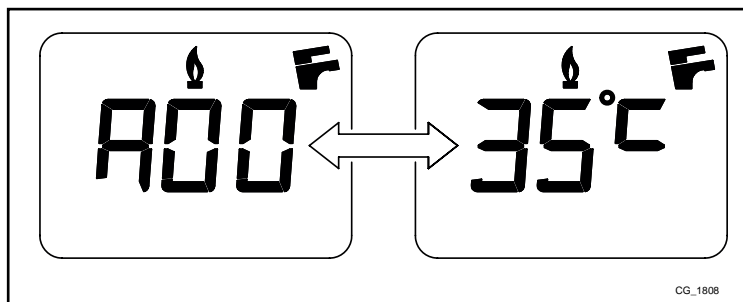
Перед тем как приступить к электронной настройке газового клапана, проверьте механическую регулировку регулятора давления на газовом клапане согласно указаниям пункта С раздела "ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА".

## 13. ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ НА ДИСПЛЕЙ (ФУНКЦИЯ "ИНФО")

Чтобы вывести на дисплей информацию о работе котла нажмите и удерживайте нажатой не менее 6 секунд кнопку .




Когда функция "ИНФО" включена, на дисплее попеременно отображаются надпись "A00" и значение температуры воды на подаче котла.





Нажатием кнопок   можно вывести на дисплей следующую информацию:

- A00: текущее значение температуры воды на подаче в контур отопления (°C);
- A01: текущее значение температуры горячей бытовой воды (°C);
- A02: текущее значение наружной температуры, в °C (при подключенном датчике уличной температуры);
- A03: текущее значение температуры отходящих газов (°C);
- A04: мгновенное значение сигнала управления газовым клапаном (%);
- A05: показатель мощности, в % (MAX CH);
- A06: заданное значение температуры отопительной воды (°C);
- A07: заданное значение температуры горячей бытовой воды (°C);







**A08:** последнюю неисправность в работе котла;  
**A09:** не используется;  
**A10:** не используется.

Продолжительность данной функции – 3 минуты. Чтобы досрочно прервать функцию "ИНФО", нажмите кнопку  или отключите электропитание котла.

## 14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров котла нажмите одновременно и удерживайте нажатыми не менее 6 секунд кнопки  и . Когда функция включена, на дисплее попеременно отображаются надпись "F01" и значение соответствующего параметра.

### Изменение параметров

- Для прокрутки параметров действуйте кнопками  .
- Чтобы изменить определенный параметр, используйте кнопки  .
- Чтобы сохранить новое значение, нажмите кнопку , на дисплее появится надпись "MEM".
- Для выхода из функции без сохранения изменений нажмите кнопку , на дисплее появится надпись "ESC".



**РЕКОМЕНДУЕМ ЗАПИСАТЬ В ТАБЛИЦЕ В КОНЦЕ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ВСЕ ИЗМЕНЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ.**

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки				
		14 F	1.14 F	18 F	24 F	1.24 F
F01	Тип котла: 010 = с закрытой камерой сгорания	010				
F02	Тип используемого газа: 000=МЕТАН, 001=СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ, 002=газ G25.1	000 - 001				
F03	Тип котла (по гидравлической системе) 000 = проточный котел 003 = котел с внешним бойлером 004 = одноконтурный котел	000	004	000	000	004
F04 - F05	Настройка программируемого реле 1 и 2 (см. СЕРВИСНУЮ инструкцию) 000 = не используется.	000				
F06	Установка максимальной температуры воды на подаче в контур отопления (°C) 000=85°C (отключение горелки при 90°C) 001=45°C (отключение горелки при 50°C)	000				
F07	Конфигурация входа приоритета ГВС	000				
F08	Макс. мощность в режиме отопления (0-100%)	50 (60 G31)	50 (60 G31)	100	55 (60 G31)	100
F09	Макс. мощность в режиме ГВС (0-100%)	100	50 (60 G31)	100	100	100
F10	Мин. мощность в режиме отопления и ГВС (0-100%)	000				
F11	Время ожидания перед новым включением в режиме отопления 000=10 секунд - 001...010 = 1...10 минут	003				
F12	Идентификация модели котла	009	009	008	007	007
F13	Время постциркуляции насоса в режиме отопления 000=10 секунд - 001...240 = 1...240 минут	003				
F14	Проверка правильности положения датчика ГВС: 000=Отключено - 001=Всегда включено	000				
F15	Заводская настройка	000				
F16	Функция "Антилегионелла" 000 = выключена, - 055...067 = включена (уставки 55...67°C)	000				
F17	Конфигурация гидравлического прессостата	001				
F18	Разблокировка параметров для СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	000				

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки
		14 F - 1.14 F - 18 F 24 F - 1.24 F
F19	Заводская настройка	001
F20	Заводская настройка	000
F21	Заводская настройка	030
F22	Заводская настройка	110
F23	Заводская настройка	010
F24	Заводская настройка	005
F25	Заводская настройка	000
F26	Заводская настройка	165
F27	Заводская настройка	010
F28	Заводская настройка	070
F29	Заводская настройка	020

Параметр	Описание параметров	Заводские настройки
		14 F - 1.14 F - 18 F 24 F - 1.24 F
F44	Заводская настройка	000
F45	Заводская настройка	(значение зависит от регулировки газового клапана)
F46	Заводская настройка	015
F47	Заводская настройка	000
F48	Заводская настройка	(значение зависит от регулировки газового клапана)
F49	Заводская настройка	105
F50	Заводская настройка	100


F30	Заводская настройка	000
F31	Заводская настройка	180
F32	Заводская настройка	170
F33 - F34	Заводская настройка	004
F35	Заводская настройка	015
F36	Заводская настройка	020
F37	Заводская настройка	003
F38	Заводская настройка	000
F39	Заводская настройка	067
F40	Заводская настройка	070
F41	Заводская настройка	010
F42	Заводская настройка	042
F43	Заводская настройка	001

F51	Заводская настройка	005
F52	Заводская настройка	020
F53	Заводская настройка	100
F54	Заводская настройка	000
F55	Заводская настройка	003
F56	Заводская настройка	025
F57	Заводская настройка	000
F58	Заводская настройка	000
F59	Заводская настройка	005
F60	Заводская настройка	120
F61	Заводская настройка	015
F62	Заводская настройка	030
F63	Заводская настройка	025
F64	Заводская настройка	000

## 15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ


В случае возникновения неисправности на дисплее высвечивается символ "E" с соответствующим номером (код неисправности). Полный список неисправностей см. в следующей таблице.

Если на дисплее отображается символ "R", пользователь может сбросить неисправность самостоятельно.

Для сброса неисправности нажмите и удерживайте нажатой не менее 2 секунд кнопку . Если неисправность не устраняется, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
E01	Нет розжига.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>Оборван провод блока розжига/детектора пламени.</li> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Неисправен газовый клапан.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, что клапан отсечения газа открыт и что в контуре подачи газа отсутствует воздух.</li> <li>Проверьте входное давление газа.</li> <li>Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига.</li> <li>Проверьте соединения между газовым клапаном и электронной платой.</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел "РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ").</li> </ul>
E02	Сработал предохранительный термостат.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет циркуляции воды в первичном контуре (заблокирован насос или засорился теплообменник).</li> <li>Неисправен предельный термостат.</li> <li>Оборвана проводка предельного термостата.</li> <li>Неисправен датчик температуры на подаче отопления.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо).</li> <li>Проверьте провода электропитания насоса.</li> <li>Проверьте целостность предельного термостата и при необходимости замените его.</li> <li>Проверьте проводку предельного термостата на обрыв.</li> <li>Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>Проверьте, не засорен ли теплообменник.</li> </ul>
E03	Ошибка конфигурации платы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр F43 установлен неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте для параметра F43 значение, указанное в таблице главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ".</li> </ul>
E04	Ошибка по отсутствию розжига/ частому срыву пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E01.</li> <li>См. причины, указанные в пункте E42.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E01.</li> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E42.</li> </ul>
E05	Неисправен датчик температуры на подаче контура отопления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправен датчик температуры на подаче отопления (разомкнутая цепь или короткое замыкание).</li> <li>Проводка датчика температуры подачи отопления оборвана или в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>Проверьте проводку датчика температуры на подаче отопления на обрыв.</li> <li>Проверьте проводку на короткое замыкание.</li> </ul>

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
<b>E06</b>	Неисправен датчик температуры ГВС.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик температуры ГВС (разомкнутая цепь или короткое замыкание).</li> <li>• Проводка датчика температуры ГВС оборвана или в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик температуры ГВС (*).</li> <li>• Проверьте проводку датчика температуры ГВС на обрыв.</li> <li>• Проверьте проводку на короткое замыкание.</li> </ul>
<b>E07</b>	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик температуры отходящих газов (разомкнутая цепь).</li> <li>• Проводка датчика температуры отходящих газов оборвана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте проводку датчика температуры отходящих газов на обрыв.</li> </ul>
<b>E08</b>	Ошибка в цепи усиления сигнала пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронная плата не заземлена.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на обрыв заземление между электронной платой (разъем Х4) и клеммной колодкой электропитания.</li> </ul>
<b>E09</b>	Ошибка в цепи аварийной защиты газового клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените электронную плату.</li> </ul>
<b>E10</b>	Нет сигнала от гидравлического прессостата.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Давление в контуре отопления &lt; 0,5 бар.</li> <li>• Неисправен гидравлический прессостат.</li> <li>• Проводка гидравлического прессостата оборвана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если давление в контуре отопления &lt; 0,5 бар, увеличьте его путем открытия крана заполнения системы (см. раздел «ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ»).</li> <li>• Проверьте правильность работы гидравлического прессостата.</li> <li>• Проверьте проводку гидравлического прессостата на обрыв.</li> </ul>
<b>E22</b>	Отключение вследствие падения напряжения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение питания &lt; 162 В (котел перезапускается автоматически при напряжении &gt;168 В).</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите причину падения напряжения, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.</li> </ul>
<b>E25</b>	Нет циркуляции воды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет циркуляции воды в контуре отопления (заблокирован насос или засорился теплообменник).</li> <li>• Неисправен датчик температуры на подаче отопления.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу насоса (отвинтите переднюю пробку и при помощи отвертки разблокируйте рабочее колесо).</li> <li>• Проверьте провода электропитания насоса.</li> <li>• Проверьте датчик температуры на подаче отопления (*).</li> <li>• Проверьте, не засорен ли теплообменник.</li> </ul>
<b>E26</b>	Перегрев воды на подаче контура отопления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• См. причины, указанные в пункте E25.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• См. меры по устранению, указанные в пункте E25.</li> </ul>
<b>E35</b>	Паразитное пламя (ошибка по пламени).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронная плата не заземлена.</li> <li>• Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте на обрыв заземление между электронной платой (разъем Х4) и клеммной колодкой электропитания.</li> <li>• Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел «РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ»).</li> </ul>
<b>E36</b>	Неисправен датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен датчик температуры отходящих газов (короткое замыкание).</li> <li>• Проводка датчика температуры отходящих газов в состоянии короткого замыкания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте проводку датчика температуры отходящих газов на отсутствие короткого замыкания.</li> </ul>
<b>E40 - E41</b>	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>• Не подсоединены провода модулятора газового клапана.</li> <li>• Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Датчик температуры отходящих газов неисправен или расположен неправильно.</li> <li>• Засорился дымоход/воздуховод.</li> <li>• Неисправен газовый клапан.</li> <li>• Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте входное давление газа (для метана оно должно быть &gt; 9 мбар).</li> <li>• Проверьте кабельное соединение между модулятором газового клапана и электронной платой.</li> <li>• Проверьте, что давление на горелке отрегулировано правильно (см. раздел «ГАЗОВЫЙ КЛАПАН»).</li> <li>• Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел «РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ»).</li> <li>• Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> <li>• Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел «УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА»).</li> </ul>

КОД НЕИСПРАВНОСТИ	НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
<b>E42</b>	Срыв пламени.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор не работает (неисправен или не получает электропитания).</li> <li>Полностью засорен дымоход/воздуховод.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, что провода питания вентилятора подключены к электронной плате.</li> <li>Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел "УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА").</li> </ul>
<b>E43</b>	Засорился дымоход/воздуховод или входное давление газа слишком низкое.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E40 - E41.</li> <li>Напряжение питания &lt; 180 В (котел перезапускается автоматически при напряжении &gt; 185 В, в противном случае необходимо нажать кнопку "R").</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E40 - E41.</li> <li>Установите причину падения напряжения, и если она не связана с котлом свяжитесь с поставщиком электроэнергии.</li> </ul>
<b>E50</b>	Сработал датчик температуры отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура отходящих газов &gt; 180°C.</li> <li>Недостаточен теплообмен на первичном теплообменнике.</li> <li>Неисправен датчик температуры отходящих газов.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте теплообмен на первичном теплообменнике: возможно, вода циркулирует недостаточно или образовалась накипь.</li> <li>Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> </ul>
<b>E55</b>	Не выполнена электронная настройка газового клапана.	<ul style="list-style-type: none"> <li>После замены электронной платы не была выполнена электронная настройка газового клапана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните электронную настройку газового клапана (параметры F45 и F48) согласно указаниям главы "ГАЗОВЫЙ КЛАПАН".</li> </ul>
<b>E62</b>	Не стабилизируется сигнал пламени или температура отходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Неисправен датчик температуры отходящих газов.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте целостность провода и надежность его подсоединения к электроду-детектору пламени и блоку розжига.</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел «РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ»).</li> <li>Проверьте датчик температуры отходящих газов (**).</li> </ul>
<b>E65</b>	Слишком часто включается функция проверки засорения дымохода/воздуховода.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. причины, указанные в пункте E40 - E41.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. меры по устранению, указанные в пункте E40 - E41.</li> </ul>
<b>E98</b>	Неправильно настроены параметры на электронной плате.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электронная плата была заменена, но еще не конфигурирована под соответствующую модель котла.</li> <li>Параметры F03 и F12 не настроены или настроены неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте для параметров F03 и F12 значения, указанные в таблице главы "НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ", с учетом модели котла (модель приведена на паспортной табличке).</li> </ul>
 <b>Мигает</b>	Котел работает на минимальной мощности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входное давление газа не соответствует норме.</li> <li>Не подсоединены провода модулятора газового клапана.</li> <li>Электрод-детектор пламени неисправен или расположен неправильно.</li> <li>Частично засорен дымоход/воздуховод.</li> <li>Неисправен газовый клапан.</li> <li>Неисправна электронная плата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте входное давление газа (для метана оно должно быть &gt; 9 мбар).</li> <li>Проверьте кабельное соединение между модулятором газового клапана и электронной платой.</li> <li>Проверьте, что давление на горелке отрегулировано правильно (см. раздел «ГАЗОВЫЙ КЛАПАН»).</li> <li>Проверьте целостность электрода-детектора пламени и его положение (см. раздел «РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА И ЭЛЕКТРОДА-ДЕТЕКТОРА ПЛАМЕНИ»).</li> <li>Проверьте, что воздуховоды и дымоходы установлены правильно и не засорены (не превышайте максимально допустимую длину и используйте подходящие мембраны, см. раздел "УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА").</li> </ul>

(\*) Датчик температуры ГВС и датчик температуры на подаче отопления: значение сопротивления составляет около 10 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).

(\*\*) Датчик температуры отходящих газов: значение сопротивления составляет около 49 кΩ при 25°C (сопротивление уменьшается с повышением температуры).

## 16. УСТРОЙСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

Котел спроектирован в полном соответствии с европейскими стандартами и содержит следующие защитные устройства и функции:

- **Предохранительный термостат**

Благодаря датчику, установленному на выходной трубе первичного теплообменника, в случае перегрева воды первичного контура прекращается подача газа в горелку. В этих условиях котел блокируется. После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение котла путем нажатия кнопки (R) в течение не менее 2 секунд.



Запрещается отключать данное предохранительное устройство.

- **Функция электронного контроля отходящих газов**

Котел оснащен электронной функцией, контролирующей удаление отходящих газов.

- **Датчик ионизации пламени**

Электрод определения наличия пламени, расположенный в центральной части горелки, гарантирует безопасность работы при нарушении подачи газа или неполном горении основной горелки.

В данных условиях котел блокируется после 3 попыток розжига.

Для перезапуска котла необходимо нажать и удерживать нажатой не менее 2 секунд кнопку (R).

- **Гидравлическое реле давления**

Данное устройство допускает включение основной горелки, только если давление в системе выше 0,5 бар.

- **Постциркуляция насоса контура отопления**

Электронная система управления обеспечивает продолжение работы насоса на контур отопления в течение 3 минут после того, как комнатный термостат отключил основную горелку.

- **Функция защиты от замерзания**

Электронная система управления котла имеет функцию защиты «от замерзания» в контуре отопления и ГВС, которая при температуре воды на подаче ниже 5°C включает горелку до достижения на подаче температуры, равной 30°C. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество, кран подачи газа открыт и если давление в системе соответствует предписанному.

- **Функция контроля отсутствия циркуляции воды в первичном контуре (из-за возможной блокировки насоса)**

В случае отсутствия или недостаточности циркуляции воды в первичном контуре котел блокируется и на дисплей выводится код неисправности E25.

- **Защита от блокировки насоса**

Если котел не работает в течение 24 часов подряд (на контур отопления и/или ГВС), насос включается автоматически на 10 секунд.

Данная функция работает, если к котлу поступает электропитание.

- **Гидравлический предохранительный клапан (контур отопления)**

Этот клапан контролирует давление в контуре отопления и настроен на давление 3 бар.

Рекомендуется присоединить предохранительный клапан к сифонному сливу. Запрещается использовать данный клапан для слива воды из системы отопления.

## 17. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДА/НАПОРА

Используемый насос – высоконапорный, модулирующего типа и подходит для установки как в однотрубной, так и в двухтрубной системе отопления. Встроенный в него автоматический клапан-воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ГРАФИКАХ НАСОСА - "SECTION" E

Q	РАСХОД
H	НАПОР

## 18. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Дождитесь охлаждения камеры сгорания и труб.

Перед выполнением любых операций отключить электропитание котла. По завершении техобслуживания верните органы управления и/или рабочие параметры котла в их начальное положение.



Чистку котла нельзя выполнять абразивными, едкими или легковоспламеняющимися средствами (такими как бензин, ацетон и т.п.).

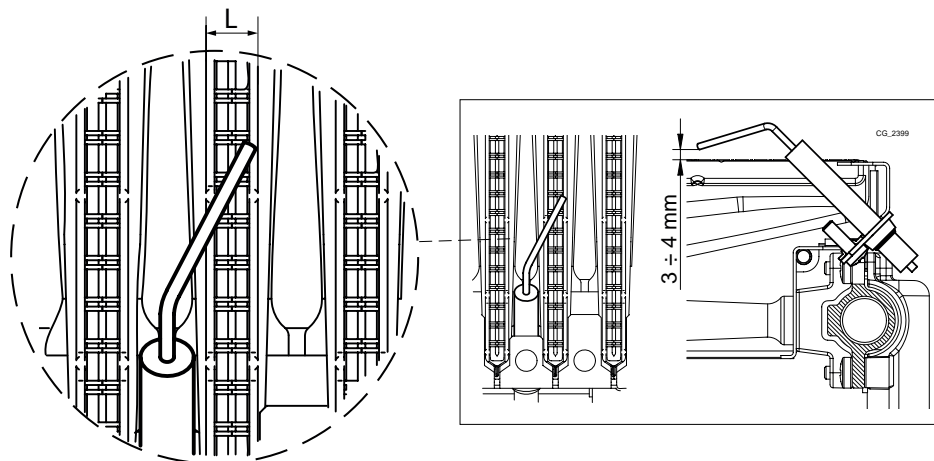
Для правильной и надежной работы котла необходимо ежегодно проверять:

- Внешний вид и непроницаемость прокладок газового контура и камеры сгорания;
- Состояние и правильное положение электрода зажигания и электрода-датчика пламени;
- Состояние горелки и ее крепление к алюминиевому фланцу;
- Отсутствие грязи внутри камеры сгорания. Для чистки используйте пылесос;
- Правильную настройку газового клапана;
- Давление в системе отопления;
- Давление в расширительном баке;
- Правильную работу вентилятора;
- Отсутствие загрязнений внутри дымохода и воздуховода;

### 18.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УЗЕЛ

В регионах, где жесткость воды выше значения **20 °F** ( $1^\circ F = 10$  мг карбоната кальция на 1 литр воды), рекомендуем установить полифосфатный дозатор или сходный умягчитель воды, который соответствует действующим нормам.

### 18.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА



Электрод должен полностью пересекать ширину (L) горелочной трубки.

### 18.3 ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ

Фильтры бытовой и отопительной воды находятся внутри съемных картриджей (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства). Картридж контура отопления расположен на возвратном трубопроводе (F), картридж контура ГВС – на входе холодной воды (E). Порядок очистки фильтров:

- Обесточьте котел.
- Перекройте кран на входе холодной бытовой воды.
- Слейте воду из контура отопления, открыв кран (A).
- Снимите зажим фильтра (1-E/F), как показано на рисунке, и извлеките картридж с фильтром (2-E/F), стараясь не прикладывать чрезмерного усилия.
- Перед тем как извлечь фильтр отопительной воды, необходимо снять привод трехходового клапана (1-2G).
- Очистите фильтр от загрязнений и отложений.
- Вставьте фильтр обратно в картридж, затем вставьте картридж в свое гнездо и закрепите зажимом.
- Датчик температуры ГВС расположен в точке (D).



При замене или чистке кольцевых прокладок "OR" гидравлического узла для смазки не использовать других средств, кроме Molykote 111.

## 18.4 ОЧИСТКА КОНТУРА ГВС ОТ ОТЛОЖЕНИЙ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ

Очистка контура ГВС от накипи может быть осуществлена без демонтажа вторичного теплообменника, если заранее был установлен специальный кран (поставляется отдельно) на выходе горячей бытовой воды (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства).

Для очистки контура ГВС:

- Перекройте кран на входе бытовой воды.
- Слейте воду из контура ГВС, открыв один из водоразборных кранов.
- Перекройте кран на выходе бытовой воды.
- Снимите зажим (1E).
- Извлеките фильтр (2E).
- Для замены датчика температуры ГВС (D).

При отсутствии специального крана необходимо демонтировать вторичный теплообменник, как описано в следующем разделе, и очистить его отдельно. Рекомендуется очистить от накипи также датчик температуры ГВС (D). Для очистки теплообменника и (или) контура ГВС рекомендуем использовать Cillit FFW-AL или Benckiser HF-AL.

## 18.5 ДЕМОНТАЖ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

Пластинчатый теплообменник системы ГВС изготовлен из нержавеющей стали и легко снимается при помощи отвертки следующим образом (см. рисунок в приложении "SECTION" F в конце руководства):

- Слейте воду из системы, а если возможно – только из котла, через сливной кран.
- Слейте воду из контура ГВС.
- Отвинтите два винта (прямо перед вами), крепящих вторичный теплообменник, и выньте его (B).



Снимайте каждую из деталей гидравлического узла крайне осторожно. Не используйте острых инструментов, не прилагайте чрезмерного усилия при снятии крепежного зажима.

## 19. ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ ГАЗА

Для контроля эффективности горения и качества отходящих газов котлы имеют две точки замера. Одна из них находится в дымоходном канале и позволяет контролировать соответствие отходящих газов гигиеническим нормам и эффективность горения. Вторая точка замера находится на трубе забора воздуха и позволяет определить наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе при использовании коаксиальной системы труб. В точке замера в дымовом канале определяют следующие параметры:

- температуру продуктов сгорания;
- содержание кислорода ( $O_2$ ) или двуокиси углерода ( $CO_2$ );
- содержание окиси углерода (CO).

Температура воздуха для горения определяется в точке замера на трубе забора воздуха путем вставления датчика на 3 см.

Для измерения газового состава продуктов сгорания используйте надлежащим образом откалиброванный газоанализатор.

## 20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: ECO COMPACT		1.14 F	14 F	18 F	1.24 F	24 F
Категория	-	II <sub>2H3P</sub>				
Тип газа	-	G20 - G31				
Макс. потребляемая тепловая мощность (ГВС)	кВт	-	19,4	19,4	-	25,8
Макс. потребляемая тепловая мощность (отопление)	кВт	15,4	15,4	19,4	25,8	25,8
Мин. потребляемая тепловая мощность	кВт	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Макс. полезная тепловая мощность (ГВС)	кВт	-	18	18	-	24
Макс. полезная тепловая мощность (отопление)	кВт	14	14	18	24	24
Регулируемая при отоплении тепловая мощность	кВт	14	14	18	24	18
Мин. полезная тепловая мощность	кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Номинальный КПД	%	90,8	90,8	92,8	93,1	93,1
КПД 30% P <sub>n</sub>	%	90,2	90,2	90,2	90,5	90,5
Максимальное давление воды в контуре ГВС / отопления	бар	8 / 3				
Объем расширительного бака	л	8				
Минимальное давление в расширительном баке	бар	0,5				
Мин. динамическое давление воды в контуре ГВС	бар	0,15				
Минимальный расход воды в контуре ГВС	л/мин	-	2,0	2,0	-	2,0
Производство горячей бытовой воды при ΔT = 25°C	л/мин	-	10,3	10,3	-	13,7
Производство горячей бытовой воды при ΔT = 35°C	л/мин	-	7,4	7,4	-	9,8
Удельный расход "D" (EN 625)	л/мин	-	8,6	8,6	-	11
Диапазон температуры воды в контуре отопления	°C	30/85				
Диапазон температуры воды в контуре ГВС	°C	35/60				
Тип дымохода	-	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22				
Диаметр коаксиального дымохода	мм	60/100				
Диаметр отдельного дымохода	мм	80/80				
Максимальный массовый расход дымовых газов	кг/с	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015
Минимальный массовый расход дымовых газов	кг/с	0,013	0,013	0,013	0,015	0,015
Максимальная температура дымовых газов	°C	125	128	128	140	140
Минимальная температура дымовых газов	°C	102	102	102	104	104
Класс NO <sub>x</sub> 3 (EN 297 - EN 483)	мг/кВт·ч	133	133	128,7	132,6	132,6
Входное давление природного газа 2H	мбар	20				
Входное давление сжиженного газа (пропана) 3P	мбар	37				
Напряжение электропитания	В	230				
Частота электрической сети	Гц	50				
Номинальная электрическая мощность	Вт	110				
Вес нетто	кг	28	29	29	28	29
Размеры (высота/ширина/глубина)	мм	700/400/298				
Степень защиты от влаги (EN 60529)	-	IPX5D				
Сертификат ЕС	№	0085CN0144				

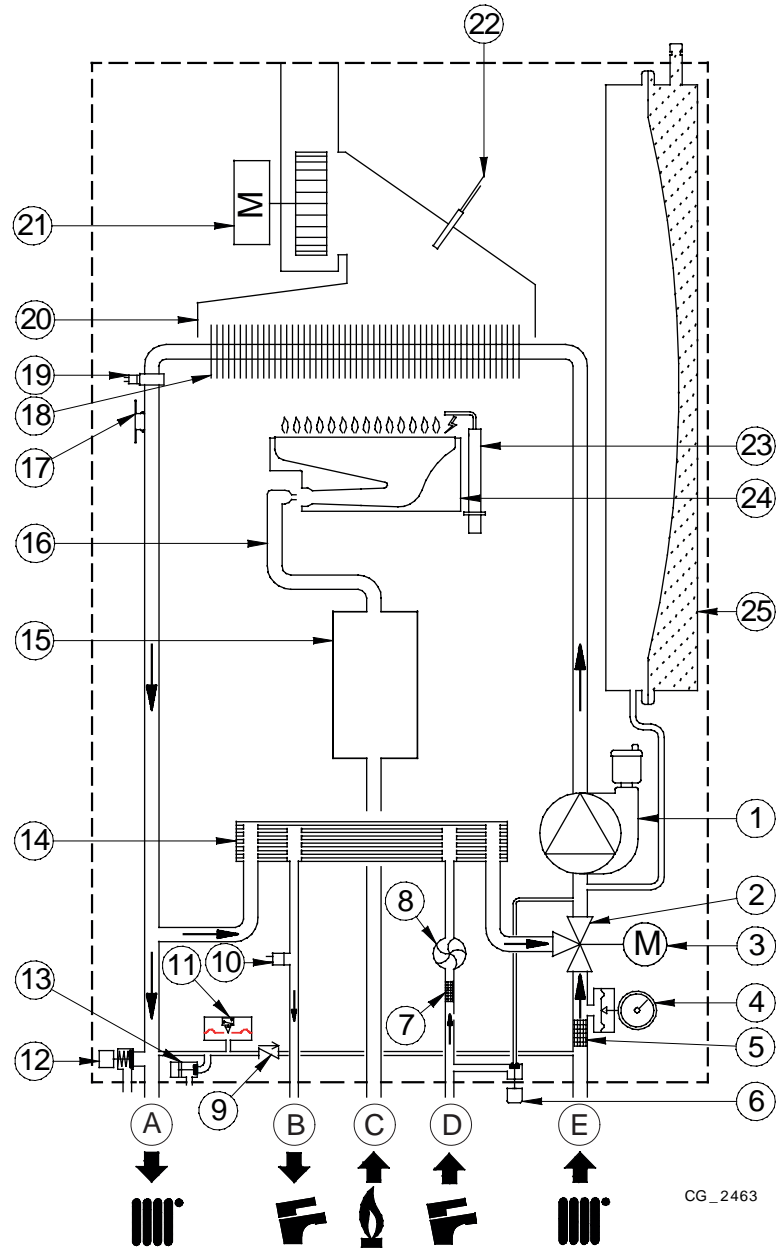
### РАСХОД ГАЗА ПРИ РАБОТЕ (при Q<sub>max</sub> и Q<sub>min</sub>)

Q <sub>max</sub> (G20) – 2H	м³/ч	1,63	2,05	2,05	2,73	2,73
Q <sub>min</sub> (G20) – 2H	м³/ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Q <sub>max</sub> (G31) – 3P	кг/ч	1,20	1,51	1,51	2,00	2,00
Q <sub>min</sub> (G31) – 3P	кг/ч	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82

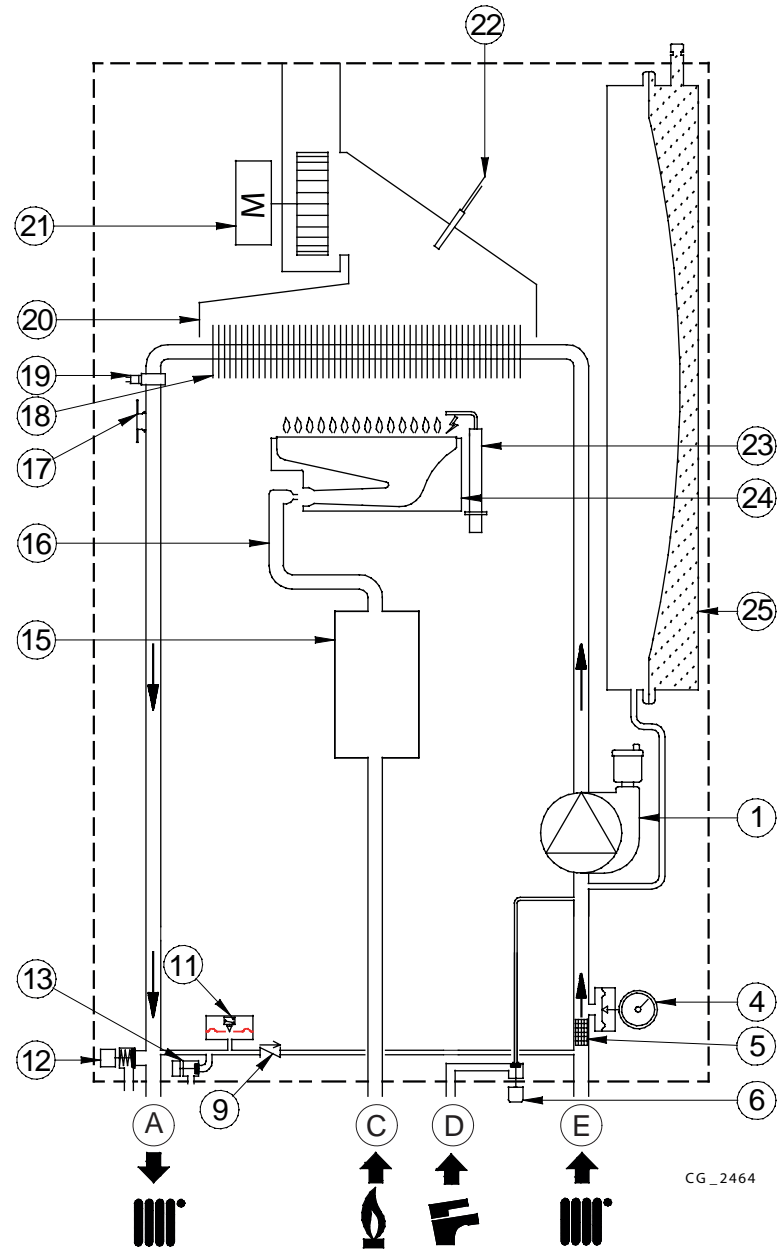


# SECTION A

## 14F - 18F - 24F



## 1.14F - 1.24F



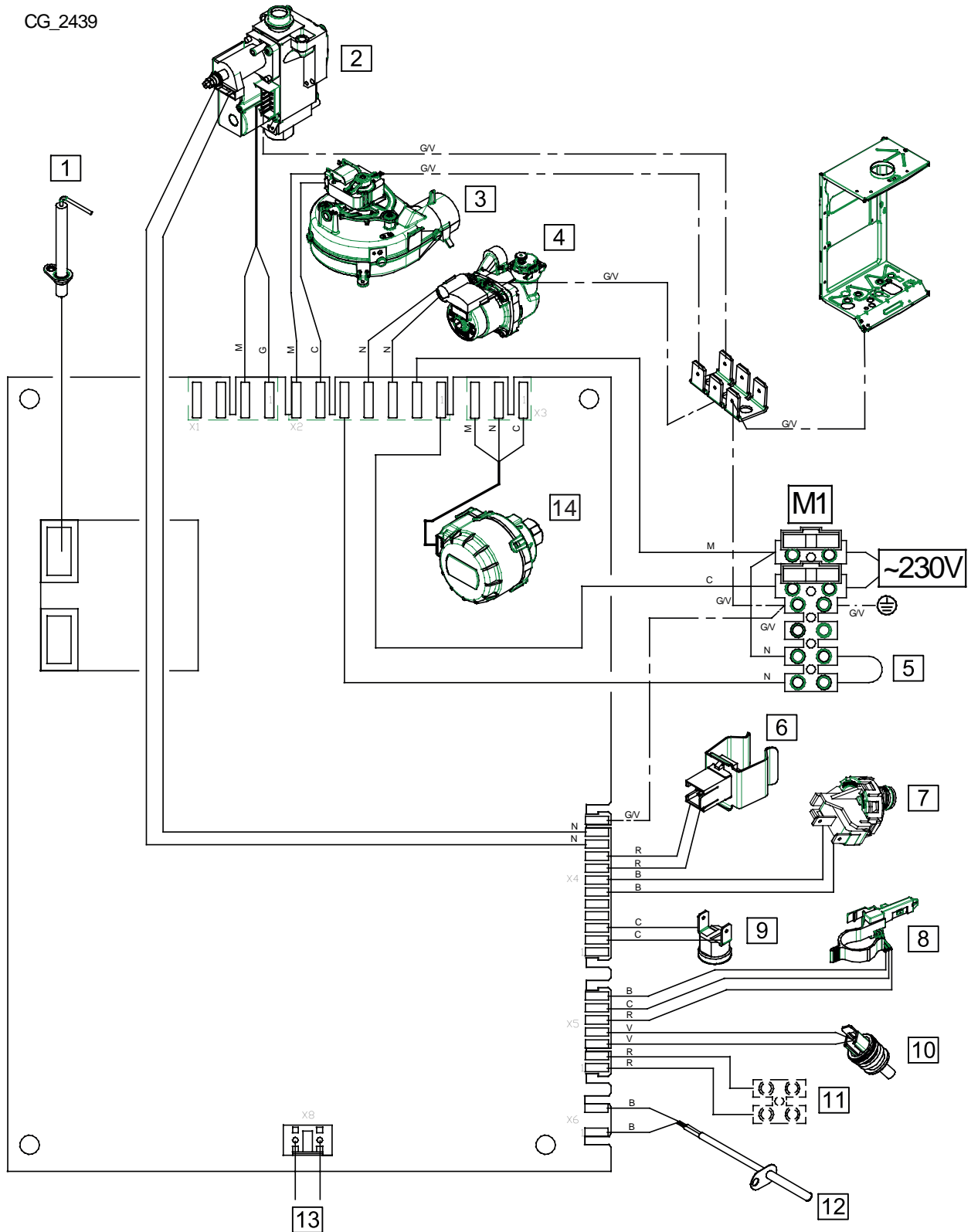
	it	en	ru	es	hu
1	Pompa con separatore d'aria	Pump and air separator	Насос с воздухоотделителем	Bomba con separador de aire	Szivattyú légszeparátorral
2	Valvola 3 vie	Three-way valve	трехходовой клапан	Válvula de tres vías	Háromutas szelep
3	Motore valvola 3 vie	Three-way valve motor	мотор трехходового клапана	Motor válvula de tres vías	Háromutas szelep motor
4	Manometro	Pressure gauge	Манометр	Manómetro	Manométer
5	Filtro circuito riscaldamento estraibile	Heating circuit extractable filter	съемный фильтр на обратке контура отопления	Filtro circuito calefacción extraíble	Eltávolítható fűtési kör szűrő
6	Rubinetto caricamento caldaia	Boiler fill tap	Кран заполнения котла	Grifo de carga caldera	Kazán feltöltő csap
7	Filtro acqua fredda sanitaria estraibile	Cold water extractable filter	съемный фильтр на входе контура ГВС	Filtro agua fría sanitaria extraíble	Eltávolítható használati hidegvíz szűrő
8	Sensore di precedenza sanitario	DHW priority sensor	Датчик приоритета ГВС	Sensor de prioridad ACS	Használati melegvíz igény érzékelő
9	Valvola di ritegno su by-pass automatico	Check valve on automatic by-pass	запорный клапан на автоматическом байпасе	Válvula de retención en by-pass automático	Visszacsapószelep automatikus by-pass-on
10	Sonda NTC sanitario	Domestic hot water NTC probe	Датчик температуры горячей воды	Sonda NTC agua caliente sanitaria	Használati melegvíz NTC sonda
11	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления	Presóstato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
12	Valvola di sicurezza	Safety valve	Предохранительный клапан	Válvula de seguridad	Biztonsági szelep
13	Rubinetto di scarico caldaia	Boiler drain tap	Кран слива воды из котла	Grifo de descarga caldera	Kazán leeresztő csap
14	Scambiatore sanitario	DHW heat exchanger	Теплообменник ГВС	Intercambiador ACS	Használati melegvíz hőcserélő
15	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан	Válvula del gas	Gázszelep
16	Rampa gas con ugelli	Gas train with nozzles	Газовая рампа с форсунками	Rampa gas con inyectores	Gázzámpa fúvókákkal
17	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
18	Scambiatore acqua-fumi	Water-fumes exchanger	Первичный теплообменник	Intercambiador agua-humos	Víz-füst hőcserélő
19	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC sonda
20	Convogliatore fumi	Fumes conveyor	Вытяжной колпак	Canalizador de humos	Füstelvezető süveg
21	Ventilatore	Fan	Вентилятор	Ventilador	Ventilátor
22	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
23	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángőr elektróda
24	Brucciato	Burner	Горелка	Quemador	Égő
25	Vaso di espansione	Expansion tank	Расширительный бак	Depósito de expansión	Tágulási tartály
A	Mandata acqua riscaldamento	Heating water flow	Подача воды в систему отопления	Impulsión agua de calefacción	Előremenő fűtővíz
B	Uscita acqua calda sanitaria	DHW outlet	Выход горячей бытовой воды	Salida de agua caliente sanitaria	Használati melegvíz kimenet
C	Ingresso gas	Gas inlet	Вход газа	Entrada gas	Gáz bemenet
D	Entrata acqua fredda sanitaria	Cold domestic water inlet	Вход холодной воды от системы водоснабжения	Entrada agua fría sanitaria	Használati hidegvíz bemenet
E	Ritorno acqua riscaldamento	Heating water return	Возврат воды из системы отопления	Retorno agua de calefacción	Visszatérő fűtővíz



	cs	sk	fr	ro
1	Čerpadlo se separátorem vzduchu	Čerpadlo so separátorom vzduchu	Pompe avec séparateur d'air	Pompă cu separator de aer
2	Trojcestný ventil	trojcestný venti	Vanne 3 voies	Valvă cu trei căi
3	Motor trojcestného ventilu	motor trojcestného ventilu	Moteur vanne 3 voies	Motor valvă cu trei căi
4	Tlakoměr	Tlakomer	Manomètre	Manometru
5	odnímatelný filtr okruhu topení	vyťahovací filter okruhu kúrenia	Filtre circuit chauffage extractible	Filtru circuit de încălzire detașabil
6	Napouštěcí ventil kotle	Napúšťací ventil kotla	Robinet de remplissage chaudière	Robinet de umplere centrala
7	odnímatelný filtr studené TUV	vyťahovací filter okruhu studenej úžitkovej vody	Filtre eau froide sanitaire extractible	Filtru apă rece menajeră detașabil
8	Přednostní snímač TUV	Prednostný snímač TUV	Capteur de priorité sanitaire	Senzor de prioritate apă caldă menajeră
9	Automatický by-pass	Zatvárací ventil na automatickom by-passu	Soupape de retenue sur by-pass automatique	Valvă de reținere pe by-pass automat
10	Čidlo NTC TUV	Čidlo NTC TUV	Sonde NTC sanitaire	Sondă NTC apă menajeră
11	Hydraulický snímač tlaku	Hydraulický snímač tlaku	Pressostat hydraulique	Presostat hidraulic
12	Bezpečnostní ventil	Bezpečnostný ventil	Soupape de sécurité	Supapă de siguranță
13	Vypouštěcí ventil kotle	Vypúšťací ventil kotla	Robinet de vidange chaudière	Robinet de golire centrală
14	Výměník TUV	Výmenník TUV	Échangeur sanitaire	Schimbător apă caldă menajeră
15	Plynová armatura	Plynová armatúra	Vanne gaz	Vană de gaz
16	Plynová rampa s tryskami	Plynová rampa s dýzami	Rampe gaz avec injecteurs	Rampă gaz cu duze
17	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat	Thermostat de sécurité	Termostat de siguranță
18	Výměník voda-spaliny	Výmenník voda-spaliny	Échangeur eau-fumées	Schimbător apă-gaze arse
19	Čidlo NTC topení	Čidlo NTC vykurovania	Sonde NTC chauffage	Sondă NTC încălzire
20	Sběrač spalin	Zberač spalín	Convoyeur fumées	Hotă de evacuare gaze arse
21	Ventilátor	Ventilátor	Ventilateur	Ventilator
22	Čidlo NTC spalin	Čidlo NTC spalín	Sonde NTC fumées	Sondă NTC gaze arse
23	Zapalovací elektroda-elektroda pro kontrolu plamene	Zapaľovacia elektróda-elektroda pre kontrolu plameňa	Électrode d'allumage-détection de flamme	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
24	Hořák	Horák	Brûleur	Arzător
25	Expanzní nádoba	Expanzná nádoba	Vase d'expansion	Vas de expansiune
A	Přívod vody topení	Prívod vody vykurovania	Départ eau de chauffage	Tur apă de încălzire
B	Vývod teplej úžitkové vody	Vývod teplej úžitkovej vody	Sortie eau chaude sanitaire	Ieșire apă caldă menajeră
C	Vstup plynu	Vstup plynu	Entrée gaz	Intrare gaz
D	Vstup studené úžitkové vody	Vstup studenej úžitkovej vody	Entrée eau froide sanitaire	Intrare apă rece menajeră
E	Zpátečka topné vody	Spiatočka vykurovanej vody	Retour eau de chauffage	Retur apă de încălzire

ECO COMPACT 14 F - 18 F - 24 F

CG\_2439

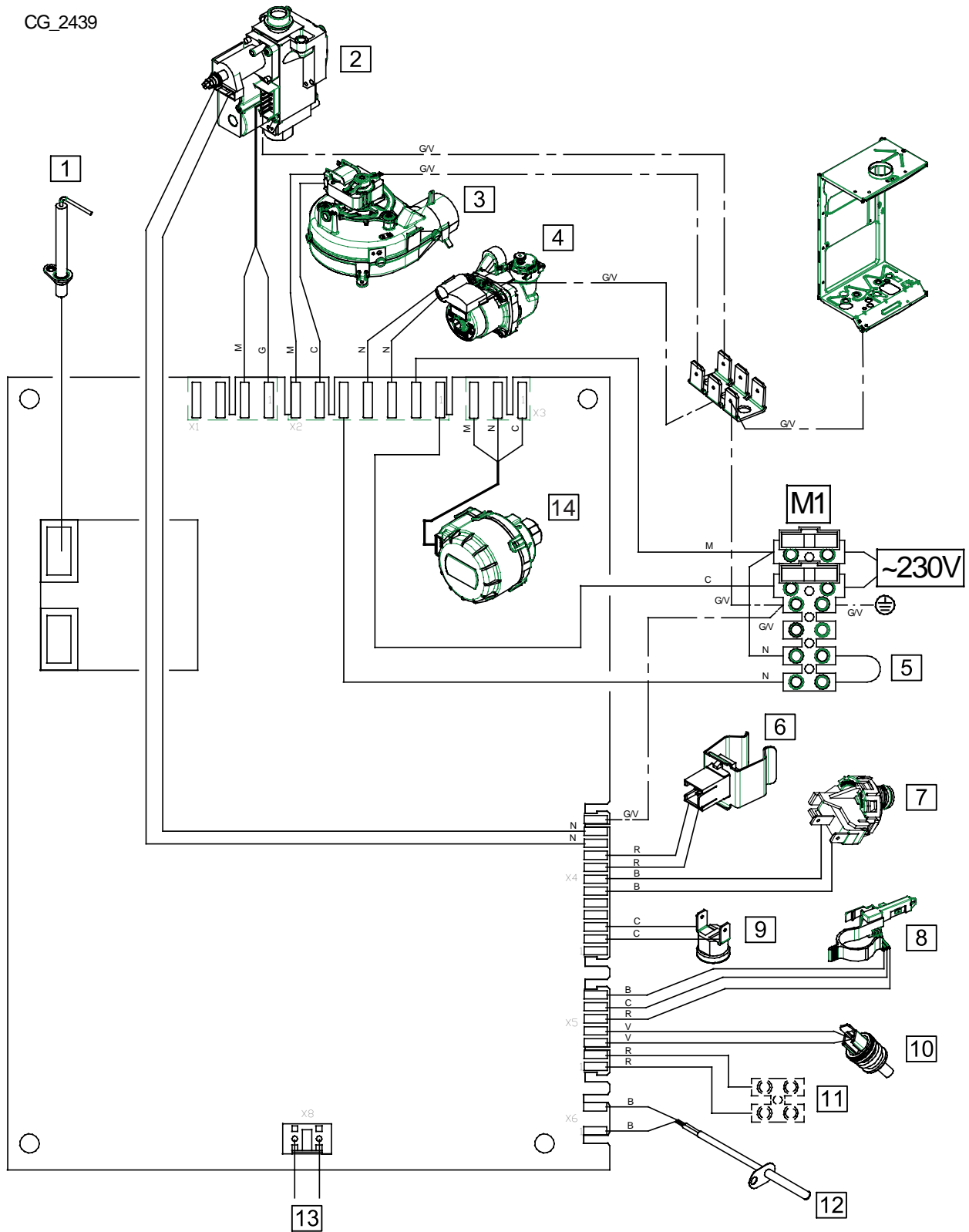


SECTION B

	it	en	ru	es	hu
1	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángőr elektróda
2	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан	Válvula del gas	Gázszelep
3	Ventilatore	Fan	Вентилятор	Ventilador	Ventilátor
4	Pompa	Pump	Насос	Bomba	Szivattyú
5	Termostato Ambiente (TA)	Ambient Thermostat (TA)	Комнатный термостат (ТА)	Termostato Ambiente (TA)	Helyiségtermosztát (TA)
6	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC szonda
7	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления	Presóstato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
8	Sensore di precedenza sanitario	DHW priority sensor	Датчик приоритета ГВС	Sensor de prioridad ACS	Használati melegvíz igény érzékelő
9	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
10	Sonda NTC sanitario	Domestic hot water NTC probe	Датчик температуры горячей воды	Sonda NTC agua caliente sanitaria	Használati melegvíz NTC szonda
11	Sonda esterna	External probe	Уличный датчик температуры	Sonda exterior	Külső hőérzékelő
12	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
13	Non utilizzato	Not used	Не используется	No utilizado	Nem használt
14	Motore valvola 3 vie	Three-way valve motor	мотор трехходового клапана	Motor válvula de tres vías	Háromutas szelep motor
<b>C</b>	Celeste	Blue	Голубой	Celeste	Kék
<b>M</b>	Marrone	Brown	Коричневый	Marrón	Barna
<b>N</b>	Nero	Black	Черный	Negro	Fekete
<b>R</b>	Rosso	Red	Красный	Rojo	Piros
<b>G/V</b>	Giallo/Verde	Yellow/Green	Желтый/зеленый	Amarillo/Verde	Sárga/Zöld
<b>V</b>	Verde	Green	Зеленый	Verde	Zöld
<b>B</b>	Bianco	White	Белый	Blanco	Fehér
<b>G</b>	Grigio	Grey	Серый	Gris	Szürke

ECO COMPACT 14 F - 18 F - 24 F

CG\_2439

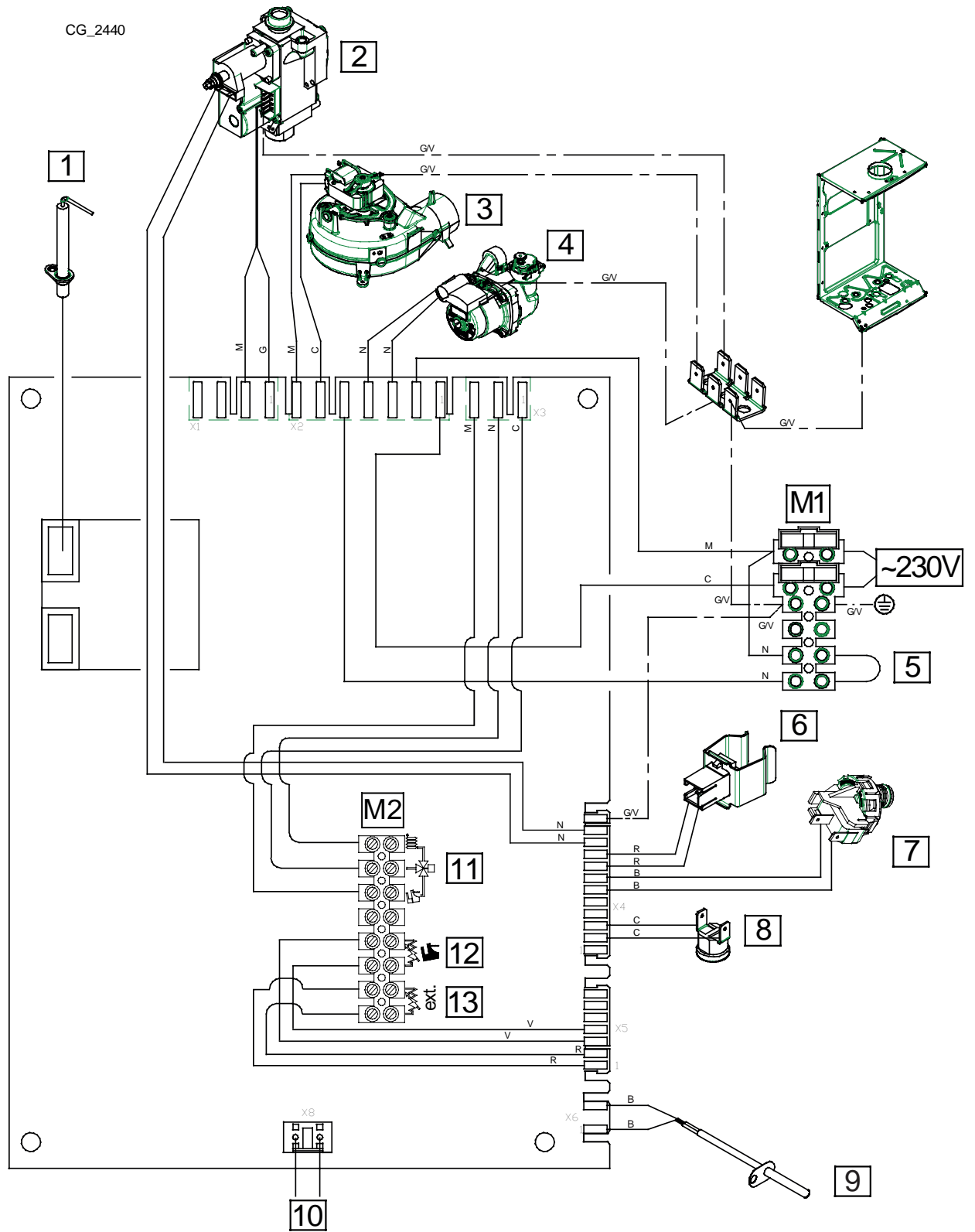


SECTION B

	cs	sk	fr	ro
1	Zapalovací elektroda-elektroda pro kontrolu plamene	Zapaľovacia elektróda-elektroda pre kontrolu plameňa	Électrode d'allumage-détection de flamme	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
2	Plynová armatura	Plynová armatúra	Vanne gaz	Vană de gaz
3	Ventilátor	Ventilátor	Ventilateur	Ventilator
4	Čerpadlo	Čerpadlo	Pompe	Pompă
5	Prostorový termostat (PT)	Priestorový termostat (PT)	Thermostat d'Ambiance (TA)	Termostat de ambient (TA)
6	Čidlo NTC topení	Čidlo NTC vykurovania	Sonde NTC chauffage	Sondă NTC încălzire
7	Hydraulický snímač tlaku	Hydraulický snímač tlaku	Pressostat hydraulique	Presostat hidraulic
8	Přednostní snímač TUV	Prednostný snímač TUV	Capteur de priorité sanitaire	Senzor de prioritate apă caldă menajeră
9	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat	Thermostat de sécurité	Termostat de siguranță
10	Čidlo NTC TUV	Čidlo NTC TUV	Sonde NTC sanitaire	Sondă NTC apă menajeră
11	Vnější čidlo	Vonkajšie čidlo	Sonde extérieure	Sondă externă
12	Čidlo NTC spalin	Čidlo NTC spalin	Sonde NTC fumées	Sondă NTC gaze arse
13	Nepoužívá se	Nepoužitá	Pas utilisé	Liberă
14	Motor trojcestného ventilu	motor trojcestného ventilu	Moteur vanne 3 voies	Motor valvă cu trei căi
C	Světломodrá	Svetlomodrá	Bleu	Albastru
M	Hnědá	Hnedá	Marron	Maro
N	Černá	Čierna	Noir	Negru
R	Červená	Červená	Rouge	Roșu
G/V	Žlutozelená	Žlto-zelená	Jaune/Vert	Galben/Verde
V	Zelená	Zelená	Vert	Verde
B	Bílá	Biela	Blanc	Alb
G	Šedá	Sivá	Gris	Gri

ECO COMPACT 1.14 F - 1.24 F

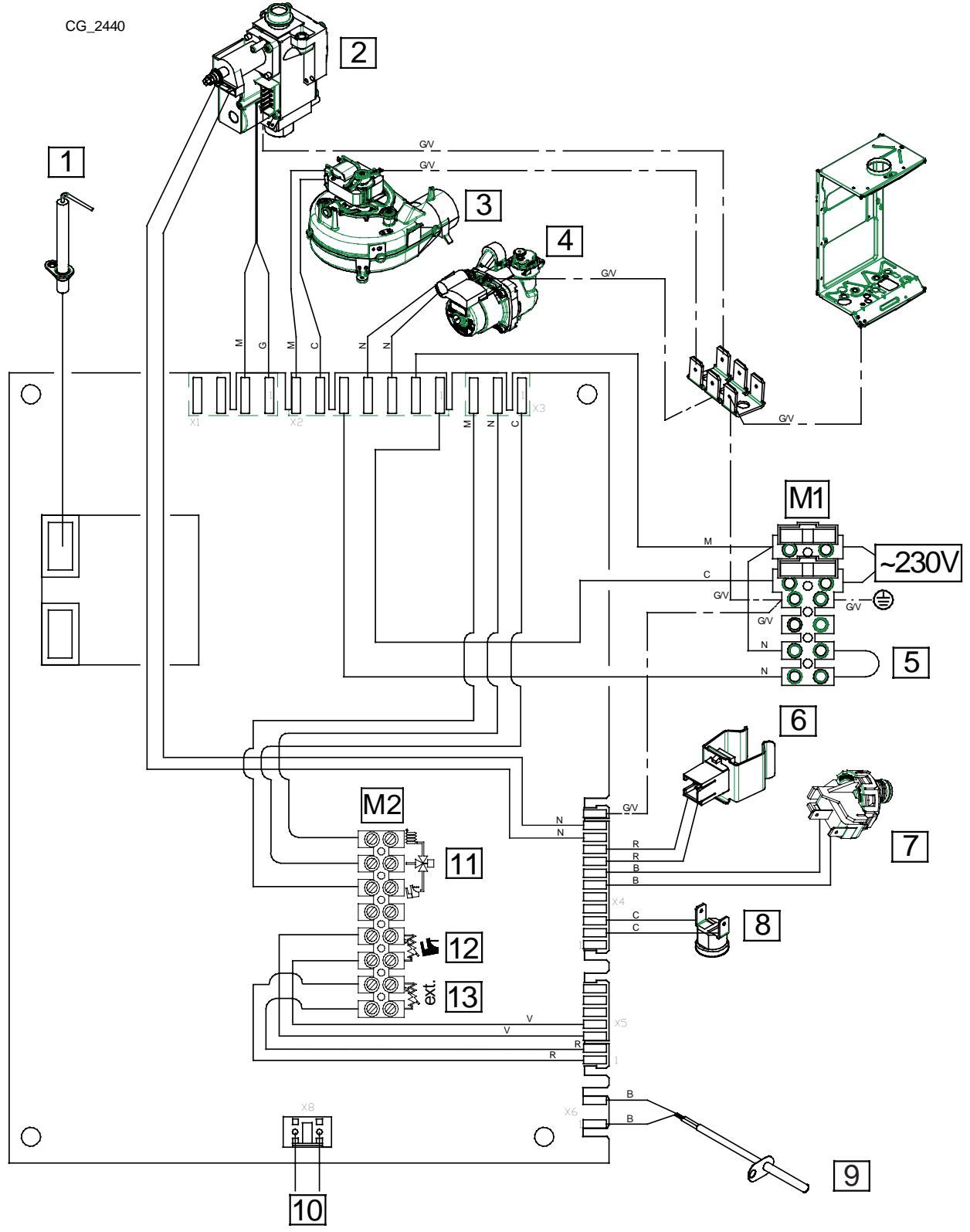
SECTION B



	it	en	ru	es	hu
<b>1</b>	Elettrodo accensione-rilevazione fiamma	Ignition electrode-flame detector	Электрод розжига-ионизации пламени	Electrodo de encendido-detección de llama	Gyújtó-lángőr elektróda
<b>2</b>	Valvola gas	Gas valve	Газовый клапан	Válvula del gas	Gázszelep
<b>3</b>	Ventilatore	Fan	Вентилятор	Ventilador	Ventilátor
<b>4</b>	Pompa	Pump	Насос	Bomba	Szivattyú
<b>5</b>	Termostato Ambiente (TA)	Ambient Thermostat (TA)	Комнатный термостат (TA)	Termostato Ambiente (TA)	Helyiségtermosztát (TA)
<b>6</b>	Sonda NTC riscaldamento	NTC heating sensor	Датчик температуры отопления	Sonda NTC calefacción	Fűtési NTC szonda
<b>7</b>	Pressostato idraulico	Hydraulic pressure switch	Гидравлическое реле давления	Presóstato hidráulico	Víznyomás-szabályozó
<b>8</b>	Termostato di sicurezza	Limit thermostat	Предохранительный термостат	Termostato de seguridad	Biztonsági termosztát
<b>9</b>	Sonda NTC fumi	NTC fumes sensor	Датчик температуры отходящих газов	Sonda NTC humos	Füstgáz NTC hőérzékelő
<b>10</b>	Non utilizzato	Not used	Не используется	No utilizado	Nem használt
<b>11</b>	Valvola 3 vie	Three-way valve	трехходовой клапан	Válvula de tres vías	Háromutas szelep
<b>12</b>	Sonda NTC bollitore sanitario	Boiler NTC DHW sensor	Датчик температуры бойлера горячей воды	Sonda NTC calentador ACS	A HMV NTC típusú hőérzékelője
<b>13</b>	Sonda esterna	External probe	Уличный датчик температуры	Sonda exterior	Külső hőérzékelő
<b>C</b>	Celeste	Blue	Голубой	Celeste	Kék
<b>M</b>	Marrone	Brown	Коричневый	Marrón	Barna
<b>N</b>	Nero	Black	Черный	Negro	Fekete
<b>R</b>	Rosso	Red	Красный	Rojo	Piros
<b>G/V</b>	Giallo/Verde	Yellow/Green	Желтый/зеленый	Amarillo/Verde	Sárga/Zöld
<b>V</b>	Verde	Green	Зеленый	Verde	Zöld
<b>B</b>	Bianco	White	Белый	Blanco	Fehér
<b>G</b>	Grigio	Grey	Серый	Gris	Szürke

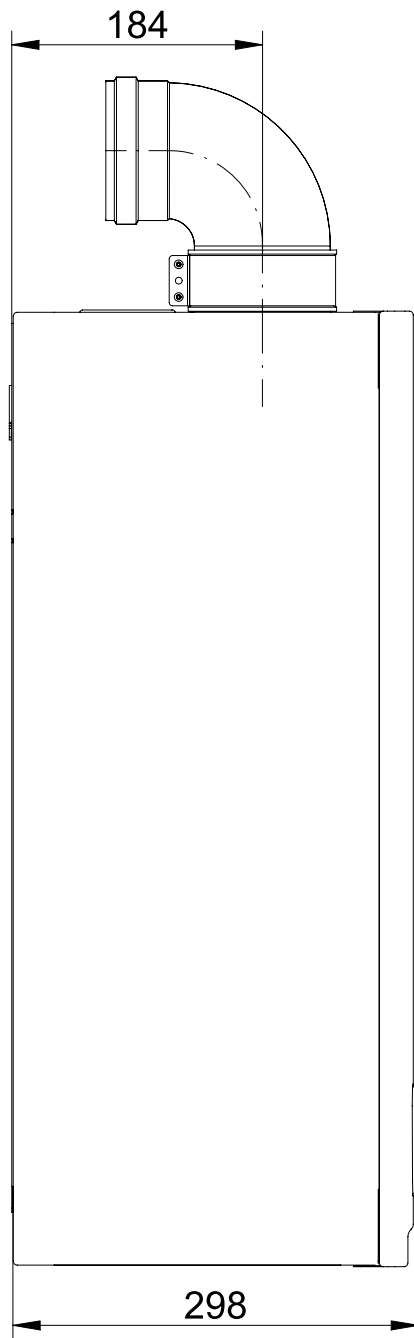
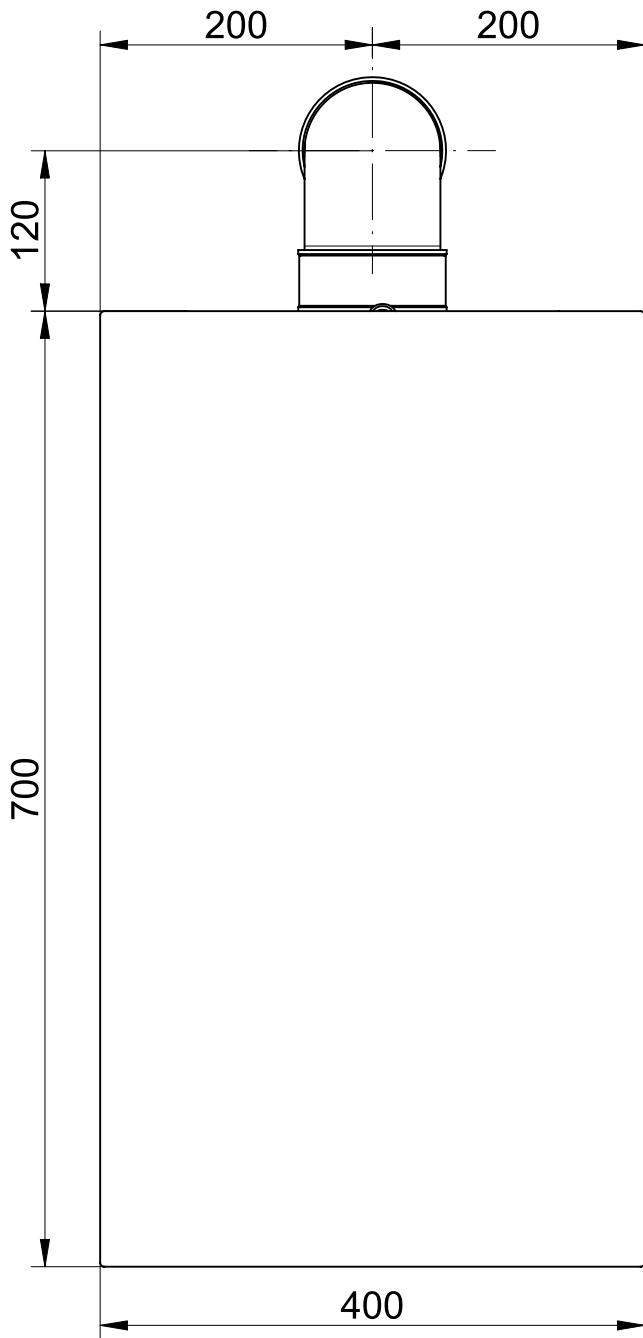
ECO COMPACT 1.14 F - 1.24 F

SECTION B



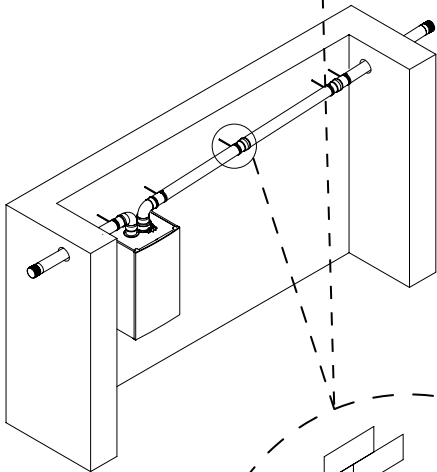
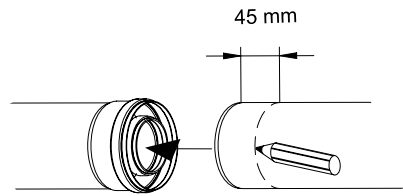
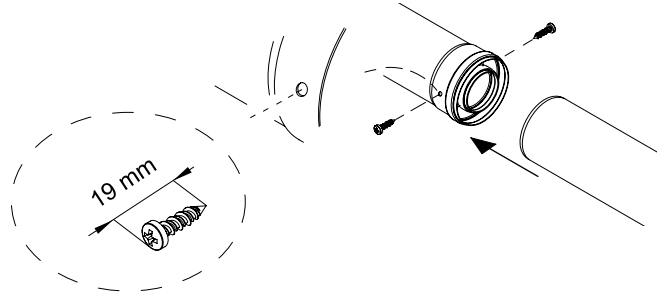
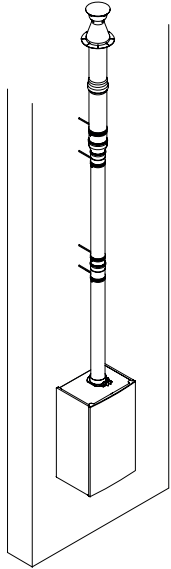
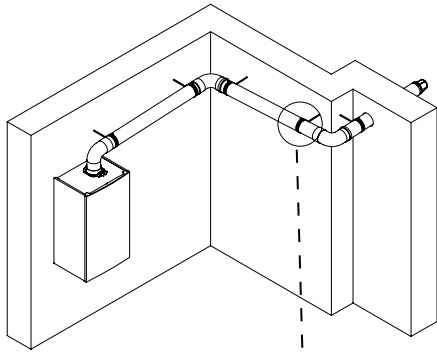
	cs	sk	fr	ro
1	Zapalovací elektroda-elektroda pro kontrolu plamene	Zapaľovacia elektróda-elektroda pre kontrolu plameňa	Électrode d'allumage-détection de flamme	Electrod de aprindere - detectare a flăcării
2	Plynová armatura	Plynová armatúra	Vanne gaz	Vană de gaz
3	Ventilátor	Ventilátor	Ventilateur	Ventilator
4	Čerpadlo	Čerpadlo	Pompe	Pompă
5	Prostorový termostat (PT)	Priestorový termostat (PT)	Thermostat d'Ambiance (TA)	Termostat de ambient (TA)
6	Čidlo NTC topení	Čidlo NTC vykurovania	Sonde NTC chauffage	Sondă NTC încălzire
7	Hydraulický snímač tlaku	Hydraulický snímač tlaku	Pressostat hydraulique	Presostat hidraulic
8	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat	Thermostat de sécurité	Termostat de siguranță
9	Čidlo NTC spalín	Čidlo NTC spalín	Sonde NTC fumées	Sondă NTC gaze arse
10	Nepoužívá se	Nepoužitá	Pas utilisé	Liberă
11	Trojcestný ventil	trojcestný venti	Vanne 3 voies	Valvă cu trei căi
12	Sonda NTC externího zásobníku	Sonda NTC externého zásobníka	Sonde NTC ballon ECS	Sondă NTC boiler apă menajeră
13	Vnější čidlo	Vonkajšie čidlo	Sonde extérieure	Sondă externă
<b>C</b>	Světlomodrá	Svetlomodrá	Bleu	Albastru
<b>M</b>	Hnědá	Hnedá	Marron	Maro
<b>N</b>	Černá	Čierna	Noir	Negru
<b>R</b>	Červená	Červená	Rouge	Roșu
<b>G/V</b>	Žlutozelená	Žlto-zelená	Jaune/Vert	Galben/Verde
<b>V</b>	Zelená	Zelená	Vert	Verde
<b>B</b>	Bílá	Biela	Blanc	Alb
<b>G</b>	Šedá	Sivá	Gris	Gri



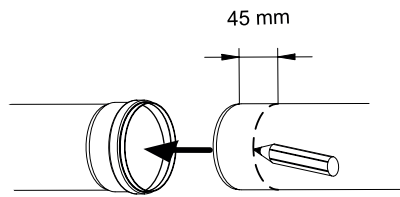
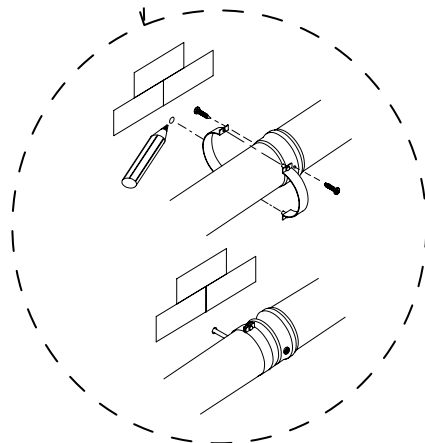


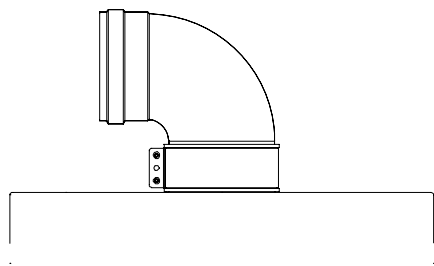
SECTION C

SECTION D

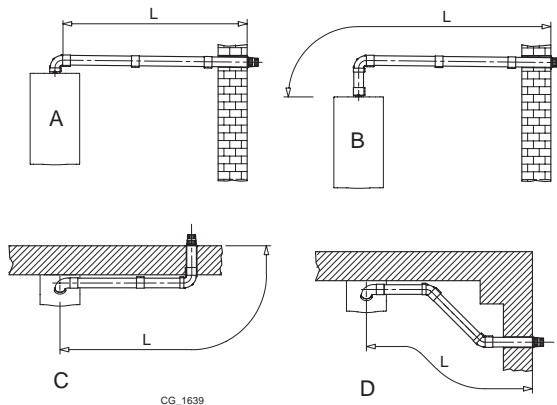


CG\_2275

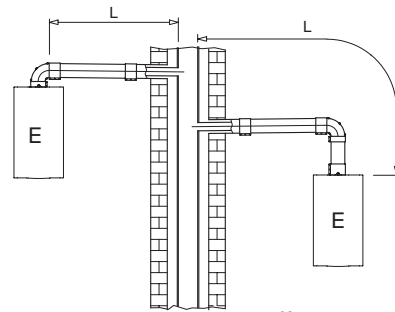




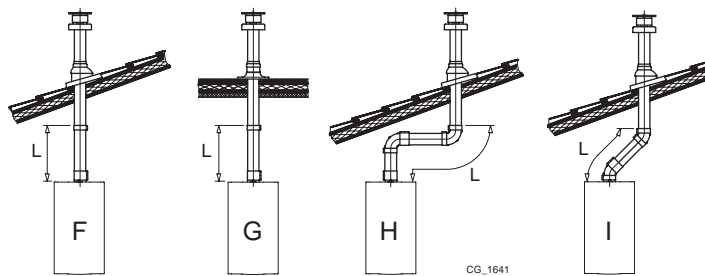
<b>A</b> <b>B</b>	Lmax = 5 m - Ø 60/100 mm
<b>C</b> <b>D</b>	Lmax = 4 m - Ø 60/100 mm
<b>E</b>	Lmax = 5 m - Ø 60/100 mm
<b>F</b> <b>G</b>	Lmax = 4 m - Ø 60/100 mm
<b>H</b>	Lmax = 2 m - Ø 60/100 mm
<b>I</b>	Lmax = 3 m - Ø 60/100 mm



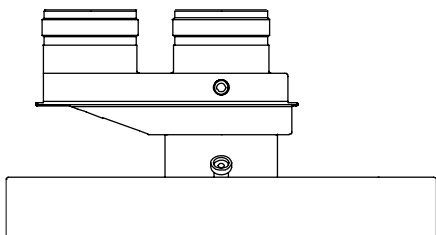
CG\_1639



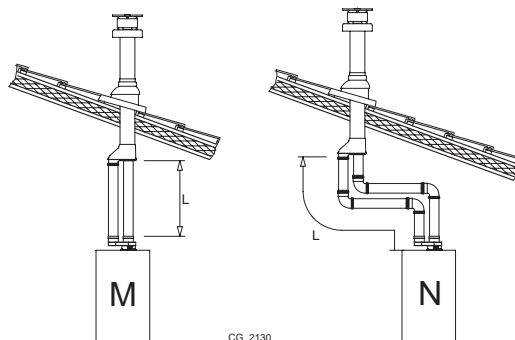
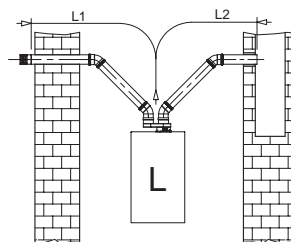
CG\_1640



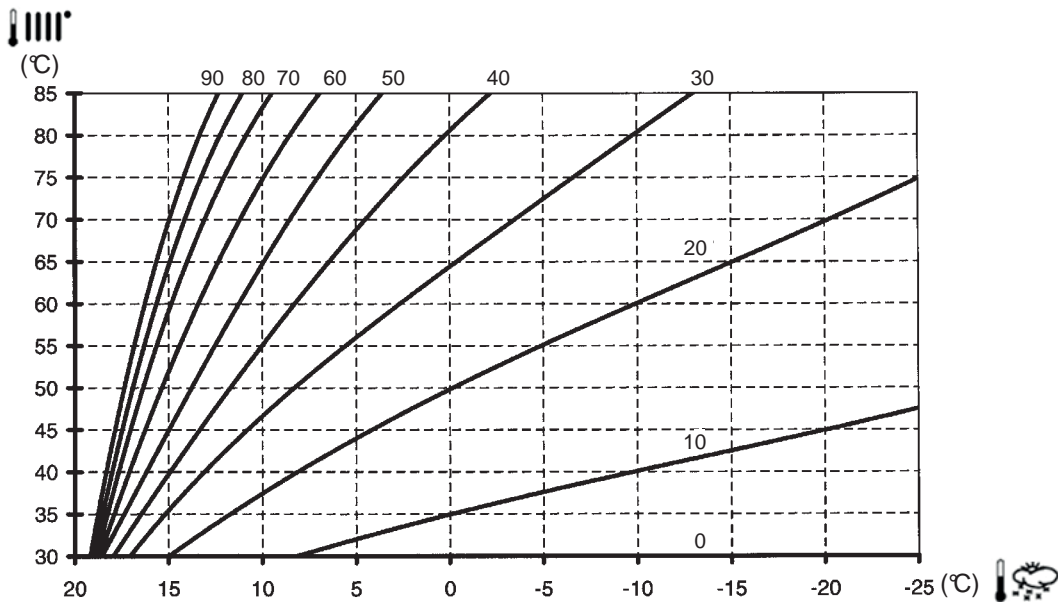
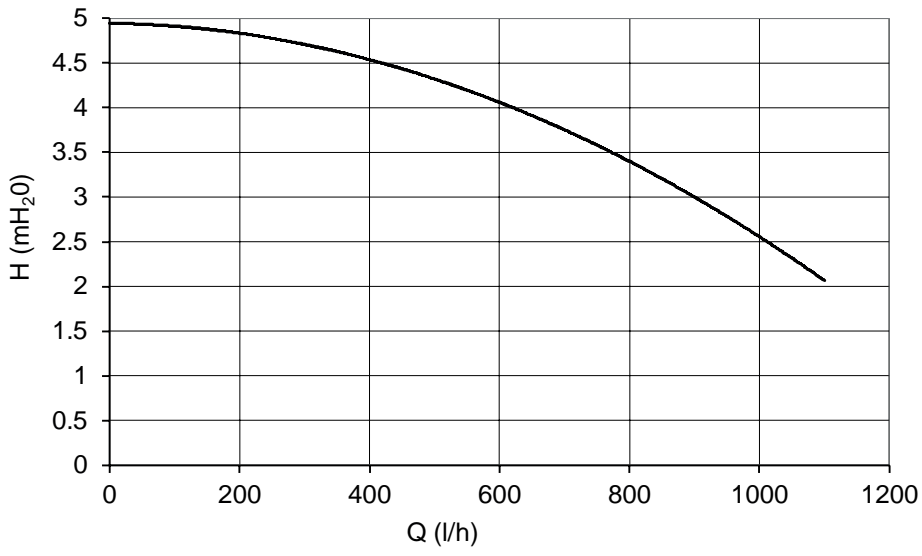
CG\_1641



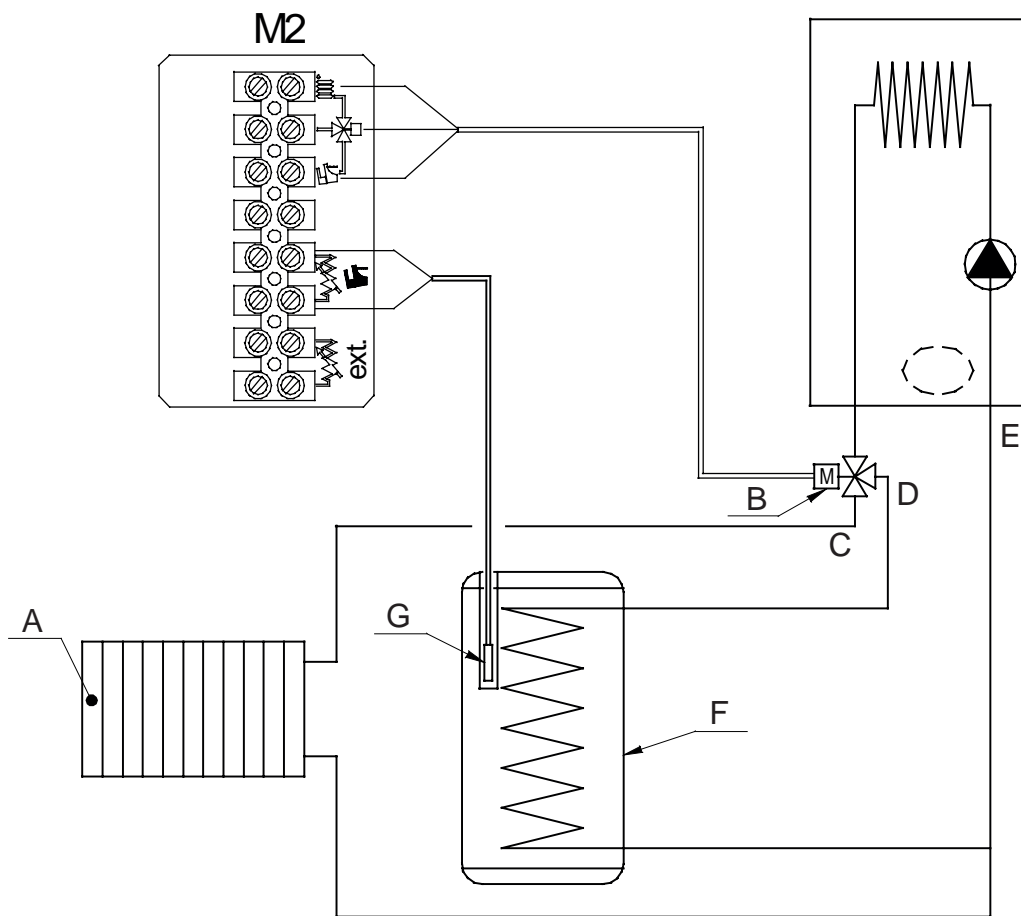
<b>L</b>	L2 max = 22 m - Ø 80 mm L1 max = 8 m - Ø 80 mm
<b>M</b>	L max = 8 m - Ø 80 mm
<b>N</b>	L max = 7 m - Ø 80 mm



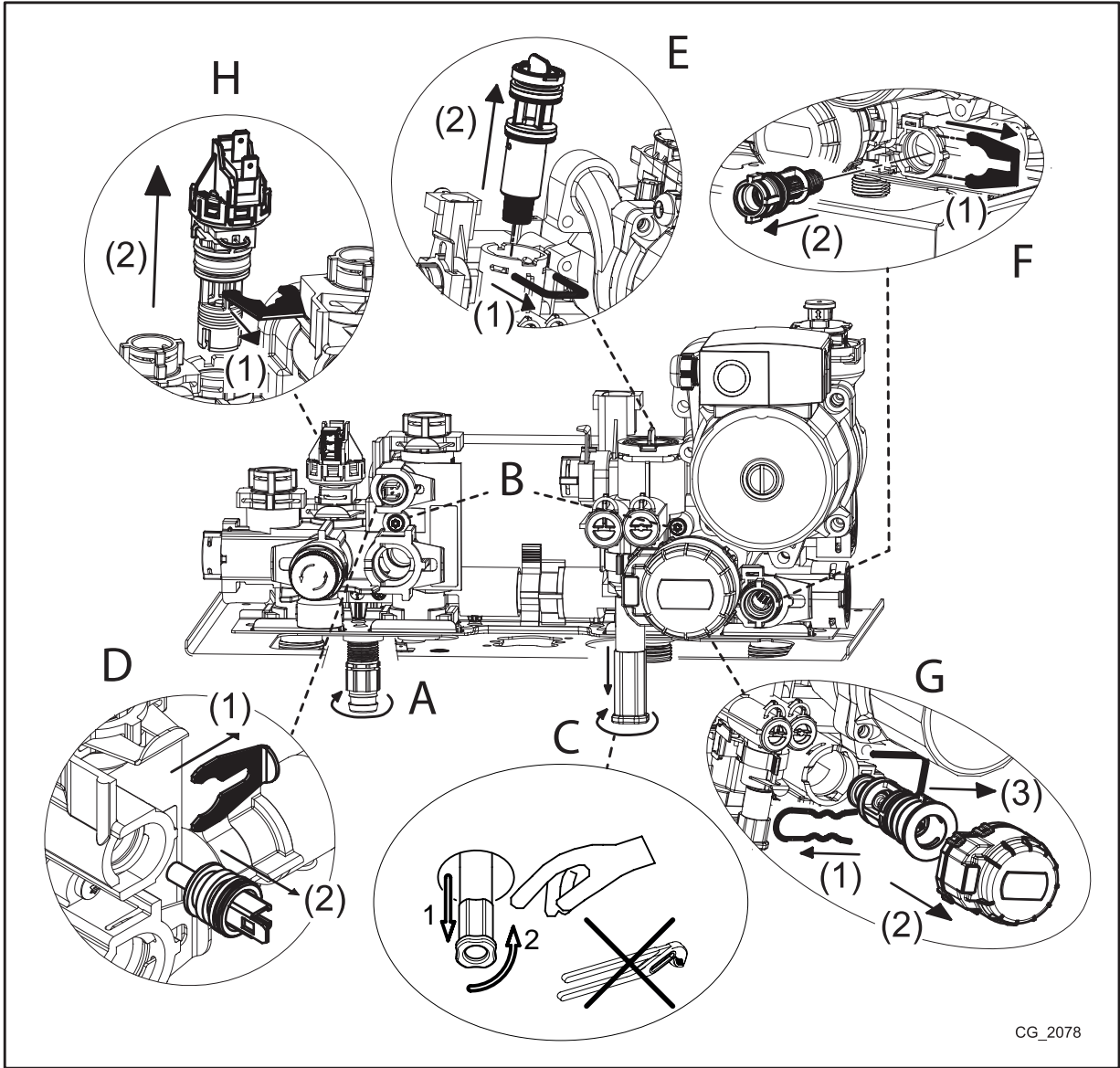
CG\_2130



# A



CG\_2518









**BAXI**

*36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA*

*Via Trozzetti, 20*

*Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089*

*[www.baxi.it](http://www.baxi.it)*