

BAXI

LUNA3 COMFORT

en

High efficiency wall-mounted gas-fired boilers

Installer's and User's Instructions

ru

Высокопроизводительный настенный газовый котел

Руководство по эксплуатации и монтажу (паспорт изделия)

es

Caldera mural de gas de alto rendimiento

Manual para el usuario y el instalador

fr

chaudière murale à gaz à haut rendement

notice d'emploi et d'installation destinée à l'utilisateur et à l'installateur

EAC

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, 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.

The appliance can be used by children aged 8 or over and by people with reduced physical, sensory or mental faculties, or who do not have the required experience or knowledge, provided they are supervised or have received instructions on using the appliance safely and understanding its intrinsic hazards. Children must not play with the appliance. The cleaning and maintenance operations reserved to the user must not be performed by unsupervised children.



BAXI S.p.A., 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 safeguard of the environment, the reliability and quality of its products, and the health and safety of its employees.

Through its organisation, the company is constantly committed to implementing and improving these aspects in favour of customer satisfaction.



CONTENTS

INSTRUCTIONS PERTAINING TO THE USER

1. Instructions prior to installation	4
2. Instructions prior to commissioning	4
3. Commissioning of the boiler	5
4. Special functions	10
5. Filling the boiler	12
6. Turning off the boiler	12
7. Gas change	12
8. Prolonged standstill of the system. Frost protection	13
9. Error messages and table of faults	13
10. Servicing instructions	14

INSTRUCTIONS PERTAINING TO THE INSTALLER

11. General information	15
12. Instructions prior to installation	15
13. Boiler installation	16
14. Boiler size	16
15. Installation of flue and air ducts	17
16. Connecting the mains supply	21
17. Remote control installation	22
18. Gas change modalities	23
19. Parameters display	25
20. Parameters setting	27
21. Control and operation devices	28
22. Positioning of the ignition and flame sensing electrode	29
23. Check of combustion parameters	29
24. Output / pump head performances	29
25. Connection of the external probe	30
26. Connecting an external hot water tank and 3-way valve motor	31
27. Electrical connections to a multi-zone system	33
28. How to purge the DHW system from limestone deposits	34
29. How to disassemble the DHW heat exchanger	34
30. Cleaning the cold water filter	34
31. Annual maintenance	34
32. Boiler schematic	35-38
33. Illustrated wiring diagram	39-42
34. Technical data	43

1. INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

This boiler is designed to heat water at a lower than boiling temperature at atmospheric pressure. The boiler must be connected to a central heating system and to a domestic hot water supply system in compliance with its performances and output power.

Have the boiler installed by a Qualified Service Engineer and ensure the following operations are accomplished:

- a) careful checking that the boiler is fit for operation with the type of gas available. For more details see the notice on the packaging and the label on the appliance itself.
- b) careful checking that the flue terminal draft is appropriate; that the terminal is not obstructed and that no other appliance exhaust gases are expelled through the same flue duct, unless the flue is especially designed to collect the exhaust gas coming from more than one appliance, in conformity with the laws and regulations in force.
- c) careful checking that, in case the flue has been connected to pre-existing flue ducts, thorough cleaning has been carried out in that residual combustion products may come off during operation of the boiler and obstruct the flue duct.
- d) to ensure correct operation of the appliance and avoid invalidating the guarantee, observe the following precautions:

1. Hot water circuit:

1.1. If the water hardness is greater than 20 °F (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water) a polyphosphate or comparable treatment system responding to current regulations.

1.2. Domestic Hot Water circuit must be thoroughly flushed after the installation of the appliance and before its use.

1.3. The materials used for the domestic hot water circuit of the product comply with Directive 98/83/EC.

2. Heating circuit

2.1. new system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed out thoroughly to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and solvents if any, using suitable proprietary products.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non alkaline. The recommended products for cleaning are:

SENTINEL X300 or X400 and FERNOX heating circuit restore. To use this product proceeding strictly in accordance with the maker's directions.

2.2. existing system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed out to remove sludge and contaminants, using suitable proprietary products as described in section 2.1.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non-alkaline such as SENTINEL X100 and FERNOX heating circuit protective. To use this product proceeding strictly in accordance with the maker's directions.

Remember that the presence of foreign matter in the heating system can adversely affect the operation of the boiler (e.g. overheating and noisy operation of the heat exchanger).

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

2. INSTRUCTIONS PRIOR TO COMMISSIONING

Initial lighting of the boiler must be carried out by a licensed technician. Ensure the following operations are carried out:

- a) compliance of boiler parameters with (electricity, water, gas) supply systems settings.
- b) compliance of installation with the laws and regulations in force.
- c) appropriate connection to the power supply and grounding of the appliance.

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

Prior to commissioning remove the protective plastic coating from the unit. Do not use any tools or abrasive detergents as you may spoil the painted surfaces.


The instructions shall state the substance of the following:

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

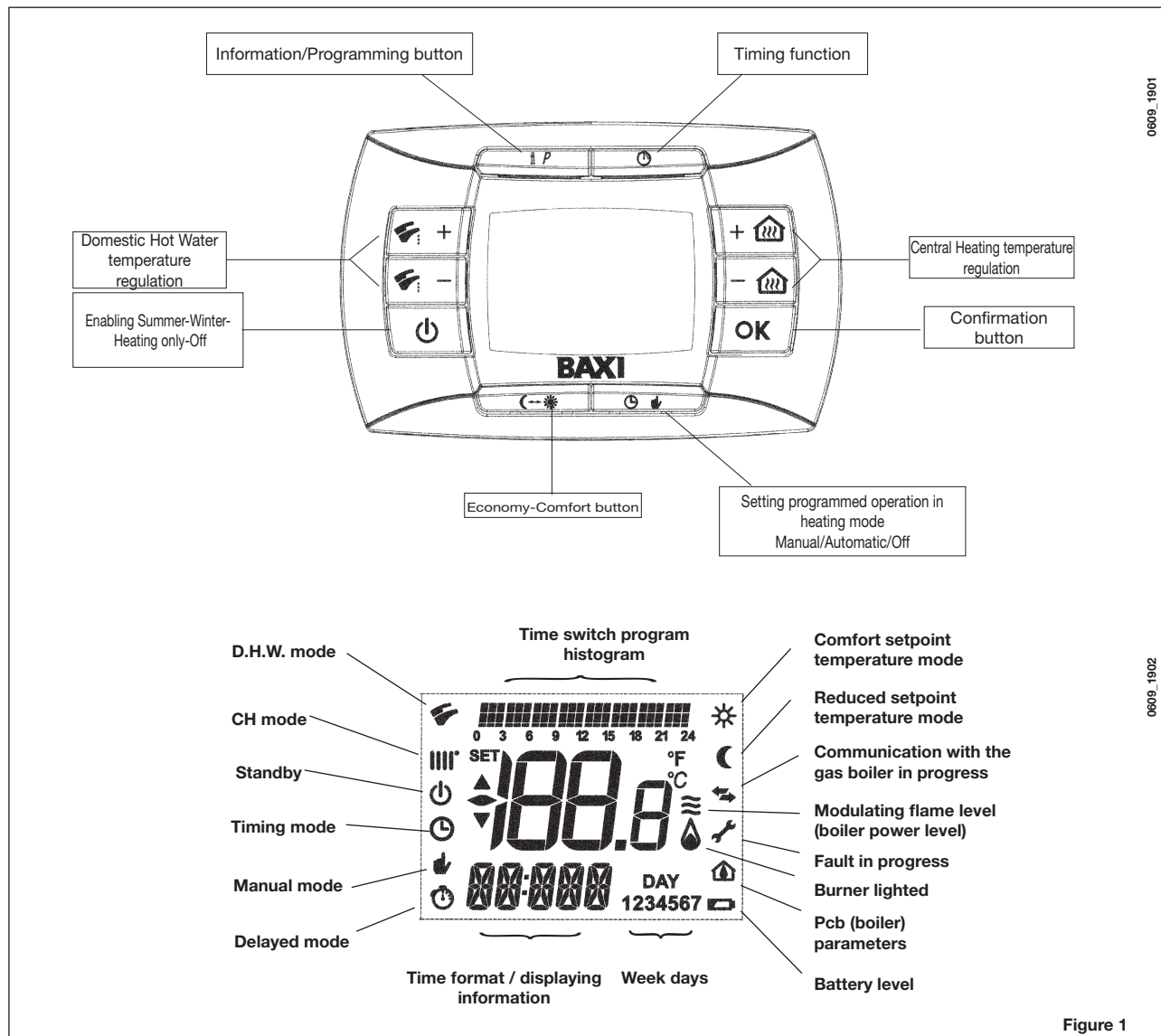
3. COMMISSIONING OF THE BOILER

To correctly light the boiler proceed as follows:

- Provide power supply to the boiler.
- open the gas cock;
- press the  button, to set the gas boiler mode as described in section 3.2.

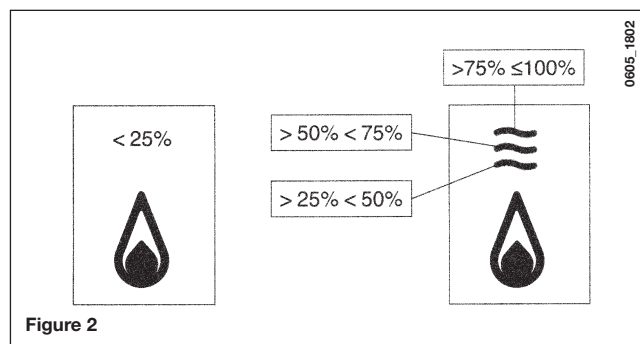
Note: if summertime mode is setting, the boiler will light only during a D.H.W. demand.

- To adjust the CH and D.H.W. temperature, press the +/- respective buttons as described in section 3.3.



3.1 SYMBOL MEANING


There are 4 power levels displayed during boiler operation, relevant to the gas boiler modulation, as shown in fig. 2:






3.2 DESCRIPTION OF BUTTON (Summer - Winter - Heating only - Off)



Press this button to set the following boiler operation modes:

- **SUMMER**
- **WINTER**
- **HEATING ONLY**
- **OFF**

In **SUMMER** mode the symbol  is shown on the display. The boiler only meets DHW demands; heating mode is not enabled (frost protection function is enable).

In **WINTER** mode the symbols   are shown on the display. The boiler meets DHW and heating mode demands (frost protection function activated).



In **HEATING ONLY** mode the symbol  is shown on the display. The boiler only meets heating mode demands (frost protection function is enable).

If **OFF** is selected, neither of the two symbols () () is displayed. In this mode only the frost protection function is enabled and any other demands in DHW or heating mode are not met.


3.3 DESCRIPTION OF BUTTON (AUTOMATIC-MANUAL-OFF)

By pressing this button it is possible to set one of the following Heating modes:
AUTO-MANUAL-OFF as describe below.


AUTO (Displayed symbol)

The Heat request depends on the type of the “Time Programs” set (COMFORT room temperature “” or REDUCED room temperature “”). See section 3.6 to set the programming heating mode.




MANUAL (Displayed symbol)

This function disables the “Time Programming” in Heating mode. Press the +/-  button to set the room temperature value.

OFF (Displayed symbol)

This function disables the Heating mode and the display shows the  symbol (the frost protection is enabled).

3.4 ROOM AND DOMESTIC HOT WATER (D.H.W.) TEMPERATURE ADJUSTMENT

The room () and D.H.W. () temperature adjustment are carried out by pressing the relative +/- buttons (figure 1). When the burner is lighted the display shows the symbol () as described in section 3.1.

CENTRAL HEATING (CH)

During a CH mode, the display shows a CH () symbol and the room temperature value (°C).

During a temperature regulation, the display shows “AMB”.


DOMESTIC HOT WATER (D.H.W.)

During a D.H.W. request, the display shows a D.H.W. () symbol and the room temperature value (°C).

During a temperature regulation, the display shows “HW SP”.

NOTE: if an external water tank is connected to the gas boiler, during a domestic hot water request, the display shows a () symbol and the room temperature value (°C).

3.4.1. Remote control installed on the boiler front panel




If the remote control is installed on the boiler front panel, the +/-  buttons regulate the Central Heating flow temperature. The display shows the room temperature.

3.5 PROGRAMMING (PROGR)

SETTING THE DATE-TIME



Press the **IP** button: the display shows (briefly) the message **PROGR** and the time starts flashing.

Note: If no button is pressed the function ends automatically after approx. 1 minute.

- Use the buttons +/-  to set the hour;
- Press the OK button;
- Use the buttons +/-  to set the minutes;
- Press the OK button;
- Use the buttons +/-  to set the day of the week “Day”
(1...7 corresponding to Monday...Sunday);

Press the **IP** button to exit DATE-TIME setting.

3.6 PROGRAMMING HEATING MODE OPERATION TIMES

To enable the function, press the  button (the display shows the  symbol)

Time period programming allows the setting of boiler automatic operation in heating mode in fixed time slots and on fixed days of the week.





Boiler operation settings can be made for **single** days or **groups** of consecutive days.

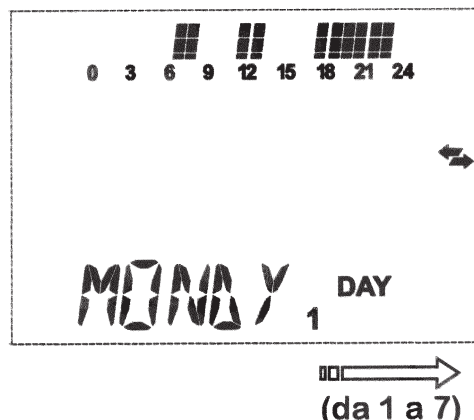
3.6.1. Single days

Four time bands (4 boiler activation and deactivation periods in heating mode even with different times from day to day) are available for every day selected, as shown in the following table:

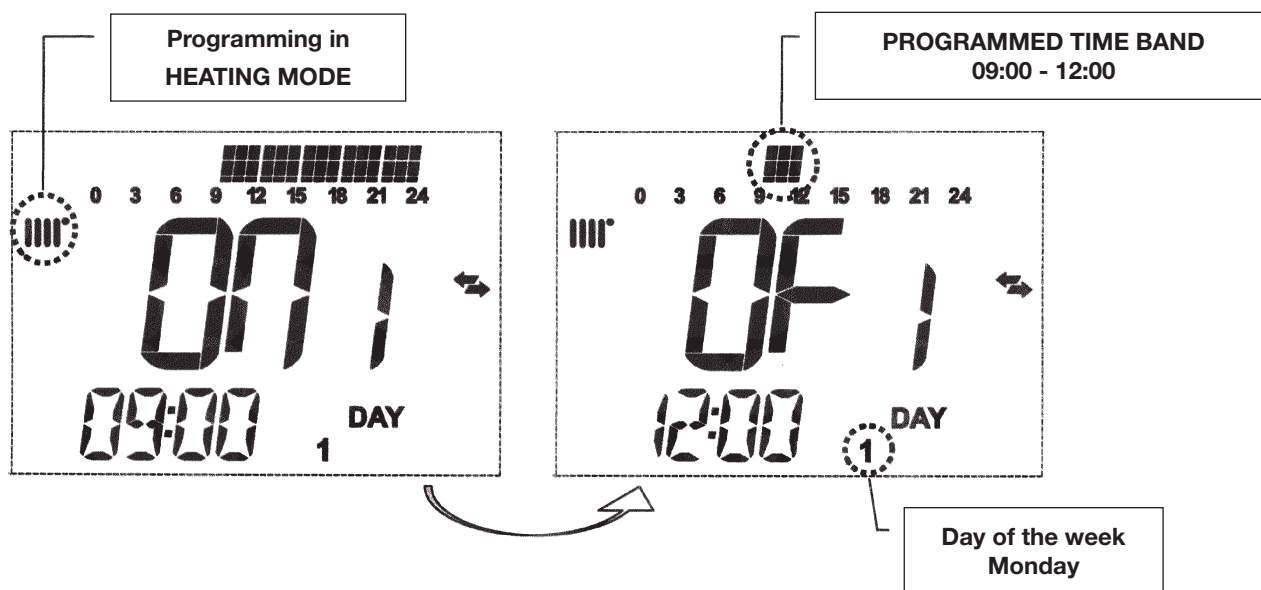
			FACTORY SETTINGS							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	DAY 1	(monday)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	DAY 2	(tuesday)								
WEDDY	DAY 3	(wednesday)								
THUDY	DAY 4	(thursday)								
FRIDY	DAY 5	(friday)								
SATDY	DAY 6	(saturday)								
SUNDY	DAY 7	(sunday)								

To set a single time band, proceed as follows:

- 1) Press the **IP** button and then the button ;
- 2) choose a day of the week (1...7) by repeatedly pressing the buttons +/- ;
- 3) press the **OK** button;
- 4) the display shows the message **on 1** and the 4 digits of the time flashing, as shown in the figure below;
- 5) use the buttons +/-  to set the boiler lighting time;
- 6) press the **OK** button;
- 7) the display shows the message **of 1** and the 4 digits of the time flashing;
- 8) use the buttons +/-  to set the boiler switching off time;
- 9) press the **OK** button;
- 10) repeat the same operations (from point 4) to set the remaining three time bands;
- 11) press the **IP** button to exit the function.



0607_1903



0609_1601



Note: By setting the lighting time **on...** equal to the switching off time **of...**, the time band is cancelled and the program goes to the next time slot.

(ex. **on1**=09:00 - **of1**=09:00 the programme "skips" time band 1 and continues with **on2**...).

3.6.2. Groups of days

This function enables the programming of 4 common boiler activation and deactivation time slots for several days or the entire week (see the summary table below).

To set a single time band, proceed as follows:

- 1) Press the **IP** button and then the button ;
- 2) Select a GROUP of days by repeatedly pressing the buttons +/- ;
- 3) press the **OK** button
- 4) repeat the operations described in points 4-10 of paragraph 3.6.1.

Summary table of available groups of days



			FACTORY SETTINGS
Group "MO-FR"	DAY 1 2 3 4 5	from Monday to Friday	As per table in paragraph 3.6.1.
Group "SA-SU"	DAY 6 7	Saturday and Sunday	07:00 – 23:00
Group "MO-SA"	DAY 1 2 3 4 5 6	from Monday to Saturday	As per table in paragraph 3.6.1.
Group "MO-SU"	DAY 1 2 3 4 5 6 7	every day of the week	As per table in paragraph 3.6.1.

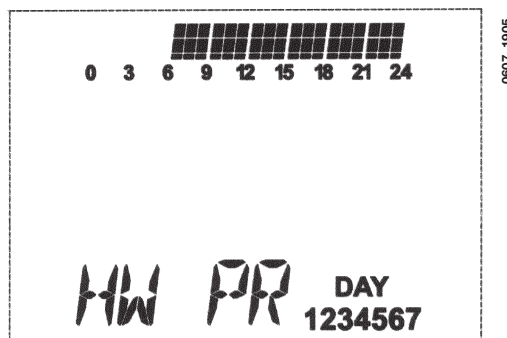
3.7 PROGRAMMING DHW MODE OPERATION TIMES

(only for boilers connected to an external heater)

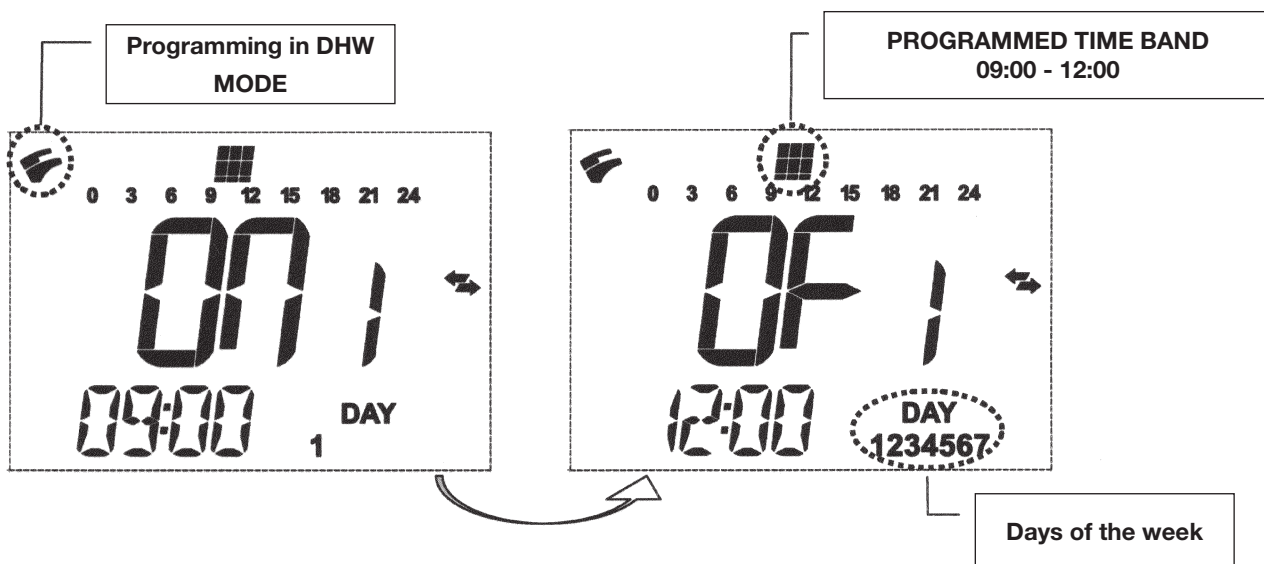
This function enables the programming of four boiler DHW mode operation time slots in the span of a week (the programmed time slots are the same for every day of the week).

To set the programming of DHW mode operation times, proceed as follows:

- 1) Press the **IP** button and then the button  to enter the programming (heating and DHW modes);
- 2) Select the DHW programme "**HW PR**" by repeatedly pressing the buttons +/- ;
- 3) Press the **OK** button
- 4) Set the time slots in which you can enable DHW mode operation by repeating the operations described in points 4-10 of paragraph 3.6.1 (factory setting 06:00 - 23:00).



IMPORTANT: the installer has to set "**HW PR**" parameter = 2, as described in section 19.1.



4. SPECIAL FUNCTIONS



4.1 ECONOMY - COMFORT FUNCTION

This function enables the user to set two different room temperature setpoints:

Economy / Comfort.

For more simplicity it's better to set the COMFORT value temperature higher than the ECONOMY value temperature.

To set the required room temperature, press the  button:


- the “**ECONM**” writing shows the operating in reduced room temperature mode; display shows  symbol;
- the “**COMFR**” writing shows the operating in nominal room temperature mode; display shows  symbol;

To temporary change the setting room temperature value, press +/-  buttons or see section 4.3.



This function could operates in automatic or in manual mode:

AUTOMATIC OPERATION (displayed symbol)

The setting room temperature depends on the time slot (section 3.6). Inside the time slot the room temperature is the COMFORT value, outside the time slot the room temperature is the ECONM value.

To temporary change the room temperature value (from COMFORT to ECONOMY or vice versa) press the  button. This changes has effect until the next time change over.

MANUAL OPERATION (displayed symbol)

Press   button to set the gas boiler in manual operation mode

To temporary change the room temperature value (from COMFORT to ECONOMY or vice versa) press the  button. This change has effect until the next button pressure.





4.2 SHOWER FUNCTION


The shower function ensures better hot water comfort, e.g. during a shower.

This function enables domestic hot water to be drawn at a lower temperature than the nominal temperature value.

To set or modify the max. shower function temperature value, refer to section 4.3.

This function can be manually activated in the following way:

- Press one of the two buttons +/-  and then the button  to activate the function; (the message **SHOWR** briefly appears on the display, followed by the message **HW SS**);
- press the **OK** button while the flow temperature and the symbol  flash on the display;
- the duration of the function is **60 minutes** (during this time the symbol  flashes).

At the end of this time the domestic hot water temperature returns to the value of the previously set operating mode (the symbol  is no longer intermittent on the display).

Note: To disable the function before the end of the 60 minutes, proceed as follows:


- press one of the two buttons +/-  and then the button ;
- press the **OK** button, the display shows the message “**HW S^** “..

4.3 TEMPERATURE VALUES MODIFICATION BY PRESSING THE BUTTON

To modify the room temperature values, proceed as follows:

- press the **IP** button to enable the **PROGR** function;
- press the  button to select the required function as described in the following table:

Function	Display	Description of function
COMFR	The set temperature value flashes (factory setting = 20°C)	Boiler operation in heating mode at nominal temperature.
ECONM	The set temperature value flashes (factory setting = 18°C)	Boiler operation in heating mode at reduced temperature.
NOFRS	The set temperature value flashes (factory setting = 5 °C)	Boiler operation in heating mode at room frost protection temperature.
SHOWR	The set temperature value flashes (factory setting = 40°C)	Boiler operation in DHW mode at DHW temperature set.






- Press the +/-  button to modify the value of the selected function.
- Press the **IP** button to exit the function.

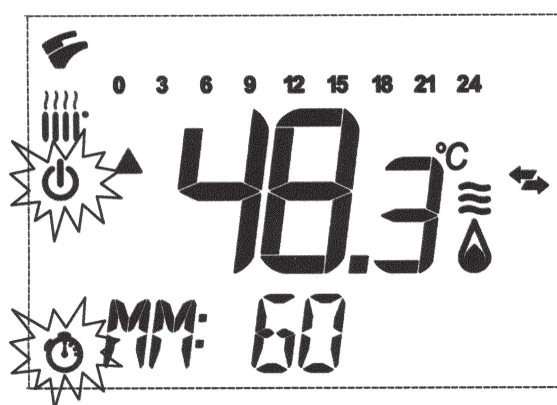
4.4 PROGRAMMABLE SWITCHING TIME FUNCTION (BUTTON)

4.4.1 HOLIDAY PROGRAM function


It is possible to temporary shut off the timing program (section 3.6) for a certain period of time. During this period of time a minimum room temperature value is guaranteed (default value 5°C). To modify this temperature value see section 4.3 under the entry “**NOFRS**”.


To enable the function proceed as follows:

- press the  button to set the function to “**AUTO**” (symbol );
- press the  button, the display shows the writing **MM 60** and the   symbols flashing.



In this example the function has a period of 60 minutes.


Press the +/-  buttons to set the period of the timing program with 10 minutes step. The period of time is settable from a minimum of 10 minutes to a maximum of 45 days.

By pressing the +  button after **90 minutes**, the display shows “**HH 02**”:

in this case the period of time is carries out in hours from a minimum of 2 hours to a maximum of 47 hours, with 1 hour step.

By pressing the +  button after **47 hours**, the display shows “**DD 02**”:

in this case the period of time is carried out in days from a minimum of 2 days to a maximum of 45 days, with 1 day step.








WARNING: do not press any button after having enabled this function. By pressing some of the remote control buttons, it is possible that the manual function is enabled by mistake (in this case the display shows the  symbol) and that causes the “Holiday Program” function shut off. In this case it is necessary to repeat the instructions described at the beginning of this section to enable again the function.

4.4.2 PARTY function

This function allows the user to set a temporary room temperature value. It is possible to change this temperature value also during the function operation.

The operating mode returns to a previews setting at the end of this period of time.

To enable the function, proceed as follows:


- press the   button to set the function to “**MANUAL**” (symbol );
- press the  button, the display shows the writing **MM 60** and the   flashing;
- to set the period of the timing program see the section 4.4.1.
- to modify the room temperature value, press the “OK” button (the display shows “**AMB**”) then press the +/-  buttons.

5. FILLING THE BOILER

IMPORTANT: Regularly check that the pressure displayed by the pressostat (figure 3) is 0.7 to 1.5 bar, with boiler not operating. In case of overpressure, open the boiler drain valve (figure 3).

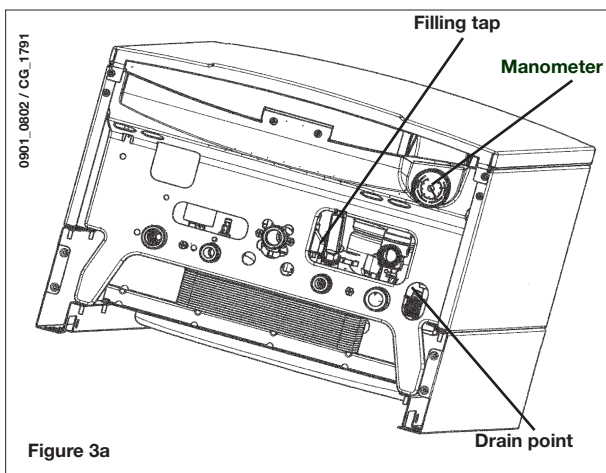
In case the pressure is lower open the boiler filling tap (figure 3).

We recommend you open the tap very slowly in order to let off the air.

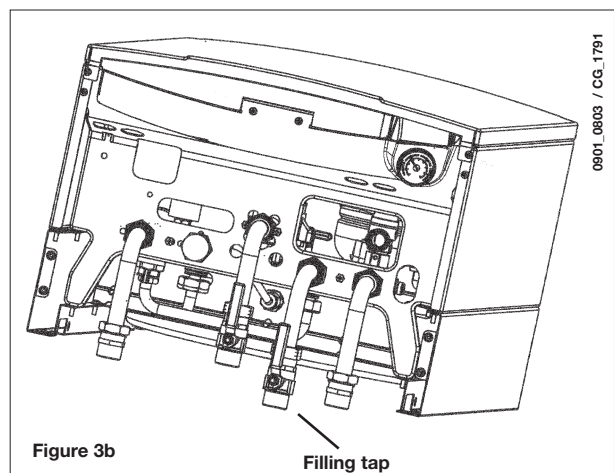
During this operation, the gas boiler must be in “OFF” mode (press the  - figure 1).

NOTE: In case pressure drops occur frequently have the boiler checked by a Qualified Service Engineer.

240i - 240 Fi - 310 Fi



1.240i - 1.240 Fi - 1.310 Fi



6. TURNING OFF THE BOILER

To switch off the boiler, the electrical power to the appliance must be turned off. If the boiler is “OFF” (section 3.2), the electrical circuits remain powered and the frost protection function is activated (section 8).

7. GAS CHANGE

These boilers set for natural gas can be converted to work with **LPG**.

Any gas change must be effected by a Qualified Service Engineer.

8. PROLONGED STANDSTILL OF THE SYSTEM. FROST PROTECTION

We recommend you avoid draining the whole system as water replacements engender purposeless and harmful limestone deposits inside the boiler and on the heating elements. In case the boiler is not operated during wintertime and is therefore exposed to danger of frost we suggest you add some specific-purpose anti-freeze to the water contained in the system (e.g.: propylene glycole coupled with corrosion and scaling inhibitors).

The electronic management of boilers includes a "frost protection" function in the central heating system which operates the burner to reach a heating flow temperature of 30° C when the system heating flow temperature drops below 5°C.

The frost protection function is enabled if:

- * electrical supply to the boiler is on;
- * the gas service cock is open;
- * the system pressure is as required;
- * the boiler is not blocked.

9. ERROR MESSAGES AND TABLE OF FAULTS

There are two type of fault carried out by the temperature control: **FAULT** and **BLOCK**.

FAULT

If a fault occurs, the display shows the   symbols flashing together with the **<ERROR>** writing.

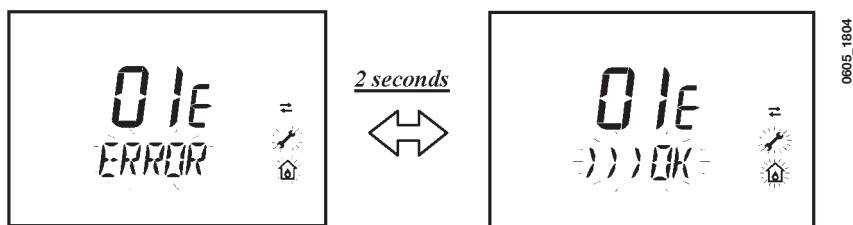
The fault is identified by an error code followed by **E** letter and is not resettable. Call an authorized Service Centre.



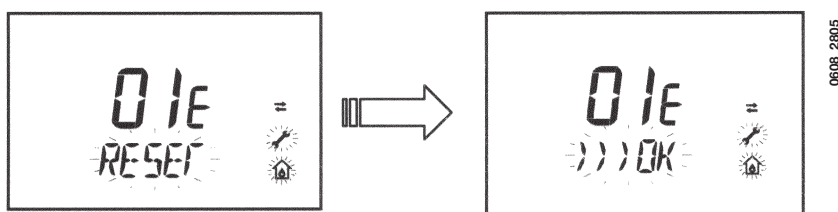
BLOCK

If a block occurs, the display shows the   symbols flashing together with the **<ERROR>** writing alternated, with 2 seconds step, with the **<>>>OK>** flashing writing.

The block fault is identified by an error code (see the table below) followed by **E** letter.



Press the **OK** button (figure 1) to reset the gas boiler. The display shows the **<RESET>** writing and then the **>>>OK** writing



ERROR CODE	Description of FAULTS	CORRECTIVE ACTION
01E	Gas supply fault	Press the OK button (figure 1) for at least 2 seconds. If this fault persist, call an authorised Service centre.
02E	Safety thermostat sensor tripped	Press the OK button (figure 1) for at least 2 seconds. If this fault persist, call an authorised Service centre.
03	Flue pressure switch tripped	Call an authorised Service centre.
	Flue thermostat sensor tripped	Press the OK button (figure 1) for at least 2 seconds. If this fault persist, call an authorised Service centre.
04E	Safety error for frequently loss of flame	Call an authorised Service centre.
05E	Central heating NTC sensor fault	Call an authorised Service centre.
06E	Domestic Hot Water NTC sensor fault	Call an authorised Service centre.
10E	Water pressure LOW	Check that the pressure in the system is as specified. See Section 5. If this fault persist, call an authorised Service centre.
11E	Safety thermostat has cuts out (for low temperature system)	Call an authorized Service centre.
18E	System water filling function enable (only for predisposed appliances)	Waiting until the system filling is finished
19E	System filling anomaly (only for predisposed appliances)	Call an authorized Service centre.
25E	Boiler max temperature exceeded (probable pump jammed or air in the circuit)	Call an authorized Service centre.
31E	No communication between the main board and the remote temperature control	Press the OK button (figure 1) for at least 2 seconds. If this fault persists, call an authorized Service centre
35E	Fault flame (parasitic flame)	Press the OK button (figure 1) for at least 2 seconds. If this fault persists, call an authorized Service centre
80E-96E	Internal remote control error	Call an authorized Service centre.
97E	Wrong power supply electrical frequency (Hz)	Set the correctly electrical frequency (Hz)
98E-99E	Electrical main board internal error	Call an authorized Service centre.

10. SERVICING INSTRUCTIONS

To maintain efficient and safe operation of your boiler have it checked by a Qualified Service Engineer at the end of every operating period.

Careful servicing will ensure economical operation of the system.

Do not clean the outer casing of the appliance with abrasive, aggressive and/or easily flammable cleaners (i.e.: gasoline, alcohol, and so on). Always isolate the electrical supply to the appliance before cleaning it (see section 6).

11. GENERAL INFORMATION

The following remarks and instructions are addressed to Service Engineers to help them carry out a faultless installation. Instructions regarding lighting and operation of the boiler are contained in the 'Instructions pertaining to the user' section. Note that installation, maintenance and operation of the domestic gas appliances must be performed exclusively by qualified personnel in compliance with current standards.

Please note the following:

- * This boiler can be connected to any type of double- or single feeding pipe convector plates, radiators, thermoconvectors. Design the system sections as usual though taking into account the available output / pump head performances, as shown in section 24.
 - * Do not leave any packaging components (plastic bags, polystyrene, etc.) within children's reach as they are a potential source of danger.
 - * Initial lighting of the boiler must be effected by a Qualified Service Engineer.
- Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

12. INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION

This boiler is designed to heat water at a lower than boiling temperature at atmospheric pressure. The boiler must be connected to a central heating system and to a domestic hot water supply system in compliance with its performances and output power.

Have the boiler installed by a Qualified Service Engineer and ensure the following operations are accomplished:

- a) careful checking that the boiler is fit for operation with the type of gas available. For more details see the notice on the packaging and the label on the appliance itself.
- b) careful checking that the flue terminal draft is appropriate; that the terminal is not obstructed and that no other appliance exhaust gases are expelled through the same flue duct, unless the flue is especially designed to collect the exhaust gas coming from more than one appliance, in conformity with the laws and regulations in force.
- c) careful checking that, in case the flue has been connected to pre-existing flue ducts, thorough cleaning has been carried out in that residual combustion products may come off during operation of the boiler and obstruct the flue duct.

To ensure correct operation of the appliance and avoid invalidating the guarantee, observe the following precautions:

1. Hot water circuit:

- 1.1. If the water hardness is greater than 20 °F (1 °F = 10 mg calcium carbonate per litre of water) a polyphosphate or comparable treatment system responding to current regulations.
- 1.2. Domestic Hot Water circuit must be thoroughly flushed after the installation of the appliance and before its use.
- 1.3. The materials used for the domestic hot water circuit of the product comply with Directive 98/83/EC.

2. Heating circuit

2.1. new system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed out thoroughly to eliminate residual thread-cutting swarf, solder and solvents if any, using suitable proprietary products.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non alkaline. The recommended products for cleaning are:

SENTINEL X300 or X400 and FERNOX heating circuit restore. To use this product proceeding strictly in accordance with the maker's directions.

2.2. existing system

Before proceeding with installation of the boiler, the system must be cleaned and flushed out to remove sludge and contaminants, using suitable proprietary products as described in 2.1.

To avoid damaging metal, plastic and rubber parts, use only neutral cleaners, i.e. non-acid and non-alkaline such as SENTINEL X100 and FERNOX heating circuit protective. To use this product proceeding strictly in accordance with the maker's directions.

Remember that the presence of foreign matter in the heating system can adversely affect the operation of the boiler (e.g. overheating and noisy operation of the heat exchanger).

Failure to observe the above will render the guarantee null and void.

IMPORTANT: when connecting an instantaneous boiler (mixed) to a system with solar panels, the maximum temperature of the DHW at the boiler inlet must not be greater than:

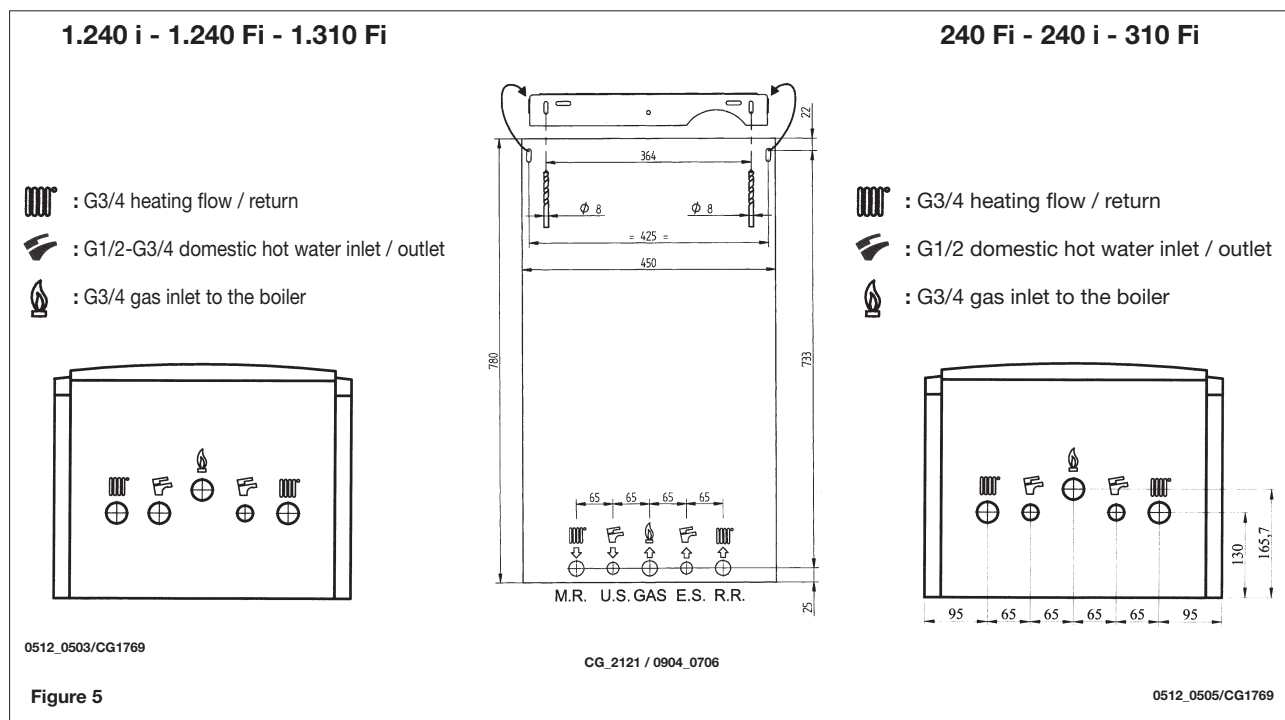
- 60°C with a flow limiting device
- 70°C without a flow limiting device

13. BOILER INSTALLATION

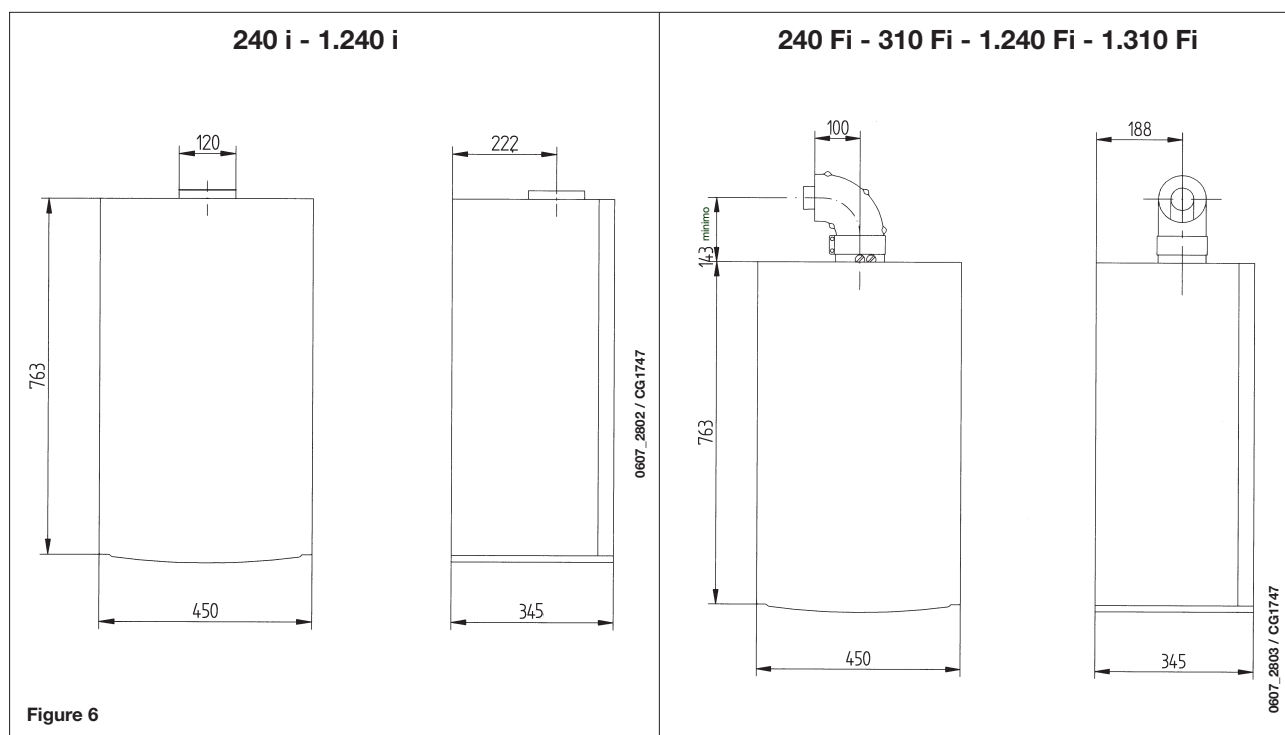
Decide upon the boiler location, then tape the template on the wall. Connect the pipework to the gas and water inlets prearranged on the template lower bar. We suggest you fit two G3/4 stop cocks (available on demand) on the central heating system flow and return pipework; the cocks will allow to carry out important operations on the system without draining it completely. If you are either installing the boiler on a pre-existent system or substituting it, we suggest you also fit settling tank on the system return pipework and under the boiler to collect the deposits and scaling which may remain and be circulated in the system after the purge.

When the boiler is fixed on the template connect the flue and air ducts (fittings supplied by the manufacturer) according to the instructions given in the following sections.

When installing the **240 i - 1. 240 i** model (boiler with natural draught), make the connection to the flue using a metal pipe which will provide resistance over time to the normal mechanical stresses, heat and the effects of the combustion products and any condensation they form.



14. BOILER SIZE



15. INSTALLATION OF FLUE AND AIR DUCTS

Models 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

We guarantee ease and flexibility of installation for a gas-fired forced draught boiler thanks to the fittings and fixtures supplied (described below).

The boiler is especially designed for connection to an exhaust flue / air ducting, with either coaxial, vertical or horizontal terminal. By means of a splitting kit a two-pipe system may also be installed.

Exclusively install fittings supplied by the manufacturer.

WARNING :

To guarantee more operating insurance it is necessary to assure the flue pipes to the wall using the apposite clamps.

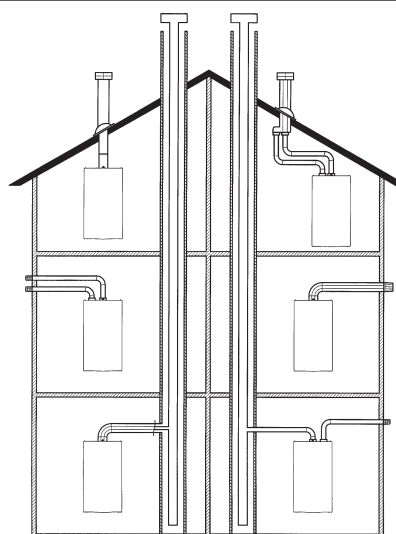


Figure 7

... COAXIAL FLUE - AIR DUCT (CONCENTRIC)

This type of duct allows to disengage exhaust gases and to draw combustion air both outside the building and in case a LAS flue is fitted.

The 90° coaxial bend allows to connect the boiler to a flue-air duct in any direction as it can rotate by 360°. It can moreover be used as a supplementary bend and be coupled with a coaxial duct or a 45° bend.

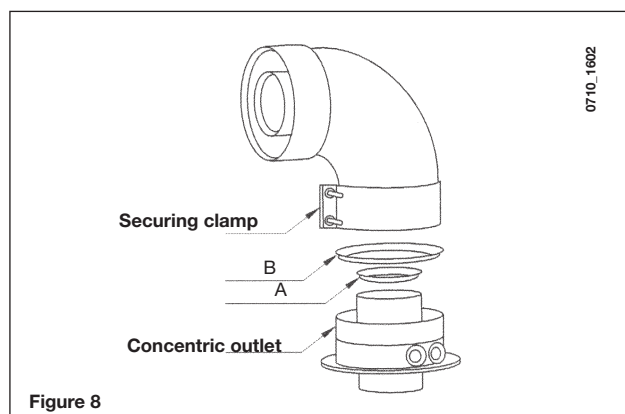


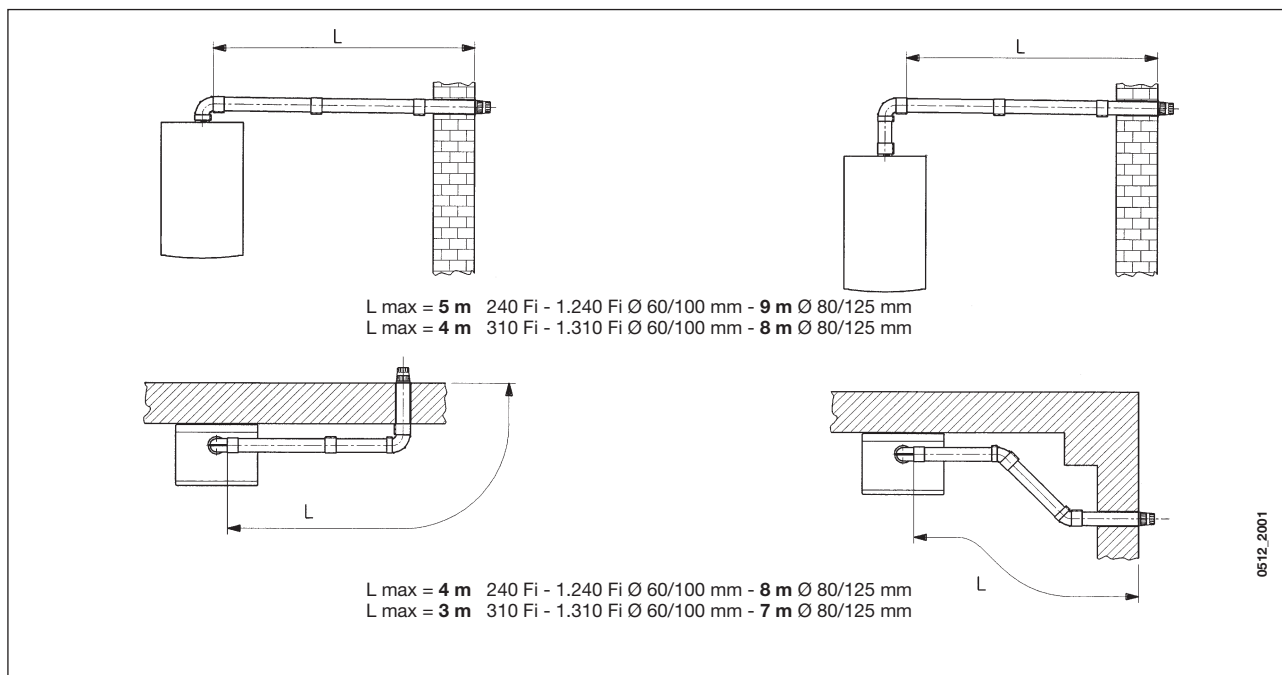
Figure 8

If the flue outlet is placed outside, the flue-air ducting must protrude at least 18mm out of the wall to allow aluminium weathering tile to be fitted and sealed to avoid water leakages. Ensure a minimum downward slope of 1 cm towards the outside per each metre of duct length.

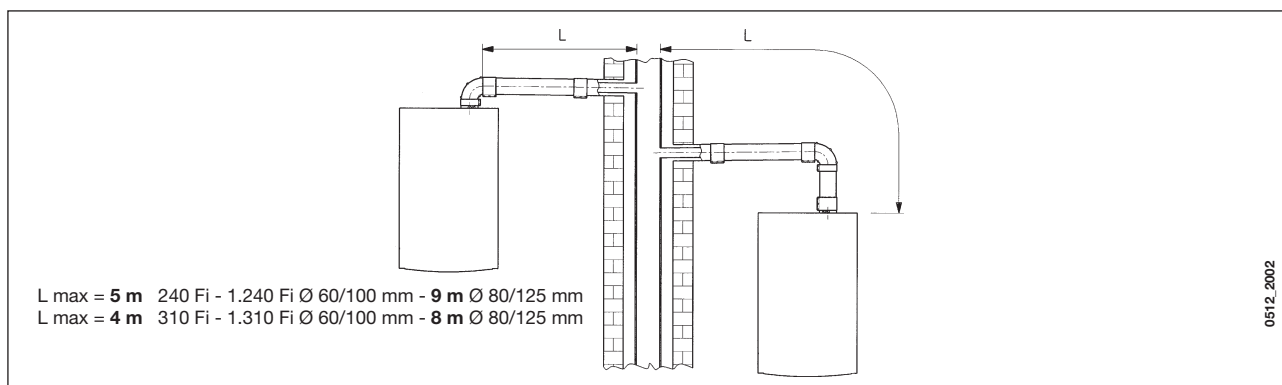
- **A 90° bend reduces the total duct length by 1 metre.**
- **A 45° bend reduces the total duct length by 0.5 metre.**
- **The first 90° bend is not included in the maximum available length.**

Boiler model	Length (m)	Air suction RESTRICTOR Ⓑ	Flue RESTRICTOR Ⓐ
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	Yes	Yes
	1 ÷ 2		No
	2 ÷ 5	No	No
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	No	Yes
	1 ÷ 2	Yes	No
	2 ÷ 4	No	No

15.1 HORIZONTAL FLUE TERMINAL INSTALLATION OPTIONS

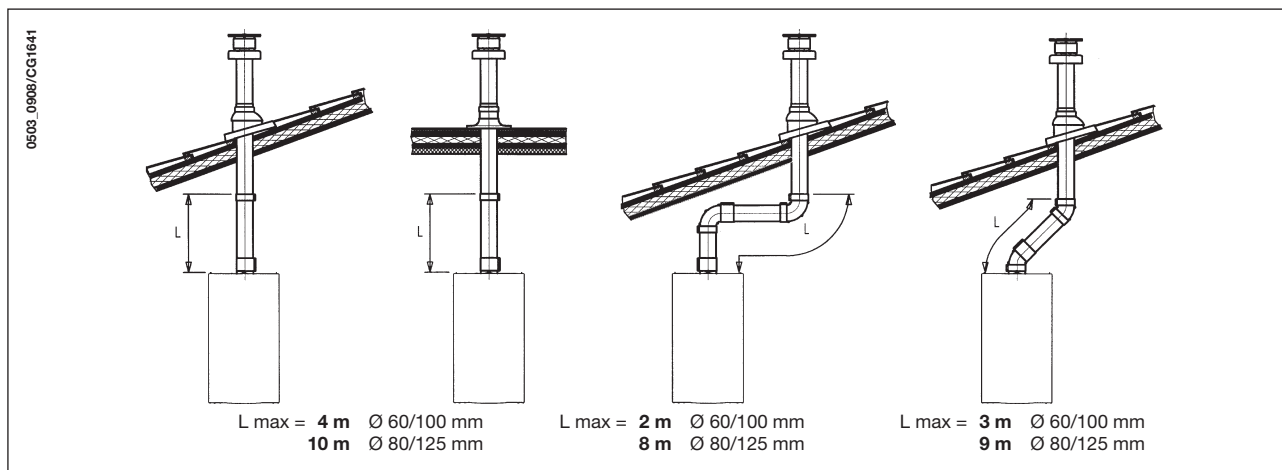


15.2 LAS FLUE DUCT INSTALLATION OPTIONS



15.3 VERTICAL FLUE TERMINAL INSTALLATION OPTIONS

This type of installation can be carried out both on a flat or pitched roof by fitting a terminal, an appropriate weathering tile and sleeve, (supplementary fittings supplied on demand).




For detailed instructions concerning the installation of fittings refer to the technical data accompanying the fittings.

... SEPARATED FLUE-AIR DUCTING

This type of ducting allows to disengage exhaust flue gases both outside the building and into single flue ducts. Comburant air may be drawn in at a different site from where the flue terminal is located. The splitting kit consists of a flue duct adaptor (100/80) and of an air duct adaptor. For the air duct adaptor fit the screws and seals previously removed from the cap.

The restrictor must be removed in the following cases

Boiler model	(L1+L2)	Air suction coupling position	Flue RESTRICTOR 	CO2 %	
				G20	G31
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Yes	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	No		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	No	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

Note: The first 90° bend is not included in the maximum available length.

The 90° bend allows to connect the boiler to flue-air ducting regardless of direction as it can be rotated by 360°. It can moreover be used as a supplementary bend to be coupled with the duct or with a 45° bend.

- A 90° bend reduces the total duct length by 0.5 metre.
- A 45° bend reduces the total duct length by 0.25 metre.

Split flue air control adjustment

The adjustment of this control is required to optimise performance and combustion parameters. The air suction coupling can be rotated to adjust excess air according to the total length of the flue and intake ducts for the combustion air. Turn this control to increase or decrease excess combustion air (figure 9):

To improve optimisation a combustion product analyser can be used to measure the CO₂ contents of the flue at maximum heat output, gradually adjusting air to obtain the CO₂ reading in the table below, if the analysis shows a lower value. To properly install this device, also refer to the technical data accompanying the fitting.

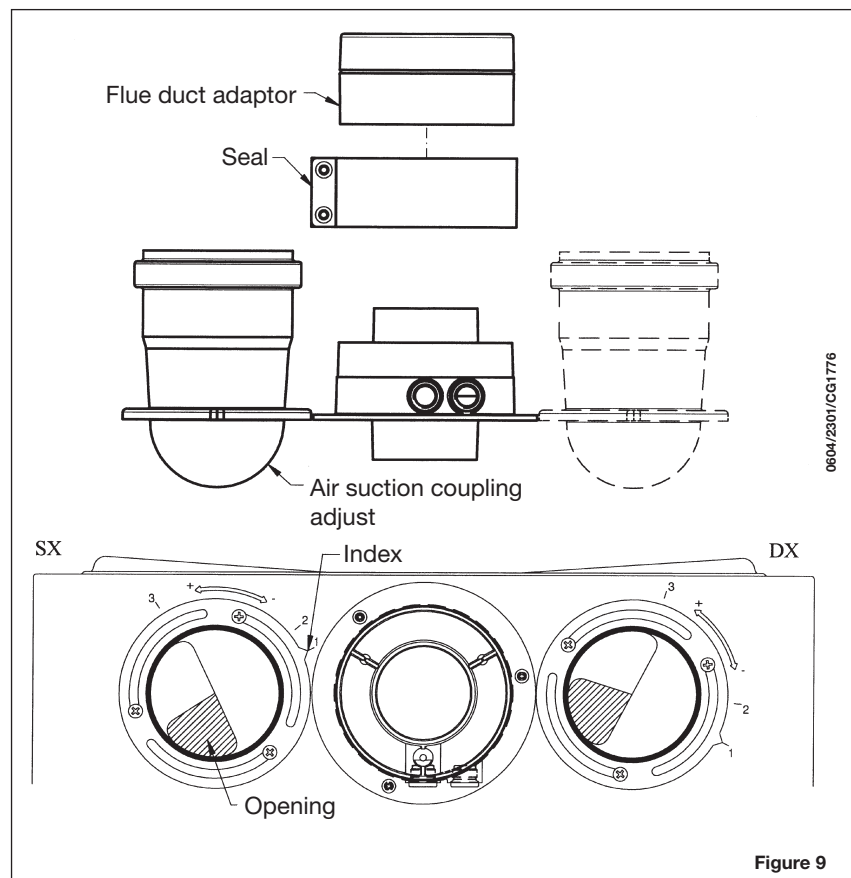
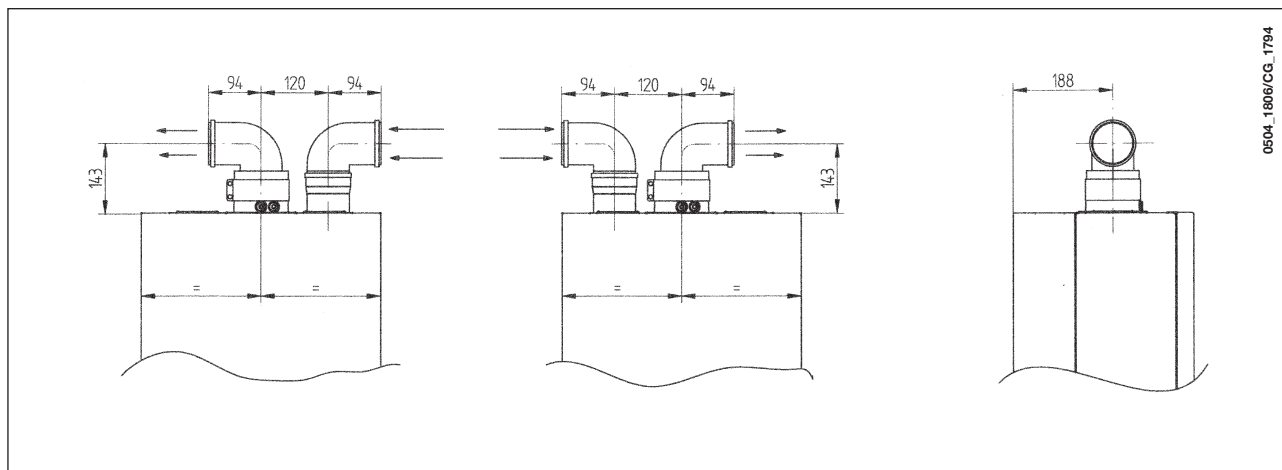


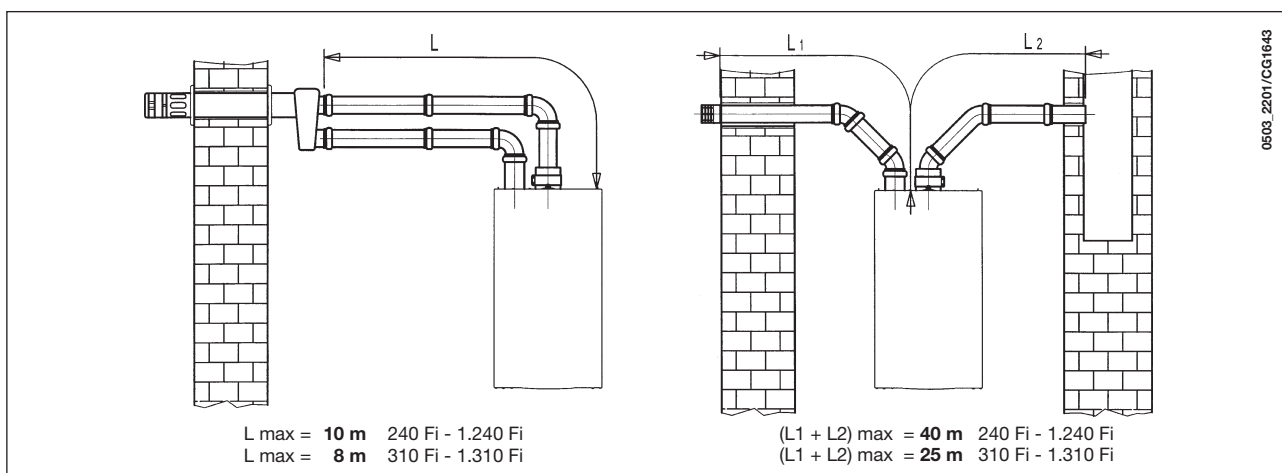
Figure 9

15.4 SPLIT FLUE OVERALL DIMENSIONS



15.5 SEPARATED HORIZONTAL FLUE TERMINALS INSTALLATION OPTIONS

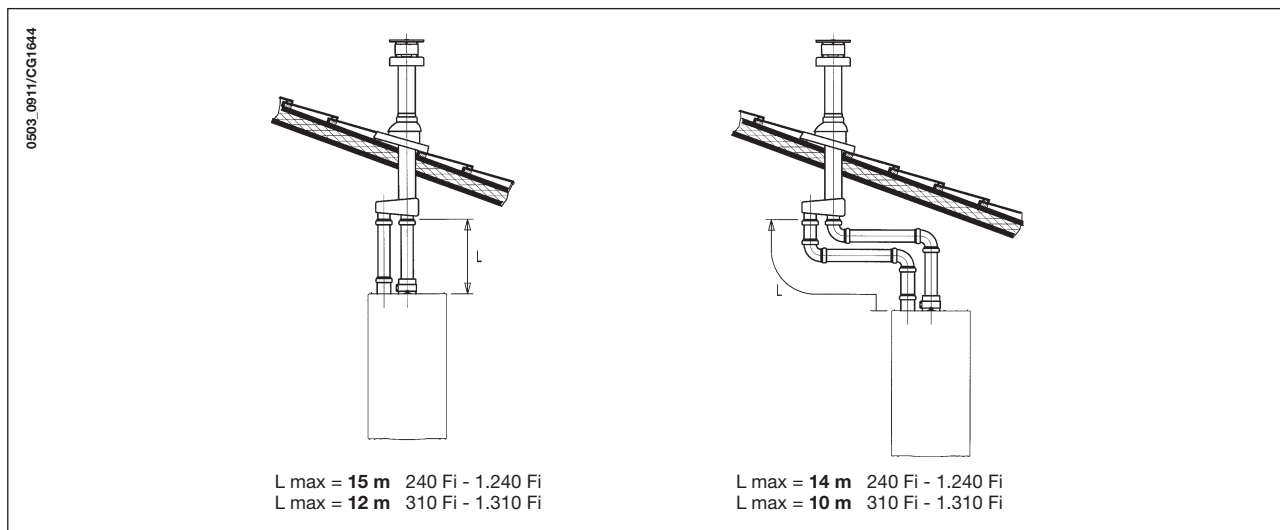
IMPORTANT: Ensure a minimum downward slope of 1 cm toward the outside per each metre of duct length. In the event of installation of the condensate collection kit, the angle of the drain duct must be directed towards the boiler.



NB: For C52 types, terminals for combustion air suction and combustion product extraction must never be fitted on opposite walls of the building. The maximum length of the suction duct must be 10 metres.

If the flue duct exceeds 6 m, the condensate collection kit (supplied as an accessory) must be fitted close to the boiler.

15.6 SEPARATED VERTICAL FLUE TERMINALS INSTALLATION OPTIONS



Important: if fitting a single exhaust flue duct, ensure it is adequately insulated (e.g.: with glass wool) wherever the duct passes through building walls.

For detailed instructions concerning the installation of fittings refer to the technical data accompanying the fittings.

16. CONNECTING THE MAINS SUPPLY

Electrical safety of the appliance is only guaranteed by correct grounding, in compliance with the applicable laws and regulations.

Connect the boiler to a 230V monophase + ground power supply by means of the three-pin cable supplied with it and make sure you connect polarities correctly.

Use a double-pole switch with a contact separation of at least 3mm in both poles.

In case you replace the power supply cable fit a HAR H05 VV-F' 3x0.75mm² cable with an 8mm diameter max.

...Access to the power supply terminal block

- isolate the electrical supply to the boiler by the double-pole switch;
- unscrew the two screws securing the control board to the boiler;
- rotate the control board;
- unscrew the lid and gain access to the wiring (Figure 10).

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

IMPORTANT: be sure to connect polarities correctly **L** (LIVE) - **N** (NEUTRAL).

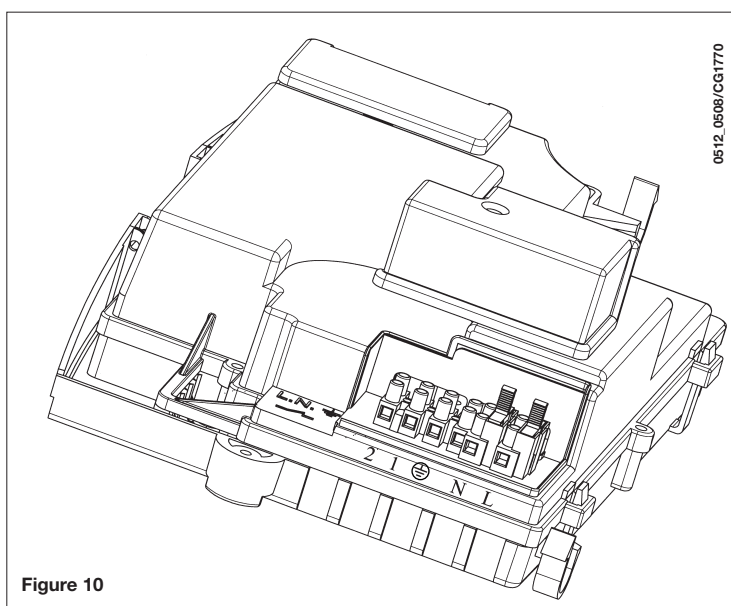
(L) = **Live** (brown)

(N) = **Neutral** (blue)

⊕ = **Ground** (yellow/green)

(1) (2) = **Room thermostat terminal**

WARNING: If the heating is directly connected to a floor heating system, a safety overheating thermostat should be provided by the installer.



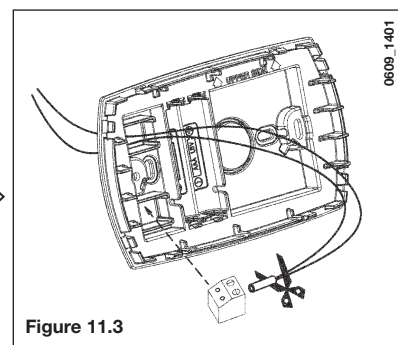
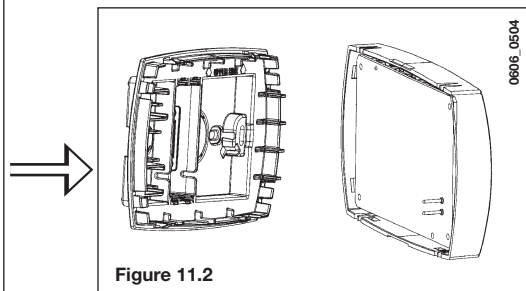
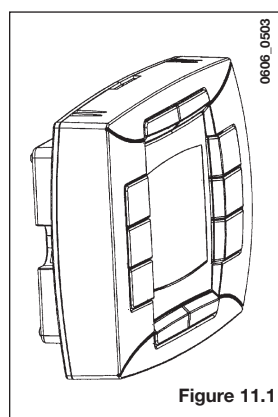
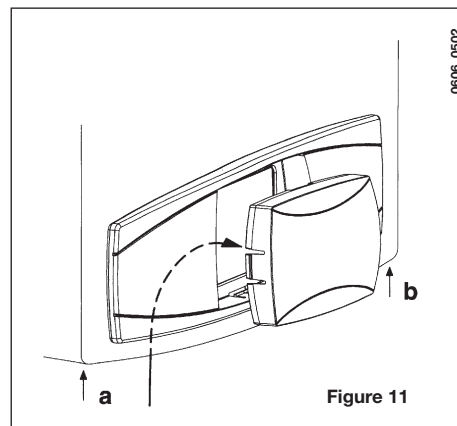
17. REMOTE CONTROL INSTALLATION

The remote control can be installed directly on the boiler or in the wall.

17.1 INSTALLING THE REMOTE CONTROL ON THE BOILER FRONT PANEL

To fit the remote control inside the boiler front control panel, proceed as follows:

1. Undo the two screws (a-b figure 11) fixing the casing to the boiler;
2. Lift the casing slightly and with one hand push the front panel cover on the outside (figure 11);
3. Pass the red wire, coming from the terminal block **M2** (located behind the casing), through the special hole in the remote control and cut it as shown in figure 11.3)
4. Open the remote control (there are no screws) by prising with hands and connect the red wire (figure 11.3);



5. Fit the remote control inside the special housing on the front control panel without forcing;
6. close the casing and fix it to the boiler with the screws (figure 11).

WARNING: the remote control is a Low Tension appliance. Do not connect it to a 230 V power supply. For the electrical connection refer to section 27 and 32.

PARAMETER SETTING

- set both “**MODUL**” and “**AMBN**” parameters = 0, as described in section 19.1;
- set parameter **F10 = 02** as described in section 20.

ROOM THERMOSTAT CONNECTION

- Access the power supply terminal block (figure 10);
- connect the room thermostat cables to terminals (1) e (2);
- provide power supply to the boiler;



WARNING

If the ambient thermostat is not used, jump terminals **1-2** on the **M1** terminal block (figure 10).

DESCRIPTION OF BUTTON

The  button does not operate as described in section 4.1 (ECONOMY-COMFORT function).

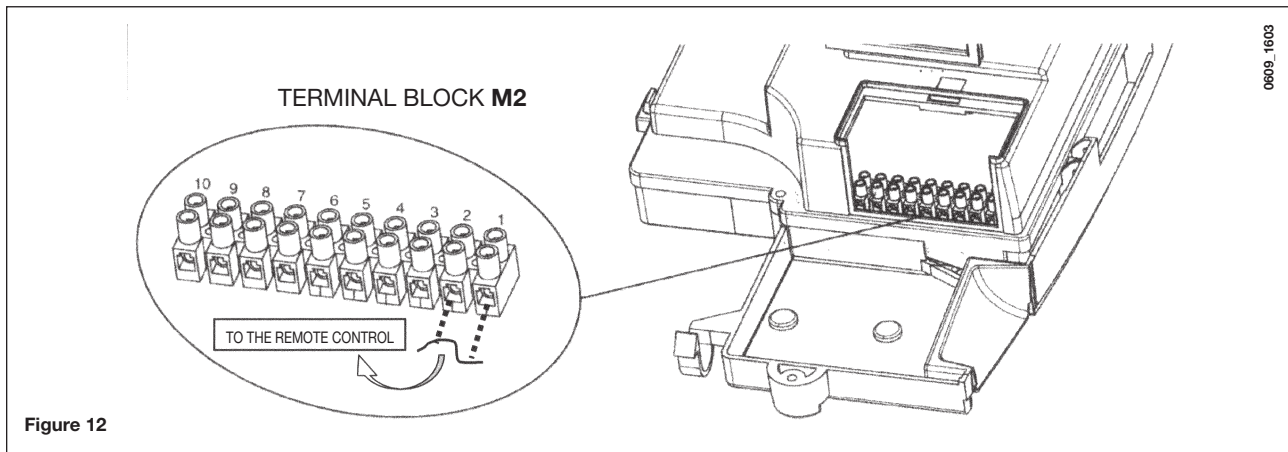
The gas boiler operates when both the programmed time slot and the room thermostat required heating.

By pressing the  button during a room thermostat heating request, it is possible “to forced” a Heating request even if the programmed time slot does not required Heating. This is a “manual forced” mode and the display shows the symbol  flashing. This mode terminates at the next “not request” time change over of the time slot Heating.

17.2 REMOTE CONTROL WALL MOUNTING

To wall-mount the remote control, proceed as follows:

1. Undo the two screws (a-b figure 11) fixing the casing to the boiler;
2. access the terminal block **M2** as shown in the figure 12;
3. remove the two red wires from the terminals **1-2** and connect the two wires coming from the remote control.



IMPORTANT: After installing the remote control, switch the power on to the appliance, making sure that the remote control works properly.

18. GAS CHANGE MODALITIES

A Qualified Service Engineer may adapt this boiler to operate with natural gas (**G. 20**) or with liquid gas (**G. 31**).

The procedure for calibrating the pressure regulator may vary according to the type of gas valve fitted (HONEYWELL or SIT; see figure 13).

Carry out the following operations in the given sequence:

- A) substitute the burner injectors;**
- B) change the modulator voltage;**
- C) proceed with a new max. and min. setting of the pressure adjusting device.**

A) Substitute the main burner injectors

- carefully pull the main burner out of its seat;
- substitute the main burner injectors and make sure you tighten them to avoid leakage. The diameters of the injectors are specified in table 1.

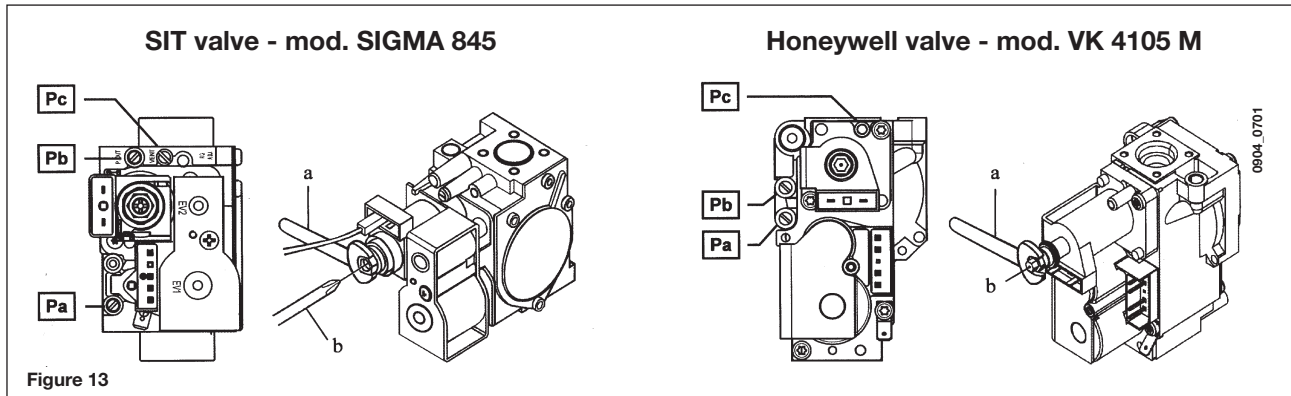
B) Change the modulator voltage

- setting **F02** parameter according to the gas used as described in section 20.


C) Pressure adjusting device setting (Figure 13)

- connect the positive pressure test point of a differential (possibly water-operated) manometer to the gas valve pressure test point (**Pb**); connect, for sealed chamber models only, the negative pressure test point of the manometer to a “**T**” fitting in order to join the boiler adjusting outlet, the gas valve adjusting outlet (**Pc**) and the manometer. (The same measurement can be carried out by connecting the manometer to the pressure test point (**Pb**) after removing the sealed chamber front panel);

If you measure the pressure of burners in a different way you may obtain an altered result in that the low pressure created in the sealed chamber by the fan would not be taken into account.



C1) Adjustment to nominal heat output

- open the gas tap;
- press  button (figure 1) and set the boiler in winter mode;
- open a hot water tap to reach a minimum **10 l/min** flow rate or ensure that maximum heating requirements are set;
- check that boiler feeding dynamic pressure, as measured at the inlet gas valve pressure test point (**Pa**) is correct (**37 mbar** for propane gas **G.31**, **20 mbar** for natural gas **G20**);
- remove the modulator cover;
- adjust the tube brass screw (**a**) figure 14 to obtain the pressure settings shown in table 1;

C2) Adjustment to reduced heat output

- disconnect the modulator feeding cable and unscrew the (**b**) screw to reach the pressure setting corresponding to reduced heat output (see table 1);
- connect the cable again;
- fit the modulator cover and seal.

C3) Final checks

- apply the additional dataplate, specifying the type of gas and settings applied.

Table of burner pressures

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Gas used	G20	G31	G20	G31	G20	G31
injector diameter (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Burner pressure (mbar*) REDUCED HEAT OUTPUT	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Burner pressure (mbar*) NOMINAL HEAT OUTPUT	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
no. of injectors	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H₂O

Table 1


	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Gas consumption at 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Nominal heat output	2,84 m³/h	2,09 kg/h	2,78 m³/h	2,04 kg/h	3,52 m³/h	2,59 kg/h
Reduced heat output	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Table 2

19. PARAMETERS DISPLAY

19.1 INFORMATION AND ADVANCED SETTING MODE


To access the Information and Advanced Setting mode, it is necessary to press, for at least 3 seconds, the **IP** button; in INFO mode the display shows **"INFO"**.

To escape the INFO mode briefly press the **IP** button. In this mode press the **OK** button to scroll the windows; to set parameters press the +/-  button.


WARNING

Communications between the main board and the remote control is not immediately. In some case it may happen that the command given through the remote control takes some time depending on the type of the transferred information.

CENTRAL HEATING (CH)

- **"CH SL"** Max. heating circuit setpoint, value settable with the buttons +/- .
- **"EXT °C"** Outside temperature (with external sensor connected).
- **"CH O>"** Maximum Heating flow temperature.
- **"CH R<"** Return heating temperature (unplanned).
- **"CH S^"** CH temperature setpoint.
- **"CH MX"** Maximum CH temperature setpoint (max. settable value).
- **"CH MN"** Minimum CH temperature setpoint (min. settable value).







DOMESTIC HOT WATER (D.H.W.)

- **"HW O>"** D.H.W. flow temperature.
- **"HW S^"** Maximum setpoint temperature value setting. Press the +/-  buttons to set the value.
- **"HW MX"** Maximum D.H.W. temperature setpoint (max. settable value).
- **"HW MN"** Minimum D.H.W. temperature setpoint (min. settable value).


ADVANCED INFORMATION


- **"PWR %"** Power level/modulating flame (%).
- **"P BAR"** Water pressure heating circuit (bar).
- **"F L/M"** Water flow rate (l/min).

PARAMETERS SETTING

- **“K REG”** Central Heating setting constant (0,5...9,0 - factory setting 3 - Refer to section 25 - Graph 3).
Press +/-  buttons to set the value. An high value setting involves a high flow temperature. To set a correct value of the Central Heating constant K REG, involves the room temperature to match the CH setpoint with external temperature changes over.
- **“BUILD”** A parameter that takes into account the degree of building insulation (1..10 - factory setting 5). When the outside temperature varies, the room temperature changes at different rates, depending on the building thermal storage capacity. An high value setting involves a heavy building structures (the room temperature will respond slower to outside temperature variations; buildings with thick walls or with external insulation). A low value setting involves a light building structures (the room temperature will respond quicker to outside temperature variations; buildings with a light envelope).
Press +/-  buttons to set the value.
- **“YSELF”** CH flow temperature auto setting function Enabled/Disabled (1/0). Factory setting 1. With function enable, the constant “K REG” is modified to match the room temperature comfort. This function operates with the external sensor connected.
Press +/-  buttons to set the value.
- **“AMBON”** Room temperature influence Enabled/Disabled (1/0). Factory setting 1. In this case, the rooms temperature regulation it depends on the flow temperature set (“CH SL”).
Press +/-  buttons to set the value.
Note: Refer to the summary table of possible AMBON and MODUL combinations.
- **“T ADJ”** Reading correction of the remote control Room Sensor (factory setting 0.0°C). It allows correction of the Room Sensor reading by a value ranging from -3.0°C to 3.0°C, with a resolution of 0.1°C. The value may be set using the buttons +/- . The function is enabled only if the unit of measurement is °C
- **“MODUL”** Enable/disable Modulation of flow temperature depending on the room temperature and external temperature value (with external sensor connected). (with Room Sensor enabled). A value equal to 1 indicates enabling of delivery setpoint modulation; a value equal to 0 indicates disabling.
The above value can be modified with the buttons +/- .
Note: Refer to the summary table of possible AMBON and MODUL combinations.

Combination table between **AMBON** and **MODUL** functions:

AMBON	MODUL	BUTTONS FUNCTION +/- 
1	1	Room temperature adjustment (modulating flow temperature)
0	1	with external sensor : KREG curve adjustment without external sensor : Calculated flow temperature adjustment. (It is advisable to set MODUL = 0).
0	0	Flow temperature adjustment
1	0	Room temperature adjustment (fixed flow temperature)




- **“HW PR”** Enabling the DHW programmer (only for boilers connected to an external hot water tank). Factory setting 1.
 - 0: Disabled
 - 1: Always enabled
 - 2: Enabled with DHW weekly program (“HW PR” refer to section 3.7)
- **“NOFR”** Frost protection Enabled/Disabled (1/0). Factory setting 1.
WARNING: this value must be always enable (1).
- **“COOL”** Summer temperature control Enable/Disable (factory set = 0). By setting this parameter = 1 the function is enabled and a new boiler operation mode “SUMMER+COOL” is available. This function is added to the ones described on section 3.2 of the “instructions for the user” manual: **SUMMER - WINTER - SUMMER+COOL - HEATING ONLY - OFF**.
To enable the function, press the  button until the display shows the ✕ symbol on the right side of the hour. The aim of this function is to enable the remote control to adjust the room temperature in summertime by controlling one or more external cooling devices such as a condition machine. In this way, the boiler relay card enables the external condition system when the room temperature is higher than the remote control temperature set value.
When the function operates, the display shows the ✕ symbol flashing.
See the following figure and refers to the SERVICE instruction manual.

19.2 ADDITIONAL INFORMATION

See Service Instruction.



20. PARAMETERS SETTING

To access the Parameters setting mode proceed as follows:

- press, for at least 3 seconds, the **IP** button;
- press first the  button then press together the   button.

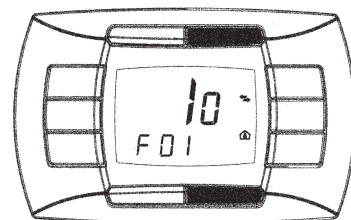
When the function is activated, the display shows “F01” with the value of the selected parameter.

Parameters setting

- Press +/-  buttons for scrolling parameters;
- Press +/-  buttons to change the single parameter value;

Nota: the value is automatic saved after about 3 seconds.

(Do not press any button until the value is beginning to flash again).



	Description of parameter	Default value					
		240 Fi	1. 240 Fi	240 i	1. 240 i	310 Fi	1.310 Fi
F01	Type of gas boiler 10 = sealed chamber - 20 = atmospheric chamber	10		20		10	
F02	Type of gas 00 = natural (metane) - 01 = LPG	00 o 01					
F03	Hydraulic system 00 = instantaneous appliance 05 = appliance with external water tank 08 = only heating appliance	00	08	00	08	00	08
F04	Programmable relay 1 setting 2 = zone system (See Service instructions)	02					
F05	Programmable relay 2 setting 13 = Cool function (See Service instructions)	04					
F06	External sensor programmable input setting (See Service instructions)	00					
F11...F12	Manufacture information	00					
F13	CH max. heating output (0-100%)	100					
F14	D.H.W. max. heating output (0-100%)	100					
F15	CH min. heating output (0-100%)	00					
F16	Maximum temperature setpoint setting 00 = 85°C - 01 = 45°C	00					
F17	Pump overrun time (01-240 minutes)	03					
F18	Minimum burner pause in central heating mode (01-10 minutes) - 00=10 seconds	03					
F19	Manufacture information	07					
F20	Manufacture information	00					
F21	Anti-legionella function 00 = Disabled - 01 = Enabled	00					
F22	Manufacture information	00					
F23	Maximum D.H.W. setpoint	60					
F24	Not used	35					
F25	Lack of water safety device	00					
F26...F29	Manufacture information (only read parameters)	--					
F30	Manufacture information	10					
F31	Manufacture information	30					
F32...F41	Diagnostics (See Service instructions)	--					
Last parameter	Controller stop function activation (See Service instructions)	00					

21. CONTROL AND OPERATION DEVICES

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

- **Air pressure switch for forced draught model (240 Fi - 310 Fi - 1-240 Fi - 1.310 Fi)**

This switch allows the burner to switch on provided the exhaust flue duct efficiency is perfect.

In the event of one of the following faults:

- the flue terminal is obstructed;
- the venturi is obstructed;
- the fan is blocked;
- the connection between the venturi and the air pressure switch is interrupted;

The boiler will stay on stand-by and the display shows error code 03E (see section 9).

- **Flue thermostat for natural draught (model 240 i - 1-240 i)**

This device has a sensor positioned on the left section of the flue extraction hood and shuts off the gas flow to the burner if the flue duct is obstructed or in the event of draught failure.

Under such conditions the boiler is blocked and the display shows 03E error (see section 9).

To relight the main burner immediately, see section 9.

It is forbidden to disable this safety device

- **Overheat safety thermostat**

Thanks to a sensor placed on the heating flow, this thermostat interrupts the gas flow to the burner in case the water contained in the primary circuit has overheated. Under such conditions the boiler is blocked and relighting will only be possible after the cause of the anomaly has been removed.

See section 9 to RESET normal operating conditions.

It is forbidden to disable this safety device

- **Flame ionization detector**

The flame sensing electrode, placed on the right of the burner, guarantees safety of operation in case of gas failure or incomplete interlighting of the burner. The boiler is blocked after 3 relight attempts.

See section 9 to RESET normal operating conditions.

- **Hydraulic pressure sensor**

This device enables the main burner only to be switched on if the system pressure is over 0.5 bars.

- **Pump overrun for central heating circuit**

The electronically-controlled supplementary running of the pump lasts 3 minutes (F17 - Section 20), when the boiler is in the central heating mode, after the burner has switched off due to a room thermostat or intervention.

- **Pump overrun for domestic hot water circuit**

The electronic control system keeps the pump operating for 30 seconds in domestic hot water mode when the D.H.W. request has cut off.

- **Frost protection device**

Boilers electronic management includes a "frost protection" function in the central heating system which operates the burner to reach a heating flow temperature of 30°C when the system heating flow temperature drops below 5 °C.

This function is enabled when the boiler is connected to electrical supply, the gas supply is on and the system pressure is as required.

- **Lack of water circulation (probable pump jammed or air in the circuit)**

If the water inside the primary circuit doesn't circulate, the display shows 25E error (see section 9).

- **Anti-block pump function**

In the event that no heat is required, the pump will automatically start up and operate for one minute during the following 24 hours. This function is operative when the boiler is powered.

- **Three-way anti-blockage valve**

In the case of no heat is request for a period of 24 hours the three way valve carries out a complete commutation. 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.

The safety valve should be connected to a siphoned drain. Use as a means of draining the heating circuit is strictly prohibited.

- **Antilegionella function (models 1. 240 Fi - 1. 240 i - 1.310 Fi with D.H.W. storage tank)**

The antilegionella function is NOT enable.

To enable the function, set the parameter F21=01 (as described in section 20). When the function is activated, at weekly intervals the boiler's electronic control system brings the water inside the hot water tank to a temperature above 60°C (the function is only operational if the water has never exceeded 60°C in the previous 7 days).

Note: domestic hot water is guaranteed even if the NTC sensor is damaged. In this case, the temperature control is carried out by the boiler flow temperature.

22. POSITIONING OF THE IGNITION AND FLAME SENSING ELECTRODE

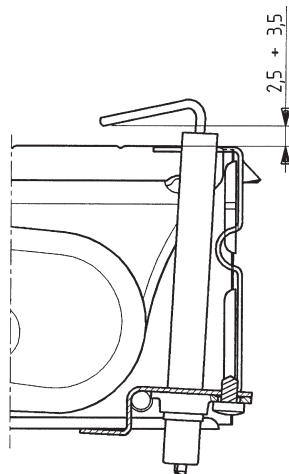
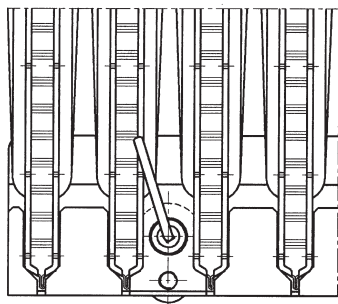


Figure 15

9912070100

23. CHECK OF COMBUSTION PARAMETERS

The boiler has two connection points specifically designed to allow technicians to measure the combustion efficiency after installation and ensure that the combustion products do not constitute a health risk.

One connection point is connected to the flue gas discharge circuit, and allows monitoring of the quality of the combustion products and the combustion efficiency.

The other is connected to the combustion air intake circuit, allowing checking of any recycling of the combustion products in case of coaxial pipelines.

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

- temperature of the combustion products;
- oxygen (O_2) or carbon dioxide (CO_2) concentration;
- carbon monoxide (CO) concentration.

The combustion air temperature must be measured at the connection point on the air intake circuit, inserting the measurement probe to a depth of about 3 cm.

For natural draught boiler models, a hole must be made in the flue gas discharge pipe at a distance from the boiler equal to twice the inside diameter of the pipe itself.

The following parameters can be measured through this hole:

- temperature of the combustion products;
- oxygen (O_2) or carbon dioxide (CO_2) concentration;
- carbon monoxide (CO) concentration.

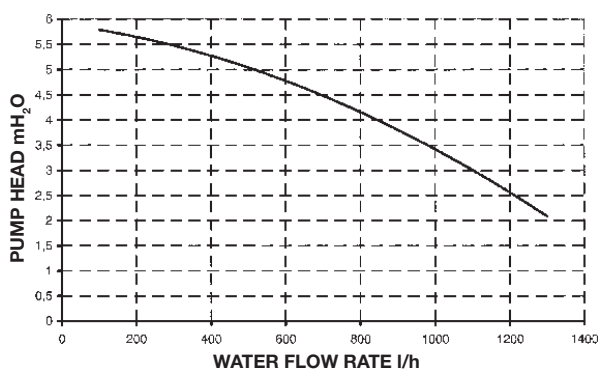
The combustion air temperature must be measured close to the point where the air enters the boiler.

The hole, which must be made by the person in charge of operating the system when it is commissioned, must be sealed in a way which ensures that the combustion product discharge pipe is airtight during normal operation.

24. OUTPUT / PUMP HEAD PERFORMANCES

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

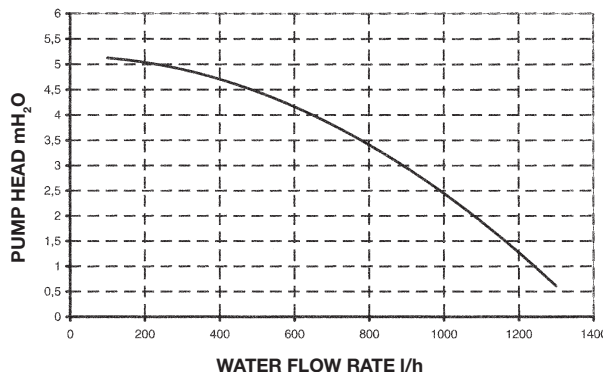
310 Fi - 1.310 Fi



Graph 1

0604_2302

240 Fi - 240 i - 1.240 Fi - 1.240 i

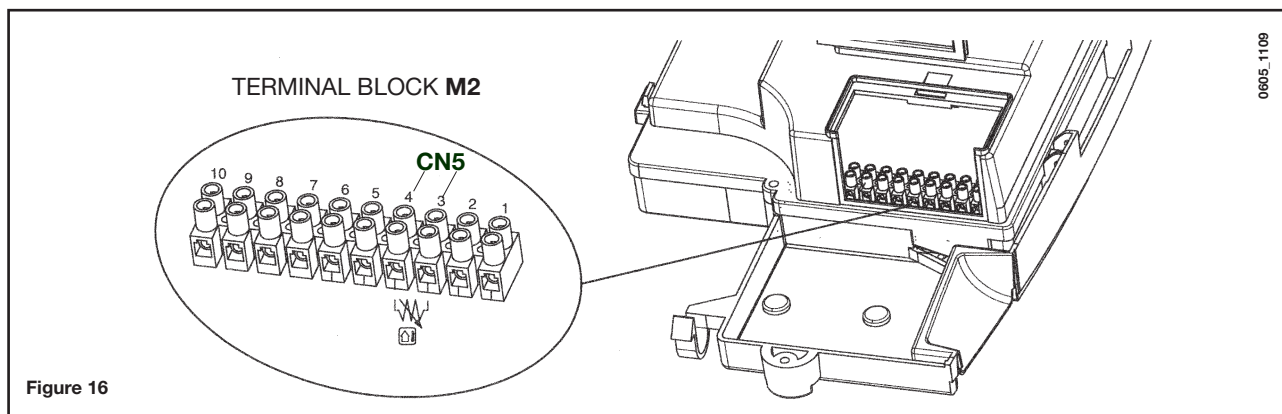


Graph 2

0604_2303

25. CONNECTION OF THE EXTERNAL PROBE

The boiler is prearranged for connection of an external probe (supplied as accessory).
For the connection, refer to the figure below (terminals 3-4) and the instructions supplied with the probe.



With the external temperature sensor connected, the heating delivery temperature can be adjusted in two different ways.

If the remote control is installed in the boiler (section 17.1), the heating flow temperature adjustment depends on the curve **K REG** (graph 3) set manually by operating the buttons +/- .

If the remote control is wall-mounted (section 17.2), the heating flow temperature adjustment is automatic. The electronic control system automatically sets the correct climatic curve according to the outside temperature and room temperature measured. (See also section 19.1).

IMPORTANT: the **TM** flow temperature value depend on the F16 parameter setting (see section 20). The maximum flow temperature value could be 85° or 45 °C.

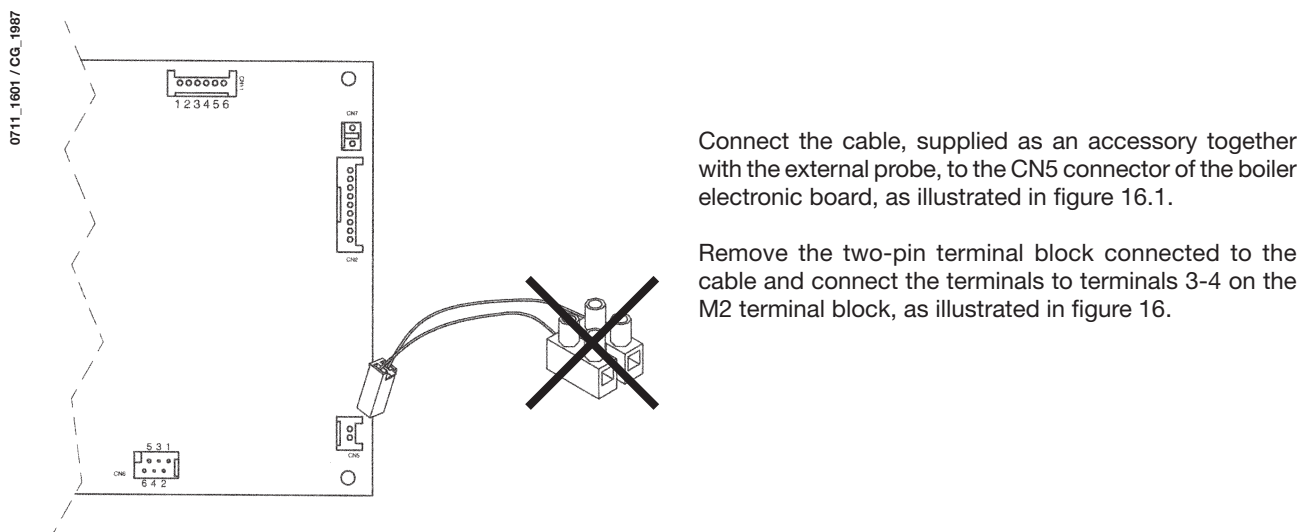
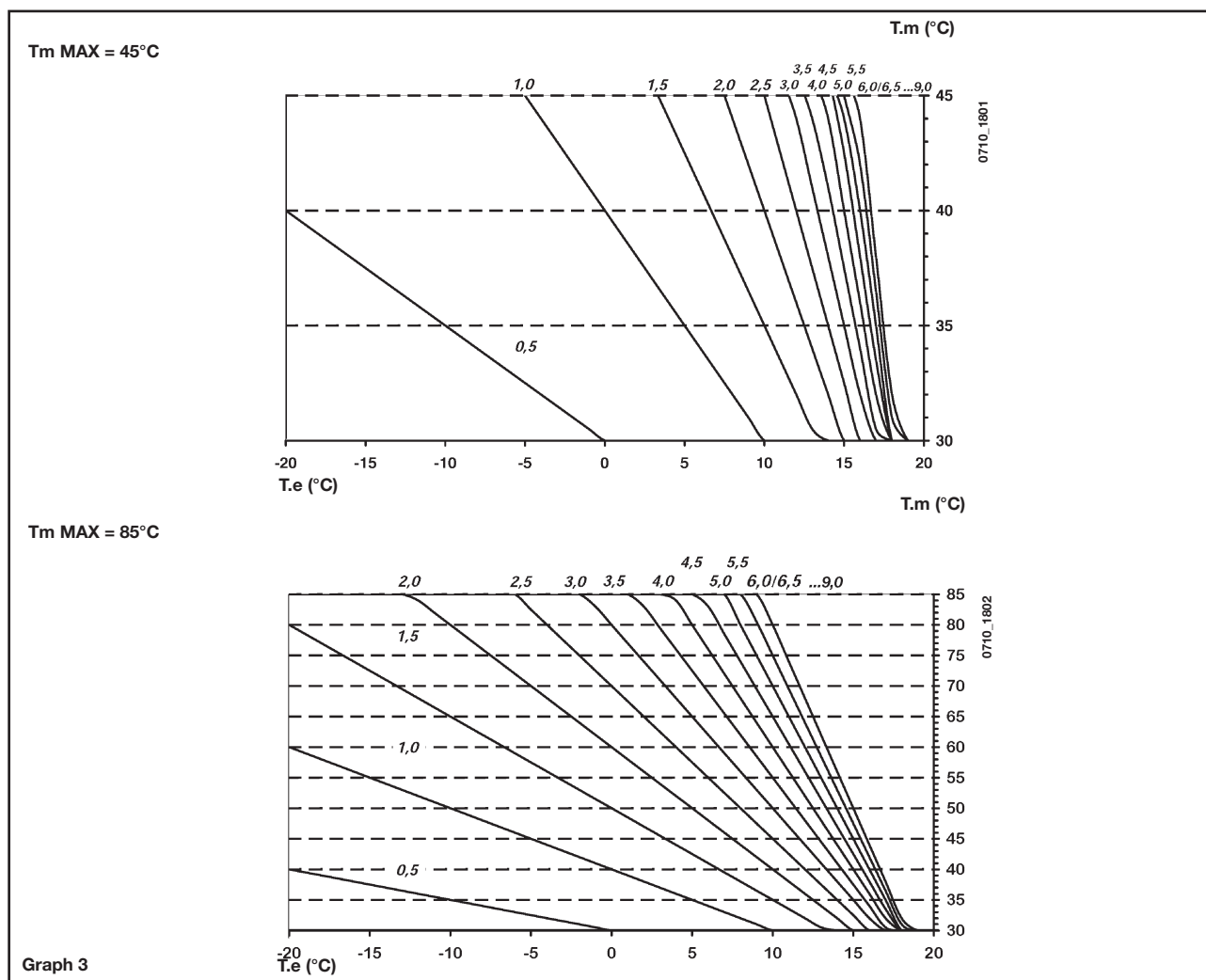


Figure 16.1

K REG constant curves



T_m = flow temperature (°C)
T_e = external temperature (°C)

26. CONNECTING AN EXTERNAL HOT WATER TANK AND 3-WAY VALVE MOTOR

Models 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

NB: The DHW priority NTC sensor and the 3-way valve motor are not included, but are supplied as accessories.

HOT WATER TANK SENSOR CONNECTION

The boiler is arranged for connection of an external D.H.W. storage tank.

Connect the D.H.W. storage tank pipes as shown in figure 17.

Connect the D.H.W. priority **NTC** sensor to terminals 5-6 on the terminal block **M2**. Insert the NTC sensor probe in the special hole on the D.H.W. storage tank.

The domestic hot water temperature (35°...65 °C) is adjusted by operating the buttons +/- .

Legend

UB	hot water tank unit
UR	heating unit
M	3-way valve motor (accessory)
M2	connection terminal block
SB	DHW priority hot water tank sensor
MR	heating delivery
MB	hot water tank delivery
RR	heating/hot water tank return

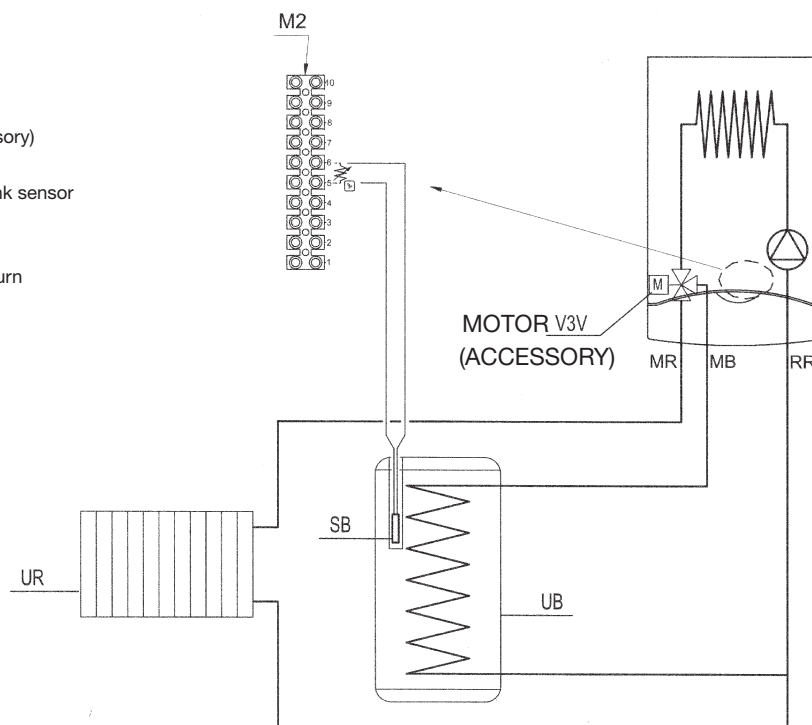


Figura 17

0702_1602

NOTES Make sure parameter **F03 = 05** (section 20).

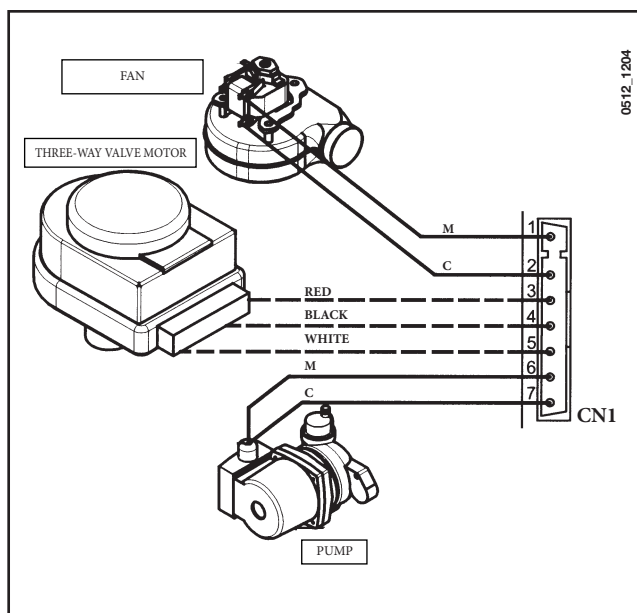
3-WAY VALVE MOTOR ELECTRICAL CONNECTION (Models 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)

The 3-way valve motor and relevant wiring are supplied separately as a kit. Connect the 3-way valve motor as shown in figure.

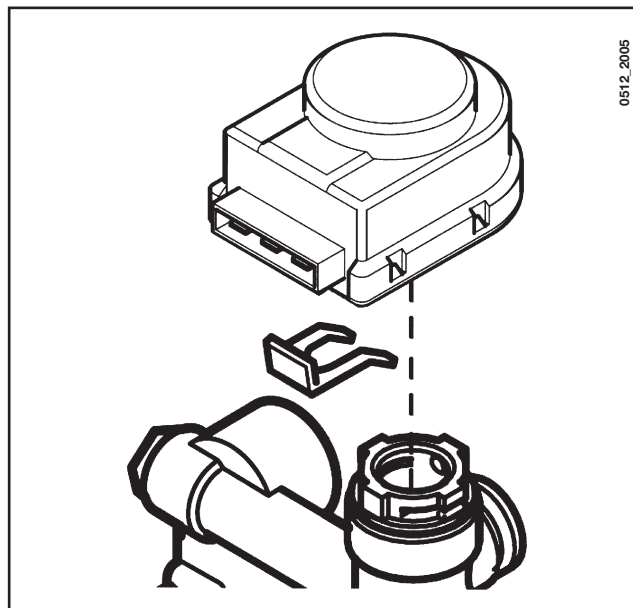
To connect the wiring, proceed as follows:

- 1) undo the 3 fixing screws and lift the control panel;
- 2) connect the 3-way valve motor wires (white-red-black) as shown in figure 19;
IMPORTANT: check correct clamping of the wires on the connector CN1.
- 3) secure the wiring cable to the control panel cable clamp;
- 4) close the control panel, securing it with the fixing screws.

3-WAY VALVE MOTOR ASSEMBLY (Models 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)



0512_1204



0512_2005

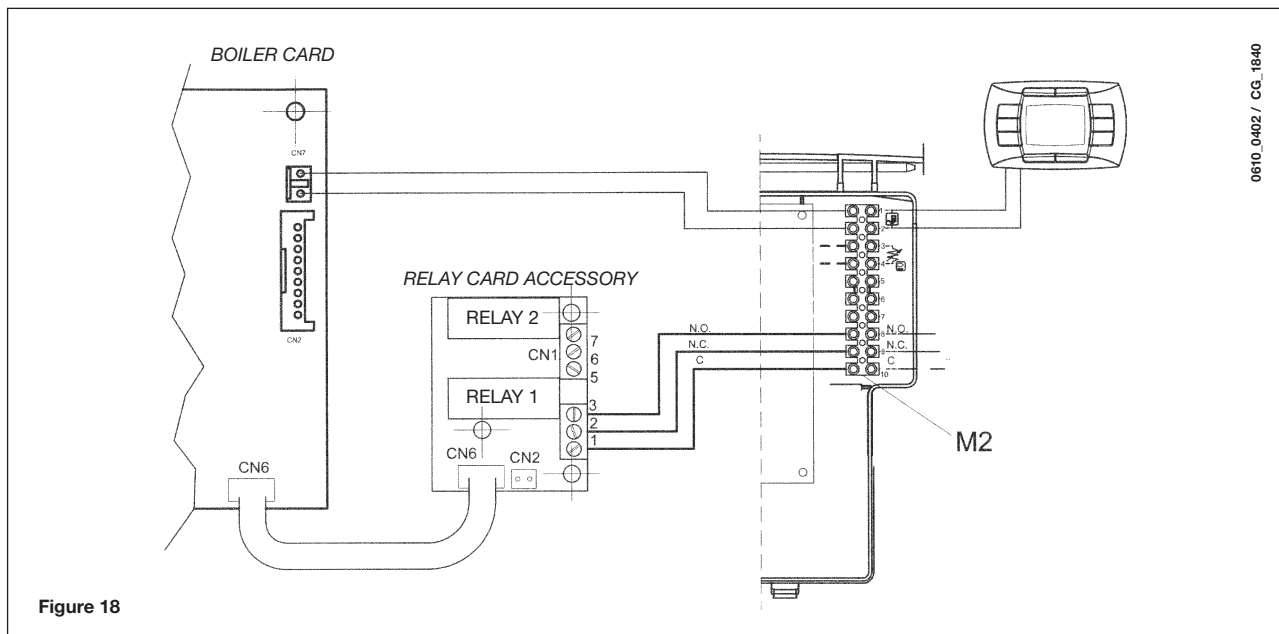
Note: before installing the 3-way motor remove the cap upon the 3 way valve.

27. ELECTRICAL CONNECTIONS TO A MULTI-ZONE SYSTEM

27.1 - RELAY CARD (SUPPLIED AS AN ACCESSORY) CONNECTION

The relay card is not included but is supplied as an accessory.

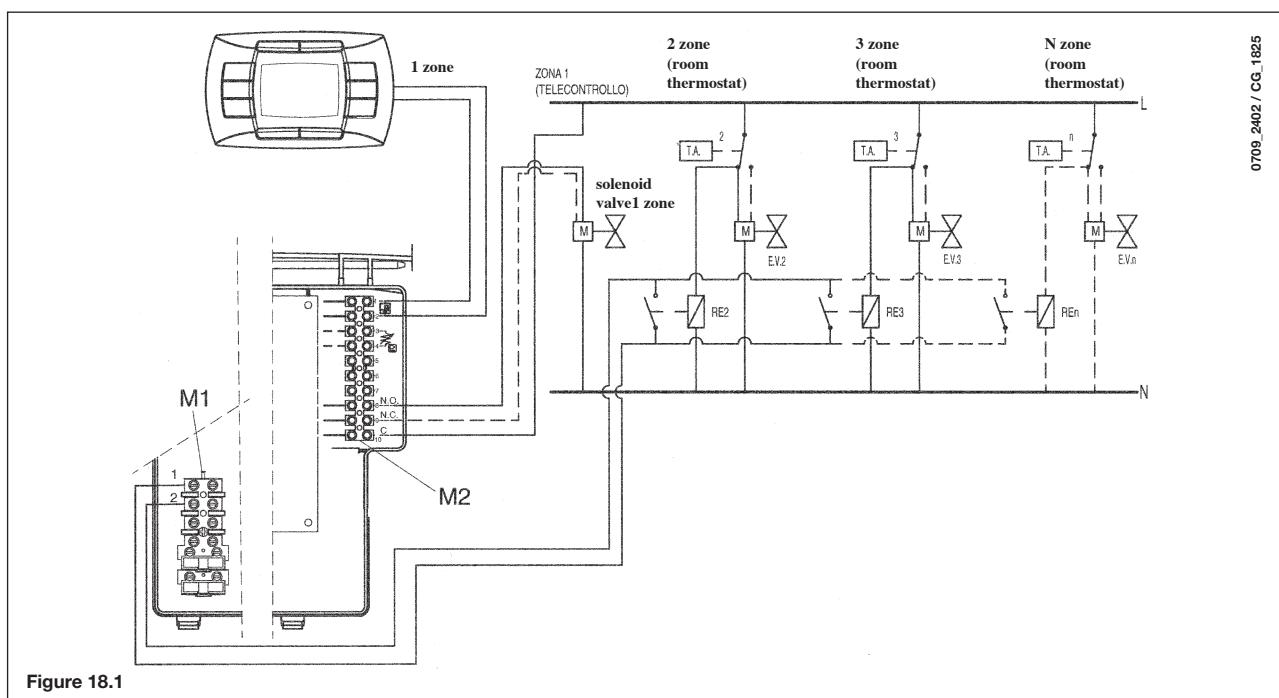
Connect terminals **1-2-3** (common-normally closed - normally open) of connector **CN1** to terminals **10-9-8** of the boiler terminal block **M2** (figure 18).



27.2 - CONNECTION OF ZONES

Connect the switch controlling those zones not controlled by the remote control in parallel to the “TA” terminals 1-2 of terminal board **M1** as shown in figure below. The zone controlled by the remote control is supplied by the zone 1 solenoid valve, as shown in figure 18.1.

The remote control automatically controls room temperature in its own zone.



IMPORTANT: For a multi-zone system be sure that parameter **F04 = 2** (as described in section 20).

28. HOW TO PURGE THE DHW SYSTEM FROM LIMESTONE DEPOSITS

(Not fitted on 1.240 i - 1.240 Fi and 1.310 Fi models)

To clean the DHW system it is not necessary to remove the DHW heat exchanger if the assembly is equipped with the appropriate taps (supplied on demand) placed on the hot water outlet and inlet.

To carry out the purge it is necessary to:

- close the cold water inlet
- drain the DHW system from the water contained therein by means of a hot water tap
- close the DHW outlet
- unscrew the two stop cocks caps
- remove the filters.

In case the appropriate tap is not supplied it is necessary to disassemble the DHW heat exchanger, as described in the following section, and do the purge aside. We recommend you also purge from limestone deposits the DHW heat exchanger seat and the NTC sensor fitted on the DHW system.

To purge the exchanger and/or the DHW system we suggest the use of Cillit FFW-AL or Beckinser HF-AL.

29. HOW TO DISASSEMBLE THE DHW HEAT EXCHANGER

(Not fitted on 1.240 i - 1.240 Fi and 1.310 Fi models)

The stainless steel plate-type DHW heat exchanger is easily disassembled with a screwdriver by operating as described below:

- drain, if possible, only the boiler system, **through the drain tap**;
- drain the DHW system from water;
- remove the two screws (right in front of you) securing the DHW heat exchanger and pull it off its seat (figure 19).

30. CLEANING THE COLD WATER FILTER

(Not fitted on 1.240 i - 1.240 Fi and 1.310 Fi models)

The boiler is equipped with a cold water filter placed on the hydraulic assembly. To clean it do the following:

- drain the DHW system from water;
- unscrew the nut on the flow sensing assembly (Figure 19);
- pull out the flow sensing device and its filter;
- remove the impurities.

Important: in the event of replacements and/or cleaning of the O-rings on the hydraulic unit, do not use oil or grease as lubricant but exclusively Molykote 111.

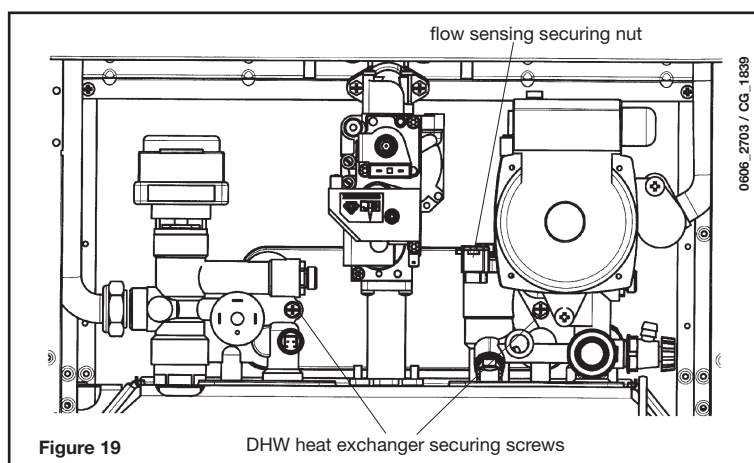


Figure 19

DHW heat exchanger securing screws

31. ANNUAL MAINTENANCE

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

- check the appearance and airtightness of the gaskets of the gas and combustion circuits. Replace any worn seals with new original spares;
- 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;
- check for any impurities inside the siphon fitted on certain boilers;
- check the magnesium anode, where present, for boilers fitted with storage boilers.

WARNINGS

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.

32. BOILER SCHEMATIC

240 Fi - 310 Fi

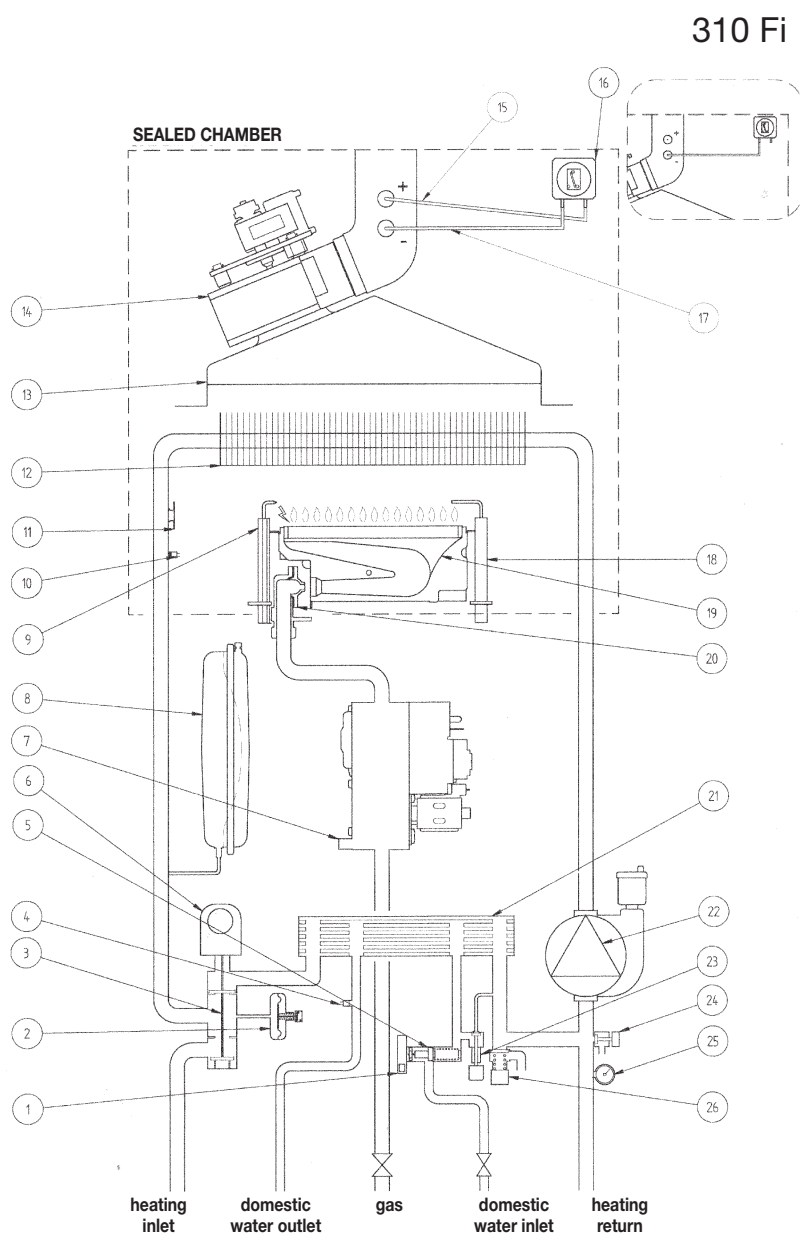


Figure 20

0901_0604 / CG_1737

Key:

- | | |
|---|--|
| 1 D.H.W. priority sensor | 14 Fan |
| 2 Water pressure switch | 15 Positive pressure point
(for 310 Fi model the positive point must be closed) |
| 3 Three way valve | 16 Air pressure switch |
| 4 D.H.W. NTC sensor | 17 Negative pressure point |
| 5 Flow sensor with filter and water flow rate limiter | 18 Flame detector electrode |
| 6 Three way valve motor | 19 Burner |
| 7 Gas valve | 20 Burner injectors |
| 8 Expansion vessel | 21 D.H.W. plate heat exchanger (automatic by-pass) |
| 9 Ignition electrode | 22 Pump and air separator |
| 10 Central heating NTC sensor | 23 System filling cock |
| 11 Overheat safety thermostat | 24 Boiler drain point |
| 12 Flue-water exchanger | 25 Manometer |
| 13 Flue hood | 26 Pressure relief valve |

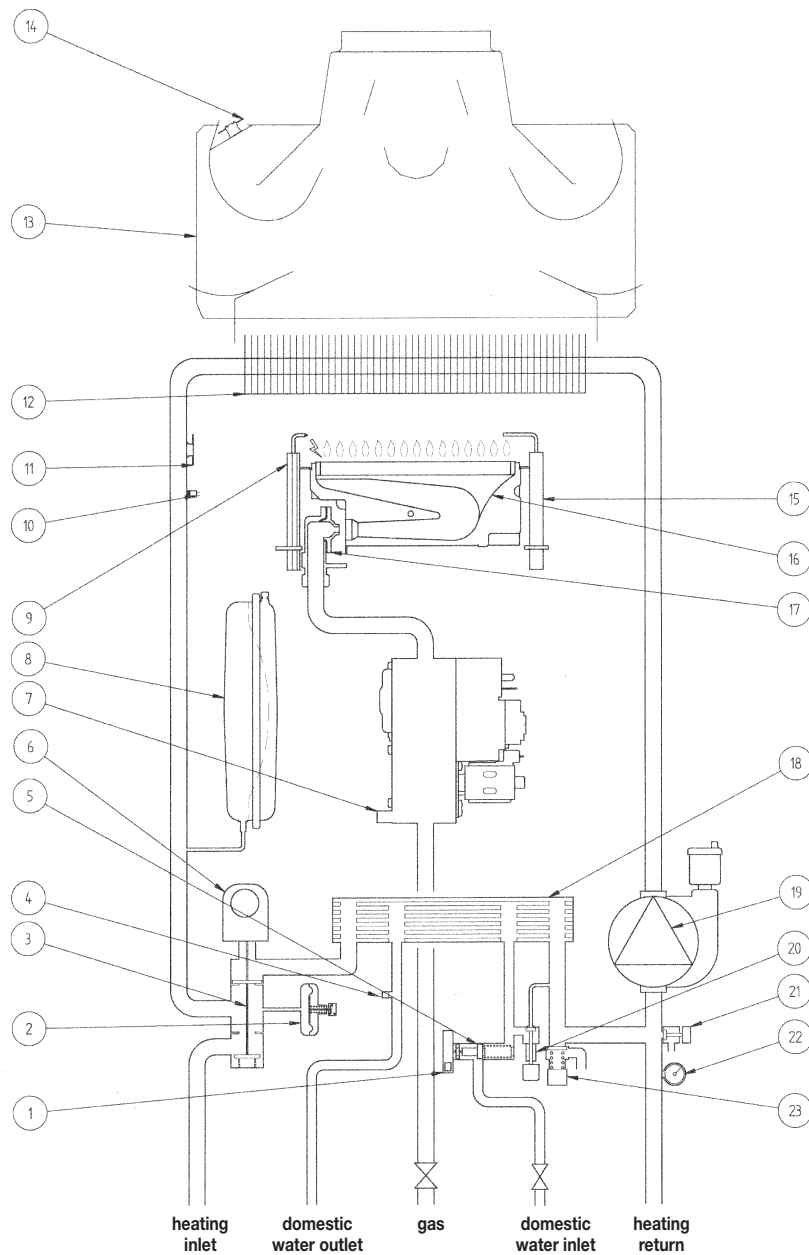
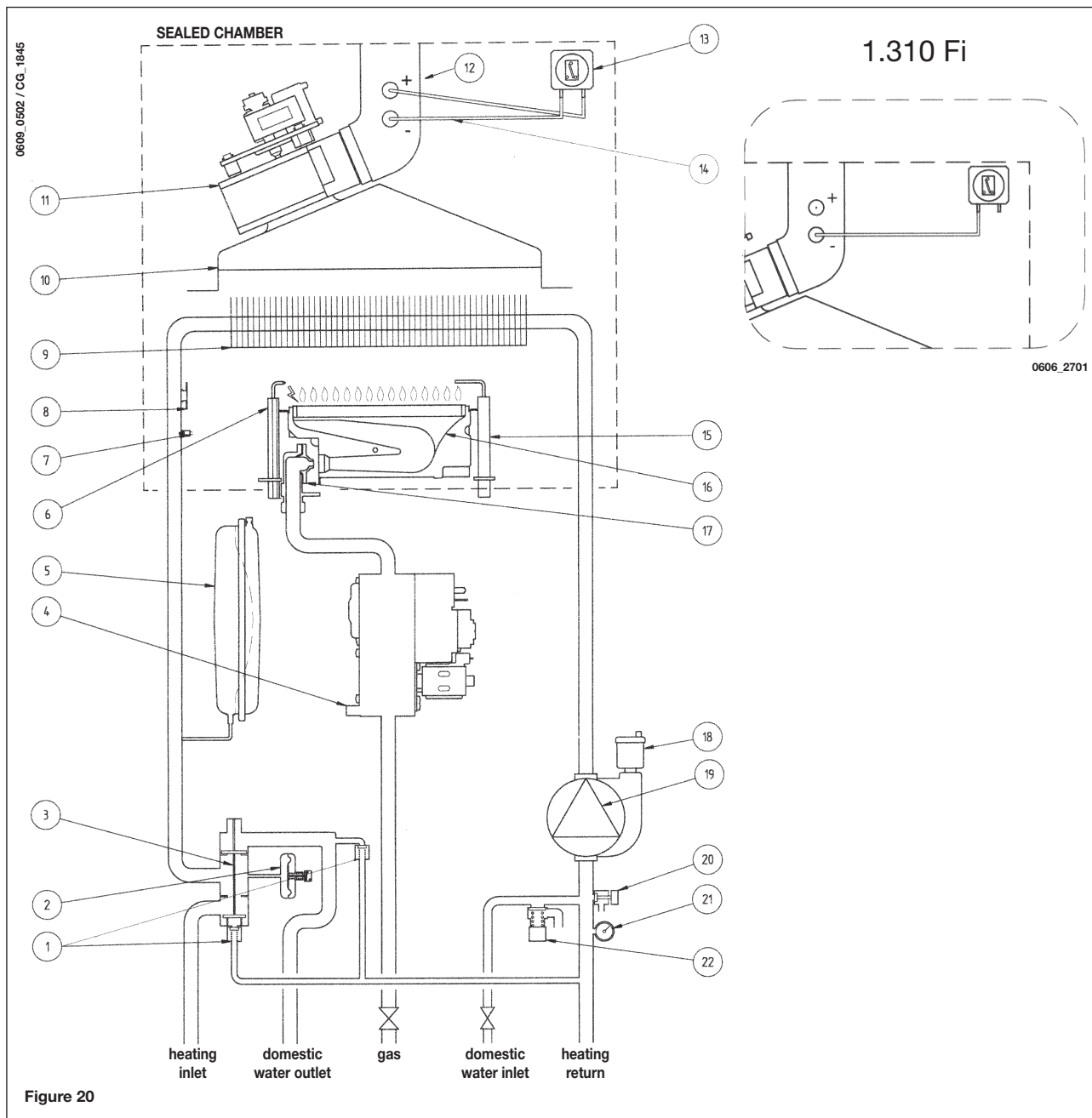


Figure 21

Key:

- | | |
|---|--|
| 1 D.H.W. priority sensor | 13 Flue hood |
| 2 Water pressure switch | 14 Flue thermostat |
| 3 Three way valve | 15 Flame detector electrode |
| 4 D.H.W. NTC sensor | 16 Burner |
| 5 Flow sensor with filter and water flow rate limiter | 17 Burner injectors |
| 6 Three way valve motor | 18 D.H.W. plate heat exchanger (automatic by-pass) |
| 7 Gas valve | 19 Pump and air separator |
| 8 Expansion vessel | 20 System filling cock |
| 9 Ignition electrode | 21 Boiler drain point |
| 10 Central heating NTC sensor | 22 Manometer |
| 11 Overheat safety thermostat | 23 Pressure relief valve |
| 12 Flue-water exchanger | |

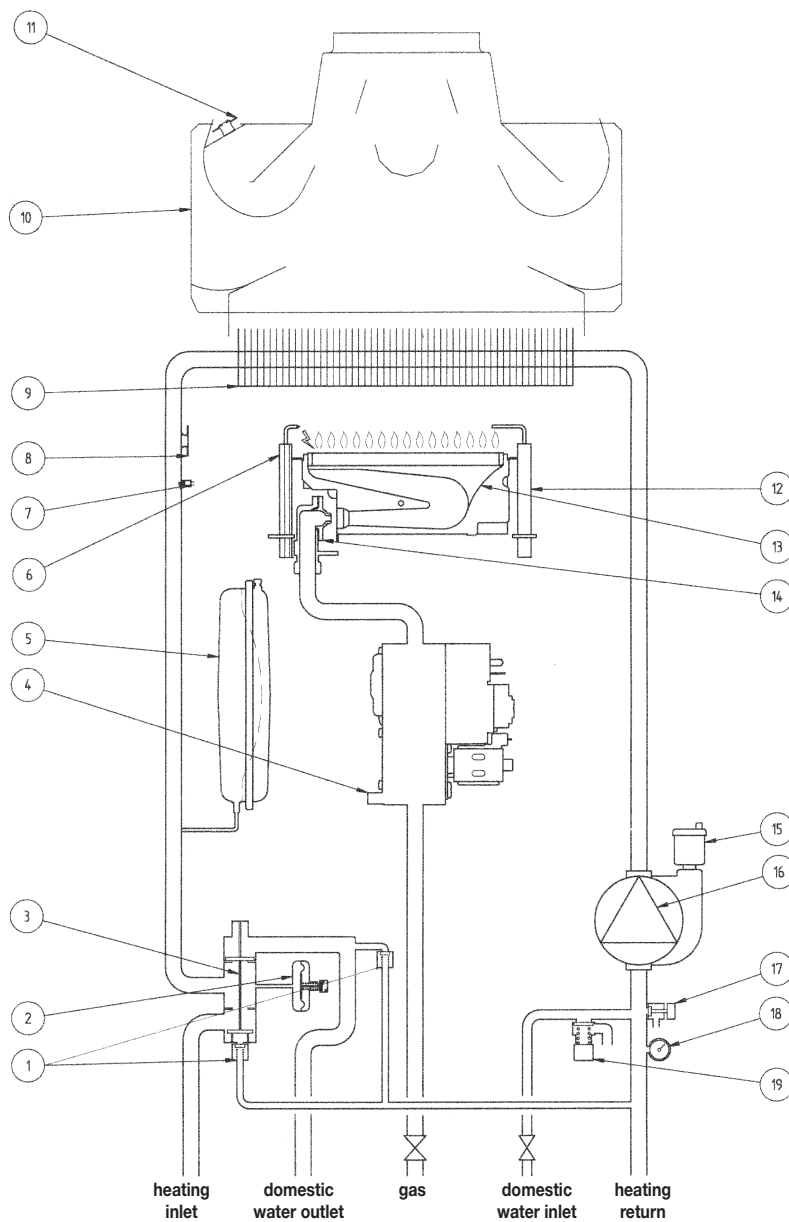
1.240 Fi - 1.310 Fi



Key:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Automatic by-pass | 12 Positive pressure point
(for 1.310 Fi model the positive point must be closed) |
| 2 Water pressure switch | 13 Air pressure switch |
| 3 Three way valve | 14 Positive pressure point |
| 4 Gas valve | 15 Flame detector electrode |
| 5 Expansion vessel | 16 Burner |
| 6 Ignition electrode | 17 Burner injectors |
| 7 Central heating NTC sensor | 18 Automatic air vent |
| 8 Overheat safety thermostat | 19 Pump and air separator |
| 9 Flue-water exchanger | 20 Boiler drain point |
| 10 Flue hood | 21 Manometer |
| 11 Fan | 22 Pressure relief valve |

1.240 i



0609_0403 / CG_1740

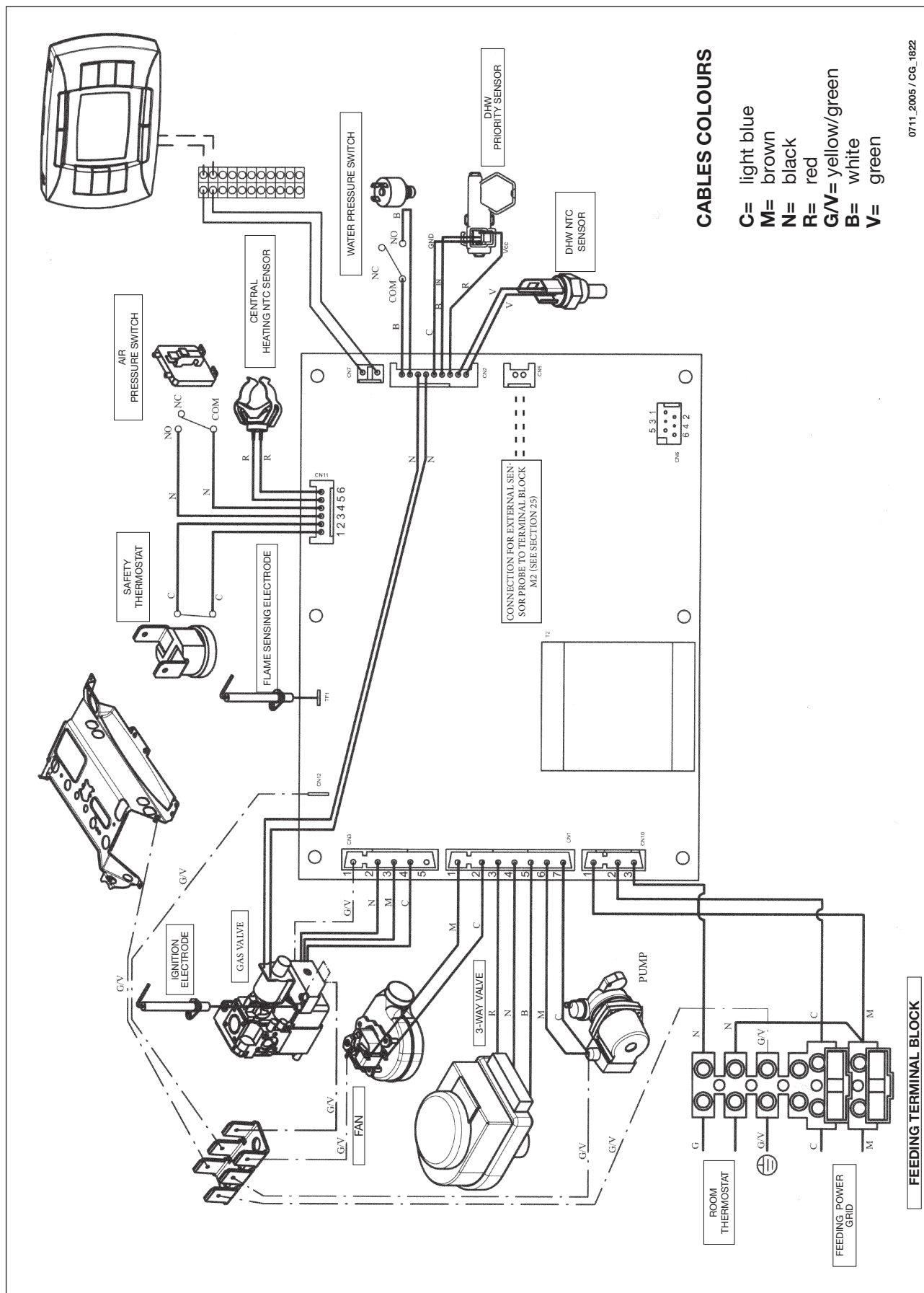
Figure 21

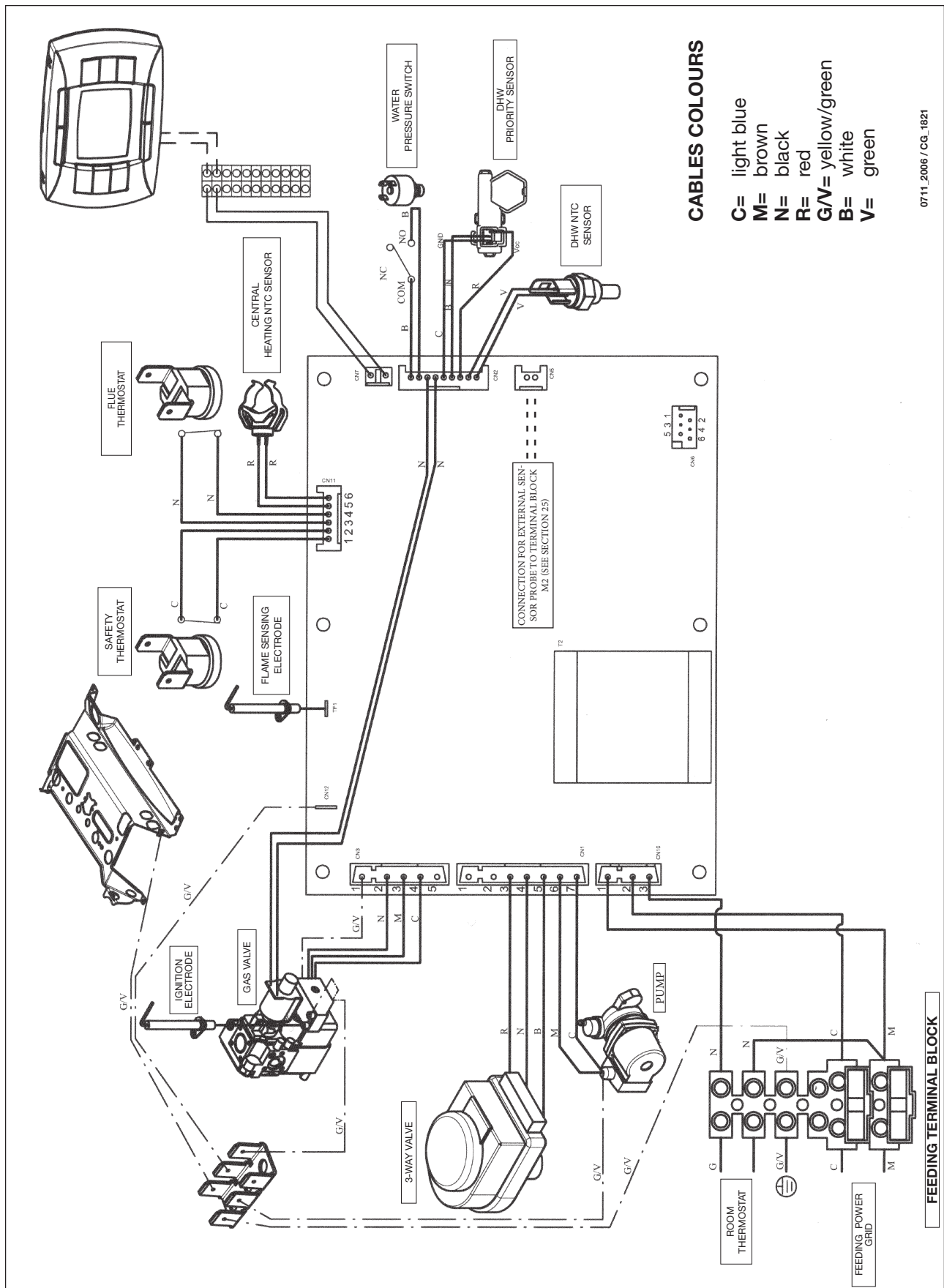
Key:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Automatic by-pass | 10 Flue hood |
| 2 Water pressure switch | 11 Flue thermostat |
| 3 Three way valve | 12 Flame detector electrode |
| 4 Gas valve | 13 Burner |
| 5 Expansion vessel | 14 Burner injectors |
| 6 Ignition electrode | 15 Automatic air vent |
| 7 Central heating NTC sensor | 16 Pump and air separator |
| 8 Overheat safety thermostat | 17 Boiler drain point |
| 9 Flue-water exchanger | 18 Manometer |
| | 19 Pressure relief valve |

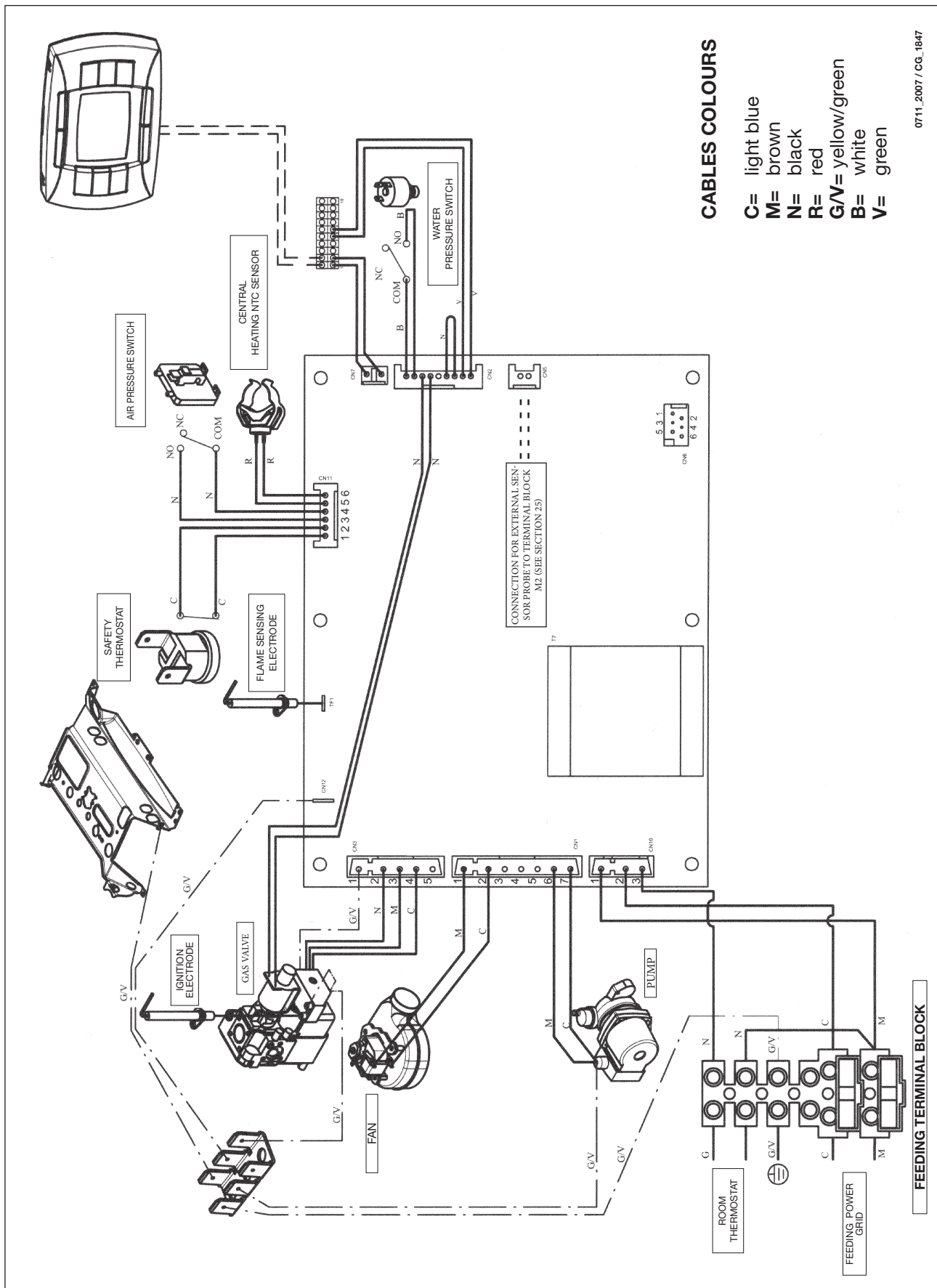
33. ILLUSTRATED WIRING DIAGRAM

240 Fi - 310 Fi



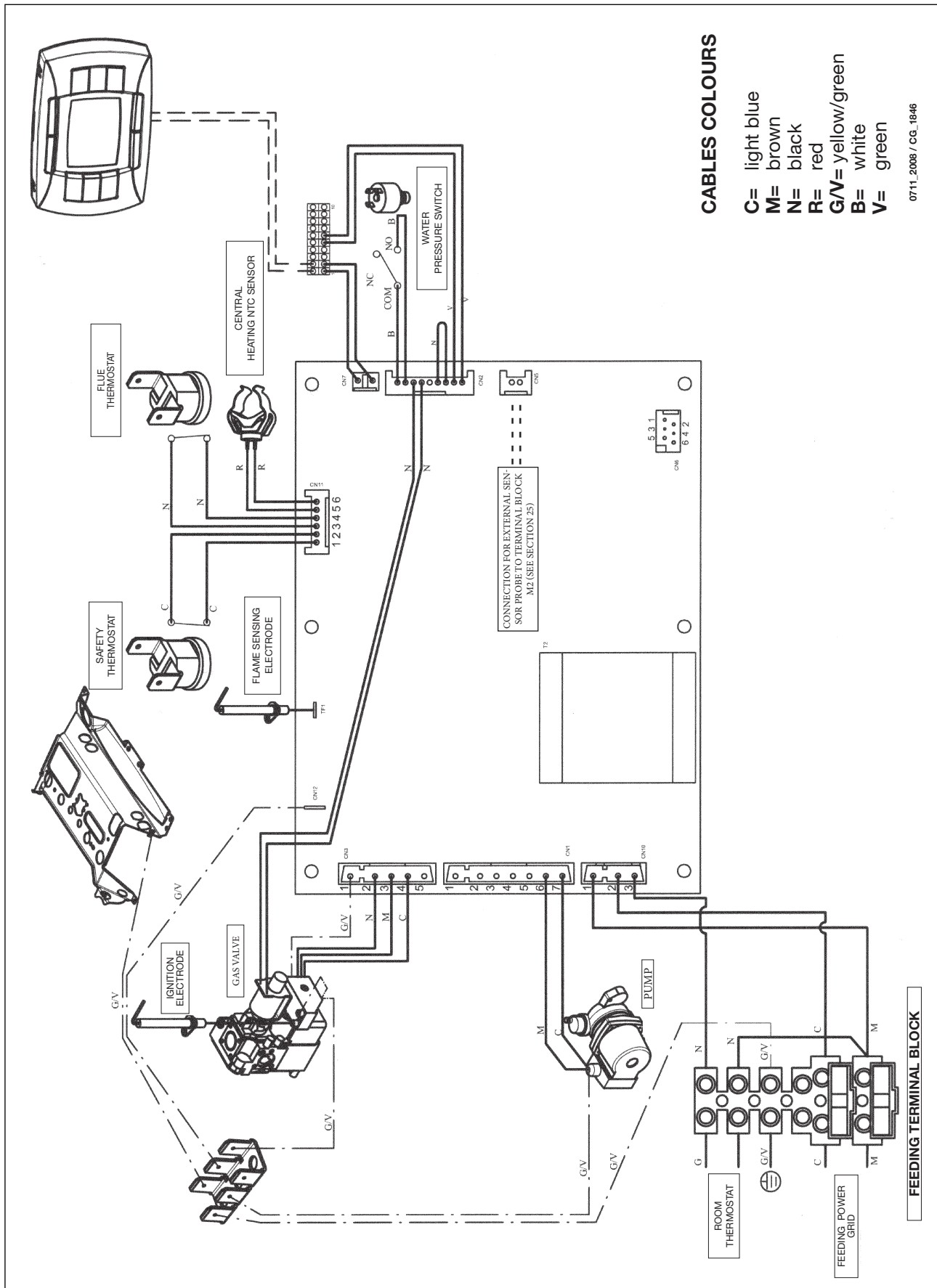


1.240 Fi - 1.310 Fi



0711_2007 / CG_1847

1.240 i



34. TECHNICAL DATA

Model LUNA3 COMFORT		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	310 Fi	1.310 Fi
Category		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Maximum heat input	kW	26,3	26,3	26,9	26,9	33,3	33,3
Reduced heat input	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Maximum heat output	kW	24	24	25	25	31	31
	kcal/h	20.600	20.600	21.500	21.500	26.700	26.700
Reduced heat output	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Central heating system max. pressure	bar	3	3	3	3	3	3
Expansion vessel capacity	l	8	8	8	8	10	10
Expansion vessel pressure	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DHW system max. pressure	bar	8	—	8	—	8	—
DHW system min. dynamic pressure	bar	0,15	—	0,15	—	0,15	—
DHW system min. output	l/min	2,0	—	2,0	—	2,0	—
DHW production at $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	—	14,3	—	17,8	—
DHW production at $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	—	10,2	—	12,7	—
Specific output	l/min	10,7	—	11,5	—	13,7	—
Type	—	B _{11BS}	B _{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Concentric flue duct diameter	mm	—	—	60	60	60	60
Concentric air duct diameter	mm	—	—	100	100	100	100
2-pipe flue duct diameter	mm	—	—	80	80	80	80
2-pipe air duct diameter	mm	—	—	80	80	80	80
Discharge pipe diameter	mm	120	120	—	—	—	—
Max. flue mass flow rate (G20)	kg/s	0,019	0,019	0,017	0,017	0,018	0,018
Min. flue mass flow rate (G20)	kg/s	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019
Max. flue temperature	$^{\circ}\text{C}$	110	110	135	135	145	145
Min. flue temperature	$^{\circ}\text{C}$	85	85	100	100	110	110
NOx Classe	—	3	3	3	3	3	3
Type of gas used	—	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Natural gas feeding pressure 2H (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20
Propane gas feeding pressure 3P (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
Power supply voltage	V	230	230	230	230	230	230
Power supply frequency	Hz	50	50	50	50	50	50
Power consumption	W	80	80	135	135	165	165
Net weight	kg	33	31	38	36	40	38
Dimensions	height	mm	763	763	763	763	763
	width	mm	450	450	450	450	450
	depth	mm	345	345	345	345	345
Protection-limit against humidity and water leakages (**)	—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(**) according to EN 60529

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 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.

Оборудование может использоваться детьми не младше 8 лет, людьми с ограниченными физическими или умственными возможностями или людьми с недостаточным опытом и знаниями только под присмотром и при условии, что они были обучены безопасному обращению с оборудованием и поняли опасности, связанные с его эксплуатацией. Не позволяйте детям играть с оборудованием. Действия по чистке и уходу, входящие в обязанности пользователя, не должны выполняться детьми без присмотра.



Компания Бакси (BAXI S.p.A.) является одним из европейских лидеров производства отопительных котлов и высокотехнологичных систем отопления. Компания имеет сертификаты международной системы качества и организации производства CSQ в области защиты окружающей среды (ISO 14001); контроля качества продукции (ISO 9001) и безопасности (OHSAS 18001). Это подтверждает стратегическую направленность компании Бакси на заботу о здоровье и безопасности собственных работников, доверия пользователей к произведенному товару и охране окружающей среды. Компания постоянно занята улучшением всех вышеперечисленных аспектов для удовлетворения пожеланий своих клиентов



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. Подготовка к установке	46
2. Подготовка к первому пуску	46
3. Пуск котла	47
4. Специальные функции	52
5. Заполнение системы	54
6. Выключение котла	54
7. Перевод котла на другой тип газа	54
8. Выключение на длительный период. Защита от замерзания	55
9. Система безопасности: индикаторы и срабатывание	55
10. Указания по уходу	56

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

11. Общие сведения	57
12. Проверки перед установкой котла	57
13. Установка котла	58
14. Габариты котла	58
15. Установка дымохода и воздуховода	59
16. Подключение к электропитанию	63
17. Установка выносной панели управления	64
18. Перевод котла на другой тип газа и настройки давления	65
19. Вывод параметров электронной платы на дисплей котла (функция «инфо»)	67
20. Установка параметров	69
21. Устройства регулирования и предохранительные устройства	70
22. Расположение электрода зажигания и электрода-датчика пламени	71
23. Контроль отходящих газов	71
24. Характеристики расход/напор	71
25. Присоединение датчика уличной температуры	72
26. Присоединение внешнего бойлера и мотора трехходового клапана	73
27. Электрическое присоединение зонального оборудования	75
28. Чистка известкового налета в контуре ГВС	76
29. Демонтаж вторичного теплообменника	76
30. Чистка фильтра холодной воды	76
31. Ежегодное техническое обслуживание	76
32. Функциональные схемы	77-80
33. Схемы электрических соединений	81-84
34. Технические данные	85

1. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

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:

- а) Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (шильдике) котла.
- б) 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) 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.
- г) 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 CaCO₃ на 1 литр воды), следует установить полифосфатный дозатор или подобную систему для умягчения воды, (магнитный, электромагнитный преобразователь);
- 1.2 тщательно промыть оборудование после его установки и перед началом эксплуатации;
- 1.3 для надежной работы и удобства обслуживания настоятельно рекомендуется устанавливать на входной трубе холодного водоснабжения запорный кран с фильтром.
- 1.4 материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83 Европейского Союза.

2. Контур отопления

2.1 новое оборудование:

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено, чтобы убрать возможные отложения или загрязнения, используя для этого вещества, имеющиеся в свободной продаже. Вещества, используемые для очистки оборудования, не должны содержать концентрированную кислоту или щелочь, которые могут разъедают металл и повреждать части оборудования из пластика и резины (например, SENTINEL X300 или X400 и FERNOX Rigenatore для отопительного оборудования). При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

2.2 эксплуатируемое оборудование:

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено от грязи и отложений, используя вещества, имеющиеся в свободной продаже (см. пункт 2.1)

Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании данных веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

Напоминаем Вам, что наличие отложений в тепловом оборудовании приводит к проблемам в работе котла (перегрев, шумность горелки и т.п.)

- 2.3 Рекомендуется установить запорные краны на трубах подачи и возврата системы отопления и фильтра на трубе возврата ("обратки").

При несоблюдении данных рекомендаций аппарат снимается с гарантийного обслуживания.

2. ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ПУСКУ

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

- а) Параметры котла по электропитанию, воде и газу соответствуют имеющимся системам электро-, водо-, и газоснабжения.
- б) Установка произведена в соответствии с действующими нормативами.
- в) Аппарат правильно подключен к электропитанию и заземлению.

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

Устройство не должно использоваться детьми, людьми с физическими и ментальными проблемами, либо без достаточного опыта и знаний, за исключением, когда они пользуются услугами лица, ответственного за их безопасность, делают это под наблюдением или по инструкции, предназначенной для устройства..

3. ПУСК КОТЛА

Гарантийные обязательства выполняются организацией, осуществившей первый пуск котла. Данная организация должна иметь установленные законом лицензии. Начало гарантийного срока наступает с момента первого пуска. Для осуществления первого пуска и последующего обслуживания котла рекомендуем Вам обращаться в авторизованные сервисные центры BAXI ("БАКСИ"). Адреса и телефоны сервисных центров спрашивайте в торгующей организации.

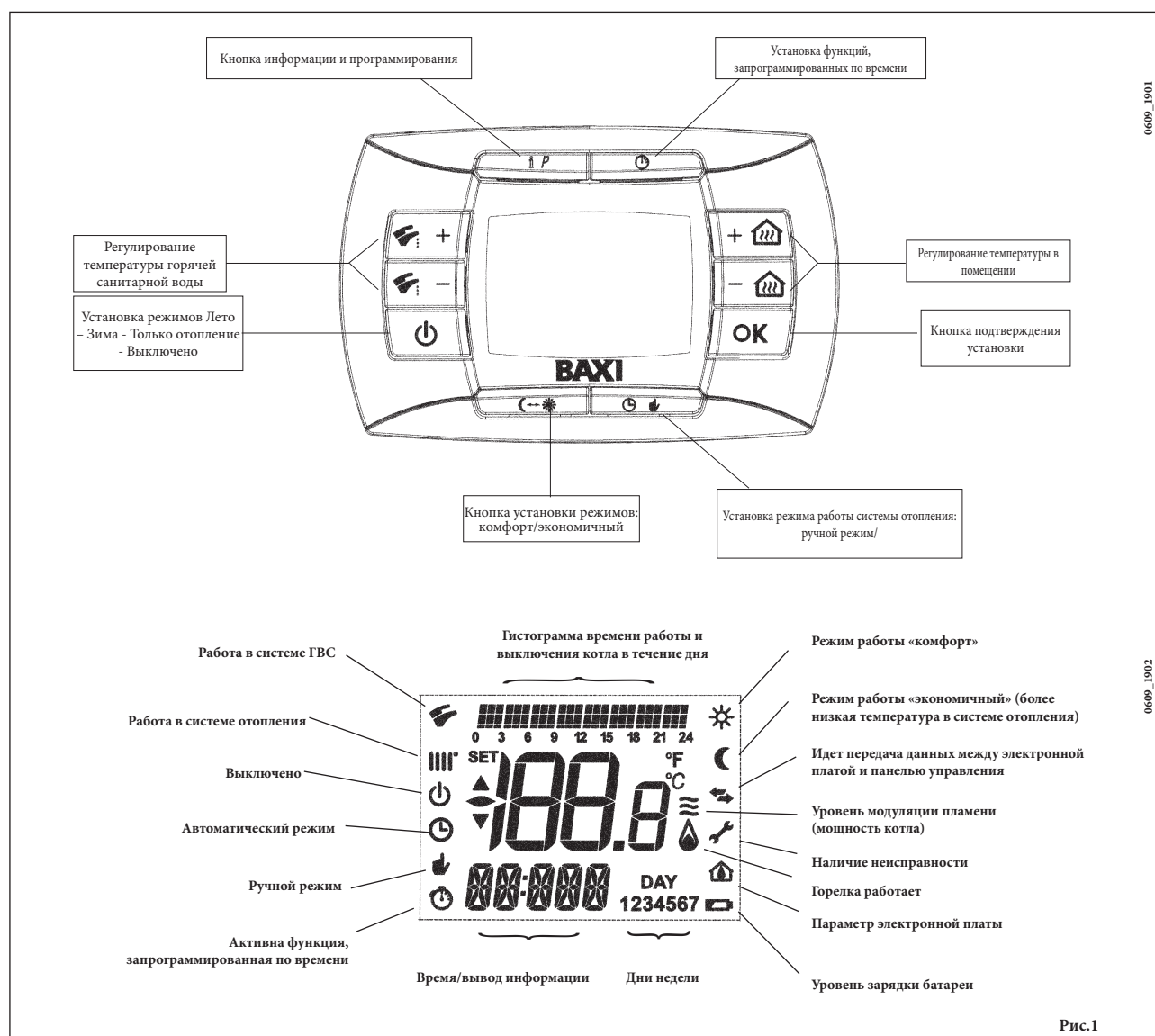
Зная местные условия, параметры электро-, газо-, и водоснабжения, обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (стабилизатор напряжения, умягчитель воды и т.д.).

Для правильного зажигания горелки нужно:

- подключить котел к электросети
- открыть газовый кран
- нажать кнопку  съемной цифровой панели, чтобы установить режим работы котла (см. параграф 3.2).

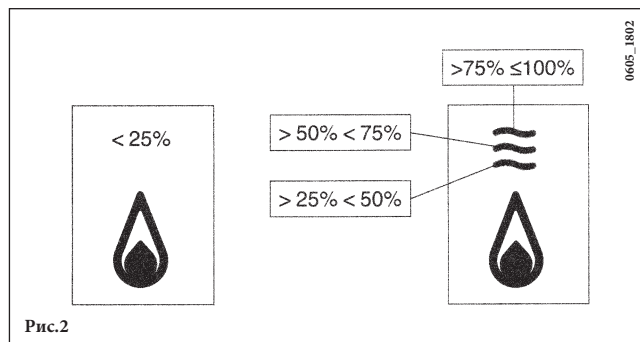
Внимание: при установке режима работы ЛЕТО (*) котел работает только на производство горячей санитарной воды.

- установить необходимые значения температуры в системах отопления и ГВС, действуя кнопками +/- (см. параграф 3.3).



3.1 ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛА


Во время работы котла в зависимости от степени модуляции пламени на дисплее панели управления могут быть показаны 4 различных уровня мощности котла (см. рис.2)






3.2 ОПИСАНИЕ КНОПКИ (ЛЕТО - ЗИМА - ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ - ВЫКЛЮЧЕНО)



Нажимая эту кнопку, можно установить следующие режимы работы котла:

- ЛЕТО
- ЗИМА
- ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ
- ВЫКЛЮЧЕНО

При работе котла в режиме **ЛЕТО** на дисплее появляется символ  Котел работает только на приготовление горячей воды (функция «защита от замерзания» остается активна).

При работе котла в режиме **ЗИМА** на дисплее появляются символы   Котел работает как на отопление, так и на приготовление горячей воды (функция «защита от замерзания» активна).



При работе котла в режиме **ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ** на дисплее появляется символ  Котел работает только на систему отопления (функция «защита от замерзания» активна).


При режиме **ВЫКЛЮЧЕНО** на дисплее отсутствуют оба символа  () Котел не работает, остается активна только функция «защита от замерзания».


3.3 ОПИСАНИЕ КНОПКИ (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ - РУЧНОЙ РЕЖИМ - ВЫКЛЮЧЕНО)

С помощью данной кнопки устанавливают один из режимов работы котла на систему отопления: АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ - РУЧНОЙ РЕЖИМ - ВЫКЛЮЧЕНО.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (на дисплее символ )

Эта функция включает суточную программу работы котла на систему отопления. Температура воды на подаче в систему отопления в течение дня зависит от установленной программы (комфортная температура в помещении  или пониженная комнатная температура ). Для установки суточной программы работы котла смотри параграф 3.6.



РУЧНОЙ РЕЖИМ (на дисплее символ )

Эта функция отключает суточную программу работы котла на систему отопления. Температура воды на подаче в систему отопления зависит от значения температуры в помещении, установленного с помощью кнопок +/- .

ВЫКЛЮЧЕНО (на дисплее символ )


При установке данного режима на дисплее появляется символ  и прекращается работа котла на систему отопления (функция «защита от замерзания» остается активна).

3.4 РЕГУЛИРОВАНИЕ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ

Регулирование температуры в помещении () и температуры горячей санитарной воды () осуществляется с помощью кнопок +/- (см. рис.1).


Наличие пламени на горелке показано на дисплее символом () как описано в параграфе 3.1.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Во время работы котла на систему отопления на дисплее (рис.1) появляются символ () и температура в помещении (°C).

Во время регулирования температуры в помещении вручную на дисплее появляется надпись “AMB”.


СИСТЕМА ГВС

Во время работы котла на систему ГВС на дисплее (рис.1) появляются символ () и температура в помещении (°C).

Во время регулирования температуры горячей санитарной воды вручную на дисплее появляется надпись “HW SP”.

ВНИМАНИЕ: при подсоединенном бойлере во время работы котла на систему ГВС на дисплее появляется символ () и температура в помещении (°C).

3.4.1. Съёмная панель управления установлена на котле




Когда съёмная панель управления установлена на котле, кнопки +/- () регулируют значение температуры воды на подаче в систему отопления. На дисплее показана температура в помещении.

3.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ (PROG)

УСТАНОВКА ДАТЫ - ВРЕМЕНИ




Нажать кнопку **IP** на дисплее появится надпись **PROGR** и часы на дисплее начнут мигать.

Внимание: если не будут нажаты кнопки, функция автоматически завершится через 1 мин.

- действуя кнопками +/- () установить часы;
- нажать кнопку ОК;
- действуя кнопками +/- () установить минуты;
- нажать кнопку ОК;
- действуя кнопками +/- () установить день недели “Day” (1...7 соответствуют Понедельнику...Воскресенью);

Нажать кнопку **IP** чтобы выйти из функции установки ДАТЫ - ВРЕМЕНИ.

3.6 ПОЧАСОВАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ КОТЛА НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

Активировать функцию почасового программирования работы котла на систему отопления, нажав кнопку   (на дисплее панели управления появится символ 

Почасовое программирование дает возможность установить автоматическую работу котла на систему отопления в определенное время и определенные дни недели.

Программирование работы котла возможно как на отдельные дни, так и на несколько дней подряд.

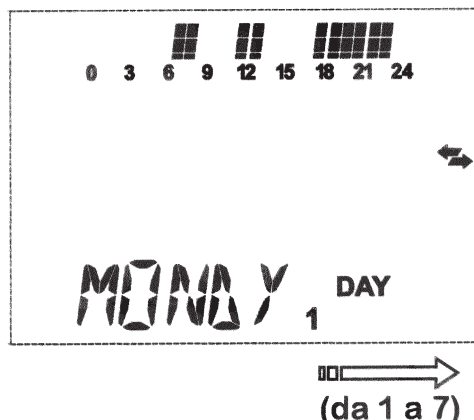
3.6.1. Программирование на отдельные дни

Для каждого выбранного дня имеется 4 программируемых периода работы котла (4 периода включения и прекращения работы котла на систему отопления, могут различаться в течение недели), как приведено в следующей таблице:

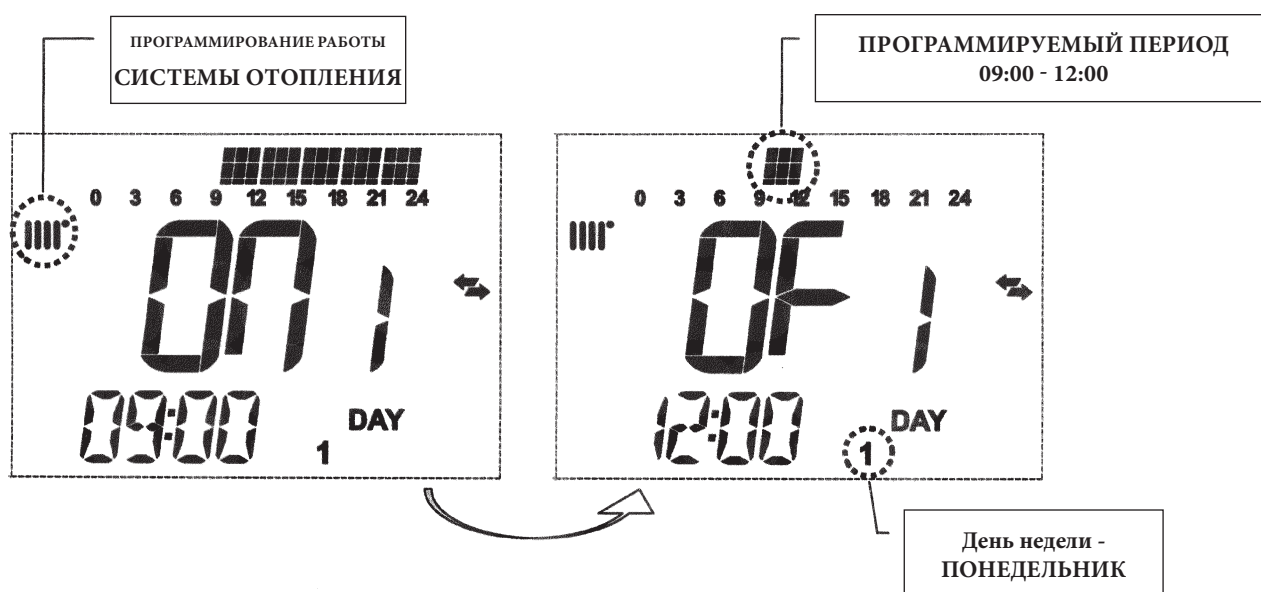
			ЗНАЧЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ЗАВОДЕ							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	DAY 1	(понедельник)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	DAY 2	(вторник)								
WEDDY	DAY 3	(среда)								
THUDY	DAY 4	(четверг)								
FRIDY	DAY 5	(пятница)								
SATDY	DAY 6	(суббота)								
SUNDY	DAY 7	(воскресенье)								

Для того чтобы установить программируемый период, действовать следующим образом::

- 1) Нажать кнопку IP и следом за ней кнопку ;
- 2) выбрать день недели (1...7), нажав несколько раз кнопки +/- ;
- 3) нажать кнопку ОК;
- 4) на дисплее появится надпись **on 1** и замигают четыре цифры на часах дисплея, как показано на следующем рисунке;
- 5) действуя кнопками +/- установить время включения котла;
- 6) нажать кнопку ОК;
- 7) на дисплее появится надпись **of 1** и замигают четыре цифры на часах дисплея;
- 8) действуя кнопками +/- установить время прекращения работы котла;
- 9) нажать кнопку ОК;
- 10) повторить операции, указанные в пунктах 4 - 9 для следующих 3-х программируемых периодов;
- 11) нажать кнопку IP для выхода из данной функции.



0607_1903



0609_1601

Внимание: если время включения **on...** совпадает со временем прекращения работы котла **of...**, данный программируемый период аннулируется, и программа переходит к следующему периоду работы. (Пример: **on1=09:00 - of1=09:00** программа «перепрыгивает» 1 программируемый период работы, продолжая **on2...**).

3.6.2. Программирование на определенную группу дней

Данная функция дает возможность запрограммировать 4 периода включения и прекращения работы котла на систему отопления в течение суток на определенную группу дней или целую неделю (см. следующую таблицу).

Для того чтобы установить программируемый период, необходимо действовать следующим образом:

- 1) Нажать кнопку IP и следом за ней кнопку ;
- 2) выбрать ГРУППУ дней, нажав несколько раз кнопки +/- ;
- 3) нажать кнопку ОК
- 4) повторить операции, описанные в пунктах 4 - 10 параграфа 3.6.1.

Сводная таблица программируемых групп дней

			Значения, установленные на заводе
Группа "MO-FR"	DAY 1 2 3 4 5	с понедельника до пятницы	как в таблице параграфа 3.6.1.
Группа "SA-SU"	DAY 6 7	суббота и воскресенье	07:00 – 23:00
Группа "MO-SA"	DAY 1 2 3 4 5 6	с понедельника до субботы	как в таблице параграфа 3.6.1.
Группа "MO-SU"	DAY 1 2 3 4 5 6 7	все дни недели	как в таблице параграфа 3.6.1.

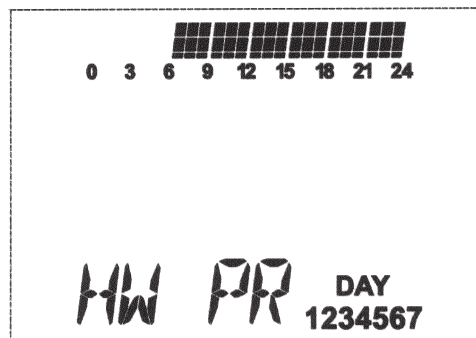
3.7 ПОЧАСОВАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ КОТЛА НА СИСТЕМУ ГВС

(только для котлов с внешним бойлером)

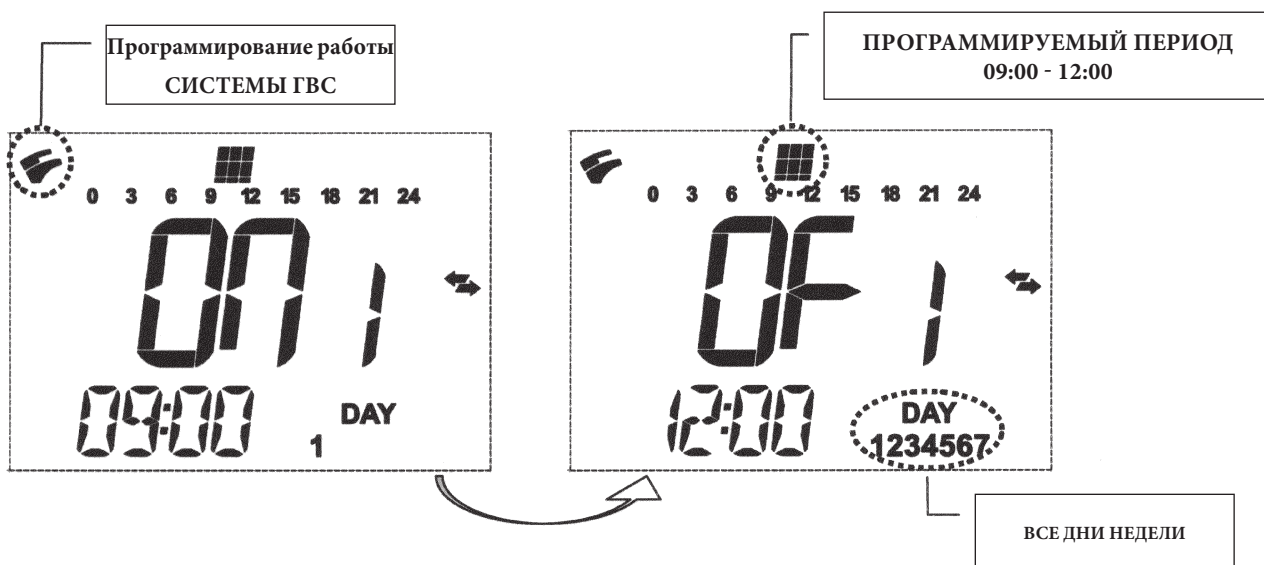
Данная функция дает возможность запрограммировать на неделю 4 периода включения и прекращения работы котла на систему ГВС в течение суток (программируемые периоды одинаковы во все дни недели).

Для того чтобы установить программируемый период работы котла на систему ГВС, необходимо действовать следующим образом:

- 1) Нажать кнопку **IP** и следом за ней кнопку **🕒** чтобы войти в функцию программирования (системы отопления и ГВС);
- 2) выбрать программу работу системы ГВС "HW PR" нажав несколько раз кнопки +/- **🏠**;
- 3) нажать кнопку **OK**
- 4) установить программируемые периоды, в течение которых котел работает на систему ГВС, для этого повторить операции, описанные в пунктах 4 - 10 параграфа 3.6.1. (заводское значение 06:00 - 23:00).



ВАЖНО: для активирования функции программирования на неделю необходимо, чтобы квалифицированный специалист установил параметр "HW PR" = 2, как описано в параграфе 19.1.



4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ



4.1 ФУНКЦИЯ ЭКОНОМ - КОМФОРТ

Данная функция позволяет установить два различных значения температуры в помещении:

Economy / Comfort.

Рекомендуем установить для режима ECONOMY более низкое значение температуры, чем для режима COMFORT.


Нажмите кнопку  чтобы установить необходимое значение температуры в помещении:


- надпись “**ECONM**” означает, что установлена более низкая температура в помещении; на дисплее появляется символ ;
- надпись “**COMFR**” означает, что установлена более высокая, комфортная температура в помещении; на дисплее появляется символ .


Временно изменить значение температуры в помещении можно с помощью кнопок +/-  или следуя параграфу 4.3.


Данная функция может осуществляться в ручном или автоматическом режимах:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (на дисплее символ )

Установленная температура в помещении зависит от почасовой программы работы котла на систему отопления. Во время программируемого периода температура в помещении соответствует значению «COMFORT», между программируемыми периодами температура в помещении - «ECONOMY». Нажимая кнопку  можно временно изменить значение температуры в помещении (от COMFORT к ECONOMY и наоборот) до следующей смены программируемого периода.

РУЧНОЙ РЕЖИМ (на дисплее символ )

Нажать кнопку  и перевести котел в ручной режим управления.





Нажимая кнопку  можно временно изменить значение температуры в помещении (от COMFORT к ECONOMY и наоборот) до следующего нажатия на данную кнопку.

4.2 ФУНКЦИЯ ДУШ (SHOWER)

Функция «душ» обеспечивает больший комфорт при использовании горячей санитарной воды, например, во время пользования душем. Данная функция позволяет осуществлять отбор горячей санитарной воды с более низкой температурой по отношению к установленному значению.


Для изменения максимального значения температуры, соответствующего функции «душ», следуйте указаниям параграфа 4.3.

Данная функция может быть активирована в ручном режиме следующим образом:

- нажать одну из двух кнопок +/-  и затем кнопку ;
- (на дисплее появится надпись **HW SS** и следом за ней **SHOWER**);
- нажать кнопку **OK** в это время на дисплее мигает значение температуры на подаче и символ ;
- длительность данной функции **60 минут** (в это время на дисплее мигает символ .


температура горячей санитарной воды возвращается к значению, установленному ранее (символ  на дисплее не мигает).

Примечание: для выхода из данной функции до окончания 60 минут необходимо:


- нажать одну из двух кнопок +/-  и затем кнопку ;
- нажать кнопку (*) (на дисплее появится надпись **HW S^**) и затем кнопку **OK**

4.3 ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ФУНКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С КНОПКОЙ

Для изменения значения температуры действовать следующим образом:

- Нажать кнопку **IP** чтобы войти в функции программирования **PROGR**;
- действуя кнопкой  пройти по списку изменяемых функций, как показано в нижеследующей таблице:

Функция	На дисплее	Описание функции
COMFR	Мигает значение установленной температуры (значение, установленное на заводе = 20°C)	Работа котла на систему отопления при комфортной температуре в помещении.
ECONM	Мигает значение установленной температуры (значение, установленное на заводе = 18°C)	Работа котла на систему отопления при пониженной температуре в помещении.
NOFRS	Мигает значение установленной температуры (значение, установленное на заводе = 5 °C)	Работа котла на систему отопления в соответствии с функцией защиты от замерзания
SHOWR	Мигает значение установленной температуры (значение, установленное на заводе = 40°C)	Работа котла на систему ГВС при установленной температуре.






- изменить значение выбранной функции, нажимая кнопки +/- .
- для выхода из функции программирования нажать кнопку **IP**.

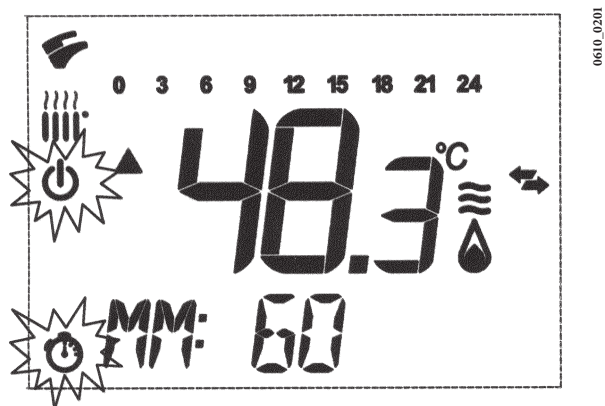
4.4 ФУНКЦИИ, ЗАПРОГРАММИРОВАННЫЕ ПО ВРЕМЕНИ (КНОПКА)

4.4.1 Временное выключение котла (программа «каникулы»)


С помощью данной функции временно, на некоторый период времени, отключается почасовая программа работы котла (параграф 3.6). В этой фазе котел работает только на функцию «защита от замерзания», поддерживая минимальное значение температуры в помещении (заводское значение = 5°C, для изменения см. параграф 4.3. строка “NOFRS”.


Для активации данной функции действовать следующим образом:


- нажать кнопку  чтобы войти в функцию “AUTO” (символ 
- нажать кнопку  на дисплее появится надпись **MM 60** и замигают символы  .



На данном рисунке функция длится 60 минут.

Действуйте кнопками +/-  для регулирования длительности данной функции, интервал регулирования равен 10 минутам. Функция может длиться от 10 минут до 45 дней.

При нажатии кнопок +  сверх значения **90 минут**, на дисплее появится надпись **HH 02**: в этом случае время исчисляется в часах. Интервал охватывает промежуток между 2 и 47 часами.

При нажатии кнопок +  сверх значения **47 часов**, на дисплее появится надпись **DD 02**: в этом случае время исчисляется в днях. Интервал охватывает промежуток между 2 и 45 днями (интервал регулирования равен 1 дню).

ВНИМАНИЕ: после установки этой функции убедитесь, что не была случайно нажата какая-либо другая кнопка. Действительно, нажав некоторые из кнопок панели управления, можно ошибочно активировать функцию ручного режима управления (на дисплее мигает символ и функция «Временное выключение котла» будет отключена. В этом случае необходимо повторить процедуру активации функции, как описано в начале этого параграфа.

4.4.2 Временный ручной режим управления (PARTY)

Данная функция позволяет установить временное значение температуры в помещении. По окончании установленного периода температура в помещении возвращается к установленному ранее значению.

Для активации данной функции действовать следующим образом:

- нажать кнопку чтобы войти в функцию «MANUALE» (символ);
- нажать кнопку на дисплее появится надпись **MM 60** и замигают символы ;
- установите длительность функции в соответствии с параграфом 4.4.1;
- для изменения значения температуры в помещении нажмите кнопку ОК (на дисплее появится надпись «AMB») и действуйте кнопками +/- .

5. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

ВАЖНО: Регулярно проверяйте по манометру (рис.3), чтобы давление находилось в пределах от 0,7 до 1,5 бар при холодной системе отопления. При превышении давления откройте сливной клапан. Если давление ниже нормы откройте кран заполнения (рис.3).

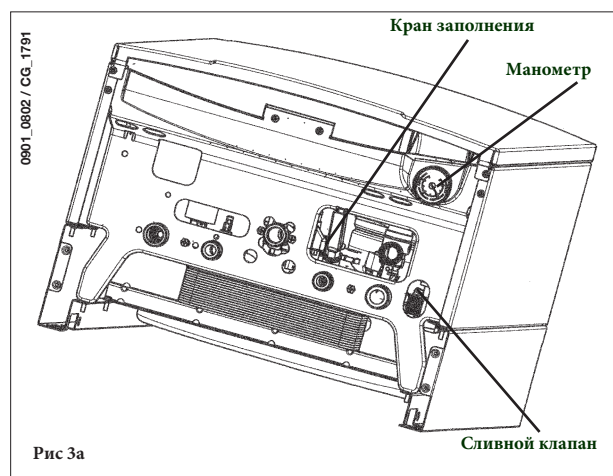
Советуем открывать кран очень медленно для облегчения стравливания воздуха.

Необходимо, чтобы во время этой операции котел находился в режиме OFF (Выключено), для этого нажимайте кнопку (см. рис 1).

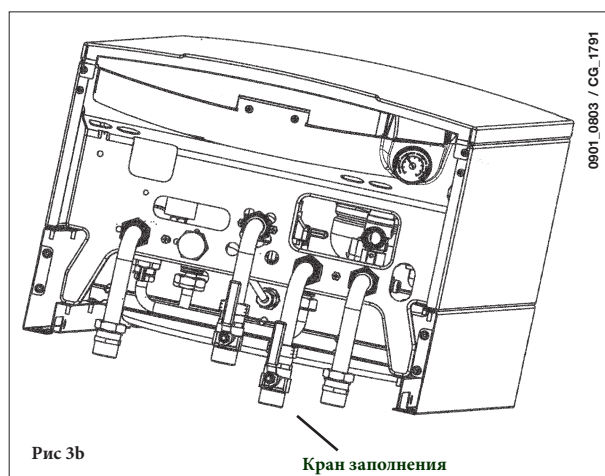
Примечание: Котел оборудован гидравлическим прессостатом, который блокирует работу котла при недостатке воды.

Если давление падает часто, пусть ваш котел проверит квалифицированный специалист.

240i - 240 Fi - 310 Fi



1.240i - 1.240 Fi - 1.310 Fi



6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Для выключения котла необходимо отключить электропитание прибора. Когда переключатель режимов находится в положении «OFF», котел выключается (см. параграф 3.2), но электрический контур котла остается под напряжением и активизируется функция «защита от замерзания» (параграф 8).

7. ПЕРЕВОД КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

Котел может работать как на природном, так и на сжиженном газе. Перевод котла на другой тип газа выполняет только квалифицированный специалист.

8. ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Рекомендуется избегать частых сливов воды из системы отопления, т.к. частая замена воды приводит к ненужным и вредным отложениям накипи внутри котла и теплообменников.

Если котел не используется в зимний период и существует опасность замерзания, Вы можете использовать в системе отопления незамерзающие жидкости – антифризы. В инструкциях производителя антифриза должно быть указано, что данный антифриз предназначен именно для систем отопления. При использовании антифриза необходимо строго соблюдать рекомендации производителя. Для двухконтурных котлов рекомендуется использовать антифризы на базе пропиленгликоля. Рекомендуемая концентрация антифриза должна соответствовать температуре замерзания от -15 °С до -20 °С.

В котле работает функция «защита от замерзания», которая при температуре воды на подаче системы отопления менее 5 °С включает горелку; горелка работает до достижения температуры 30 °С на подаче.



Данная функция работает, если:

- котел подключен электрически;
- в сети есть газ;
- давление в системе отопления соответствует установленным параметрам;
- котел не заблокирован.

9. СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ: ИНДИКАТОРЫ И СРАБАТЫВАНИЕ

На дисплее высвечивается два типа сигнализации системы безопасности:
НЕИСПРАВНОСТЬ и **БЛОКИРОВКА**.

НЕИСПРАВНОСТЬ

При возникновении неисправности на дисплее появляются символы   и мигает надпись <ERROR>.

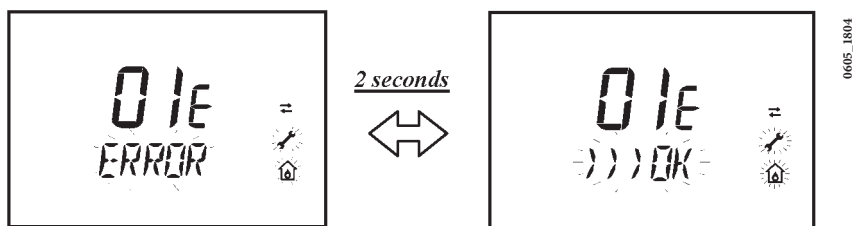
Неисправность идентифицируется с помощью кода, который высвечивается на дисплее перед буквой Е и не может быть устранена пользователем. Обратитесь в обслуживающую организацию



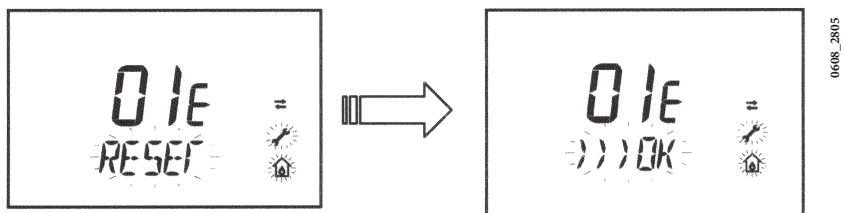
БЛОКИРОВКА

При блокировке котла на дисплее появляются символы   и мигает надпись >>>ОК, которая каждые 2 секунды сменяется надписью <ERROR>.

Неисправность идентифицируется с помощью кода, который высвечивается на дисплее перед буквой Е.



Нажмите кнопку **ОК**, чтобы перезагрузить электронную плату и перезапустить котел. На дисплее появляется надпись <ERROR> и следом за ней надпись >>>ОК.



Код неисправности	Описание неисправности	Меры по устранению
01E	Отсутствие зажигания	Нажать кнопку ОК. В случае повторного срабатывания данного устройства, обратитесь в обслуживающую организацию.
02E	Сработал предохранительный термостат перегрева	Нажать кнопку ОК. В случае повторного срабатывания данного устройства, обратитесь в обслуживающую организацию.
03	прессостат – датчик тяги	Обратиться в обслуживающую организацию.
	Сработал предохранительный термостат датчик тяги	Нажать кнопку ОК. В случае повторного срабатывания данного устройства, обратитесь в обслуживающую организацию.
04E	Ошибка по частому срыву пламени	Обратиться в обслуживающую организацию.
05E	Неисправен датчик температуры контура отопления	Обратиться в обслуживающую организацию.
06E	Неисправен датчик температуры контура ГВС	Обратиться в обслуживающую организацию.
10E	Нет сигнала от гидравлического прессостата	Проверьте, чтобы давление в системе соответствовало необходимым значениям. (см. параграф 5). Если неисправность остается, обратитесь в обслуживающую организацию.
11E	Сработал предохранительный термостат перегрева низкотемпературного контура (при его наличии)	Обратиться в обслуживающую организацию.
25E	Блокировка насоса или наличие воздуха в системе	Обратиться в обслуживающую организацию.
31E	Ошибка в передаче данных между электронной платой и съемной панелью управления	Нажать кнопку ОК. В случае повторного срабатывания данного устройства, обратитесь в обслуживающую организацию.
35E	Ошибка пламени (паразитное пламя)	Нажать кнопку ОК. В случае повторного срабатывания данного устройства, обратитесь в обслуживающую организацию.
80E-96E	Внутренняя ошибка съемной панели управления	Обратиться в обслуживающую организацию.
98E-99E	Внутренняя ошибка электронной платы	Обратиться в обслуживающую организацию.

10. УКАЗАНИЯ ПО УХОДУ

Для поддержания эффективной и безопасной работы Вашего котла в конце каждого сезона его должен проверить квалифицированный специалист. Качественное обслуживание обеспечивает долгий срок службы и экономичную работу системы. Внешнее покрытие котла нельзя чистить абразивными, едкими или легковоспламеняющимися моющими средствами (такими как бензин, спирт и т.п.). Перед чисткой всегда отключайте агрегат от сети (см. параграф 6 “Выключение котла”).

11. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Нижеследующие указания и замечания составлены для того, чтобы помочь квалифицированному специалисту проводить без ошибок установку и техническое обслуживание. Указания относительно розжига котла и его работы приведены в разделе “Руководство для пользователя”.

Установка, техническое обслуживание и проверка работы домашних газовых устройств должны производиться только квалифицированным персоналом и в соответствии с действующими нормами.

Обратите внимание:

- этот котел можно подключать к любому типу радиаторов и теплообменников, используя однотрубную, двухтрубную или лучевую систему. Вы можете располагать секции в системе отопления обычным образом, учитывая при этом данные из раздела “Характеристики расход/напор”;
- части упаковки (пластиковые мешки, пенопласт и пр.) держите вне досягаемости детей, поскольку они являются источником потенциальной опасности;
- первый пуск котла должен проводить квалифицированный специалист.

Гарантийные обязательства, выполняются организацией, осуществившей первый пуск котла. Данная организация должна иметь установленные законом лицензии. Начало гарантийного срока наступает с момента первого пуска. Для осуществления первого пуска и последующего обслуживания котла рекомендуем Вам обращаться в авторизованные сервисные центры BAXI (“БАКСИ”). Адреса и телефоны сервисных центров спрашивайте в торгующей организации.

Зная местные условия, параметры электро-, газо-, и водоснабжения, обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (стабилизатор напряжения, умягчитель воды и т.д.)

12. ПРОВЕРКИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ КОТЛА

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.

До установки котла необходимо:

- а) Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (шильдике) котла.
- б) 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) 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.

Внимание! Модель котла 1.140i должна быть снабжена дымоходом с вертикальной секцией ≥ 1 м.

- г) Кроме того, чтобы сохранить действие гарантии на аппарат и для поддержания его правильного функционирования, необходимо применять следующие меры предосторожности:

1. Система ГВС:

- 1.1 если жесткость воды выше значения 20° F (где 1° F = 10 мг CaCO₃ на 1 литр воды) следует установить полифосфатный дозатор или подобную систему для умягчения воды, которая соответствует действующим нормативам;
- 1.2 система ГВС должна быть тщательно промыта после установки аппарата и перед его использованием;
- 1.3 для надежной работы и удобства обслуживания настоятельно рекомендуется устанавливать на входной трубе холодного водоснабжения запорный кран с фильтром.
- 1.4 материалы, использованные в контуре горячего водоснабжения, соответствуют Директиве 98/83 Европейского Союза.

2. Система отопления

2.1 новое оборудование:

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено, чтобы убрать возможные отложения или загрязнения (кусочки обшивки, спайки, и т.п.), используя для этого вещества, имеющиеся в свободной продаже. Вещества, используемые для очистки оборудования, не должны содержать концентрированную кислоту или щелочь, которые могут разъесть металл и повреждать части оборудования из пластика и резины (например, SENTINEL X300 или X400 и FERNOX Rigenatore для отопительного оборудования).

При использовании очищающих веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

2.2 эксплуатируемое оборудование:

Перед установкой котла отопительное оборудование должно быть предварительно очищено от грязи и отложений, используя вещества, имеющиеся в свободной продаже (см. пункт 2.1)

Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании данных веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

Напоминаем Вам, что наличие отложений в тепловом оборудовании приводит к проблемам в работе котла (перегрев, шумность горелки и т.п.)

- 2.3 Рекомендуется установить запорные краны на трубах подачи и возврата системы отопления и фильтра на трубе возврата (“обратки”).

При не соблюдении данных рекомендаций аппарат снимается с гарантийного обслуживания.

Важно: в случае соединения мгновенного котла (смешанного) с установкой с солнечными элементами, максимальная температура санитарной горячей воды на входе в котел не должна превышать:

- 60°C с ограничителем потока
- 70°C без ограничителя потока.

13. УСТАНОВКА КОТЛА

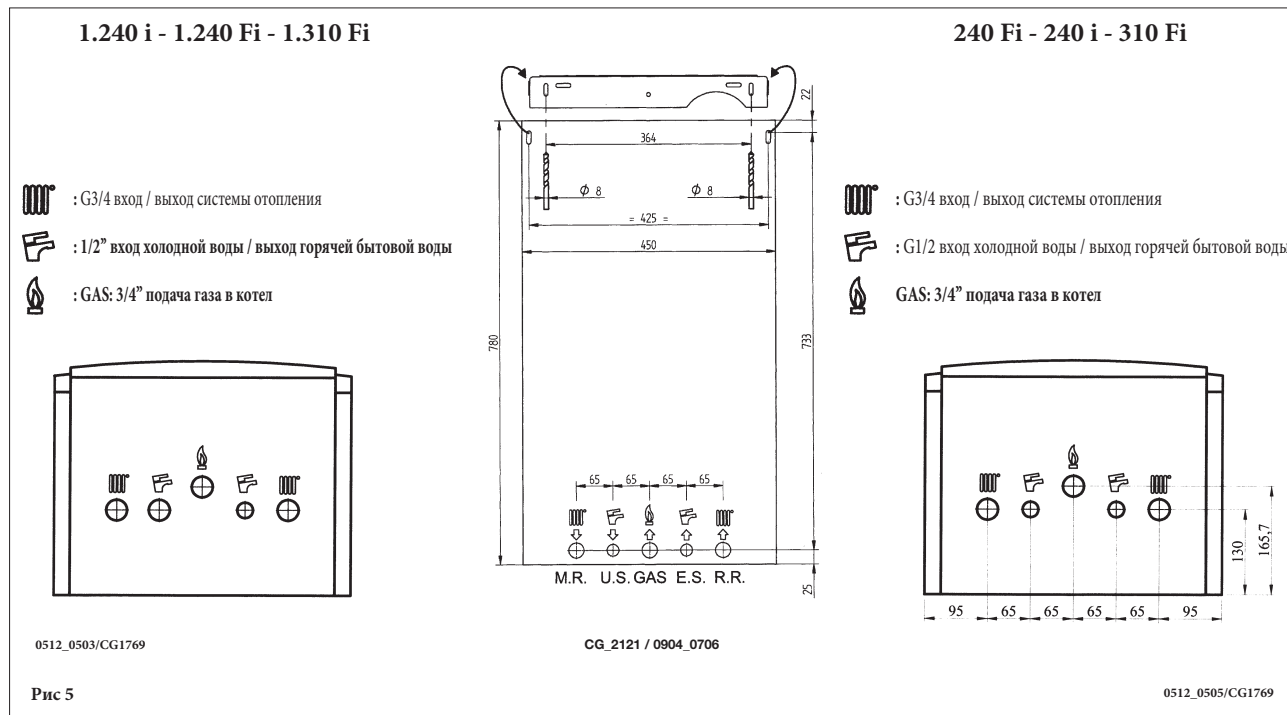
Выберите местоположение котла, затем прикрепите имеющийся шаблон к стене.

Подведите трубы к входным отверстиям воды и газа, размеченным в нижней части шаблона. Мы советуем установить на вход в центральную систему отопления и возврат из нее два запорных крана G3/4" (поставляются по требованию); эти краны позволят производить работы в системе, не сливая из нее воду полностью.

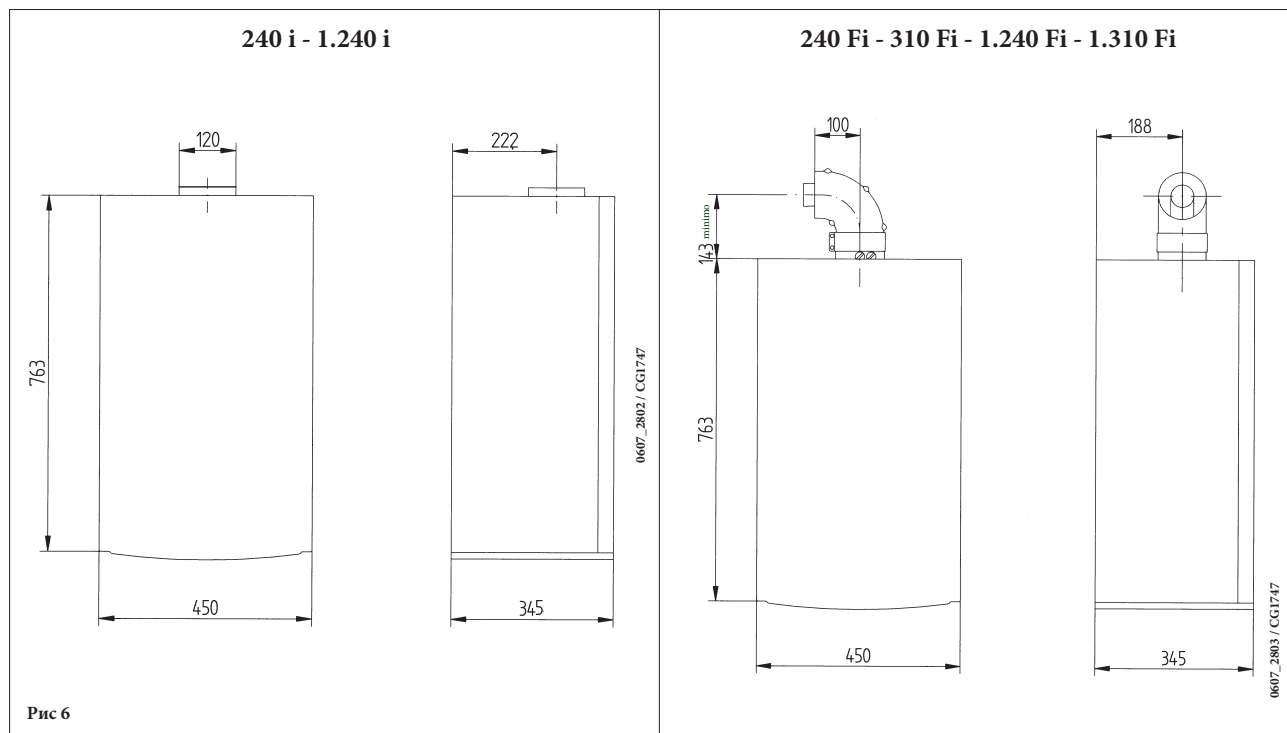
Настоятельно рекомендуется установить сетчатый фильтр и отстойную емкость ("грязевик") на трубе возврата из системы, чтобы туда собирались отложения, которые могли остаться в системе после очистки.

Присоедините дымоход и воздухопровод согласно инструкции, данной в последующих разделах.

При установке котла модели **240 i - 1.240 i** (с открытой камерой сгорания) соедините его с дымоходом при помощи металлической трубы, устойчивой с течением времени к механической нагрузке, нагреву и воздействию продуктов сгорания и конденсата.



14. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОТЛА



15. УСТАНОВКА ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДА

для моделей 240Fi - 310 Fi

Нижне описываются поставляемые в качестве аксессуаров трубы и крепления для котлов с закрытой камерой сгорания и принудительной вытяжкой.

Котел специально спроектирован для присоединения к дымоходу и воздуховоду коаксиальной трубой. Возможно также использование отдельных труб при помощи разделительного комплекта. При использовании отдельных труб возможно также объединение их на конечном участке специальным коаксиальным наконечником (терминалом).

Предупреждение: Для гарантии наибольшей безопасности при работе котла необходимо, чтобы дымоотводящие трубы были надежно прикреплены к стене.

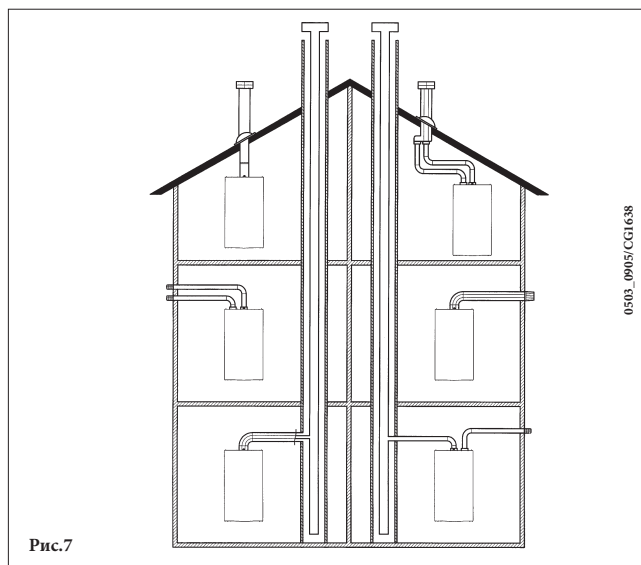


Рис.7

...КОАКСИАЛЬНЫЙ ДЫМОХОД (КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ).

Этот тип трубопровода позволяет отводить сгоревшие газы наружу и забирать воздух для горения снаружи здания, а также присоединяться к общему дымоходу (LAS - система).

90° коаксиальный изгиб позволяет присоединять котел к дымоходу в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360°. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° изгибом.

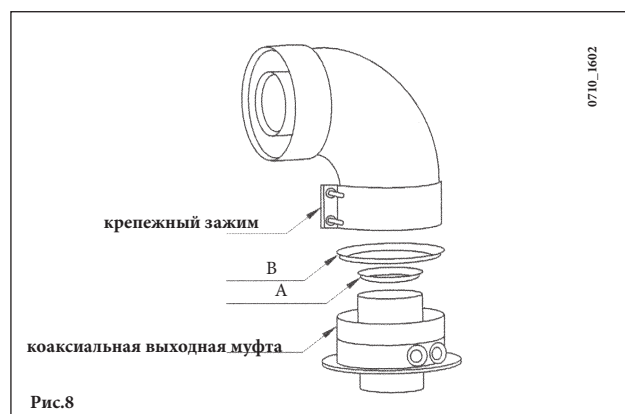


Рис.8

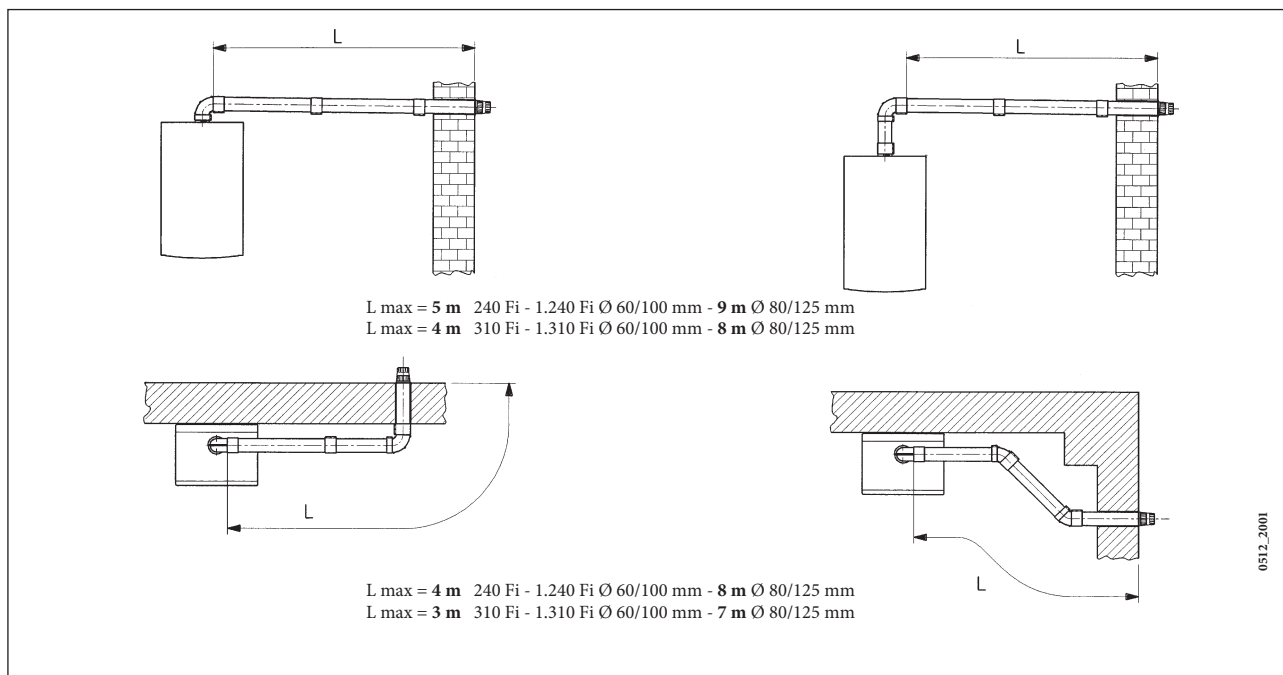
Если выход дымохода расположен снаружи, воздуховод должен выступать из стены не менее чем на 18 мм с тем, чтобы на него герметично установить алюминиевую погодную насадку во избежание попадания воды.

Обеспечьте наклон трубы в сторону улицы - 1см на каждый метр ее длины.

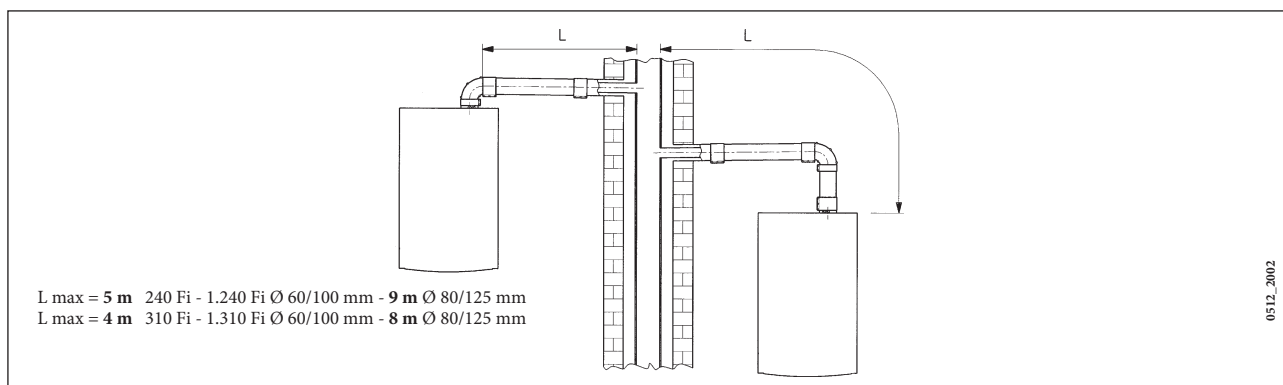
- 90° изгиб сокращает возможную полную длину трубы на 1 м.
- 45° изгиб сокращает возможную полную длину трубы на 0,5 м.
- *Примечание: Первый изгиб в 90° не учитывать при подсчете максимально допустимой длины.*

Модель котла	Длина (м)	Использовать ДИАФРАГМУ на ВОЗДУХОВОДЕ Ⓑ	Использовать ДИАФРАГМУ на ДЫМОХОДЕ Ⓐ
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	ДА	ДА
	1 ÷ 2		НЕТ
	2 ÷ 5	НЕТ	НЕТ
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	НЕТ	ДА
	1 ÷ 2	ДА	НЕТ
	2 ÷ 4	НЕТ	НЕТ

15.1 ВАРИАНТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НАКОНЕЧНИКА ДЫМОХОДА

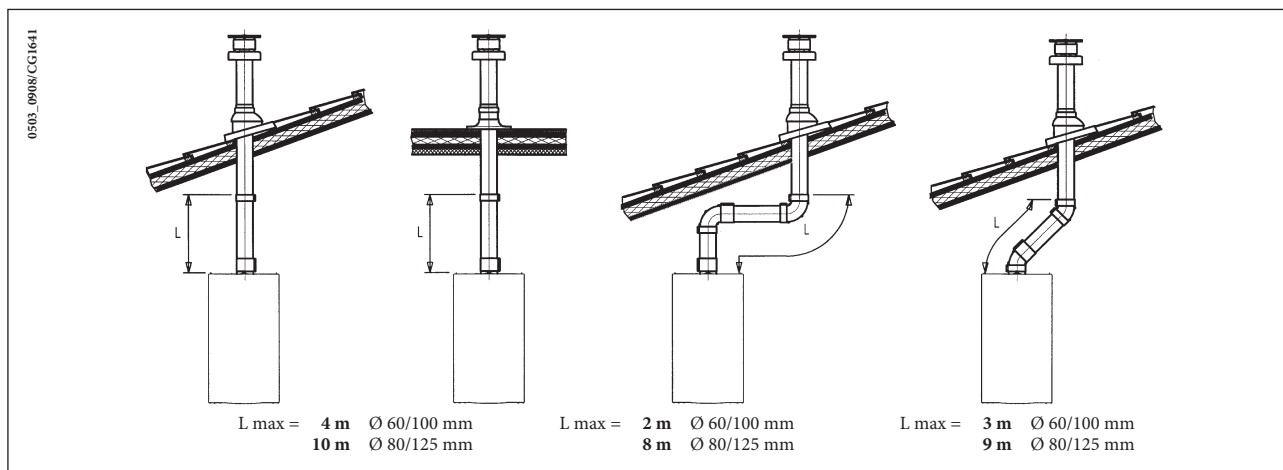


15.2 ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ К ОБЩЕМУ ДЫМОХОДУ (LAS - СИСТЕМА)



15.3 ВАРИАНТЫ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НАКОНЕЧНИКА ДЫМОХОДА

Такая установка может быть выполнена как на плоской, так и на наклонной крыше путем закрепления наконечника с соответствующей погодной насадкой и рукавом (дополнительные аксессуары поставляются по требованию).



Подробные инструкции об установке аксессуаров см. в прилагаемых к ним технических сведениях.

... СИСТЕМА ПРИТОКА ВОЗДУХА И ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ПО ДВУМ ОТДЕЛЬНЫМ ТРУБАМ.

Этот тип установки позволяет отводить продукты сгорания, как через стену, так и в коллективный дымоход. Приток воздуха для сгорания может осуществляться также с другой стороны, чем та, куда выходит дымоход. Разделительный комплект состоит из дымоходного переходника (100/80) и переходника для воздуховода; последний можно разместить слева или справа от дымоходного переходника в зависимости от требований установки. Переходник для воздуховода закрепите винтами с уплотнителями, вынутыми ранее из дымового колпака.

Имеющуюся диафрагму (рис.8) следует удалить, когда $L1+L2 > 4\text{ м}$.

Модель котла	(L1+L2)	Положение регулятора	Использовать ДИАФРАГМУ на ДЫМОХОДЕ <div>Ⓐ</div>	Содержание CO2 %	
				Метан G.20	Бутан G.31
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Да	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	Нет		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	Нет	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

Предупреждение: Первое колено 90° не учитывать при подсчете максимально допустимой длины.

Колено 90° позволяет присоединять котел к дымоходу в любом направлении, поскольку оно может поворачиваться на 360°. Кроме того, колено 90° может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с дополнительной трубой или с коленом 45°

- Колено 90° сокращает максимально возможную длину труб на 0,5 м.
- Колено 45° сокращает максимально возможную длину труб на 0,25 м.

Регулировка проема в трубе забора воздуха

Данная настройка нужна для оптимизации производительности котла и параметров сгорания. Муфту забора воздуха можно установить слева или справа от дымохода; ее можно поворачивать для регулировки потока воздуха в зависимости от суммарной длины воздуховода и дымохода.

Для уменьшения потока воздуха поверните муфту по часовой стрелке, для увеличения потока воздуха поворачивайте ее в обратную сторону.

Для оптимальной настройки можно использовать анализатор продуктов сгорания, измеряющий содержание CO₂ в продуктах сгорания при максимальной мощности. Если содержание CO₂ низкое, подачу воздуха постепенно регулируют, добиваясь содержания CO₂, приведенного в таблице.

Для правильного подключения и использования анализатора воспользуйтесь прилагаемым к нему руководством.

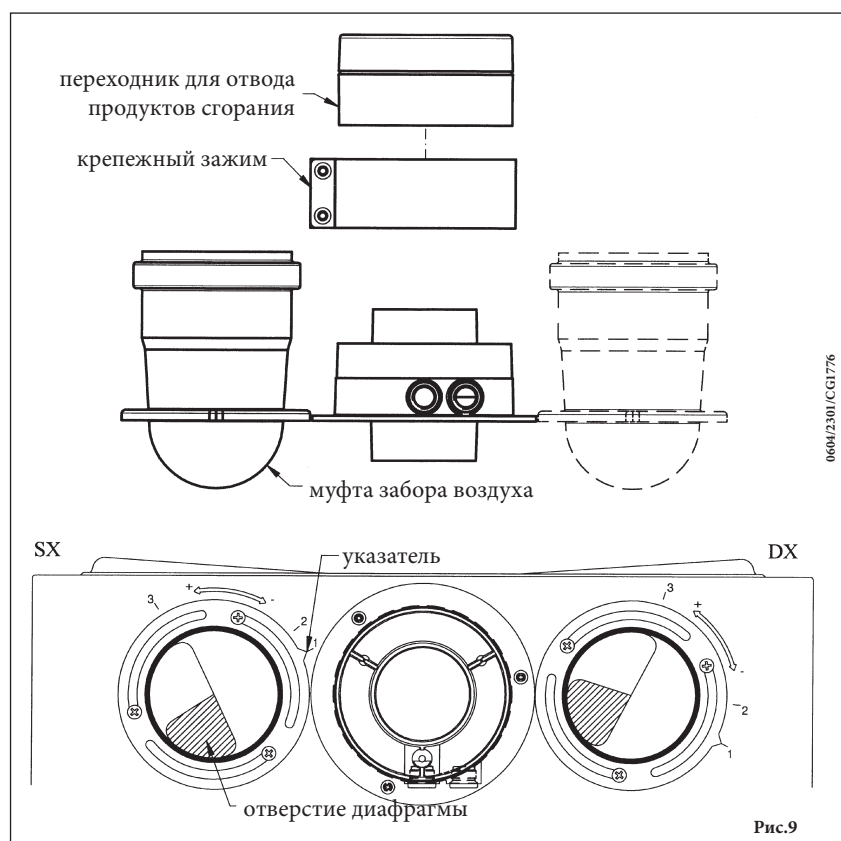
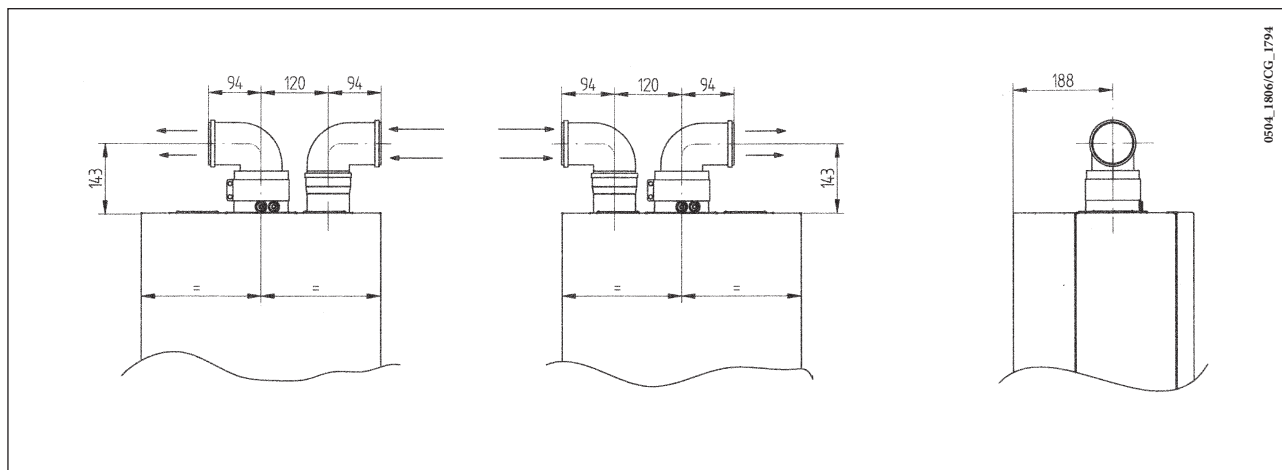


Рис.9

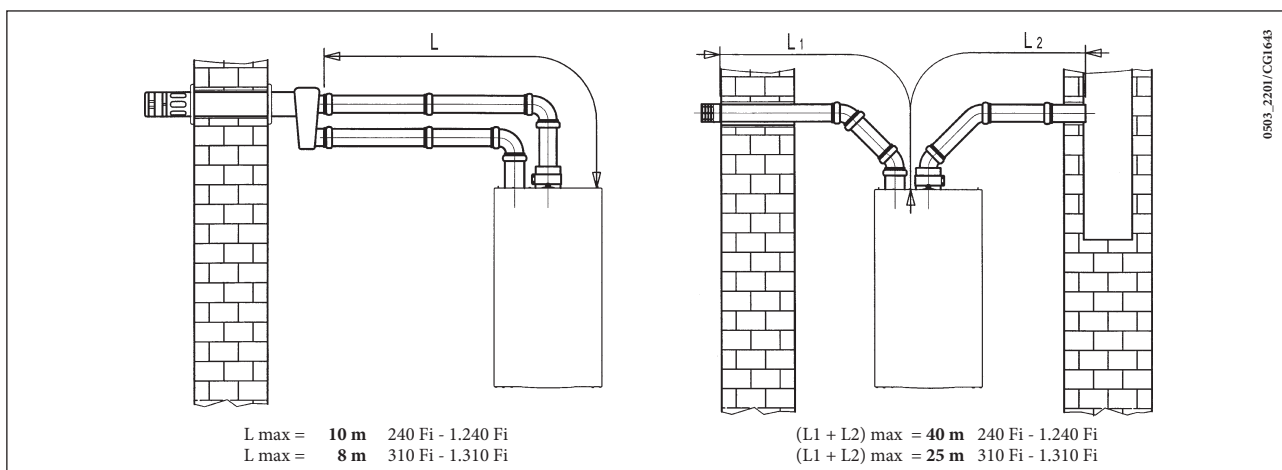
15.4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СИСТЕМЫ ПРИТОКА ВОЗДУХА И ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ПО ДВУМ ОТДЕЛЬНЫМ ТРУБАМ



0504_1806/CG_1794

15.5 ВАРИАНТЫ ДЫМООТВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО РАЗДЕЛЬНЫМ ТРУБАМ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Необходимо обеспечить горизонтальный наклон труб в наружную сторону не менее 1 см на каждый метр длины. При установке комплекта для сбора конденсата дренажная труба должна быть наклонена в сторону котла.

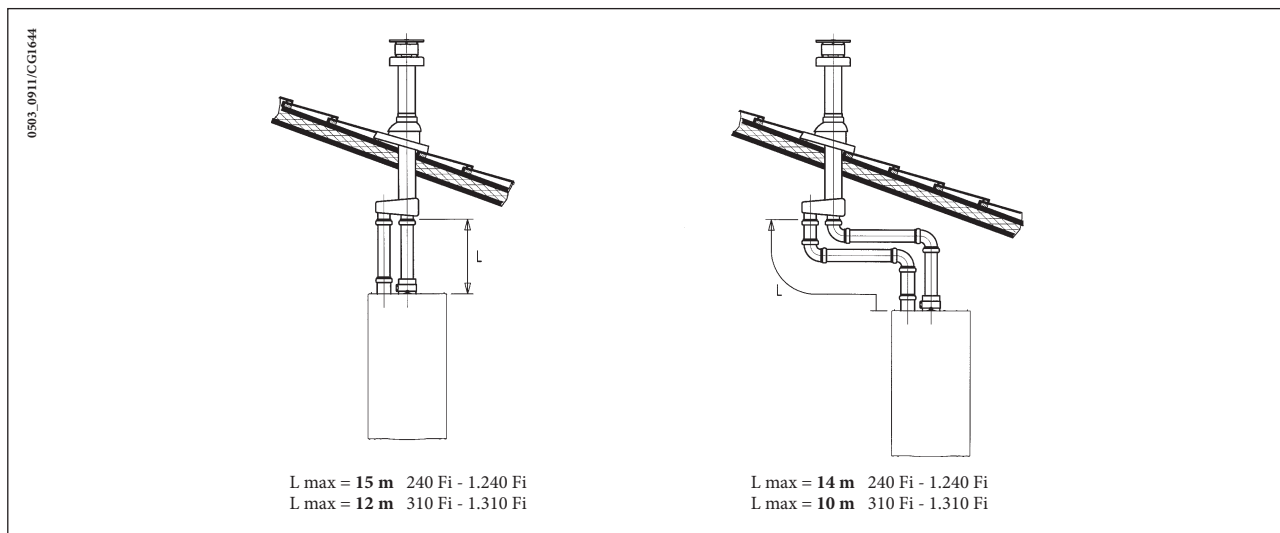


0503_2201/CG1643

Важно: При расположении труб типа C52 наконечники для притока воздуха и выхода продуктов сгорания никогда не должны находиться на противоположных сторонах здания. Общая длина труб притока воздуха не должна превышать 10 метров.

При длине дымохода более 6м комплект для сбора конденсата (поставляется дополнительно) должен монтироваться в непосредственной близости от котла.

15.6 ВАРИАНТЫ ДЫМООТВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО РАЗДЕЛЬНЫМ ТРУБАМ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ



Обратите внимание! При установке дымохода убедитесь, что труба хорошо изолирована (напр., стекловолокном) в месте прохода трубы сквозь стену здания.

Подробные инструкции об установке труб смотри в руководствах, прилагаемых к комплектам.

16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Электробезопасность котла гарантируется только при правильном заземлении в соответствии с действующими нормативами. С помощью прилагаемого трехжильного кабеля подключите котел к однофазной сети переменного тока 230В с заземлением. Убедитесь в соблюдении правильной полярности.

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

При замене сетевого кабеля рекомендуется использовать кабель сечением 3x0.75 мм² и максимальным диаметром 8мм.

...доступ к клеммной колодке электропитания M1.

- двухполюсным выключателем отключите подачу питания к котлу;
- отвинтите два винта, крепящих панель управления к котлу;
- поверните панель управления;
- для доступа к контактам снимите крышку (рис.10).

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

Внимание: Вниманию: убедитесь в соблюдении правильной полярности L(фаза) - N(нейтраль).
Обозначение клемм:

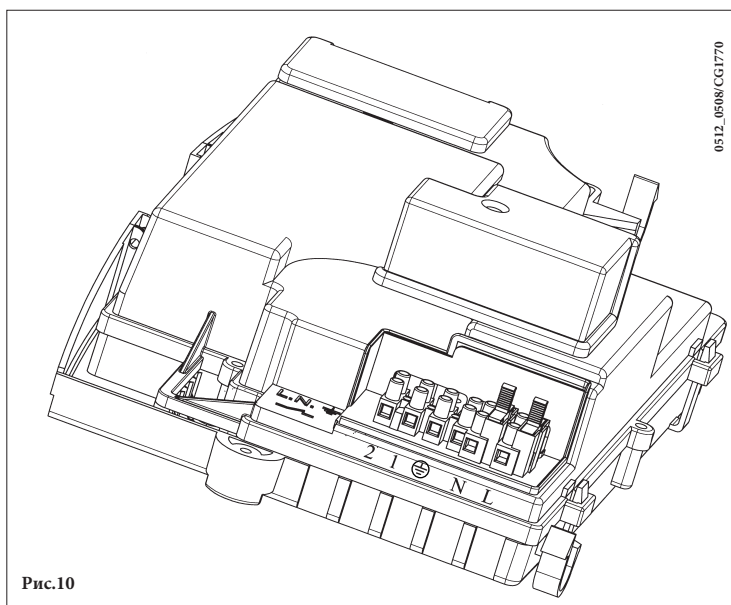
(L) = фаза (коричневый провод)

(N) = нейтраль (голубой провод)

⏏ = земля (желто-зеленый)

① (2) = клеммы подключения комнатного термостата

Предупреждение: Если котел подключен непосредственно к системе теплых полов, необходимо установить защитный предохранительный термостат.



17. УСТАНОВКА ВЫНОСНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Выносная панель управления может быть установлена на передней панели котла или на стене.

17.1 УСТАНОВКА ВЫНОСНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ КОТЛА

Для установки панели управления внутри приборного щитка передней панели котла, необходимо действовать следующим образом:

1. Отвинтить два винта (**a** - **b** рис.11), которые фиксируют корпус котла;
2. Приподнять слегка корпус и рукой выдавить наружу крышку передней панели (рис.11);
3. Через отверстие, предназначенное для панели управления, провести красный провод, идущий от клеммной колодки **M2** (расположена за корпусом);
4. Открыть корпус панели управления (безвинтовое крепление), обрезать и подсоединить красный провод, как показано на рис.11.3.

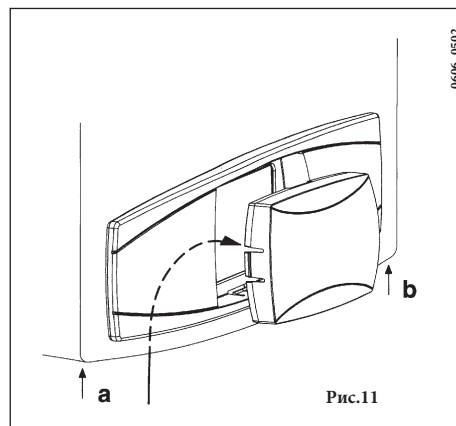


Рис.11

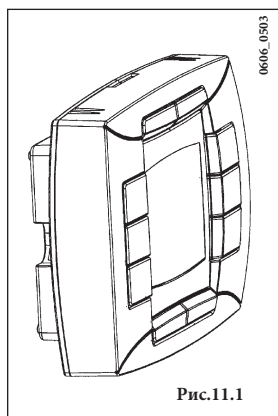


Рис.11.1

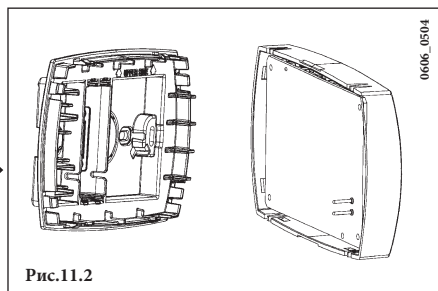


Рис.11.2

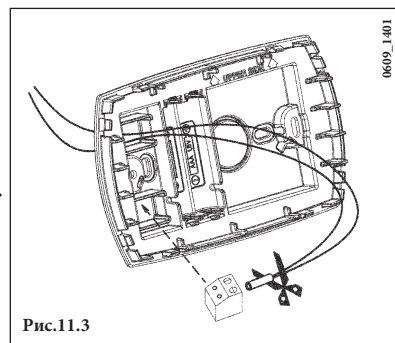


Рис.11.3

5. Осторожно вставить панель управления внутрь специального углубления на приборном щитке передней панели котла;
6. Закрывать корпус котла, завинтить два винта, которые его фиксируют (рис.11).

Внимание: выносная панель управления - прибор низкого напряжения, его нельзя подсоединять к электросети напряжением 230 В. Для осуществления электрических подсоединений смотри параграфы 27 и 32.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

- установите параметры «MODUL» и «AMBON» равными 0, как описано в параграфе 19.1;
- установите параметр **F10 = 02**, как описано в параграфе 20.


ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА



- откройте доступ к клеммам подключения электропитания (рис.10);
- подключите двухпроводной кабель, идущий от термостата, к клеммам (1) и (2);
- включите электропитание котла.

ВАЖНО

Если не используется комнатный термостат, необходимо поставить перемычку на контакты **1-2** клеммной колодки **M1** (рис. 10).

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КНОПКИ ПРИ ПОДСОЕДИНЕННОМ КОМНАТНОМ ТЕРМОСТАТЕ

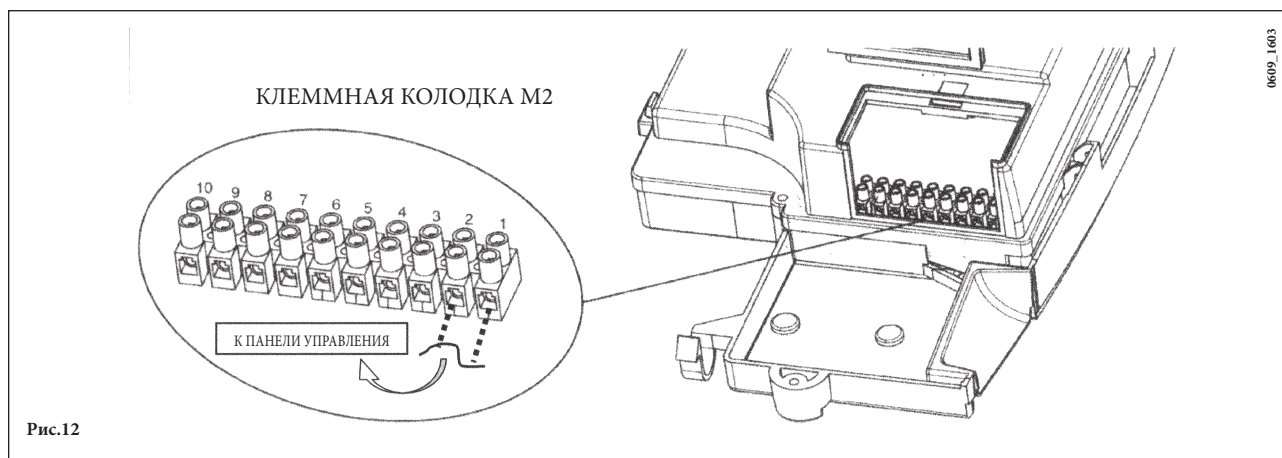
В данном случае кнопка  не действует так, как было описано в параграфе 3.4 (функция ECONOMY-COMFORT). Котел работает на систему отопления только когда идет одновременный запрос от комнатного термостата и установленной почасовой программы работы котла.

Нажимая кнопку  можно запустить работу котла на систему отопления при запросе только от комнатного термостата, при отсутствии запроса установленной почасовой программы («взлом» в ручном режиме). В этом случае на дисплее панели управления появляется мигающий символ . Функционирование котла в ручном режиме прекращается при наступлении следующего периода почасовой программы без запроса тепла на систему отопления.

17.2 УСТАНОВКА ВЫНОСНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НА СТЕНЕ

Для установки выносной панели управления на стене необходимо действовать следующим образом:

1. Отвинтить два винта (а - б рис.11), которые фиксируют корпус котла;
2. открыть доступ к клеммной колодке M2, как показано на рис.12;
3. отсоединить два красных провода от клемм 1-2 и подсоединить два провода, идущих от панели управления.



ВАЖНО: по завершении установки выносной панели управления включите электропитание котла и проверьте работу панели управления

18. ПОРЯДОК ПЕРЕВОДА КОТЛА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА И НАСТРОЙКИ ДАВЛЕНИЯ

Котлы могут быть переведены на другой тип газа (G20 - метан, G31 - сжиженный газ - пропан) техническими специалистами обслуживающей организации.

Порядок настройки регулятора давления немного отличается при использовании разных газовых клапанов (Honeywel или SIT: смотри рисунок 13).

Для перевода котла на другой тип газа необходимо выполнить следующие операции:

А) Замена форсунки горелки.

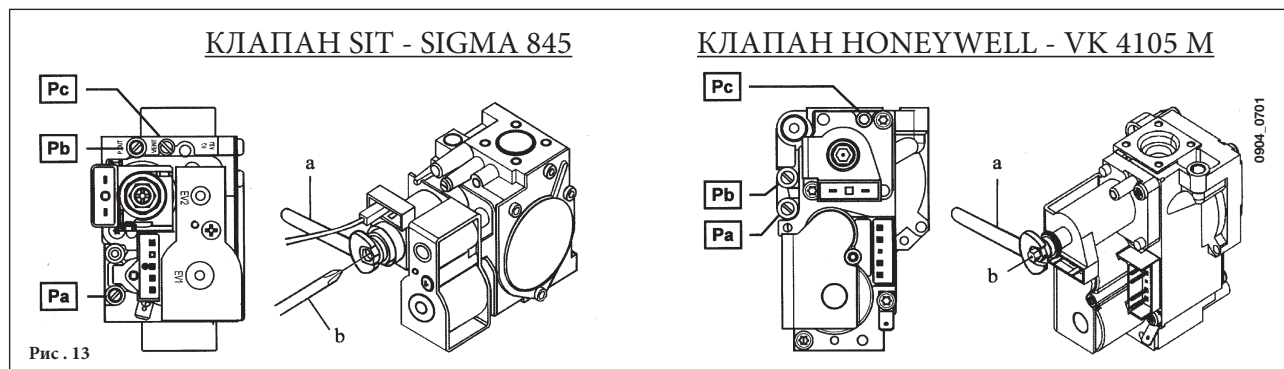
- Аккуратно вытащите горелку из котла.
- Замените форсунки горелки. При замене форсунок горелки следите за тем, чтобы они были затянуты до упора с использованием соответствующих медных прокладок; при замене форсунок изучите приведенную ниже таблицу 1 для нужного типа газа.

В) Изменение напряжения на модуляторе


- установив параметр F02 в зависимости от типа газа, как описано в параграфе 20.

С) Операции по настройке давления газа (рис. 13)

- На котлах с закрытой камерой сгорания необходимо снять переднюю панель, отвинтив соответствующие крестовые винты (для того, чтобы избежать погрешности в измерениях, связанной с герметичной камерой сгорания). Аналогичные результаты измерений можно получить при подсоединении отрицательного входа дифференциального манометра через тройниковый отвод к компенсационному выходу газового клапана **Pc**.
Открутить винт на штуцере **Pb** и присоединить к штуцеру **Pb** манометр.



С1) Регулировка давления при максимальной мощности

- Открыть газовый кран и нажимая кнопку  установить переключатель режимов (Рис.1) в положение «зима» и подождать до включения котла. Убедиться, что котел работает на максимальной мощности.
- Проверить давление газа на горелке согласно таблице 1 для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа. При необходимости снять крышку модулятора и поворачивать латунный винт ключом а (ключ а) до достижения давления, указанного в таблице 1 для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа.
- Проверить динамическое входное давление газа (штуцер **Pa**). Номинальные давления: **20 мбар** для природного газа, **37 мбар** для пропана;
- Открутить винт на штуцере (**Pa**, рис. 14) и присоединить к штуцеру (**Pa**) манометр.

С2) Регулировка давления при минимальной мощности

- Отсоединить провод питания модулятора. Котел перейдет в режим минимальной мощности. Проверить давление газа на горелке согласно таблице 1 для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа. При необходимости поворачивать винт (поз. b) до достижения давления, указанного в таблице 1 для соответствующей модели котла и соответствующего типа газа.
- Присоединить на место провод питания модулятора и установить на место крышку модулятора.
- Выключить котел и закрыть газовый кран.
- Отсоединить манометр и закрутить винт на штуцере

Заключительные проверки

- Закройте панель управления.
- Уберите манометры и закройте точки отбора давления.
- Наклейте новую табличку с указанием типа газа и характеристик проведенной настройки.

Параметры форсунок

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Тип газа	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Диаметр форсунок (мм)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Давление на горелке (мбар*) МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Давление на горелке (мбар*) МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
Число форсунок	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H₂O

Таблица 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Потребление газа (при 15°C, 1013 мбар)	G20	G31	G20	G31	G20	G31
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	2,84 m³/h	2,09 kg/h	2,78 m³/h	2,04 kg/h	3,52 m³/h	2,59 kg/h
МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
Теплотворная способность	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Таблица 2


19. ВЫВОД ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ НА ДИСПЛЕЙ КОТЛА (ФУНКЦИЯ «ИНФО»).

Чтобы дополнить техническую информацию по электронной плате (параметры и различные действия) вы должны посмотреть Инструкцию для сервиса, спрашивайте ее в авторизованных сервисных центрах.

19.1 ПОРЯДОК ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Для входа в функцию «вывод информации и предварительные установки» необходимо не менее 3 сек нажимать кнопку **IP**; на дисплее появится бегущая надпись «INFO».


Для того, чтобы выйти из данной функции, достаточно кратко нажать кнопку **IP**.

Для просмотра информации нажать кнопку **OK**; когда на дисплее появятся большие мигающие цифры, можно изменить их значение с помощью кнопок +/-  button.


ВНИМАНИЕ

Передача данных между электронной платой котла и дистанционной панелью управления не происходит напрямую. Иногда необходимо подождать некоторое время (в зависимости от вида информации), прежде чем выполнится требуемая команда.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

- “CH SL” максимальное заданное значение (set point) в системе отопления, значение задается с помощью кнопок +/- .
- “EXT°C” действующее значение температуры на улице (при подсоединенном датчике уличной температуры).
- “CH O>” действующее значение температуры воды на подаче в систему отопления.
- “CH R<” действующее значение температура воды на возврате из системы отопления (не предусмотрено).
- “CH S^” заданное значение (set point) температуры воды в системе отопления.
- “CH MX” максимальное установленное значение (set point) в системе отопления.
- “CH MN” минимальное установленное значение (set point) в системе отопления.

СИСТЕМА ГВС

- “HW O>” действующее значение температуры воды на подаче в систему ГВС или бойлер.
- “HW S^” заданное значение (set point) воды системы ГВС, значение устанавливается с помощью кнопок +/- .
- “HW MX” максимальное установленное значение (set point) в системе ГВС.
- “HW MN” минимальное установленное значение (set point) в системе ГВС.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- “PWR %” уровень мощности/модуляции пламени (%).
- “P BAR” давление воды в системе отопления (бар).
- “F L/M” напор воды на выходе из системы ГВС (литры/мин).

УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- **“K REG”** Коэффициент регулирования (0,5...6,5) температуры на подаче в систему отопления (значение, установленное на заводе = 3, см. параграф 25 - график 3).
Значение устанавливается с помощью кнопок +/- . Высокое значение коэффициента позволяет повысить температуру на подаче в систему отопления. Установите нужное значение коэффициента регулирования, и при изменениях уличной температуры температура в помещении останется на заданном значении.
 - **“BUILD”** Параметр, устанавливаемый в зависимости от размеров здания (1...10, заводское значение = 5). Значение задается с помощью кнопок +/- . Высокое значение параметра устанавливается для зданий/систем отопления с высокой тепловой инерцией, низкое значение относится к маленьким зданиям или оборудованию с низкой тепловой инерцией (термоконвекторы)..
 - **“YSELF”** Включение/выключение функции автокоррекции температуры на подаче в систему отопления (заводское значение =1). Коэффициент **K REG** изменяется для достижения более комфортной температуры в помещении. При значении, равном 1 - функция включена, при значении, равном 0 - выключена. Данная функция работает только при подсоединенном датчике уличной температуры. Для изменения параметра нажать кнопки +/- .
 - **“AMBON”** Включение/выключение датчика комнатной температуры выносной панели управления. При значении, равном 1, датчик включен, при значении, равном 0, выключен (заводское значение =1). При включенном датчике температура в помещениях зависит от установленной температуры на подаче в систему отопления («CH SL»). Если выносная панель управления установлена на котле, необходимо отключить данную функцию.
Для изменения параметра нажать кнопки +/- .
- Примечание: смотри таблицу возможных комбинаций параметров AMBON и MODUL..**
- **“T ADJ”** Коррекция значения, считываемого датчиком комнатной температуры устройства дистанционного управления (заводская настройка: 0,0°C). Позволяет корректировать значение, считываемое датчиком комнатной температуры, в диапазоне от -3,0°C до 3,0°C с разрешением 0,1°C. Значение задается с помощью кнопок +/- . Функция активна, только если в качестве единицы измерения используются °C.
 - **“MODUL”** Включение/выключение Модуляции температуры на подаче в систему отопления в зависимости от температуры в помещении(при включенном датчике комнатной температуры) и уличной температуры (при наличии датчика уличной температуры). Значение, установленное на заводе, равно 1. Значение, равное 0, отключает модуляцию температуры на подаче, значение, равное 1, включает данную функцию.
Для изменения параметра нажать кнопки +/- .
- Примечание: смотри таблицу возможных комбинаций параметров AMBON и MODUL.**

Таблица возможных комбинаций параметров AMBON и MODUL.

AMBON	MODUL	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ КНОПОК +/-
1	1	Регулирование температуры в помещении (температура на подаче модулируется)
0	1	С датчиком уличной температуры : Выбор кривой K REG Без датчика уличной температуры : регулирование скалькулированной температуры. на подаче. (рекомендуем установить MODUL = 0).
0	0	Регулирование установленного значения температуры на подаче
1	0	Регулирование температуры в помещении (температура на подаче фиксирована)

- **“HW PR”** Включение программатора системы ГВС (0-1-2), заводское значение 1.
 - 0: Выключено
 - 1: Всегда включено
 - 2: Включено с недельной программой работы котла на систему ГВС («HW PR», см. параграф 3.7)
 - **“NOFR”** Включение/выключение функции «Защиты от замерзания» котла (заводское значение = 1). Значение, равное 1 включает функцию «Защита от замерзания», значение, равное 0, отключает данную функцию.
- ВНИМАНИЕ:** всегда оставляйте включенной (1) данную функцию
- **“COOL”** Включение и отключение летнего режима температуры (установка завода = 0). Устанавливая этот параметр =1, включается функция и начинает работать новый режим работы котла: **Лето – Зима – Лето+Cool – только отопление – выключено**.
Чтобы включить эту функцию необходимо несколько раз нажать кнопку пока не высветится значок справа от часов. Основная задача функции - это использование в летний период дистанционного управления для включения одного и более приборов контроля температуры в помещении (например кондиционера). Когда температура в помещении превышает температуру, заданную на устройстве дистанционного управления, плата реле котла подает сигнал кондиционеру. Когда работает эта функция, на дисплее высвечивается значок.
Чтобы подсоединить плату реле, смотри инструкции для СЕРВИСА.

19.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для дополнения технической информации следует проконсультироваться с документом “ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ”.



20. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров котла действовать следующим образом:

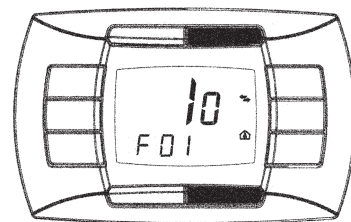
- нажимать не менее 3 сек кнопку **IP**;
- нажать и держать нажатой кнопку **↺** и затем нажать **↻** (см. рисунок сбоку).

Когда функция активна, на дисплее появится надпись «F01» и значение выбранного параметра.

Изменение параметров

- для просмотра параметров действовать кнопками +/- ;
- для изменения единичного параметра действовать кнопками +/- .

Примечание: измененное значение автоматически запоминается через 3сек, не нажимать какие-либо кнопки, пока на дисплее мигает изменяемый параметр.



8067_2090

	Описание параметров	Значение, установленное на заводе					
		240 Fi	1. 240 Fi	240 i	1. 240 i	310 Fi	1.310 Fi
F01	Тип котла 10 = с закрытой камерой сгорания - 20 = с открытой камерой сгорания	10		20		10	
F02	Тип используемого газа 00 = природный газ (метан) - 01 = сжиженный газ (пропан)	00 o 01					
F03	Гидравлическая система 00 = отопление и ГВС 05 = любой котел с внешним бойлером 08 = только отопление	00	08	00	08	00	08
F04	Установка программируемого реле 1 2 = зональное оборудование (см. инструкции СЕРВИС)	02					
F05	Установка программируемого реле 2 13 = функция "холод" для наружной установки кондиционирования 04 (см. инструкции СЕРВИС)	04					
F06	Конфигурация входного устройства датчика уличной температуры (см. инструкции СЕРВИС)	00					
F11...F12	Информация производителя	00					
F13	Максимальная полезная мощность системы отопления (0-100%)	100					
F14	Максимальная полезная мощность системы ГВС (0-100%)	100					
F15	Минимальная полезная мощность системы отопления (0-100%)	00					
F16	Установка максимальной температуры (°C) системы отопления 00 = 85°C - 01 = 45°C	00					
F17	Время постциркуляции насоса системы отопления (01-240 мин)	03					
F18	Время ожидания горелки между двумя включениями - (01-10 мин) - 00=10 сек.	03					
F19	Информация производителя	07					
F20	Информация производителя	00					
F21	Функция анти-легионелла 00 = выключено - 01 = Включено	00					
F22	Информация производителя	00					
F23	Максимальная температура горячей санитарной воды	60					
F24	Не используется	35					
F25	Предохранительное устройство - недостаток воды	00					
F26...F29	Информация производителя (параметры только для чтения)	--					
F30	Информация производителя	10					
F31	Информация производителя	30					
F32...F41	Диагностика (см. инструкция для сервиса)	--					
Последний параметр	Функция активации остановки контроллера (см. сервисную инструкцию)	00					

ВНИМАНИЕ! Нельзя менять значения параметров «информация производителя».

21. УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Котел спроектирован в полном соответствии с европейскими нормами и содержит следующие устройства:

- **Датчик тяги (пневмореле) (в моделях 240 Fi – 310 Fi – 1.240 Fi – 1.310 Fi)**
Данное устройство (позиция 17 - Рис.20) обеспечивает выключение основной горелки при условии неисправной работы вытяжного дымохода.
Это происходит при следующих неисправностях:
 - загроможден выход дымохода
 - засорена трубка Вентури
 - не работает вентилятор
 - нет контакта между трубкой Вентури и датчиком тяги;котел остается в режиме ожидания, на дисплей выводится код неисправности 03 E (см. таблицу параграфа 9 Руководства для пользователя).
- **Термостат – датчик тяги (модели 240 i – 1.240 i)**
данное устройство (позиция 15 - Рис.21) расположено в левой части вытяжного колпака, и перекрывает подачу газа к основной горелке, если засорился дымоход или нет тяги по другой причине. При этом котел останавливается и на дисплей выводится код неисправности 03E (Для немедленного повторного включения горелки, после устранения причин, вызвавших блокировку, см. таблицу параграфа 9 Руководства для пользователя).

Запрещается отключать данное предохранительное устройство!

- **Термостат перегрева**
благодаря датчику, установленному на выходной трубе первичного теплообменника, в случае перегрева воды первичного контура прекращается подача газа в горелку. При этом котел останавливается. После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение (см. таблицу параграфа 9 Руководства для пользователя).

Запрещается отключать данное предохранительное устройство!

- **Датчик ионизации пламени**
Электрод для определения наличия пламени, расположенный в правой части горелки, гарантирует безопасность работы и блокирует котел при нарушении подачи газа или неполном горении основной горелки.
Для возобновления нормальной работы см. таблицу параграфа 9 Руководства для пользователя.
- **Гидравлический прессостат**
Данное устройство позволяет включить основную горелку, только если давление в системе выше 0,5 бар.
- **Постциркуляция насоса контура отопления**
Постциркуляция насоса, контролируемая электронной системой управления котла, продолжается 3 мин (параметр F17 - параграф 20), когда котел находится в режиме обогрева и осуществляется при каждом выключении горелки по сигналу комнатного термостата.
- **Постциркуляция насоса контура ГВС**
Постциркуляция насоса, контролируемая электронной системой управления котла, продолжается 30 сек, когда котел находится в режиме приготовления бытовой горячей воды и осуществляется в контуре ГВС при каждом выключении горелки по сигналу датчика бойлера.
- **Устройство защиты от замерзания (контур отопления и ГВС)**
Электронная система управления котла имеет функцию защиты «от замерзания» в контуре отопления и в контуре 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
- **Отсутствие циркуляции воды в первичном контуре (возможная блокировка насоса или наличие воздуха)**
В случае отсутствия или недостаточности циркуляции воды в первичном контуре, работа котла останавливается и дисплей котла выводится код неисправности 25E (см. параграф 9 Руководства для пользователя).
- **Защита от блокировки насоса**
Если котел не работает в течение 24 часов подряд (на контур отопления и приготовления бытовой горячей воды), насос включается автоматически на 10 сек. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество.
- **Защита от блокировки трехходового клапана**
Если котел не работает на контур отопления в течение 24 часов подряд, трехходовый клапан осуществляет одно полное переключение. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество.
- **Водяной предохранительный клапан системы отопления**
настроен на давление 3 бар и установлен в системе отопления.

Предохранительный клапан должен быть присоединен к дренажной системе через воронку. Категорически воспрещается использовать его для слива воды из системы отопления.

- **Функция «анти-легионелла» (модели 1.240 Fi – 1.240 i – 1.310 Fi с бойлером)**
Функция «анти-легионелла» не активна.
Для активации данной функции установите параметр F21 = 01 (см. параграф 20). Когда функция активна, электронное управление котла раз в неделю нагревает воду, содержащуюся в бойлере, до температуры выше 60°C (функция работает, только если вода в бойлере в предыдущие 7 дней не нагревалась выше 60°C).

Примечание: В случае поломки датчика температуры NTC системы ГВС (поз.5 - рис.20-21) производство горячей санитарной воды, тем не менее, продолжается. В этом случае контроль температуры осуществляется посредством датчика на подаче.

22. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА ЗАЖИГАНИЯ И ЭЛЕКТРОДА-ДАТЧИКА ПЛАМЕНИ

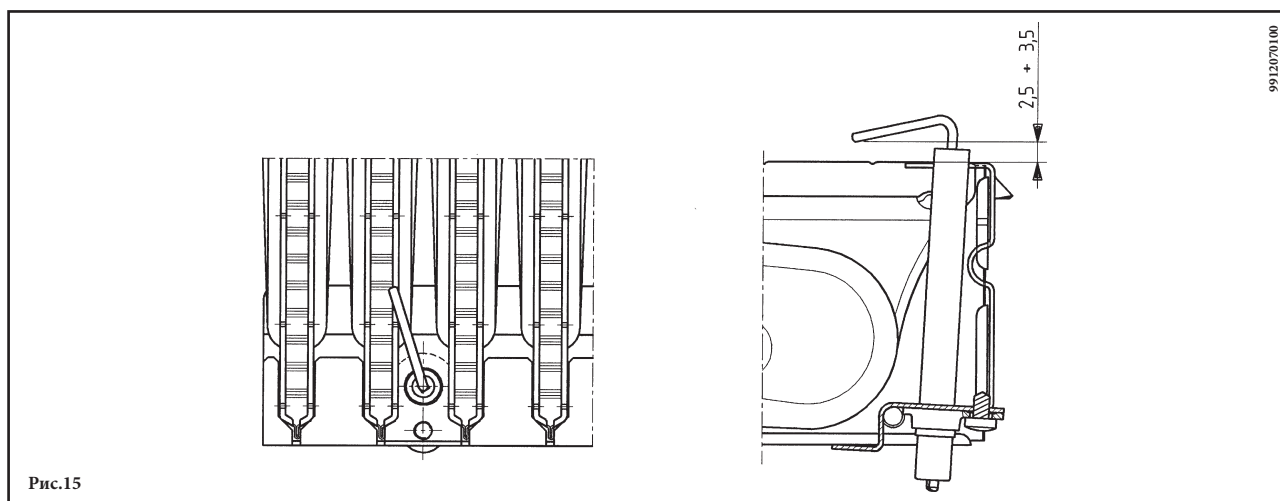


Рис.15

23. КОНТРОЛЬ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ

При необходимости контроля отходящих газов котлы с принудительной тягой имеют две точки замера.

Одна из них находится на вытяжном дымоходе и позволяет контролировать соответствие отходящих газов гигиеническим нормам.

Вторая точка замера находится на трубе забора воздуха и позволяет определить наличие продуктов сгорания в забираемом воздухе при использовании коаксиальной системы труб.

В точках замера определяют:

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

Температура подаваемого воздуха определяется в точке замера на трубе подачи воздуха, вставив датчик примерно на 3 см.

Если необходим контроль отходящих газов в моделях с естественной тягой в, то в дымоходе следует проделать отверстие на расстоянии от котла, равном двум внутренним диаметрам трубы.

В точке замера определяют:

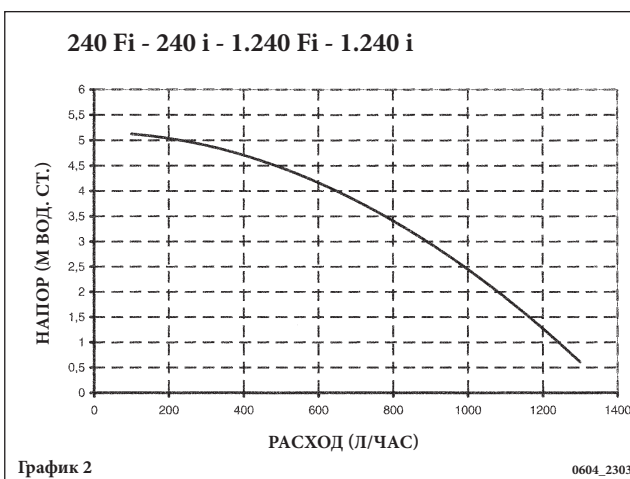
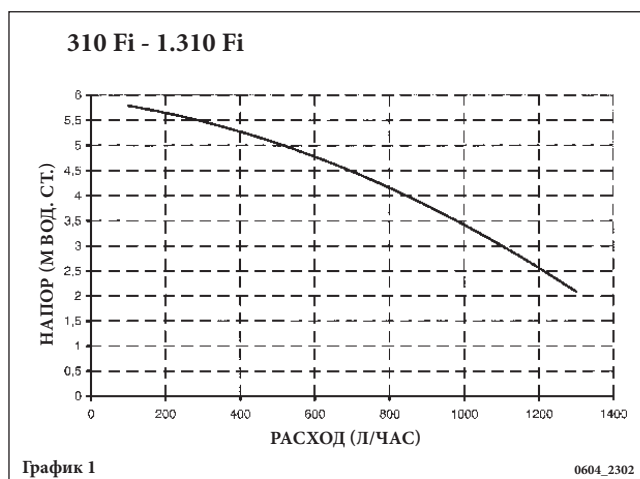
- температуру продуктов сгорания
- содержание кислорода (O_2) или, наоборот, двуокиси углерода (CO_2)
- содержание окиси углерода (CO).

Замер температуры поступающего воздуха проводится рядом с местом входа воздуха в котел.

Отверстие проделывается установщиком при первоначальной установке агрегата и должно быть затем герметично заделано, чтобы избежать просачивания продуктов сгорания при нормальной работе.

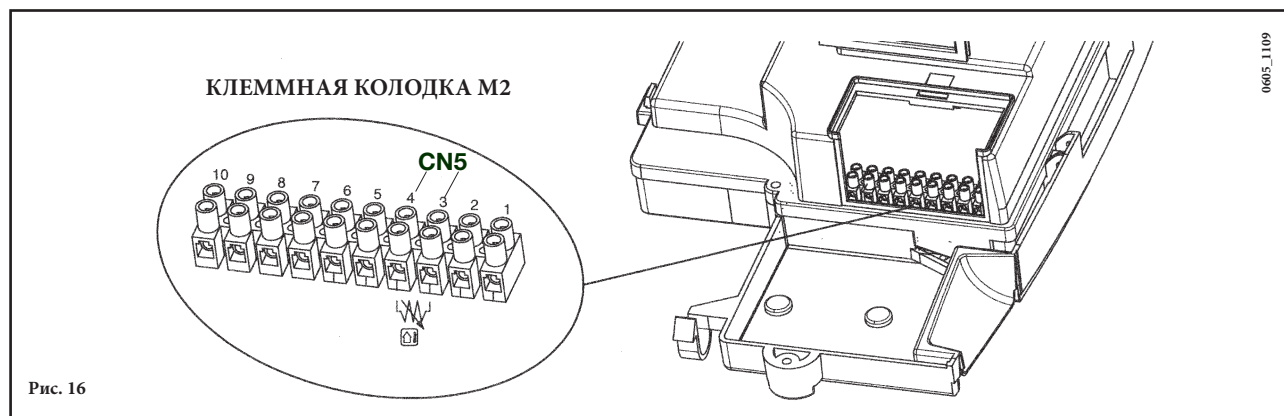
24. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОД/НАПОР

Высокопроизводительный насос подходит для установки в любой отопительной однетрубной или двухтрубной системе. Встроенный в него клапан воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух. Нижеприведенные характеристики уже учитывают гидравлическое сопротивление элементов котла.




25. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА УЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

The boiler is prearranged for connection of an external probe (supplied as accessory).
For the connection, refer to the figure below (terminals 3-4) and the instructions supplied with the probe.



При подсоединенном датчике уличной температуры регулирование температуры на подаче в систему отопления можно осуществлять двумя разными способами.

В случае, когда съемная панель управления установлена на котле (параграф 17.1), регулирование температуры на подаче в систему отопления зависит от кривой **K REG** (график 3), которую устанавливают в ручном режиме с помощью кнопок +/- . В случае, когда съемная панель управления установлена на стене (параграф 17.2), регулирование температуры на подаче в систему отопления осуществляется автоматически. Электронное управление котла устанавливает в автоматическом режиме климатическую кривую в зависимости от уличной температуры и заданной температуры в помещении (см. параграф 19.1).

Внимание: Значение температуры на подаче **ТМ** зависит от значения параметра F16 (параграф 20). Таким образом, максимальная установленная температура может быть 85 или 45°C.

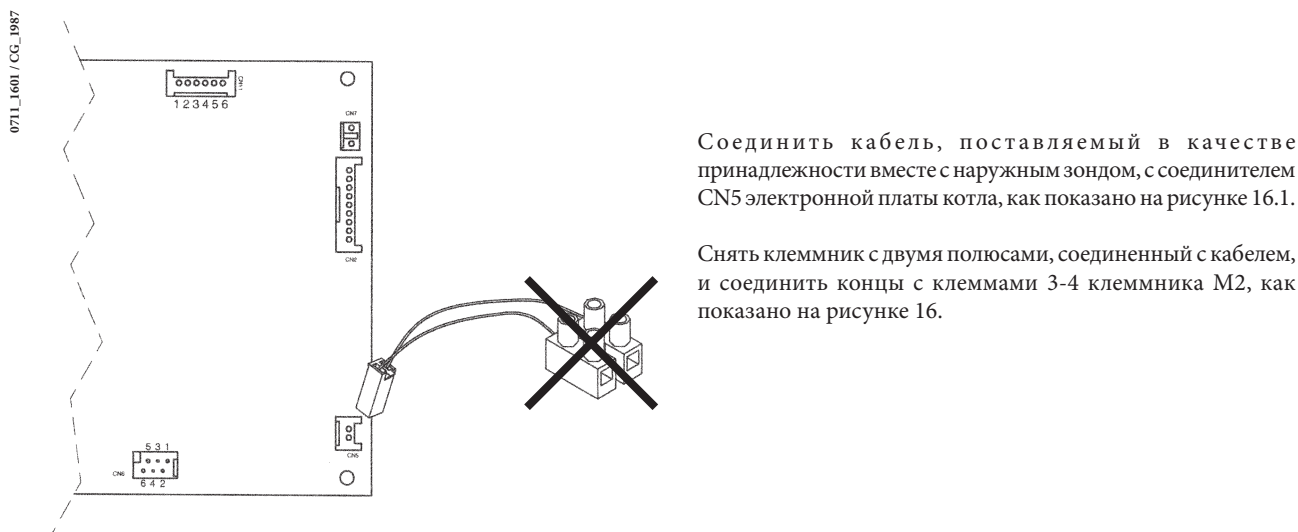
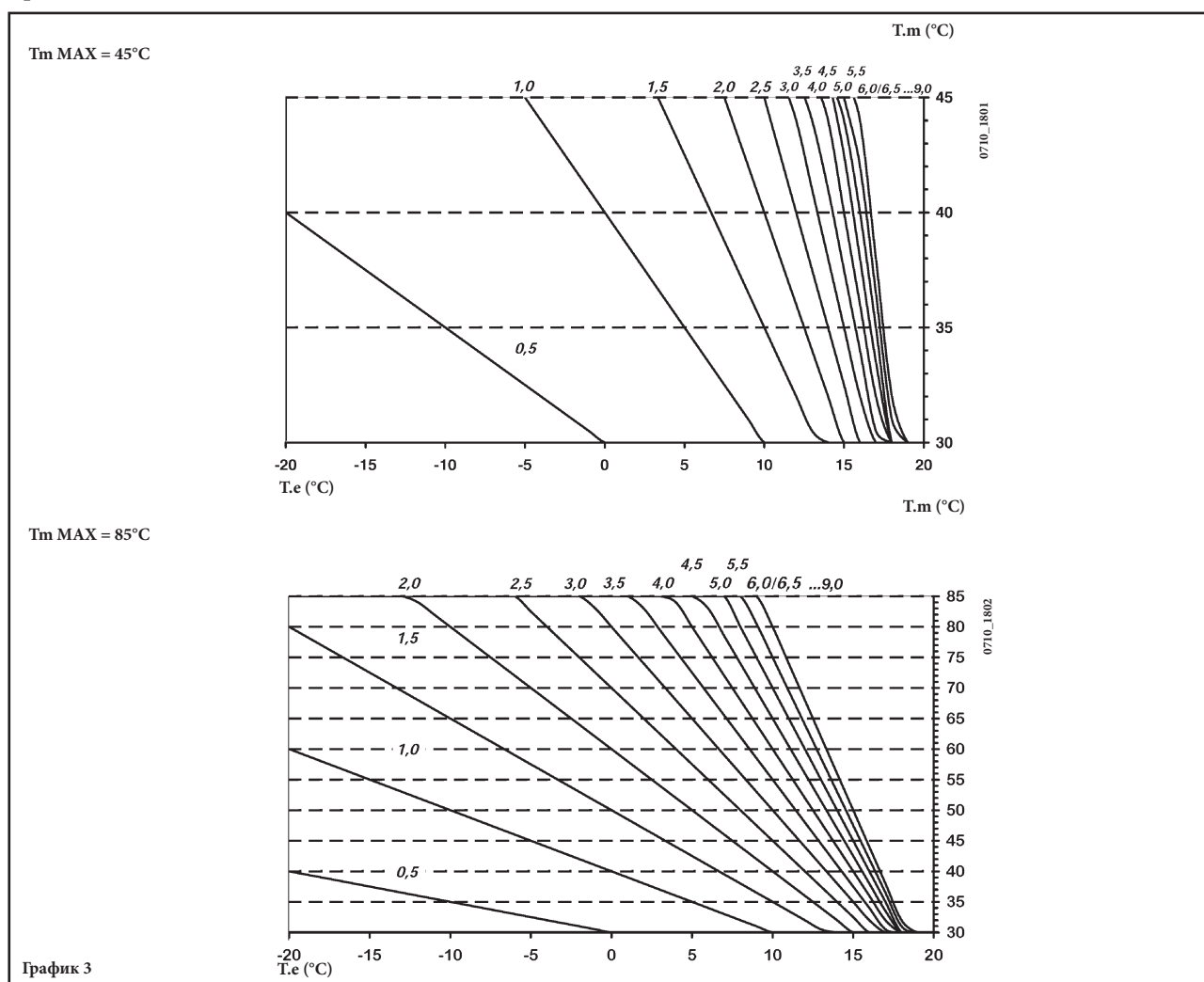


Рис. 16.1

Кривые K REG



ТМ = температура воды на подаче в систему отопления
Те = температура наружного воздуха

26. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНЕГО БОЙЛЕРА И МОТОРА ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА

(для моделей 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

Внимание: Датчик приоритета контура ГВС и мотор трехходового клапана не входят в комплект поставки котла и заказываются отдельно.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА

К данным котлам может быть присоединен накопительный бойлер для горячей воды. Подсоедините трубы к котлу как показано на рис. 17. Подключите датчик температуры (NTC) приоритета ГВС к контактам 5-6 клеммной колодки M2. Установите датчик в колбу внутри бойлера. Установите температуру бытовой горячей воды (35...65°C) с помощью кнопок +/-

Условные обозначения

- UB** – бойлер
UR – система центрального отопления
M – мотор трехходового клапана (заказывается отдельно)
M2 – клеммная колодка
SB – датчик приоритета для контура ГВС
MR – вход в систему отопления
MB – вход в систему ГВС
RR – возврат из систем отопления / ГВС
RV – съемный резистор

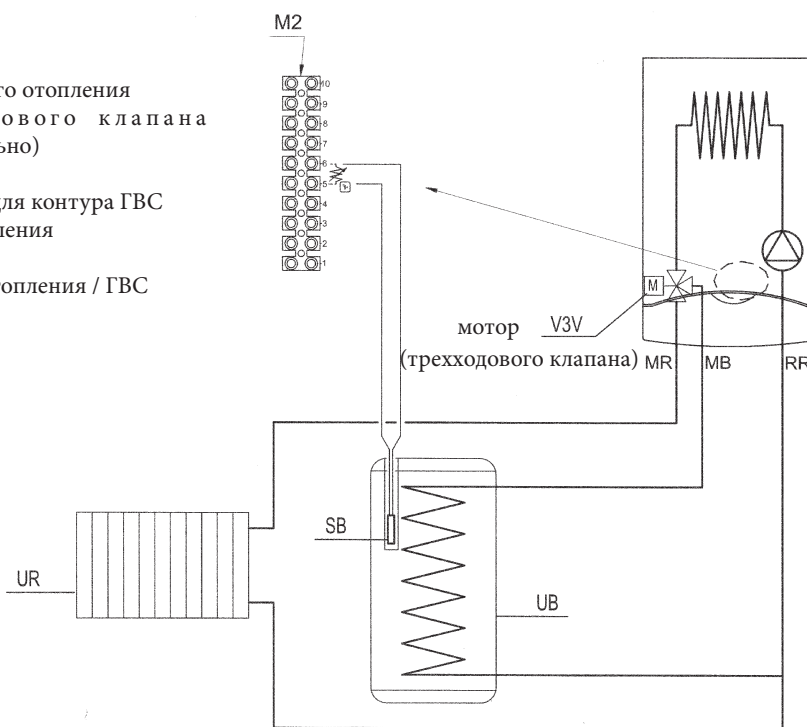


Рис. 17

Примечание: проверьте, чтобы параметр **F03 = 5** (параграф 20)

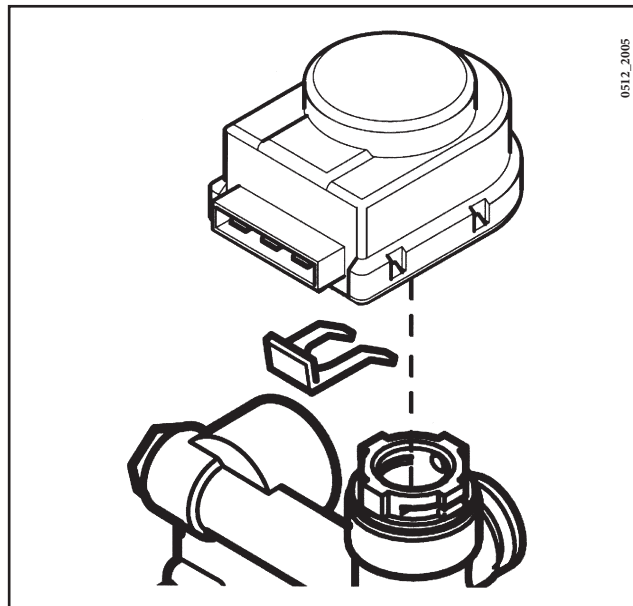
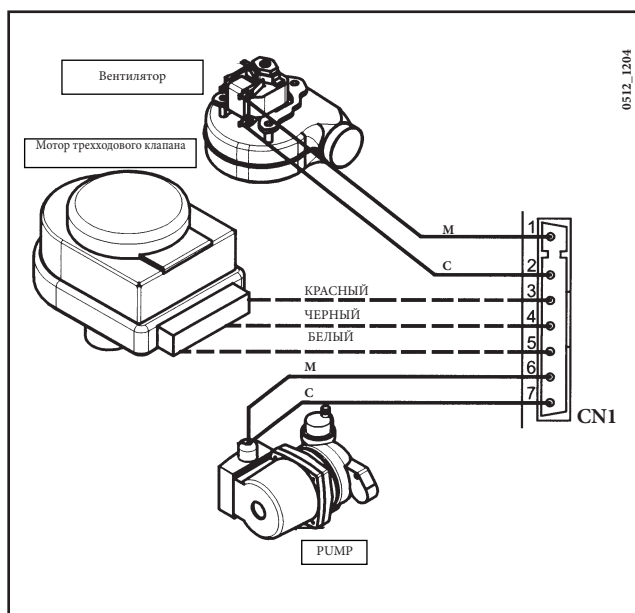
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ МОТОРА ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА (модели 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

Мотор трехходового клапана и необходимая электропроводка поставляются отдельными комплектами. Подсоедините мотор трехходового клапана как показано на рисунке.

Для подсоединения электропроводки действуйте следующим образом:

- 1) отвинтите 3 крепежных винта и снимите приборный щиток;
- 2) подсоедините провода мотора трехходового клапана (белый - красный - черный) как показано на рисунке;
Внимание: проверьте правильность крепления проводов к коннектору (соединительному разъему) CN1.
- 3) закрепите провод в кабеледержателе приборного щитка;
- 4) закройте приборный щиток и завинтите крепежные винты.

Сборка мотора трехходового клапана (модели 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi)



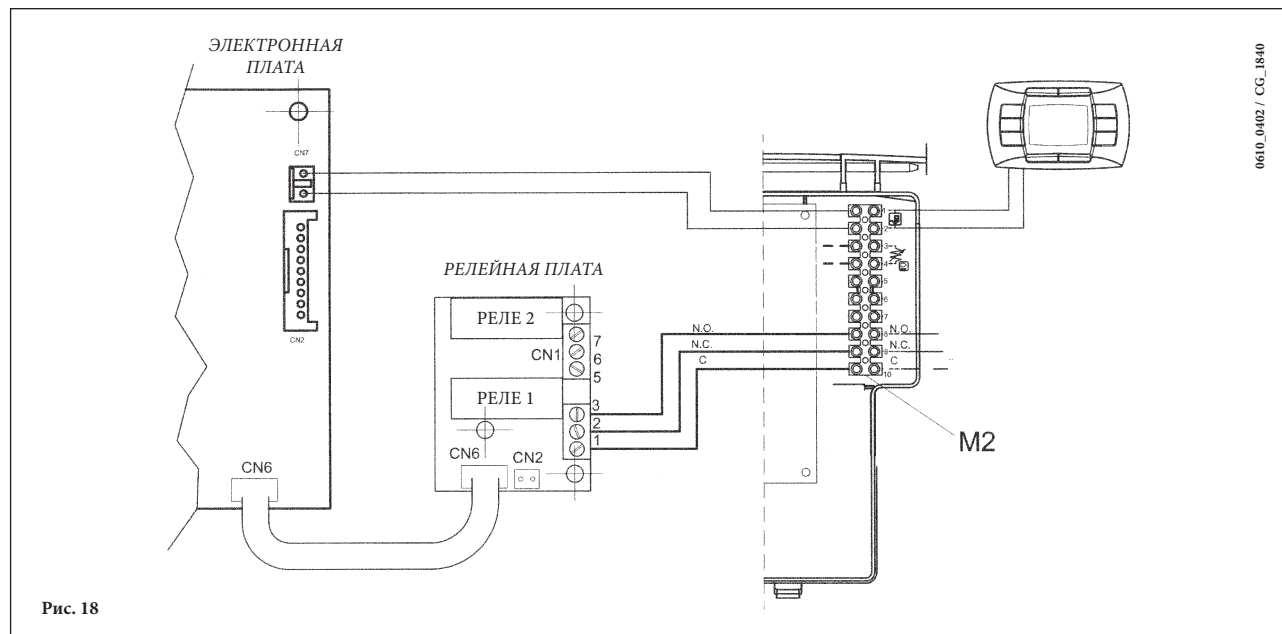
Прим: удалите заглушку на трехходовом клапане перед подсоединением мотора.

27. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЗОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

27.1 - ПРИСОЕДИНЕНИЕ РЕЛЕЙНОЙ ПЛАТЫ (ПОСТАВЛЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Релейная плата не входит в комплект поставки котла и заказывается отдельно.

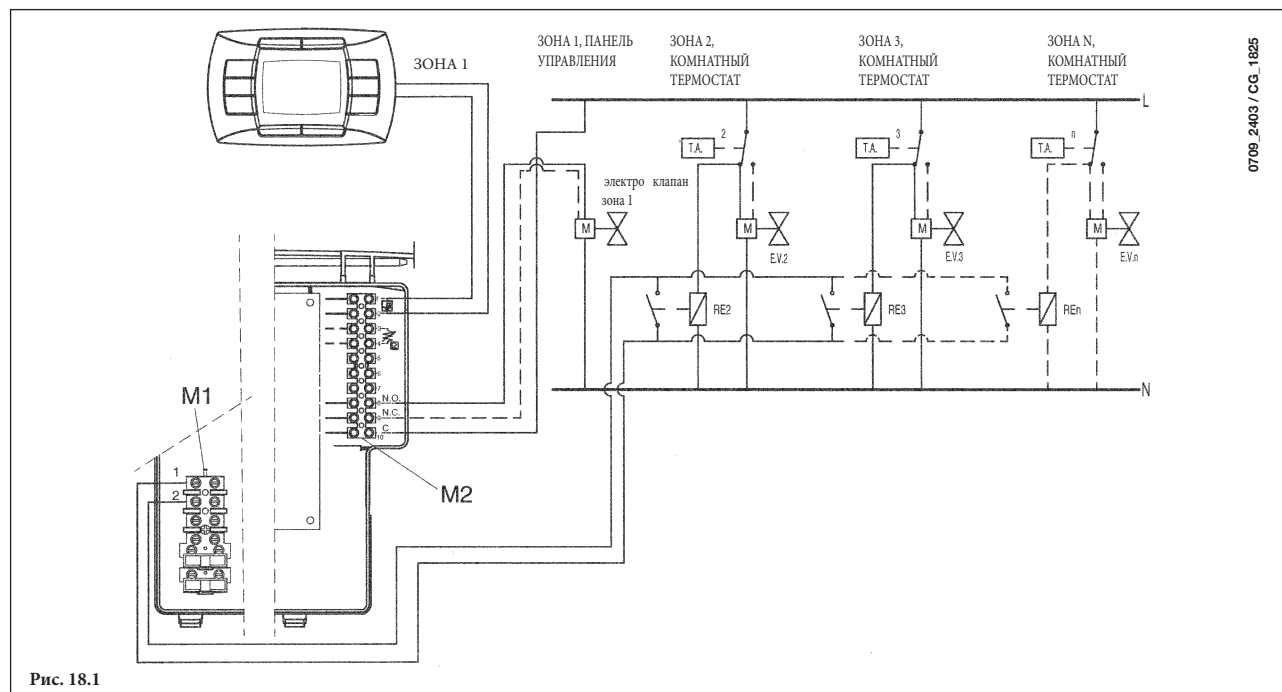
Соедините коннекторы CN6 электронной платы котла и релейной платы с помощью прилагающегося кабеля FLAT. Присоедините клеммы 1-2-3 коннектора CN1 к клеммам 10-9-8 клеммной колодки M2 котла (Рис 18).



27.2 - ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЗОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Электрические контакты зон, не контролируемых выносной панелью управления, должны быть запараллелены и подсоединены к клеммам 1-2 «ТА» клеммной колодки M1 (см. рис.18.1). Зона, контролируемая выносной панелью управления, управляется электрическим клапаном зоны 1, как показано на рис.18.1.

Предупреждение: В случае если котел присоединен напрямую к теплым полам необходимо предусмотреть установку защитного термостата контура теплых полов.



Внимание: проверьте, чтобы параметр **F04 = 2** (как установлено на заводе - параграф 20)

28. ОЧИСТКА ОТ ИЗВЕСТКОВОГО НАЛЕТА В СИСТЕМЕ ГВС

(Это неприменимо к моделям 1.240 i - 1.240 Fi e 1.310 Fi)

Очистка системы ГВС может быть осуществлена без демонтажа вторичного теплообменника, если заранее был установлен специальный кран (поставляется отдельно) на выходе горячей санитарной воды.

Для очистки системы ГВС необходимо:

- Перекрыть кран на входе холодной воды в систему ГВС;
- Слить воду из системы ГВС при помощи специального крана;
- Перекрыть кран выхода горячей санитарной воды;
- Отвинтить две заглушки, расположенные на отсекающих кранах;
- Снять фильтры.

При отсутствии специального крана необходимо демонтировать вторичный теплообменник, как описано в следующем параграфе, и очистить его отдельно. Рекомендуем очистить от известкового налета также датчик NTC системы ГВС и место его расположения. Для очистки вторичного теплообменника или контура ГВС рекомендуем использовать Cillit FFW-AL и Benckiser HF-AL.

29. ДЕМОНТАЖ ВТОРИЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА

(Это неприменимо к моделям 1.240 i - 1.240 Fi e 1.310 Fi)

Пластинчатый теплообменник системы ГВС сделан из нержавеющей стали и легко снимается при помощи отвертки следующим образом:

- если возможно, слейте воду только из котла **через сливной кран**;
- перекройте кран на входе холодной воды;
- слейте воду из системы ГВС;
- отвинтите два винта (прямо перед вами), крепящие теплообменник ГВС, и выньте его (рис 19).

30. ОЧИСТКА ФИЛЬТРА НА ВХОДЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

(Это неприменимо к моделям 1.240 i - 1.240 Fi e 1.310 Fi)

Котел оборудован фильтром для холодной воды, размещенным в гидравлическом блоке. Для его очистки действуйте следующим образом:

- слейте воду из системы ГВС;
- отверните гайку на блоке датчика потока воды (рис.19);
- выньте блок датчика потока воды вместе с фильтром;
- удалите загрязнения.

Внимание: При замене или чистке кольцевых прокладок «О-типа» в гидравлическом блоке не смазывайте их маслом. Смазывайте их только специальными средствами типа «Molykote 111».

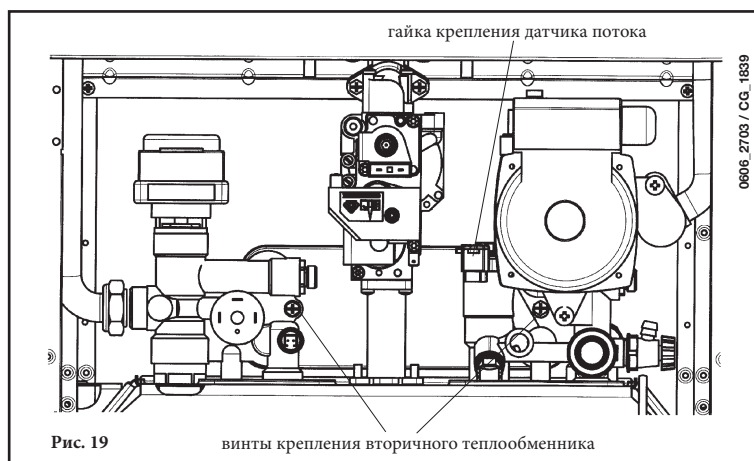


Рис. 19

винты крепления вторичного теплообменника

31. ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения максимально эффективной и безопасной работы котла необходимо производить ежегодный технический контроль устройства:

- Проверить состояние и целостность прокладок газовых соединений, а также дымоотводящей системы. Замените поврежденные прокладки новыми оригинальными прокладками;
- Проверить состояние и правильность установки электродов розжига и ионизации пламени;
- Проверить состояние горелки и её фиксирующих элементов;
- Удалить загрязнения из камеры сгорания используя пылесос для очистки;
- Проверить правильность регулировки газового клапана;
- Проверить давление в системе отопления;
- Проверить давление в расширительном бачке;
- Проверить правильность работы вентилятора;
- Убедиться в чистоте дымохода и в свободном выводе дыма;
- При необходимости очистить от загрязнений сифон в тех котлах, где предусмотрена его установка;
- Проверить целостность магниевых анодов в котлах с накопительными бойлерами там, где он присутствует

Предупреждение

Перед началом любых работ убедиться в том, что котёл отключен от электропитания. По завершении технического осмотра установить ручки управления котла / его регулировочные параметры в начальные позиции.

32. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

240 Fi - 310 Fi

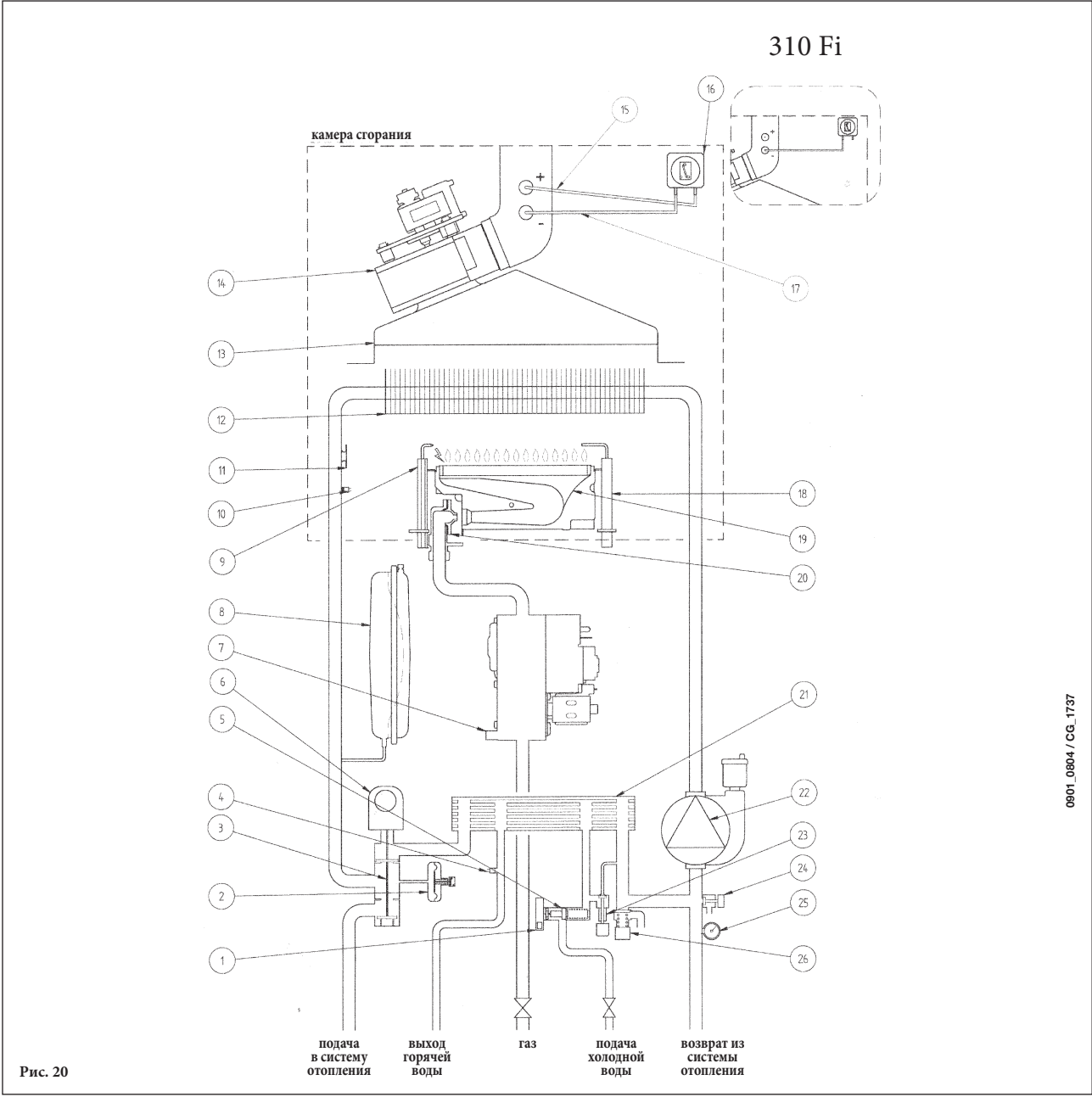


Рис. 20

Обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1 датчик приоритета контура ГВС | 14 вентилятор |
| 2 гидравлический прессостат | 15 точка положительного давления (для модели 310 Fi точка |
| 3 трехходовой клапан | положительного давления должна быть закрыта) |
| 4 датчик температуры (тип NTC) контура ГВС | 16 пневмореле – датчик тяги |
| 5 датчик протока с фильтром и ограничителем напора | 17 точка отрицательного давления |
| воды | 18 электрод контроля пламени |
| 6 мотор трехходового клапана | 19 горелка |
| 7 газовый клапан | 20 рампа подачи газа с форсунками |
| 8 расширительный бак | 21 пластинчатый теплообменник системы ГВС |
| 9 электрод зажигания | (автоматический байпас) |
| 10 датчик температуры (тип NTC) контура отопления | 22 насос с автоматическим воздухоотводчиком |
| 11 термостат перегрева | 23 кран заполнения котла |
| 12 первичный теплообменник | 24 кран слива воды из котла |
| 13 дымовой колпак | 25 манометр |
| | 26 предохранительный клапан |

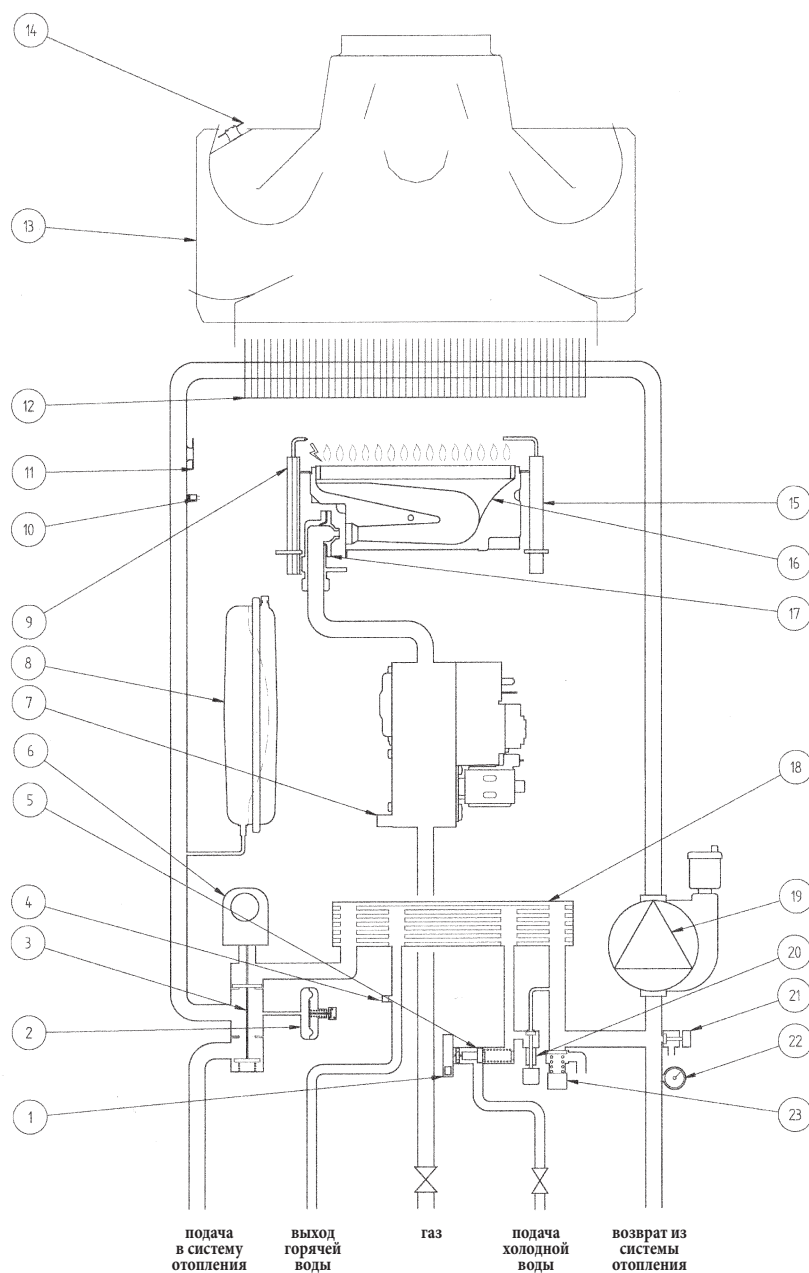
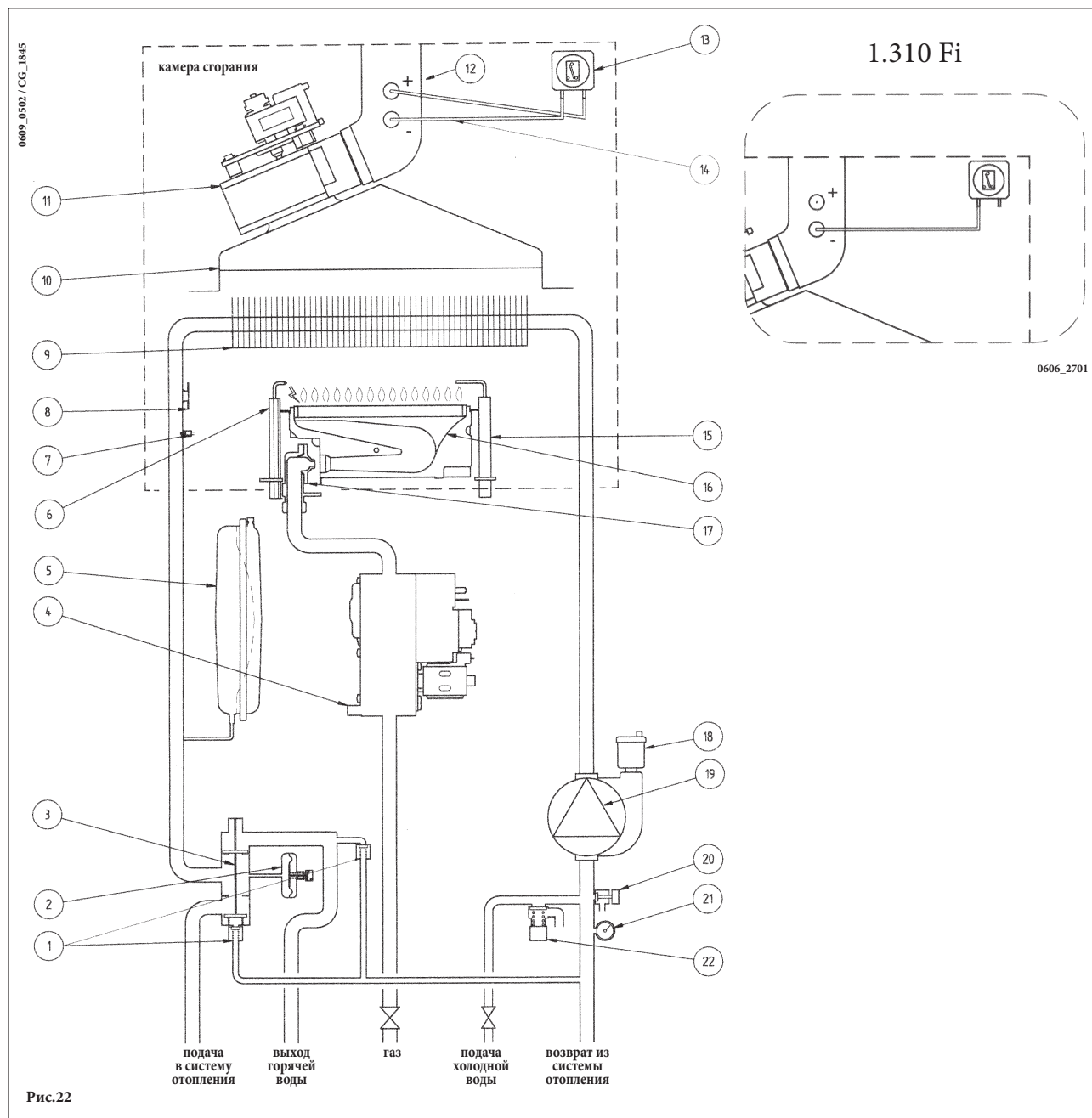


Рис. 21

Обозначения:

- | | |
|---|---|
| 1 датчик приоритета контура ГВС | 13 дымовой колпак |
| 2 гидравлический прессостат | 14 термостат - датчик тяги |
| 3 трехходовой клапан | 15 электрод контроля пламени |
| 4 датчик температуры (тип NTC) контура ГВС | 16 горелка |
| 5 датчик протока с фильтром и ограничителем напора воды | 17 рампа подачи газа с форсунками |
| 6 мотор трехходового клапана | 18 пластинчатый теплообменник системы ГВС (автоматический байпас) |
| 7 газовый клапан | 19 насос с автоматическим воздухоотводчиком |
| 8 расширительный бак | 20 кран заполнения котла |
| 9 электрод зажигания | 21 кран слива воды из котла |
| 10 датчик температуры (тип NTC) контура отопления | 22 манометр |
| 11 термостат перегрева | 23 предохранительный клапан |
| 12 первичный теплообменник | |

1.240 Fi - 1.310 Fi



Обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1 автоматический байпас | 12 точка положительного давления (для модели 1.310 Fi точка положительного давления должна быть закрыта) |
| 2 гидравлический прессостат | 13 пневмореле – датчик тяги |
| 3 трехходовой клапан | 14 точка отрицательного давления |
| 4 газовый клапан | 15 электрод контроля пламени |
| 5 расширительный бак | 16 горелка |
| 6 электрод зажигания | 17 рампа подачи газа с форсунками |
| 7 датчик температуры (тип NTC) контура отопления | 18 автоматический воздухоотводчик |
| 8 термостат перегрева | 19 насос с автоматическим воздухоотводчиком |
| 9 первичный теплообменник | 20 кран слива воды из котла |
| 10 дымовой колпак | 21 манометр |
| 11 вентилятор | 22 предохранительный клапан |

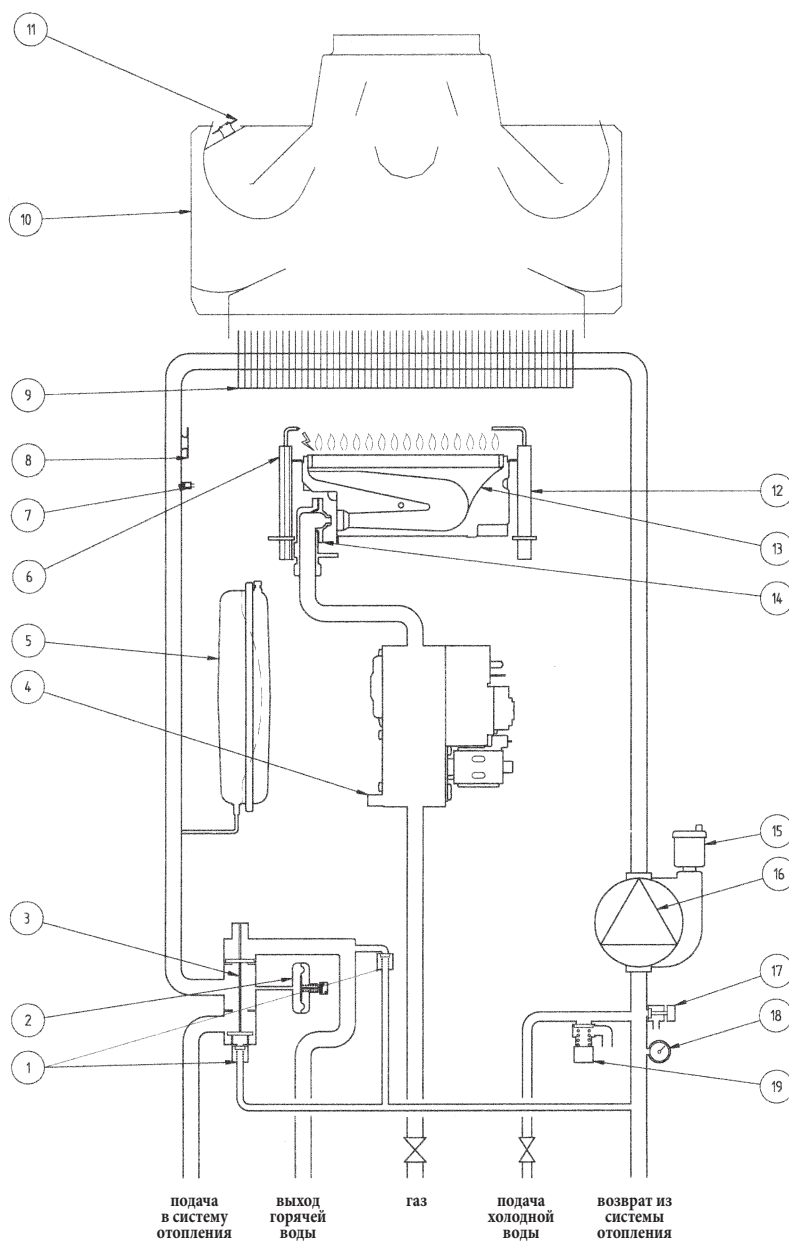


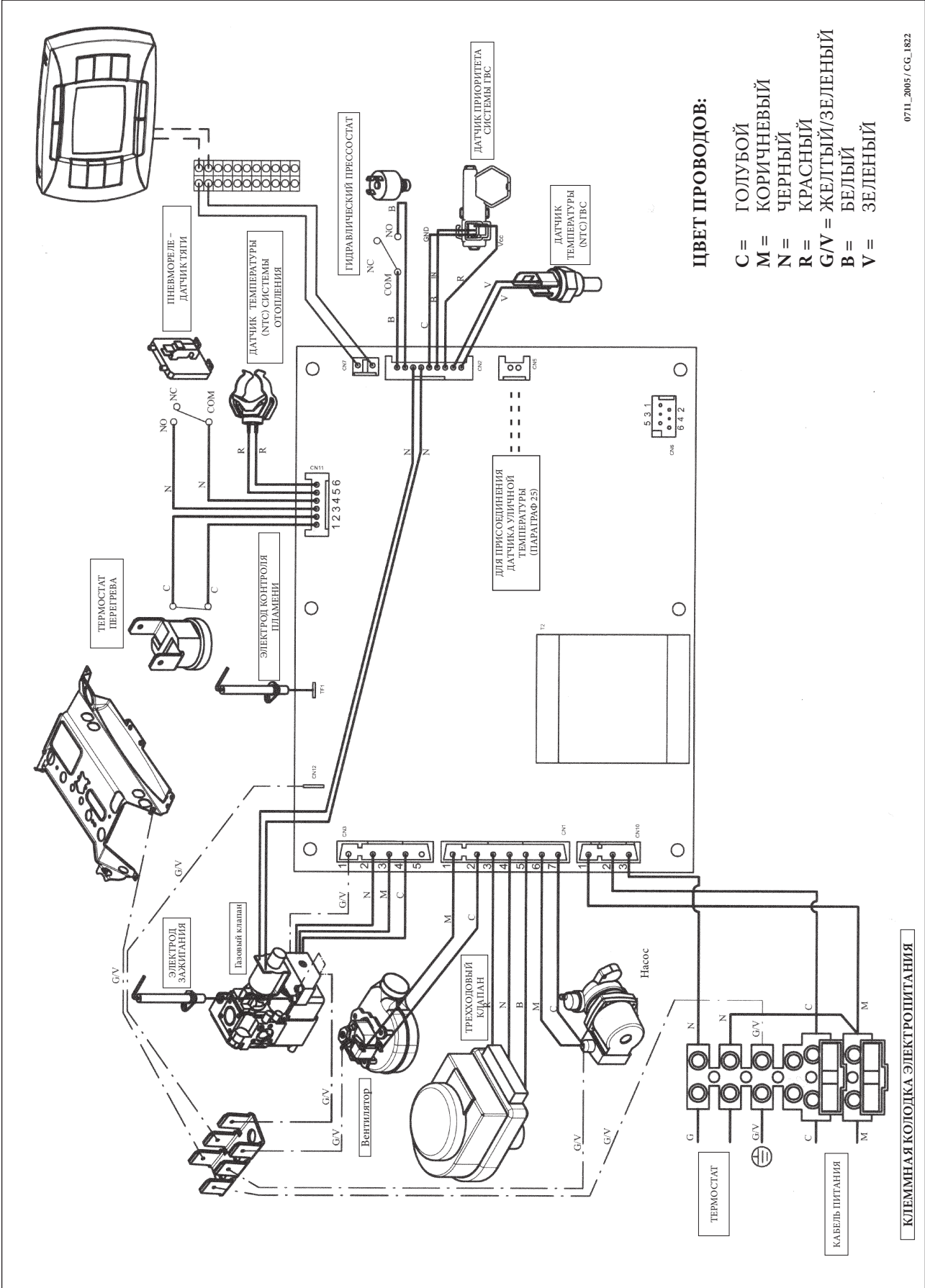
Рис.23

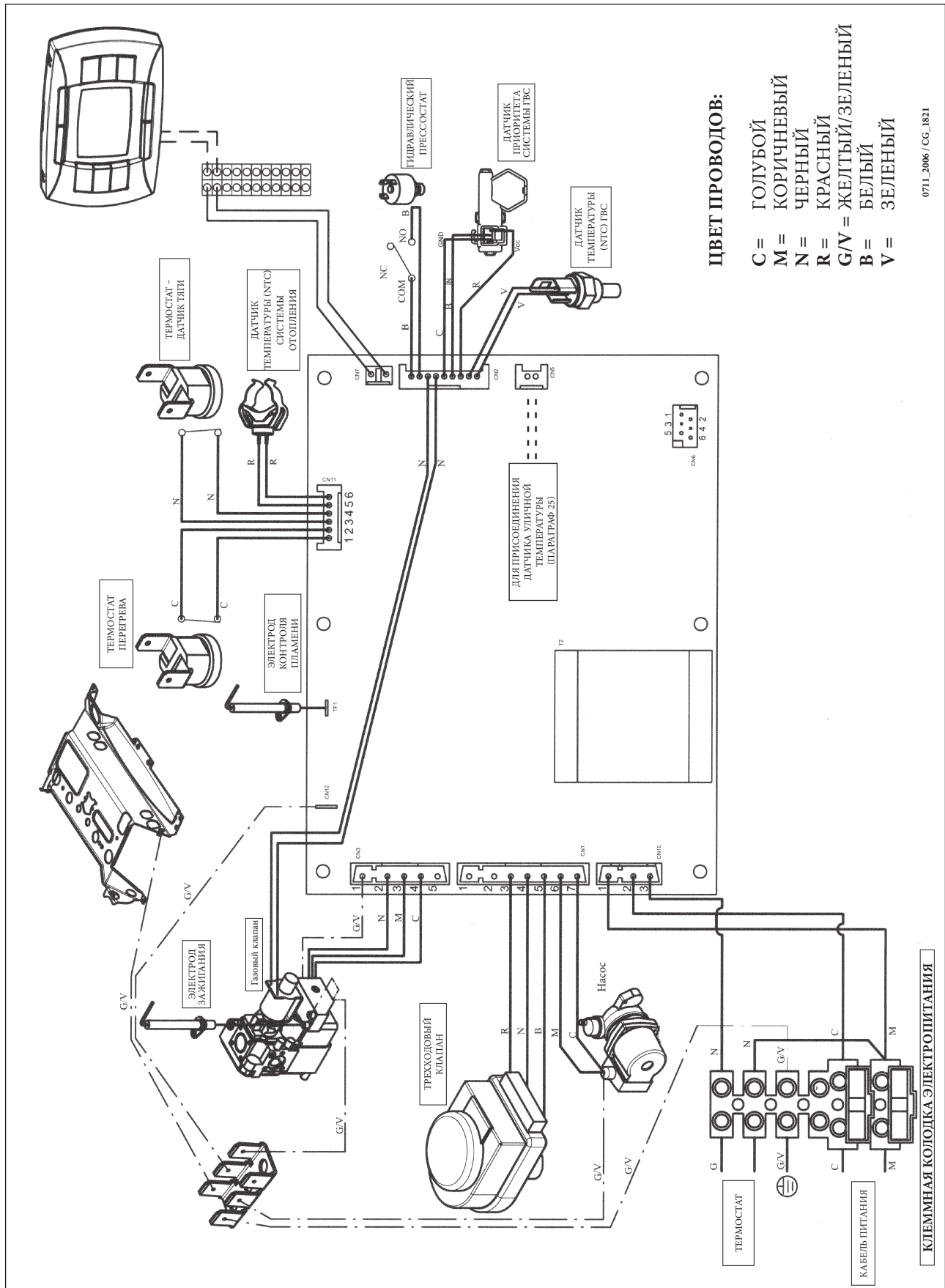
Обозначения:

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | автоматический байпас | 11 | термостат – датчик тяги |
| 2 | гидравлический прессостат | 12 | электрод контроля пламени |
| 3 | трехходовой клапан | 13 | горелка |
| 4 | газовый клапан | 14 | рампа подачи газа с форсунками |
| 5 | расширительный бак | 15 | автоматический воздухоотводчик |
| 6 | электрод зажигания | 16 | насос с автоматическим воздухоотводчиком |
| 7 | датчик температуры (тип NTC) контура отопления | 17 | кран слива воды из котла |
| 8 | термостат перегрева | 18 | манометр |
| 9 | первичный теплообменник | 19 | предохранительный клапан |
| 10 | дымовой колпак | | |

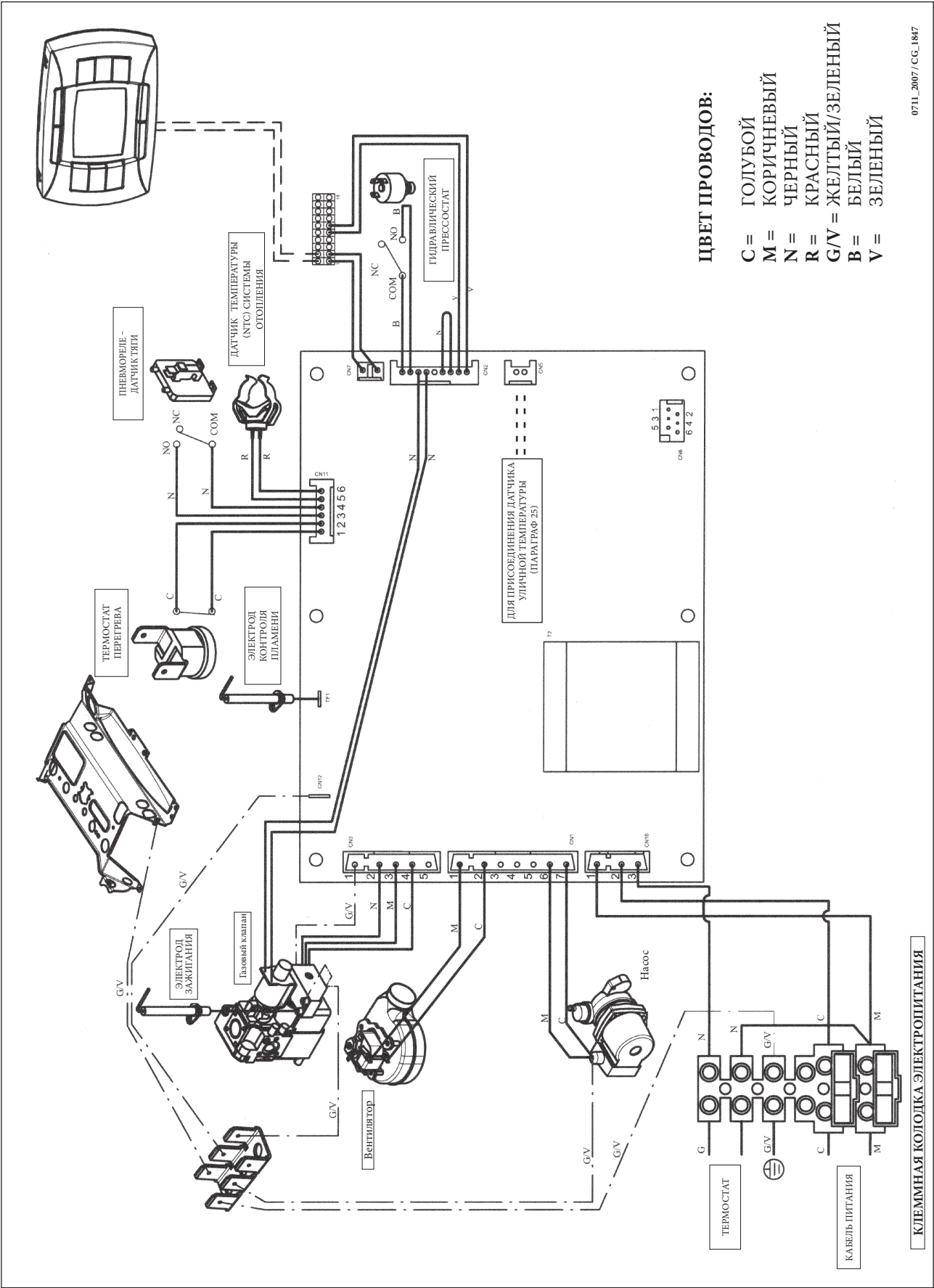
33. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

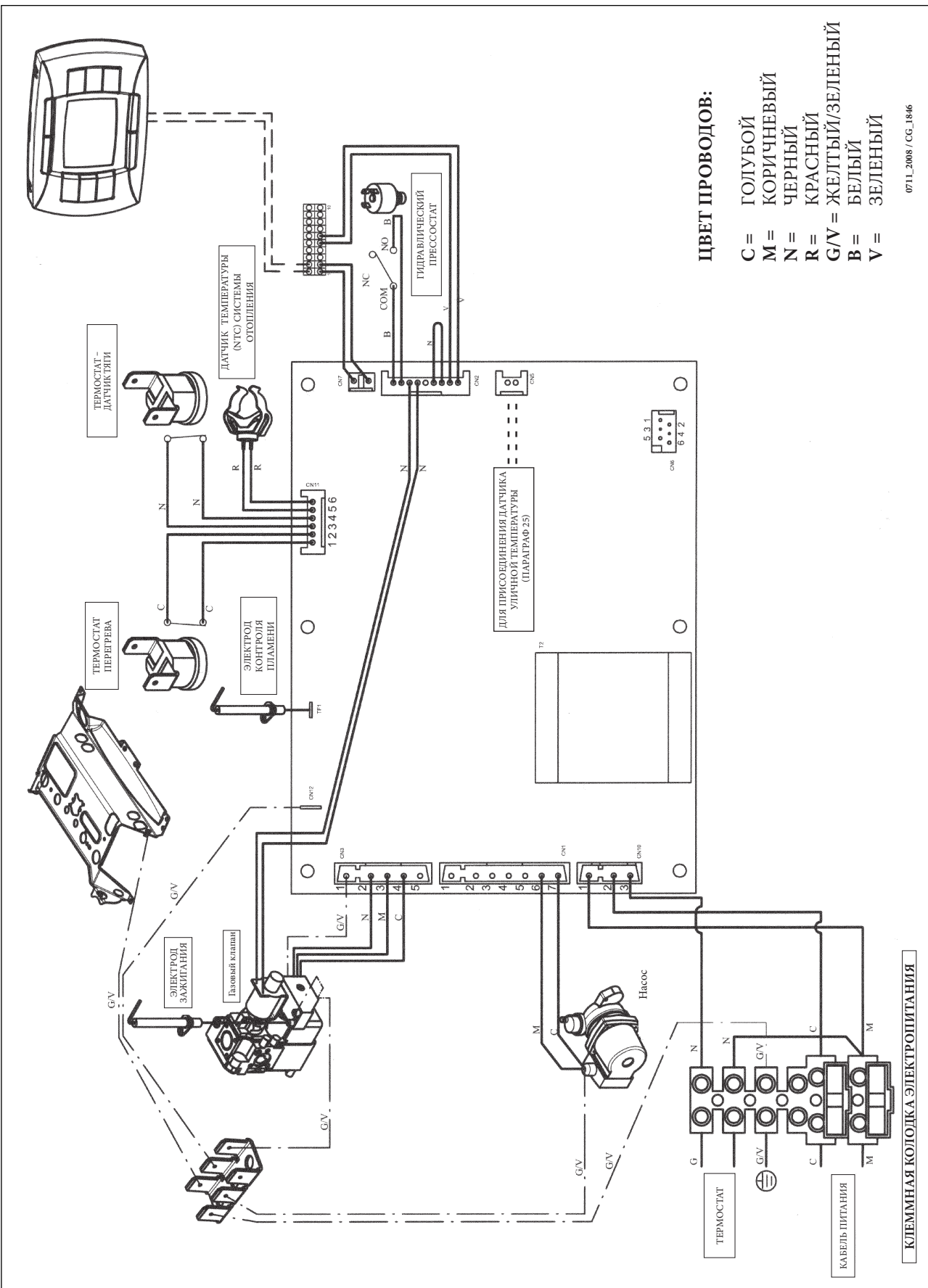
240 Fi - 310 Fi





1.240 Fi - 1.310 Fi





34. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель LUNA3 COMFORT		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	310 Fi	1.310 Fi
Категория		П _{2НЗР}	П _{2НЗР}	П _{2НЗР}	П _{2НЗР}	П _{2НЗР}	П _{2НЗР}
Максимальная потребляемая тепловая мощность	кВт	26,3	26,3	26,9	26,9	33,3	33,3
Минимальная потребляемая тепловая мощность	кВт	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Максимальная полезная тепловая мощность	кВт	24	24	25	25	31	31
	ккал/час	20.600	20.600	21.500	21.500	26.700	26.700
Минимальная полезная тепловая мощность	кВт	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	ккал/час	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Максимальное давление в системе отопления	бар	3	3	3	3	3	3
Объем расширительного бака	л	8	8	8	8	10	10
Давление в расширительном баке	бар	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальное входное давление холодной воды	бар	8	—	8	—	8	—
Минимальное входное давление холодной воды	бар	0,15	—	0,15	—	0,15	—
Минимальный расход воды в контуре ГВС	л/мин	2,0	—	2,0	—	2,0	—
Количество горячей воды при $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	л/мин	13,7	—	14,3	—	17,8	—
Количество горячей воды при $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	л/мин	9,8	—	10,2	—	12,7	—
Количество горячей воды	л/мин	10,7	—	11,5	—	13,7	—
Тип	—	B _{11BS}	B _{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Диаметр коаксиального дымохода	мм	—	—	60	60	60	60
Диаметр коаксиального воздуховода	мм	—	—	100	100	100	100
Диаметр раздельного дымохода	мм	—	—	80	80	80	80
Диаметр раздельного воздуховода	мм	—	—	80	80	80	80
Диаметр дымохода (открытая камера сгорания)	мм	120	120	—	—	—	—
Максимальный расход отходящих газов (метан)	кг/сек	0,019	0,019	0,017	0,017	0,018	0,018
Минимальный расход отходящих газов (метан)	кг/сек	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019
Максимальная температура отходящих газов	°C	110	110	135	135	145	145
Минимальная температура отходящих газов	°C	85	85	100	100	110	110
Класс NOx	—	3	3	3	3	3	3
Тип газа	Природный или сжиженный						
Номинальное давление подачи природного газа (метан)	мбар	20	20	20	20	20	20
Номинальное давление подачи сжиженного газа (пропан)	мбар	37	37	37	37	37	37
Напряжение электропитания	В	230	230	230	230	230	230
Частота питающей сети	Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальная электрическая мощность	Вт	80	80	135	135	165	165
Масса Нетто	кг	33	31	38	36	40	38
Габариты	высота	мм	763	763	763	763	763
	ширина	мм	450	450	450	450	450
	глубина		345	345	345	345	345
Уровень защиты от влаги и пыли (**)		IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(**) согласно EN 60529

Estimado Cliente,

nuestra Empresa opina que su nuevo producto satisfará todas sus exigencias. La compra de un nuestro producto garantiza lo que Ud. se espera: un buen funcionamiento y un uso simple y racional.

Le pedimos que no ponga aparte estas instrucciones sin leerlas: contienen informaciones útiles para una gestión correcta y eficaz de su producto.

Nuestra empresa, en su constante acción para mejorar los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin aviso previo. Esta documentación es un soporte informativo y no se puede considerar como un contrato con terceros.

El aparato puede ser utilizado por niños de edad no inferior a 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan experiencia ni conocimientos apropiados, a condición de que estén vigilados o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y hayan entendido los peligros relacionados con él. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que debe realizar el usuario no tienen que ser efectuados por niños sin vigilancia.



BAXI S.p.A., una de las empresas líderes en Europa en la producción de calderas y sistemas para la calefacción de alta tecnología, ha obtenido la certificación de CSQ para los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001) para el medio ambiente (ISO 14001), la salud y la seguridad (OHSAS 18001). Esto demuestra que BAXI S.p.A. reconoce como propios los objetivos estratégicos de la protección del medio ambiente, la fiabilidad y la calidad de sus productos, la salud y la seguridad de sus trabajadores. A través de su organización, la empresa está constantemente ocupada en implementar y mejorar estos aspectos para asegurar la máxima satisfacción a sus clientes.



ÍNDICE

INSTRUCCIONES DEL USUARIO

1. Instrucciones previas a la instalación	88
2. Instrucciones previas a la puesta en servicio	88
3. Puesta en servicio de la caldera	89
4. Funciones especiales	94
5. Llenado de la caldera	96
6. Apagado de la caldera	97
7. Cambio de gas	97
8. Detención prolongada del sistema. Protección contra heladas	97
9. Mensajes de error y tabla de fallos	97
10. Instrucciones de servicio	98

INSTRUCCIONES DEL INSTALADOR

11. Información general	99
12. Instrucciones previas a la instalación	99
13. Instalación de la caldera	100
14. Tamaño de la caldera	100
15. Instalación de los conductos de aire y salida de gases	101
16. Conexión de la alimentación eléctrica	105
17. Instalación del control remoto	106
18. Modalidades del cambio de gas	107
19. Visualización de parámetros	109
20. Ajuste de parámetros	111
21. Dispositivos de control y funcionamiento	112
22. Colocación del electrodo de detección de llama y encendido	113
23. Comprobación de los parámetros de combustión	113
24. Niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba	113
25. Conexión de la sonda externa	114
26. Conexión de calentador externo y motor válvula de 3 vías	115
27. Conexiones eléctricas a un sistema multizona	117
28. Limpieza del circuito sanitario	118
29. Desmontaje del intercambiador agua-agua	118
30. Limpieza del filtro de agua fría	118
31. Mantenimiento anual	118
32. Esquema de la caldera	119-122
33. Diagrama de cableado ilustrado	123-126
34. Datos técnicos	127

1. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.

Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- a) Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.
- b) Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.
- c) Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.
- d) to ensure correct operation of the appliance and avoid invalidating the guarantee, observe the following precautions:

1. Circuito de agua caliente:

- 1.1. Si la dureza del agua es superior a 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato cálcico por litro de agua), utilice un polifosfato o un sistema de tratamiento similar de acuerdo con la normativa actual.
- 1.2. El circuito de agua caliente doméstica debe lavarse completamente después de instalar el aparato y antes de utilizarlo.
- 1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua sanitaria del producto son conformes a la Directiva 98/83/CE.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo

Antes de iniciar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse completamente para eliminar virutas de rosca cortante residuales, soldaduras y disolventes (si se emplean) utilizando productos especiales adecuados. Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos. A continuación se indican los productos de limpieza recomendados: SENTINEL X300 o X400 y FERNOX de protección del circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

2.2. Sistema existente

Antes de realizar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse para eliminar los residuos y el material contaminante utilizando productos específicos adecuados como se describe en la sección 2.1. Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos, como SENTINEX X100 y FERNOX, con el fin de proteger el circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante. Recuerde que la presencia de sustancias extrañas en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (p. ej., sobrecalentamiento y funcionamiento ruidoso del intercambiador térmico).

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

2. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO

El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico autorizado. Asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- a) Conformidad de los parámetros de la caldera con los ajustes de los sistemas de suministro (eléctrico, hidráulico, gas).
- b) Conformidad de la instalación con las leyes y reglamentos en vigor.
- c) Conexión correcta con el suministro eléctrico y la toma de puesta a tierra.


Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.


Antes de la puesta en servicio, retire el revestimiento protector de plástico de la unidad. No emplee herramientas ni detergentes abrasivos, ya que pueden dañarse las superficies barnizadas.

Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluyendo los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan una experiencia ni conocimientos apropiados, a menos que actúen bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato.

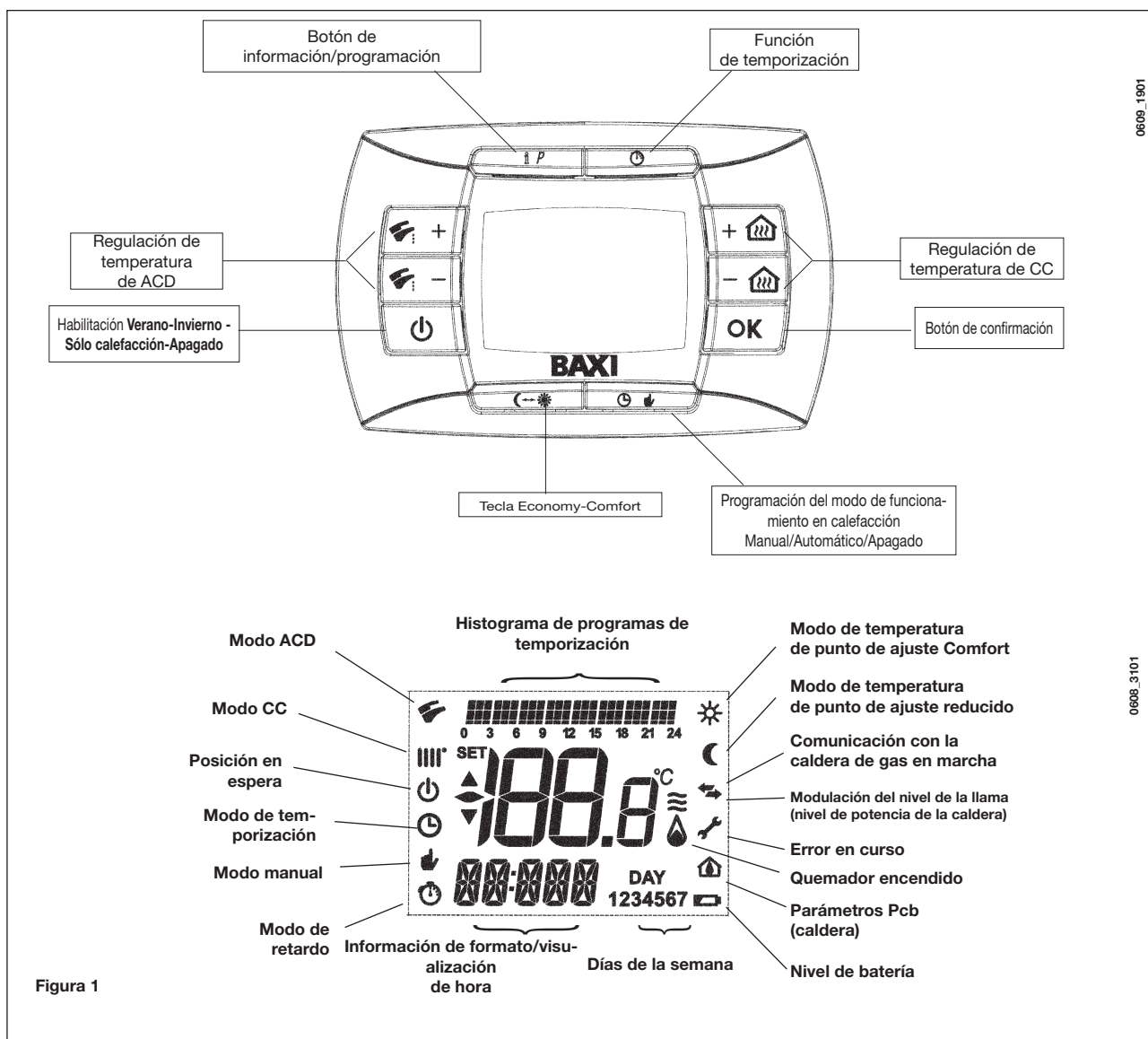
3. PUESTA EN SERVICIO DE LA CALDERA

Para encender la caldera correctamente, realice lo siguiente:

- Suministre energía eléctrica a la caldera.
- Abra la llave del gas.
- Pulse la tecla  para programar el modo de funcionamiento de la caldera descrito en el apartado 3.2.

Nota: Si se ajusta el modo de horario de verano, () , la caldera sólo se encenderá cuando haya demanda de agua.

- Para ajustar la temperatura de la calefacción central y del agua caliente doméstica, pulse los +/- botones correspondientes como se describe en la sección 3.3.



3.1 SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO

Durante el funcionamiento de la caldera es posible visualizar *4 niveles de potencia* correspondientes al grado de modulación de la caldera, como ilustra la figura 2.

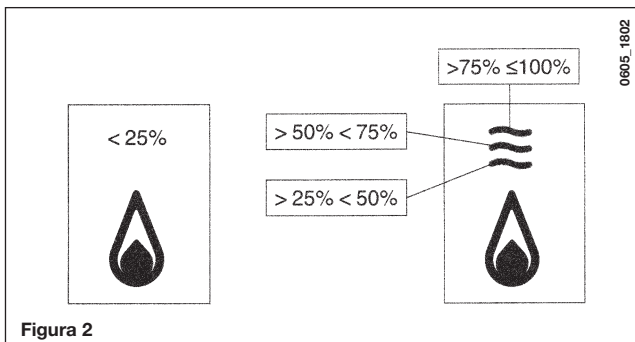



Figura 2

3.2 DESCRIPCIÓN TECLA (Verano - Invierno - Sólo calefacción - Apagado)


Pulsando esta tecla se pueden programar los siguientes modos de funcionamiento de la caldera:

- VERANO
- INVIERNO
- SÓLO CALEFACCIÓN
- APAGADO

En **VERANO** la pantalla muestra el símbolo . La caldera satisface sólo las solicitudes de agua caliente sanitaria; la calefacción NO está habilitada (función antihielo activa).

En **INVIERNO** la pantalla muestra los símbolos . La caldera satisface tanto las solicitudes de agua caliente sanitaria como las de calefacción (función antihielo activa).



En **SÓLO CALEFACCIÓN** la pantalla muestra el símbolo . La caldera satisface sólo las solicitudes de calefacción (función antihielo activa).

Si se selecciona **APAGADO** la pantalla no muestra ninguno de los dos símbolos (). En esta modalidad, se habilita sólo la función antihielo y no se satisface ninguna solicitud de agua caliente sanitaria o de calefacción.


3.3 DESCRIPCIÓN DE LA TECLA (AUTOMÁTICO-MANUAL-APAGADO)

Con esta tecla se elige una de las siguientes funciones de calefacción:
AUTOMÁTICO-MANUAL-APAGADO, descritas a continuación.


AUTOMÁTICO (símbolo visualizado)

Esta función habilita la programación horaria del funcionamiento de la caldera en calefacción. La solicitud de calor depende de la programación horaria (temperatura ambiente COMFORT “” o temperatura ambiente reducida “”). Ver párrafo 3.6 para la programación horaria.

MANUAL (símbolo visualizado)

Esta función inhabilita la programación horaria y la caldera funciona en calefacción a la temperatura ambiente programada con las teclas +/- .

APAGADO (símbolo visualizado)


Si el telecontrol se pone en “Off”, en el display aparece el símbolo , y el funcionamiento de la calefacción queda inhabilitado (función antihielo activa).

3.4 AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALEFACCIÓN Y CALIENTE SANITARIA

El ajuste de la temperatura de envío para la calefacción () y del agua caliente sanitaria () se realiza pulsando las teclas +/- (figura 1).


El encendido del quemador se visualiza en la pantalla del panel de mandos con el símbolo () como se describe en el apartado 3.1.

CALEFACCIÓN


Durante el funcionamiento de la caldera en calefacción, en la pantalla de la figura 1 aparecen el símbolo () y la temperatura ambiente (°C).

Durante el ajuste manual de la temperatura ambiente, en el display aparece “AMB”.

AGUA CALIENTE SANITARIA

Durante el funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria, en la pantalla de la figura 1 aparecen el símbolo () y la temperatura ambiente (°C).

Durante el ajuste manual de la temperatura sanitaria, en el display aparece “HW SP”.

NOTA: en caso de conexión de un calentador, durante el funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria aparecen en la pantalla el símbolo () y la temperatura ambiente (°C).

3.4.1. Telecontrol instalado en la caldera

Si el telecontrol está instalado en la caldera, las teclas +/- () regulan el valor de la temperatura de impulsión del agua de calefacción. Se visualiza la temperatura ambiente.




3.5 PROGRAMACIÓN (PROGR)

Esta modalidad se utiliza para programar el horario, el día de la semana, las temperaturas y los programas horarios.

PROGRAMACIÓN FECHA-HORA

Pulse la tecla **IP**: la pantalla muestra (durante unos instantes) el mensaje **PROGR** y la hora empieza a parpadear.

Nota: Si no se pulsa ninguna tecla, la función termina automáticamente después de 1 minuto

- Pulse las teclas +/- () para ajustar la hora;
- Pulse la tecla OK;
- Pulse las teclas +/- () para ajustar los minutos;
- Pulse la tecla OK;
- Pulse las teclas +/- () para programar el día de la semana “Day” (1...7 corresponde a lunes...domingo);

Pulse la tecla **IP** para salir de la programación FECHA-HORA.

3.6 PROGRAMACIÓN HORARIA DEL FUNCIONAMIENTO EN CALEFACCIÓN

La programación horaria permite programar el funcionamiento automático de la caldera en calefacción en determinadas bandas horarias y en determinados días de la semana.

El funcionamiento de la caldera puede programarse para días **individuales** o para **grupos** de varios días consecutivos.

3.6.1. Días individuales

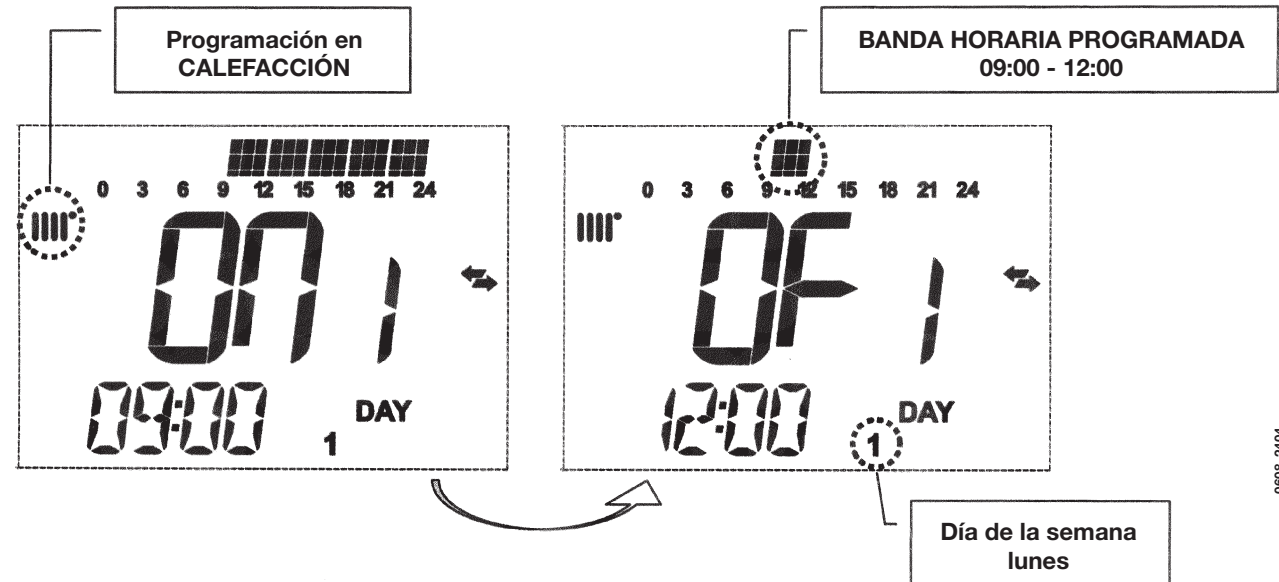
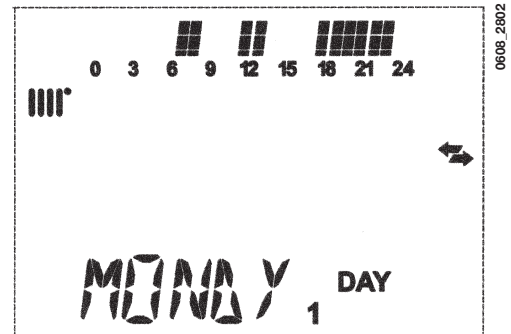
Con esta modalidad se pueden programar 4 bandas horarias diarias de funcionamiento de la caldera (incluso con horarios diferentes cada día).

Por cada día seleccionado hay 4 bandas horarias disponibles (4 períodos de encendido y apagado de la caldera en calefacción), como indica la tabla siguiente:

			VALORES DE FÁBRICA							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	DAY 1	(lunes)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	DAY 2	(martes)								
WEDDY	DAY 3	(miércoles)								
THUDY	DAY 4	(jueves)								
FRIDY	DAY 5	(viernes)								
SATDY	DAY 6	(sábado)								
SUNDY	DAY 7	(domingo)								

Para programar cada banda horaria:

- 1) Pulse la tecla **IP** y luego la tecla
- 2) elija un día de la semana (1...7) pulsando repetidamente las teclas +/- ;
- 3) pulse la tecla **OK**;
- 4) la pantalla muestra el mensaje **on 1** y las cuatro cifras de la hora parpadean, como muestra la figura siguiente;
- 5) pulse las teclas +/- para programar la hora de encendido de la caldera;
- 6) pulse la tecla **OK**;
- 7) la pantalla muestra el mensaje **of 1** y las cuatro cifras de la hora parpadean;
- 8) pulse las teclas +/- para programar la hora de apagado de la caldera;
- 9) pulse la tecla **OK**;
- 10) repita las mismas operaciones para programar las otras tres bandas horarias;
- 11) pulse la tecla **IP** para salir de la función.



Nota: si se programa la hora de encendido **on...** igual a la hora de apagado **of...**, la banda horaria se anula y la tarjeta electrónica pasa a la siguiente (ej. **on1=09:00 - of1=09:00** el programa omite la banda horaria 1 prosiguiendo con **on2...**).

3.6.2. Grupos de días

Esta función permite programar 4 bandas horarias comunes de encendido y apagado del aparato para varios días o para toda la semana (véase la siguiente tabla de resumen).

Para programar cada banda horaria:



- 1) Pulse la tecla **IP** y luego la tecla ;
- 2) Elija un GRUPO de días pulsando repetidamente las teclas +/- ;
- 3) pulse la tecla **OK**
- 4) repita las operaciones descritas en los puntos 3-10 del apartado 3.6.1.

Tabla de resumen de los grupos de días disponibles			VALORES DE FÁBRICA
Grupo "MO-FR"	DAY 1 2 3 4 5	<i>lunes a viernes</i>	Véase la tabla del apartado 3.6.1.
Grupo "SA-SU"	DAY 6 7	<i>sábado y domingo</i>	07:00 – 23:00
Grupo "MO-SA"	DAY 1 2 3 4 5 6	<i>lunes a sábado</i>	Véase la tabla del apartado 3.6.1.
Grupo "MO-SU"	DAY 1 2 3 4 5 6 7	<i>todos los días de la semana</i>	Véase la tabla del apartado 3.6.1.



3.7 PROGRAMACIÓN HORARIA DEL FUNCIONAMIENTO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA

(sólo para calderas conectadas a un calentador externo)

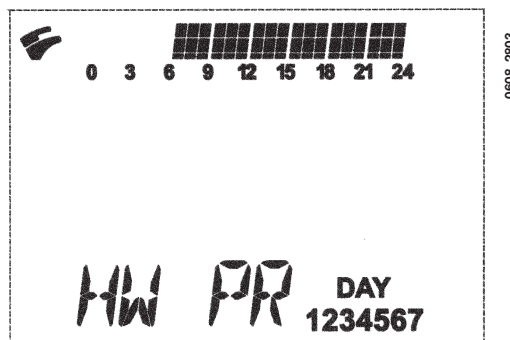
Esta función permite programar 4 franjas horarias di de funcionamiento de la caldera para agua caliente sanitaria a lo largo de la semana (las franjas horarias programadas son iguales para todos los días de la semana).

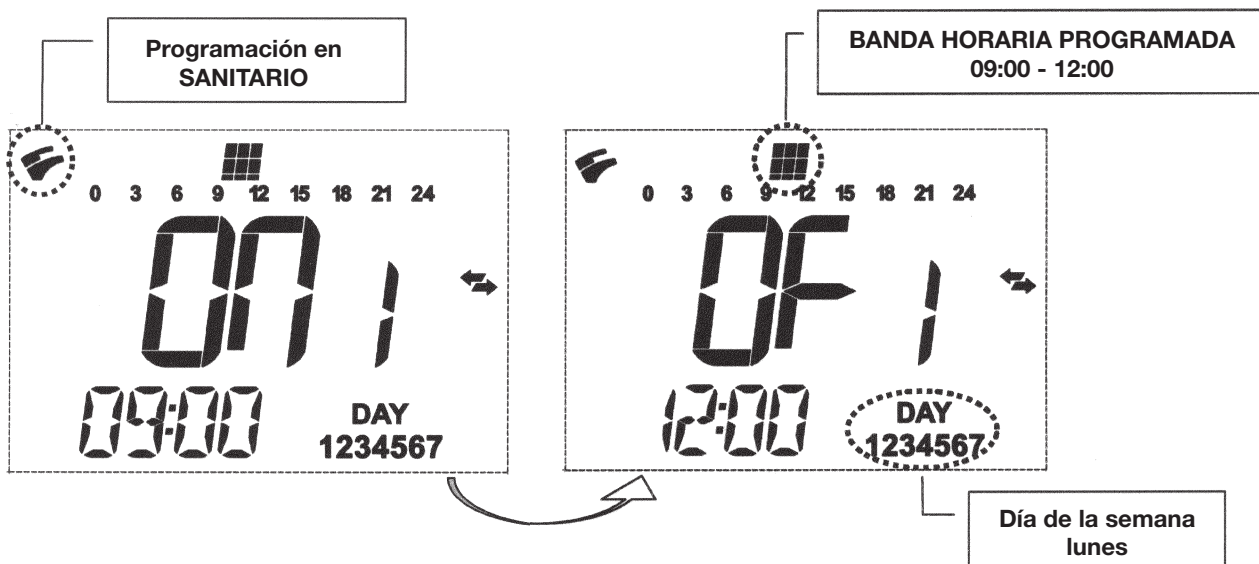
Nota: para habilitar la programación es necesario configurar el parámetro HW PR = 2 (consulte el apartado 19.1 - valor de fábrica =1).

Para seleccionar la programación horaria para agua caliente sanitaria:

- 1) Pulse la tecla **IP** y posteriormente la tecla ; para acceder a la programación (calefacción y agua caliente sanitaria);
- 2) Seleccione el programa de agua caliente sanitaria "HW PR" actuando repetidamente en las teclas +/- ;
- 3) Pulse la tecla **OK**
- 4) Seleccione las franjas horarias en las que desea habilitar el funcionamiento del agua caliente sanitaria repitiendo las operaciones descritas en los puntos 3-10 del apartado 4.2.1 (valor de fábrica 06:00 - 23:00).

IMPORTANTE: para activar la programación semanal es necesario que el instalador ajuste el parámetro "HW PR" en 2, como se indica en el párrafo 19.1.





4. FUNCIONES ESPECIALES

4.1 FUNCIÓN ECONOMY - COMFORT

4.1.1 FUNCIÓN TECLA (ECONOMY - COMFORT)

Esta función es operativa sólo durante la programación horaria automática para calefacción (consulte el apartado 4.2).

El objeto de esta función es permitir al usuario seleccionar rápidamente dos consignas diferentes para la temperatura: **Economy/Confort**.

Para mayor simplicidad, aconsejamos asignar un valor de temperatura ECONOMY inferior a la temperatura COMFORT. Con esta lógica podemos definir ECONOMY como una temperatura reducida, mientras que COMFORT es una temperatura nominal.

Para seleccionar la consigna deseada, pulse la tecla .

- el mensaje “**ECONM**” indica que la caldera funciona con consigna reducida (en la pantalla se visualiza el símbolo);
- el mensaje “**COMFR**” indica que la caldera funciona con la consigna nominal (en la pantalla se visualiza el símbolo);

Para modificar temporalmente el valor de la temperatura ambiente, pulsar las teclas +/- o ver el párrafo 4.3. Tal función puede ser manual o automática:

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (símbolo visualizado en el display)

La temperatura ambiente depende de la banda horaria (párrafo 3.6). Dentro de la banda horaria la temperatura ambiente es COMFORT; fuera de la banda horaria, la temperatura ambiente es ECONOMY.

Pulsando la tecla es posible modificar temporalmente la temperatura ambiente (de COMFORT a ECONOMY y viceversa) hasta el siguiente cambio de banda horaria.

FUNCIONAMIENTO MANUAL (símbolo visualizado en el display)

Pulsar la tecla y preparar la caldera para el funcionamiento manual.

Pulsando la tecla es posible modificar la temperatura ambiente (de COMFORT a ECONOMY y viceversa) hasta la siguiente presión de la tecla.





4.2 FUNCIÓN SHOWER (DUCHA)


La función ducha asegura un mayor confort sanitario, por ejemplo durante una ducha.

Esta función permite obtener agua caliente sanitaria a una temperatura más baja respecto al valor de temperatura nominal.

Para seleccionar o modificar el valor máximo de temperatura de la función ducha, consulte el apartado 3.4.

Para activar manualmente esta función:

- Pulse una de las dos teclas +/- () y luego la tecla  para activar la función (en la pantalla aparece durante unos instantes el mensaje **SHWR** seguido de **HW SS**);
- pulse la tecla OK mientras que en la pantalla parpadea la temperatura de salida y el símbolo ;
- la duración de la función es de **55 minutos** (durante este tiempo el símbolo  parpadea).

Al finalizar este tiempo, el valor de la temperatura del agua sanitaria vuelve al valor del modo de funcionamiento seleccionado antes de la función (en la pantalla el símbolo  deja de parpadear).

Nota: para desactivar la función antes de que hayan transcurrido 55 minutos:

- pulse una de las dos teclas +/- () y luego la tecla ;
- pulse la tecla **OK**, en la pantalla se visualiza el mensaje “**HW S^**”.

4.3 MODIFICACIÓN DE LOS VALORES DE TEMPERATURA DE LAS FUNCIONES ASOCIADAS A LA TECLA

Para modificar los valores de temperatura de la caldera:

- active la función **PROGR** pulsando la tecla **IP**;
- pulse la tecla  para elija la función deseada como se indica en la tabla siguiente:

Función	Visualización	Descripción de la función
COMFR	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = 20°C)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura nominal.
ECONM	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = 18°C)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura reducida.
NOFRS	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = 5 °C)	Funcionamiento de la caldera en calefacción a la temperatura antihielo programada.
SHWR	Parpadea el valor de temperatura seleccionado (valor de fábrica = 40°C)	Funcionamiento de la caldera en agua caliente sanitaria a la temperatura programada.

- Para modificar el valor de la función seleccionada hay que pulsar las teclas +/- (calefacción o sanitario).
- Para salir de la función pulse la tecla **IP**.

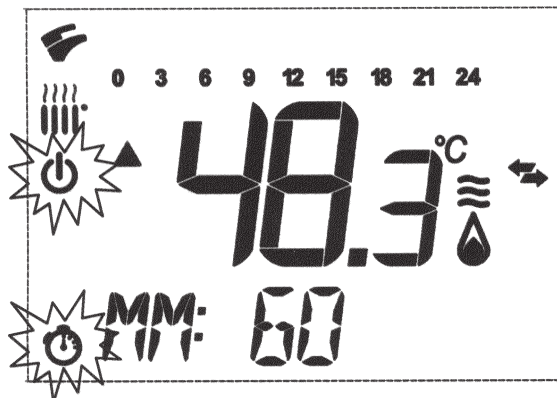
4.4 FUNCIONES TEMPORIZADAS (TECLA)

4.4.1 APAGADO TEMPORIZADO (PROGRAMA VACACIONES)

Mediante esta función es posible inhibir temporalmente la programación horaria (capítulo 3.6) durante cierto período de tiempo. En esta fase se garantiza una temperatura ambiente mínima (valor de fábrica 5°C) que se puede modificar como se indica en el párrafo 4.3, en “**NOFRS**”.

Para activar la función:

- pulsar la tecla  para ajustar la función “AUTO” (símbolo );
- pulsar la tecla ; en el display aparece **MM 60** y los símbolos   parpadear.



0610_0201

En este ejemplo la función tiene una duración de 60 minutos.

Con las teclas +/- se regula la duración de la función; el intervalo de regulación es de 10 minutos. El tiempo puede ser de 10 minutos hasta un máximo de 45 días.

Al pulsar la tecla + después de **90 minutos**, en el display aparece **HH 02**:

en este caso el tiempo se considera en horas. El intervalo va de 2 a 47 horas.

Al pulsar la tecla + después de **47 horas**, en el display aparece **DD 02**:

en este caso, el tiempo se considera en días. El intervalo va de 2 a 45 días (el intervalo de regulación es de 1 día).

ADVERTENCIA: una vez activada la función, asegurarse de no pulsar ninguna otra tecla. Con las teclas del telecontrol podría activarse accidentalmente la función manual (el símbolo parpadea en el display), en cuyo caso se interrumpiría la función "Apagado temporizado". Entonces sería necesario repetir el procedimiento de activación de la función como se describe al comienzo de este párrafo.

4.4.2 MANUAL TEMPORIZADO (PARTY)

Esta función permite programar un valor de temperatura ambiente temporal. Al término de este período, el modo de funcionamiento vuelve al modo programado anteriormente.

Para activar la función:

- pulsar la tecla para programar la función "MANUAL" (símbolo);
- pulsar la tecla en el display aparece **MM 60** y los símbolos parpadean;
- el ajuste de la duración de la función se describe en el párrafo 4.4.1.
- para modificar el valor de la temperatura ambiente pulsar la tecla OK (en el display se visualiza "AMB") y pulsar las teclas +/- .

5. LLENADO DE LA CALDERA

IMPORTANTE: Compruebe regularmente que la presión mostrada en el presostato (figura 3) está comprendida entre 0,7 y 1,5 bar con la caldera inactiva. En caso de sobrepresión, abra la válvula de drenaje de la caldera (figura 3).

Si la presión es inferior, abra el tapón de llenado de la caldera (figura 3).

Se recomienda abrir el tapón muy lentamente para dejar salir el aire.

Durante esta operación es necesario que la caldera esté en "OFF" (pulse la tecla - figura 1).

NOTA: En caso de que la caída de presión se produzca con frecuencia, solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado.

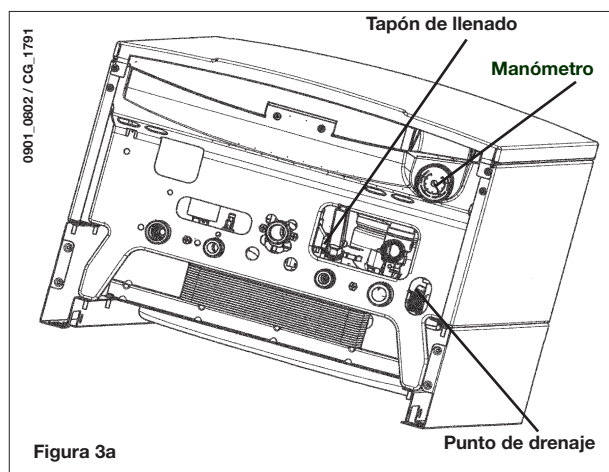


Figura 3a

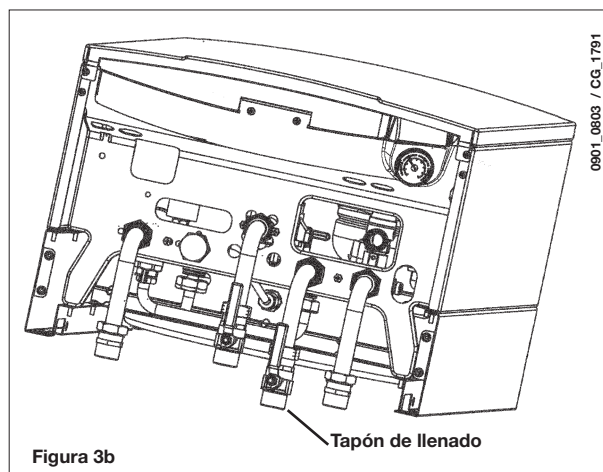


Figura 3b

6. APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera hay que desconectar la alimentación eléctrica del aparato. Si la caldera está en “OFF” (apartado 3.2), los circuitos eléctricos siguen en tensión y la función antihielo está activada (apartado 8).

7. CAMBIO DE GAS

Estas calderas diseñadas para utilizar gas natural pueden transformarse para funcionar **GPL**. Todo cambio de gas debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.

8. DETENCIÓN PROLONGADA DEL SISTEMA. PROTECCIÓN CONTRA HELADAS

Se recomienda no drenar todo el sistema, ya que la sustitución de agua provoca la introducción involuntaria de sedimentos peligrosos en la caldera y en los componentes térmicos. En caso de no utilizar la caldera durante el invierno (expuesta, por lo tanto, a daños de congelación), sugerimos que añada anticongelante específico en el agua del sistema (p. ej.: propilenglicol mezclado con inhibidores de corrosión e incrustación).

La gestión electrónica de las calderas incluye la función de “protección contra heladas” en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 °C cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 °C.


La función de protección contra heladas se activa si:

- * El suministro eléctrico de la caldera está encendido.
- * La llave de servicio del gas está abierta.
- * La presión del sistema es correcta.
- * La caldera no está bloqueada.

9. MENSAJES DE ERROR Y TABLA DE FALLOS

Existen dos tipos de errores causados por el control de temperatura: **FAULTS** y **BLOCK**.

FAULT



Si se produce un error, se muestran en pantalla los símbolos  parpadeantes junto con la indicación **<ERROR>**

El fallo se identifica con un código de error seguido de la letra **E**.

Cuando se elimina el fallo, se restablece el funcionamiento normal.

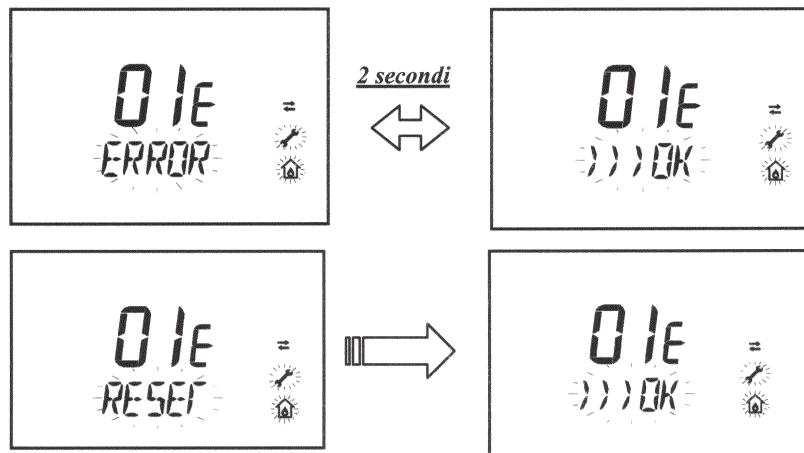


BLOCK

Si se produce un bloqueo, se muestran en pantalla los símbolos   parpadeantes junto con la indicación **<ERROR>**, que se alterna, en el transcurso de 2 segundos, con la indicación parpadeante **<>>>OK>**.

El bloqueo se identifica con un código de error (consulte la tabla siguiente) seguido de la letra **E**.

Pulse el botón **OK** para restaurar la caldera de gas. En el display aparece **<RESET>** y luego **>>>OK**.



CÓDIGO DE ERROR	Descripción de ERRORES	ACCIÓN CORRECTORA
01E	Fallo de suministro de gas	Pulse el botón OK (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
02E	Sensor del termostato de seguridad desconectado	Pulse el botón OK (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
03	Presostato de salida de gases desconectado	Llame a un centro de asistencia autorizado.
	Sensor del termostato de salida de gases desconectado	Pulse el botón OK (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
04E	Error de seguridad por pérdidas de llama frecuentes	Llame a un centro de asistencia autorizado.
05E	Fallo del sensor NTC de la calefacción central	Llame a un centro de asistencia autorizado.
06E	Fallo del sensor NTC del agua caliente doméstica	Llame a un centro de asistencia autorizado.
10E	BAJA presión del agua	Compruebe si la presión del sistema es correcta. Consulte la sección 5. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
11E	Intervención del termostato de seguridad instalación a baja temperatura (si está conectado)	Llame a un centro de asistencia autorizado.
18E	Función de carga de agua en la instalación activa (sólo para aparatos predispuestos)	Esperar que la carga termine
19E	Anomalía de carga instalación (sólo para aparatos predispuestos)	Llame a un centro de asistencia autorizado.
25E	Exceso de temperatura máxima de la caldera (probablemente, bomba bloqueada)	Llame a un centro de asistencia autorizado.
31E	Error de comunicación entre la tarjeta electrónica y el telecontrol	Pulse el botón OK (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
35E	Fallo de flama (llama parasitaria)	Pulse el botón OK (figura 1) durante 2 segundos como mínimo. Si no desaparece el error, llame a un centro de asistencia autorizado.
80E-96E	Error interno del control remoto	Llame a un centro de asistencia autorizado.
97E	Programación errada de la frecuencia (Hz) de alimentación de la tarjeta electrónica	Modificar la programación de frecuencia (Hz)
98E-99E	Error interno de tarjeta	Llame a un centro de asistencia autorizado.

10. INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Para mantener la eficacia y el funcionamiento seguro de la caldera, sométala a revisión por parte de un técnico de servicio cualificado al final de cada periodo de funcionamiento.

Una revisión exhaustiva garantizará el funcionamiento económico del sistema.

No limpie la cubierta externa del aparato con limpiadores abrasivos, agresivos ni inflamables (p. ej.: gasolina, alcohol, etc). Desenchufe siempre el aparato del suministro eléctrico antes de limpiarlo (consulte la sección 6).

11. INFORMACIÓN GENERAL

Las siguientes observaciones e instrucciones están dirigidas a los técnicos de servicio con el fin de ayudarles a realizar una instalación correcta. Las instrucciones relativas al encendido y funcionamiento de la caldera se encuentran en la sección "Instrucciones del usuario".

Observe que la instalación, el mantenimiento y la puesta en servicio de los aparatos de gas doméstico deben realizarse exclusivamente a cargo de personal cualificado de acuerdo con la normativa actual.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- * Esta caldera puede conectarse a cualquier tipo de placas convectoras con tubería de alimentación sencilla o doble, radiadores y termoconvectores. Diseñe las secciones del sistema como es habitual, pero teniendo en cuenta los niveles de rendimiento de salida/elevación de la bomba, como se indica en la sección 24.
 - * No deje ninguna pieza del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que estos elementos constituyen una fuente potencial de peligro.
 - * El encendido inicial de la caldera debe realizarse a cargo de un técnico de servicio cualificado.
- Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

12. INSTRUCCIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

Esta caldera está diseñada para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. La caldera debe conectarse al sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente doméstico de acuerdo con sus niveles de rendimiento y potencia de salida.

Solicite la asistencia de un técnico de servicio cualificado para instalar la caldera y asegúrese de que se llevan a cabo las siguientes operaciones:

- a) Comprobación exhaustiva de que la caldera es apta para utilizarse con el tipo de gas disponible. Para obtener más datos, consulte la información del embalaje y la etiqueta del propio aparato.
- b) Comprobación exhaustiva de que el tiro del terminal de salida de gases es adecuado, el terminal no está obstruido y no se liberan gases de escape de otro dispositivo por el mismo conducto de salida, a menos que dicha salida de gases esté especialmente diseñada para recoger el gas de escape procedente de otro aparato, de acuerdo con las leyes y reglamentos en vigor.
- c) Comprobación exhaustiva de que, en caso de que la salida de gases se haya conectado a los conductos de salida de gases preexistentes, se ha realizado una limpieza a fondo para evitar que los productos de combustión residuales puedan desprenderse durante el funcionamiento de la caldera y obstruir el conducto de salida de gases.

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato y evitar la anulación de la garantía, tome las siguientes precauciones:

1. Circuito de agua caliente:

- 1.1. Si la dureza del agua es superior a 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato cálcico por litro de agua), utilice un polifosfato o un sistema de tratamiento similar de acuerdo con la normativa actual.
- 1.2. El circuito de agua caliente doméstica debe lavarse completamente después de instalar el aparato y antes de utilizarlo.
- 1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua sanitaria del producto son conformes a la Directiva 98/83/CE.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo

Antes de iniciar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse completamente para eliminar virutas de rosca cortante residuales, soldaduras y disolventes (si se emplean) utilizando productos especiales adecuados. Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos. A continuación se indican los productos de limpieza recomendados:

SENTINEL X300 o X400 y FERNOX de protección del circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

2.2. Sistema existente

Antes de realizar la instalación de la caldera, el sistema debe limpiarse para eliminar los residuos y el material contaminante utilizando productos específicos adecuados como se describe en la sección 2.1.

Para impedir que se dañen las piezas de metal, plástico y goma, utilice limpiadores neutros únicamente; es decir, no ácidos y no alcalinos, como SENTINEX X100 y FERNOX, con el fin de proteger el circuito de calefacción. Para utilizar este producto, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

Recuerde que la presencia de sustancias extrañas en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (p. ej., sobrecalentamiento y funcionamiento ruidoso del intercambiador térmico).

Si no se observan las recomendaciones anteriores, la garantía quedará invalidada.

IMPORTANTE: en caso de conexión de una caldera instantánea (mixta) a tuberías con paneles solares, la temperatura máxima del agua sanitaria de entrada de la caldera no debe ser superior a:

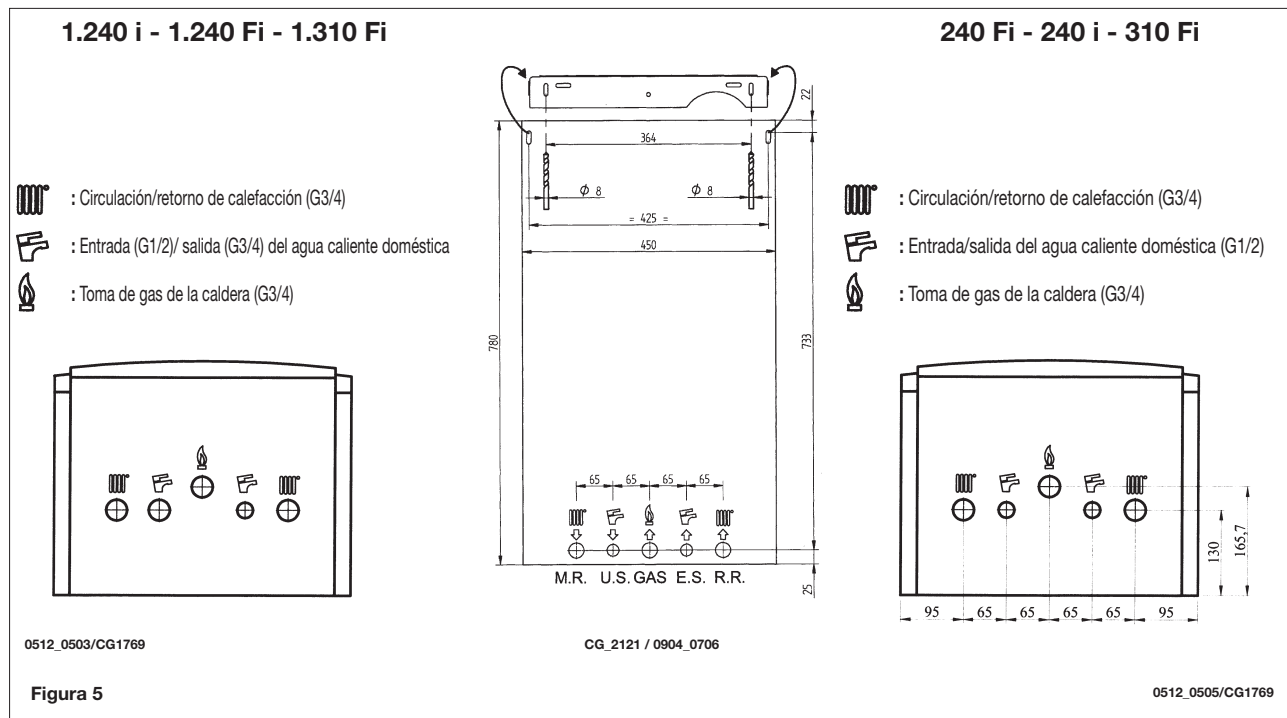
- 60°C con limitadores de caudal
- 70°C sin limitadores de caudal

13. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

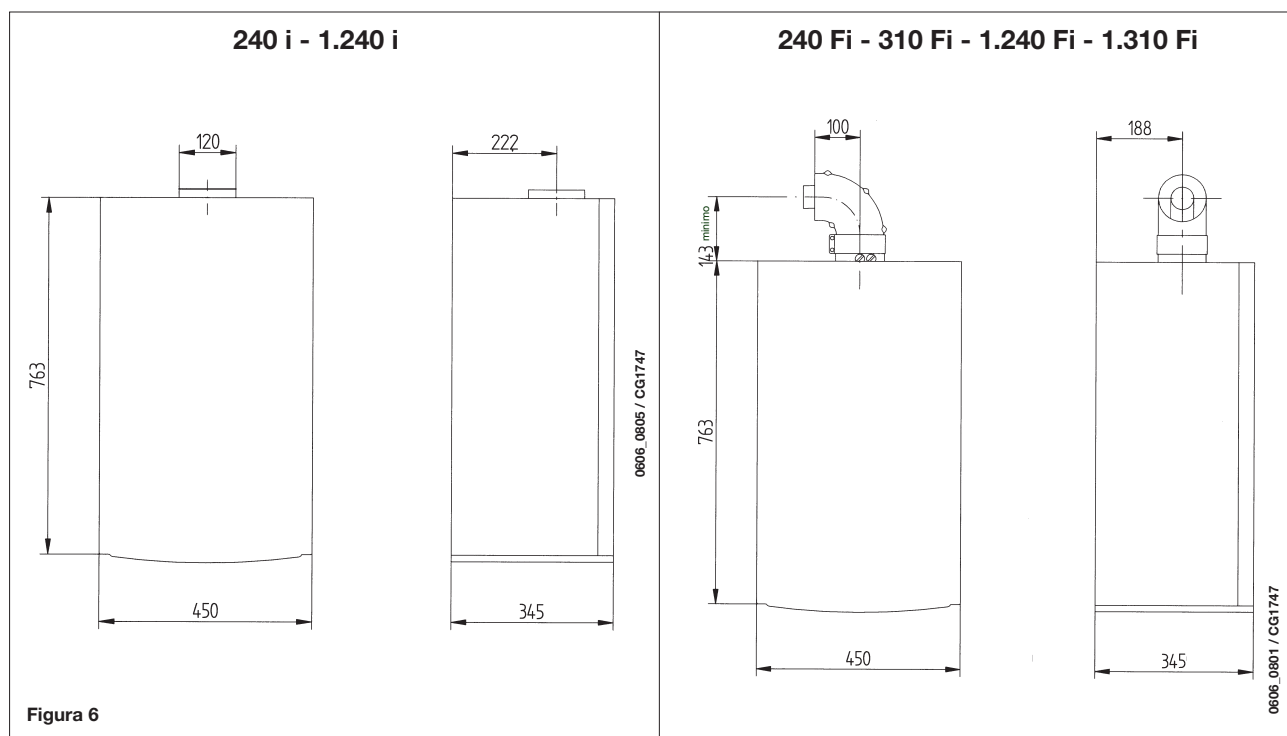
Determine la ubicación de la caldera y, a continuación, coloque la plantilla en la pared. Conecte la canalización a las tomas de gas y agua previamente dispuestas en la barra inferior de la plantilla. Le recomendamos que instale dos llaves de interrupción G3/4 (disponibles en el mercado) en la canalización de circulación y retorno del sistema de calefacción central; las llaves le permitirán realizar operaciones importantes en el sistema sin necesidad de drenarlo completamente. Si está instalando la caldera en un sistema ya existente o sustituyéndola, le recomendamos que también instale una cuba de sedimentación en la canalización de retorno del sistema y debajo de la caldera para recoger los residuos e incrustaciones que pudieran quedar o circular en el sistema después de la purga.

Después de fijar la caldera sobre la plantilla, conecte los conductos de aire y salida de gases (conexiones suministradas por el fabricante) de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en las siguientes secciones.

Al instalar el modelo **240 i - 1.240 i** (caldera con tiro natural), realice la conexión a la salida de gases con un tubo de metal de resistencia duradera a la tensión mecánica normal, el calor, los efectos de los productos de combustión y cualquier condensación que se forme.



14. TAMAÑO DE LA CALDERA



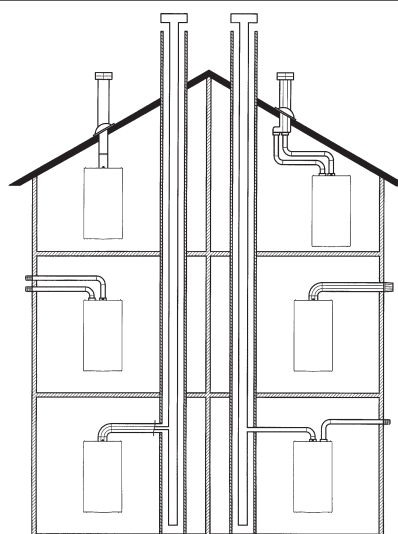
15. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE AIRE Y SALIDA DE GASES

Modelos 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

Garantizamos la instalación fácil y flexible de una caldera con tiro forzado alimentada con gas gracias a las conexiones y fijaciones suministradas (descritas a continuación). La caldera está específicamente diseñada para conectarse a un conducto de aire/salida de gases mediante un terminal coaxial, vertical u horizontal. Mediante un kit de separación, también es posible instalar un sistema de dos tubos.

Instale exclusivamente conexiones suministradas por el fabricante.

ADVERTENCIA: Para garantizar una mayor seguridad de funcionamiento es necesario que los conductos de descarga humos estén bien fijados en la pared con abrazaderas apropiadas de fijación.



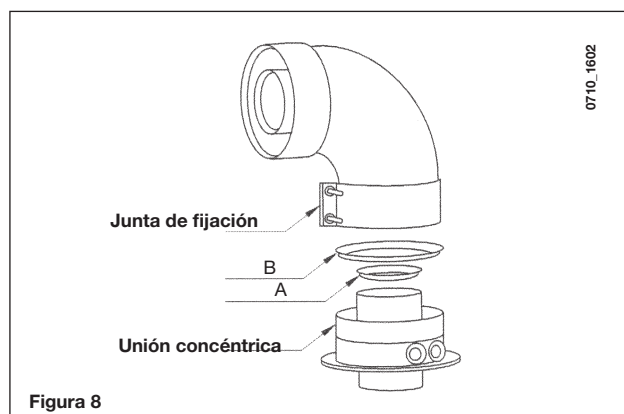
0503_0905/CG1638

Figura 7

... CONDUCTO DE AIRE/SALIDA DE GASES COAXIAL (CONCÉNTRICO)

Este tipo de conducto permite expulsar el gas de escape y evacuar el aire de combustión fuera del edificio y si se ha instalado una salida de gases LAS.

El codo coaxial de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360°. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo a un conducto coaxial o a codo de 45°.



0710_1602

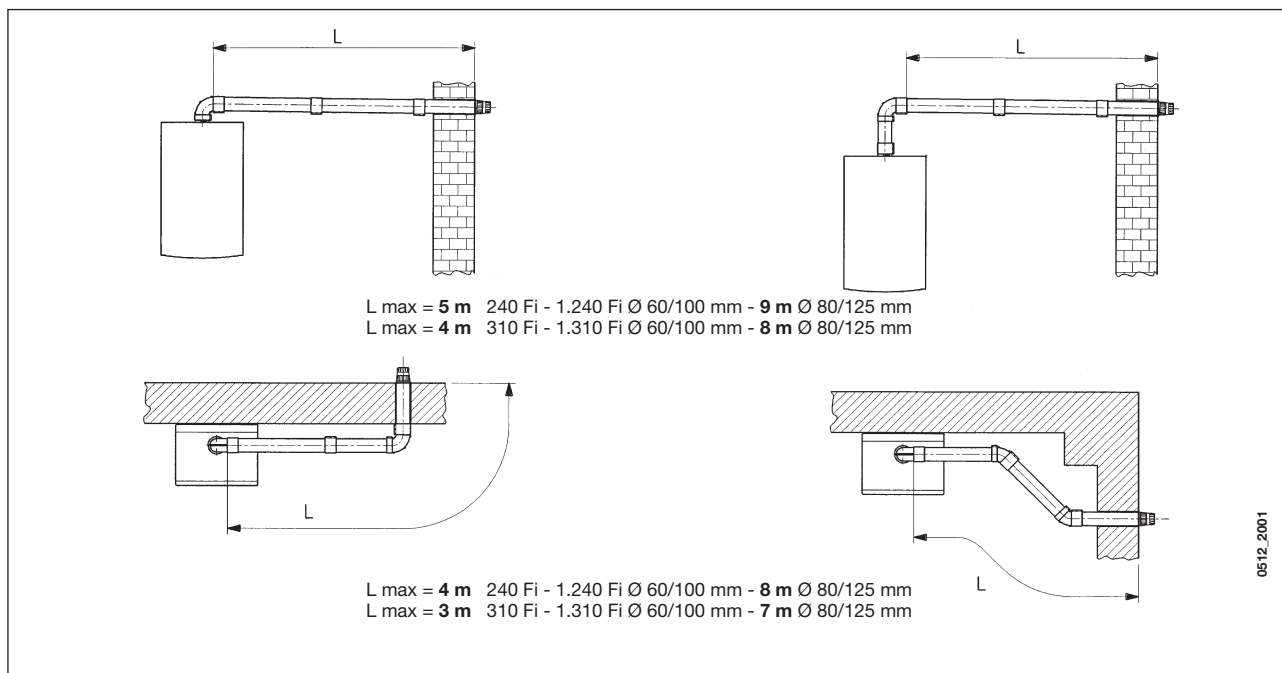
Figura 8

Si la salida de gases se encuentra en el exterior, el conducto de aire/salida de gases debe sobresalir 18 mm como mínimo de la pared para que la cubierta de tejas de aluminio pueda fijarse y sellarse con el fin de evitar fugas de agua. Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

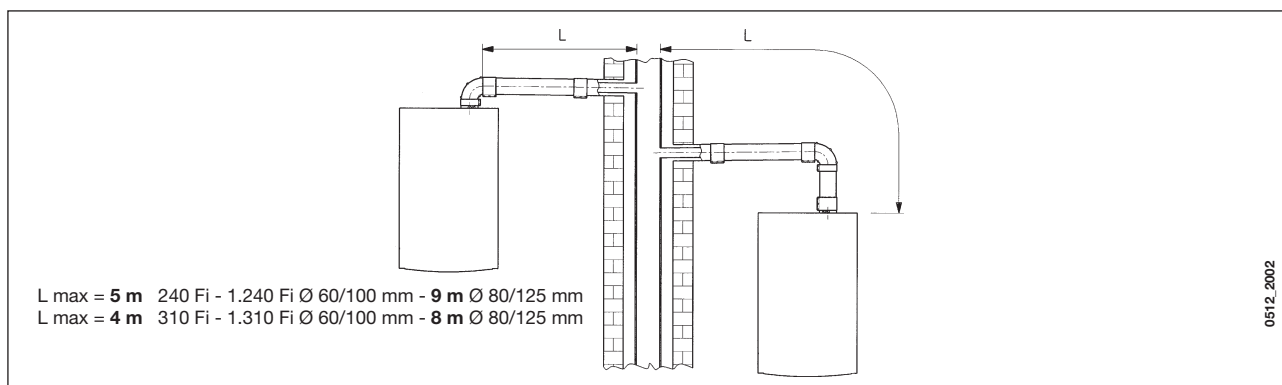
- **Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 1 metros.**
- **Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.**
- **El primer codo de 90° no se incluye en la longitud máxima disponible.**

Modelo de caldera	Longitud (m)	Succión de aire RESTRICTOR Ⓑ	Salida de gases RESTRICTOR Ⓐ
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	Sí	Sí
	1 ÷ 2		No
	2 ÷ 5	No	No
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	No	Sí
	1 ÷ 2	Sí	No
	2 ÷ 4	No	No

15.1 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL TERMINAL DE SALIDA DE GASES HORIZONTAL

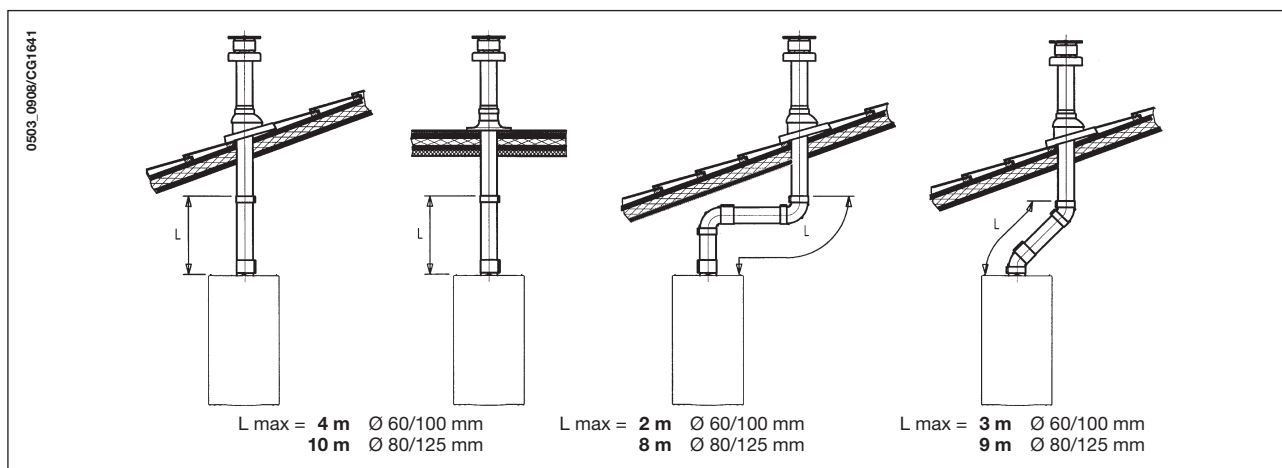


15.2 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL CONDUCTO DE SALIDA DE GASES LAS



15.3 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL TERMINAL DE SALIDA DE GASES VERTICAL

Este tipo de instalación puede realizarse sobre una cubierta plana o en pendiente instalando un terminal, una cubierta de tejas adecuada y un manguito (conexiones suplementarias disponibles en el mercado).



Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

... CONDUCTO DE AIRE/SALIDA DE GASES INDEPENDIENTE

Este tipo de conducto permite expulsar los gases de escape fuera del edificio e introducirlos en conductos de salida de gases sencillos. El aire de combustión puede evacuarse en una ubicación diferente del punto donde está situado el terminal de salida de gases. El kit de separación se compone de un adaptador para conducto de salida de gases (100/80) y de un adaptador para conducto de aire. En el adaptador para conducto de aire, instale los tornillos y juntas previamente extraídos de la tapa.

El restrictor debe extraerse en los siguientes casos

Modelo de caldera	(L1+L2)	Posición del acoplamiento	Salida de gases RESTRICTOR Ⓐ	Porcentaje de CO2	
				G20	G31
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Sí	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	No		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	No	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

El codo de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire/salida de gases en cualquier dirección y puede girar 360°. Asimismo, es posible utilizar un codo suplementario y acoplarlo al conducto o a un codo de 45°.

- **Un codo de 90° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.**
- **Un codo de 45° reduce la longitud total del conducto en 0,25 metros.**
- **El primer codo de 90° no se incluye en la longitud máxima disponible.**

Ajuste del control de aire/salida de gases dividido

El ajuste de este control debe realizarse para optimizar los parámetros de rendimiento y combustión. El acoplamiento de succión de aire puede girarse para ajustar el exceso de aire de acuerdo con la longitud total de los conductos de entrada y salida de gases del aire de combustión.

Gire este control para aumentar o reducir el exceso de aire de combustión (figura 9):

Para mejorar la optimización, puede utilizarse un analizador de productos de combustión con el fin de medir el contenido de CO₂ de la salida de gases a temperatura máxima ajustando gradualmente el aire para obtener la lectura de CO₂ de la tabla siguiente, si el análisis muestra un valor inferior.

Para instalar este dispositivo correctamente, consulte también los datos técnicos que se suministran con la conexión.

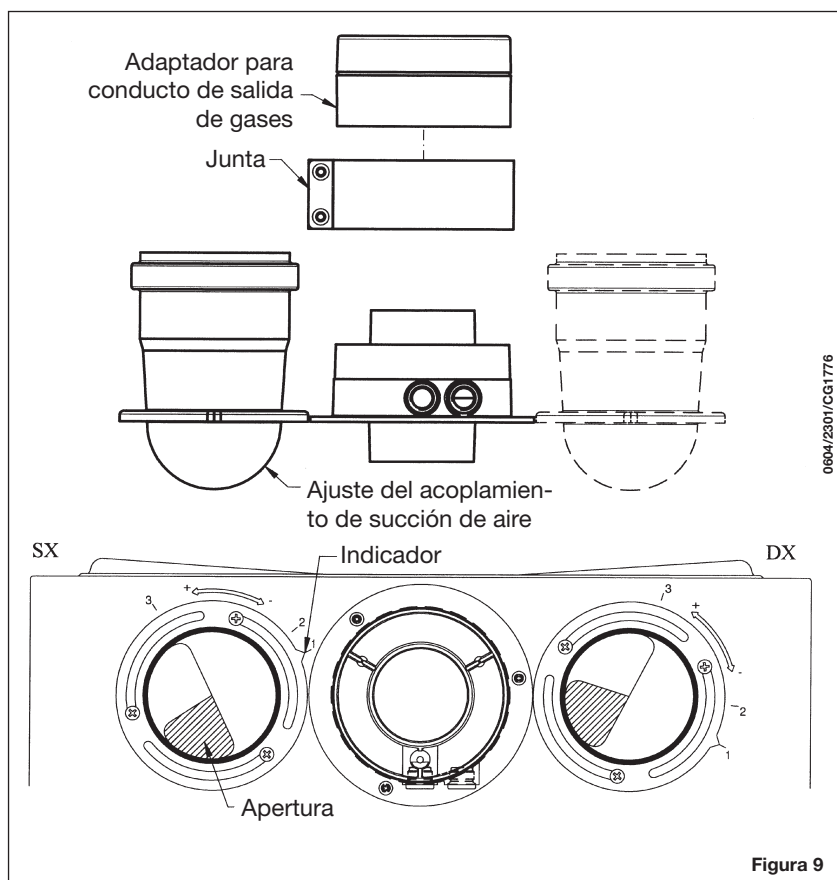
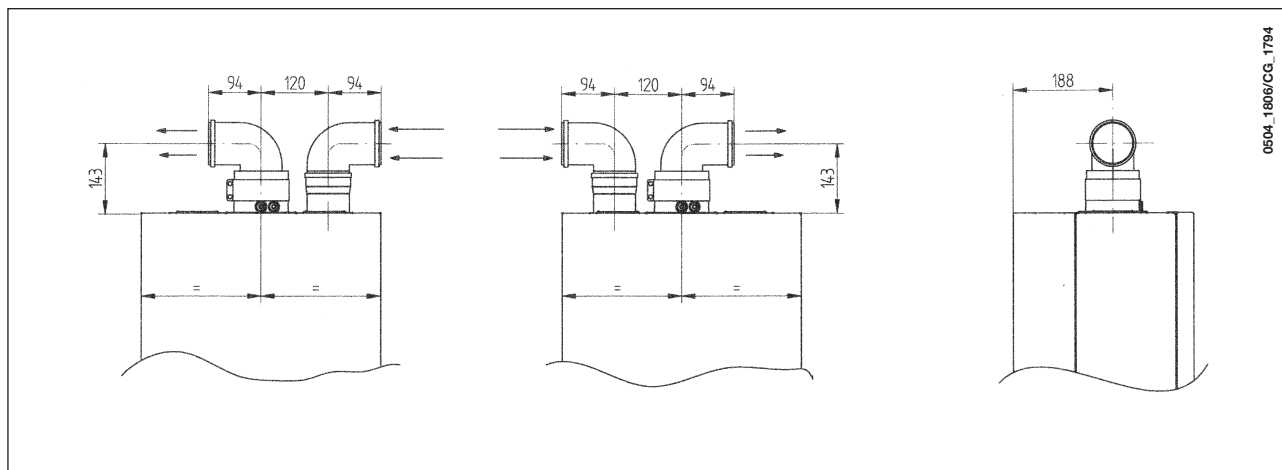


Figura 9

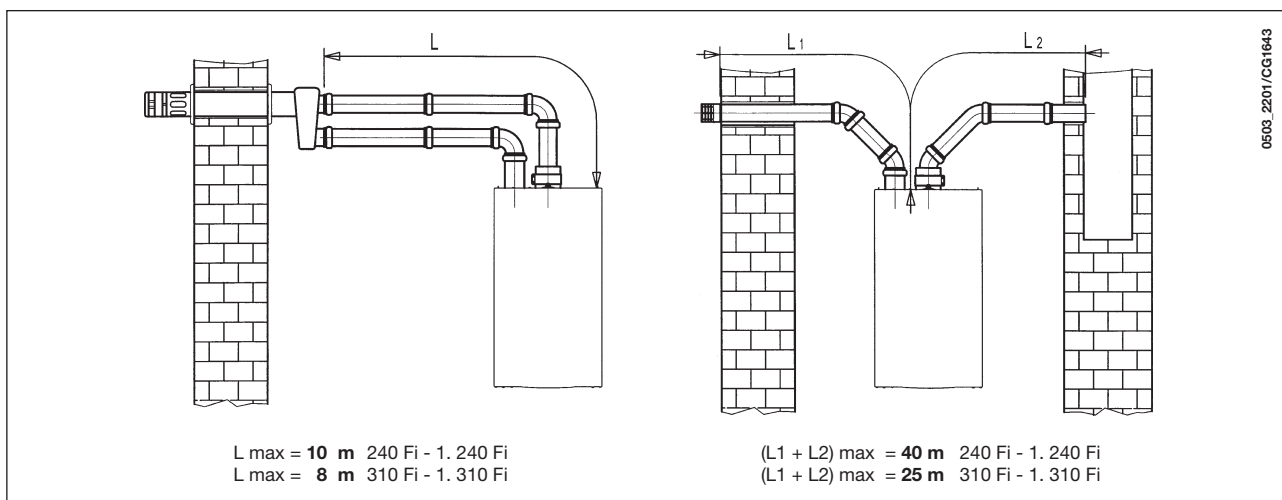
15.4 DIMENSIONES GENERALES DE LA SALIDA DE GASES DIVIDIDA



15.5 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE TERMINALES DE SALIDA DE GASES HORIZONTALES INDEPENDIENTES

IMPORTANTE: Asegúrese de dejar una pendiente descendente de 1 cm como mínimo hacia el exterior por cada metro de longitud del conducto.

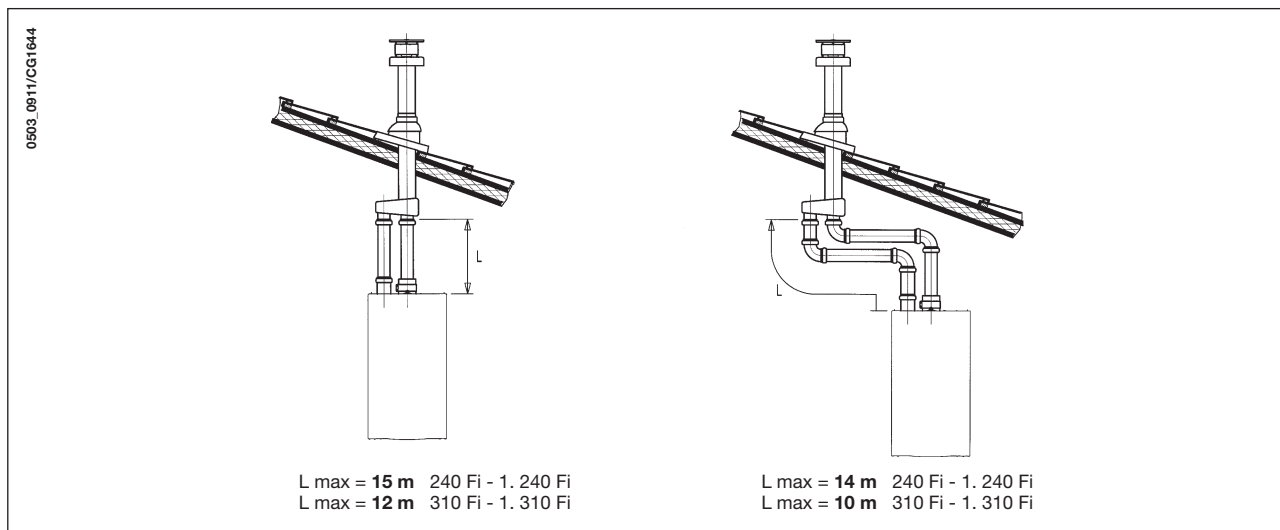
En caso de instalar el kit de recogida de condensación, el ángulo del conducto de drenaje debe orientarse directamente a la caldera.



Nota: En los tipos C52, los terminales de succión de aire de combustión y de extracción de productos de combustión nunca deben instalarse en paredes opuestas del edificio. La longitud máxima del conducto de succión debe ascender a 10 metros.

Si el conducto de salida de gases mide más de 6 m, el kit de recogida de condensación (suministrado como accesorio) debe instalarse cerca de la caldera.

15.6 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE TERMINALES DE SALIDA DE GASES VERTICALES INDEPENDIENTES



Importante: Si se instala un solo conducto de salida de gases, asegúrese de aislarlo adecuadamente (p. ej.: con fibra de vidrio) siempre que el conducto pase por las paredes del edificio.

Para obtener instrucciones específicas sobre la instalación de conexiones, consulte los datos técnicos que se suministran con las conexiones.

16. CONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La seguridad eléctrica del aparato sólo se garantiza mediante la puesta a tierra correcta, de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables.

Conecte la caldera a una toma de alimentación monofásica + masa de 230 V mediante el cable de tres pines suministrado, y asegúrese de conectar las polaridades correctamente.

Utilice un interruptor bipolar con una separación de contacto de 3 mm como mínimo en ambos polos.

En caso de sustituir el cable de alimentación, instale un cable HAR H05 VV-F' 3x0,75mm² de 8 mm de diámetro como máximo.

... Acceso al bloque de terminales de alimentación

- Aísle el suministro eléctrico de la caldera con el interruptor bipolar.
- Desatornille los dos tornillos que fijan la placa de control a la caldera.
- Gire la placa de control.
- Desatornille la tapa y acceda al cableado (Figura 10).

El bloqueo de terminales de alimentación incorpora un fusible 2A de fundido rápido (para comprobar o sustituir el fusible, extraiga el portafusibles negro).

IMPORTANTE: Asegúrese de conectar las polaridades correctamente **L** (LIVE) - **N** (NEUTRAL).

(L) = **En tensión** (marrón)

(N) = **Neutral** (azul)

⊕ = **Masa** (amarillo/verde)

(1) (2) = **Terminal del termostato ambiental**

ADVERTENCIA: En caso en que el aparato esté conectado directamente con una instalación de pavimento debe ser previsto, por el instalador, un termostato de protección para la salvaguarda del mismo contra las sobretemperaturas

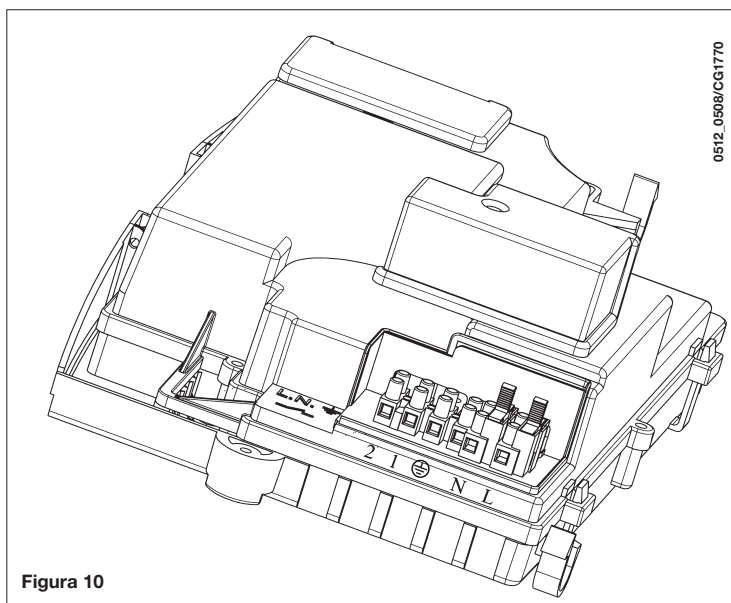


Figura 10

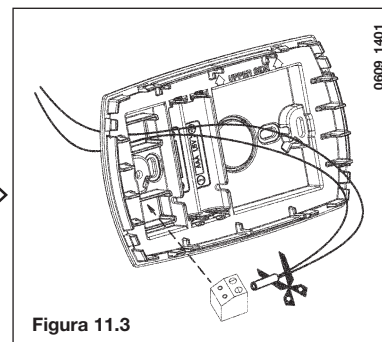
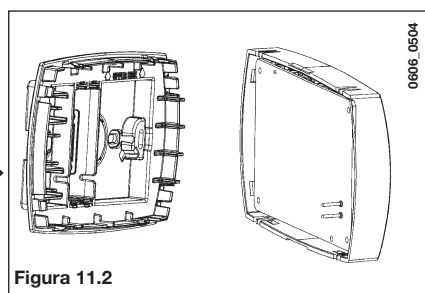
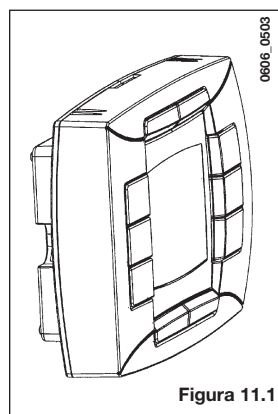
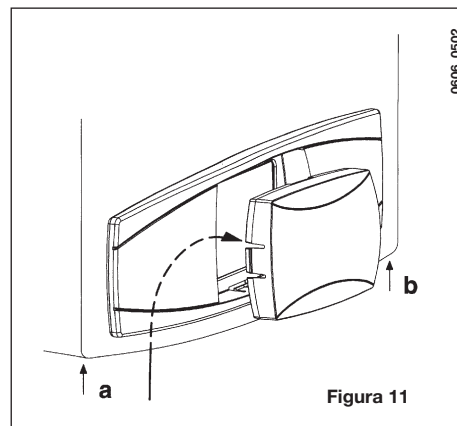
17. INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO

El control remoto puede instalarse directamente en la caldera o en el soporte de pared.

17.1 INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO EN EL PANEL FRONTAL DE LA CALDERA

Para instalar el control remoto en el panel de control frontal de la caldera:

1. Afloje los dos tornillos (a-b figura 11) que fijan el revestimiento a la caldera;
2. Levante ligeramente el revestimiento y empuje con la mano la tapa del panel frontal hacia fuera (figura 11);
3. Haga pasar el cable rojo proveniente de la regleta **M2** (detrás del revestimiento) por el orificio del control remoto;
4. Abra el control remoto (no hay tornillos) haciendo palanca con las manos y conecte el cable rojo (figura 11.3);



5. Introduzca el control remoto en el alojamiento del panel frontal sin ejercer demasiada fuerza;
6. cierre el revestimiento fijándolo con los tornillos en la caldera (figura 11).

ADVERTENCIA: el telecontrol está en BAJA TENSIÓN. No debe conectarse a la red eléctrica 230 V. Para la conexión eléctrica, ver los párrafos 27 y 32.

CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

- poner en 0 los parámetros “**MODUL**” y “**AMBON**” como se indica en el párrafo 19.1;
- poner el parámetro F10 en **02** como se indica en el párrafo 20.

CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

- acceder a la regleta de alimentación (figura 10);
- conectar los terminales del termostato ambiente a los bornes (1) y (2);
- alimentar eléctricamente la caldera;



ADVERTENCIA

En caso de que no se utilice el termostato ambiente, es necesario conectar los bornes **1-2** de la regleta **M1** (figura 10) mediante un puente.

FUNCIONAMIENTO DE LA TECLA

La tecla ya no funciona según la descripción del párrafo 4.1 (función ECONOMY-COMFORT).

La caldera suministra calor a la instalación de calefacción sólo cuando la banda horaria programada por el usuario y el termostato ambiente son solicitados.

Pulsando la tecla  es posible habilitar el funcionamiento de la caldera cuando el termostato ambiente es solicitado pero la banda horaria programada no requiere calor ("forzamiento" manual). En este caso, el display del telecontrol visualiza el símbolo  parpadeante.

El funcionamiento en manual termina en la siguiente banda horaria de no solicitud de calor de calefacción.

17.2 INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO EN LA PARED

Para instalar el control remoto en la pared:

1. Afloje los dos tornillos (a-b figura 11) que fijan el revestimiento a la caldera;
2. acceda a la regleta **M2** como ilustra la figura siguiente;
3. desconecte los dos cables rojos de los bornes **1-2** y conecte los dos cables provenientes del control remoto.

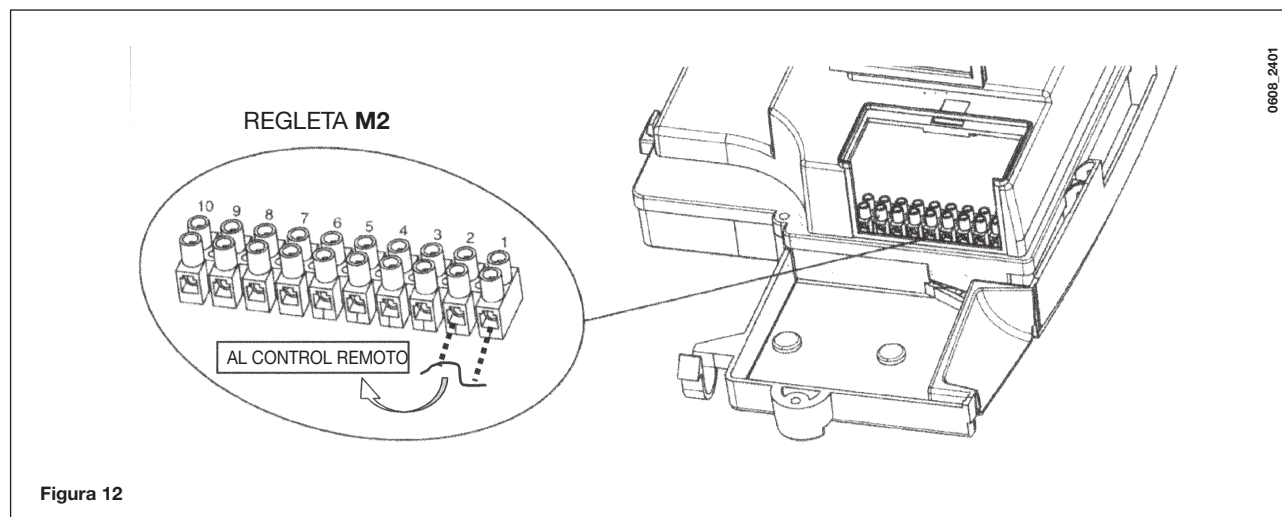


Figura 12

IMPORTANTE: Después de instalar el control remoto, dé tensión al aparato y asegúrese de que el control remoto funcione correctamente.

18. MODALIDADES DEL CAMBIO DE GAS

Un técnico de servicio cualificado debe adaptar esta caldera para utilizarla con gas natural o gas natural (G. 20) o con gas líquido (G. 31).

El procedimiento para calibrar el regulador de presión puede variar en función del tipo de válvula de gas instalada (HONEYWELL o SIT; consulte la figura 13).

Realice las siguientes operaciones en el orden establecido:

A) Sustituya los inyectores del quemador principal

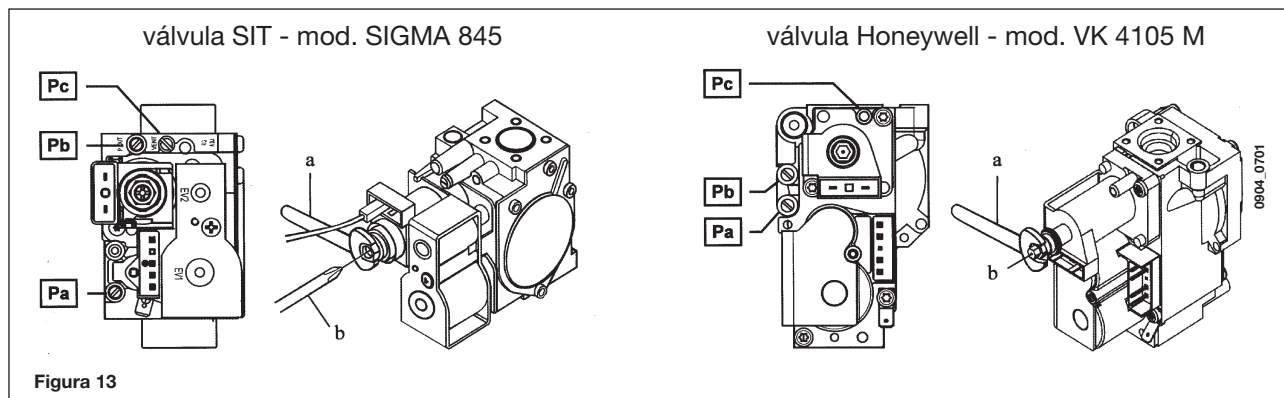
- Extraiga cuidadosamente el quemador de su asiento.
- Sustituya los inyectores del quemador principal y asegúrese de apretarlos para evitar fugas. Los diámetros de los inyectores se especifican en la tabla 1.

B) Cambie el voltaje del modulador


- ajuste el parámetro **F02** según el tipo de gas, como se explica en el apartado 20.

C) Ajuste del dispositivo de ajuste de presión (Figura 13)

- Conecte el punto de prueba de presión positivo de un manómetro diferencial (posiblemente accionado por agua) al punto de prueba de presión de la válvula de gas (**Pb**); conecte (sólo para los modelos de cámara hermética) el punto de prueba de presión negativo del manómetro a una conexión en "**T**" para unir la toma de ajuste de la caldera, la toma de ajuste de la válvula de gas (**Pc**) y el manómetro. (La misma medición puede realizarse conectando el manómetro al punto de prueba de presión (**Pb**) después de extraer el panel frontal de la cámara hermética). Si mide la presión de los quemadores de otra forma, obtendrá un resultado alterado, ya que la baja presión creada en la cámara hermética por el ventilador no se tendrá en cuenta.



C1) Ajuste en la salida de calor nominal

- Abra la llave de gas.
- Pulse el botón  (figura 1) y defina el modo de invierno de la caldera.
- Abra la llave del agua caliente para alcanzar un caudal mínimo de **10 l/min** o asegúrese de que se han establecido los requisitos de calefacción máximos.
- Compruebe que la presión dinámica de alimentación de la caldera, según se ha medido en el punto de prueba de presión de la válvula de gas de admisión (**Pa**), es correcta (**37 mbar** para gas propano **G.31**, **20 mbar** para gas natural **G20**).
- Retire la cubierta del modulador.
- Ajuste el tornillo de latón del tubo (**a**), para obtener los ajustes de presión que se muestran en la tabla 1.

C2) Ajuste en la salida de calor reducida

- Desconecte el cable de alimentación del modulador y desatornille el tornillo (**b**), para obtener el ajuste de presión correspondiente a la salida de calor reducida (consulte la tabla 1).
- Vuelva a conectar el cable.
- Instale la tapa y la junta del modulador.

C3) Comprobaciones finales

- Aplique la placa de datos adicional especificando el tipo de gas y los ajustes implementados..

Tabla de presiones del quemador

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Gas utilizado	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Diámetro de inyector (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Presión de quemador (mbar*) SALIDA DE CALOR REDUCIDA	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Presión de quemador (mbar*) SALIDA DE CALOR NOMINAL	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
Nº de inyectores	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H₂O

Tabla 1

	240 Fi - 1.240 Fi		240 i - 1.240 i		310 Fi - 1.310 Fi	
Consumo de gas a 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Salida de calor nominal	2,84 m³/h	2,09 kg/h	2,78 m³/h	2,04 kg/h	3,52 m³/h	2,59 kg/h
Salida de calor reducida	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
i.c.e.	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

Tabla 2

19. VISUALIZACIÓN DE PARÁMETROS

19.1 FUNCIÓN INFO

Para acceder al modo de información y de ajuste avanzado, es necesario pulsar el botón **IP**; durante 3 segundos como mínimo; en el modo INFO, se muestra en pantalla "INFO".


Para salir del modo INFO, pulse brevemente el botón **IP**.

En el modo INFO, pulse el botón **OK**; para desplegar las ventanas; para ajustar los parámetros, pulse el botón +/- .


ADVERTENCIA

La comunicación entre la tarjeta electrónica de la caldera y el telecontrol no es inmediata. Para que se ejecute el mando puede ser necesaria una espera según el tipo de información a transmitir.

CALEFACCIÓN CENTRAL (CC)

- **"CH SL"** Máximo setpoint circuito calefacción, valor programable con las teclas +/- .
- **"EXT °C"** Temperatura externa (con sonda externa conectada).
- **"CH O>"** Temperatura máxima del flujo térmico.
- **"CH R<"** Temperatura de la calefacción de retorno.
- **"CH S^"** Punto de ajuste de la temperatura de CC.
- **"CH MX"** Punto de ajuste de la temperatura de CC máxima (Máx. valor programable).
- **"CH MN"** Punto de ajuste de la temperatura de CC mínima (Mín. valor programable).

AGUA CALIENTE DOMÉSTICA (ACD)

- **"HW O>"** Temperatura del flujo de ACD.
- **"HW S^"** Ajuste del valor de la temperatura del punto de ajuste máximo. Pulse los botones +/- .
- **"HW MX"** Punto de ajuste de la temperatura de ACD máxima (Máx. valor programable).
- **"HW MN"** Punto de ajuste de la temperatura de ACD mínima (Mín. valor programable).

INFORMACIÓN AVANZADA

- **"PWR %"** Nivel de potencia/llama de modulación (%).
- **"P BAR"** Circuito de calefacción de presión del agua (bar).
- **"F L/M"** Caudal del agua (l/min).

IMPOSTAZIONE PARAMETRI








- **“K REG”** Constante de ajuste de calefacción central (0,5...9,0) (ajuste de fábrica = 3 - Ver párrafo 25 - Gráfico 3). Pulse los botones +/-  para ajustar el valor. Un ajuste de valor elevado indica alta temperatura de flujo. Para ajustar un valor correcto de la constante K REG de calefacción central, la temperatura ambiental debe coincidir con el punto de ajuste de CC cuando se producen cambios de la temperatura externa.
- **“BUILD”** Parámetro que considera el grado de aislamiento del edificio (1..10 - ajuste de fábrica 5). Pulse los botones +/-  para ajustar el valor. Un ajuste de valor alto indica una sólida estructura del edificio (la temperatura ambiental responderá con mayor lentitud a las variaciones de temperatura; edificios con muros gruesos o aislamiento externo). Una ajuste de valor bajo indica una débil estructura del edificio (la temperatura ambiental responderá con mayor rapidez a las variaciones de temperatura externas; edificios con revestimientos ligeros).
- **“YSELF”** Habilitación/inhabilitación de la función de autoadaptación de la temperatura de impulsión de calefacción (valor de fábrica 1). La constante “K REG” sufre una variación para alcanzar el confort ambiente. El valor 1 indica la habilitación de la función. El valor 0 indica la inhabilitación. Esta función se activa cuando se conecta la sonda externa. Pulse los botones +/-  para ajustar el valor.
- **“AMBON”** Habilitación/inhabilitación de la sonda ambiente del telecontrol (valor de fábrica 1). El valor 1 indica la habilitación de la sonda ambiente; el valor 0 indica la inhabilitación (valor de fábrica 1). En estas condiciones, el control de la temperatura depende de la temperatura de impulsión de la caldera (“CH SL”). Si el telecontrol está instalado en la caldera, es necesario excluir la función. Pulse los botones +/-  para ajustar el valor.
Nota: Consulte la tabla de resumen de las combinaciones posibles entre AMBON y MODUL.
- **“T ADJ”** Corrección de la lectura de la Sonda Ambiente del telecontrol (ajuste de fábrica 0,0 °C). Permite corregir la lectura de la Sonda Ambiente utilizando un valor comprendido entre -3,0 °C y 3,0 °C, con una resolución de 0,1 °C. El valor se puede ajustar pulsando las teclas +/- . La función está activada sólo si la unidad de medida es °C.
- **“MODUL”** Habilitación/inhabilitación de la modulación de la temperatura de impulsión según la temperatura ambiente (con sonda ambiente habilitada) y la temperatura externa (si hay sonda externa). Valor de fábrica 1. El valor 1 indica la habilitación de la modulación del ajuste de impulsión; el valor 0 indica la inhabilitación. Con las teclas +/-  es posible modificar el valor antedicho.
Nota: Consulte la tabla de resumen de las combinaciones posibles entre AMBON y MODUL.

Tabla de resumen de las combinaciones de las funciones **AMBON** y **MODUL**


AMBON	MODUL	FUNCIONES DE LAS TECLAS +/- 
1	1	Ajuste de la temperatura ambiente
0	1	con sonda externa : Regulación curvas KREG sin sonda externa : Regulación temperatura de envío. (ajuste recomendado MODUL = 0).
0	0	Regulación temperatura de envío
1	0	Ajuste de la temperatura ambiente


- **“HW PR”** Habilitación del programador sanitario (sólo para calderas conectadas a un calentador externo).
 - 0: Inhabilitado
 - 1: Siempre habilitado
 - 2: Habilitado con programa semanal sanitario (“HW PR”, véase apartado 3.7)
- **“NOFR”** Habilitación/inhabilitación de la función antihielo caldera (valor de fábrica 1). El valor 1 indica la habilitación de la función antihielo; el valor 0 indica la inhabilitación.

ATENCIÓN: dejar esta función siempre habilitada (1).

- **“COOL”** Habilitación/inhabilitación control de la temperatura ambiente en verano (programación de fábrica =0). Programando este parámetro = 1 se habilita la función y se agrega un nuevo estado de funcionamiento de la caldera según el párrafo 3.2:

VERANO - INVIERNO - VERANO+COOL - SOLO CALEFACCIÓN -APAGADO

Para activar la función apretar repetidamente la tecla hasta cuando en el display se visualiza el símbolo  a la derecha de la hora.



La finalidad de esta función es habilitar el uso del control remoto para poder mandar, en verano, el encendido de uno o más dispositivos de climatización externas (por ejemplo acondicionadores de aire). De esta manera, la tarjeta relé de la caldera activa la instalación de climatización externa cuando la temperatura ambiente supera el valor de la temperatura programada en el control remoto. Durante el pedido de funcionamiento en esta modalidad, en el display el símbolo  parpadea. Para la conexión de la tarjeta relé, ver las instrucciones destinadas al SERVICE.

19.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

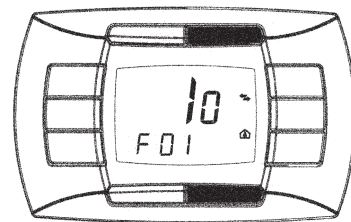
Para completar las informaciones técnicas consultar el documento “INSTRUCCIONES PARA EL SERVICE”.

20. AJUSTE DE PARÁMETROS

Para acceder al modo de ajuste de parámetros, realice lo siguiente:



- Pulse el botón **IP** durante 3 segundos como mínimo.
- Mantenga pulsado el botón  y, a continuación, pulse el botón .

Cuando la función se activa, se muestra en pantalla "F01" con el valor del parámetro.



0607_1908

Modificación de parámetros

- Para desplazarse por los parámetros, pulse las teclas +/- .
- Para modificar un parámetro, pulse las teclas +/- .

Nota: el valor se guarda automáticamente a los 3 segundos.

	Descripción del parámetro	Valor predeterminado					
		240 Fi	1. 240 Fi	240 i	1. 240 i	310 Fi	1.310 Fi
F01	Tipo de caldera de gas 10 = cámara hermética - 20 = cámara atmosférica	10		20		10	
F02	Tipo de gas 00 = natural (metano) - 01 = GPL	00 o 01					
F03	Sistema hidráulico 00 = aparato instantáneo 05 = aparato con hervidor externo 08 = aparato sólo calefacción	00	08	00	08	00	08
F04	Ajuste del relé programable 1 02 = sistema de zonas (Ver instrucciones SERVICE)	02					
F05	Ajuste del relé programable 2 13: función "cool" para la instalación de climatización externa (Ver instrucciones SERVICE)	04					
F06	Ajuste de sensor externo (Ver instrucciones SERVICE)	00					
F07...F09	Informaciones productor Modo de instalación del telecontrol	00					
F10	00 = en pared (párrafo 17.2) 01 = Non utilizzato 02 = en caldera (párrafo 17.1)	00					
F11...F12	Informaciones productor	00					
F13	Salida de calor máxima de CC (0-100%)	100					
F14	Salida de calor máxima de ACD (0-100%)	100					
F15	Salida de calor mínima de CC (0-100%)	00					
F16	Ajuste del punto de ajuste de temperatura máximo 00 = 85°C - 01 = 45°C	00					
F17	Tiempo de sobrecarga de la bomba (minutos) (01-240 minuti)	03					
F18	Pausa del quemador mínima (minutos) en modo de calefacción central (00-10 minutos) - 00=10 segundos	03					
F19	Informaciones productor	07					
F20	Informaciones productor	00					
F21	Función anti-legionella 00 = Inhabilitada - 01 = Habilitada	00					
F22	Informaciones productor	00					
F23	Máximo setpoint sanitario (ACD)	60					
F24	Informaciones productor	35					
F25	Dispositivo de protección falta de agua	00					
F26...F29	Informaciones productor (parámetros de sólo lectura)	--					
F30	Informaciones productor	10					
F31	Informaciones productor	30					
F32...F41	Diagnóstico (Ver instrucciones SERVICE)	--					
Ultimo parámetro	Activación función ajuste (Ver instrucciones SERVICE)	0					

Atención: no modificar el valor de los parámetros "Informaciones productor".

21. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y FUNCIONAMIENTO

La caldera se ha diseñado de total conformidad con las normas de referencia europeas y está equipada con los siguientes elementos:

- **Presostato de aire para modelo de tiro forzado (240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi)**

Este interruptor (17 - figura 20) permite activar el quemador siempre que el conducto de salida de gases funcione perfectamente. En caso de que se produzca uno de los siguientes fallos:

- El terminal de salida de gases se ha obstruido.
- El venturi se ha obstruido.
- El ventilador se ha bloqueado.
- La conexión entre el venturi y el presostato de aire se ha interrumpido.

La caldera permanecerá en espera y en la pantalla se mostrará el código de error 03E (consulte la sección 9).

- **Termostato de salida de gases para tiro natural (modelo 240 i - 1.240 i)**

Este dispositivo (15 - figura 21) incorpora un sensor situado en la sección izquierda de la campana de extracción de gases y desconecta el flujo de gas dirigido al quemador si el conducto de salida de gases se obstruye o se produce un fallo en el tiro.

En estas condiciones, la caldera se bloquea y en la pantalla se muestra el error 03E (consulte la sección 9).

Para volver a encender el quemador principal inmediatamente, consulte la sección 9.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento**

Gracias a la incorporación de un sensor en el flujo térmico, este termostato interrumpe el flujo de gas dirigido al quemador en caso de que el agua contenida en el circuito primario se sobrecaliente. En estas condiciones, la caldera se bloquea y su reactivación sólo es posible después de que se elimine la causa de la anomalía.

Consulte la sección 9 para RESTAURAR las condiciones de funcionamiento normal.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector de ionización de llama**

El electrodo de detección de llama, situado a la derecha del quemador, garantiza el funcionamiento seguro en caso de fallo del gas o de encendido incompleto del quemador. En estas condiciones, la caldera se bloquea.

Consulte la sección 9 para RESTAURAR las condiciones de funcionamiento normal.

- **Sensor de presión hidráulica**

Este dispositivo (3 - figura 20/21) permite encender el quemador principal sólo si la presión del sistema es superior a 0,5 bar.

- **Sobrecarga de la bomba para el circuito de calefacción central**

El funcionamiento suplementario electrónicamente controlado de la bomba dura 3 minutos (F17 - Sección 20) -cuando la caldera se encuentra en el modo de calefacción central- después de que el quemador se ha desactivado por acción de un termostato ambiental o una intervención manual.

- **Sobrecarga de la bomba para el circuito de agua caliente doméstica**

El sistema de control electrónico mantiene la bomba en funcionamiento durante 30 segundos, en el modo de agua caliente doméstica, después de que el sensor haya desactivado el quemador.

- **Dispositivo de protección contra heladas (sistemas de calefacción central y agua caliente doméstica)**

La gestión electrónica de las calderas incluye la función de "protección contra heladas" en el sistema de calefacción central, de modo que el quemador alcanza una temperatura de flujo térmico de 30 °C cuando dicha temperatura desciende por debajo de 5 °C.

Esta función se activa cuando la caldera está conectada al suministro eléctrico, el suministro de gas está activado y la presión del sistema es correcta.

- **Falta de circulación de agua (probablemente, bomba bloqueada)**

Si el agua del circuito primario no circula, en la pantalla se muestra el error 25E (consulte la sección 9).

- **Función de bomba antibloqueo**

En caso de que no se necesite calor, la bomba se pondrá en marcha automáticamente y funcionará durante un minuto en las 24 horas siguientes.

Esta función se activa cuando la caldera recibe suministro eléctrico.

- **Válvula antibloqueo de tres vías**

En caso de que no se demande calor durante un periodo de 24 horas, la válvula de tres vías realiza una conmutación completa.

Esta función se activa cuando la caldera recibe suministro eléctrico.

- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**

Este dispositivo está ajustado en 3 bar y se emplea para el circuito de calefacción.

La válvula de seguridad debe conectarse a un drenaje en sifón. Está completamente prohibido utilizar el circuito de calefacción como sistema de drenaje.

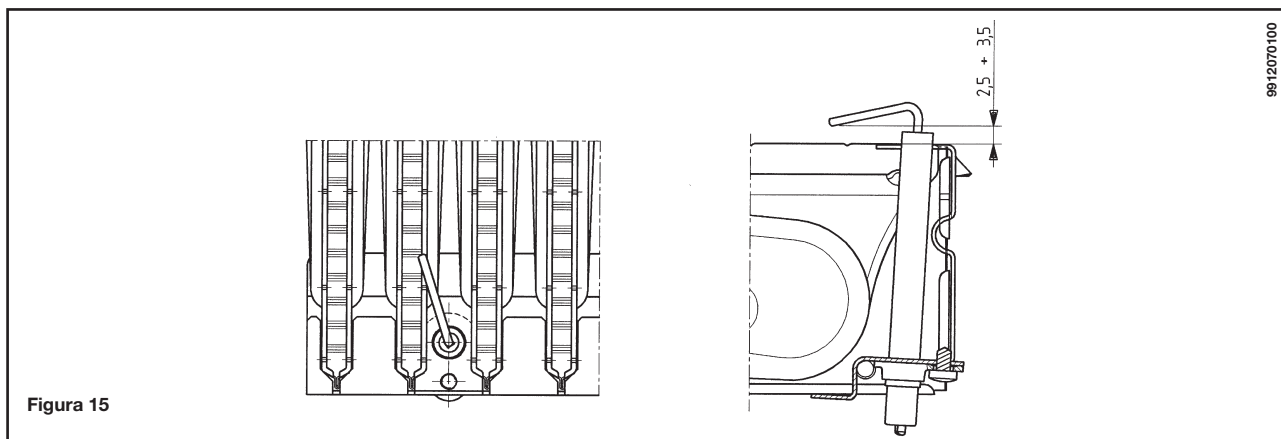
- **Función anti-legionella (modelos 1. 240 Fi - 1. 240 i - 1.310 Fi con calentador)**

La función anti-legionella NO está activa.

Para activar la función, ajustar el parámetro F21=01 (como se indica en el párrafo 20). Si la función está activada, cada semana, la gestión electrónica de la caldera lleva el agua contenida en el calentador a más de 60°C (la función se activa sólo si el agua nunca ha superado los 60°C en los últimos 7 días).

Nota: El agua caliente doméstica está garantizada incluso si se daña el sensor NTC (5 - figura 20 - 21). En este caso, el control de temperatura se realiza mediante la temperatura térmica de la caldera.

22. COLOCACIÓN DEL ELECTRODO DE DETECCIÓN DE LLAMA Y ENCENDIDO



23. COMPROBACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

La caldera dispone de dos puntos de conexión específicamente diseñados para que los técnicos puedan medir la eficacia de la combustión después de realizar la instalación y asegurarse de que los productos de combustión no representan un riesgo para la salud.

Un punto de conexión se conecta al circuito de descarga del gas de escape y permite controlar la calidad de los productos de combustión, así como la eficacia de la combustión.

El otro punto se conecta al circuito de entrada del aire de combustión, lo que permite comprobar el reciclado de los productos de combustión en caso de que se utilicen tuberías coaxiales.

Los siguientes parámetros pueden medirse en el punto de conexión del circuito del gas de escape:

- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire de combustión debe medirse en el punto de conexión del circuito de entrada de aire, insertando la sonda de medición hasta una profundidad de 3 cm aproximadamente.

En los modelos de caldera con tiro natural, hay que practicar un orificio en el tubo de descarga del gas de escape a una distancia de la caldera equivalente al doble del diámetro interior de la propia tubería.

Es posible medir los siguientes parámetros a través de este orificio:

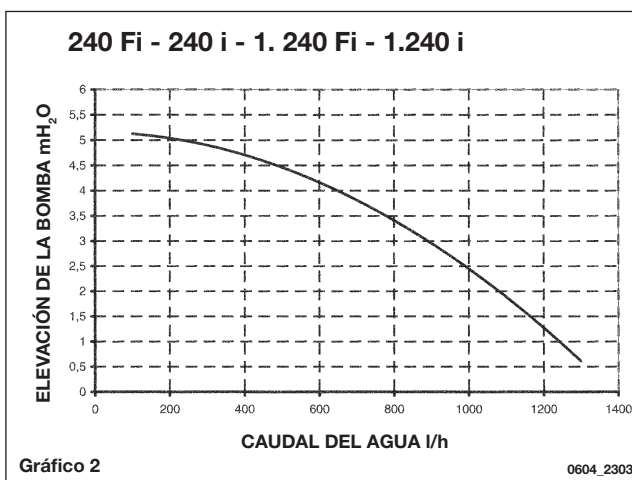
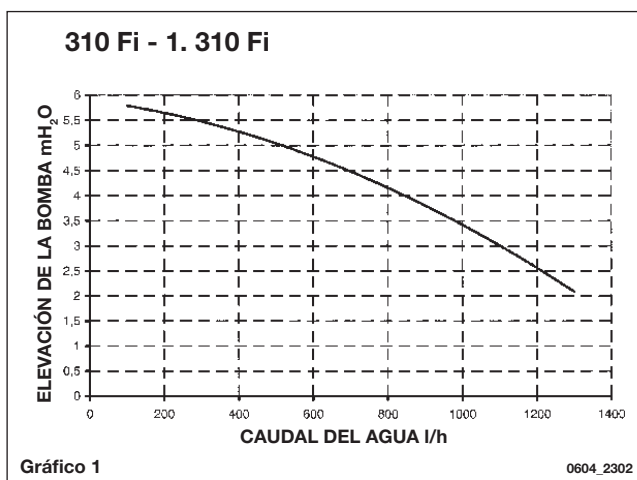
- Temperatura de los productos de combustión
- Concentración de oxígeno (O_2) o dióxido de carbono (CO_2)
- Concentración de monóxido de carbono (CO)

La temperatura del aire de combustión debe medirse cerca del punto donde el aire se introduce en la caldera.

El orificio, que ha de realizarlo la persona encargada del funcionamiento del sistema durante la puesta en servicio, debe estar sellado de forma que se garantice la estanquidad al aire de la tubería de descarga de los productos de combustión durante el funcionamiento normal.

24. NIVELES DE RENDIMIENTO DE SALIDA/ELEVACIÓN DE LA BOMBA

Se trata de la instalación de una bomba estática de elevación total en cualquier tipo de sistema de calefacción de tubería sencilla o doble. La válvula de salida de aire incorporada en la bomba permite el purgado rápido del sistema de calefacción.



25. CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERNA

La caldera está previamente preparada para la conexión de una sonda externa (suministrada como accesorio). Para realizar la conexión, consulte la figura siguiente (terminales 3-4) y las instrucciones suministradas con la sonda.

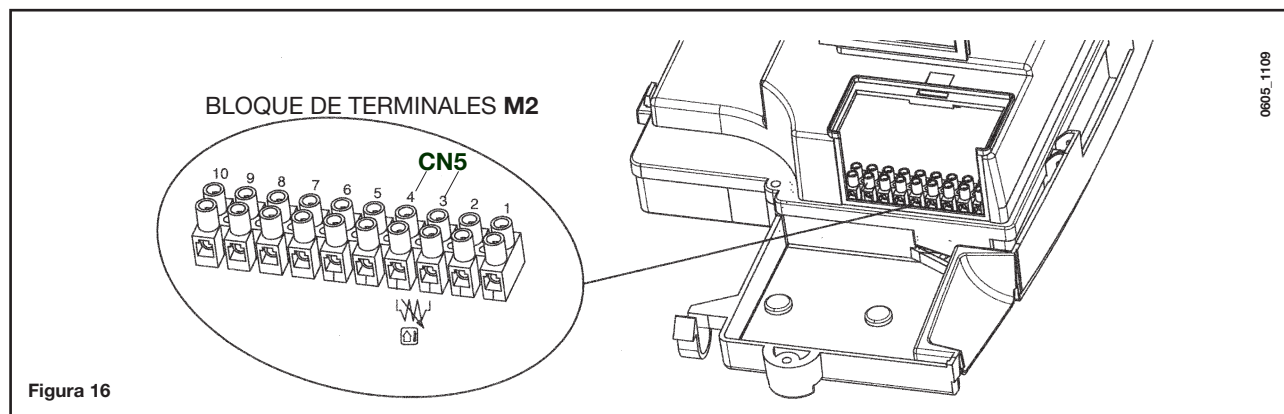



Figura 16

Con la sonda externa conectada, es posible regular la temperatura de envío de la calefacción de dos modos diferentes. Si el control remoto está instalado en la caldera (párrafo 17.1), la regulación de la temperatura de envío de la calefacción depende de la curva **K REG** (gráfico 3), que se ajusta manualmente con las teclas +/- .

Si el control remoto está instalado en la pared (párrafo 17.2), la regulación de la temperatura de envío de la calefacción es automática. La gestión electrónica ajusta automáticamente la curva climática correcta en función de la temperatura externa y la temperatura ambiente detectada (ver el capítulo 19.1).

IMPORTANTE: el valor de la temperatura de impulsión **TM** depende de la programación del parámetro F16 (capítulo 20). La temperatura máxima programable es 85 o 45°C.

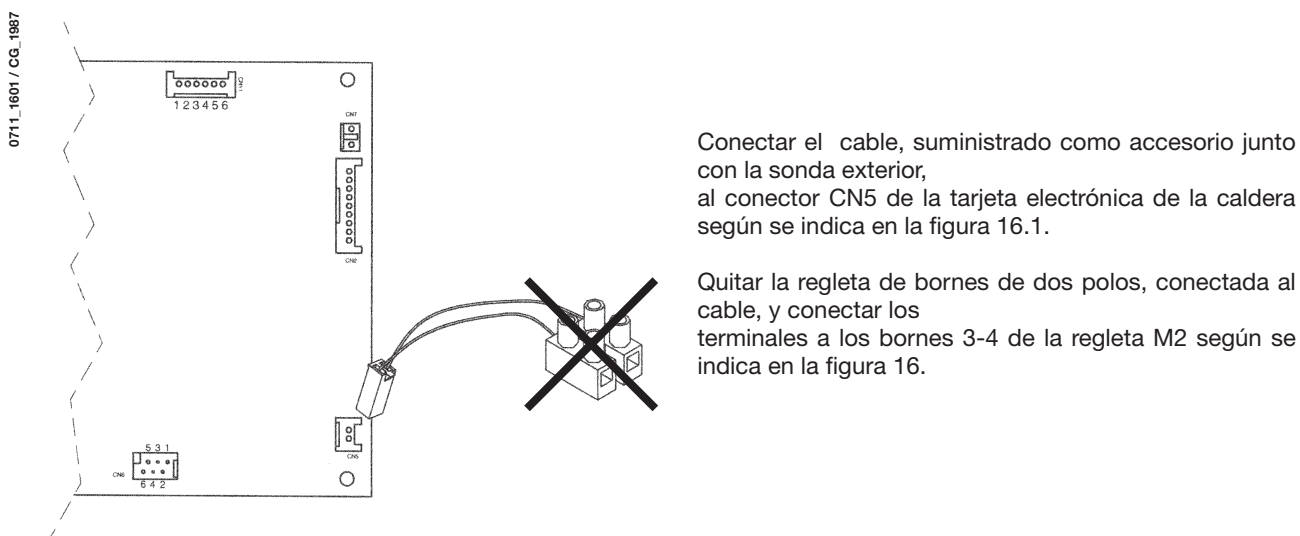
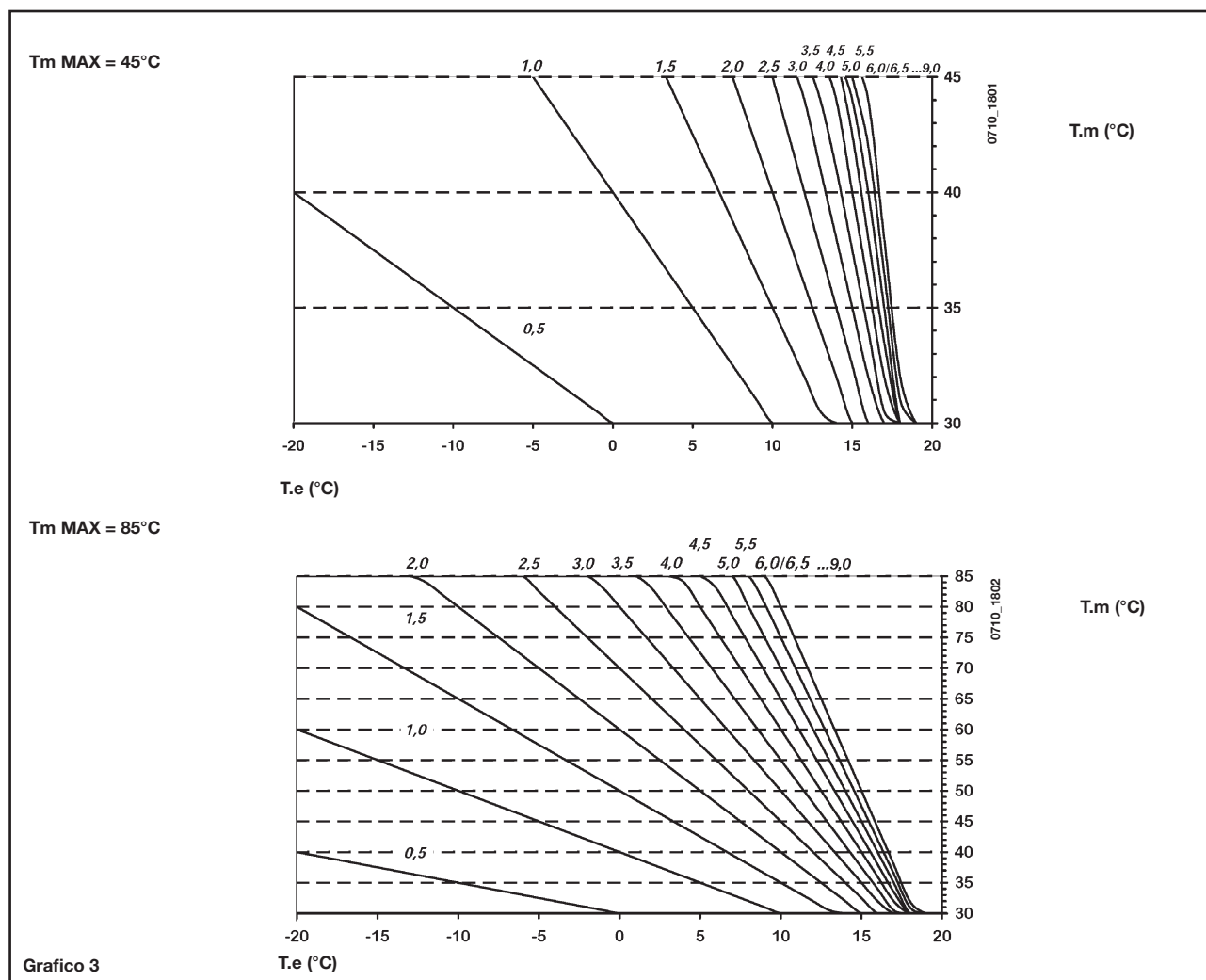


Figura 16.1

Curvas constantes K REG



TM = temperatura de flujo (°C)
Te = temperatura externa (°C)


26. CONEXIÓN DE CALENTADOR EXTERNO Y MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS

Modelos 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

ADVERTENCIA: La sonda NTC de prioridad de agua sanitaria y el motor de la válvula de 3 vías no están incluidos en la dotación del aparato sino que se suministran como accesorios.

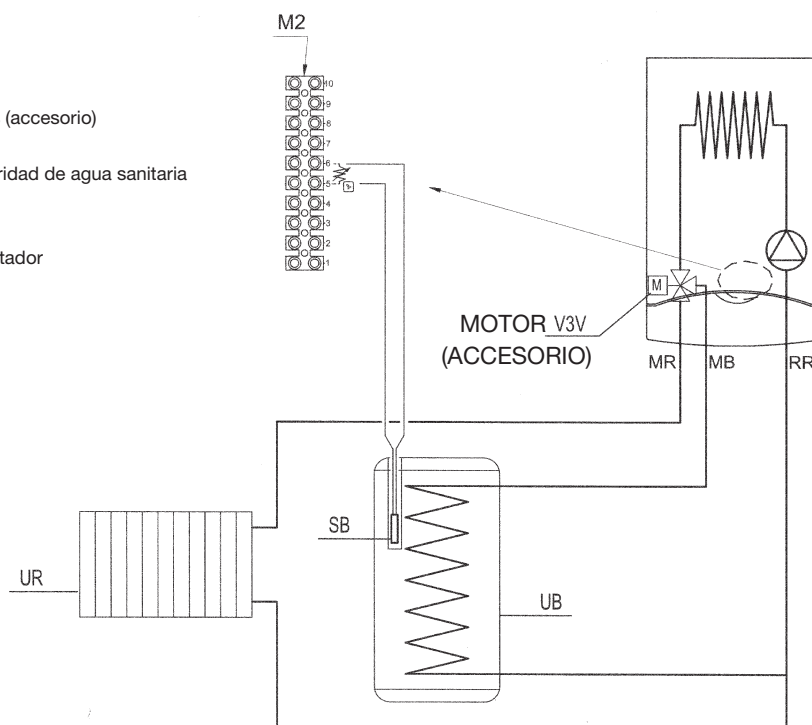
CONEXIÓN DE LA Sonda CALENTADOR

La caldera se entrega con preinstalación para conectar un calentador externo. Conectar el calentador hidráulicamente como indica la figura 17.

Conectar la sonda **NTC** de prioridad de agua sanitaria a los bornes 5-6 de la regleta **M2**. El elemento sensible de la sonda NTC debe introducirse en el alojamiento del calentador. La regulación de la temperatura del agua sanitaria (35°...65 °C) se efectúa con las teclas +/- .

Referencias

UB	calentador
UR	calefacción
M	motor válvula de tres vías (accesorio)
M2	Connecting Block
SB	sonda calentador de prioridad de agua sanitaria
MR	salida a calefacción
MB	salida al calentador
RR	retorno calefacción/calentador



0702_1602

Figura 17

NOTAS Asegurarse de que el parámetro **F03 sea = 05** (párrafo 20).

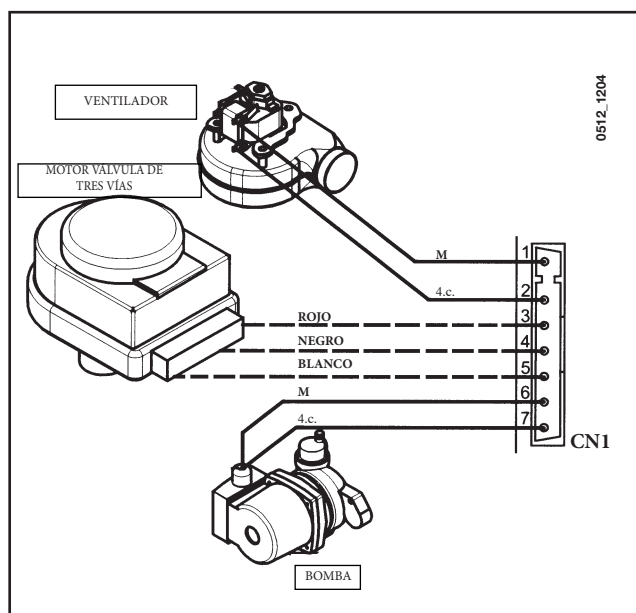
CONEXIÓN ELÉCTRICA MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS (Modelos 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)

El motor de la válvula de 3 vías y el respectivo cableado se suministran por separado como kit. Conectar el motor de la válvula de 3 vías como se ilustra en la figura.

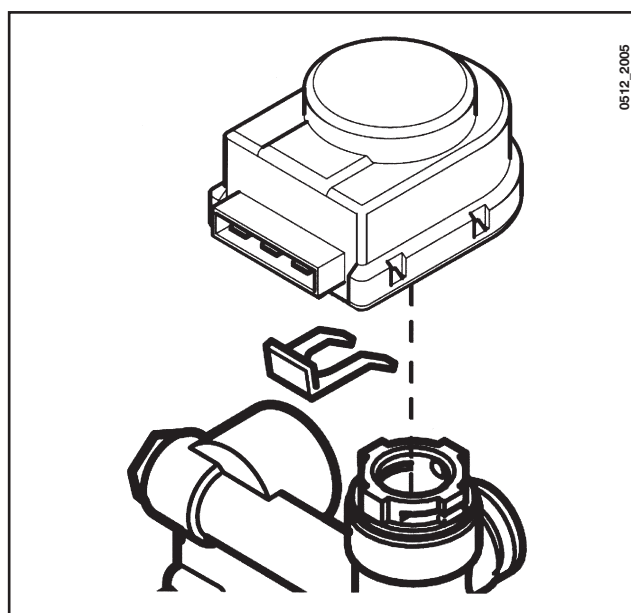
Para conectar el cableado:

- 1) aflojar los 3 tornillos de fijación y levantar el tablero;
- 2) conectar los conductores de la válvula de 3 vías (blanco-rojo-negro) como se ilustra en la figura 19;
ADVERTENCIA: comprobar que los conductores queden bien bloqueados en el conector CN1.
- 3) sujetar el cable del cableado con el prensaestopas del tablero;
- 4) cerrar el tablero bloqueándolo con los tornillos de fijación.

ENSAMBLAJE MOTOR VÁLVULA DE 3 VÍAS (Modelos 1.240 i . 1.240 Fi - 1.310 Fi)



0512_1204



0512_2005

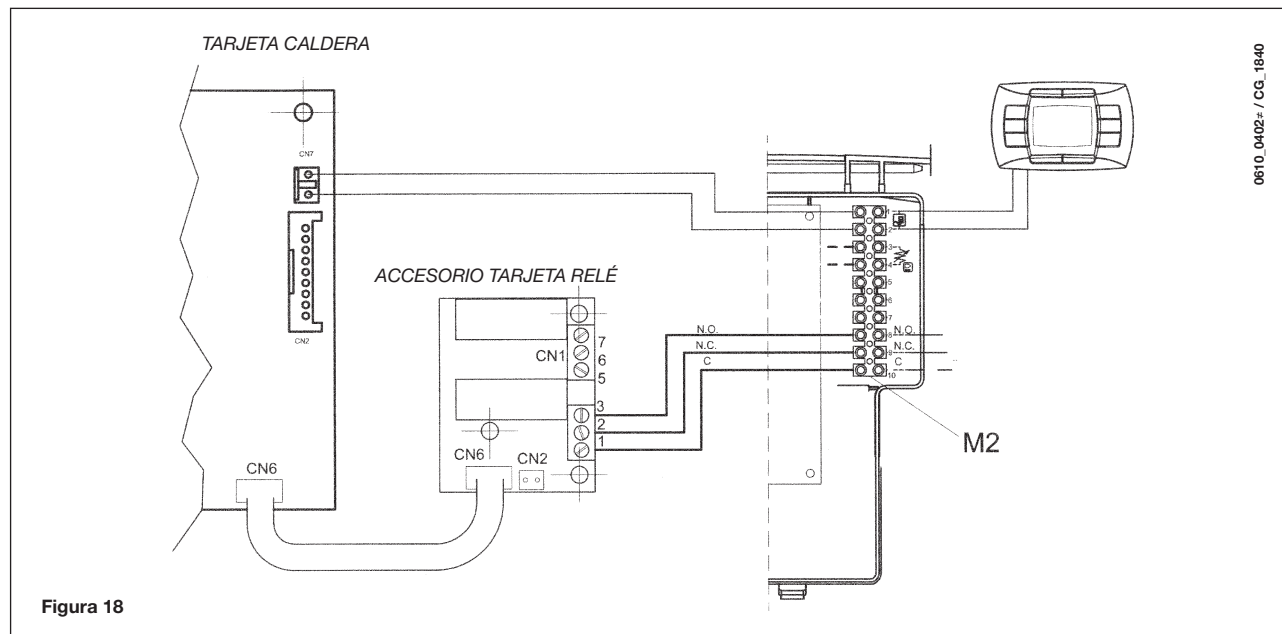
Nota: quitar la tapa de la válvula de 3 vías antes de conectar el motor

27. CONEXIONES ELÉCTRICAS A UN SISTEMA MULTIZONA

27.1 - CONEXIÓN DE LA TARJETA RELÉ (SUMINISTRADA COMO ACCESORIO)

La tarjeta relé no está incluida en la dotación de la caldera sino que se suministra como accesorio.

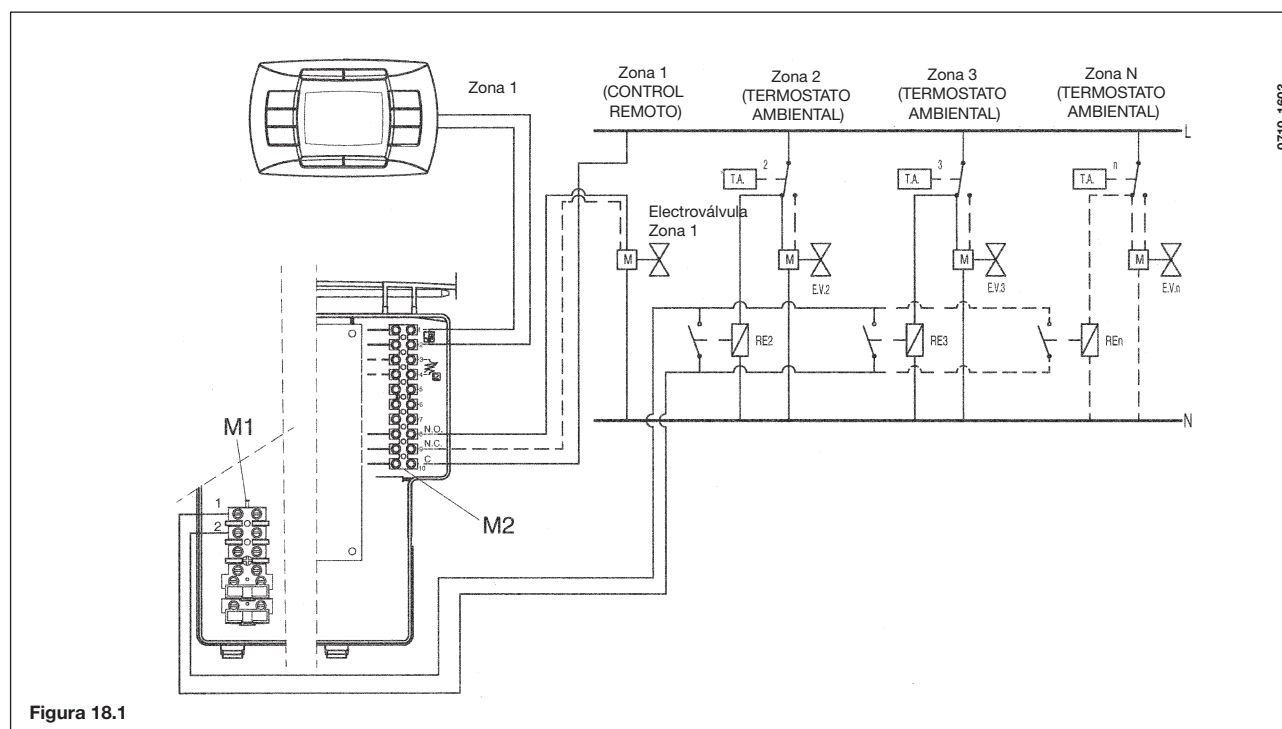
Conecte los bornes **1-2-3** (común - normalmente cerrado - normalmente abierto) del conector **CN1** a los bornes **10-9-8** de la regleta **M2** de la caldera (figura 17).



27.2 - CONEXIÓN DE LAS ZONAS

Conecte el interruptor de control de las zonas no controladas mediante el control remoto en paralelo a los terminales 1-2 "TA" de la placa terminal **M1** como se muestra en la figura siguiente. La zona controlada por el control remoto recibe suministro de la electroválvula de la zona 1.

El control remoto controla automáticamente la temperatura ambiental en su propia zona.



IMPORTANTE: En un sistema multizona, asegúrese de que el parámetro **F04 = 02** (como se describe en la sección 20).

28. LIMPIEZA DEL CIRCUITO SANITARIO

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

La limpieza del circuito sanitario puede efectuarse sin quitar el intercambiador agua-agua si la placa está dotada de un grifo específico (bajo pedido) en la salida del agua caliente sanitaria.

Para las operaciones de limpieza:

- Cierre el grifo de entrada del agua sanitaria
- Vacíe el circuito sanitario mediante un grifo utilizador
- Cierre el grifo de salida del agua sanitaria
- Desenrosque los dos tapones de las llaves de paso
- Quite los filtros

Si no se cuenta con la dotación específica, es necesario desmontar el intercambiador agua-agua como se indica en el apartado siguiente y limpiarlo por separado. Se recomienda eliminar las incrustaciones calcáreas del alojamiento y de la sonda NTC del circuito sanitario.

Para la limpieza del intercambiador y/o del circuito sanitario, se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

29. DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

El intercambiador agua-agua, de placas de acero inoxidable, se puede desmontar fácilmente con la ayuda de un destornillador, efectuando las siguientes operaciones:

- Vacíe la instalación, si es posible sólo la caldera, **mediante el grifo de descarga**;
- Vacíe el agua del circuito sanitario;
- quite los dos tornillos (visibles desde la parte frontal) que fijan el intercambiador agua-agua y extraiga el intercambiador (figura 19).

30. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA FRÍA

(No está previsto en los modelos LUNA 1.240 i - 1. 240 Fi - 1.310 Fi)

La caldera está dotada de un filtro de agua fría instalado en el grupo hidráulico. Para la limpieza, efectúe las operaciones siguientes:

- Vacíe el agua del circuito sanitario.
- Desenrosque la tuerca del grupo sensor de flujo (figura 19).
- Extraiga el sensor con el filtro.
- Elimine todas las impurezas.

Importante: en caso de sustitución y/o limpieza de las juntas tóricas del grupo hidráulico, utilice exclusivamente Molykote 111 y no aceites o grasas.

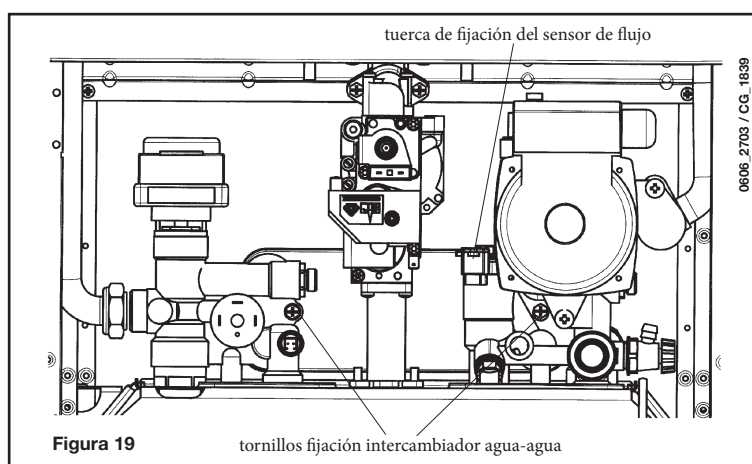


Figura 19

tornillos fijación intercambiador agua-agua

31. MANTENIMIENTO ANUAL

Para asegurar una eficacia óptima de la caldera es necesario efectuar anualmente las siguientes comprobaciones:

- comprobación del aspecto y de la hermeticidad de las juntas del circuito de gas y del circuito de combustión. Sustituir las juntas desgastadas con repuestos nuevos y originales;
- comprobación del estado y de la correcta posición de los electrodos de encendido y detección de la llama;
- comprobación del estado del quemador y de su correcta fijación;
- comprobación de las eventuales impurezas presentes en el interior de la cámara de combustión.

A tal fin utilizar una aspiradora para la limpieza;

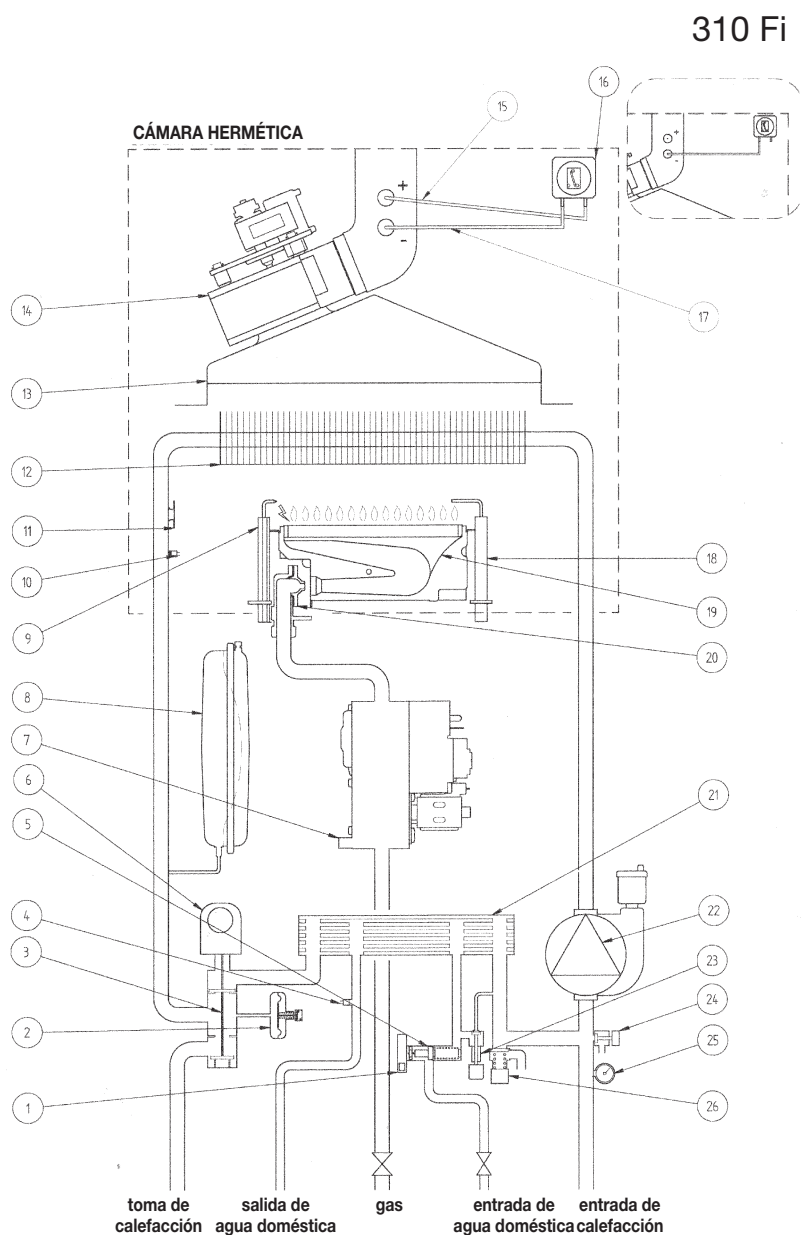
- comprobación del correcto ajuste de la válvula de gas;
- comprobación de la presión de la instalación de calefacción;
- comprobación de la presión del depósito de expansión;
- comprobación del correcto funcionamiento del ventilador;
- comprobación de que los conductos de descarga y aspiración no estén atascados;
- comprobación de las eventuales impurezas presentes dentro del sifón, en las calderas equipadas con este componente;
- comprobación de la integridad del ánodo de magnesio, si está presente, para las calderas dotadas de calentador.

ADVERTENCIAS

Antes de realizar cualquier intervención, asegurarse de que la caldera no esté alimentada eléctricamente. Al finalizar las operaciones de mantenimiento, volver a situar los mandos y/o los parámetros de funcionamiento de la caldera en las posiciones originales.

32. ESQUEMA DE LA CALDERA

240 Fi - 310 Fi



0901_0804 / CG_1737

Clave:

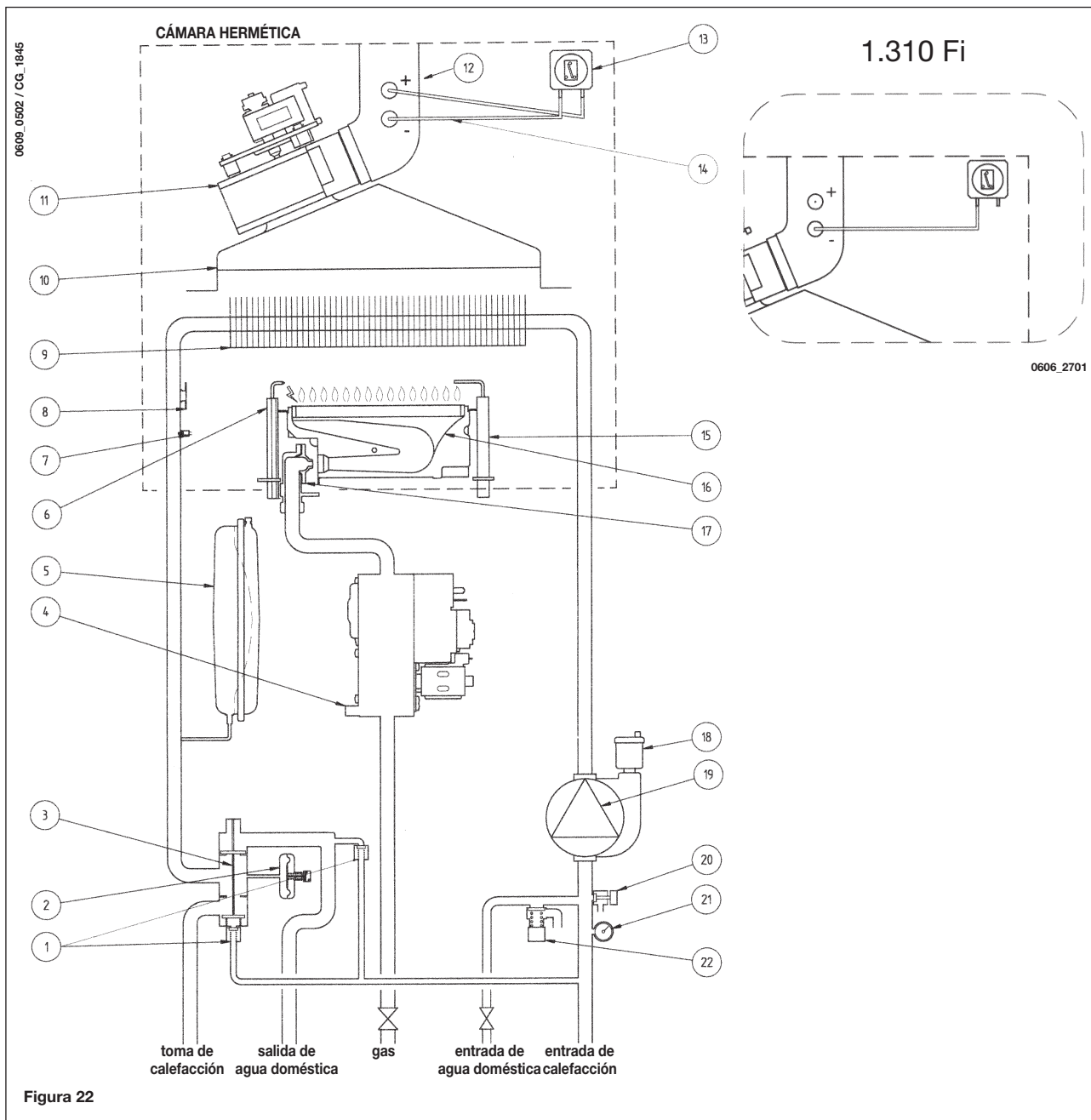
- | | |
|---|--|
| 1 Sensor de prioridad de ACD | 15 Toma de presión positiva |
| 2 Presostato de agua | (en el modelo 310 Fi, la toma positiva debe estar cerrada) |
| 3 Válvula de tres vías | 16 Presostato de aire |
| 4 Sensor NTC de ACD | 17 Punto de presión negativa |
| 5 Sensor de caudal con filtro y limitador del caudal del agua | 18 Electrodo detector de llama |
| 6 Motor de válvula de tres vías | 19 Quemador |
| 7 Válvula de gas | 20 Inyectores de quemador |
| 8 Vaso de expansión | 21 Intercambiador térmico de la placa de ACD |
| 9 Electrodo de encendido | (derivación automática) |
| 10 Sensor NTC de calefacción central | 22 Bomba y separador de aire |
| 11 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento | 23 Llave de llenado del sistema |
| 12 Intercambiador de agua residual | 24 Punto de drenaje de la caldera |
| 13 Campana de extracción de gases | 25 Manómetro |
| 14 Ventilador | 26 Válvula de seguridad |

Figura 21

Clave:

- | | |
|--|--|
| 1 Sensor de prioridad de ACD | 13 Campana de extracción de gases |
| 2 Presostato de agua | 14 Termostato de salida de gases |
| 3 Válvula de tres vías | 15 Electrodo detector de llama |
| 4 Sensor NTC de ACD | 16 Quemador |
| 5 Sensor de caudal con filtro y limitador del caudal del agua | 17 Inyectores de quemador |
| 6 Motor de válvula de tres vías | 18 Intercambiador térmico de la placa de ACD
(derivación automática) |
| 7 Válvula de gas | 19 Bomba y separador de aire |
| 8 Vaso de expansión | 20 Llave de llenado del sistema |
| 9 Electrodo de encendido | 21 Punto de drenaje de la caldera |
| 10 Sensor NTC de calefacción central | 22 Manómetro |
| 11 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento | 23 Válvula de seguridad |
| 12 Intercambiador de agua residual | |

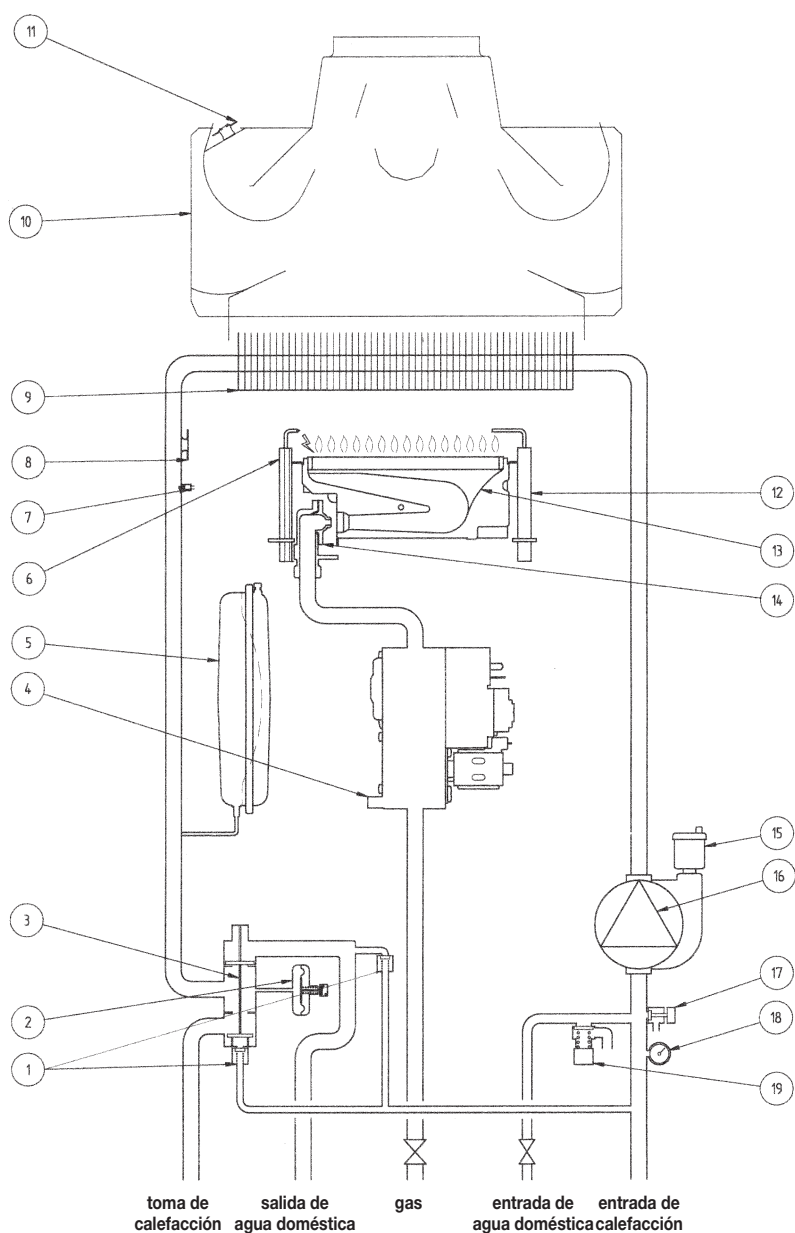
1.240 Fi - 1.310 Fi



Legenda:

- | | |
|---|--|
| 1 Derivación automática | 12 Punto de presión positivo
(en el modelo 1.310 Fi, la toma positiva debe estar cerrada) |
| 2 Presostato de agua | 13 Presostato de aire |
| 3 Válvula de tres vías | 14 Punto de presión negativo |
| 4 Válvula de gas | 15 Electrodo detector de llama |
| 5 Vaso de expansión | 16 Quemador |
| 6 Electrodo de encendido | 17 Inyectores de quemador |
| 7 Sensor NTC de calefacción central | 18 Salida de aire automática |
| 8 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento | 19 Bomba y separador de aire |
| 9 Intercambiador de agua residual | 20 Punto de drenaje de la caldera |
| 10 Campana de extracción de gases | 21 Manómetro |
| 11 Ventilador | 22 Válvula de seguridad |

1.240 i



0609_0403 / CG_1740

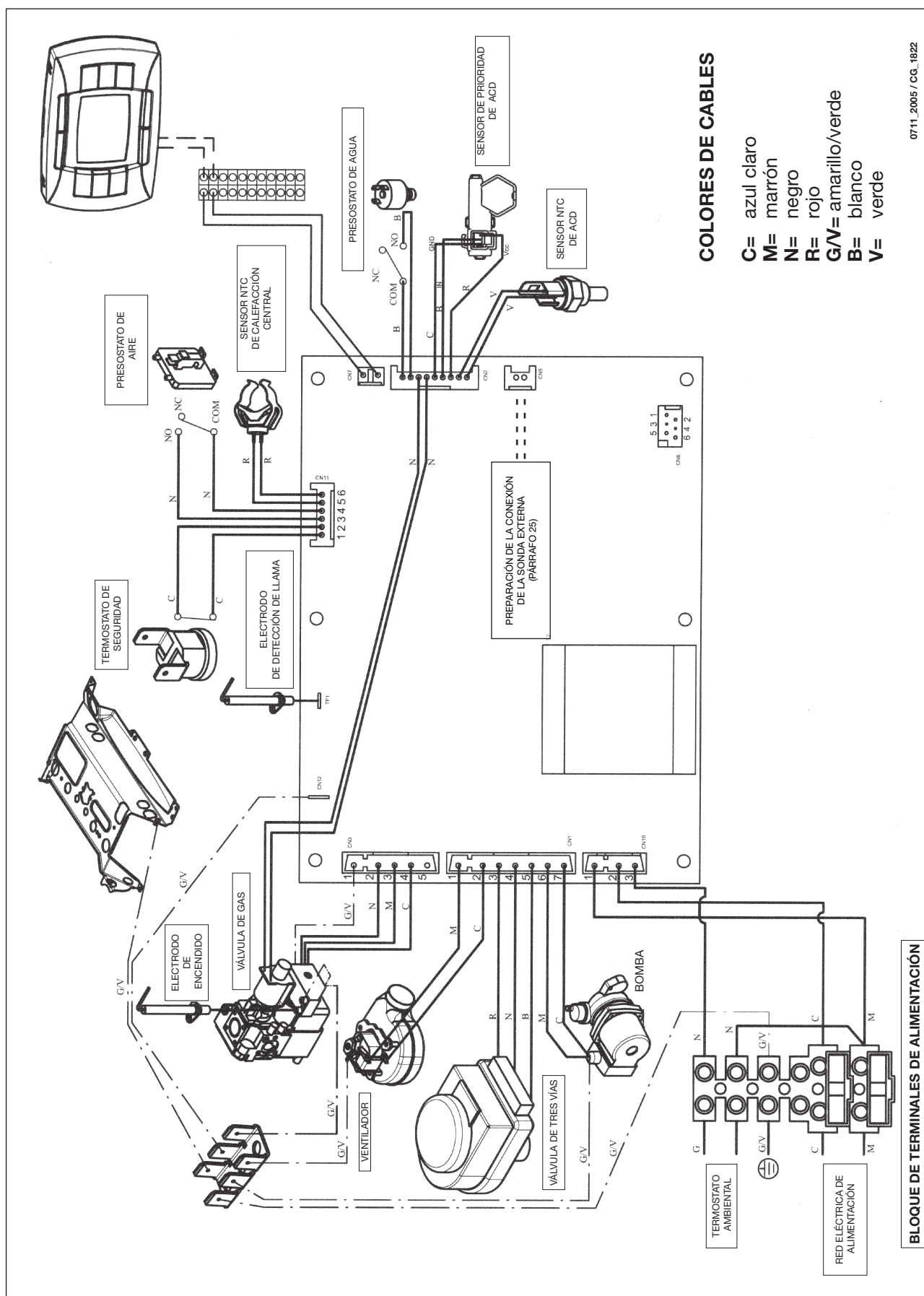
Figura 23

Legenda:

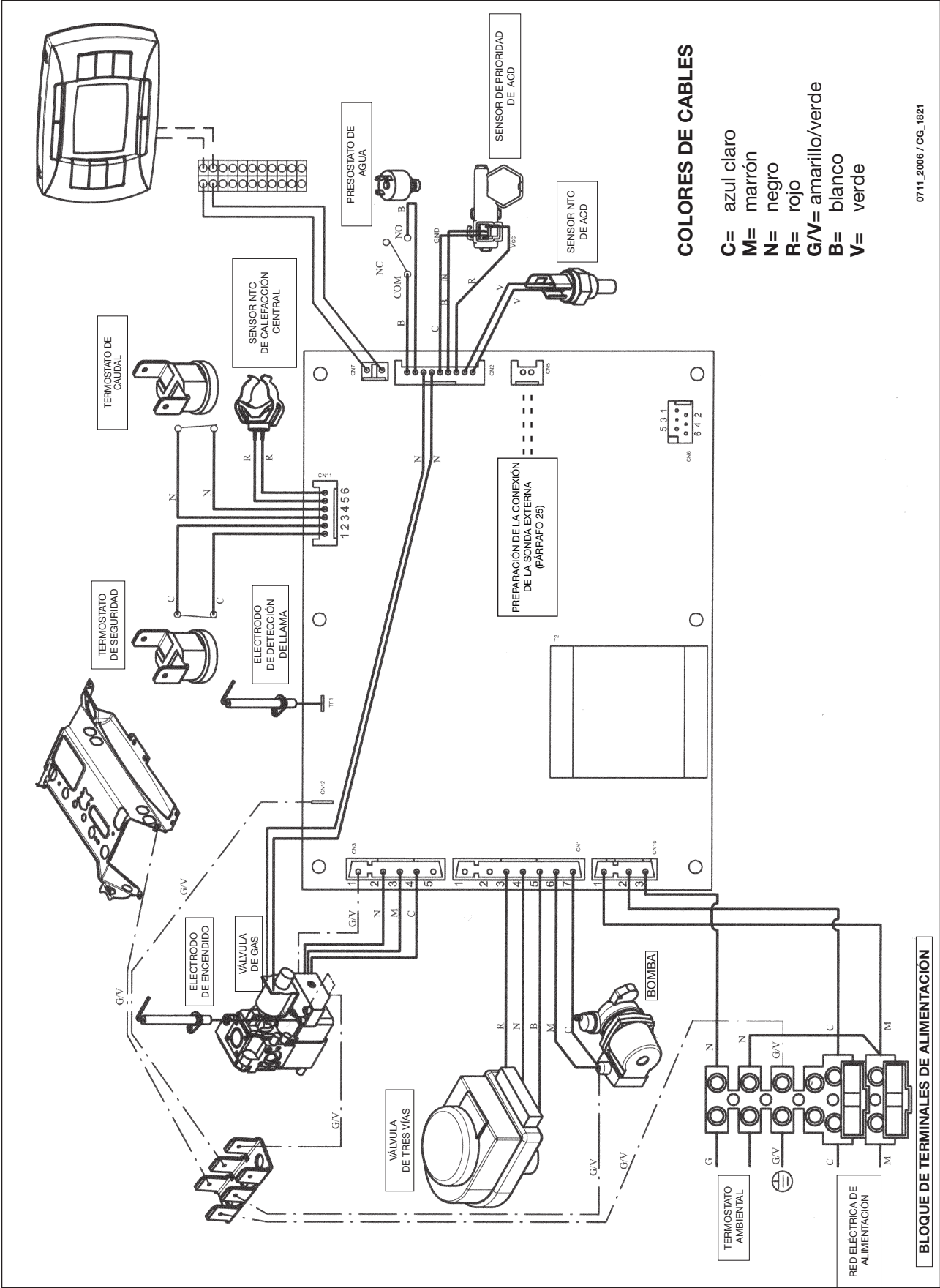
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Derivación automática | 11 Termostato de salida de gases |
| 2 Presostato de agua | 12 Electrodo detector de llama |
| 3 Válvula de tres vías | 23 Quemador |
| 4 Válvula de gas | 14 Salida de aire automática |
| 5 Vaso de expansión | 15 Bomba y separador de aire |
| 6 Electrodo de encendido | 16 Llave de llenado del sistema |
| 7 Sensor NTC de calefacción central | 17 Punto de drenaje de la caldera |
| 8 Termostato de seguridad contra sobrecalentamiento | 18 Manómetro |
| 9 Intercambiador de agua residual | 19 Válvula de seguridad |
| 10 Campana de extracción de gases | |

33. DIAGRAMA DE CABLEADO ILUSTRADO

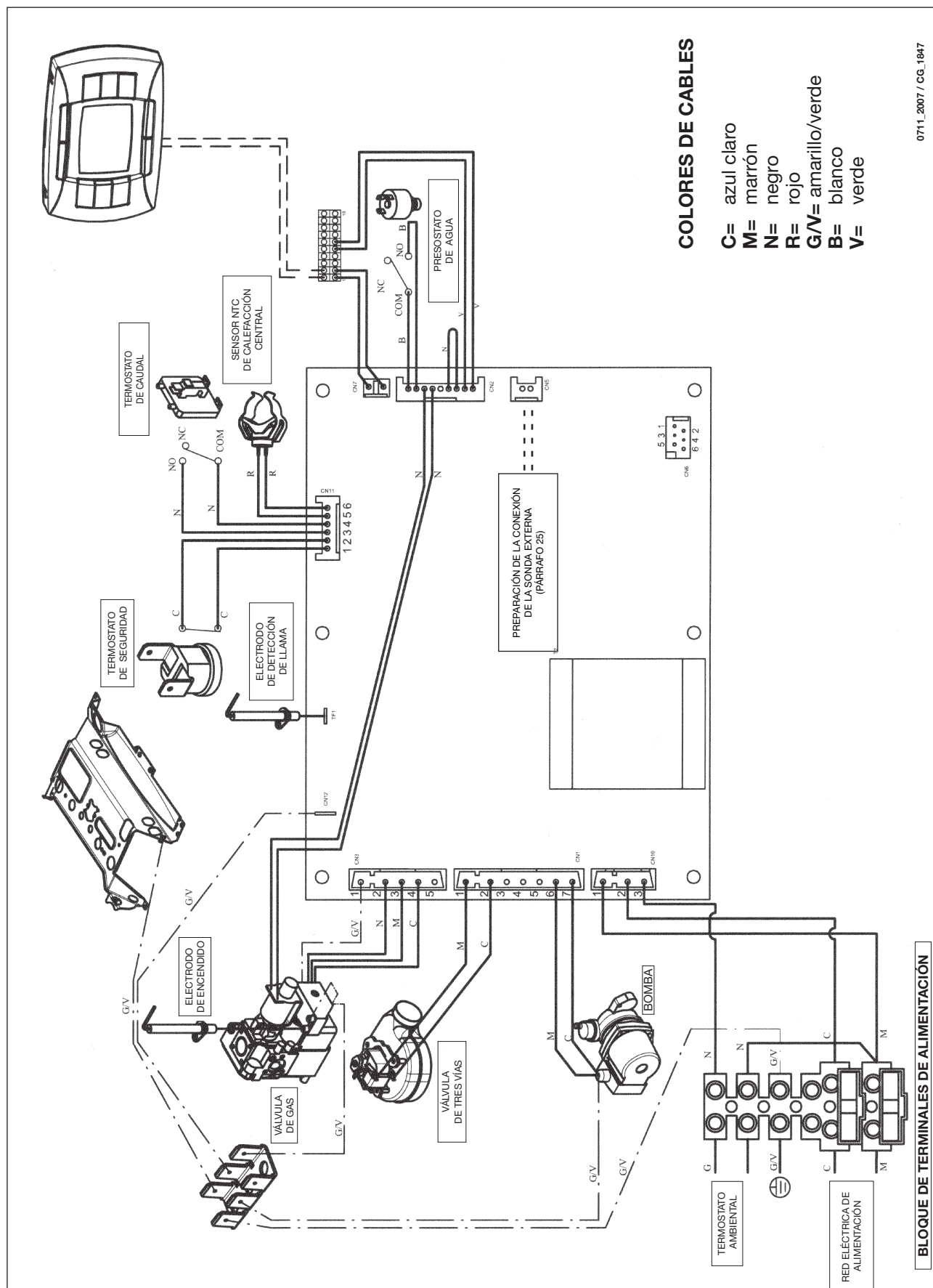
240 Fi - 310 Fi



0711_2005 / CG_1822



1.240 Fi - 1.310 Fi



0711_2007 / CG_1847



34. DATOS TÉCNICOS

Modelo LUNA3 COMFORT		240 i	1.240 i	240 Fi	310 Fi	1.240 Fi	1.310 Fi
Categoría		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Entrada de calor máxima	kW	26,3	26,3	26,9	33,3	26,9	33,3
Entrada de calor reducida	kW	10,6	10,6	10,6	11,9	10,6	11,9
Salida de calor máxima	kW	24	24	25	31	25	31
	kcal/h	20.600	20.600	21.500	26.700	21.500	26.700
Salida de calor reducida	kW	9,3	9,3	9,3	10,4	9,3	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.900	8.000	8.900
Presión máxima del sistema de calefacción central	bar	3	3	3	3	3	3
Capacidad del vaso de expansión	l	8	8	8	10	8	10
Presión del vaso de expansión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión máxima del sistema de ACD	bar	8	—	8	8	—	—
Presión dinámica mínima del sistema de ACD	bar	0,15	—	0,15	0,15	—	—
Salida mínima del sistema de ACD	l/min	2,0	—	2,0	2,0	—	—
Producción de ACD a $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	—	14,3	17,8	—	—
Producción de ACD a $\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	—	10,2	12,7	—	—
Salida específica	l/min	10,7	—	11,5	13,7	—	—
Tipo	—	B _{11BS}	B _{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Diámetro del conducto de salida de gases concéntrico	mm	—	—	60	60	60	60
Diámetro del conducto de aire concéntrico	mm	—	—	100	100	100	100
Diámetro del conducto de salida de gases de 2 tubos	mm	—	—	80	80	80	80
Diámetro del conducto de aire de 2 tubos	mm	—	—	80	80	80	80
Diámetro de la tubería de descarga	mm	120	120	—	—	—	—
Caudal máximo de la masa de gases de escape (G20)	kg/s	0,019	0,019	0,017	0,018	0,017	0,018
Caudal mínimo de la masa de gases de escape (G20)	kg/s	0,017	0,017	0,017	0,019	0,017	0,019
Temperatura máxima de caudal	°C	110	110	135	145	135	145
Temperatura mínima de los gases de escape	°C	85	85	100	110	100	110
Clase NOx	—	3	3	3	3	3	3
Tipo de gas utilizado	—	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Presión de suministro de gas natural 2H (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20
Presión de suministro de gas propano 3P (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
Voltaje de suministro eléctrico	V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia de suministro eléctrico	Hz	50	50	50	50	50	50
Consumo de alimentación	W	80	80	135	165	135	165
Peso neto	kg	33	33	38	40	38	38
Dimensiones	altura	mm	763	763	763	763	763
	anchura	mm	450	450	450	450	450
	profundidad	mm	345	345	345	345	345
Límite de protección contra la humedad y las fugas de agua (**)	—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	X5D	IP X5D	IP X5D

(**) de acuerdo con EN 60529

Cher Client,

Notre Maison estime que votre nouvel appareil satisfera toutes vos exigences.

Le produit **BAXI** que vous avez acheté vous apportera ce que vous recherchez, à savoir : un fonctionnement irréprochable et une utilisation simple et rationnelle.

Nous vous demandons de lire cette notice d'utilisation avant d'utiliser votre chaudière car elle contient des informations utiles aux fins d'une exploitation correcte et efficace de votre chaudière.

Les différentes parties de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissées à la portée des enfants étant donné qu'elles constituent une source potentielle de danger.

Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue de nos produits, notre société se réserve la possibilité de modifier les données reportées dans cette documentation à tout moment et sans préavis aucun. La présente documentation n'est fournie qu'à titre d'information et n'a aucune implication contractuelle vis-à-vis des tiers.

Le dispositif peut être utilisé par les enfants âgés de plus de 8 ans ainsi que les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances à condition d'être sous la surveillance d'une personne responsable ou après avoir reçu les instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et la compréhension des dangers qui lui sont inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien laissés aux soins de l'utilisateur ne doivent pas être confiées à des enfants sans surveillance.



BAXI S.p.A., l'une des entreprises leader en Europe dans la production de chaudières et d'appareils de chauffage à haute technologie, a obtenu la certification CCSQ pour les systèmes de gestion en matière de qualité (ISO 9001), environnement (ISO 14001), santé et sécurité (OHSAS 18001). Ce certificat atteste que BAXI S.p.A. fixe comme objectifs stratégiques de l'entreprise la sauvegarde de l'environnement, la fiabilité et la qualité des produits, la santé et la sécurité des employés. L'entreprise à travers son organisation s'engage constamment dans la réalisation et l'amélioration de ces aspects en vue de satisfaire au mieux les demandes des clients.



SOMMAIRE

INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

1. Consignes avant l'installation	130
2. Consignes avant la mise en service	130
3. Mise en service de la chaudière	131
4. Fonctions spéciales	136
5. Remplissage chaudière	138
6. Arrêt de la chaudière	139
7. Changement de gaz	139
8. Arrêt prolongé de l'installation Protection contre le gel	139
9. Indications-intervention dispositifs de sécurité	139
10. Instructions de maintenance régulière	140

INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'INSTALLATEUR

11. Consignes générales	141
12. Consignes avant l'installation	141
13. Installation de la chaudière	142
14. Dimensions chaudière	142
15. Installation des conduits d'évacuation – aspiration	143
16. Raccordement électrique	147
17. Installation du télécontrôle	148
18. Modalités de changement de gaz	150
19. Affichage des paramètres sur le cadran de la chaudière (fonction « info »)	151
20. Configuration des paramètres	153
21. Dispositifs de réglage et de sécurité	154
22. Positionnement électrode d'allumage et détection de flamme	155
23. Vérification des paramètres de combustion	155
24. Caractéristiques débit / hauteur manométrique à la plaque	156
25. Raccordement de la sonde externe	156
26. Raccordement d'un ballon extérieur et moteur vanne 3 voies	157
27. Raccordement électrique à une installation à zones	159
28. Détartrage du circuit sanitaire	160
29. Démontage de l'échangeur eau-eau	160
30. Nettoyage du filtre eau froide	160
31. Entretien annuel	161
32. Schéma fonctionnel circuits	162-165
33. Schéma de branchement connecteurs	166-169
34. Caractéristiques techniques	170

1. CONSIGNES AVANT L'INSTALLATION

Cette chaudière est destinée à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, selon ses performances et sa puissance.

Avant de faire raccorder la chaudière par un spécialiste, en respectant les normes en vigueur, il est important de :

- a) Vérifier que la chaudière soit prévue pour fonctionner avec le type de gaz disponible.
On peut lire ces informations sur l'emballage et sur la plaque signalétique qui se trouve sur l'appareil.
- b) Contrôler la qualité du tirage de la cheminée et l'absence d'obstructions ; vérifier qu'il n'y ait pas d'autres appareils raccordés sur le conduit de fumée à moins qu'il ne soit conçu pour l'évacuation de plusieurs appareils et conformément aux normes et prescriptions en vigueur.
- c) Contrôler qu'en cas de raccords sur des cheminées préexistantes, celles-ci soient parfaitement propres, car des encrassements qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées.
- d) En outre, pour garantir toujours le parfait fonctionnement et la validité de la garantie, il est impératif de suivre les recommandations suivantes:

1. Circuit sanitaire :

1.1. Si la dureté de l'eau dépasse 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonate de calcium par litre d'eau), il faut prévoir l'installation d'un doseur de polyphosphates ou de tout autre appareil d'une efficacité au moins équivalente et conforme aux normes en vigueur.

1.2. Après l'installation de l'appareil et avant son utilisation, il faut effectuer un lavage soigné de toutes les canalisations.

1.3. Les matériaux utilisés pour le circuit d'eau sanitaire sont conformes à la Directive 98/83/CE.

2. Circuit chauffage

2.1. installation neuve

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être convenablement nettoyé afin d'éliminer les résidus de filetages, les scories de soudures, les traces de solvants, en utilisant des produits appropriés vendus en commerce, des solutions ni acides ni alcalines et ne pouvant pas attaquer les métaux, les parties en plastique et en caoutchouc. Les produits recommandés pour le nettoyage sont :

SENTINEL X300 ou X400 et FERNOX régénérateur pour circuit de chauffage. Avant de les utiliser nous vous invitons à suivre attentivement les instructions d'emploi de ceux-ci.

2.2. installation existante :

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être complètement vidé et convenablement nettoyé des boues et des agents contaminants en utilisant des produits appropriés vendus en commerce et mentionnés au point 2.1.

Pour protéger l'installation des incrustations utiliser des produits inhibiteurs tels que SENTINEL X100 et FERNOX de protection des installations de chauffage. Avant de les utiliser nous vous invitons à suivre attentivement les instructions d'emploi de ceux-ci.

À noter que la présence de dépôts dans le circuit de chauffage entraîne des problèmes de fonctionnement de la chaudière (ex. : surchauffe et fonctionnement bruyant de l'échangeur).

Le non-respect de ces indications entraîne l'annulation de la garantie de l'appareil.

2. CONSIGNES AVANT LA MISE EN SERVICE

Le premier allumage doit être exécuté par le Service d'Assistance Technique agréé qui devra vérifier :

- a) Que les données indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles des réseaux d'alimentation (électrique, hydraulique, gaz) ;
- b) Que l'installation est conforme aux normes en vigueur ;
- c) Que le circuit électrique avec mise à la terre a été effectué correctement.


Les Services d'Assistance Technique agréés sont indiqués dans le document annexé. L'inobservation des indications susmentionnées annulera la garantie.

Avant la mise en service enlevez la pellicule protectrice de votre chaudière. N'utilisez pas d'outils ni de matériaux abrasifs qui pourraient endommager les parties laquées.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou par des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

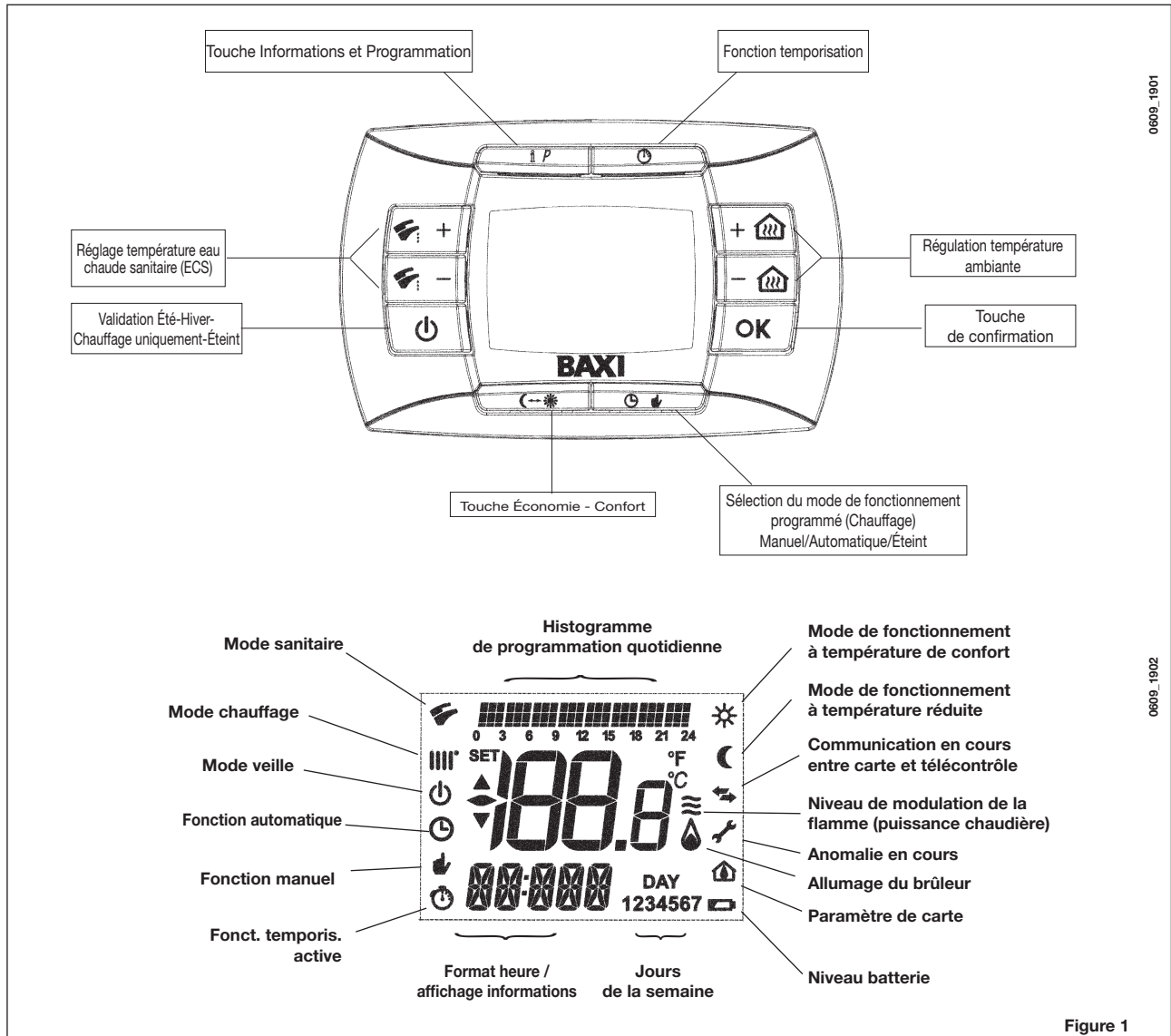
3. MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIÈRE

Procédez de la manière suivante afin d'effectuer correctement les opérations d'allumage :

- Mettre la chaudière sous tension.
- Ouvrir le robinet du gaz ;
- Appuyer sur la touche  du télécontrôle (figure 1) pour régler le mode de fonctionnement de la chaudière comme cela est décrit au paragraphe 3.2.

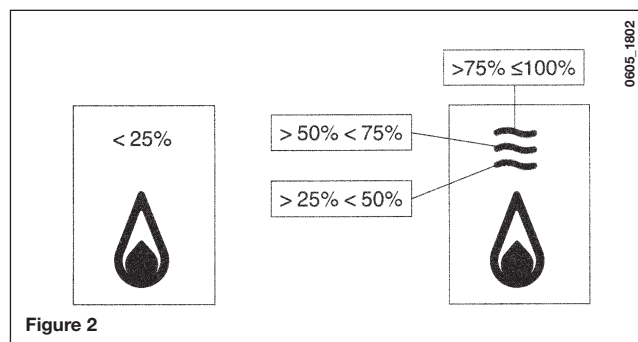
Remarque : en sélectionnant le mode de fonctionnement ÉTÉ () , la chaudière fonctionnera uniquement en cas de prélèvement sanitaire.

- Pour programmer la température choisie en mode chauffage et en mode sanitaire, agir sur les touches +/- en suivant les explications du paragraphe 3.3.



3.1 SIGNIFICATION DU SYMBOLE


Lorsque la chaudière est en marche, l'écran du télécontrôle peut visualiser 4 différents niveaux de puissance correspondants au degré de modulation de la chaudière, comme le montre la figure 2.





3.2 DESCRIPTION TOUCHE (Été - Hiver - Chauffage uniquement - Arrêt)



Appuyer sur cette touche pour sélectionner les modes de fonctionnement suivants de la chaudière :

- **ÉTÉ**
- **HIVER**
- **SEULEMENT CHAUFFAGE**
- **ARRÊTÉ**

Sur **ÉTÉ** l'afficheur visualise le symbole . La chaudière répond uniquement aux demandes d'eau chaude sanitaire, le chauffage N'EST PAS activé (fonction antigel environnement activée).

Sur **HIVER** l'afficheur visualise les symboles  . La chaudière répond aussi bien aux demandes d'eau chaude sanitaire qu'aux demandes de chauffage (fonction antigel environnement activée).



Sur **CHAUFFAGE SEULEMENT** l'afficheur visualise le symbole . La chaudière répond uniquement aux demandes de chauffage (fonction antigel environnement activée).

En sélectionnant **ARRÊT** l'afficheur ne visualise aucun des deux symboles () (). Dans ce mode de fonctionnement, seule la fonction antigel environnement est activée ; aucune demande de chaleur en eau chaude sanitaire ou en chauffage ne sera satisfaite.


3.3 DESCRIPTION DES TOUCHES (AUTOMATIQUE-MANUEL-ARRÊT)

Appuyer sur cette touche pour programmer les modes de fonctionnement du chauffage : AUTOMATIQUE-MANUEL-ARRÊT comme cela est décrit plus loin.

AUTOMATIQUE (symbole affiché)

Cette fonction active la programmation horaire du fonctionnement de la chaudière en mode chauffage. La demande de chaleur dépend du type de programmation horaire configurée (température ambiante CONFORT  ou température ambiante réduite ). Voir le paragraphe 3.6 pour le paramétrage de la programmation horaire.

MANUEL (symbole affiché)


Cette fonction désactive la programmation horaire et la chaudière fonctionne en mode chauffage à la température ambiante programmée en agissant sur les touches +/- .

ARRÊT (symbole affiché)

Si le télécontrôle est réglé sur "Off", l'écran affiche le symbole  le fonctionnement en mode chauffage est désactivé (la fonction antigel ambiant est activée).

3.4 RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ET DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le réglage de la température ambiante () et de l'eau chaude sanitaire () est effectué en appuyant sur les touches +/- (figure 1).


L'allumage du brûleur est signalé sur l'afficheur par le symbole () comme cela est décrit au paragraphe 3.1.

CHAUFFAGE


Pendant le fonctionnement de la chaudière en mode chauffage, l'afficheur (figure 1) montre le symbole () et la température ambiante (°C).

Durant le réglage manuel de la température ambiante, l'écran indique "AMB".


ECS

Pendant le fonctionnement de la chaudière en mode sanitaire, l'afficheur (figure 1) montre le symbole () et la température ambiante (°C).

Durant le réglage manuel de la température sanitaire, l'écran indique "HWSP".

REMARQUE : en cas de raccordement à un ballon, lorsque la chaudière est en mode sanitaire, l'écran visualise le symbole () et la température ambiante (°C).

3.4.1. Télécontrôle installé sur la chaudière




Si le télécontrôle est installé sur la chaudière, les touches +/- () règlent la valeur de la température de départ de l'eau de l'installation de chauffage. La température affichée est la température ambiante.

3.5 PROGRAMMATION (PROGR)

RÉGLAGE DATE-HEURE



Appuyer sur la touche **IP** : l'écran affiche (quelques instants) l'indication **PROGR** puis l'heure commence à clignoter.

Remarque : Si l'on n'appuie sur aucune touche, la fonction s'arrête automatiquement au bout d'une minute environ.

- Appuyer sur les touches +/- () pour régler l'heure ;
- Appuyer sur la touche OK ;
- Appuyer sur les touches +/- ()
- Appuyer sur les touches +/- () pour régler les minutes ;
- Appuyer sur la touche OK ;
- Appuyer sur les touches +/- () pour régler le jour de la semaine "Day" (1...7 correspondant à Lundi...Dimanche);

Appuyer sur la touche **IP** pour quitter la programmation DATE-HEURE.

3.6 PROGRAMMATION HORAIRE DU FONCTIONNEMENT EN MODE CHAUFFAGE

Pour activer la programmation horaire du mode chauffage, appuyer sur la touche  (l'écran du télécontrôle visualise le symbole ).

La programmation horaire permet de sélectionner le fonctionnement automatique de la chaudière en mode chauffage sur certaines plages horaires et certains jours de la semaine.





Il est possible de présélectionner le fonctionnement de la chaudière pour un jour **donné** ou pour un **groupe** de plusieurs jours consécutifs.

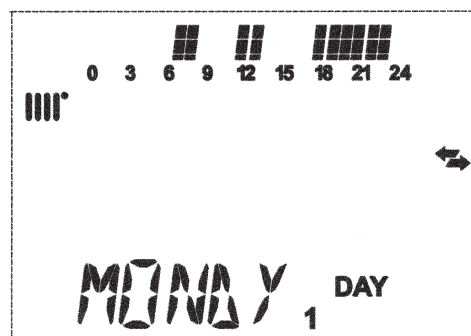
3.6.1. Un seul jour

Chaque jour sélectionné dispose de 4 plages horaires (4 périodes d'allumage et d'arrêt de la chaudière en mode chauffage, qui peuvent être chaque jour différentes), comme l'indique le tableau ci-après:

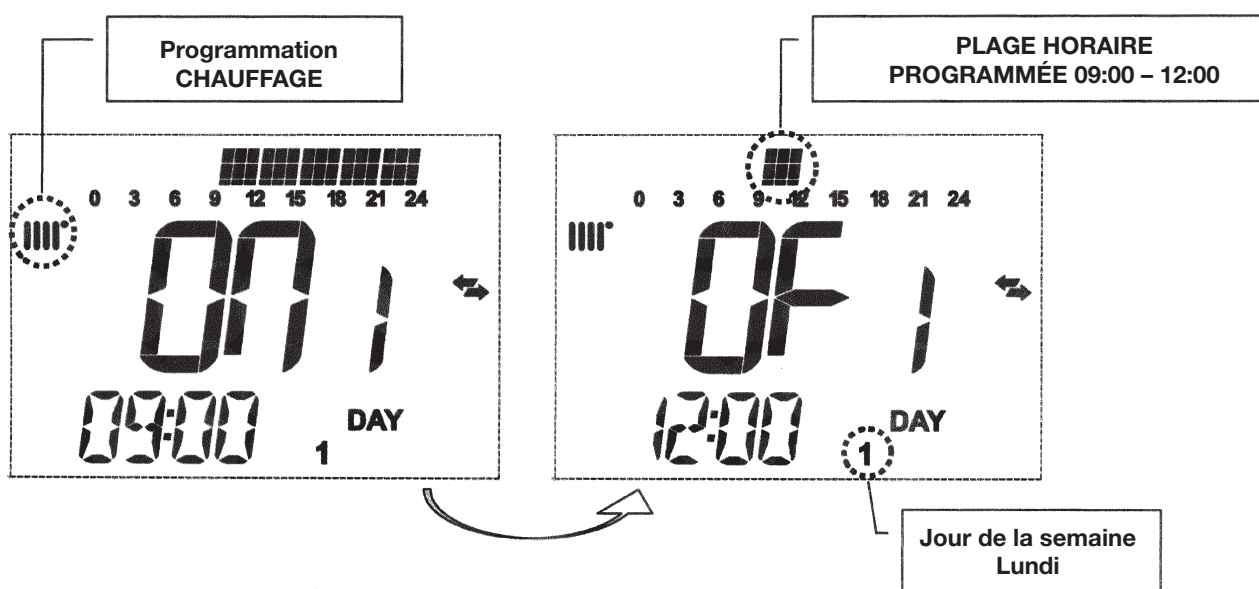
			RÉGLAGES D'USINE							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
MONDY	DAY 1	(lundi)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	DAY 2	(mardi)								
WEDDY	DAY 3	(mercredi)								
THUDY	DAY 4	(jeudi)								
FRIDY	DAY 5	(vendredi)								
SATDY	DAY 6	(samedi)								
SUNDY	DAY 7	(dimanche)								

Pour programmer une seule plage horaire, procéder de la façon suivante :

- 1) Appuyer sur la touche **IP** puis sur la touche ;
- 2) choisir un jour de la semaine (1...7) en appuyant plusieurs fois sur les touches +/- ;
- 3) appuyer sur la touche **OK** ;
- 4) l'écran affiche **on 1** et les quatre chiffres de l'heure clignotent, comme le montre la figure suivante ;
- 5) appuyer sur les touches +/-  pour programmer l'heure à laquelle la chaudière s'allumera ;
- 6) appuyer sur la touche **OK** ;
- 7) l'écran affiche **of 1** et les quatre chiffres de l'heure clignotent ;
- 8) appuyer sur les touches +/-  pour programmer l'heure à laquelle la chaudière s'arrêtera ;
- 9) appuyer sur la touche **OK** ;
- 10) répéter les mêmes opérations à partir du point 4 pour programmer les trois autres plages horaires ;
- 11) appuyer sur la touche **IP** pour quitter la fonction.



0608_2802



1207_2702

Remarque : en programmant l'heure d'allumage **on...** identique à l'heure d'arrêt **of...**, la plage horaire est annulée et la platine électronique passe à la suivante.
(ex. **on1**=09:00 – **of1**=9:00 le programme « saute » la plage horaire 1 et continue avec **on2**...).

3.6.2. Plages horaires identiques sur plusieurs jours

Cette fonction permet de programmer 4 plages horaires communes d'allumage et d'arrêt de l'appareil sur plusieurs jours ou pour toute la semaine (voir tableau récapitulatif ci-après).

Pour programmer une seule plage horaire, procéder de la façon suivante :



- 1) Appuyer sur la touche **IP** puis sur la touche ;
- 2) Choisir un GROUPE de jours en appuyant plusieurs fois sur les touches +/- ;
- 3) appuyer sur la touche **OK** ;
- 4) répéter les opérations décrites aux points 4 à 10 du paragraphe 3.6.1.

Tableau récapitulatif des groupes de jours disponibles



			RÉGLAGES D'USINE
Groupe « MO-FR »	DAY 1 2 3 4 5	du lundi au vendredi	Voir tableau paragraphe 3.6.1.
Groupe « SA-SU »	DAY 6 7	samedi et dimanche	07:00-23:00
Groupe « MO-SA »	DAY 1 2 3 4 5 6	du lundi au samedi	Voir tableau paragraphe 3.6.1.
Groupe « MO-SU »	DAY 1 2 3 4 5 6 7	tous les jours de la semaine	Voir tableau paragraphe 3.6.1.

3.7 PROGRAMMATION HORAIRE DU FONCTIONNEMENT EN MODE SANITAIRE

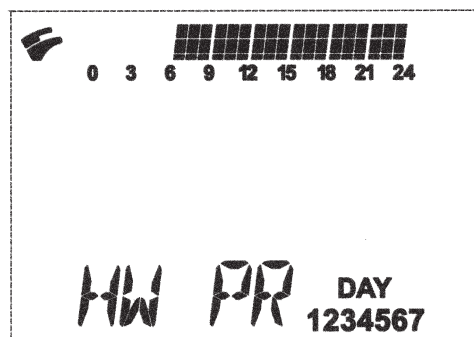
(pour chaudières raccordées à un ballon séparé uniquement)

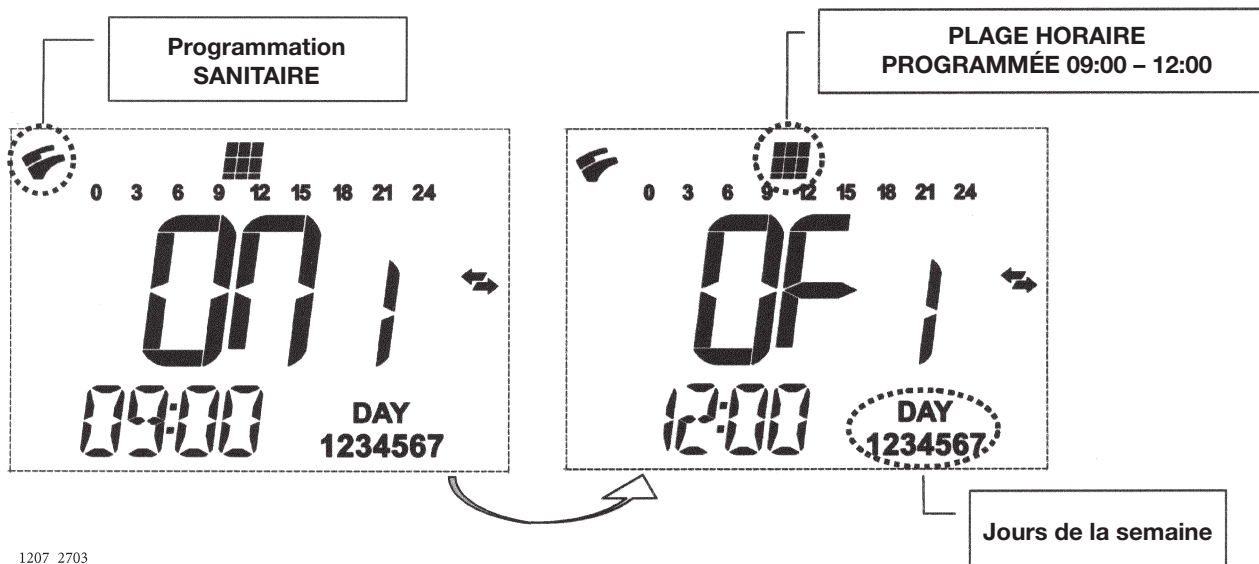
Cette fonction permet de programmer 4 plages horaires de fonctionnement de la chaudière en mode sanitaire sur une semaine (les plages horaires programmées sont les mêmes pour tous les jours de la semaine).

Pour sélectionner la programmation horaire en mode sanitaire, procéder de la façon suivante :

- 1) Appuyer sur la touche **IP** puis sur la touche  pour accéder à la programmation (chauffage et sanitaire) ;
- 2) Sélectionner le programme sanitaire **"HW PR"** en appuyant plusieurs fois sur les touches +/- ;
- 3) appuyer sur la touche **OK** ;
- 4) Programmer les plages horaires durant lesquelles la chaudière fonctionnera en mode sanitaire en répétant les opérations décrites aux points 4-10 du paragraphe 3.6.1 (réglage d'usine 06:00 - 23:00).

IMPORTANT: pour activer la programmation hebdomadaire, l'installateur doit programmer le paramètre **"HW PR" = 2**, comme cela est décrit au paragraphe 19.1.





4. FONCTIONS SPÉCIALES

4.1 FONCTION ÉCONOMIE – CONFORT

Cette fonction a pour but de programmer deux valeurs différentes de température ambiante : **Économie / Confort**. Pour plus de simplicité, nous conseillons de choisir une température ÉCONOMIE inférieure à la température de CONFORT

Pour programmer la température ambiante choisie, appuyer sur la touche

- le message **“ECONM”** indique que la température ambiante programmée est la plus basse :
l'écran visualise le symbole
- le message **“COMFR”** indique que la température ambiante programmée correspond à la valeur nominale :
l'écran visualise le symbole

Pour modifier momentanément la valeur de température ambiante, appuyer sur les touches +/- ou voir le par. 4.3. Cette fonction peut être manuelle ou automatique comme cela est décrit ci-après :

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE (symbole affiché)

La température ambiante programmée dépend de la plage horaire (paragraphe 3.6). Dans la plage horaire, la température ambiante correspond à la valeur CONFORT, en dehors de cet intervalle de temps, la température ambiante correspond à la valeur ÉCONOMIE. Appuyer sur la touche

FONCTIONNEMENT MANUEL (symbole affiché)





Appuyer sur la touche et mettre la chaudière en mode de fonctionnement manuel. Appuyer sur la touche


4.2 FONCTION SHOWER (douche)

La fonction douche (shower) assure un meilleur confort sanitaire, par exemple au moment de prendre une douche. Cette fonction permet de demander de l'eau chaude sanitaire à une température plus basse par rapport à la valeur de température nominale.

Pour modifier la valeur maximale de température de la fonction douche, suivre les explications du paragraphe 4.3.

Il est possible de commander cette fonction manuellement en procédant de la façon suivante :

- Appuyer sur l'une des deux touches +/- () puis sur la touche  pour lancer la fonction (l'écran affiche quelques instants le message **SHOWR** suivi de **HW SS**) ;
- appuyer sur la touche **OK** alors que la température de départ et le symbole  ;
- cette fonction dure **60 minutes** (durant ce laps de temps, le symbole  clignote).

À la fin de ce laps de temps, la température de l'eau sanitaire revient à la valeur du mode de fonctionnement programmé auparavant (le symbole  ne clignote plus sur l'écran).

Remarque : pour désactiver la fonction avant le temps maximum de 60 minutes, procéder de la façon suivante :


- appuyer sur l'une des deux touches +/- () puis sur la touche  ;
- appuyer sur la touche **OK**, l'écran affiche "**HW S^**".

4.3 MODIFICATION DES TEMPÉRATURES DES FONCTIONS ASSOCIÉES À LA TOUCHE

Pour modifier la température, procéder de la façon suivante :

- Appuyer sur la touche **IP** pour activer la fonction **PROGR** ;
- appuyer sur la touche   pour faire défiler les fonctions à modifier comme l'explique le tableau ci-après :

Fonction	Affichage	Description de la fonction
COMFR	La température programmée clignote (réglage d'usine = 20 °C)	Fonctionnement de la chaudière en mode chauffage à la température nominale.
ECONM	La température programmée clignote (réglage d'usine = 18 °C)	Fonctionnement de la chaudière en mode chauffage à la température réduite.
NOFRS	La température programmée clignote (réglage d'usine = 5 °C)	Fonctionnement de la chaudière en mode chauffage à la température antigel programmée.
SHOWR	La température programmée clignote (réglage d'usine = 40 °C)	Fonctionnement de la chaudière en mode sanitaire à la température programmée.







- Pour modifier la valeur de la fonction sélectionnée, appuyer sur les touches +/-  ;
- Pour quitter, appuyer sur la touche **IP**

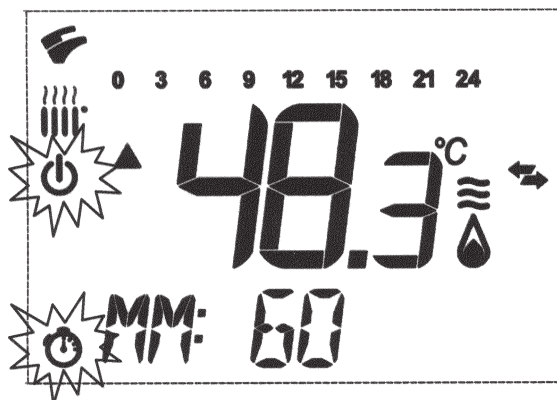
4.4 FONCTIONS TEMPORISÉES (TOUCHE)

4.4.1 ARRÊT TEMPORAIRE (PROGRAMME VACANCES)

Cette fonction permet de désactiver temporairement la programmation horaire (paragraphe 3.6) pendant un certain laps de temps. Au cours de cette phase, la température ambiante minimum (réglage d'usine 5°C) est assurée ; pour la modifier, voir la description au paragraphe 4.3 sous la rubrique "**NOFRS**".

Pour activer la fonction, procéder de la manière suivante :

- appuyer sur la touche   pour programmer la fonction "AUTO" (symbole );
- appuyer sur la touche  l'écran indique **MM 60** et les symboles   clignent.



Dans cet exemple, la fonction a une durée de 60 minutes.

Utiliser les touches +/- pour régler la durée de la fonction; la plage de réglage est de 10 minutes. La durée peut varier de 10 minutes à 45 jours maximum.

Si on appuie sur la touche + après **90 minutes**, l'écran indique **HH 02** : dans ce cas, le temps est exprimé en heures. La plage peut varier de 2 à 47 heures.

Si on appuie sur la touche + après **47 heures**, l'écran indique **DD 02** : dans ce cas, le temps est exprimé en jours. La plage varie de 2 à 45 jours (l'intervalle de réglage est de 1 jour).

AVERTISSEMENT: après avoir activé cette fonction, veiller à n'appuyer sur aucune autre touche.

En effet, le fait d'appuyer sur une touche quelconque du télécontrôle pourrait activer par erreur la fonction « Manuel » (le symbole clignote sur l'écran) et la fonction « Arrêt temporaire » serait ainsi interrompue. Dans ce cas, il est nécessaire de relancer la procédure d'activation de la fonction, ainsi que nous l'avons décrit au début de ce paragraphe.

4.4.2 FONCTIONNEMENT MANUEL TEMPORAIRE (PARTY)

Cette fonction permet de programmer une température ambiante pendant un certain laps de temps. À la fin de ce laps de temps, le mode de fonctionnement repasse au mode programmé auparavant.

Pour activer la fonction procéder de la manière suivante :

- appuyer sur la touche pour programmer la fonction "MANUEL" (symbole);
- appuyer sur la touche l'écran indique **MM 60** et les symboles clignotent ;
- le réglage de la durée de la fonction est le même que celui qui est décrit au paragraphe 4.4.1.
- pour modifier la valeur de la température ambiante, appuyer sur la touche OK (l'écran affiche "AMB") et utiliser sur les touches +/- .

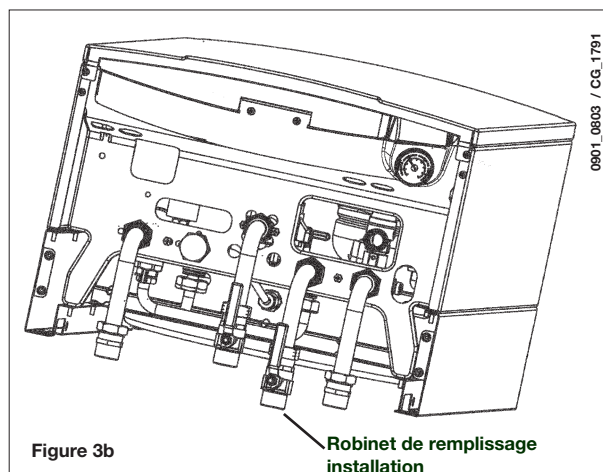
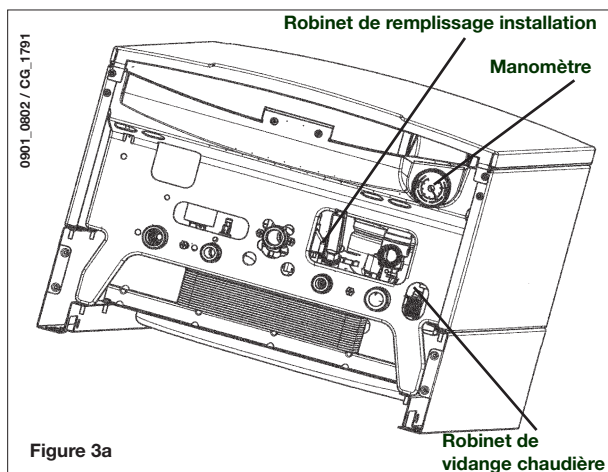
5. REMPLISSAGE CHAUDIÈRE

IMPORTANT: Vérifier périodiquement que la pression lue sur le manomètre (Figure 3), lorsque l'installation est froide, est de 0,7 ÷ 1,5 bar. En cas de surpression, intervenir sur le robinet de vidange chaudière ; si la pression est trop basse, ouvrir le robinet de remplissage de la chaudière (figure 3).

Nous vous conseillons d'ouvrir ce robinet très lentement, de manière à faciliter la purge d'air. Pour procéder à cette opération, la chaudière doit être sur "OFF" (appuyer sur la touche - figure 1).

REMARQUE : la chaudière est dotée d'un pressostat hydraulique qui bloque son fonctionnement en cas d'absence d'eau.

Si vous observez de fréquentes diminutions de pression demandez au Service d'Assistance Technique agréé d'intervenir.



6. ARRÊT DE LA CHAUDIÈRE

Pour arrêter la chaudière, il faut couper l'alimentation électrique à l'appareil. Si la chaudière est sur "**OFF**" (paragraphe 3.2), les circuits électriques restent sous tension et la fonction antigel est activée (paragraphe 8).

7. CHANGEMENT DE GAZ

Les chaudières sont prévues pour fonctionner soit au gaz méthane soit au gaz **GPL**.
En cas de changement de gaz il faudra contacter le Service d'Assistance Technique agréé.

8. ARRÊT PROLONGÉ DE L'INSTALLATION. PROTECTION CONTRE LE GEL

Il est préférable d'éviter de vider votre installation de chauffage car tout apport d'eau favorisera la formation de dépôts de calcaire inutiles et dangereux à l'intérieur de la chaudière et des éléments chauffants. Si vous n'utilisez pas l'installation au cours de l'hiver, et s'il y a risque de gel, nous vous conseillons de mélanger l'eau de l'installation à des produits antigel destinés à cet usage spécifique (par ex. du glycol propylénique associé à des inhibiteurs d'entartrage et de corrosion). La gestion électronique de la chaudière dispose d'une fonction « fluide antigel » en mode chauffage. Lorsque la température de départ est inférieure à 5 °C, ce système met en marche le brûleur jusqu'à obtenir une température de départ de 30 °C.


Cette fonction est opérationnelle si :

- * la chaudière est alimentée électriquement ;
- * il y a du gaz ;
- * la pression de l'installation est celle prescrite ;
- * la chaudière n'est pas en mode sécurité.

9. INDICATIONS-INTERVENTION DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Le télécontrôle affiche deux types de signalisations : **ANOMALIE** et **BLOCAGE**.

ANOMALIE



En présence d'anomalie, l'écran visualise les symboles  et le message <ER-ROR> clignote.

L'anomalie est identifiée par un code d'erreur suivi de la lettre **E** et l'utilisateur ne peut pas la réparer.

Contactez le Service d'Assistance Technique agréé.



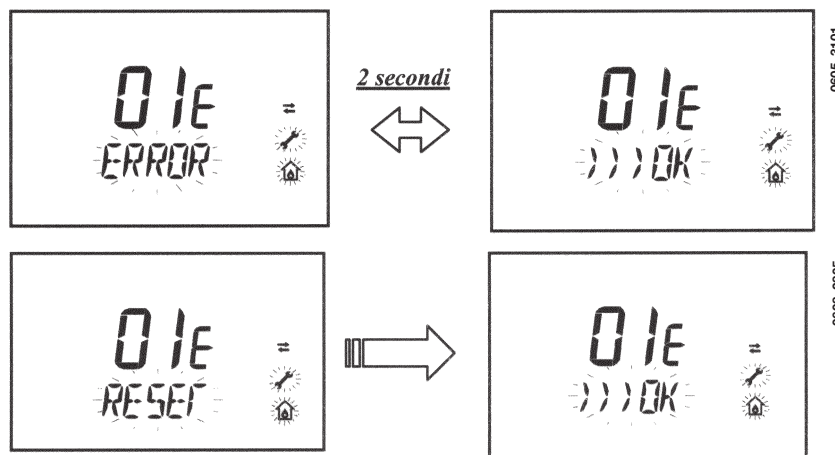
BLOCAGE

En cas de mise en sécurité, l'écran visualise les symboles   et le message >>>OK clignote en alternance (toutes les 2 secondes environ) avec le message <ERROR>.

La mise en sécurité est signalée par un code d'erreur suivi de la lettre E.

Appuyer sur la touche **OK** pour réarmer la platine électronique et rétablir le fonctionnement.

L'écran affiche d'abord <RESET> puis >>>OK.



0605_3101

0608_2605

CODE AFFICHÉ	TYPE DE PANNE	INTERVENTION
01E	Chaudière mise en sécurité car allumage échoué	Appuyer sur la touche OK. Si cette anomalie se produit plusieurs fois, contacter le centre d'assistance technique agréé.
02E	Chaudière mise en sécurité suite déclenchement thermostat de sécurité	Appuyer sur la touche OK. Si cette anomalie se produit plusieurs fois, contacter le centre d'assistance technique agréé.
03	Déclenchement pressostat fumées	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
	Déclenchement thermostat fumées	Appuyer sur la touche OK. Si cette anomalie se produit plusieurs fois, contacter le centre d'assistance technique agréé.
04E	Erreur de sûreté pour pertes du signal de flamme très fréquentes	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
05E	Panne sonde de départ	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
06E	Panne sonde sanitaire	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
10E	Absence autorisation du pressostat hydraulique	Vérifiez que la pression de l'installation est égale à celle prescrite. Voir paragraphe 5. Si l'anomalie persiste, contacter le centre d'assistance technique agréé.
11E	Déclenchement du thermostat de sécurité pour installation à basse température (si raccordé)	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
18E	Fonction de remplissage eau installation active (uniquement pour appareils spécifiques)	Attendre la fin du remplissage
19E	Anomalie de remplissage installation (uniquement pour appareil spécifiques)	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
25E	Mise en sécurité car pompe probablement bloquée ou présence d'air dans l'installation	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
31E	Erreur de communication entre carte électronique et télécontrôle	Appuyer sur la touche OK. Si cette anomalie se produit plusieurs fois, contacter le centre d'assistance technique agréé.
35E	Flamme parasite (erreur flamme)	Appuyer sur la touche OK. Si cette anomalie se produit plusieurs fois, contacter le centre d'assistance technique agréé.
80E-96E	Erreur interne de la carte électronique	Contacteur le service d'assistance technique agréé.
97E	Réglage erroné de la fréquence (Hz) d'alimentation de la carte électronique	Modifier le réglage de la fréquence (Hz)
98E-99E	Erreur interne carte	Contacteur le service d'assistance technique agréé.

10. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE RÉGULIÈRE

Afin de garantir à votre chaudière une efficacité de fonctionnement et une sécurité parfaite, il faut à la fin de chaque saison la faire inspecter par le Service d'Assistance Technique agréé.

Une maintenance sérieuse permet toujours de faire des économies au niveau de la gestion de l'installation.

Le nettoyage externe de l'appareil ne doit pas faire usage de substances abrasives, agressives et/ou facilement inflammables (p. ex. : essence, alcools, etc.) et doit toujours avoir lieu lorsque l'appareil n'est pas en service (voir chapitre 6 « arrêt de la chaudière »).

11. CONSIGNES GÉNÉRALES

Les remarques et instructions techniques ci-après s'adressent aux installateurs pour leur donner la possibilité d'effectuer une installation parfaite. Les instructions concernant l'allumage et l'utilisation de la chaudière sont contenues dans les instructions destinées à l'utilisateur. Il faut se rappeler que :

- La chaudière peut être utilisée avec n'importe quel type d'émetteur, radiateur, thermoconvecteur, alimentés en bitube ou monotube. Les sections du circuit seront de toute manière calculées suivant les méthodes normales, en tenant compte de la caractéristique débit-hauteur manométrique disponible sur la plaque (indiquée au paragraphe 24).
- Les différentes parties de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissées à la portée des enfants étant donné qu'elles constituent une source potentielle de danger.
- La première mise en service doit être exécutée par le Service d'Assistance Technique agréé, indiqué dans le document joint en annexe.

L'inobservation des indications susmentionnées annulera la garantie.

12. CONSIGNES AVANT L'INSTALLATION

Cette chaudière est destinée à chauffer l'eau à une température inférieure à la température d'ébullition à pression atmosphérique. La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, selon ses performances et sa puissance.

Avant de brancher la chaudière il est indispensable de :

- a) Vérifier que la chaudière soit prévue pour fonctionner avec le type de gaz disponible. On peut lire ces informations sur l'emballage et sur la plaque signalétique qui se trouve sur l'appareil.
- b) Contrôler la qualité du tirage de la cheminée et l'absence d'obstructions ; vérifier qu'il n'y ait pas d'autres appareils raccordés sur le conduit de fumée à moins qu'il ne soit conçu pour l'évacuation de plusieurs appareils et conformément aux normes et prescriptions en vigueur.
- c) Contrôler qu'en cas de raccords sur des cheminées préexistantes, celles-ci soient parfaitement propres, car des encrassements qui se détachent des parois pendant le fonctionnement pourraient obstruer le passage des fumées.

En outre, pour garantir toujours le parfait fonctionnement et la validité de la garantie, il est impératif de suivre les recommandations suivantes :

1. Circuit sanitaire :

- 1.1. Si la dureté de l'eau dépasse 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonate de calcium par litre d'eau), il faut prévoir l'installation d'un doseur de polyphosphates ou de tout autre appareil d'une efficacité au moins équivalente et conforme aux normes en vigueur.
- 1.2. Après l'installation de l'appareil et avant son utilisation, il faut effectuer un lavage soigné de toutes les canalisations.
- 1.3. Les matériaux utilisés pour le circuit d'eau sanitaire sont conformes à la Directive 98/83/CE.

2. Circuit chauffage

2.1. installation neuve

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être convenablement nettoyé afin d'éliminer les résidus de filetages, les scories de soudures, les traces de solvants, en utilisant des produits appropriés vendus en commerce, des solutions ni acides ni alcalines et ne pouvant pas attaquer les métaux, les parties en plastique et en caoutchouc. Les produits recommandés pour le nettoyage sont : SENTINEL X300 ou X400 et FERNOX régénérateur pour circuit de chauffage. Avant de les utiliser nous vous invitons à suivre attentivement les instructions d'emploi de ceux-ci.

2.2. installation existante :

Avant de procéder à l'installation de la chaudière, le circuit doit être complètement vidé et convenablement nettoyé des boues et des agents contaminants en utilisant des produits appropriés vendus en commerce et mentionnés au point 2.1.

Pour protéger l'installation des incrustations utiliser des produits inhibiteurs tels que SENTINEL X100 et FERNOX de protection des installations de chauffage. Avant de les utiliser nous vous invitons à suivre attentivement les instructions d'emploi de ceux-ci.

À noter que la présence de dépôts dans le circuit de chauffage entraîne des problèmes de fonctionnement de la chaudière (ex. : surchauffe et fonctionnement bruyant de l'échangeur).

Le non-respect de ces indications entraîne l'annulation de la garantie.

IMPORTANT: si la chaudière instantanée (mixte) est branchée à une installation avec des panneaux solaires, la température maximale de l'eau sanitaire à l'entrée de la chaudière doit être inférieure à :

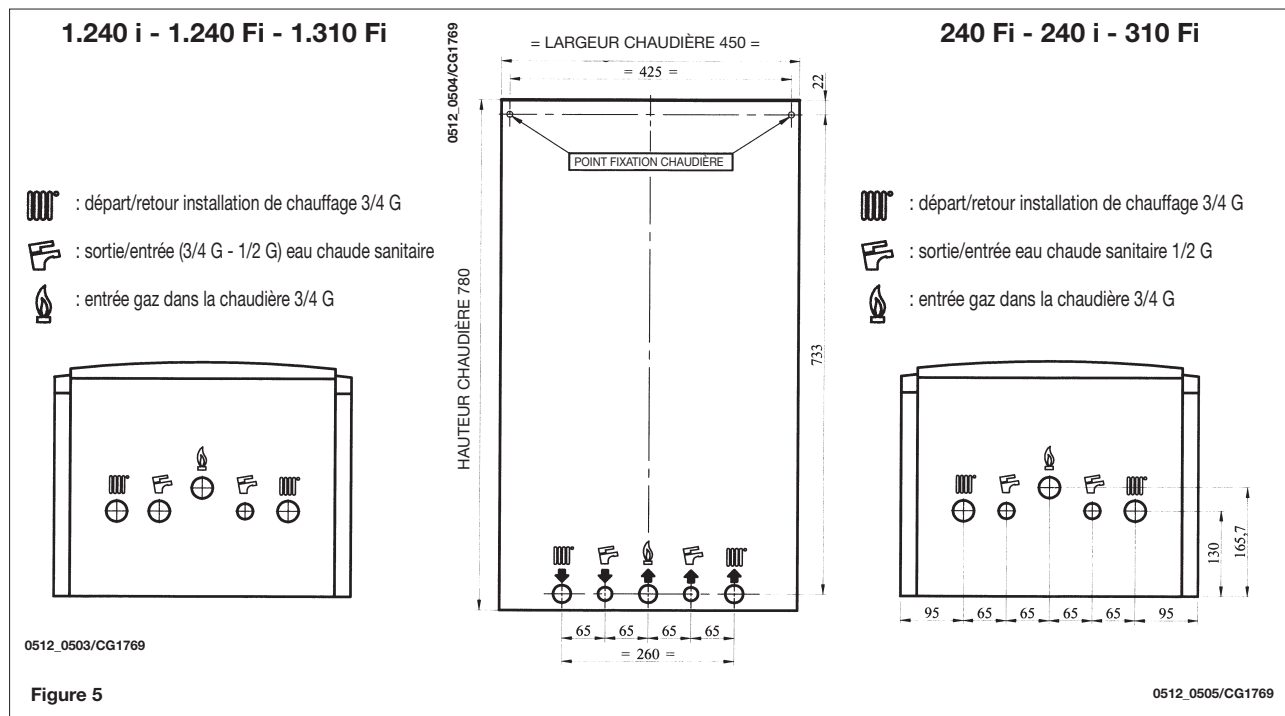
- 60°C avec le limiteur de débit eau
- 70°C sans le limiteur de débit eau

13. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

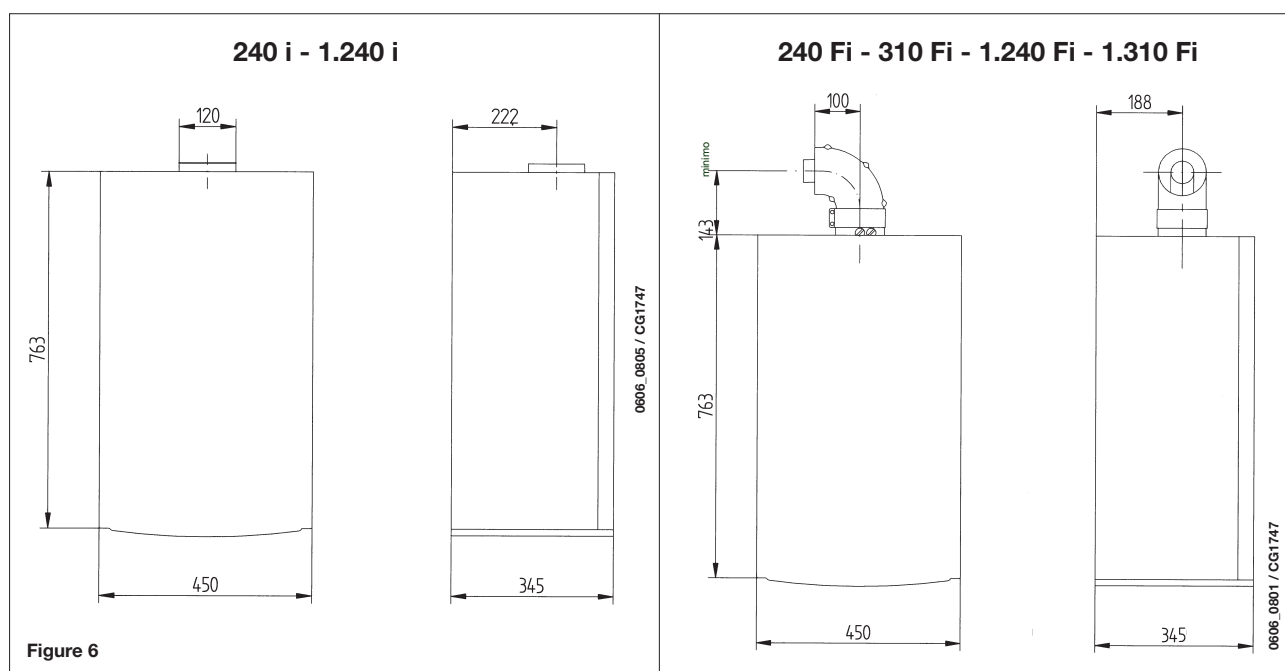
Après avoir déterminé la position exacte de l'emplacement de la chaudière, fixer le gabarit au mur.

Procéder à la pose de l'installation en partant de la position des raccords hydrauliques et de gaz présents dans la traverse inférieure du gabarit. Il est conseillé d'installer, sur le circuit de chauffage, deux robinets d'arrêt (départ et retour) G3/4, disponibles sur demande, pour permettre, en cas d'interventions importantes, d'opérer sans avoir besoin de vider toute l'installation de chauffage. Dans le cas d'installations anciennes ou de remplacements, il est en outre conseillé de prévoir sur le retour à la chaudière et en position basse un pot de décantation destiné à recueillir les dépôts ou les scories présents même après le lavage, et qui pourraient entrer en circulation au fil du temps. Une fois la chaudière fixée sur le gabarit, effectuer le raccordement aux conduits d'évacuation et d'aspiration, fournis comme accessoires, en suivant les indications contenues dans les chapitres suivants.

En cas d'installation de la chaudière à tirage naturel modèles **240 i - 1.240 i**, effectuer le raccordement à la cheminée à l'aide d'un tuyau métallique résistant dans le temps aux sollicitations mécaniques normales, à la chaleur et à l'action des produits de combustion et des condensats éventuels.



14. DIMENSIONS CHAUDIÈRE



15. INSTALLATION DES CONDUITS D'ÉVACUATION – ASPIRATION

Modèle 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi

L'installation de la chaudière est réalisable sans difficulté grâce aux accessoires fournis qui sont décrits plus loin. La chaudière est prévue, à l'origine, pour être raccordée à un conduit d'évacuation - aspiration de type coaxial, vertical ou horizontal. L'accessoire à double voie permet également d'utiliser des conduits séparés.

Pour l'installation, utiliser uniquement les accessoires fournis par le Constructeur !

AVERTISSEMENT: *Pour garantir une sûreté de fonctionnement il faut que les conduits d'évacuation de fumée soient bien fixés au mur au moyen des brides de fixation.*

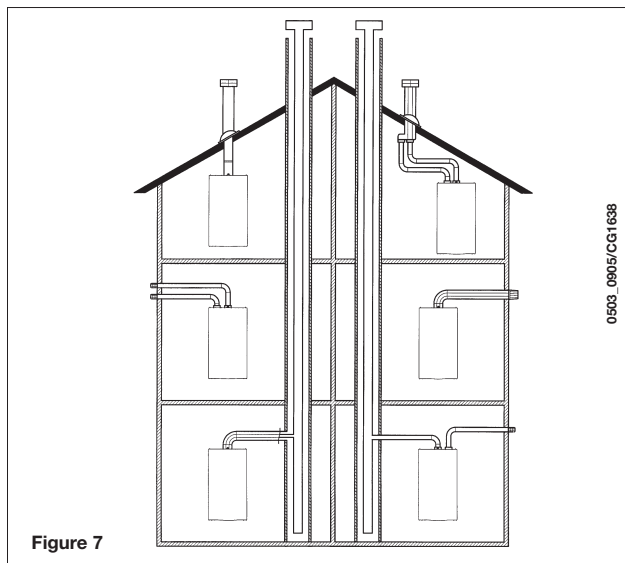


Figure 7

... CONDUIT D'ÉVACUATION-ASPIRATION COAXIAL (CONCENTRIQUE)

Ce type de conduit permet d'évacuer les gaz brûlés et d'aspirer l'air comburant aussi bien à l'extérieur de l'édifice que dans des conduits de fumée de type LAS.

Le coude coaxial à 90° permet de raccorder la chaudière aux conduits d'évacuation-aspiration en toutes directions grâce à la possibilité de rotation à 360°. Il peut également être utilisé comme coude supplémentaire en association avec le conduit coaxial ou le coude à 45°.

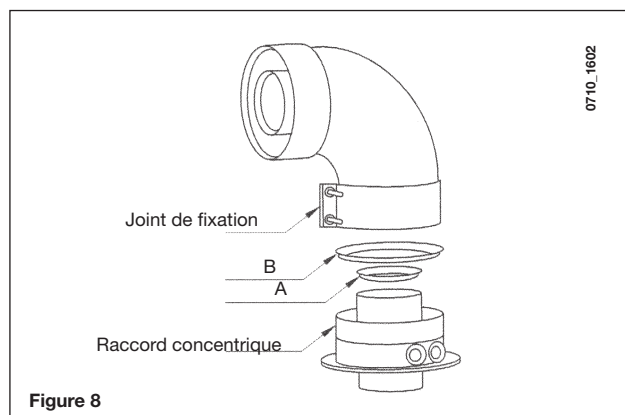


Figure 8

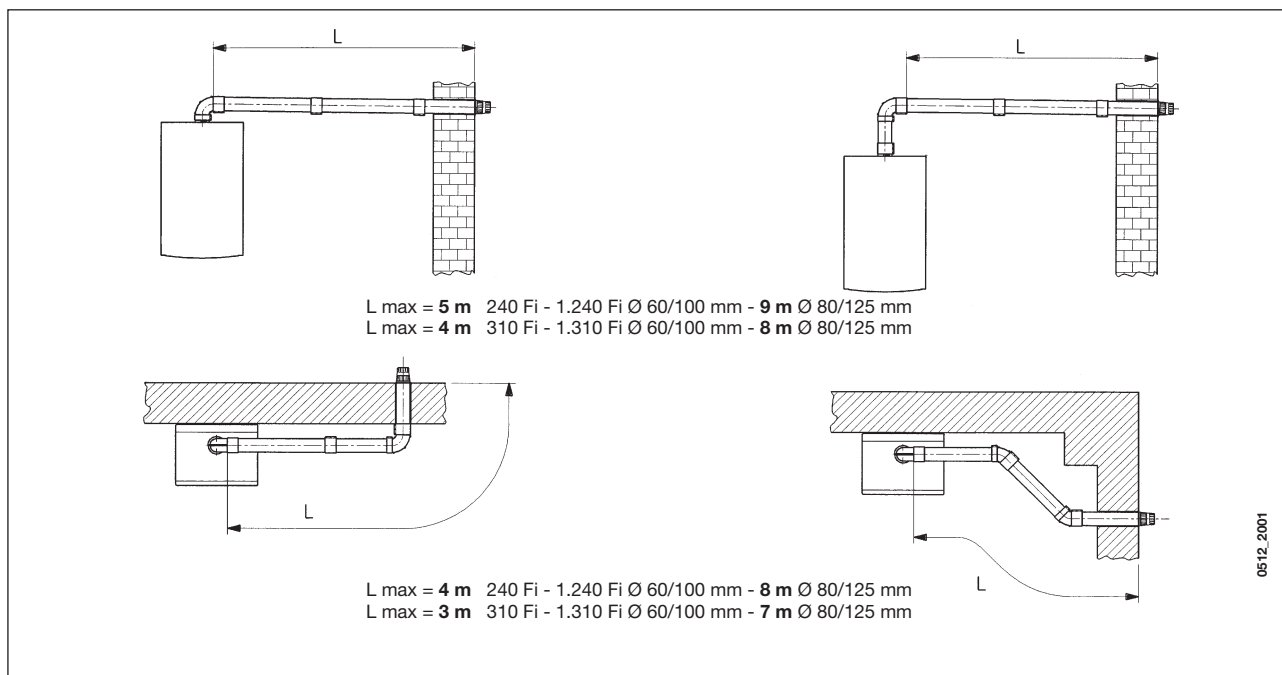
En cas d'évacuation à l'extérieur, le conduit d'évacuation-aspiration doit déborder du mur d'au moins 18 mm pour permettre de positionner la rosace en aluminium et son scellement et éviter ainsi toute infiltration d'eau.

La pente minimum vers l'extérieur de ces conduits doit être de 1 cm par mètre de longueur.

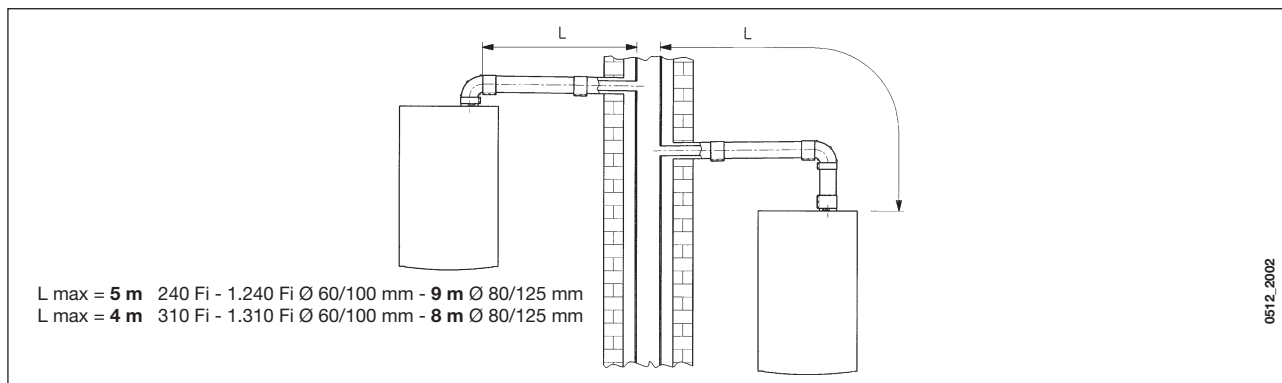
- **L'insertion d'un coude à 90° réduit la longueur totale du conduit de 1 mètre.**
- **L'insertion d'un coude à 45° réduit la longueur totale du conduit de 0,5 mètre.**
- **Le premier coude à 90° ne rentre pas dans le calcul de la longueur maximum disponible.**

Modèle chaudière	Longueur (m)	Utilisation DIAPHRAGME sur ASPIRATION Ⓑ	Utilisation DIAPHRAGME sur ÉVACUATION Ⓐ
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 1	Oui	Oui
	1 ÷ 2		Non
	2 ÷ 5	Non	Non
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 1	Non	Oui
	1 ÷ 2	Oui	Non
	2 ÷ 4	Non	Non

15.1 EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC CONDUITS HORIZONTAUX

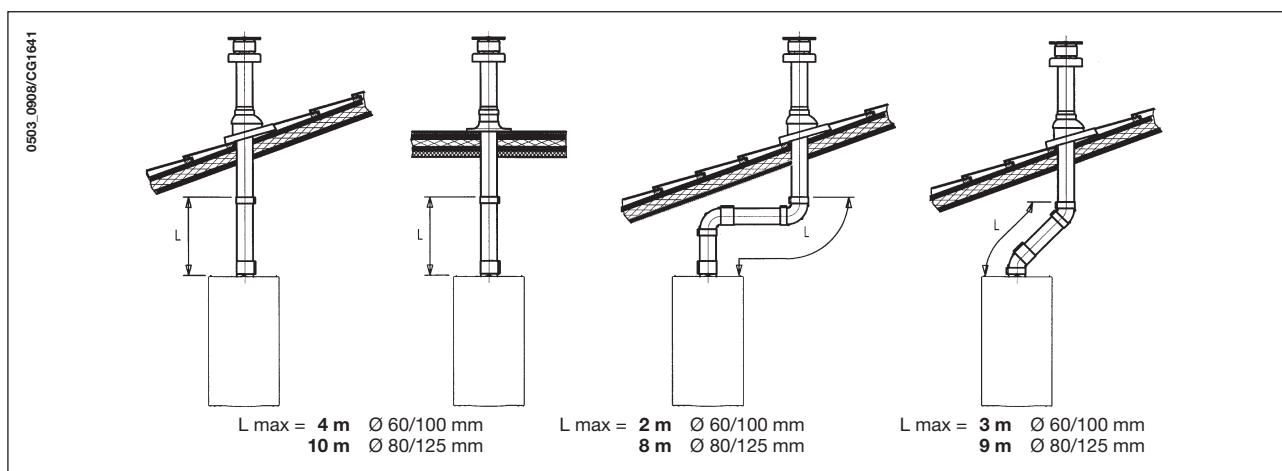


15.2 EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC CONDUITS DE FUMÉE DE TYPE LAS



15.3 EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC CONDUITS VERTICAUX

L'installation peut avoir lieu aussi bien sur toit incliné que sur toit plat en utilisant l'accessoire cheminée et la faîtière avec gaine disponible sur demande.



Pour des instructions plus détaillées concernant les modalités de montage des accessoires, voir les notices techniques fournies avec les accessoires.

... CONDUITS D'ÉVACUATION-ASPIRATION SÉPARÉS

Ce type de conduit permet l'évacuation des gaz brûlés tant à l'extérieur de l'édifice que dans les conduits de fumée individuels. L'aspiration de l'air comburant peut se faire dans des zones différentes de celles de l'évacuation. L'accessoire à double voie est composé d'un raccord de réduction évacuation (100/80) et d'un raccord d'aspiration d'air. Utiliser le joint et les vis du raccord d'aspiration de l'air qui avaient été préalablement ôtés du bouchon.

Le diaphragme présent dans la chaudière (figure 8) doit être enlevé lorsque $L1 + L2 > 4m$.

Modèle chaudière	(L1+L2)	Position régulateur	Utilisation DIAPHRAGME (conduit d'évacuation) Ⓐ	CO2 %	
				G20	G31
240 Fi 1.240 Fi	0 ÷ 4	3	Oui	6,4	7,3
	4 ÷ 15	1	Non		
	15 ÷ 25	2			
	25 ÷ 40	3			
310 Fi 1.310 Fi	0 ÷ 2	1	Non	7,4	8,4
	2 ÷ 8	2			
	8 ÷ 25	3			

Remarque : Le premier coude à 90° ne rentre pas dans le calcul de la longueur maximum disponible.

Le coude à 90° permet de raccorder la chaudière aux conduits d'évacuation et d'aspiration en toutes directions grâce à la possibilité de rotation à 360°. Il peut également être utilisé comme coude supplémentaire à accoupler au conduit ou au coude à 45°.

- **L'insertion d'un coude à 90° réduit la longueur totale du conduit de 0,5 mètre.**
- **L'insertion d'un coude à 45° réduit la longueur totale du conduit de 0,25 mètre.**

Réglage régulateur d'air pour évacuation à deux voies

Le réglage de ce régulateur est nécessaire pour l'optimisation du rendement et des paramètres de la combustion. En tournant le raccord d'aspiration de l'air, qui peut être monté aussi bien à droite qu'à gauche du conduit d'évacuation, l'excès d'air est réglé en fonction de la longueur totale des conduits d'échappement et d'aspiration de l'air comburant.

Tourner ce régulateur dans le sens antihoraire pour diminuer l'excès d'air comburant et inversement pour l'augmenter.

Pour une meilleure optimisation, il est possible de mesurer, en se servant d'un analyseur des produits de combustion, la teneur en CO₂ dans les fumées à la puissance thermique maximale, et de régler progressivement le régulateur d'air jusqu'à obtenir la teneur en CO₂ indiquée dans le tableau suivant, si l'analyse fait état d'une valeur inférieure.

Pour installer correctement ce dispositif, voir également les instructions fournies avec cet accessoire.

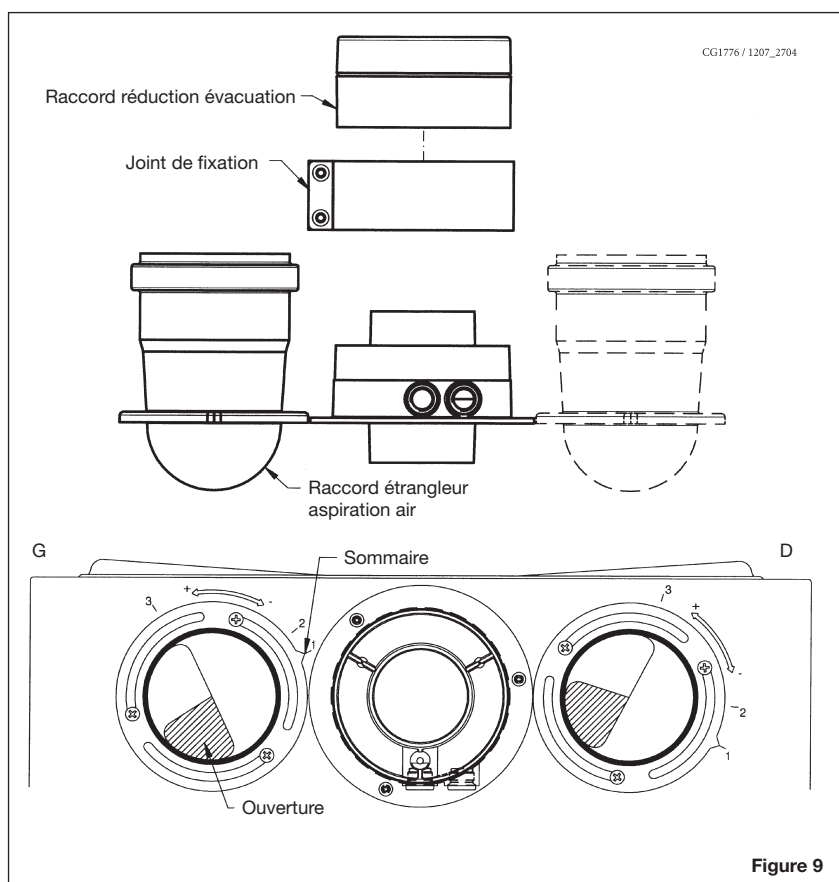
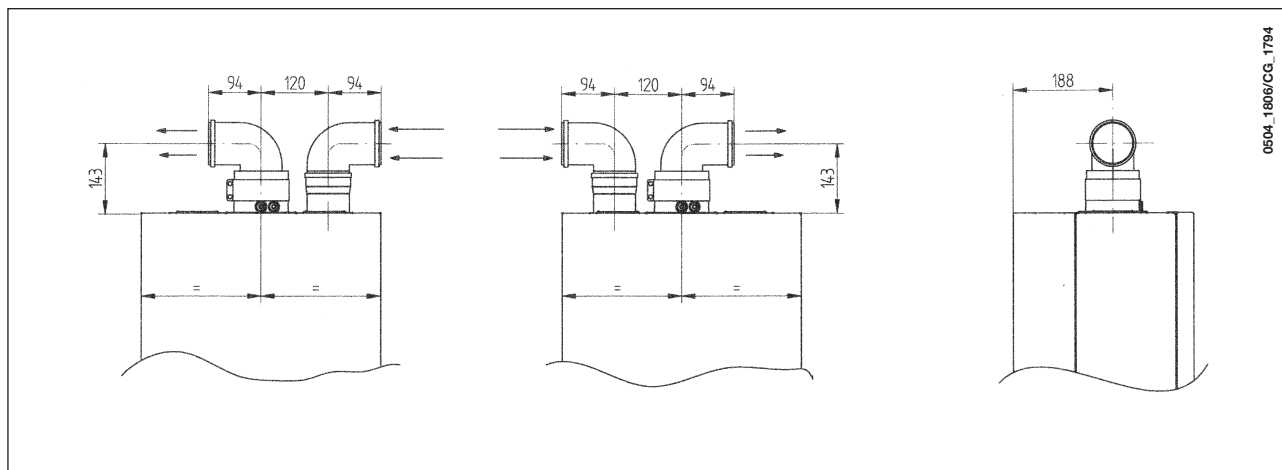


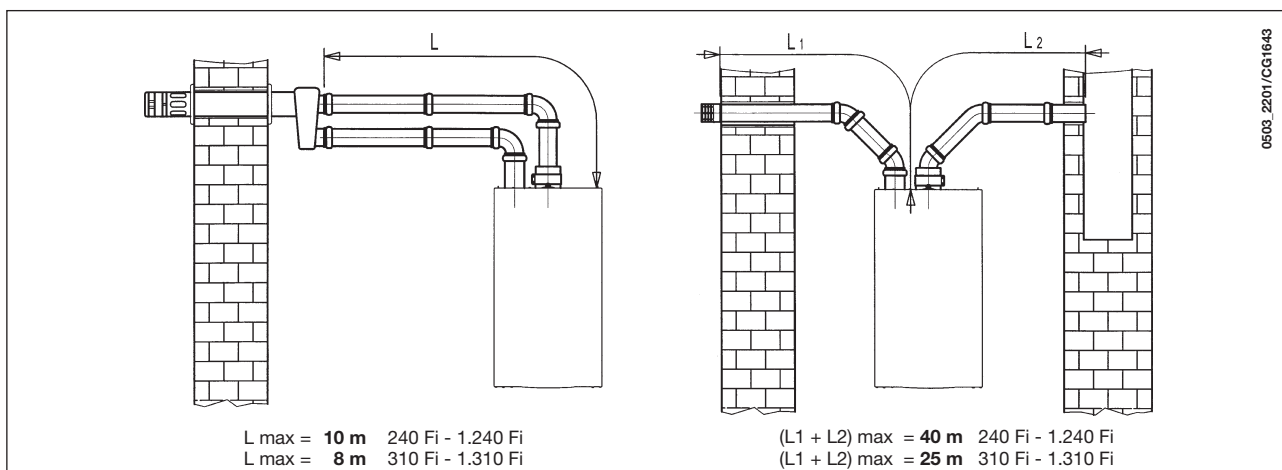
Figure 9

15.4 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ÉVACUATIONS SÉPARÉES



15.5 EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC CONDUITS SÉPARÉS HORIZONTAUX

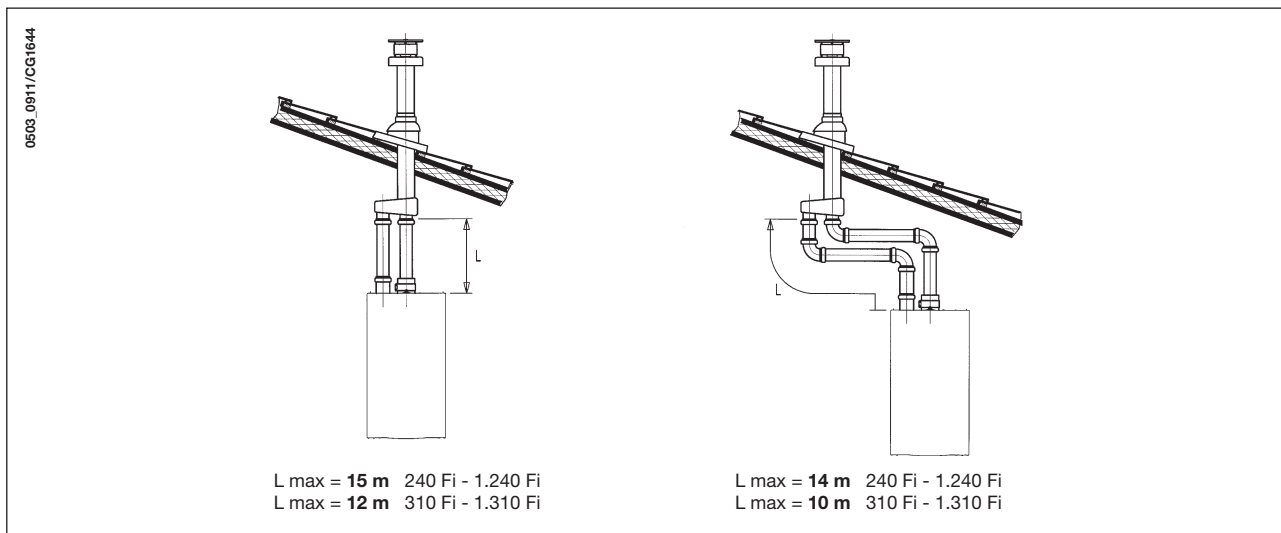
Important - La pente minimum, vers l'extérieur, du conduit d'évacuation doit être de 1 cm par mètre de longueur. En cas d'installation du kit collecteur de condensats, la pente du conduit d'évacuation doit être orientée vers la chaudière.



Remarque : Pour le type C52, les parties terminales pour l'aspiration de l'air comburant et l'évacuation des produits de la combustion ne doivent pas être prévues sur des murs opposés de l'édifice. Le conduit d'aspiration doit avoir une longueur maximum de 10 mètres.

Si la longueur du conduit d'évacuation mesure plus de 6 m, il est nécessaire d'installer à proximité de la chaudière le kit collecteur de condensats fourni comme accessoire.

15.6 EXEMPLES D'INSTALLATION AVEC CONDUITS SÉPARÉS VERTICAUX



Important: le conduit simple pour l'évacuation des gaz brûlés doit être dûment isolé aux points où celui-ci est en contact avec les murs de l'habitation, avec une isolation appropriée (p. ex. : matelas en laine de verre).

Pour des instructions plus détaillées concernant les modalités de montage des accessoires, voir les notices techniques fournies avec les accessoires.

16. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

La sécurité électrique de l'appareil n'est assurée que lorsqu'il est branché correctement sur une installation de mise à la terre efficace, et conformément aux normes de sécurité en vigueur concernant les installations.

La chaudière doit être branchée sur un réseau d'alimentation électrique 230 V monophasé + prise de terre au moyen du câble à trois fils fourni avec l'appareil, et en respectant la polarité PHASE - NEUTRE.

Le branchement doit être effectué au moyen d'un interrupteur bipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm. En cas de remplacement du câble d'alimentation on doit utiliser un câble réglementaire « HAR H05 VV-F » de 3x0,75 mm² ayant un diamètre maximum de 8 mm.

...Accès au bornier d'alimentation M1

- mettre la chaudière hors tension en appuyant sur l'interrupteur bipolaire ;
- dévisser les deux vis de fixation du panneau de commandes à la chaudière ;
- tourner le panneau de commandes ;
- enlever le couvercle et accéder à la zone des branchements électriques (figure 10).

Les fusibles, de type rapide de 2A, sont incorporés dans le bornier d'alimentation (extraire le porte-fusible de couleur noire pour le contrôle et/ou le remplacement).

IMPORTANT: respecter la polarité d'alimentation L (PHASE) - N (NEUTRE).

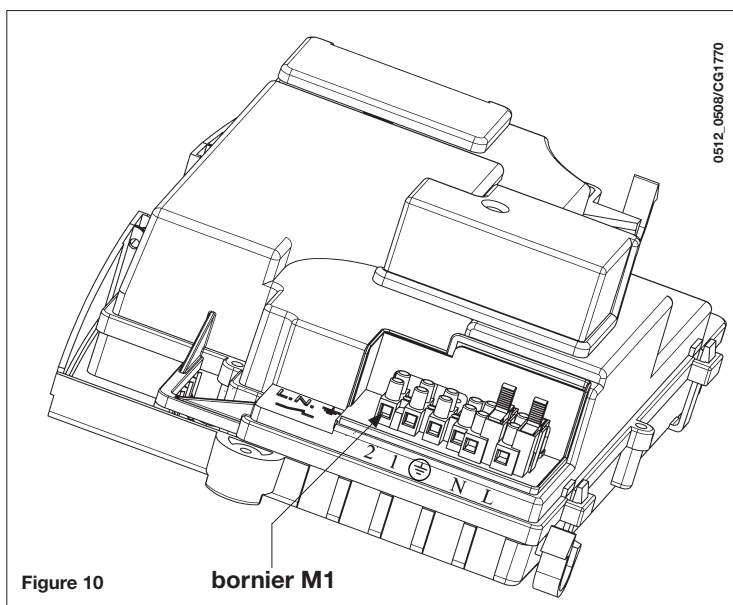
(L) = Phase (marron)

(N) = Neutre (bleu)

⊕ = Mise à la Terre (jaune-vert)

(1) (2) = Contact pour thermostat d'ambiance

AVERTISSEMENT: Si l'appareil est raccordé directement à une installation au sol, l'installateur devra prévoir un thermostat de sécurité assurant la protection de l'installation contre les surtempératures.



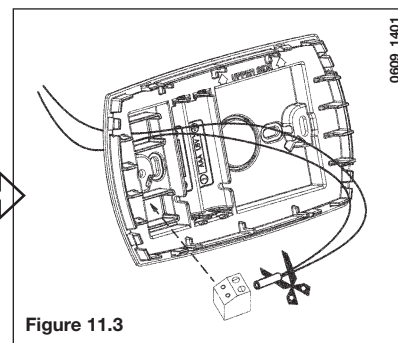
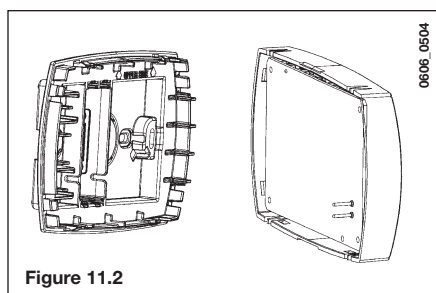
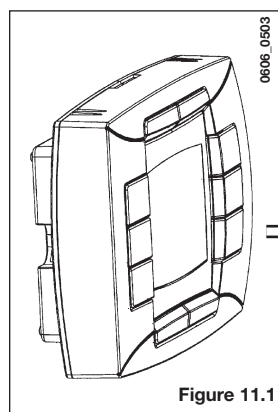
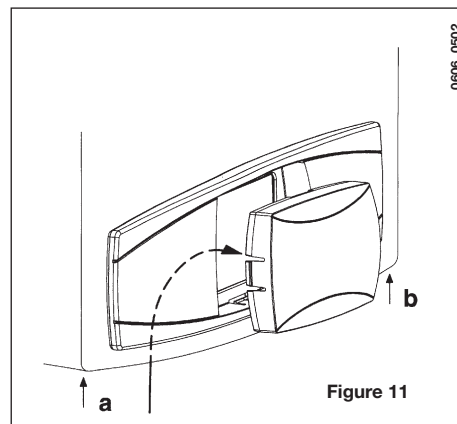
17. INSTALLATION DU DISPOSITIF DE TÉLÉCONTRÔLE

Le dispositif de télécontrôle peut être installé directement dans la chaudière ou bien au mur.

17.1 INSTALLATION DU DISPOSITIF DE TÉLÉCONTRÔLE SUR LE PANNEAU AVANT DE LA CHAUDIÈRE

Pour installer le dispositif de télécontrôle à l'intérieur du bandeau du panneau avant de la chaudière, procéder de la façon suivante :

1. Desserrer les deux vis (a-b figure 11) qui retiennent l'habillage de la chaudière ;
2. Soulever légèrement l'habillage et pousser manuellement le couvercle du panneau avant vers l'extérieur (figure 11) ;
3. Faire passer le câble de couleur rouge, en provenance du bornier **M2** (situé au dos de l'habillage), à travers le trou prévu à cet effet sur le dispositif de télécontrôle ;
4. Ouvrir le dispositif de télécontrôle (il n'y a pas de vis) en faisant levier avec les mains, couper et raccorder le câble de couleur rouge (voir illustration à la figure 11.3;



5. Introduire le dispositif de télécontrôle à l'intérieur du logement prévu à cet effet sur le bandeau du panneau avant sans trop forcer ;
6. Refermer l'habillage en le fixant avec les vis sur la chaudière (figure 11).

AVERTISSEMENT: le télécontrôle est à BASSE TENSION. Il ne doit pas être branché à la ligne électrique 230 V. Pour le branchement électrique, voir les paragraphes 27 et 32.

PROGRAMMATION PARAMÈTRES

- régler les paramètres "**MODUL**" et "**AMBON**" sur la valeur 0, comme cela est décrit au paragraphe 19.1 ;
- régler le paramètre **F10 = 02** comme cela est décrit au paragraphe 20.

RACCORDEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE

- accéder au bornier d'alimentation (figure 10) ;
- relier les fils du thermostat d'ambiance aux bornes (1) e (2) ;
- mettre sous tension la chaudière ;

AVERTISSEMENT

Si le thermostat d'ambiance n'est pas utilisé, ponter les bornes **1-2** du bornier **M1** (fig. 10).

FONCTIONNEMENT DE LA TOUCHE (↔☀)

La touche (↔☀) est désactivée, comme cela est décrit au paragraphe 4.1 (fonction ECONOMIE-CONFORT).

La chaudière fournit de la chaleur à l'installation de chauffage uniquement lorsque cela est demandé par le thermostat d'ambiance et suivant la plage horaire programmée par l'utilisateur.

Appuyer sur la touche (↔☀) pour activer le fonctionnement de la chaudière lorsque le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, alors que la plage horaire programmée ne prévoit pas le chauffage (« forçage » manuel). Dans ce cas, le symbole ☀ clignote sur l'écran du dispositif de télécontrôle. Le fonctionnement manuel se termine lorsque la plage horaire suivante interrompt la demande de chauffage.

17.2 INSTALLATION DU DISPOSITIF DE TÉLÉCONTRÔLE AU MUR

Pour fixer le dispositif de télécontrôle au mur, procéder de la façon suivante :

1. Desserrer les deux vis (a-b figure 11) qui retiennent l'habillage de la chaudière ;
2. accéder à la boîte à bornes **M2** comme le montre la figure ci-dessous ;
3. débrancher les deux câbles rouges des bornes **1-2** et brancher les deux fils en provenance du télécontrôle.

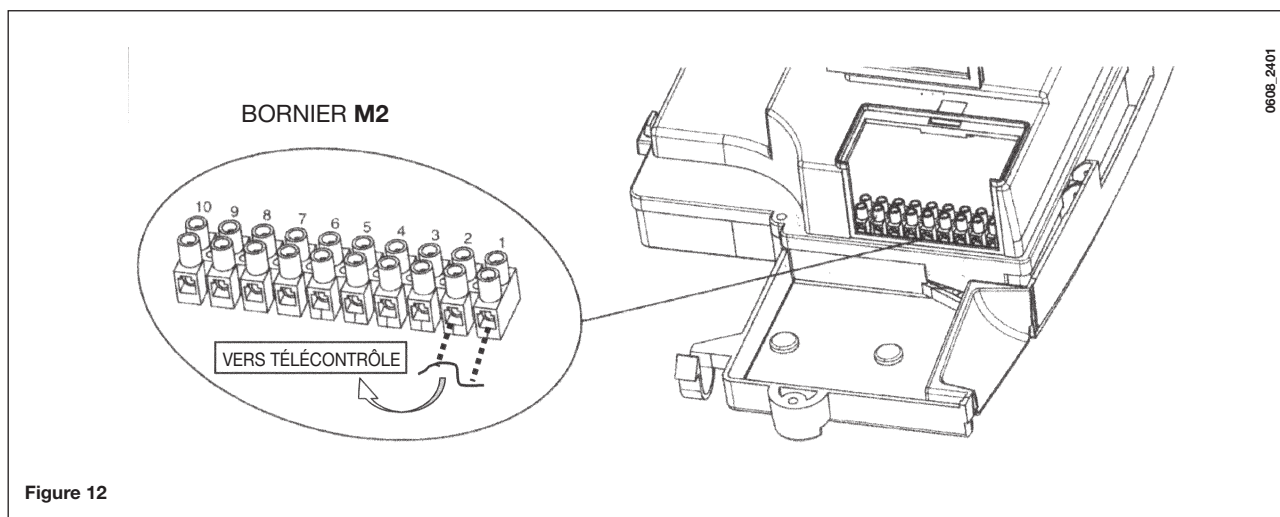


Figure 12

IMPORTANT: après avoir installé le dispositif de télécontrôle, mettre l'appareil sous tension et vérifier que le télécontrôle fonctionne correctement.

18. MODALITÉS DE CHANGEMENT DE GAZ

L'adaptation de la chaudière pour fonctionner au gaz méthane (**G20**) ou au gaz liquide (**G31**) doit être confiée à un Service d'Assistance Technique agréé.

Les modalités d'étalonnage du régulateur de pression sont légèrement différentes en fonction du type de vanne du gaz utilisée (HONEYWELL ou SIT voir figure 13).

Les opérations à effectuer en séquence sont les suivantes :

A) Remplacement des injecteurs

- extraire avec précaution le brûleur principal de son siège ;
- remplacer les injecteurs du brûleur principal en veillant à bien les bloquer à fond afin d'éviter toute fuite de gaz. Le diamètre des injecteurs est indiqué au tableau 1.

B) Changement de tension au modulateur

- réglage du paramètre **F02** en fonction du type de gaz, comme cela est décrit au chapitre 20.

C) Étalonnage du régulateur de pression (Figure 13)

- raccorder la prise de pression positive d'un manomètre différentiel, de préférence à eau, à la prise de pression (**Pb**) de la vanne du gaz. Raccorder, uniquement pour les modèles à chambre étanche, la prise négative de ce même manomètre à un « T » ad hoc qui permet de raccorder ensemble la prise de compensation de la chaudière, la prise de compensation de la vanne du gaz (**Pc**) et le manomètre. (Une mesure identique peut être effectuée en raccordant le manomètre à la prise de pression (**Pb**) en ayant pris soin d'enlever le panneau avant de la chambre étanche) ;
Toute mesure de la pression aux injecteurs réalisée à l'aide d'autres méthodes que celles décrites pourrait s'avérer fautive car elle ne tiendrait pas compte de la dépression créée par le ventilateur dans la chambre étanche.

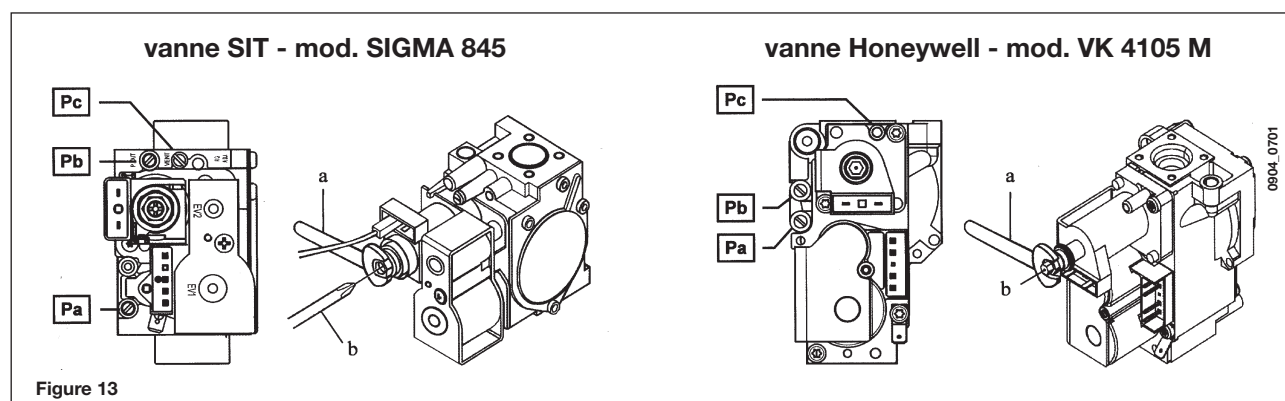



Figure 13

C1) Réglage à la puissance nominale :

- ouvrir le robinet du gaz ;
- appuyer sur la touche  (figure 1) et mettre la chaudière sur la position hiver ;
- ouvrir le robinet de prélèvement de l'eau sanitaire à un débit d'au moins 10 litres par minutes ou bien s'assurer que la demande de chaleur est au maximum ;
- s'assurer que la pression d'alimentation de la chaudière, mesurée au niveau de la prise de pression (**Pa**) de la vanne du gaz soit correcte (**37 mbars** pour le gaz **propane** ou **20 mbars** pour le gaz **méthane**) ;
- enlever le couvercle du modulateur ;
- régler la vis en laiton (**a**) (Fig. 14) jusqu'à ce que les valeurs de pression indiquées au tableau 1 soient atteintes ;

C2) Réglage à la puissance réduite :

- débrancher le câble d'alimentation du modulateur et dévisser la vis (**b**) jusqu'à ce que la valeur de pression correspondant à la puissance réduite (voir Tabl. 1) soit atteinte ;
- rebrancher le câble ;
- remettre le couvercle du modulateur et sceller hermétiquement.

C3) Vérifications finales

- indiquer sur la plaque signalétique le type de gaz et l'étalonnage effectué.

Tableau injecteurs brûleur

	240 Fi - 1. 240 Fi		240 i - 1. 240 i		310 Fi - 1. 310 Fi	
type de gaz	G20	G31	G20	G31	G20	G31
diamètre injecteurs (mm)	1,18	0,74	1,18	0,74	1,28	0,77
Pression brûleur (mbars*) PUISSANCE RÉDUITE	1,9	4,9	1,9	4,7	1,8	4,9
Pression brûleur (mbars*) PUISSANCE NOMINALE	11,3	29,4	10,0	26,0	13,0	35,5
Nombre injecteurs	15					

* 1 mbar = 10,197 mm H₂O

Tableau 1

	240 Fi - 1. 240 Fi		240 i - 1. 240 i		310 Fi - 1. 310 Fi	
Consommation 15 °C - 1013 mbars	G20	G31	G20	G31	G20	G31
Puissance nominale	2,84 m³/h	2,09 kg/h	2,78 m³/h	2,04 kg/h	3,52 m³/h	2,59 kg/h
Puissance réduite	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg


Tableau 2

19. VISUALISATION DES PARAMÈTRES SUR L'ÉCRAN

19.1 MODE INFORMATION ET PROGRAMMATION AVANCÉE

Pour entrer en mode Information et Programmation Avancée, appuyer au moins 3 secondes sur la touche **IP** ; l'accès est signalé par le message glissant **"INFO"**.


Pour en sortir appuyer rapidement sur la touche **IP**.

Pour faire défiler les informations appuyer sur la touche **OK** ; lorsque les grands chiffres affichés clignotent, il est possible de modifier la valeur avec les touches +/- .


AVERTISSEMENT

La communication entre la carte électronique de la chaudière et le télécontrôle n'est pas immédiat. Dans certains cas l'attente peut durer un certain temps, en fonction du type d'information transmise, avant que la commande demandée ne soit exécutée.

CIRCUIT DE CHAUFFAGE

- **"CH SL"** Température de consigne maximum du circuit de chauffage, valeur programmable à l'aide des touches +/- .
- **"EXT°C"** Température extérieure (avec sonde extérieure reliée).
- **"CH O>"** Température eau de départ du circuit de chauffage.
- **"CH R>"** Température eau de retour du circuit de chauffage (ne pas utiliser).
- **"CH S>"** Température de consigne eau du circuit de chauffage.
- **"CH MX"** Température de consigne maximum du circuit de chauffage (valeur max. programmable).
- **"CH MN"** Température de consigne minimum du circuit de chauffage (valeur min. programmable).

EAU CHAUDE SANITAIRE

- **"HW O>"** Température eau départ circuit sanitaire ou ballon.
- **"HW S^"** Température de consigne eau du circuit sanitaire. Valeur programmable à l'aide des touches +/- .
- **"HW MX"** Température de consigne maximum du circuit sanitaire (valeur max. programmable).
- **"HW MN"** Température de consigne minimum du circuit sanitaire (valeur min. programmable).

INFORMATIONS DE TYPE AVANCÉ

- **"PWR %"** Niveau puissance/modulation de la flamme (en %).
- **"P BAR"** Pression de l'eau du circuit de chauffage (en bars).
- **"F L1M"** Débit de l'eau en sortie circuit sanitaire (en l/min).

PROGRAMMATION PARAMÈTRES

- **"K REG"** Constante de réglage (0,5...9,0) de la température de départ du chauffage (réglage d'usine 3 - Voir paragraphe 25 - Graphique 3).
Valeur programmable à l'aide des touches +/- . Plus la valeur est haute, plus la température de départ sera élevée sur le circuit de chauffage. En donnant une valeur correcte à la constante de réglage **K REG**, la température ambiante ne subira pas de grosses variations et restera sur la valeur du point de consigne programmé même lorsque la température extérieure varie.
- **"BUILD"** Paramètre dimension du bâtiment pour réglage (1..10 - réglage d'usine 5).
Valeur programmable à l'aide des touches +/- . Une valeur élevée correspond à un bâtiment / circuit de chauffage à forte inertie thermique ; à l'inverse, une valeur basse correspond à des bâtiments de petites dimensions et à des circuits à faible inertie (thermoconvecteurs).
- **"YSELF"** Activation/désactivation de la fonction d'auto-adaptation de la température de départ du chauffage (réglage d'usine = 1). La constante **"K REG"** subit une modification pour atteindre le confort d'ambiance. La valeur 1 indique l'activation de la fonction, tandis que la valeur 0 indique sa désactivation. Cette fonction est activée lorsqu'on raccorde la sonde extérieure.
Appuyer sur les touches +/- pour modifier cette valeur.
- **"AMBON"** Activation/désactivation de la Sonde d'Ambiance du télécontrôle (réglage d'usine = 1). La valeur 1 indique l'activation de la Sonde d'Ambiance, tandis que la valeur 0 indique sa désactivation. Dans ces conditions, la régulation des températures des locaux dépend de la température de départ de la chaudière choisie ("CH SL"). Cette fonction doit être désactivée si le télécontrôle est installé dans la chaudière. Appuyer sur les touches +/- pour modifier cette valeur.
Remarque : voir le tableau récapitulatif des combinaisons possibles entre AMBON et MODUL.
- **"T ADJ"** Correction de la lecture de la Sonde d'Ambiance du télécontrôle (valeur d'usine 0,0°C. Permet de corriger la lecture de la Sonde d'Ambiance d'une valeur comprise entre -3,0°C et 3,0°C avec un pas de 0,1°C. Valeur réglable à l'aide des touches +/- . La fonction est activée seulement si l'unité de mesure de la température est °C.
- **"MODUL"** Activation/désactivation Modulation de la température de départ en fonction de la température ambiante (lorsque la Sonde d'Ambiance est activée) et de la température extérieure (si une sonde extérieure est installée). Réglage d'usine = 1. La valeur 1 indique l'activation de la modulation de la température de départ, tandis que la valeur 0 indique sa désactivation.
Appuyer sur les touches +/- pour modifier cette valeur.
Remarque : voir le tableau récapitulatif des combinaisons possibles entre AMBON et MODUL.

Tableau récapitulatif de combinaison des fonctions **AMBON** et **MODUL**

AMBON	MODUL	FONCTION DES TOUCHES +/-
1	1	Réglage de la température ambiante (température de départ modulante)
0	1	Avec sonde extérieure : réglage des courbes KREG Sans sonde extérieure : réglage de la température de départ calculée. (il est conseillé de programmer MODUL = 0)
0	0	Réglage de la température de départ de chauffage
1	0	Réglage de la température ambiante (température de départ fixe)

- **"HW PR"** Validation de la programmation sanitaire (0-1-2). Réglage d'usine 1.
 - 0 : désactivée
 - 1 : toujours disponible
 - 2 : disponible avec programme sanitaire hebdomadaire ("HW PR" voir paragraphe 3.7)
- **"NOFR"** Activation/désactivation de la Fonction Antigél chaudière (réglage d'usine = 1). La valeur 1 indique l'activation de la fonction antigél ambiante, tandis que la valeur 0 indique sa désactivation.

ATTENTION: s'assurer que cette fonction est toujours disponible (1).



- **"COOL"** Activation/désactivation du contrôle de la température d'ambiance en été (réglage d'usine = 0). Régler ce paramètre sur 1 pour activer la fonction et ajouter un nouvel état de fonctionnement de la chaudière (voir paragraphe 3.2):
ÉTÉ - HIVER - ÉTÉ+COOL - CHAUFFAGE UNIQUEMENT - ÉTEINT
Pour activer cette fonction appuyer sur la touche jusqu'à ce que le display affiche le symbole à droite de l'heure. Le but de cette fonction est d'habilitier l'utilisation du télécontrôle afin de pouvoir commander, en été, la mise en marche d'un ou de plusieurs climatiseurs d'air extérieurs par exemple. De cette façon la carte relais de la chaudière activera le climatiseur extérieur lorsque la température ambiante devient plus élevée que la température sélectionnée sur le télécontrôle. Durant la demande de fonctionnement dans ce mode, le symbole clignote. Voir les instructions destinées au SERVICE pour le branchement de la carte relais.

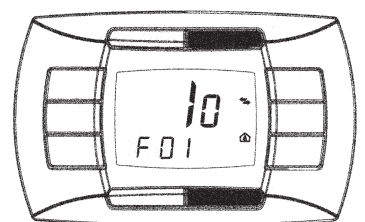
19.2 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour compléter les informations techniques, voir le document « INSTRUCTIONS POUR LE SERVICE ».

20. CONFIGURATION DES PARAMÈTRES



Pour programmer les paramètres de chaudière, procéder comme suit :

- Appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche **IP** ;
- appuyer et maintenir le doigt sur la touche  puis appuyer sur  (voir figure ci-contre). Lorsque la fonction est validée, l'écran visualise "F01" ainsi que la valeur du paramètre sélectionné.



0607_1908

Modification des paramètres

- Pour faire défiler les paramètres, utiliser les touches +/-  ;
- Pour modifier un paramètre, utiliser les touches +/-  ;

Remarque : la valeur est mémorisée automatiquement au bout de 3 secondes. Il ne faut appuyer sur aucune touche tant que la donnée recommence pas à clignoter).

	Description des paramètres	Valeurs d'usine					
		240 Fi	1. 240 Fi	240 i	1. 240 i	310 Fi	1.310 Fi
F01	Type de chaudière 10= chambre étanche - 20 = chambre ouverte	10		20		10	
F02	Type de gaz utilisé 00 = MÉTHANE - 01 = GPL	00 o 01					
F03	Système hydraulique 00 = appareil instantané 05 = appareil avec ballon externe 08 = appareil chauffage seulement	00	08	00	08	00	08
F04	Réglage relais programmable 1 02 = installation à zones (voir les instructions pour le SERVICE)	02					
F05	Réglage relais programmable 2 13 = fonction “cool” pour installation de climatisation extérieure (voir les instructions pour le SERVICE)	04					
F06	Configuration entrée sonde extérieure (voir les instructions pour le SERVICE)	00					
F07...F09	Informations producteur	00					
F10	Mode d'installation du télécontrôle 00 = murale (paragraphe 17.2) 01 = Pas utilisé 02 = sur la chaudière (paragraphe 17.1)	00					
F11...F12	Informations producteur	00					
F13	Puissance maxi en chauffage (0-100 %)	100					
F14	Puissance maxi en ECS (0-100 %)	100					
F15	Puissance maxi en chauffage (0-100 %)	00					
F16	Réglage maximum point de consigne (°C) chauffage 00 = 85°C - 01 = 45°C	00					
F17	Temps de post-circulation pompe chauffage (01 ÷ 240 minutes)	03					
F18	Temps d'attente en mode chauffage avant une nouvelle mise en marche (00-10 minutes) - 00 = 10 secondes	03					
F19	Informations producteur	07					
F20	Informations producteur	00					
F21	Fonction anti-légionellose 00 = Désactivée - 01 = Activée	00					
F22	Informations producteur	00					
F23	Température maximum point de consigne eau chaude sanitaire (ECS)	60					
F24	Informations producteur	35					
F25	Dispositif de protection absence eau	00					
F26...F29	Informations du fabricant (paramètres en lecture uniquement)	--					
F30	Informations producteur	10					
F31	Informations producteur	30					
F32...F41	Diagnostic (voir instructions SERVICE)	--					
Dernier paramètre	Activation de la fonction d'étalonnage (voir instructions SERVICE)	0					

Attention : ne pas modifier la valeur des paramètres « Informations producteur ».

21. DISPOSITIFS DE RÉGLAGE ET DE SÉCURITÉ

La chaudière est construite en suivant les prescriptions des Normes européennes de référence et est équipée des dispositifs suivants :

- **Pressostat air (modèles 240 Fi - 310 Fi - 1.240 Fi - 1.310 Fi)**

Ce dispositif (fig. 20, rep. 17) permet d'allumer le brûleur uniquement en cas de pleine efficacité du circuit d'évacuation des fumées.

En présence d'une de ces anomalies :

- extrémité d'évacuation bouchée
- venturi bouché
- ventilateur bloqué
- pressostat interrompu

La chaudière reste en attente en signalant le code d'erreur 03E (voir tableau paragraphe 9).

- **Thermostat fumées (modèles 240 i - 1.240 i)**

Ce dispositif (fig. 21, rep. 15), dont le capteur est positionné dans la partie gauche du conduit des fumées, interrompt l'arrivée du gaz au brûleur principal si la cheminée est bouchée et/ou en présence d'un mauvais tirage.

Dans ces conditions, la chaudière se met en sécurité et envoie le code d'erreur 03E (paragraphe 9).

Pour rallumer immédiatement la chaudière après avoir éliminé la cause de l'intervention, voir paragraphe 9.

Il est interdit de mettre ce dispositif hors-service

- **Thermostat de sécurité**

Ce dispositif, dont le capteur est placé au départ du chauffage, interrompt l'arrivée de gaz au brûleur en cas de surchauffe de l'eau contenue dans le circuit primaire. Dans ces conditions, la chaudière se bloque et ce n'est qu'après avoir éliminé la cause de l'intervention qu'il sera possible de procéder à un nouvel allumage (voir paragraphe 9).

Il est interdit de mettre ce dispositif hors-service

- **Détecteur de flamme par ionisation**

L'électrode de détection de flamme, située dans la partie droite du brûleur, garantit la sécurité en cas de manque de gaz ou d'interallumage incomplet du brûleur.

Dans ces conditions la chaudière est mise en sécurité après 3 tentatives.

Pour rétablir les conditions de fonctionnement normal, voir paragraphe 9).

- **Pressostat hydraulique**

Ce dispositif permet d'allumer le brûleur principal seulement si la pression de l'installation est supérieure à 0,5 bar.

- **Postcirculation pompe circuit chauffage**

La postcirculation de la pompe, obtenue par gestion électronique, dure 3 minutes (F17 - paragraphe 20) et est activée dans la fonction de chauffage, après la coupure du brûleur principal par l'intervention du thermostat d'ambiance.

- **Postcirculation pompe circuit sanitaire**

La post-circulation de la pompe, obtenue électroniquement, a une durée de 30 secondes et est actionnée à la fin du fonctionnement de la pompe en mode sanitaire.

- **Dispositif antigel (circuit chauffage et ECS)**

La gestion électronique de la chaudière dispose d'une fonction « fluide antigel » en mode chauffage. Lorsque la température de départ est inférieure à 5 °C, ce système met en marche le brûleur jusqu'à obtenir une température de départ de 30 °C.

- **Absence circulation eau sur circuit primaire (pompe probablement bloquée ou présence d'air)**

En cas de non-circulation ou de circulation insuffisante de l'eau dans le circuit primaire, la chaudière est mise en sécurité et envoie le code d'erreur 25E (paragraphe 9).

- **Antiblocage pompe**

S'il n'y a pas de demande de chaleur en fonction chauffage pendant 24 heures consécutives, la pompe se met en marche automatiquement pendant 10 secondes.

Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée électriquement.

- **Antiblocage vanne à trois voies**

S'il n'y a pas de demande de chaleur en fonction chauffage pendant 24 heures, la vanne à trois voies effectue une commutation complète.

Cette fonction est opérationnelle si la chaudière est alimentée électriquement.

- **Soupape de sécurité hydraulique (circuit de chauffage)**

Ce dispositif, étalonné à 3 bars, est asservi au circuit de chauffage.

Il est conseillé de raccorder la soupape de sécurité à un pot de purge. Il est interdit de l'utiliser pour vider le circuit de chauffage.

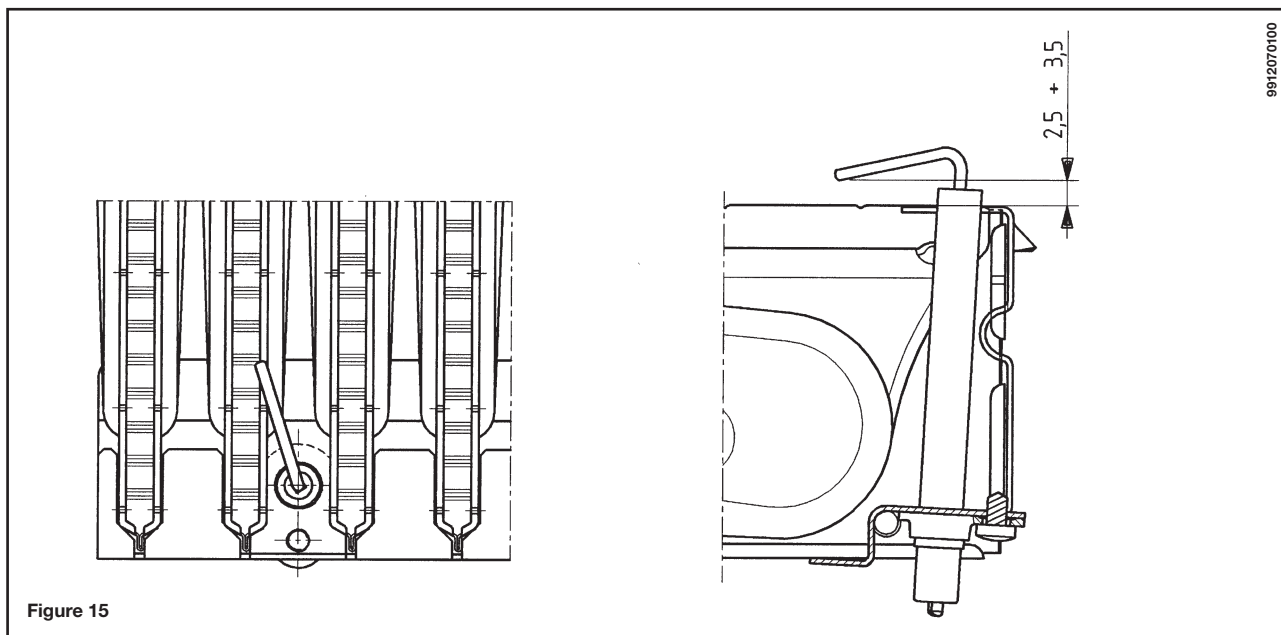
- **Fonction antilégionellose (modèles 1.240 Fi - 1.240 i - 1.310 Fi avec ballon)**

La fonction anti-légionelle N'EST PAS active.

Pour l'activer, programmer le paramètre F21=01 (voir explications au paragraphe 20). Lorsque la fonction est lancée, le système électronique de la chaudière amène l'eau du ballon - une fois par semaine - à une température supérieure à 60°C (la fonction s'enclenche uniquement si l'eau n'a jamais dépassé 60°C les 7 jours précédents).

Remarque : si la sonde CTN du circuit sanitaire tombe en panne (rep. 5 - figures 20-21), la production d'eau chaude sanitaire est assurée. Le contrôle de la température est, dans ce cas, effectué par la sonde de départ.

22. POSITIONNEMENT ÉLECTRODE D'ALLUMAGE ET DÉTECTION DE FLAMME



23. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour mesurer le rendement de la combustion et le niveau d'hygiène des produits de combustion, la chaudière est équipée de deux prises destinées à cet usage spécifique.

Une prise est raccordée au circuit d'évacuation des fumées et permet de relever le niveau d'hygiène des produits de combustion ainsi que le rendement de la combustion.

L'autre est raccordée au circuit d'aspiration de l'air comburant dans laquelle on peut contrôler la remise en circulation éventuelle des produits de combustion dans le cas de conduits coaxiaux.

Dans la prise raccordée au circuit des fumées on peut relever les paramètres suivants :

- température des produits de combustion ;
- concentration d'oxygène (O_2) ou, en alternative, d'anhydride carbonique (CO_2) ;
- concentration d'oxyde de carbone (CO).

La température de l'air comburant doit être relevée dans la prise raccordée au circuit d'aspiration de l'air, en introduisant la sonde de mesure pour environ 3 cm.

Pour les modèles de chaudières à tirage naturel, il est nécessaire de réaliser un trou sur le conduit d'évacuation des fumées à une distance de la chaudière égale à 2 fois le diamètre interne du conduit.

Ce trou permet de déterminer les paramètres suivants :

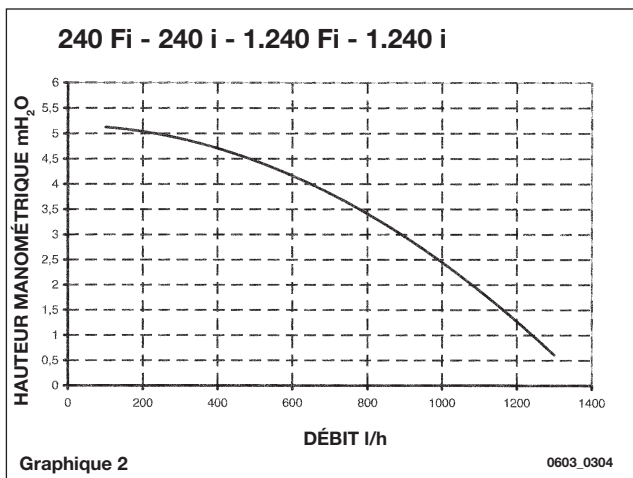
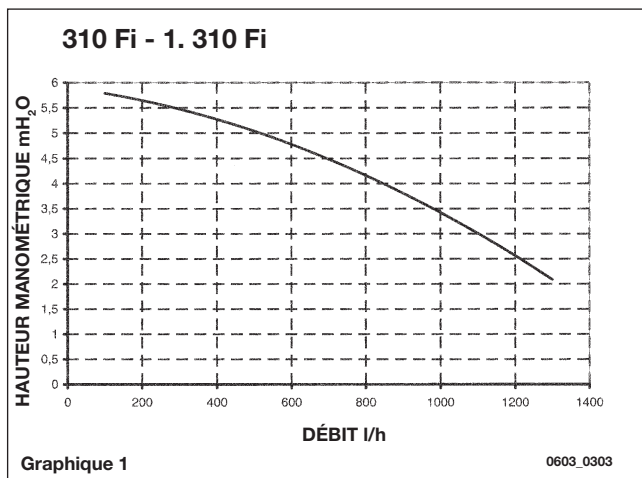
- température des produits de combustion ;
- concentration d'oxygène (O_2) ou, en alternative, d'anhydride carbonique (CO_2) ;
- concentration d'oxyde de carbone (CO).

La mesure de la température de l'air comburant doit être effectuée près de l'entrée de l'air dans la chaudière.

Le trou, qui doit être réalisé par le responsable de l'installation lors de la première mise en service, doit être fermé de façon à garantir l'étanchéité du conduit d'évacuation des produits de la combustion pendant le fonctionnement normal.

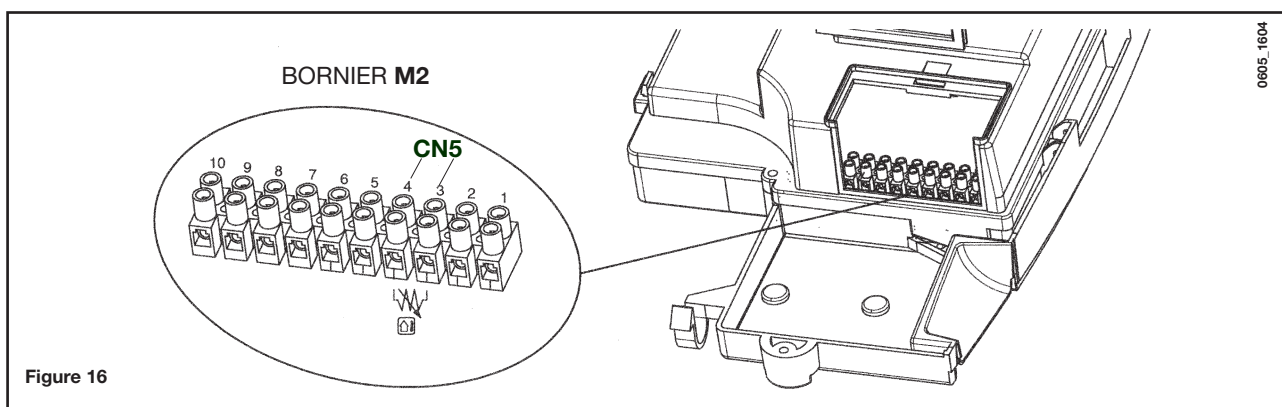
24. CARACTÉRISTIQUES DÉBIT/HAUTEUR MANOMÉTRIQUE À LA PLAQUE


La pompe utilisée est du type à grande hauteur manométrique et adapté à l'utilisation sur n'importe quel type d'installation de chauffage mono ou bitube. La soupape automatique de purge de l'air incorporée dans le corps de la pompe permet une purge rapide de l'installation de chauffage.



La chaudière est conçue pour être raccordée à une sonde extérieure fournie comme accessoire. Pour le raccordement, voir la figure ci-dessous (bornes 3-4) ainsi que les instructions fournies avec la sonde.

25. RACCORDEMENT DE LA SONDE EXTERNE

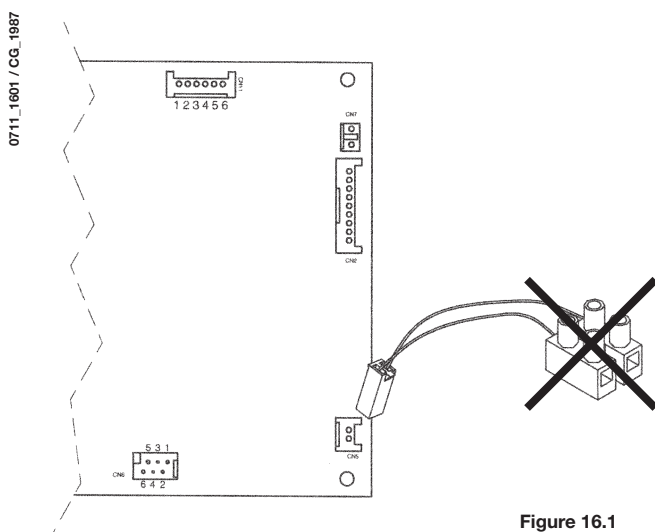


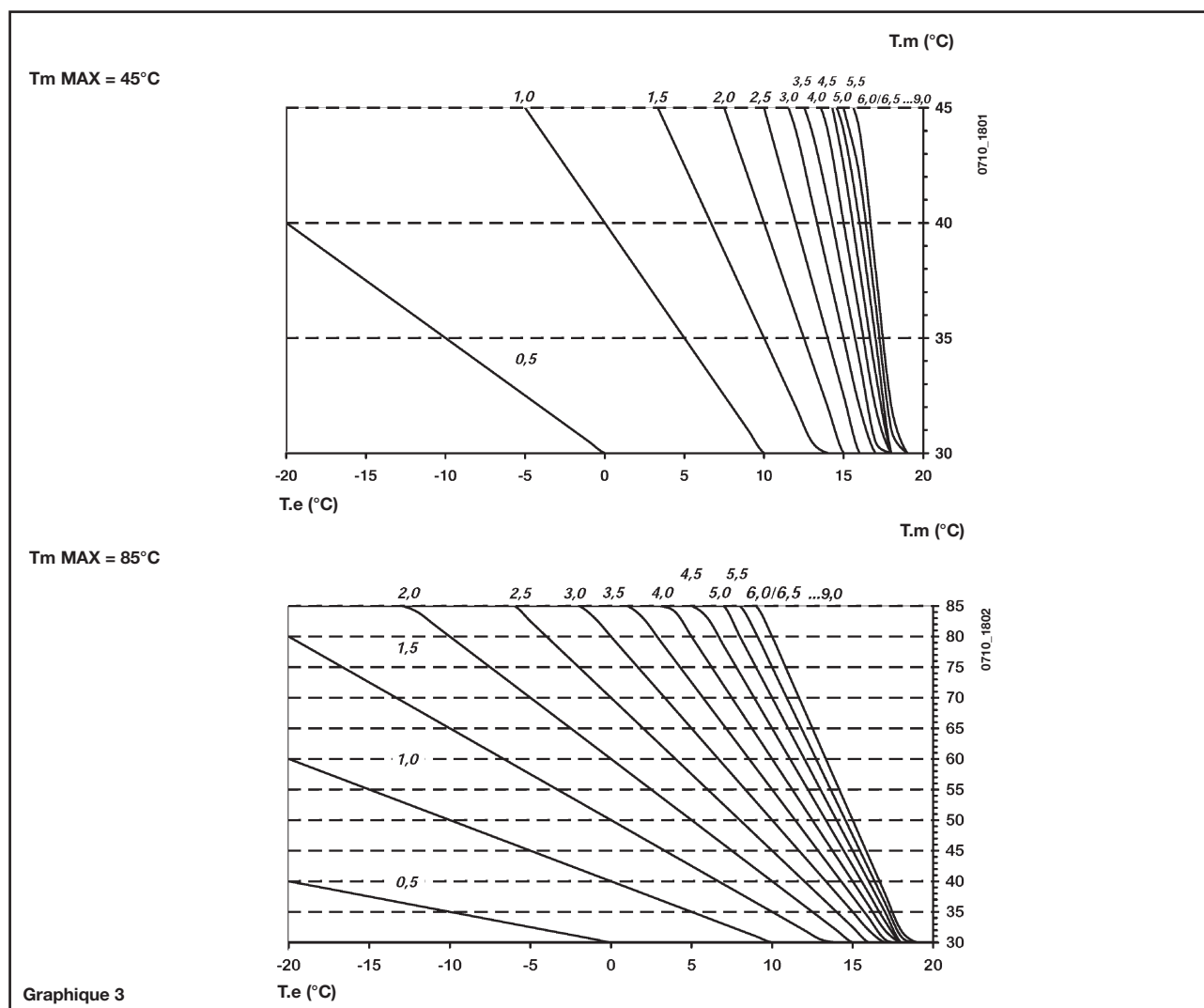
Lorsque la sonde extérieure est raccordée, il est possible de régler la température de départ du chauffage de deux façons. Si le télécontrôle est installé sur la chaudière (paragraphe 17.1), le réglage de la température de départ du chauffage dépend de la courbe **K REG** (graphique 3) réglée manuellement à l'aide des touches +/- . Si le télécontrôle est installée sur le mur (paragraphe 17.2), la température de départ du chauffage se règle automatiquement. La régulation électronique programme automatiquement la courbe climatique correcte en fonction de la température extérieure et de la température ambiante relevée (voir également le paragraphe 19.1).

IMPORTANT: la valeur de la température de départ **TM** dépend du paramètre F16 (paragraphe 20). La température max. programmable peut en effet correspondre à 85 ou à 45°C.

Relier le câble, fourni comme accessoire avec la sonde externe, au connecteur **CN5** de la carte électronique de la chaudière (voir figure 16.1).

Enlever la barrette de connexion à deux pôles, reliée au câble, et brancher les cosses aux bornes **3-4** de la barrette de connexion **M2** (voir figure 16).





T_m = Température de départ
T_e = Température extérieure


26. RACCORDEMENT D'UN BALLON EXTÉRIEUR ET MOTEUR VANNE 3 VOIES

Modèles 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi

AVERTISSEMENT : La sonde CTN de priorité ECS et le moteur de la vanne 3 voies ne font pas partie de l'équipement de l'appareil et sont fournis uniquement comme accessoires.

BRANCHEMENT SONDE BALLON

La chaudière est pré-équipée pour le branchement à un ballon externe. Procéder au raccordement hydraulique du ballon comme le montre la fig. 17. Raccorder la sonde **CTN** de priorité sanitaire aux bornes 5-6 de la barrette de raccordement **M2**. L'élément sensible de la sonde CTN doit être inséré dans le regard prévu à cet effet sur le ballon.

Le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire (35 °C...65 °C) se fait à l'aide des touches +/- .

Légende

UB	unité ballon
UR	unité chauffage
M	moteur vanne trois voies (accessoire)
M2	bornier de raccordement
SB	sonde ballon de priorité ECS
MR	refoulement chauffage
MB	départ ballon
RR	retour chauffage/ballon

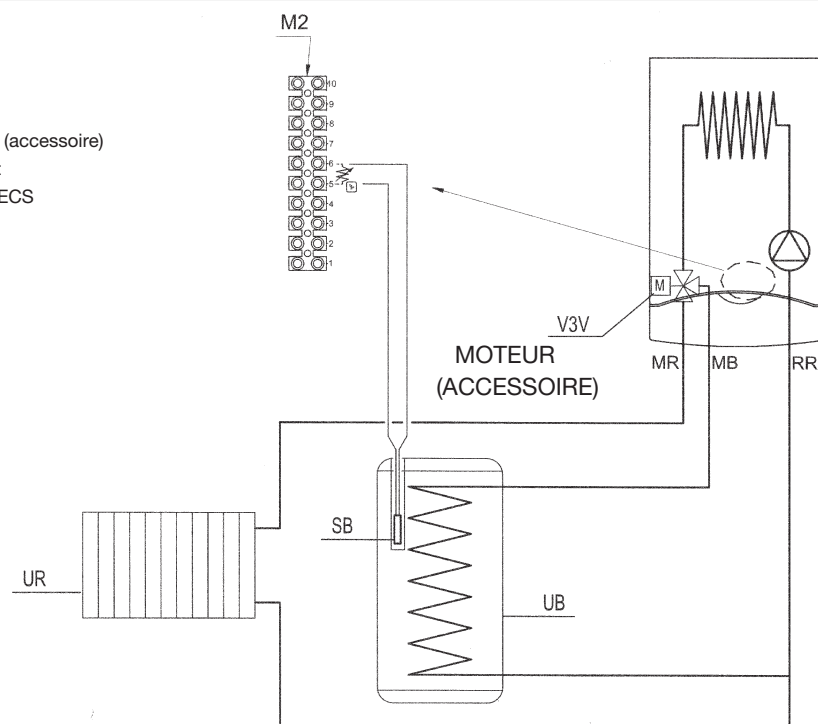


Figure 17

0702_1602

REMARQUE : S'assurer que le paramètre **F03 = 05** (paragraphe 20).

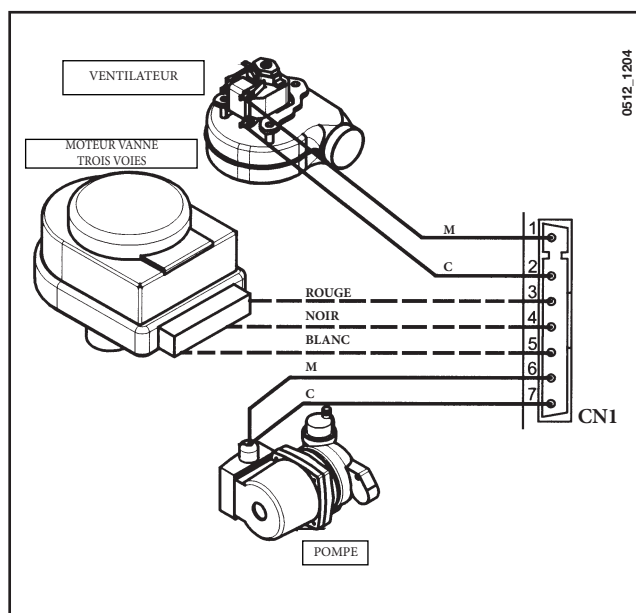
CONNEXION ÉLECTRIQUE MOTEUR VANNE 3 VOIES (Modèles 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi)

Le moteur de la vanne 3 voies et le câblage correspondant sont fournis séparément dans un kit ad hoc. Raccorder le moteur de la vanne 3 voies comme illustré.

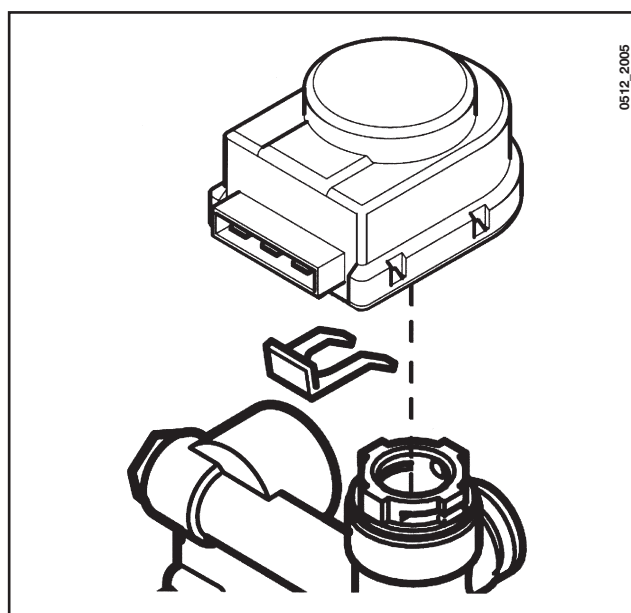
Pour brancher le câblage, procéder de la façon suivante :

- 1) desserrer les 3 vis de fixation et soulever le tableau de régulation ;
- 2) raccorder les câbles du moteur de la vanne 3 voies (blanc-rouge-noir) comme illustré ;
AVERTISSEMENT : vérifier que les câbles sont bien fixés dans le connecteur CN1.
- 3) bloquer le câble dans le serre-câble du tableau de régulation ;
- 4) refermer le tableau de régulation en le bloquant avec les vis de fixation.

ASSEMBLAGE MOTEUR VANNE 3 VOIES (Modèles 1.240 i - 1.240 Fi - 1.310 Fi)



0512_1204



0512_2005

Remarque : enlever le bouchon de la vanne 3 voies avant de relier le moteur

28. DÉTARTRAGE DU CIRCUIT SANITAIRE

(pas prévu pour les modèles 1.240 i - 1.240 Fi et 1.310 Fi)

Le détartrage du circuit sanitaire peut être effectué sans enlever l'échangeur eau-eau de son siège si la plaque a été équipée dès le début d'un robinet spécial (sur demande) installé sur la sortie de l'eau chaude sanitaire.

Pour les opérations de nettoyage, procéder comme suit :

- fermer le robinet d'entrée de l'eau sanitaire ;
- purger l'eau présente dans le circuit sanitaire en ouvrant un robinet utilisateur ;
- fermer le robinet de sortie de l'eau sanitaire ;
- Dévisser les deux bouchons présents sur les robinets d'arrêt
- Ôter les filtres

En l'absence de l'équipement spécial requis, procéder au démontage de l'échangeur eau-eau comme cela est décrit au paragraphe suivant et le nettoyer séparément.

Il est recommandé de détartrer également le siège et la sonde CTN correspondante installée sur le circuit sanitaire.

Pour le nettoyage de l'échangeur et/ou du circuit sanitaire, il est recommandé d'utiliser Cillit FFW-AL ou Benckiser HF-AL.

29. DÉMONTAGE DE L'ÉCHANGEUR EAU-EAU

(pas prévu pour les modèles 1.240 i - 1.240 Fi et 1.310 Fi)

L'échangeur eau-eau, du type à plaques en acier inox, peut être démonté aisément à l'aide d'un tournevis normal en procédant comme suit :

- vider l'installation, si possible en se limitant à la chaudière, à l'aide du robinet de vidange prévu à cet effet ;
- vider l'eau contenue dans le circuit sanitaire ;
- enlever les deux vis, visibles de face, de retenue de l'échangeur eau-eau et l'enlever de son siège (fig. 19).

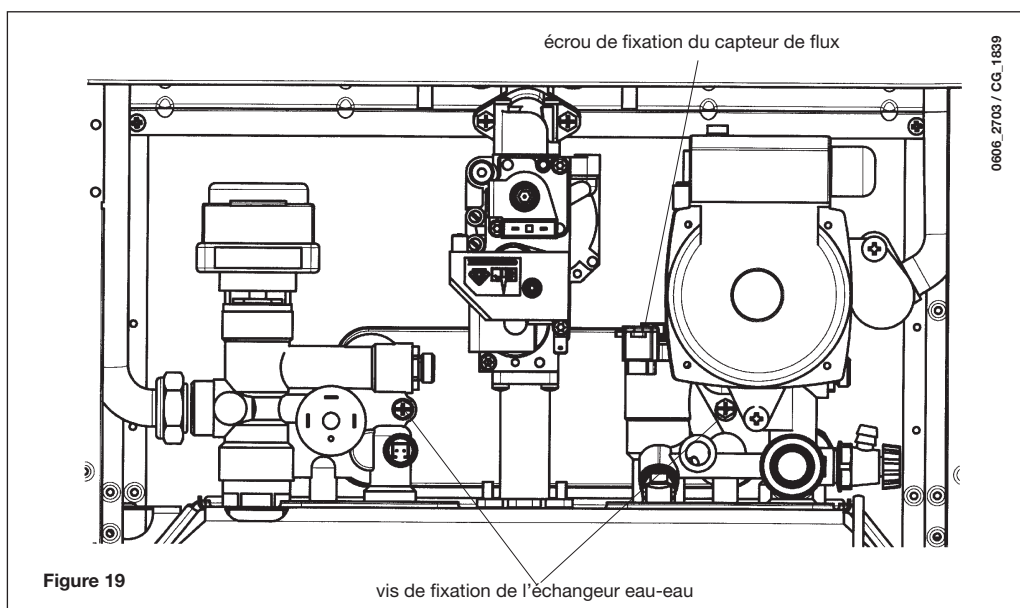
30. NETTOYAGE DU FILTRE EAU FROIDE

(pas prévu pour les modèles 1.240 i - 1.240 Fi et 1.310 Fi)

La chaudière est équipée d'un filtre eau froide, placé sur le groupe hydraulique. Pour nettoyer le filtre, procéder de la manière suivante :

- Vider l'eau contenue dans le circuit sanitaire ;
- Dévisser l'écrou présent sur le groupe capteur de flux (figure 19).
- Extraire de son logement le capteur et son filtre ;
- Éliminer les impuretés éventuellement présentes.

Important: en cas de remplacement et/ou nettoyage des joints toriques « OR » du groupe hydraulique, ne pas utiliser comme lubrifiants des huiles ou des graisses mais exclusivement du Molykote 111.



31. ENTRETIEN ANNUEL

Pour assurer une efficacité optimale à la chaudière, il faut effectuer les contrôles suivants une fois par an :

- contrôle de l'aspect et de l'étanchéité des joints du circuit de gaz et du circuit de combustion. Remplacer les joints endommagés par des pièces de rechange neuves et originales ;
- contrôle de l'état et de la position des électrodes d'allumage et de détection de la flamme ;
- contrôle de l'état du brûleur et de sa fixation ;
- contrôle de la présence d'éventuelles impuretés à l'intérieur de la chambre de combustion.
Pour ce faire, utiliser un aspirateur pour le nettoyage ;
- contrôle de l'étalonnage correct de la vanne gaz ;
- contrôle de la pression de l'installation de chauffage ;
- contrôle de la pression du vase d'expansion ;
- contrôle du bon fonctionnement du ventilateur ;
- contrôle de la présence d'éventuelles obstructions dans les conduits d'évacuation et d'aspiration ;
- contrôler la présence éventuelle d'impuretés à l'intérieur du siphon sur les chaudières qui en sont équipées ;
- contrôler l'intégrité de l'anode de magnésium, si présent, dans les chaudières équipées de ballon.

RECOMMANDATIONS

Avant d'effectuer toute opération, couper l'alimentation électrique à la chaudière.

Une fois les opérations d'entretien terminées, remettre les boutons et/ou les paramètres de fonctionnement de la chaudière dans les positions d'origine.

32. SCHÉMA FONCTIONNEL CIRCUITS

240 Fi - 310 Fi

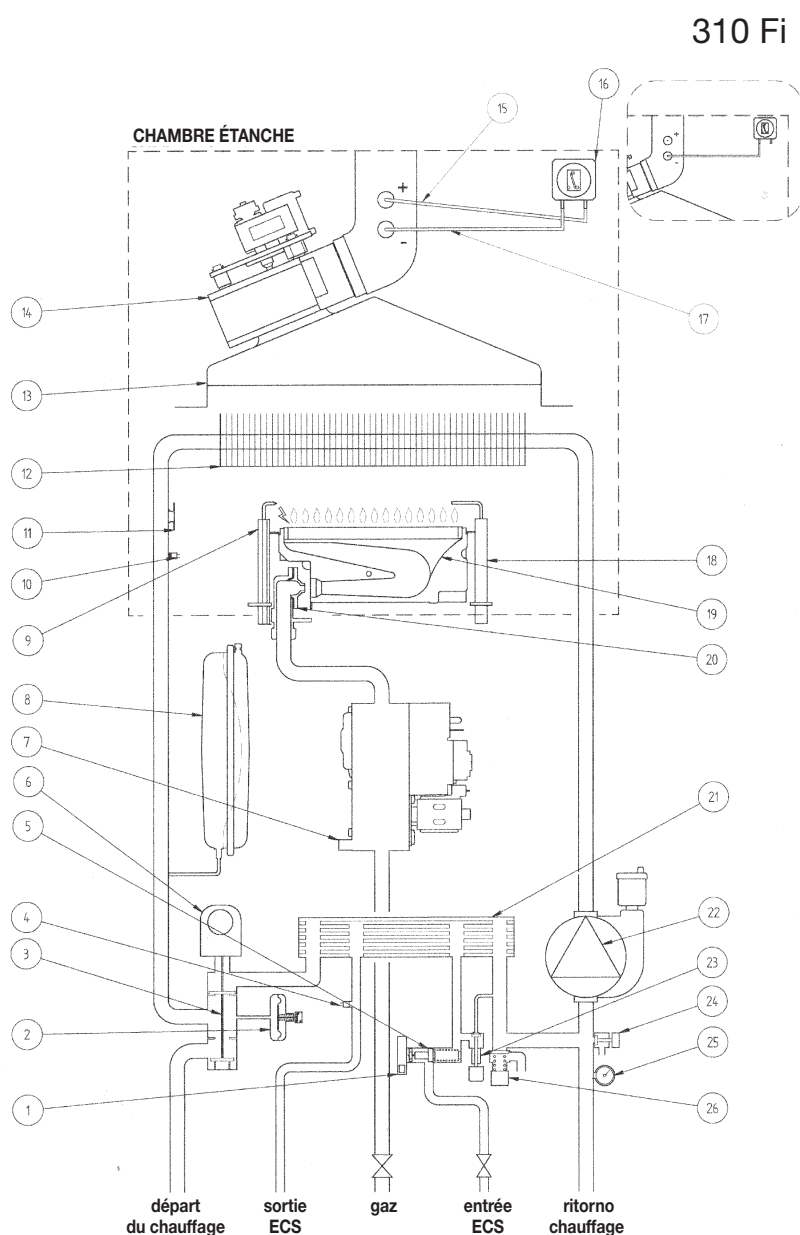
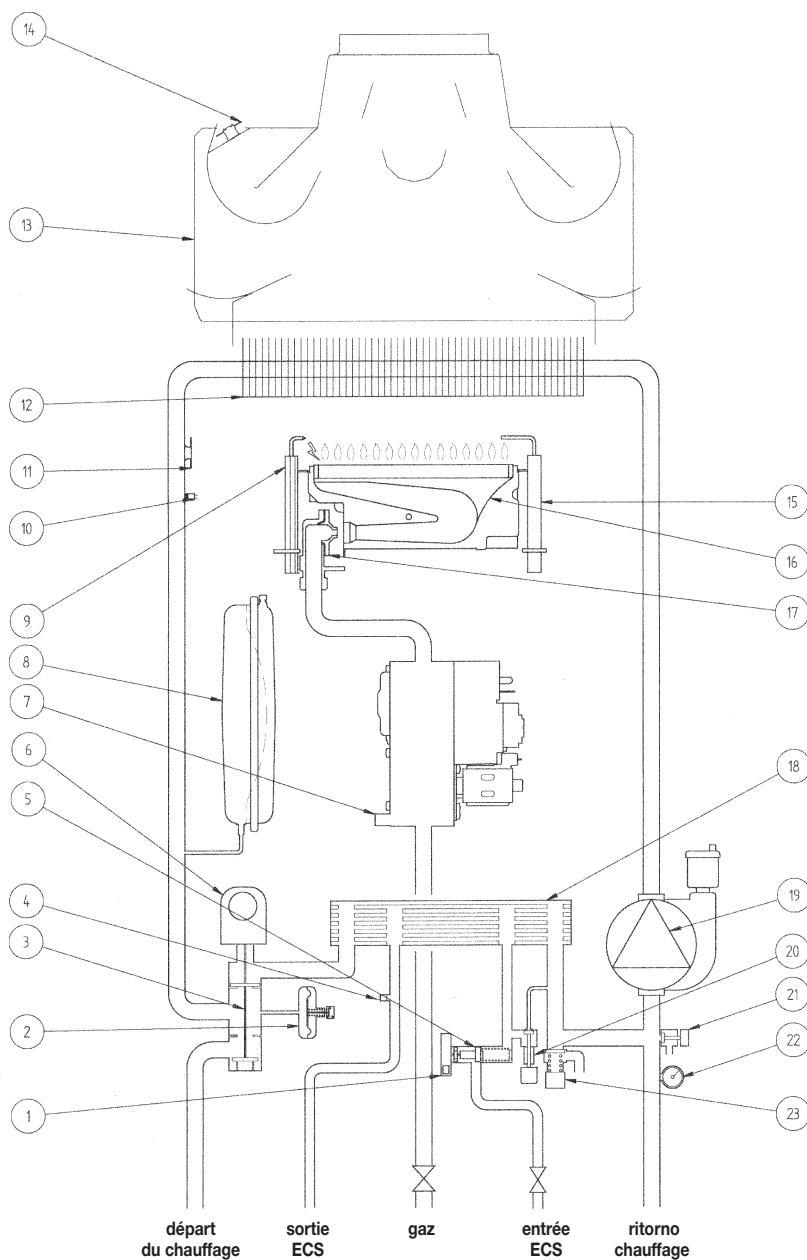


Figure 20

0901_0804 / CG_1737

Légende :

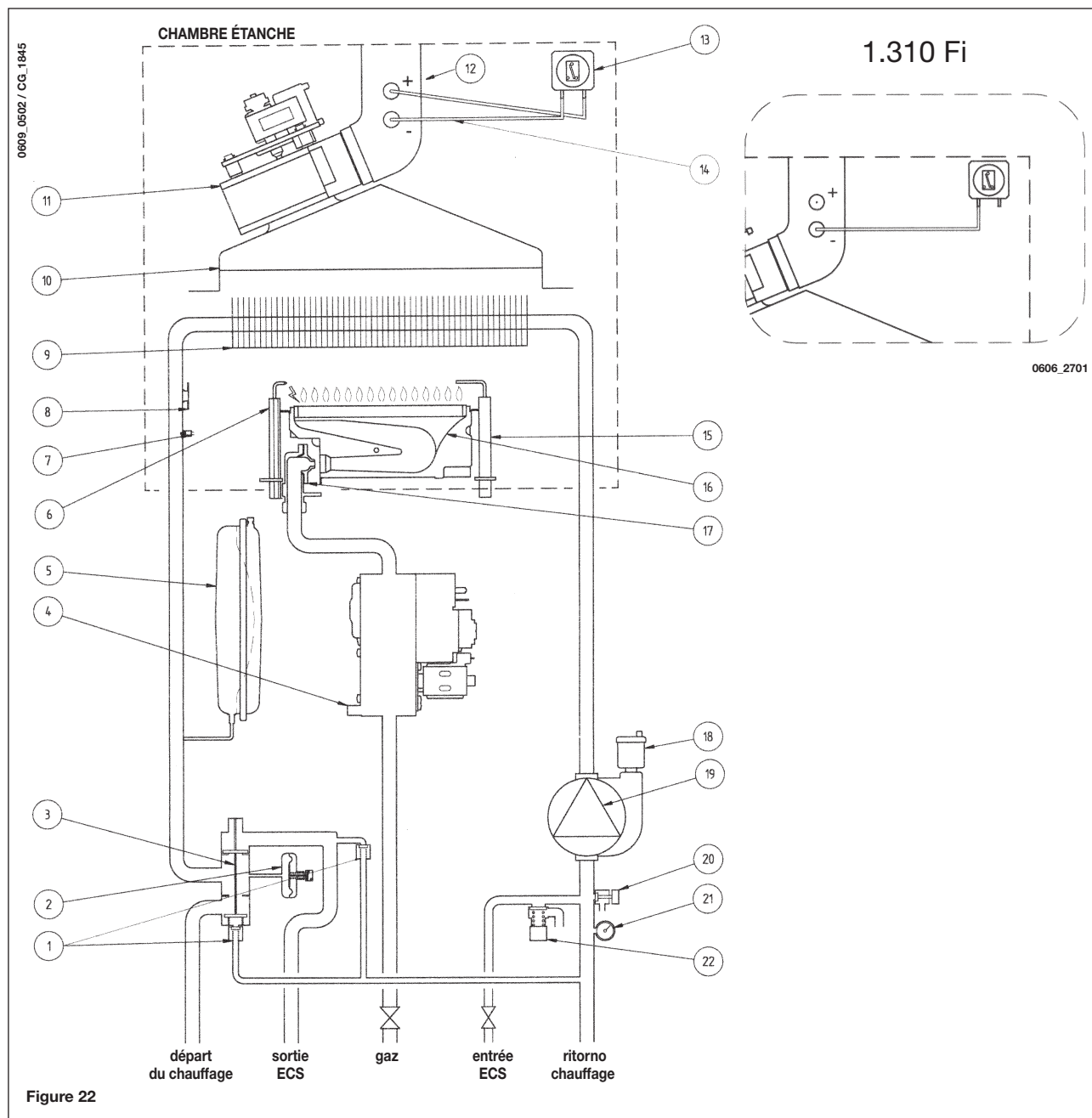
- | | |
|--|--|
| 1 Capteur de priorité sanitaire | 15 Prise de pression positive (pour le modèle 310 Fi la prise positive doit être fermée) |
| 2 Pressostat hydraulique | 16 Pressostat air |
| 3 Vanne à trois voies | 17 Prise de pression négative |
| 4 Sonde CTN ECS | 18 Électrode de détection de flamme |
| 5 Détecteur de flux avec filtre et limiteur de débit d'eau | 19 Brûleur |
| 6 Moteur vanne trois voies | 20 Rampe gaz avec injecteurs |
| 7 Vanne gaz | 21 Échangeur eau - eau à plaques (by-pass automatique) |
| 8 Vase d'expansion | 22 Pompe avec séparateur d'air |
| 9 Électrode d'allumage | 23 Robinet de remplissage du circuit |
| 10 Sonde CTN chauffage | 24 Robinet de vidange chaudière |
| 11 Thermostat de sécurité | 25 Manomètre |
| 12 Échangeur eau-fumées | 26 Soupape de sécurité hydraulique |
| 13 Convoyeur fumées | |
| 14 Ventilateur | |



Légende :

- | | |
|--|--|
| 1 Capteur de priorité sanitaire | 13 Évacuation fumées |
| 2 Pressostat hydraulique | 14 Thermostat fumées |
| 3 Vanne à trois voies | 15 Électrode de détection de flamme |
| 4 Sonde CTN ECS | 16 Brûleur |
| 5 Détecteur de flux avec filtre et limiteur de débit d'eau | 17 Rampe gaz avec injecteurs |
| 6 Moteur vanne trois voies | 18 Échangeur eau - eau à plaques (by-pass automatique) |
| 7 Vanne gaz | 19 Pompe avec séparateur d'air |
| 8 Vase d'expansion | 20 Robinet de remplissage du circuit |
| 9 Électrode d'allumage | 21 Robinet de vidange chaudière |
| 10 Sonde CTN chauffage | 22 Manomètre |
| 11 Thermostat de sécurité | 23 Soupape de sécurité hydraulique |
| 12 Échangeur eau-fumées | |

1.240 Fi - 1.310 Fi



Légende :

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 By-pass automatique | 13 Pressostat air |
| 2 Pressostat hydraulique | 14 Prise de pression négative |
| 3 Vanne 3 voies | 15 Électrode de détection de flamme |
| 4 Vanne gaz | 16 Brûleur |
| 5 Vase d'expansion | 17 Rampe gaz avec injecteurs |
| 6 Électrode d'allumage | 18 Soupape automatique de purge air |
| 7 Sonde CTN chauffage | 19 Pompe avec séparateur d'air |
| 8 Thermostat de sécurité | 20 Robinet de vidange chaudière |
| 9 Échangeur eau-fumées | 21 Manomètre |
| 10 Convoyeur fumées | 22 Soupape de sécurité hydraulique |
| 11 Ventilateur | |
| 12 Prise de pression positive (pour le modèle 1.310 Fi la prise positive doit être fermée) | |



Figure 23

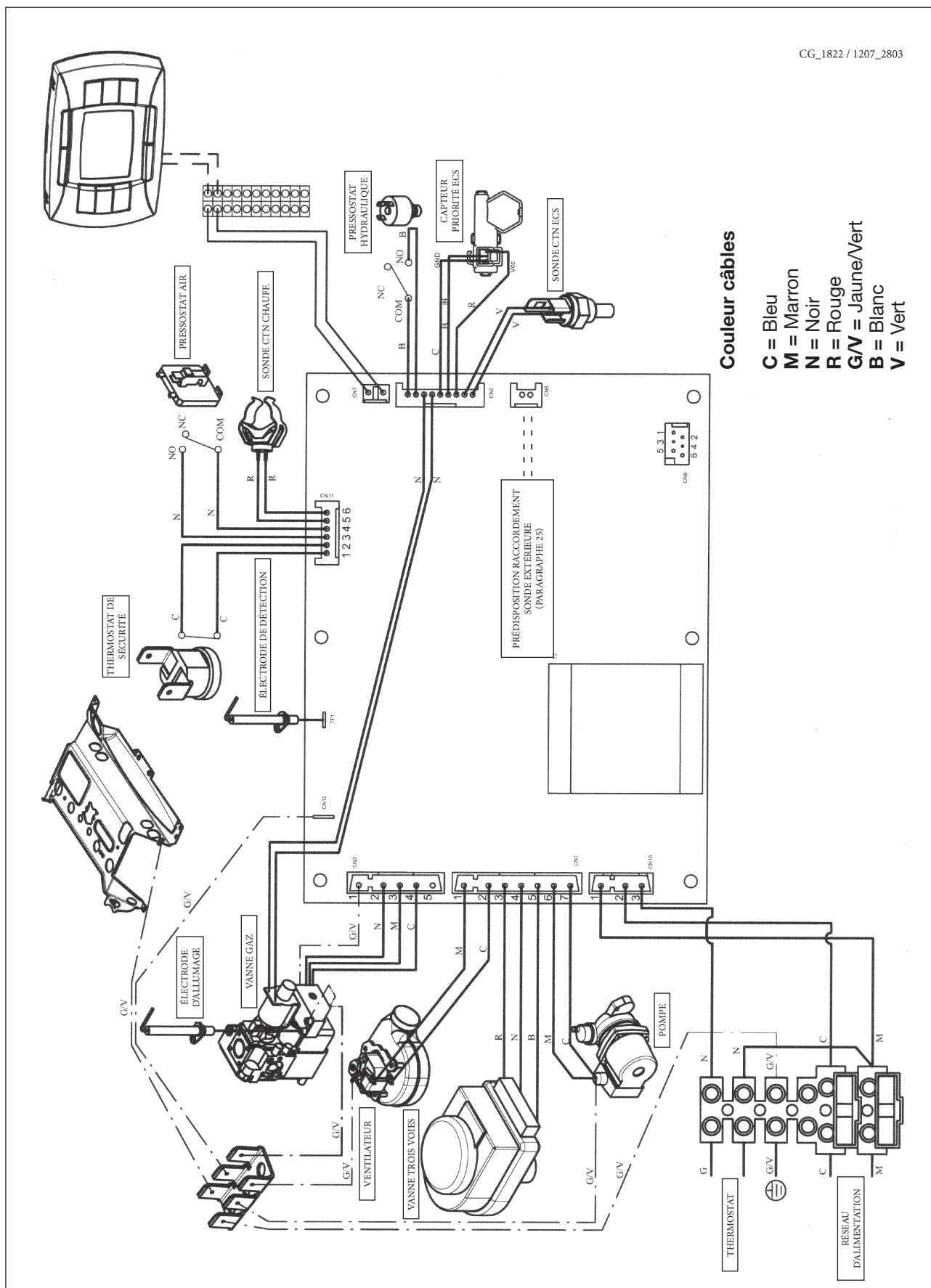
Légende :

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 By-pass automatique | 10 Convoyeur fumées |
| 2 Pressostat hydraulique | 11 Thermostat fumées |
| 3 Vanne 3 voies | 12 Électrode de détection de flamme |
| 4 Vanne gaz | 13 Brûleur |
| 5 Vase d'expansion | 14 Rampe gaz avec injecteurs |
| 6 Électrode d'allumage | 15 Soupape automatique de purge air |
| 7 Sonde CTN chauffage | 16 Pompe avec séparateur d'air |
| 8 Thermostat de sécurité | 17 Robinet de vidange chaudière |
| 9 Échangeur eau-fumées | 18 Manomètre |
| | 19 Soupape de sécurité |

33. SCHÉMA DE BRANCHEMENT CONNECTEURS

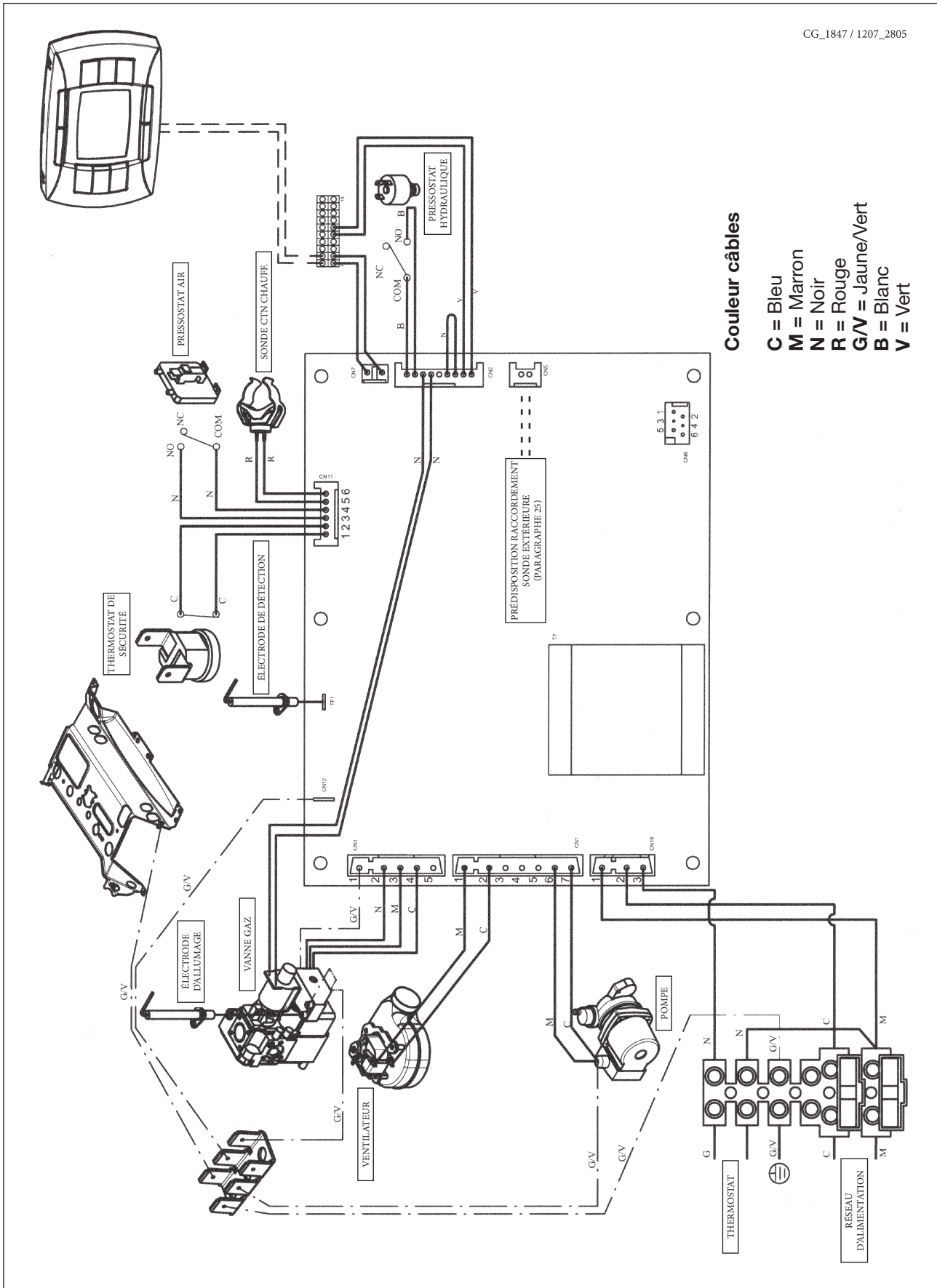
240 Fi - 310 Fi

CG_1822 / 1207_2803



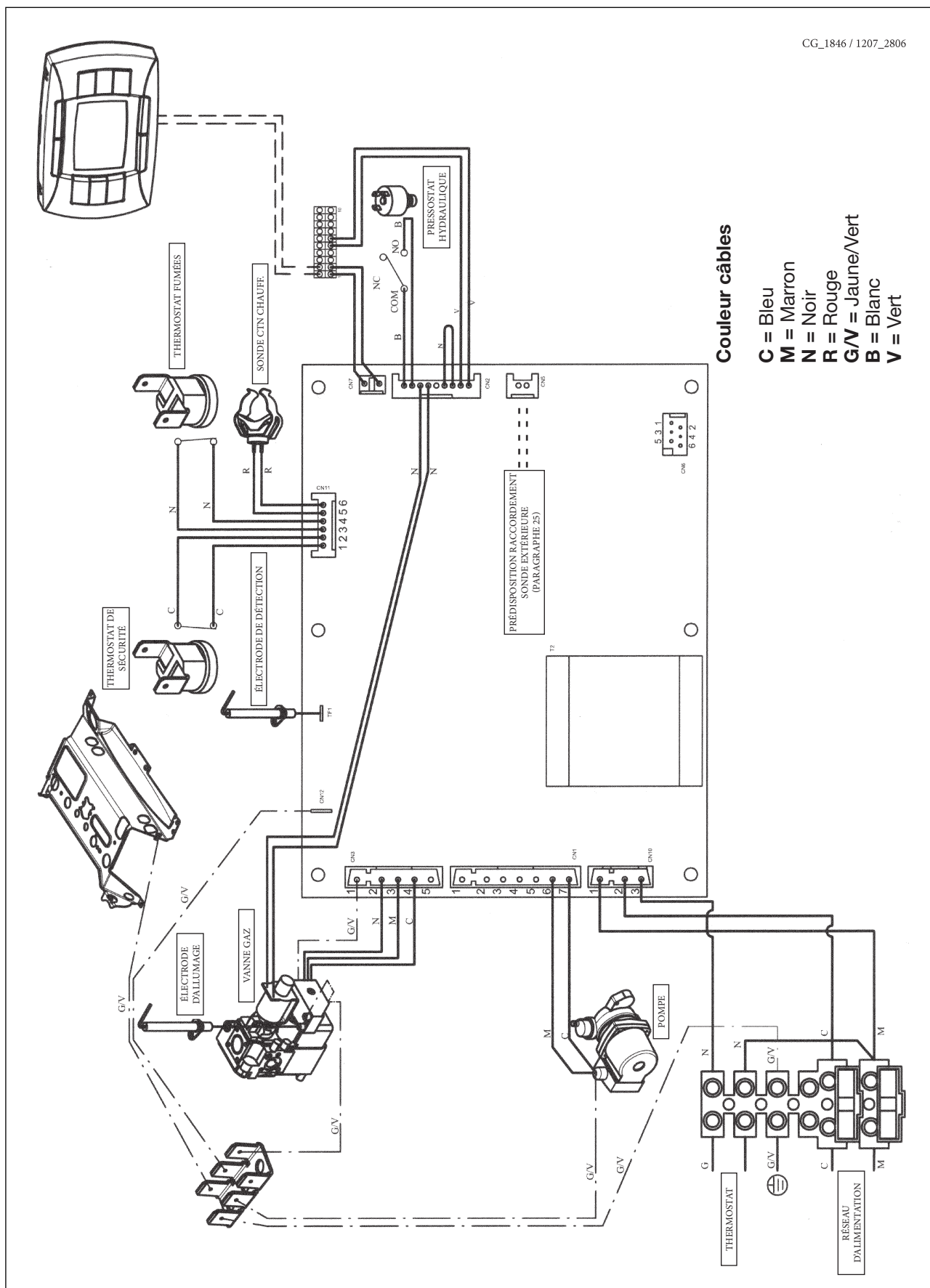
1.240 Fi - 1.310 Fi

CG_1847 / 1207_2805



1.240 i

CG_1846 / 1207_2806



34. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Chaudière modèle LUNA 3 COMFORT		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	310 Fi	1.310 Fi
Catégorie		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Débit thermique nominal	kW	26,3	26,3	26,9	26,9	33,3	33,3
Débit thermique réduit	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9
Puissance thermique nominale	kW	24	24	25	25	31	31
	kcal/h	20.600	20.600	21.500	21.500	26.700	26.700
Puissance thermique réduite	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900
Pression maximum eau circuit thermique	bar	3	3	3	3	3	3
Capacité vase d'expansion	l	8	8	8	8	10	10
Pression du vase d'expansion	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pression maximum eau circuit sanitaire	bar	8	—	8	—	8	—
Pression minimum dynamique eau circuit sanitaire	bar	0,15	—	0,15	—	0,15	—
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2,0	—	2,0	—	2,0	—
Production eau sanitaire avec ΔT = 25 °C	l/min	13,7	—	14,3	—	17,8	—
Production eau sanitaire avec ΔT = 35 °C	l/min	9,8	—	10,2	—	12,7	—
Débit spécifique	l/min	10,7	—	11,5	—	13,7	—
Type	—	B _{11BS}	B _{11BS}	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22			
Diamètre conduit d'évacuation concentrique	mm	—	—	60	60	60	60
Diamètre conduit d'aspiration concentrique	mm	—	—	100	100	100	100
Diamètre conduit d'évacuation double voie	mm	—	—	80	80	80	80
Diamètre conduit d'aspiration double voie	mm	—	—	80	80	80	80
Diamètre conduit d'évacuation	mm	120	120	—	—	—	—
Débit massique des fumées maximale (G20)	kg/s	0,019	0,019	0,017	0,017	0,018	0,018
Débit massique des fumées minimum (G20)	kg/s	0,017	0,017	0,017	0,017	0,019	0,019
Température fumées max	°C	110	110	135	135	145	145
Température fumées min.	°C	85	85	100	100	110	110
Classe NOx	—	3	3	3	3	3	3
Type de gaz	—	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Pression d'alimentation gaz méthane 2H (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20
Pression d'alimentation gaz propane 3P (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
Tension d'alimentation électrique	V	230	230	230	230	230	230
Fréquence d'alimentation électrique	Hz	50	50	50	50	50	50
Puissance électrique nominale	W	80	80	135	135	165	165
Poids net	kg	33	31	38	36	40	38
Dimensions	hauteur	mm	763	763	763	763	763
	largeur	mm	450	450	450	450	450
	profondeur	mm	345	345	345	345	345
Indice de protection contre l'humidité et la pénétration de l'eau (**)	—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(**) selon EN 60529

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20

Servizio clienti: Tel. 0424 - 517800 - Telefax 0424/38089
www.baxi.it

Ed. 3 - 02/19

Cod. 7221787.05