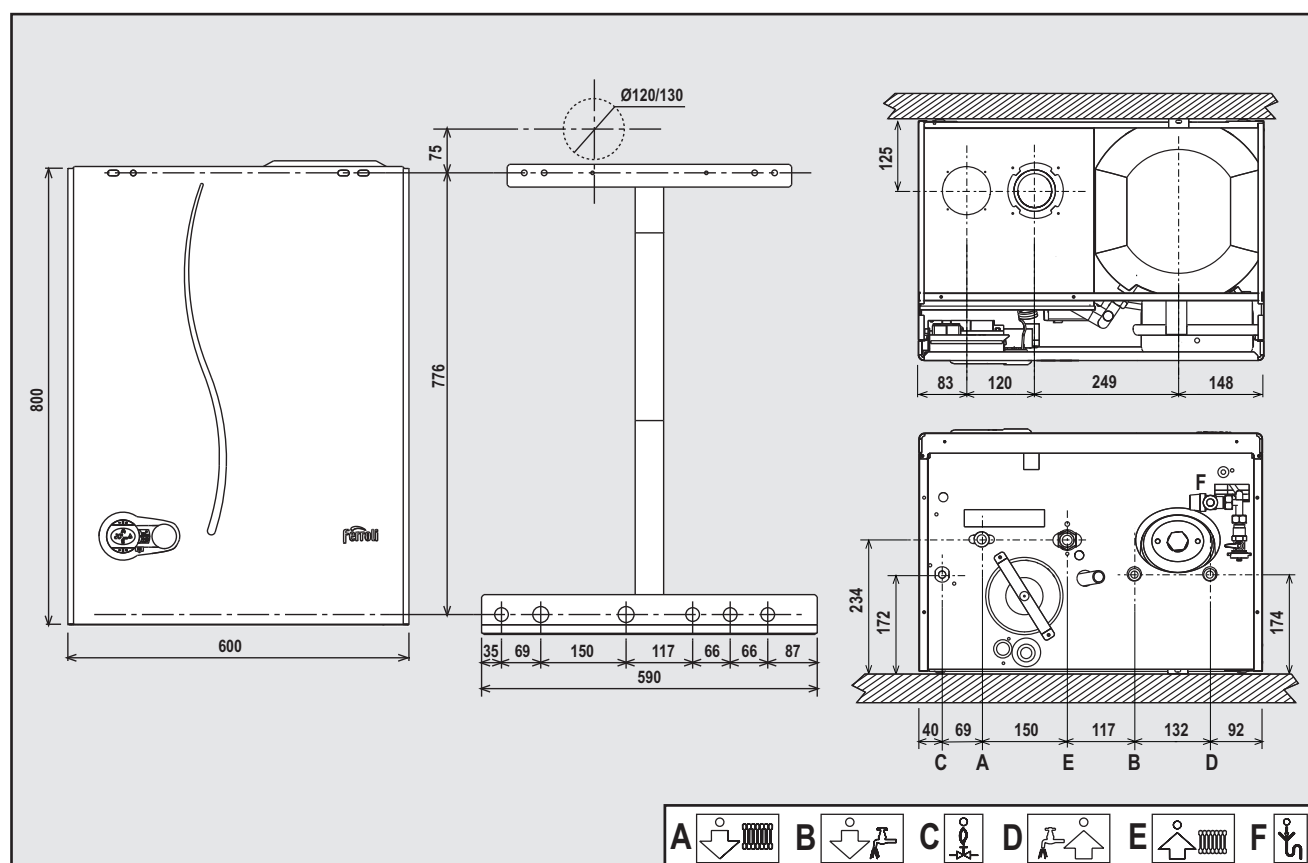


BLUEHELIX 25 K 50



EN (GB) - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
FR (FR) - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
FR (BE) - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
NL (BE) - AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK, INSTALLATIE EN ONDERHOUD

EN (Only for GB market)**1. GENERAL WARNINGS**

- Carefully read and follow the instructions contained in this instruction booklet.
- After boiler installation, inform the user regarding its operation and give him this manual, which is an integral and essential part of the product and must be kept with care for future reference.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, in compliance with the current regulations and according to the manufacturer's instructions. Do not carry out any operation on the sealed control parts.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use, or failure to follow the instructions.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the electrical power supply using the switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using original replacement parts. Failure to comply with the above could affect the safety of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit must not be used by people (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or without experience and knowledge of it, unless instructed or supervised in its use by someone responsible for their safety.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of, in compliance with the current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

2. OPERATING INSTRUCTIONS**2.1 Introduction**

Dear Customer,

BLUEHELIX 25 K 50 is a high-efficiency, low emissions **sealed chamber, premix condensing** heat generator with **heat exchanger in steel** and incorporated DHW production, using natural gas or LPG and equipped with a microprocessor control system.

The stainless steel quick **storage tank** incorporated in the boiler ensures plenty of domestic hot water.

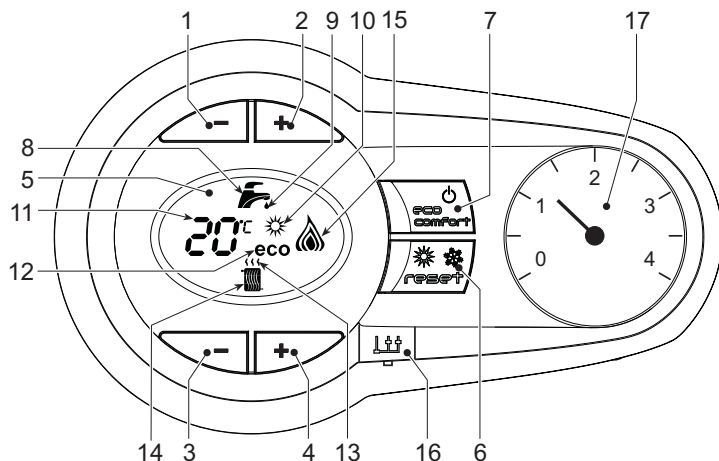
2.2 Control panel

fig. 1 - Control panel

Panel - legend fig. 1

- DHW temperature setting decrease button
- DHW temperature setting increase button
- Heating system temperature setting decrease button
- Heating system temperature setting increase button
- Display
- "Sliding Temperature" Menu - Summer/Winter mode selection - Reset button
- Unit On/Off - Economy/Comfort mode selection button
- DHW symbol
- DHW mode
- Summer mode
- Multifunction (flashing during exchanger protection function)
- Eco (Economy) mode
- Heating
- Heating symbol
- Burner lit and actual power level (flashing during flame protection function)
- Service Tool connection
- Water gauge

Indication during operation**Heating**

A heating demand (generated by the Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by flashing of the hot air above the radiator on the display.

The display (detail 11 - fig. 1) shows the actual heating delivery temperature and, during heating standby time, the message "d2".

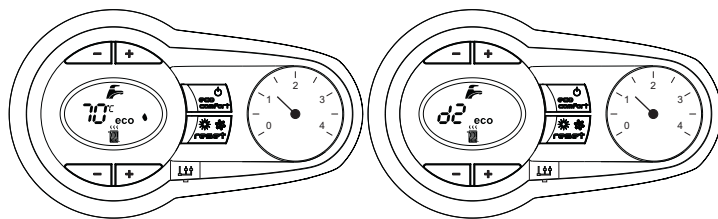


fig. 2

Domestic hot water (DHW)

A DHW demand (generated by drawing hot water) is indicated by flashing of the hot water under the tap on the display.

The display (detail 11 - fig. 1) displays the actual DHW outlet temperature and, during DHW standby time, the message "d1".

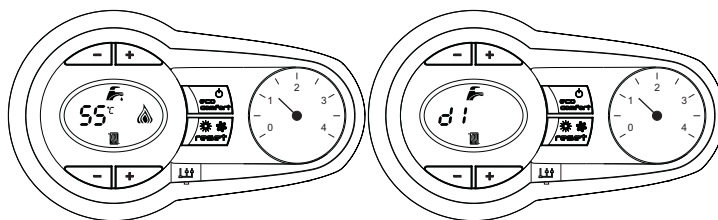


fig. 3

Fault

In case of a fault (see cap. 4.5) the display shows the fault code (detail 11 - fig. 1) and, during safety standby times, the messages "d3" and "d4".

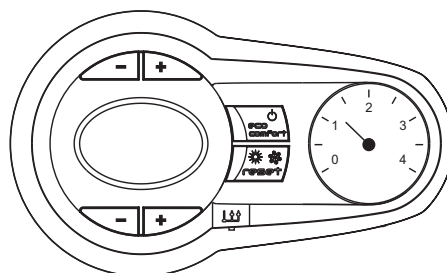
2.3 Connection to the power supply, switching on and off**Boiler not electrically powered**

fig. 4 - Boiler not electrically powered



To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all the water from the boiler.

Boiler electrically powered

Switch on the power to the boiler.

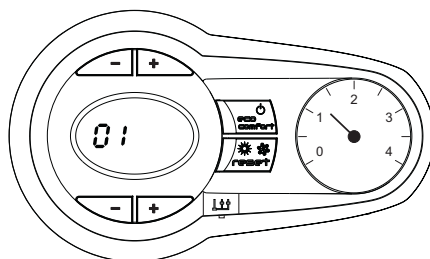


fig. 5 - Switching on / Software version

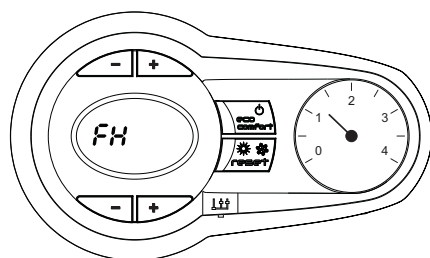


fig. 6 - Venting cycle

- During the first 5 seconds the display also shows the card software version
- For the following 300 seconds the display shows FH which identifies the heating system air venting cycle.
- Open the gas cock ahead of the boiler
- When the message FH disappears, the boiler is ready to operate automatically whenever domestic hot water is drawn or in case of a room thermostat demand

Switching the boiler off and on

Press the **on/off** button (detail 7 - fig. 1) for 5 seconds.

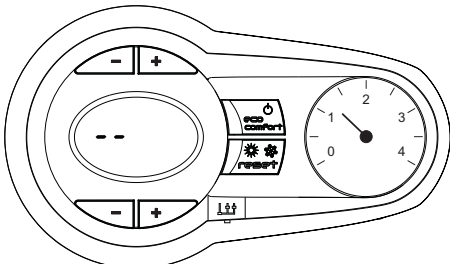


fig. 7 - Switching the boiler off

When the boiler is switched off, the electronic board is still powered. Domestic hot water and heating are disabled. The antifreeze system remains activated. To switch the boiler on, press the **on/off** button (detail 7 fig. 1) again for 5 seconds.

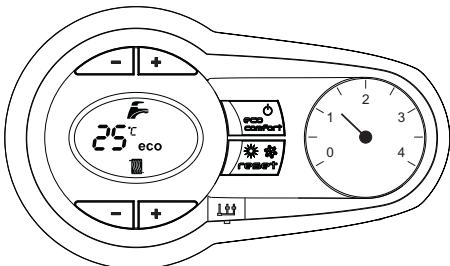


fig. 8

The boiler will be immediately ready to operate whenever domestic hot water is drawn or in case of a room thermostat demand.

! The antifreeze system does not work when the power and/or gas to the unit are turned off. To avoid damage caused by freezing during long shutdowns in winter, it is advisable to drain all water from the boiler, the DHW circuit and the heating system water; or drain just the DHW circuit and add a suitable anti-freeze to the heating system, as prescribed in sec. 3.3.

2.4 Adjustments

Summer/Winter Switchover

Press the **summer/winter** button (detail 6 - fig. 1) for 2 seconds.

The display activates the Summer symbol (detail 10 - fig. 1): the boiler will only deliver domestic hot water. The antifreeze system remains activated.

To deactivate the Summer mode, press the **summer/winter** button (detail 6 - fig. 1) again for 2 seconds.

Heating temperature adjustment

Use the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 20°C to a max. of 80°C.

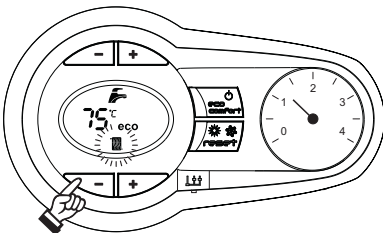


fig. 9

DHW temperature adjustment

Use the DHW buttons (details 1 and 2 - fig. 1) to adjust the temperature from a minimum of 10°C to a maximum of 65°C.

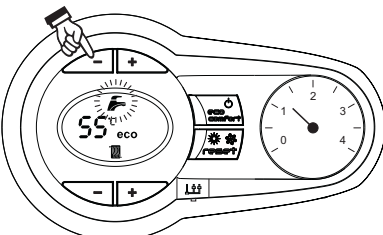


fig. 10

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

Using the room thermostat, set the temperature required in the rooms. If the room thermostat is not installed, the boiler will keep the system at the set system delivery setpoint temperature.

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

Using the remote timer control, set the required temperature in the rooms. The boiler will adjust the system water according to the required room temperature. For operation with remote timer control, please refer to the relevant instruction manual.

Hot water tank exclusion (economy)

Hot water tank temperature maintaining/heating can be excluded by the user. If excluded, domestic hot water will not be delivered.

The hot water tank can be deactivated by the user (ECO mode) by pressing the ECO/COMFORT button (detail 7 - fig. 1). In ECO mode the display activates the ECO symbol (detail 12 - fig. 1). To activate COMFORT mode, press the ECO/COMFORT button (detail 7 - fig. 1) again.

Sliding Temperature

When the optional external probe is installed, the boiler adjustment system works with "Sliding Temperature". In this mode, the temperature of the heating system is controlled according to the outside weather conditions, to ensure high comfort and energy saving throughout the year. In particular, the system delivery temperature is decreased as the outside temperature increases, according to a specific "compensation curve".

With Sliding Temperature adjustment, the temperature set with the heating buttons (detail 3 - fig. 1) becomes the maximum system delivery temperature. It is advisable to set a maximum value to allow system adjustment throughout its useful operating range.

The boiler must be adjusted at the time of installation by qualified personnel. Possible adjustments can in any case be made by the user to improve comfort.

Compensation curve and curve offset

Press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 5 seconds to access the "Sliding temperature" menu; the display shows "CU" flashing.

Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the curve from 1 to 10 according to the characteristic. By setting the curve to 0, sliding temperature adjustment is disabled.

Press the heating buttons (detail 3 - fig. 1) to access parallel curve offset; the display shows "OF" flashing. Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the parallel curve offset according to the characteristic (fig. 11).

Press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) again for 5 seconds to exit the "Sliding Temperature" menu.

If the room temperature is lower than the required value, it is advisable to set a higher order curve and vice versa. Proceed by increasing or decreasing in steps of one and check the result in the room.

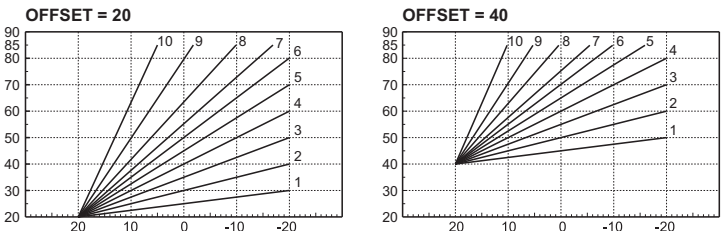


fig. 11 - Example of compensation parallel curve offset

Adjustments from Remote Timer Control

! If the Remote Timer Control (optional) is connected to the boiler, the above adjustments are managed according to that given in table 1.

Table. 1

Heating temperature setting	Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel.
DHW temperature adjustment	Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel.
Summer/Winter Switchover	Summer mode has priority over a possible Remote Timer Control heating demand.
Eco/Comfort selection	On disabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects the Economy mode. In this condition, the eco/comfort button (detail 7 - fig. 1) on the boiler panel is disabled. On enabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects the Comfort mode. In this condition it is possible select one of the two modes with the eco/comfort button (detail 7 - fig. 1) on the boiler panel.
Sliding Temperature	Both the Remote Timer Control and the boiler card manage Sliding Temperature adjustment: the boiler card Sliding Temperature has priority.

System water pressure adjustment

The filling pressure read on the boiler water gauge with the system cold must be approx 1.0 bar. If the system pressure falls to values below minimum, the boiler stops and fault **F37** is displayed.

Once the system pressure is restored, the boiler will activate the 300-second air venting cycle indicated on the display by **FH**.



3. INSTALLATION

3.1 General Instructions



This unit must only be used for its intended purpose. This unit is designed to heat water to a temperature below boiling point and must be connected to a heating system and/or a water supply system for domestic use, compatible with its performance, characteristics and heating capacity. Any other use is deemed improper.

THE BOILER MUST ONLY BE INSTALLED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN COMPLIANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE PROVISIONS OF CURRENT LAW, THE REQUIREMENTS OF THE TECHNICAL STANDARDS (BS) AND ANY LOCAL REGULATIONS AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

Incorrect installation can cause damage or injury for which the manufacturer cannot be deemed responsible.

The unit must be installed in compliance with these instructions and the following standards applicable in Great Britain.

Gas Safety Regulations (Installations & Use).

Local Building Regulations.

The Building Regulations (Part L).

The Buildings Standards (Scotland - Consolidated) Regulations).British Standards Codes of Practice (BSI):

B.S.	5440	Part 1	Flues
B.S.	5440	Part 2	Air flow and ventilation
B.S.	5449		Forced circulation hot water production systems
B.S.	6798		Installation of gas-fired boilers for hot water
B.S.	6891		Gas systems
B.S.	7671		IEE wiring system standards
B.S.	4814		Specifications for expansion tanks
B.S.	5482		LPG systems
B.S.	7593		Water treatment in central heating systems for DHW production
B.S.	5546		Installation of systems for DHW production

Model Water By-Laws (Great Britain)

B.S.	5955-8		Installation of plastic pipes
------	--------	-------	-------------------------------

For Northern Ireland the relevant laws in force must be observed.

Safe handling of materials

Pay attention when handling the boiler insulation panels as they contain materials that could irritate the skin.

No part of the boiler contains asbestos, mercury or CFC's.

The use of Personal Protective Equipment (PPE) is always recommended.

Advice for transport and handling

For lifting and transporting always take suitable safety precautions: keep your back straight, bend knees, do not turn your body, move feet, avoid bending forward or sideways and keep the load as close as possible to your body.

If possible, use a trolley or other suitable means to carry the boiler.

Grip the boiler firmly and, before lifting it, try and find the point where the load is concentrated in order to establish the centre of gravity and suitably reposition yourself. Ideally seek assistance in lifting the boiler.

3.2 Place of installation

The combustion circuit is sealed with respect to the place of installation and therefore the unit can be installed in any room. However, the place of installation must be sufficiently ventilated to prevent the creation of dangerous conditions in case of even slight gas leaks. This safety regulation is provided for by EEC Directive no. 2009/142 for all gas units, including those with a sealed chamber.

In any case, the place of installation must be free of dust, flammable materials or objects or corrosive gases.

The boiler is arranged for wall mounting and comes standard with a hanging bracket. A paper template for marking the drilling points on the wall is provided in the box. The wall fixing must ensure stable and effective support for the boiler.



If the unit is enclosed in a cabinet or mounted alongside, a space must be provided for removing the casing and for normal maintenance operations. The minimum measurements to be respected are given in fig. 12.

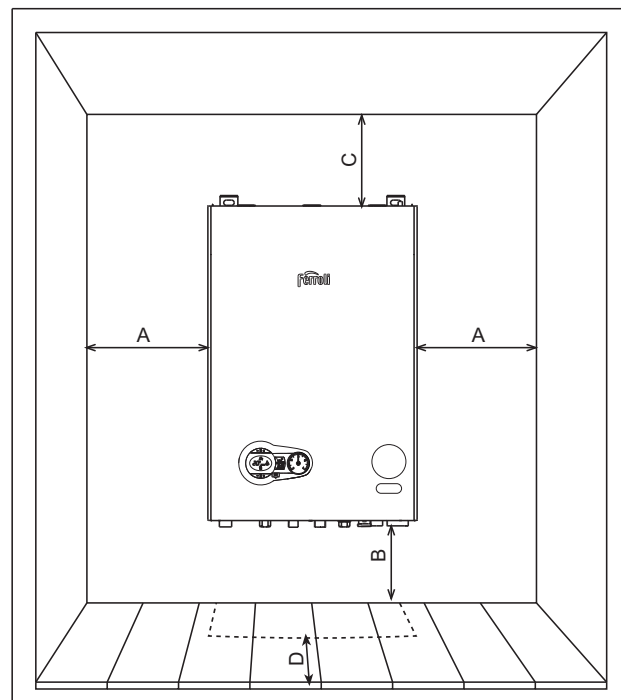


fig. 12 - Minimum distances around the boiler

- A Min. 2,5 cm
- B Min. 20 cm
- C Min. 30 cm
- D Min. 60 cm (via an openable panel)

3.3 Plumbing connections

Important



The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting onto the floor in case of overpressure in the heating circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.



Before installation, carefully clean all the system pipes to remove any residuals or impurities that could affect proper operation of the unit.

In case of replacement of generators in existing installations, the system must be completely emptied and cleaned of any sludge and pollutants. For that purpose only use suitable guaranteed products for heating systems (see following section), that do not harm metals, plastics or rubber. **The manufacturer declines any liability for damage caused to the generator by failure to properly clean the system.**

Carry out the relevant connections according to the diagram in fig. 13 and the symbols on the unit.

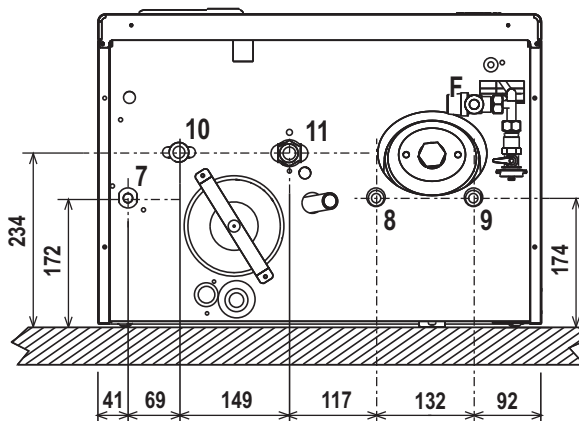


fig. 13 - Plumbing connections

- 7 = Gas inlet - Ø 1/2"
- 8 = DHW outlet - Ø 1/2"
- 9 = Cold water inlet - Ø 1/2"
- 10 = System delivery - Ø 3/4"
- 11 = System return - Ø 3/4"

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

When necessary, antifreeze fluids, additives and inhibitors can be used only if the manufacturer of such fluids or additives guarantees that they are suitable and do not cause damage to the exchanger or other components and/or materials of the boiler and system. Do not use generic antifreeze fluids, additives or inhibitors that are not specific for use in heating systems and compatible with the materials of the boiler and system.

Water system characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the boiler.

Antifreeze kit for outdoor installation (optional)

In case of installation outdoors in a partially protected place for temperatures lower than -5°C and down to -15°C, the boiler must be equipped with the antifreeze kit to protect the tap water circuit and air trap. The kit comprises a thermostat, electric heaters and a heater for the air trap. Connect the kit to the electronic card and install the thermostat and heaters on the tap water pipes as directed in the instructions attached to the kit.

3.4 Gas connection

Before making the connection, ensure that the unit is arranged for operation with the type of fuel available.

The gas must be connected to the relevant connection (see fig. 13) in conformity with the current standards, using a rigid metal pipe or a continuous surface flexible s/steel tube and installing a gas cock between the system and boiler. Make sure all the gas connections are tight.

3.5 Electrical connections

The unit must be connected to an efficient earthing system in accordance with the current safety standards. Have the efficiency and suitability of the earthing system checked by professionally qualified personnel; the manufacturer declines any liability for damage caused by failure to earth the system.

The boiler is prewired and provided with a "Y" type cable (without plug) for connection to the electric line. The connection to the mains must be permanent and have a bipolar switch with contact gap of at least 3 mm, interposing fuses of max. 3A between the boiler and the line. Make sure to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / EARTH: yellow-green wire) in the connections to the electric line.

The power cable must not be replaced by the user. If the cable is damaged, turn the unit off and have the cable replaced exclusively by professionally qualified personnel. In case of replacement, use exclusively "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm² cable with maximum ext. diameter of 8 mm.

Room thermostat (optional)

IMPORTANT: THE ROOM THERMOSTAT MUST HAVE VOLTAGE-FREE CONTACTS. CONNECTING 230V TO THE ROOM THERMOSTAT TERMINALS WILL PERMANENTLY DAMAGE THE PCB.

When connecting a time control or timer, do not take the power supply for such devices from their cutoff contacts. Their power supply must be taken with a direct connection from the mains or with batteries, depending on the type of device.

Accessing the electrical terminal block

The electrical terminal block (fig. 14) can be accessed after removing the front panel (***) 'Opening the front panel' on page 8 ***). The arrangement of the terminals for the various connections is also given in the wiring diagram in fig. 34.

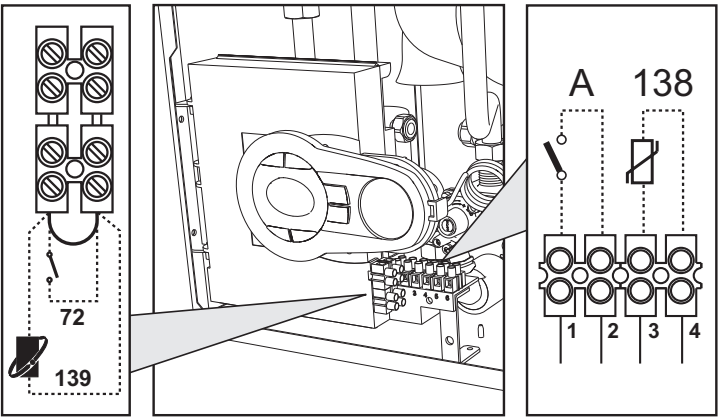


fig. 14 - Accessing the terminal block

3.6 Fume ducts

Important

The unit is "type C" with sealed chamber and forced draught; the air inlet and fume outlet must be connected to one of the following extraction/suction systems. Before installation, check and carefully observe the above prescriptions. Also, comply with the provisions concerning the positioning of wall and/or roof terminals and the minimum distances from windows, walls, vents, etc.

Connection with coaxial pipes

Standard connection with coaxial pipes (code 041049G0)

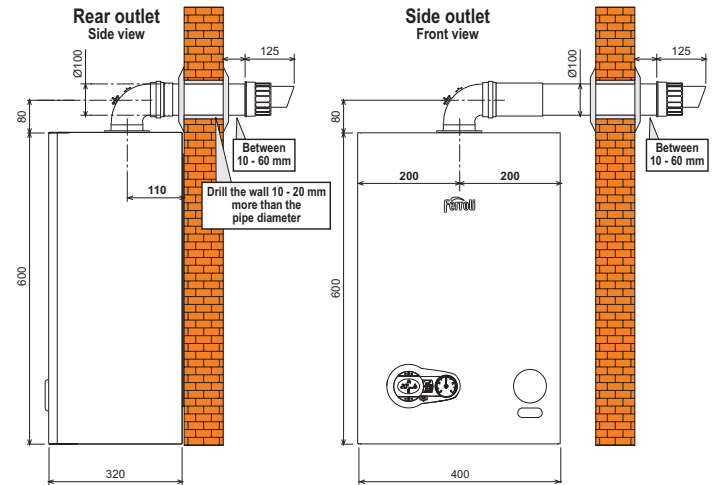


fig. 15 - Standard connection

Other connection with coaxial pipes

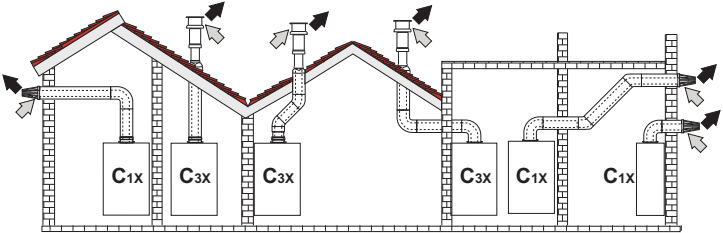


fig. 16 - Examples of connection with coaxial pipes (→ = Air / → = Fumes)

Table 2 - Typology

Type	Description
C1X	Wall horizontal exhaust and inlet
C3X	Roof vertical exhaust and inlet

For coaxial connection, fit the unit with one of the following starting accessories. For the wall hole dimensions, refer to the figure on the cover. Any horizontal sections of the fume exhaust must be kept sloping slightly towards the boiler, to prevent any condensate from flowing back towards the outside and causing dripping.

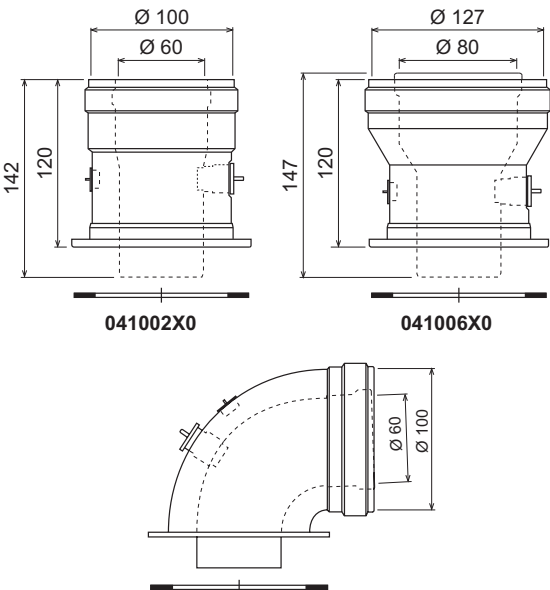


fig. 17 - Starting accessory for coaxial ducts

Table 3 - Max. length of coaxial pipes

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
	BLUEHELIX 25 K 50	BLUEHELIX 25 K 50
Max. permissible length (horizontal)	7 m	28 m
Max. permissible length (vertical)	8 m	
Reduction factor 90° bend	1 m	0.5 m
Reduction factor 45° bend	0.5 m	0.25 m

Connection with separate pipes

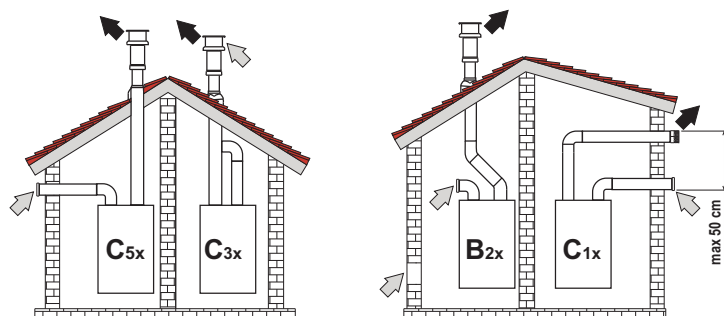


fig. 18 - Examples of connection with separate pipes (→ = Air / → = Fumes)

Table 4 - Typology

Type	Description
C1X	Wall horizontal exhaust and intake. The inlet/outlet terminals must be concentric or close enough to be undergo similar wind conditions (within 50 cm)
C3X	Roof vertical exhaust and intake. Inlet/outlet terminals like for C12
C5X	Wall or roof exhaust and intake separate or in any case in areas with different pressures. The exhaust and intake must not be positioned on opposite walls.
C6X	Intake and exhaust with separately certified pipes (EN 1856/1)
B2X	Intake from installation room and wall or roof exhaust

⚠ IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION

For the connection of separate ducts, fit the unit with the following starting accessory:

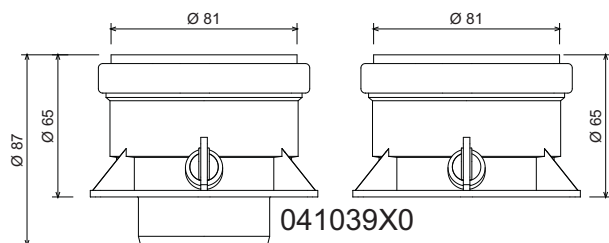


fig. 19 - Starting accessory for separate ducts

Before installation, make sure the maximum permissible length has not been exceeded, by means of a simple calculation:

1. Completely establish the layout of the system of split flues, including accessories and outlet terminals.
2. Consult the table 6 and identify the losses in m_{eq} (equivalent metres) of every component, according to the installation position.
3. Check that the sum total of losses is less than or equal to the maximum permissible length in table 5.

Table 5 - Maximum length of separate ducts

	BLUEHELIX 25 K 50
Max. permissible length	80 m_{eq}

Table 6 - Accessories

			Losses in m_{eq}		
			Air inlet	Fume exhaust	
				Vertical	Horizontal
Ø 80	PIPE	1 m M/F	1.0	1.6	2.0
	BEND	45° M/F	1.2	1.8	
		90° M/F	1.5	2.0	
	PIPE SECTION	with test point	1KWMA70W	0.3	0.3
	TERMINAL	air, wall	1KWMA85A	2.0	-
		fumes, wall with antiwind	1KWMA86A	-	5.0
	FLUE	Split air/fumes 80/80	010027X0	-	12.0
		Fume outlet only Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4.0
Ø 60	PIPE	1 m M/F	1KWMA89W		6.0
	BEND	90° M/F	1KWMA88W		4.5
	REDUCTION	80/60	041050X0		5.0
	TERMINAL	fumes, wall with antiwind	1KWMA90A		7.0



ATTENTION: CONSIDER THE HIGH PRESSURE LOSSES OF Ø60 ACCESSORIES; USE THEM ONLY IF NECESSARY AND AT THE LAST FUME EXHAUST SECTION.

Connection to collective flues

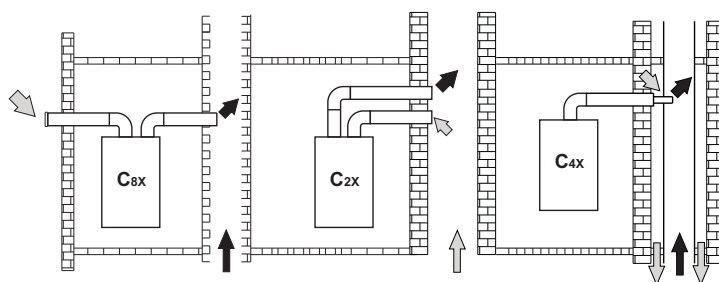


fig. 20 - Examples of connection to flues (→ = Air / → = Fumes)

Table 7 - Typology

Type	Description
C2X	Intake and exhaust in common flue (intake and exhaust in same flue)
C4X	Intake and exhaust in common and separate flues, but undergoing similar wind conditions
C8X	Exhaust in single or common flue and wall intake
B3X	Intake from installation room by means of concentric duct (that encloses the exhaust) and exhaust in common flue with natural draught

⚠ IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION

If the boiler is to be connected BLUEHELIX 25 K 50 to a collective flue or a single flue with natural draught, the flue or chimney must be expressly designed by professionally qualified technical personnel in conformity with the current regulations and be suitable for sealed chamber units equipped with fan.

3.7 Condensate drain connection

The boiler has an internal trap for draining condensate. Fit the inspection union A and the hose B, pressing it in. Fill the trap with about 0.5 L of water and connect the hose to the disposal system.



ATTENTION: The unit must never be operated with the trap empty!

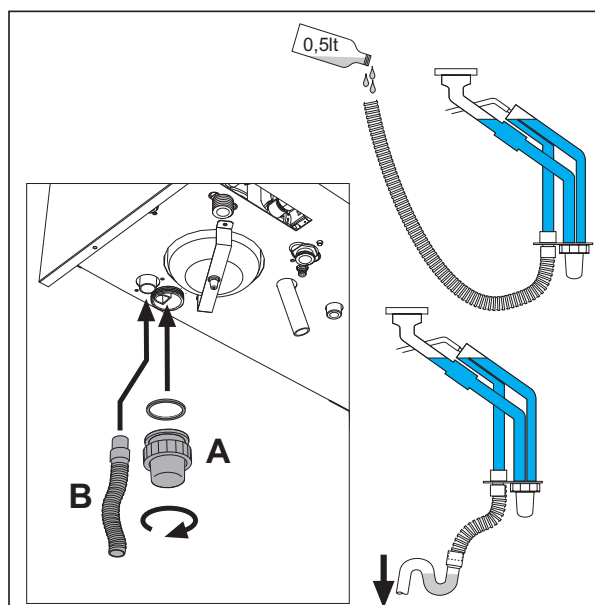


fig. 21 - Condensate outlet connection

Condensate drain

The condensate should be run inside as far as is practicably possible. For that purpose, use a pipe of at least 22 mm diameter and a trap with flexible connection supplied with the unit to facilitate connection of the condensate drain pipe.

The pipe must be in solvent weld plastic and not in copper, since the condensate has a pH of 4 (slightly acid).

If the condensate drain pipe cannot be ended on the inside, it is advisable to run it outside as shown in the following figure.

The pipe sections going to the outside are exposed to the risk of freezing in particularly extreme weather conditions. To prevent this from occurring, it is advisable to reduce the length of the condensate drain pipes and run them on the inside, as much as possible, before going to the outside. It may also be necessary to insulate the condensate pipe or apply a trace heating device to prevent freezing of the condensate.

The pipes outside the building must be in solvent weld plastic with increased diameter of up to 32 or 40 mm with a maximum run of 3m for connection to a condensate collection soakaway or external drain.

If using a condensate collection soakaway, it must be as indicated in the figure below, or use a specific system (such as Mc Alpine SOAK1GR) available from the majority of plumbing and heating suppliers.

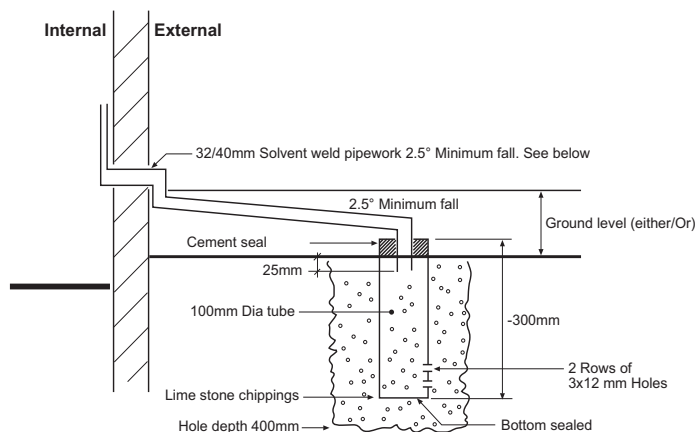


fig. 22 - Condensate drain

4. SERVICE AND MAINTENANCE

4.1 Adjustments

Gas conversion

The unit can operate on Natural Gas or LPG and is factory-set for use with one of these two gases, as clearly shown on the packing and on the data plate. Whenever a different gas to that for which the unit is arranged has to be used, a conversion kit will be required, proceeding as follows:

1. Remove the front panel (see *** 'Opening the front panel' on page 8 ***).
2. Undo the screw and rotate the control panel (see fig. 23).
3. Unscrew ring C and remove gas pipe A from the gas valve (see fig. 24).
4. Replace nozzle B inserted in the gas pipe with that contained in the conversion kit, interposing seal D (see fig. 24).
5. Refit gas pipe A and check the tightness of the connection.
6. Apply the label, contained in the conversion kit, near the data plate.
7. Refit the front panel.
8. **Modify the parameter for the type of gas:**
 - put the boiler in standby mode
 - press the DHW buttons details 1 and 2 - fig. 1 for 10 seconds: the display shows "b01" flashing.
 - press the DHW buttons details 1 or 2 - fig. 1 to set parameter 00 (for operation with natural gas) or 01 (for operation with LPG).
 - press the heating + button (detail 4 - fig. 1) until "b06" flashes on the display.
 - press the DHW buttons (details 1 or 2 - fig. 1) to set parameter 55 (for operation with natural gas) or 70 (for operation with LPG).
 - press the DHW buttons details 1 and 2 - fig. 1 for 10 seconds.
 - the boiler will return to standby mode
9. Using a combustion analyser connected to the boiler fume outlet, check that the CO₂ content in the fumes, with the boiler operating at max. and min. output, matches that given in the technical data table for the corresponding type of gas.

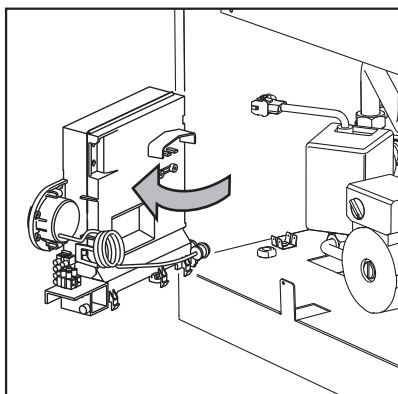


fig. 23

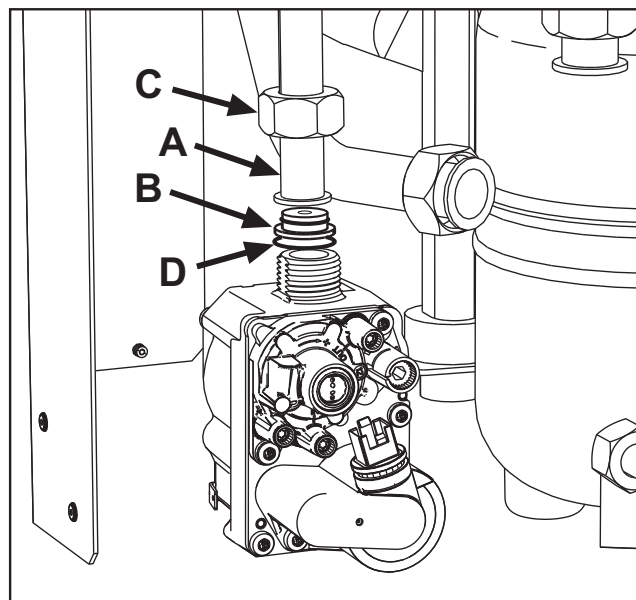


fig. 24

TEST mode activation

Press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) together for 5 seconds to activate the TEST mode. The boiler lights at the maximum heating power set as described in the following section.

The heating and DHW symbols (fig. 25) flash on the display; the heating power will appear alongside.

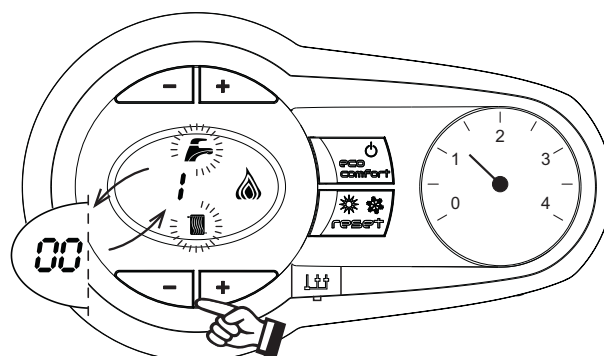


fig. 25 - TEST mode (heating power = 100%)

Press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to increase or decrease the power (Min.=0%, Max.=100%).

By pressing the DHW "-" button (detail 1 - fig. 1), boiler output is immediately adjusted to min. (0%). By pressing the DHW "+" button (detail 2 - fig. 1), boiler output is immediately adjusted to max. (100%).

If the TEST mode is activated and enough hot water is drawn to activate the DHW mode, the boiler remains in TEST mode but the 3-way valve goes to DHW.

To deactivate the TEST mode, press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) together for 5 seconds.

The TEST mode is automatically deactivated in any case after 15 minutes or on stopping of hot water drawing (if enough hot water has been drawn to activate the DHW mode).

Heating power adjustment

To adjust the heating power, switch the boiler to TEST mode (see sec. 4.1). Press the heating buttons fig. 1 (details 3 and 4 -) to increase or decrease the power (min. = 00 - max. = 100). Press the RESET button within 5 seconds and the max. power will remain that just set. Exit TEST mode (see sec. 4.1).

4.2 Startup

Before lighting the boiler

- Check the seal of the gas system.
- Check correct prefilling of the expansion tank.
- Fill the water system and make sure all air contained in the boiler and the system has been vented.
- Make sure there are no water leaks in the system, DHW circuits, connections or boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the earthing system.
- Make sure the gas pressure for heating is that required.
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler

Checks during operation

- Switch the unit on.
- Check the tightness of the fuel circuit and water systems.
- Check the efficiency of the flue and air/fume ducts while the boiler is working.
- Check the correct tightness and efficiency of the condensate removal system and trap.
- Make sure the water is circulating properly between the boiler and systems.
- Make sure the gas valve modulates correctly in heating and domestic hot water production.
- Check proper lighting of the boiler by turning it on and off several times with the room thermostat or remote control.
- Make sure the fuel consumption indicated on the meter matches that given in the technical data table on cap. 5.
- Make sure that with no heating demand the burner correctly lights on opening a hot water tap. Check that the heating circulating pump stops on opening a hot water tap during heating operation and there is a regular production of hot water.
- Check correct programming of the parameters and carry out any required customisation (compensation curve, power, temperatures, etc.).

4.3 Commissioning instructions

General

PLEASE NOTE: The combustion for this appliance has been checked, adjusted and pre-set at the factory for operation on the gas type defined on the appliance data plate.

Having checked:

- That the boiler has been installed in accordance with these instructions,
- The integrity of the flue system and the flue seals.
- The integrity of the boiler combustion circuit and the relevant seals.

Check the operational (working) gas inlet pressure

Set up the boiler to operate at maximum rate as described of cap. 4.3.

With the boiler operating at maximum rate check that the operational (working) gas pressure at the inlet gas pressure test point (see fig. 26) complies with the requirements of cap. 4.4

Ensure that this inlet pressure can be obtained with all other gas appliances in the property working.

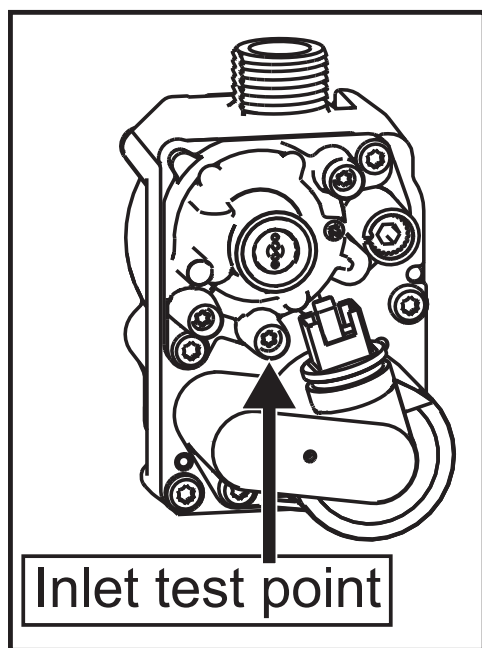


fig. 26

Measure the gas rate

Measure the gas rate and check against following table:

GAS RATES (NATURAL GAS) AFTER 10 MINUTES FROM COLD				
BOILER MODEL	Maximum rate		Minimum rate	
	m ³ /h	ft ³ /h	m ³ /h	ft ³ /h
BLUEHELIX 25 K 50	2.91	102.92	0.61	21.57

4.4 Routine servicing, maintenance & repair

General

PLEASE NOTE: During routine servicing, and after any maintenance or change of part of the combustion circuit, we recommend that the following is checked:

- The integrity of the flue system and the flue seals;
- The integrity of the boiler combustion circuit and the relevant seals;
- The operational (working) gas inlet pressure at maximum rate, as described in cap. 4.4;
- The gas rate, as described in cap. 4.4;
- The combustion performance, as described in cap. 4.4 Combustion check.

Competence to carry out the check of combustion performance

PLEASE NOTE: BS 6798: 2009 Specification for installation and maintenance of gas-fired boilers of rated input not exceeding 70 kW net advises that:

- The person carrying out a combustion measurement should have been assessed as competent in the use of a flue gas analyser and the interpretation of the results;
- The flue gas analyser used should be one meeting the requirements of BS7927 or BS-EN50379-3 and be calibrated in accordance with the analyser manufacturers' requirements, and
- Competence can be demonstrated by satisfactory completion of the CPA1 ACS assessment, which covers the use of electronic portable combustion gas analysers in accordance with BS 7967, Parts 1 to 4.

Periodical check

To keep the unit working properly over time, it is necessary to have qualified personnel make an annual check that includes the following tests:

- The control and safety devices (gas valve, flow meter, thermostats, etc.) must function correctly.
- The flue pipe must be fully efficient.
- The airtight chamber must be sealed
- The air-flue terminal and ducts must be free of obstructions and leaks
- The condensate evacuation system must be efficient with no leakage or obstructions.
- The burner and exchanger must be clean and free of scale. When cleaning, do not use chemical products or wire brushes.
- The electrode must be free of scale and properly positioned.
- The gas and water systems must be leak free.
- The water pressure in the heating system must be about 1 bar; otherwise, bring it to that value.
- The circulation pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- The gas flow and pressure must correspond to that given in the respective tables.



The boiler casing, panel and aesthetic parts can be cleaned with a soft damp cloth, possibly soaked in soapy water. Do not use any abrasive detergents and solvents.

Opening the front panel

To open the boiler casing:

1. Undo the screws **A** (see fig. 27).
2. Pull the panel **B** outwards and release it from the upper fastenings.



Before carrying out any operation inside the boiler, disconnect the power and close the gas cock upstream

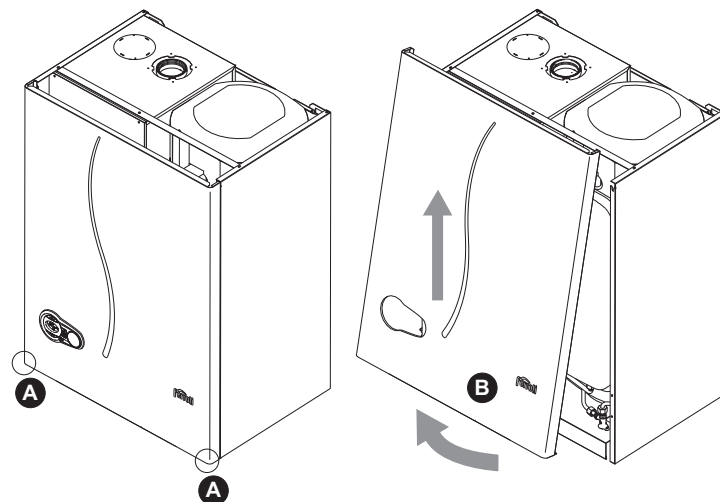


fig. 27 - Front panel opening

Combustion check

Connect the flue gas analyzer to the flue gas sampling point as shown in the fig. 28 and check combustion as described in table 8 and table 9.

1. Press the CH buttons together for 5 seconds to place boiler into test mode
2. Wait for 10 minutes for the boiler to stabilize fully
3. Take the measurement and record
4. Take the boiler to minimum output by pressing the CH - button, allow the boiler to stabilize for a further 10 minutes.
5. Take the measurement and record.

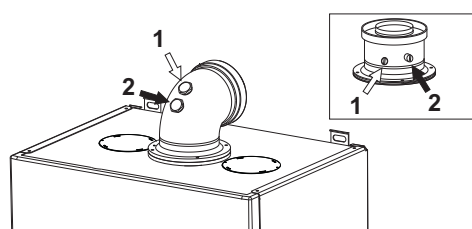


fig. 28 - Flue gas sampling point

1 = Air - 2 = Flue gas

Tabella. 8 - Maximum rate

NATURAL GAS ACCEPTABLE COMBUSTION RANGE MAXIMUM RATE AFTER 10 MINUTES FROM COLD			
Boiler Model	CO/CO ₂ RATIO	CO ₂ NG	CO ₂ LPG
BLUEHELIX 25 K 50	≤ 0,004	8,7 ÷ 9,2	10 ÷ 10,5

Tabella. 9 - Minimum rate

NATURAL GAS ACCEPTABLE COMBUSTION RANGE MINIMUM RATE AFTER 10 MINUTES FROM COLD			
Boiler Model	CO/CO ₂ RATIO	CO ₂ NG	CO ₂ LPG
BLUEHELIX 25 K 50	≤ 0,004	8,2 ÷ 8,7	9,5 ÷ 10,0

If the combustion reading is greater than the acceptable value AND the integrity of the complete flue system and combustion circuit seals have been verified and the inlet gas pressure (and gas rate) have been verified, proceed as in cap. Setting the Air/Gas Ratio valve.

Setting the Air/Gas Ratio valve

There are two adjustments possible on the air/gas ratio valve, the throttle setting at maximum rate and the offset setting at minimum rate. If either setting is adjusted the combustion values must be rechecked at both rates.

At Maximum Rate:

- Adjust the boiler to maximum rate in cap. 4.3 Test Mode.
- Wait 10 minutes to allow the boiler to stabilize.
- Now adjust the **Throttle setting** (fig. 29 - screw **A**) until the CO₂ is at the correct **SETTING LEVEL** (see table 8), confirm that the CO/CO₂ ratio is within limits (clockwise to increase gas).

NOTE: ADJUST IN STEPS OF NO MORE THAN 1/8 OF A TURN AND WAIT 1 MINUTE AFTER EACH ADJUSTMENT TO ALLOW THE SETTING TO STABILISE.

In the event that the CO₂ setting level with an acceptable CO/CO₂ ratio cannot be obtained please contact the helpline number.

Should you require any assistance during the set up procedure call our Technical service helpline or should you require a service engineer to visit call our service centre at numbers listed on last page of this manual.

At Minimum Rate:

- Adjust the boiler to minimum output and allow the boiler to stabilize.
- Now adjust the **offset pressure setting** (fig. 29 - screw **B**) until the CO₂ is at the correct **SETTING LEVEL** (see table 9), confirm that the CO/CO₂ ratio is within limits (clockwise to increase gas).

NOTE: ADJUST IN STEPS OF NO MORE THAN 1/8 OF A TURN AND WAIT 1 MINUTE AFTER EACH ADJUSTMENT TO ALLOW THE SETTING TO STABILISE.

Re-check the Minimum Rate

Turn off the boiler and then turn it back on and put in Test Mode at maximum for 1minute. Reduce to minimum and re-check the minimum rate output ensuring the CO₂ setting level has remained unchanged and confirm that the CO/CO₂ ratio is within limits.

In the event that the CO₂ setting level with an acceptable CO/CO₂ ratio cannot be obtained please contact the helpline number.

Should you require any assistance during the set up procedure call our Technical service helpline or should you require a service engineer to visit call our service centre at numbers listed on last page of this manual.

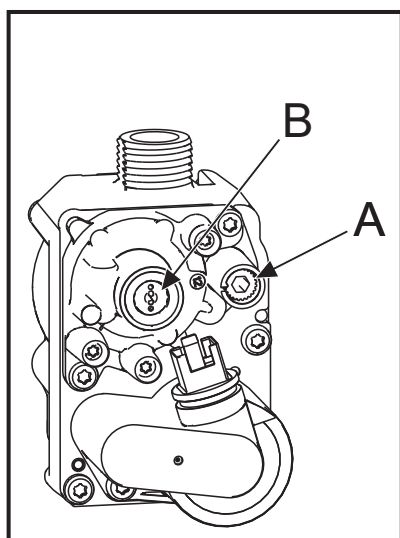


fig. 29 - Gas valve

- A** Throttle
B Offset adjustment

NOTE: In the event that an acceptable setting level cannot be obtained it will be necessary to change the Air/Gas Ratio Valve.

4.5 Troubleshooting

Diagnostics

In case of operation faults or problems, the display flashes and the fault identification code appears.

There are faults that cause permanent shutdown (marked with the letter "A"): to restore operation just press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 1 second or RESET on the optional remote timer control if installed; if the boiler fails to start, it is necessary to firstly eliminate the fault.

Faults marked with the letter "F" cause temporary shutdowns that are automatically reset as soon as the value returns within the boiler's normal working range.

Table of faults

Table. 10 - List of faults

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
A01	No burner ignition	No gas	Check the regular gas flow to the boiler and that the air has been eliminated from the pipes
		Ignition/detection electrode fault	Check the wiring of the electrode and that it is correctly positioned and free of any deposits
		Faulty gas valve	Check the gas valve and replace it if necessary
		Insufficient gas supply pressure	Check the gas supply pressure
		Trap blocked	Check the trap and clean it if necessary
A02	Flame present signal with burner off	Electrode fault	Check the ionisation electrode wiring
		Card fault	Check the card
A03	Overtemperature protection activation	Heating sensor damaged	Check the correct positioning and operation of the heating sensor
		No water circulation in the system	Check the circulating pump
		Air in the system	Vent the system
A04	Fume extraction duct safety device activation	Fault F07 generated 3 times in the last 24 hours	See fault F07
A05	Fan protection activated	Fault F15 generated for 1 hour (consecutive)	See fault F15
A06	No flame after ignition stage (6 times in 4 minutes)	Ionisation electrode fault	Check the position of the ionisation electrode and replace it if necessary
		Flame unstable	Check the burner
		Gas valve Offset fault	Check the Offset adjustment at minimum power
		air/fume ducts obstructed	Remove the obstruction from the flue, fume extraction ducts and air inlet and terminals
		Trap blocked	Check the trap and clean it if necessary
F07	High fume temperature	The fume probe detects an excessive temperature	Check the exchanger
F10	Delivery sensor 1 fault	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
F11	Return sensor fault	Wiring disconnected	Check the wiring or replace the sensor
		Sensor damaged	
		Wiring shorted	
F12	DHW sensor fault	Wiring disconnected	Check the wiring or replace the sensor
		Sensor damaged	
		Wiring shorted	
F13	Fume probe fault	Wiring disconnected	Check the wiring or replace the fume probe
		Probe damaged	
		Wiring shorted	
F14	Delivery sensor 2 fault	Wiring disconnected	Check the wiring or replace the sensor
		Sensor damaged	
		Wiring shorted	
F15	Fan fault	No 230V power supply	Check the 8-pin connector wiring
		Tachometric signal interrupted	Check the 8-pin connector wiring
		Fan damaged	Check the fan
F34	Supply voltage under 170V	Electric mains trouble	Check the electrical system
F35	Faulty mains frequency	Electric mains trouble	Check the electrical system
F37	Incorrect system water pressure	Pressure too low	Fill the system
		Water pressure switch damaged or not connected	Check the sensor

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
F39	External probe fault	Probe damaged or wiring shorted	Check the wiring or replace the sensor
		Probe disconnected after activating the sliding temperature	Reconnect the external probe or disable the sliding temperature
A41	Sensor positioning	Delivery sensor disconnected from pipe	Check the correct positioning and operation of the heating sensor
A42	Heating sensor fault	Sensor damaged	Replace the sensor
F43	Exchanger protection activation.	No system H ₂ O circulation	Check the circulating pump
		Air in the system	Vent the system
F52	Heating sensor fault	Sensor damaged	Replace the sensor
A61	Controller ABM03 fault	Controller ABM03 internal error	Check the earth connection and replace the controller if necessary.
A62	No communication between controller and gas valve	Controller not connected	Connect the controller to the gas valve
		Valve damaged	Replace the valve
A63 F64 A65 F66	Controller ABM03 fault	Controller ABM03 internal error	Check the earth connection and replace the controller if necessary.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary.

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

Table. 11 - Key of figures cap. 5

7 Gas inlet	139 Remote timer control (optional)
10 System delivery	154 Condensate drain pipe
11 System return	180 Hot water tank
14a DHW safety valve	186 Return sensor
14b System safety valve	191 Fume temperature sensor
16 Fan	193 Trap
32 Heating circulating pump	197 Manual vent
36 Automatic air vent	209 Hot water tank delivery
40 DHW expansion tank	210 Hot water tank return
44 Gas valve	232 DHW safety valve
56 Expansion tank	233 Hot water tank drain cock
72 Room thermostat (not supplied)	243 Hot water tank temperature sensor
81 Ionisation/ignition electrode	256 Modulating heating circulating pump signal
95 Diverter valve	278 Double sensor (Safety + Heating)
104 Fuse	350 Fan/Burner assembly
114 Water pressure switch	A ON/OFF switch (configurable)
138 External probe (optional)	

5.1 Dimensions and connections

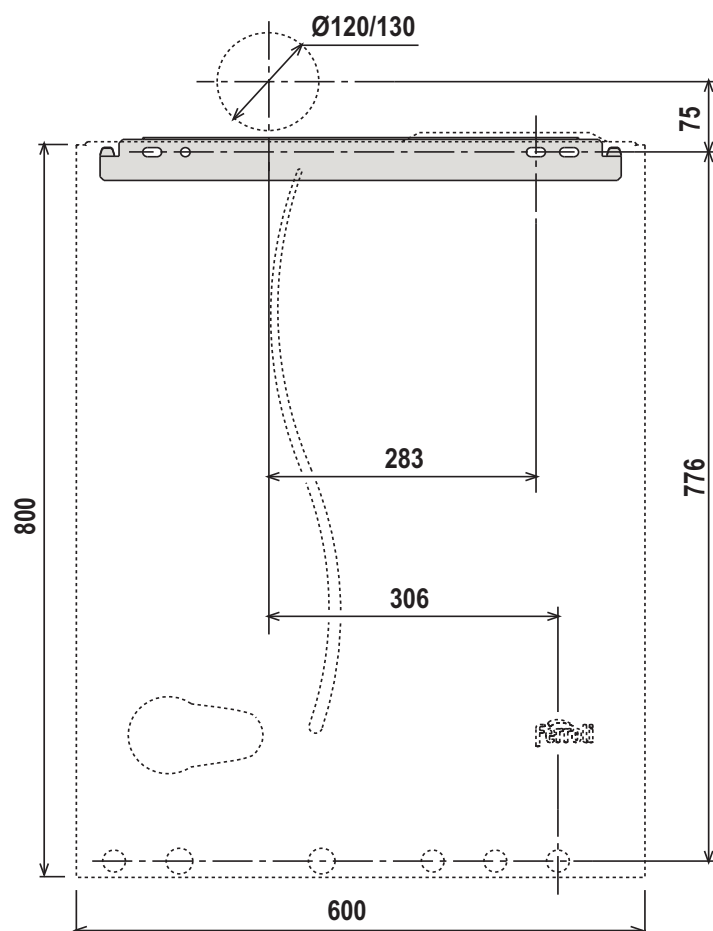


fig. 30 - Dimensions and connections

5.2 General view and main components

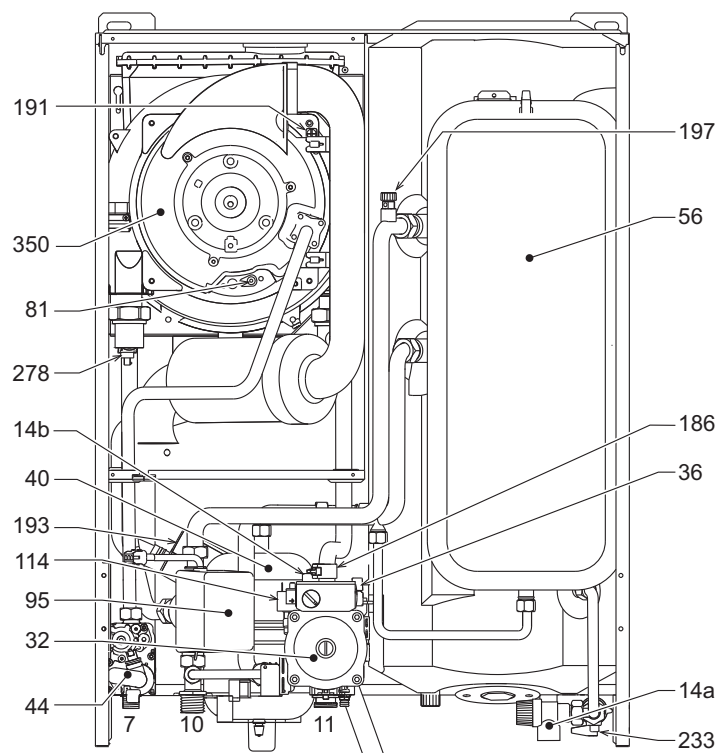


fig. 31 - Front view

5.3 Water circuit

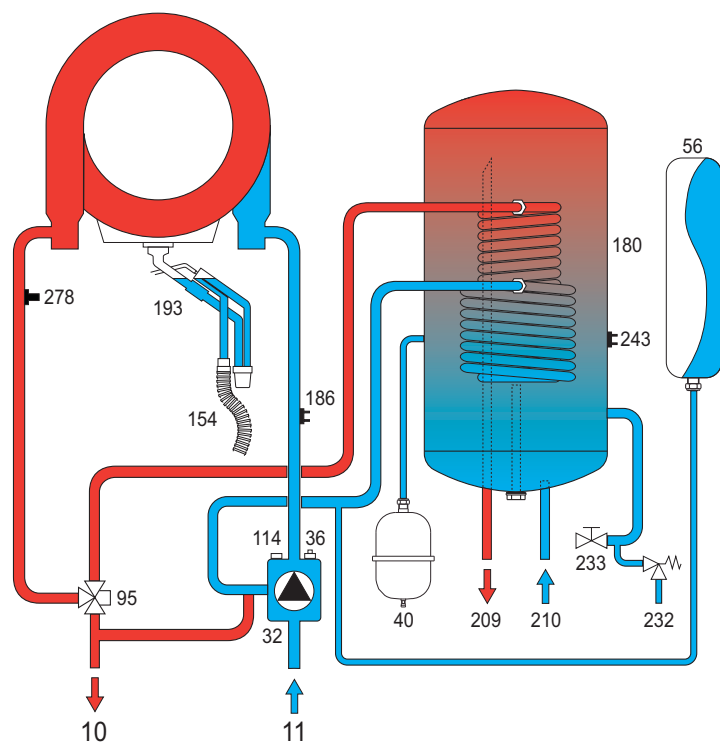


fig. 32 - Water circuit

5.4 Diagrams

Circulating pump head / pressure losses

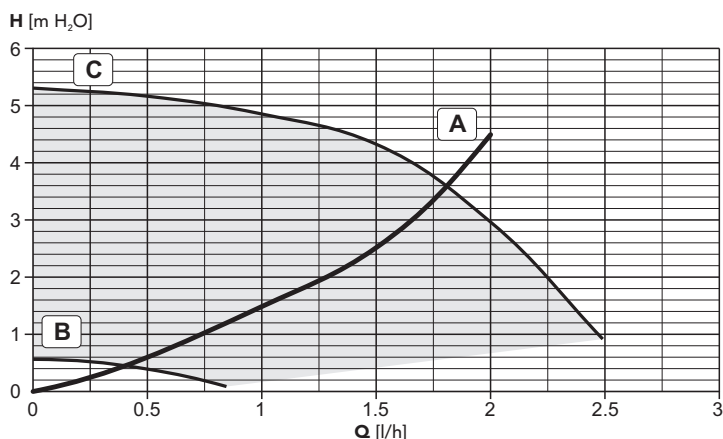


fig. 33 - Circulating pump head / Pressure losses BLUEHELIX 25 K 50

A = Boiler pressure losses

B = Circulating pump min. speed

C = Circulating pump max. speed

For correct modulation, the speed selector on the pump must be set to III.

Data	Unit	BLUEHELIX 25 K 50	
Max. heating capacity	kW	25.0	(Q)
Min. heating capacity	kW	5.8	(Q)
Max. Heat Output in heating (80/60°C)	kW	24.5	(P)
Min. Heat Output in heating (80/60°C)	kW	5.7	(P)
Max. Heat Output in heating (50/30°C)	kW	26.5	
Min. Heat Output in heating (50/30°C)	kW	6.2	
Max. heating capacity in hot water production	kW	27.5	
Min. heating capacity in hot water production	kW	5.8	
Max. Heat Output in hot water production	kW	27.0	
Min. Heat Output in hot water production	kW	5.7	
Efficiency Pmax (80-60°C)	%	98.0	
Efficiency Pmin (80-60°C)	%	97.8	
Efficiency Pmax (50-30°C)	%	106.1	
Efficiency Pmin (50-30°C)	%	107.5	
Efficiency 30%	%	108.8	
Efficiency class Directive 92/42 EEC	-	★★★★	
NOx emission class	-	5	(NOx)
Gas supply pressure G20	mbar	20	
Max. gas delivery G20	m ³ /h	2.91	
Min. gas delivery G20	m ³ /h	0.61	
CO ₂ max. G20	%	9.20	
CO ₂ min. G20	%	8.70	
Gas supply pressure G31	mbar	37	
Max. gas delivery G31	kg/h	2.15	
Min. gas delivery G31	kg/h	0.45	
CO ₂ max. G31	%	10.70	
CO ₂ min. G31	%	9.80	
Max. working pressure in heating	bar	3	(PMS)
Min. working pressure in heating	bar	0.8	
Max. heating temperature	°C	90	(tmax)
Heating water content	litres	1.7	
Heating expansion tank capacity	litres	8	
Heating expansion tank prefilling pressure	bar	0.8	
Max. working pressure in hot water production	bar	9	(PMW)
Min. working pressure in hot water production	bar	0.3	
DHW content	litres	50	
DHW expansion tank capacity	litres	2	
DHW expansion tank prefilling pressure	bar	3	
DHW flow rate Dt 30°C	l/10min	175	
DHW flow rate Dt 30°C	l/h	820	(D)
Protection rating	IP	X5D	
Power supply voltage	V/Hz	230V/50Hz	
Electrical power input	W	80	
Empty weight	kg	50	
Type of unit		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0461CM0988	

5.5 Wiring diagram

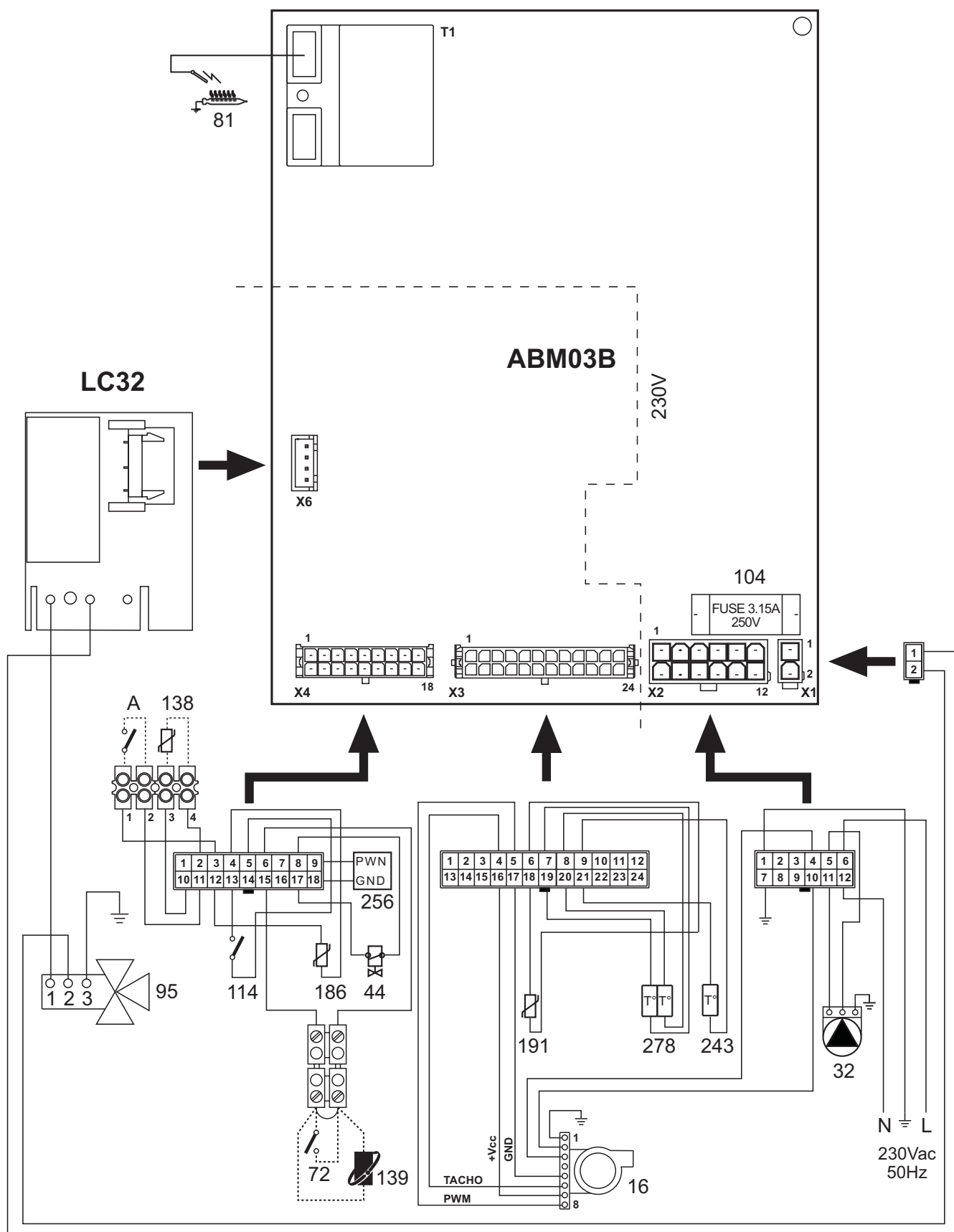


fig. 34 - Wiring diagram



Attention: Remove the jumper on the terminal block before connecting the **room thermostat** or **remote timer control**.

Benchmark Commissioning and Servicing Section

It is a requirement that the boiler is installed and commissioned in accordance with manufacturer's instructions and the data fields on the commissioning checklist are completed in full.

To validate the boiler guarantee the boiler needs to be registered with the manufacturer within one month of the installation.

To maintain the boiler guarantee it is essential that the boiler is serviced annually by a Gas Safe registered engineer who has been trained on the boiler installed. The service details should be recorded on the Benchmark Service Interval Record and left with the householder.



www.centralheating.co.uk

GAS BOILER SYSTEM COMMISSIONING CHECKLIST

This Commissioning Checklist is to be completed in full by the competent person who commissioned the boiler as a means of demonstrating compliance with the appropriate Building Regulations and then handed to the customer to keep for future reference.

Failure to install and commission according to the manufacturer's instructions and complete this Benchmark Commissioning Checklist will invalidate the warranty. This does not affect the customer's statutory rights.

Customer name:										Telephone number:																			
Address:																													
Boiler make and model:																													
Boiler serial number:																													
Commissioned by (PRINT NAME):										Gas Safe register number:																			
Company name:										Telephone number:																			
Company address:																													
										Commissioning date:																			
To be completed by the customer on receipt of a Building Regulations Compliance Certificate*																													
Building Regulations Notification Number (if applicable):																													
CONTROLS (tick the appropriate boxes)																													
Time and temperature control to heating										Room thermostat and programmer/timer					Programmable room thermostat														
										Load/weather compensation					Optimum start control														
Time and temperature control to hot water										Cylinder thermostat and programmer/timer					Combination Boiler														
Heating zone valves										Fitted					Not required														
Hot water zone valves										Fitted					Not required														
Thermostatic radiator valves										Fitted					Not required														
Automatic bypass to system										Fitted					Not required														
Boiler interlock										Provided																			
ALL SYSTEMS																													
The system has been flushed and cleaned in accordance with BS7593 and boiler manufacturer's instructions																		Yes											
What system cleaner was used?																													
What inhibitor was used?																		Quantity		litres									
Has a primary water system filter been installed?																		Yes		No									
CENTRAL HEATING MODE measure and record:																													
Gas rate										m³/hr					OR					ft³/hr									
Burner operating pressure (if applicable)										mbar					OR Gas inlet pressure					mbar									
Central heating flow temperature																				°C									
Central heating return temperature																				°C									
COMBINATION BOILERS ONLY																													
Is the installation in a hard water area (above 200ppm)?																		Yes		No									
If yes, has a water scale reducer been fitted?																		Yes		No									
What type of scale reducer has been fitted?																													
DOMESTIC HOT WATER MODE Measure and Record:																													
Gas rate										m³/hr					OR					ft³/hr									
Burner operating pressure (at maximum rate)										mbar					OR Gas inlet pressure at maximum rate					mbar									
Cold water inlet temperature																				°C									
Hot water has been checked at all outlets																		Yes		Temperature		°C							
Water flow rate																				l/min									
CONDENSING BOILERS ONLY																													
The condensate drain has been installed in accordance with the manufacturer's instructions and/or BS5546/BS6798																		Yes											
ALL INSTALLATIONS																													
Record the following:										At max. rate:					CO					ppm									
										AND					CO/CO₂					Ratio									
										At min. rate: (where possible)					CO					ppm									
										AND					CO/CO₂					Ratio									
Mandatory Requirement										CO₂ @Max Rate					%					CO₂ @Min Rate					%				
The heating and hot water system complies with the appropriate Building Regulations																		Yes											
The boiler and associated products have been installed and commissioned in accordance with the manufacturer's instructions																		Yes											
The operation of the boiler and system controls have been demonstrated to and understood by the customer																		Yes											
The manufacturer's literature, including Benchmark Checklist and Service Record, has been explained and left with the customer																		Yes											
Commissioning Engineer's Signature																													
Customer's Signature																													
(To confirm satisfactory demonstration and receipt of manufacturer's literature)																													

All installations in England and Wales must be notified to Local Authority Building Control (LABC) either directly or through a *Competent Persons Scheme. A Building Regulations Compliance Certificate will then be issued to the customer.

SERVICE INTERVAL RECORD

It is necessary that your heating system is serviced annually to validate your warranty and that the appropriate Service Interval Record is completed.

Service Provider

Before completing the appropriate Service Record below, please ensure you have carried out the service as described in the manufacturer's instructions. Always use the manufacturer's specified spares when replacing parts.

SERVICE 01 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %	SERVICE 02 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
SERVICE 03 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %	SERVICE 04 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
SERVICE 05 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %	SERVICE 06 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
SERVICE 07 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %	SERVICE 08 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
SERVICE 09 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %	SERVICE 10 Engineer name: _____ Company name: _____ Telephone No: _____ Gas safe register No: _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Record:</td> <td style="width: 15%;">At max. rate:</td> <td style="width: 15%;">CO</td> <td style="width: 15%;">ppm</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">AND</td> <td style="width: 15%;">CO₂ %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>At min. rate:</td> <td>CO</td> <td>ppm</td> <td style="text-align: center;">AND</td> <td>CO₂ %</td> </tr> </table> CO/CO₂ Ratio min. rate max rate Comments: Signature	Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %		At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
Record:	At max. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				
	At min. rate:	CO	ppm	AND	CO ₂ %																				

*All installations in England and Wales must be notified to Local Authority Building Control (LABC) either directly or through a Competent Persons Scheme. A Building Regulations Compliance Certificate will then be issued to the customer.



Notes

* All installations in England and Wales must be notified to Local Authority Building Control (LABC) either directly or through a Competent Persons Scheme. A Building Regulations Compliance Certificate will then be issued to the customer.

Before contacting Ferroli please have available the completed BENCHMARK document (located in the back of this manual), boiler serial number and model detail.

For Technical assistance during the installation, call our
Technical Helpline on 0843 479 0479.
You will be required to provide your Gas Safe Register Number.

Should you require a Service Engineer to visit, call our
Service Centre on 0843 479 0479.

Calls to these numbers are charged at National Rate from BT landlines.
Calls made from mobile networks may be considerable more.

Phone numbers:

Installer _____

Service Engineer _____

**BECAUSE OF OUR CONSTANT ENDEAVOUR FOR IMPROVEMENT DETAILS
MAY VARY SLIGHTLY FROM THOSE QUOTED IN THESE INSTRUCTIONS.**



ALL SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE

Please note - to avoid incurring unnecessary expense, in the event of a boiler shut down, check this is not caused by lack of electricity supply, gas supply or low water pressure before calling our Customer Service Helpline.

FR (Uniquement pour le marché français)

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement et respecter les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, ce livret doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par des techniciens qualifiés. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un technicien professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants sont réservés exclusivement à un technicien professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non-observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les éléments de l'emballage ne peuvent être laissés à la portée des enfants du fait qu'ils pourraient représenter une source potentielle de danger.
- 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 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.
- Mettre l'appareil et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée de l'appareil. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport à l'appareil.

2. CONSIGNES D'UTILISATION

2.1 Introduction

Cher Client,

BLUEHELIX 25 K 50 est un générateur thermique à chambre étanche avec **échangeur en acier** pour la production d'eau chaude sanitaire intégrée et avec **brûleur à prémélange à condensation**, assurant un très haut rendement et de très faibles émissions polluantes ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et est contrôlé par microprocesseur.

Parfaitement intégré à la chaudière, un **ballon en acier inox** à accumulation rapide assure une production abondante d'ECS.

2.2 Tableau des commandes

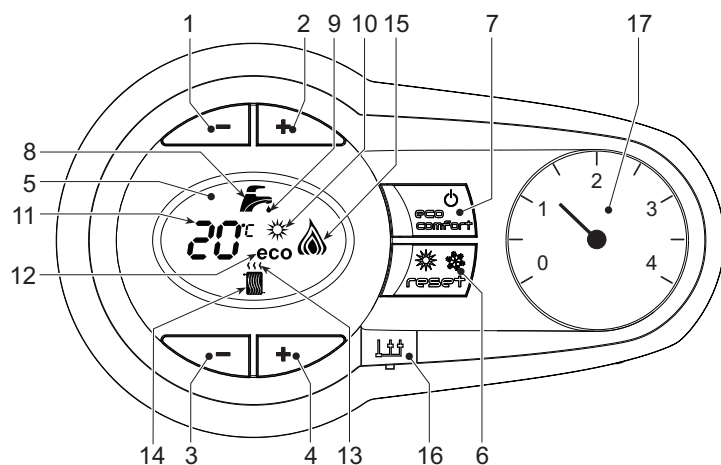


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende panneau fig. 1

- 1 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire
- 3 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 4 Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 5 Afficheur
- 6 Touche Réarmement - sélection du mode Été/Hiver - Menu « Température évolutive »
- 7 Touche de sélection mode Eco/Confort - on/off appareil
- 8 Symbole eau chaude sanitaire
- 9 Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 10 Indication fonction Été
- 11 Indication multifonction (clignotant durant la fonction de protection de l'échangeur)
- 12 Indication fonction Eco (Economy)
- 13 Indication fonction chauffage
- 14 Symbole chauffage
- 15 Indication brûleur allumé et niveau de puissance actuelle (clignotant pendant la fonction de protection de la flamme)
- 16 Raccordement Service Tool
- 17 Hydromètre

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

La demande chauffage (engendrée par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance) est indiquée par le clignotement de l'air chaud au-dessus du radiateur sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle du départ du chauffage et pendant le temps d'attente, l'indication « d2 ».

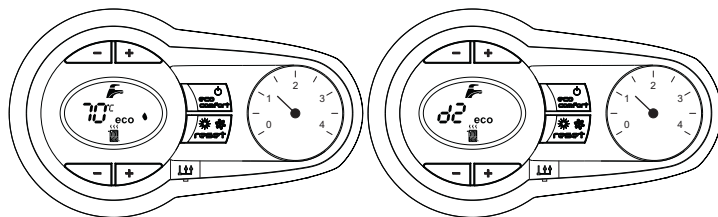


fig. 2

Sanitaire

La demande d'eau chaude sanitaire (engendrée par l'ouverture d'un robinet d'eau chaude de sanitaire) est indiquée par le clignotement de l'eau chaude sous le robinet sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle de sortie de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication « d1 ».

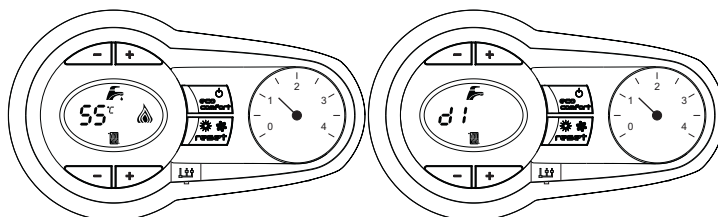


fig. 3

Anomalie

En cas de panne (voir cap. 4.4), l'afficheur visualise le code d'erreur (rep. 11 - fig. 1) et les messages "d3" et "d4" durant le temps d'attente de sécurité.

2.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt

Chaudière non alimentée électriquement

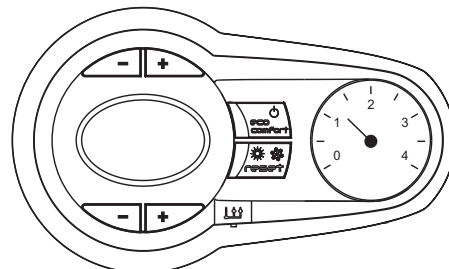


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement



Pour les arrêts prolongés en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière.

Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.

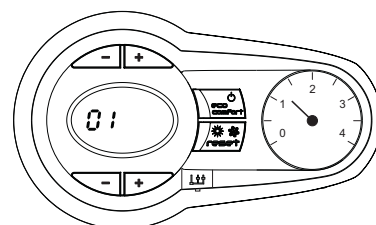


fig. 5 - Mise en marche / Version logiciel

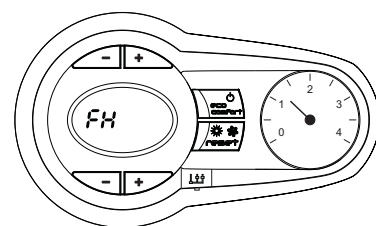


fig. 6 - Cycle de purge de l'air

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.
- Pendant les 300 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (cycle de purge de l'air du circuit de chauffage).
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière
- Dès que l'indication FH disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance

Extinction et allumage chaudière

Appuyer sur la touche **on/off** (rep. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

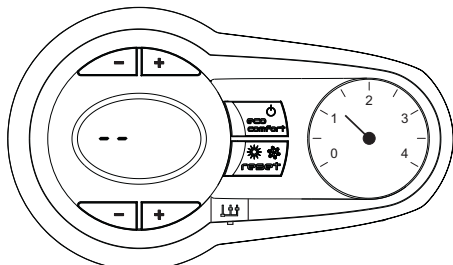


fig. 7 - Arrêt chaudière

Au moment où l'on éteint la chaudière, la carte électronique reste encore sous tension. Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif. Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau 5 secondes sur la touche **on/off** (rep. 7 - fig. 1).

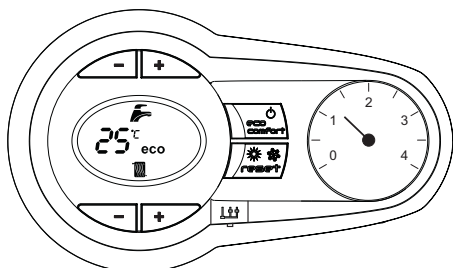


fig. 8

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système antigel ne fonctionne pas. Pour les longues périodes d'arrêt en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de vider toute l'eau contenue dans la chaudière, dans le circuit sanitaire et dans l'installation ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions au sez. 3.3.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

L'afficheur montre le symbole Été (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Réglage de la température de chauffage

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour régler la température entre 20°C (minimum) et 80°C (maximum).

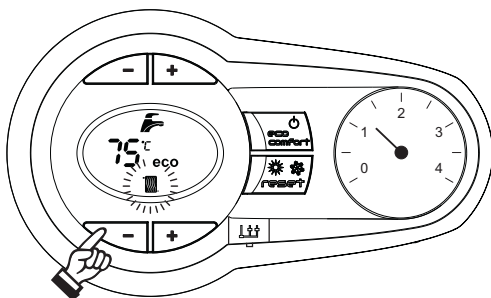


fig. 9

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour régler la température entre 10°C (minimum) et 65°C (maximum).

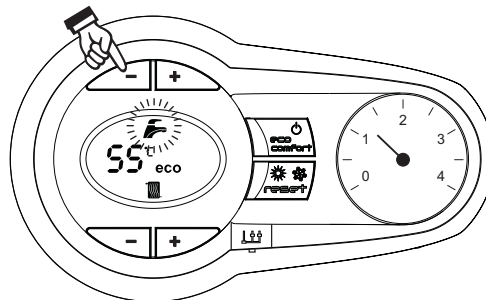


fig. 10

Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance en option)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra l'installation à la température de consigne départ.

Régulation de la température ambiante (par chronocommande à distance en option)

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera la température dans le circuit d'eau de l'installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande à distance, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

Exclusion du ballon (economy)

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

Le ballon peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche II ECO/CONFORT (rep. 7 - fig. 1). En mode ECO, l'afficheur active le symbole ECO (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, réappuyer sur la touche ECO/CONFORT (rep. 7 - fig. 1).

Température évolutive

Si la sonde extérieure (option) est montée, le système de réglage de la chaudière travaillera en "Température évolutive". Dans ce mode, la température de l'installation chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures de manière à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente, la température de départ installation diminue selon une "courbe de compensation" donnée.

Avec le réglage évolutif, la température programmée à l'aide des touches chauffage (rep. 3 - fig. 1) devient la température maximum de départ installation. Il est conseillé de régler la valeur maximale pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée au cours de l'installation par un professionnel qualifié. Noter que l'utilisateur pourra faire des adaptations ou ajustements éventuels pour améliorer le confort.

Courbe de compensation et déplacement des courbes

En appuyant sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on accède au menu "Température évolutive" ; le symbole "CU" se met à clignoter.

Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler la courbe désirée de 1 à 10 en fonction de la caractéristique. Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

En appuyant sur les touches Chauffage (rep. 3 - fig. 1), on accède au déplacement parallèle des courbes ; le symbole "OF" se met à clignoter. Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler le déplacement parallèle des courbes en fonction de la caractéristique (fig. 11).

En appuyant à nouveau sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on quitte le menu "Température évolutive".

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée, il est conseillé de définir une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat dans la pièce ou le local.

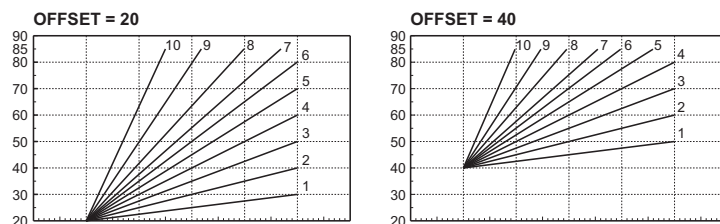


fig. 11 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Réglages à partir de la chronocommande à distance



Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Commutation Été/Hiver	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
Sélection Eco/Confort	En désactivant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Economy. Dans cette condition, la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière est désactivée. En activant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner l'un des deux modes à l'aide de la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière.
Température évolutive	La chronocommande à distance ainsi que la carte de la chaudière gèrent le réglage de la température évolutive : la température évolutive de la carte de la chaudière a la priorité.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

Pour éviter les retours de l'eau de chauffage dans le réseau d'eau potable, l'appareil dispose de la fonction de déconnexion (norme NFP 43011), intégrée au dispositif de remplissage de la chaudière.

Ce disconnecteur CB certifié NF Anti-contamination, est destiné, conformément aux limites imposées par l'autorité sanitaire, à protéger des réseaux d'eau potable contre les retours de liquides contaminés provenant des circuits de chauffage, en utilisant uniquement les produits autorisés par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique français.



ATTENTION : La commande du dispositif de décharge du disconnecteur étant à sécurité positive, l'orifice de décharge 3/8" doit être connecté (sans obturer même partiellement les deux prises d'air) à un tube relié vers l'évacuation des eaux usées, sans point haut par rapport aux deux prises d'air de l'appareil.

Ouvrir les deux robinets (**A - B**, fig. 12) de remplissage en amont et en aval du disconnecteur puis, une fois que l'appareil aura atteint la pression nécessaire (entre 1 et 2 bars - Hydromètre 17, fig. 1), refermer à fond les deux robinets. Le robinet en aval se règle à l'aide d'un tournevis.



La pression du circuit de chauffage doit correspondre au moins à 1 bar à froid. Dans le cas contraire, le pressostat signale l'absence d'eau et empêche la mise en marche de l'appareil.

L'absence de pression est indiquée sur l'afficheur par le message d'erreur « **F37** » et en faisant clignoter la valeur « bar ».

Avant de mettre l'appareil sous pression et de l'utiliser pour le premier remplissage d'un circuit de chauffage, vérifier si les conduits de l'eau en amont sont propres et procéder à un rinçage.

Il est recommandé à l'usage d'ouvrir et de fermer les deux robinets d'isolation de l'appareil (remplissage) une fois par mois afin de mettre ce dernier sous pression quelques instants de sorte qu'il débite.

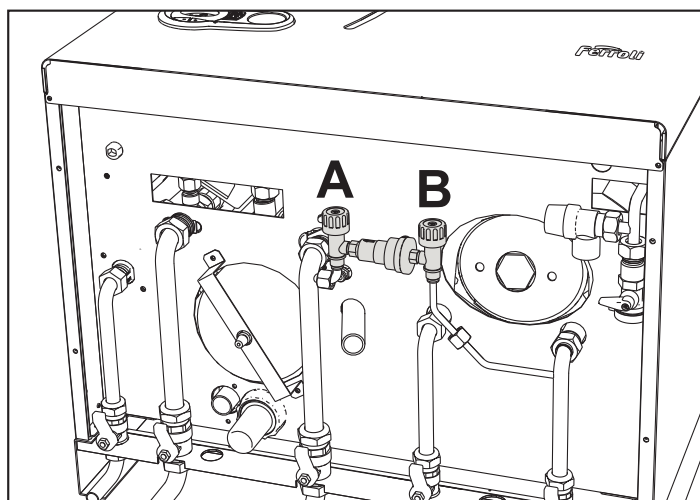


fig. 12 - Disconnecteur

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RÈGLES DE L'ART EN VIGUEUR ET AUX INSTRUCTIONS DE LA PRÉSENTE NOTICE.

L'INSTALLATION D'UNE CHAUDIÈRE GAZ DOIT OBLIGATOIREMENT FAIRE L'OBJET D'UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ VISÉ PAR QUALIGAZ OU TOUT AUTRE ORGANISME AGRÉÉ PAR LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE (ARRÊTÉ DU 2 AOÛT 1977 MODIFIÉ) :

- MODÈLE 2 POUR UNE INSTALLATION NEUVE COMPLÉTÉE OU MODIFIÉE.
- MODÈLE 4 POUR LE REMPLACEMENT D'UNE CHAUDIÈRE.

Conditions réglementaires d'installation

Ces règlements sont spécifiques des bâtiments où sont installés les appareils.

1. Conditions réglementaires d'installation et d'entretien dans les bâtiments d'habitation.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment :

- Arrêté du 2 août 1977: Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- Norme DTU P 45-204: Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1-Installation de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984).
- Règlement Sanitaire Départemental.
- Norme NFC 15-100: Installations électriques à basse tension - Règles.

2. Prescriptions d'installation dans les établissements recevant du public.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art, en vigueur, notamment :

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :
 - e) Prescriptions générales :
 - pour tous les appareils : Articles GZ (installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés)
 - ensuite, suivant l'usage : Articles CH (chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire)
 - Articles GC (installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration).
 - b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

3.2 Emplacement

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette règle de sécurité a été fixée par la directive CEE 2009/142 pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs. Le lieu d'installation doit être sec et à l'abri du gel.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée d'une série d'étriers de fixation. Fixer l'étrier au mur conformément aux cotes indiquées sur le dessin de couverture et y accrocher la chaudière. Un gabarit métallique permettant de tracer les points de perçage sur le mur est disponible sur demande. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.



Si l'appareil est monté interposé entre deux meubles ou en juxtaposition de ceux-ci, prévoir de l'espace pour le démontage de l'habillage et pour l'entretien normal.

Installation

Textes réglementaires sur l'installation des chaudières avec système ventouse.

- 1. Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les gaz brûlés à travers un mur extérieur doivent être situés à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.
- 2. Les orifices d'évacuation et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchant à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
- 3. Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au dessus du sol, doivent, hormis les appareils à condensation comporter un déflecteur inamovible donnant aux produits de combustion une direction sensiblement parallèle au mur.

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage, tel que :

- trottoir public ou privé
- rue piétonne
- allée de circulation
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris)
- Respecter les 3 distances réglementaires (arrêté du 2 Août 1977, modifié par les arrêtés du 23/11/92 et du 28/10/93 et D.T.U. 61.1).

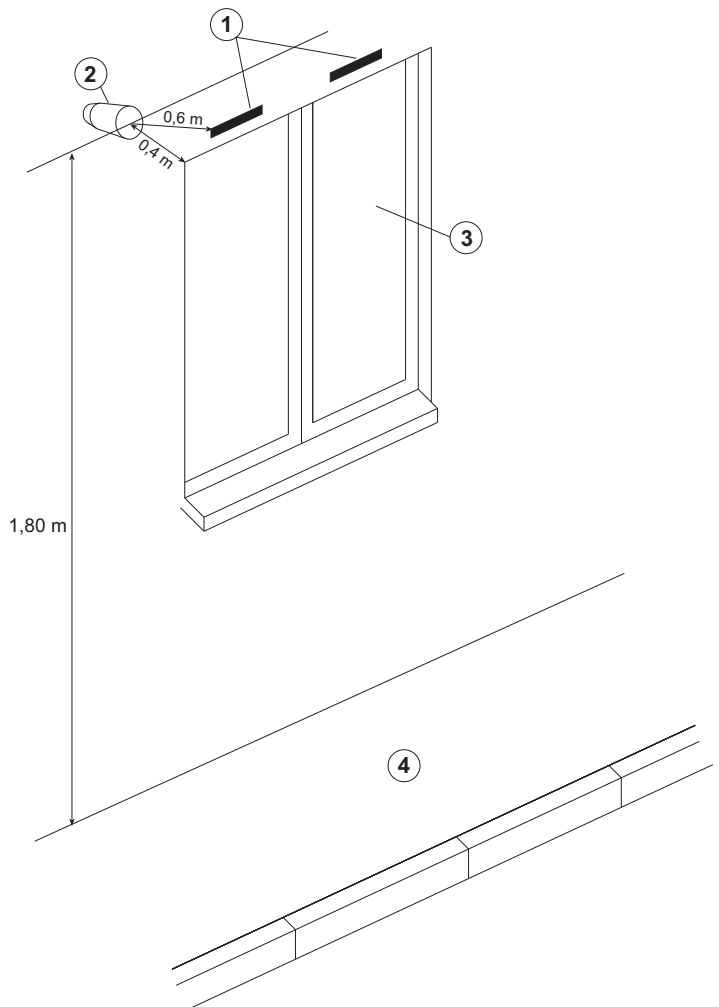


fig. 13

- 1 Orifices d'entrée d'air de ventilation
- 2 Ventouse
- 3 Baie ouvrante (fenêtre, vasistas, porte, etc.)
- 4 Voie publique ou privée

Surface minimale des aérations nécessaires (en vue seulement du refroidissement)

SYSTEM D'EVACUATION SITUATION DE L'APPAREIL	COMPART. ETANCHE	SURFACE RESERVEE A L'AERATION
DANS UNE PIECE		AUCUNE
DANS UN LOCAL DONNANT SUR UNE PIECE		SUPERIEURE 252 cm² INFERIEURE 252 cm²
DANS UN LOCAL DONNANT SUR L'EXTERIEUR		SUPERIEURE 126 cm² INFERIEURE 126 cm²

fig. 14 -

3.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements



L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le débordement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.



Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le fonctionnement de l'appareil.

En cas de remplacement de générateurs sur d'anciennes installations, purger le circuit, le nettoyer à fond pour éliminer les boues et les substances contaminantes. Pour cela, utiliser exclusivement des produits appropriés et conçus expressément pour les circuits thermiques (cf. paragraphe suivant) qui n'attaquent pas les métaux, le plastique et le caoutchouc. **Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou l'insuffisance de nettoyage.**

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué dans le tableau fig. 15 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

Possibilité de disposer, sur demande, des gabarits de montage comme le montrent les figures fig. 16.

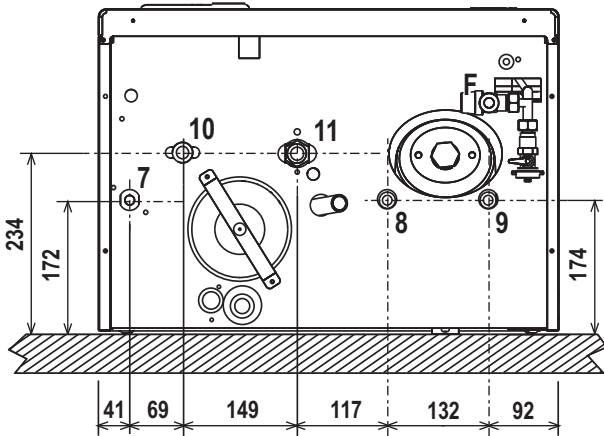


fig. 15 - Raccordements hydrauliques

- 7 = Entrée gaz - Ø 1/2"
- 8 = Sortie eau sanitaire - Ø 1/2"
- 9 = Entrée eau sanitaire - Ø 1/2"
- 10 = Départ installation - Ø 3/4"
- 11 = Retour installation - Ø 3/4"

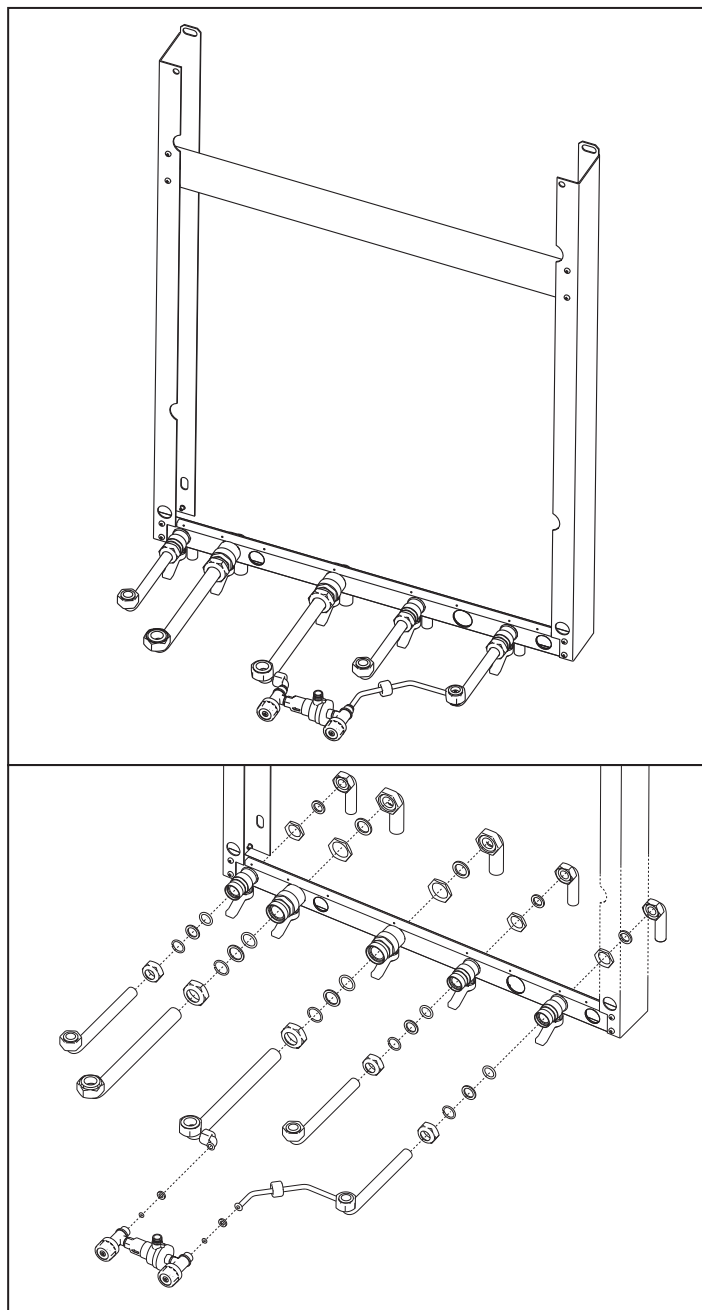


fig. 16 - Gabarit

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière.

Kit hors-gel pour l'installation à l'extérieur (en option)

En cas d'installation à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé mais où la température peut être inférieure à -5°C et jusqu'à -15°C, la chaudière doit être équipée d'un kit hors-gel approprié pour protéger le circuit d'eau sanitaire et le siphon. Le kit est formé d'un thermostat, de résistances électriques et d'une résistance pour le siphon. Relier le kit à la carte électronique ; positionner le thermostat et les résistances sur les conduites de l'eau sanitaire, comme le montrent les instructions jointes au kit en question.

3.4 Raccordement gaz



Avant de procéder au raccordement, s'assurer que l'appareil est conçu pour fonctionner avec le type de combustible disponible.

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 15), conformément aux normes en vigueur ; utiliser un tuyau métallique rigide ou flexible, à paroi continue en acier inoxydable, en intercalant un robinet du gaz entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz.

3.5 Branchements électriques



La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique est de type « Y » sans fiche. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LI-GNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique.



L'utilisateur n'est pas autorisé à remplacer le câble d'alimentation de l'appareil. En cas de dommage du câble, éteindre l'appareil. Pour son remplacement, s'adresser exclusivement à un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement un câble « HAR H05 VV-F » 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (optionnel)



ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT, LA CARTE ÉLECTRONIQUE EST IRRÉMÉDIABLEMENT DÉTÉRIORÉE.

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

Accès au bornier

Après avoir retiré le panneau avant (*** 'Ouverture du panneau avant' on page 25 ***), il est possible d'accéder au bornier des branchements électriques (fig. 17). La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre fig. 31.

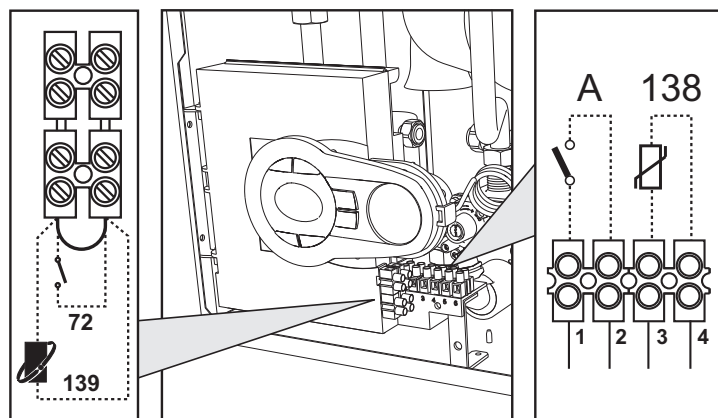


fig. 17 - Accès au bornier

3.6 Conduits de fumée

Avertissements

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après. Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent. En outre, respecter le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc.

Raccordement avec des tubes coaxiaux

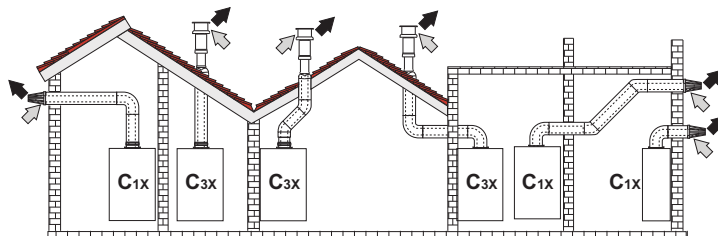


fig. 18 - Exemples de raccordement avec des conduits coaxiaux (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 2 - Typologie

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale
C3X	Aspiration et évacuation verticale au toit.

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, un des accessoires suivants doit être monté au départ. Pour les cotes du perçage des trous dans le mur, voir la figure en couverture. Les éventuelles parties horizontales de l'évacuation des fumées doivent être légèrement inclinées vers la chaudière pour éviter que l'éventuelle eau de condensation ne s'écoule vers l'extérieur.

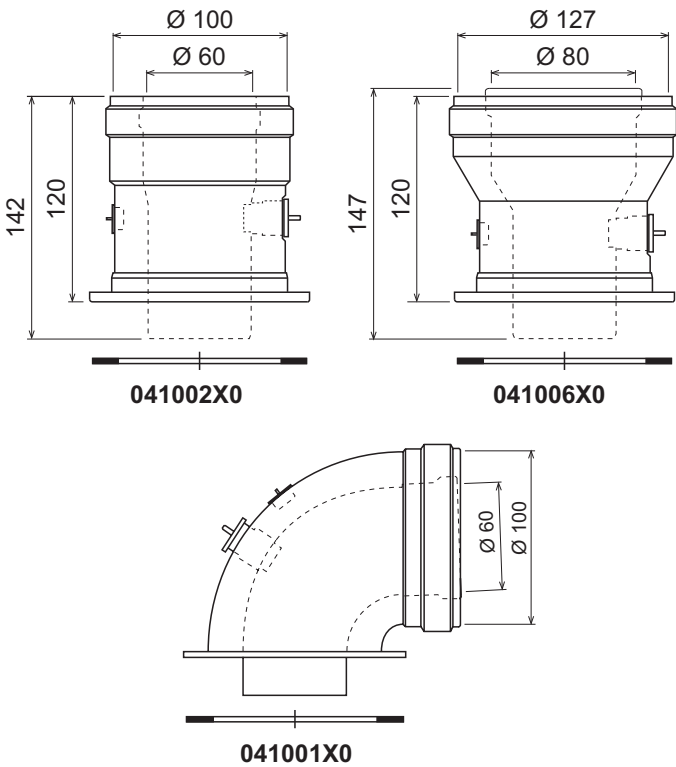


fig. 19 - Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 3 - Longueur maximale des conduits coaxiaux

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
	BLUEHELIX 25 K 50	BLUEHELIX 25 K 50
Longueur maximale admissible (horizontale)	7 m	28 m
Longueur maximale admissible (verticale)	8 m	
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0,5 m
Facteur de réduction coude 45°	0,5 m	0,25 m

Raccordement au conduit collectif

Raccordement au système collectif d'évacuation 3 CE type TUC

Noter que sur toutes les chaudières murales étanches à ventouses FERROLI est apposé le marquage CE. En outre, ces chaudières sont prévues pour **fonctionner avec une configuration maximale pouvant atteindre 4 m, en utilisant des conduits coaxiaux Ø 60 - 100 mm, sans tenir compte du coude de sortie de la chaudière et du raccord au système 3 CE.**

Principe du système 3 CE

Un système 3 CE (conduit collectif pour chaudières étanches à ventouses) est un dispositif d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant destiné aux chaudières à gaz à haut rendement, individuels, étanches et motorisés, fonctionnant à tirage naturel. Il est essentiellement composé de 2 conduits verticaux débouchant en toiture.

Un premier conduit permet l'amenée d'air aux chaudières raccordées, alors que le deuxième conduit permet l'évacuation des produits de combustion des chaudières raccordées.

Le schéma de principe est le suivant :

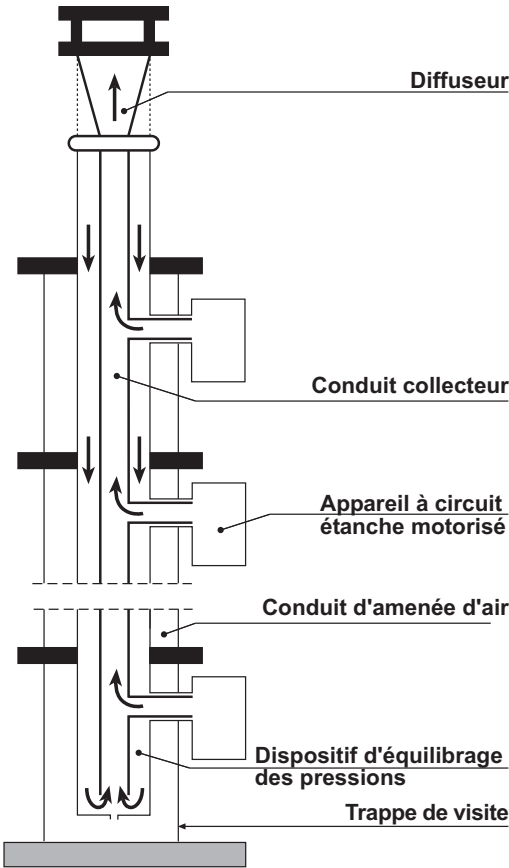


fig. 20

Montage

a) Description des composants :

Le raccordement de la chaudière étanche à ventouse FERROLI à un système 3 CE s'effectue selon le schéma de principe suivant :

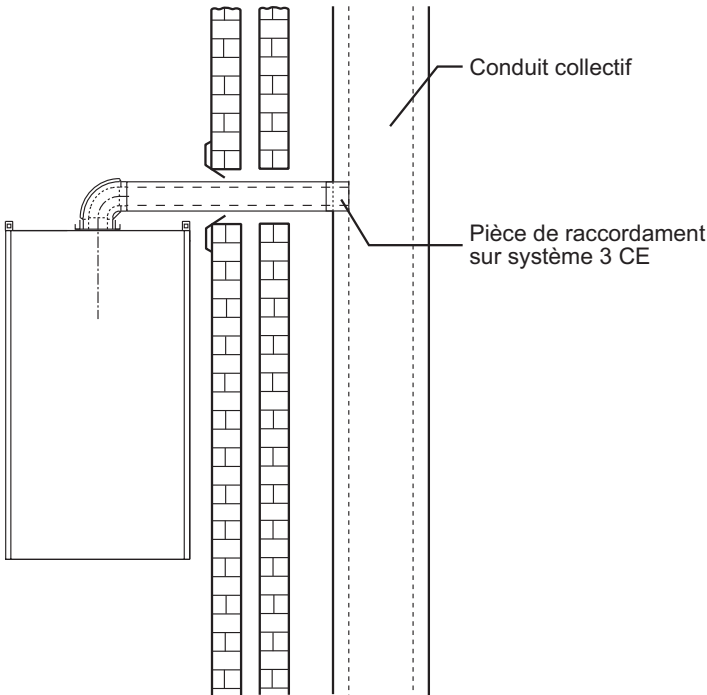


fig. 21

Ce raccordement nécessite les pièces suivantes :

1. Une **pièce d'adaptation** (autrement dit adaptateur) **3 CE** fournie par **FERROLI** permettant d'effectuer raccordement entre le système 3 CE et la sortie de la chaudière étanche à ventouse dotée de conduits séparés.
2. Un **ensemble coude de sortie, conduits et coudes de déviation coaxiaux de 60-100 mm de diamètre**, fournis par **FERROLI**.
3. Un des **terminaux et conduits 3 CE homologués pour nos chaudières et non fournis par FERROLI**, c'est-à-dire :
Marque ALDESType SPIRAL GAZ 3 CE
Marque UBBINKType ROLUX 3 CE
Marque SCHIEDEL Type QUADRO 3 CE

b) Mise en oeuvre

Les différentes pièces des conduits séparés (tube concentrique et coude de déviation à 45 et 90°) s'assemblent par emboîtement à joint étanche donc sans soudure et sans nécessiter l'usage d'outils.

Le type de système combiné 3 CE (à définir selon les marques des fournisseurs avec lesquels FERROLI a un accord), le nombre de coudes et d'allonges de tube seront à définir en fonction des caractéristiques.

3.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

La chaudière est munie de siphon interne pour l'évacuation des condensats. Monter le raccord d'inspection **A** et le tuyau flexible **B** en l'emboîtant. Remplir le siphon avec environ 0,5 l d'eau et relier le tuyau flexible au circuit d'évacuation.



ATTENTION : ne jamais mettre l'appareil en marche si le siphon est vide !

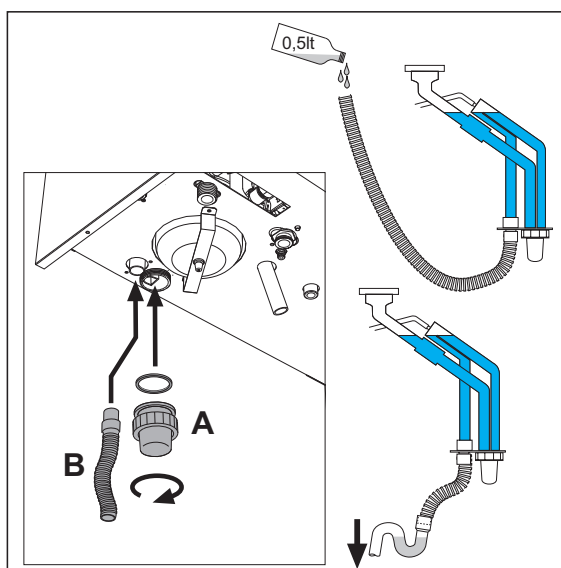


fig. 22 - Raccordement de l'évacuation de la condensation

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 Réglages

Transformation du gaz d'alimentation

L'appareil peut fonctionner au gaz naturel ou gaz liquide, et est prédisposé en usine pour l'un de ces deux types de gaz comme il est clairement indiqué sur l'emballage et sur la plaquette des données techniques. Quand l'appareil doit être utilisé avec un gaz différent de celui avec lequel il a été étalonné et essayé en usine, il conviendra de se procurer le kit de transformation prévu à cet effet et de procéder de la manière suivante :

1. Retirer le panneau avant (voir *** 'Ouverture du panneau avant' on page 25 ***).
2. Dévisser la vis et tourner le tableau de commandes (voir fig. 23).
3. Dévisser le papillon **C** et dégager le tuyau du gaz **A** de la soupape gaz (voir fig. 24).
4. Remplacer la buse **B** présente dans le tuyau gaz par celle contenue dans le kit de transformation après avoir intercalé le joint **D** (voir fig. 24).
5. Remonter le tuyau du gaz **A** et vérifier l'étanchéité de la connexion.
6. Appuyer sur la plaquette adhésive contenue dans le kit de transformation près de la plaque d'identification portant les données techniques
7. Remonter le panneau avant.
8. **Modifier le paramètre concernant le type de gaz :**
 - mettre la chaudière en mode veille
 - appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1 pendant 10 secondes : « **b01** » clignote sur l'afficheur.
 - appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 ou 2 - fig. 1) pour programmer le paramètre **00** (fonctionnement au méthane) ou **01** (fonctionnement au GPL).
 - Appuyer sur la touche **chauffage +** (rep. 4 - fig. 1) jusqu'à ce que « **b06** » clignote sur l'afficheur.
 - appuyer sur les touches **sanitaire** (rep. 1 ou 2 - fig. 1) pour programmer le paramètre **55** (fonctionnement au méthane) ou **70** (fonctionnement au GPL).
 - appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes.
 - La chaudière repasse en mode veille
9. Relier un analyseur de combustion à la sortie de fumées de la chaudière ; vérifier que la teneur en CO₂ dans les fumées, avec la chaudière fonctionnant à puissance maximum et minimum, correspond à celle prévue sur la table des données techniques pour le type de gaz.

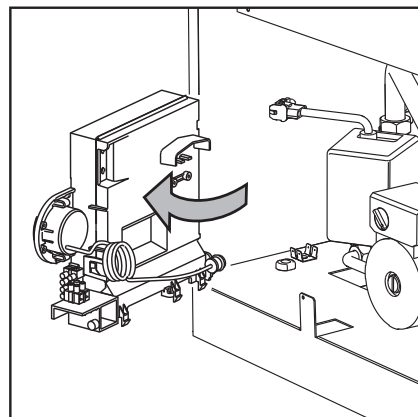


fig. 23

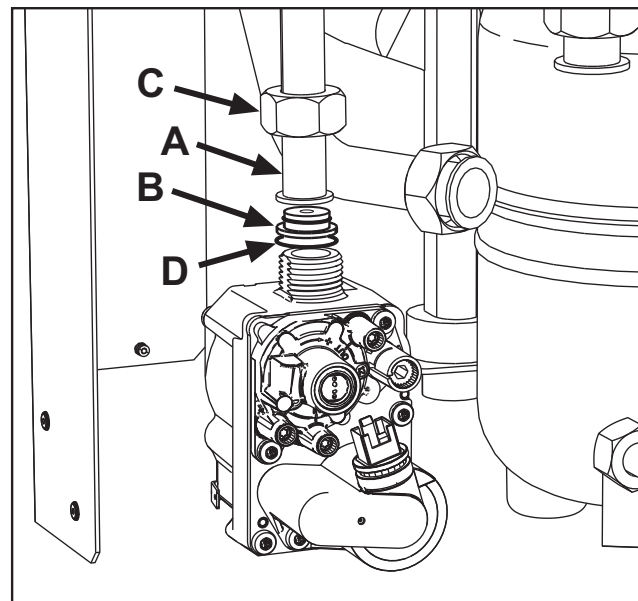


fig. 24

Validation du mode TEST

Appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour valider le mode **TEST**. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les symboles chauffage et sanitaire (fig. 25) clignotent sur l'afficheur ; la puissance chauffage sera affichée à côté.

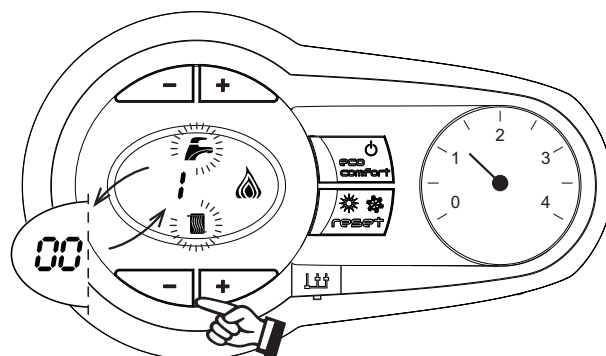


fig. 25 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou réduire la puissance (Minimum = 0%, Maximum = 100%).

Appuyer sur la touche sanitaire « - » (rep. 1 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière sur la valeur minimum (0%). Appuyer sur la touche sanitaire « + » (rep. 2 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière sur la valeur maximum (100%).

En cas d'activation du mode TEST et de puisage d'eau chaude sanitaire, suffisant pour activer le mode Sanitaire, la chaudière reste en mode TEST, mais la vanne 3 voies se positionne sur sanitaire.

Pour désactiver le mode TEST, appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes.

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si l'on interrompt le puisage d'eau chaude sanitaire (pour autant que celui-ci soit suffisant pour activer le mode Sanitaire).

Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en fonctionnement TEST (voir sez. 4.1). Appuyer sur les touches Chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (minimum = 00 / maximum = 100). En appuyant sur la touche RESET dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance maximum restera celle à peine fixée. Sortir du fonctionnement TEST (voir sez. 4.1).

4.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité du circuit de gaz.
- Vérifier le préremplissage correct du vase d'expansion.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre.
- Vérifier que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

Vérifications en cours de fonctionnement

- Mettre l'appareil en marche.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier l'étanchéité et le fonctionnement du siphon, ainsi que du circuit d'évacuation de l'eau de condensation.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la vanne à gaz module correctement en chauffage ou en production ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde à celle qui est indiquée dans le tableau des données techniques cap. 5.
- Vérifier qu'en l'absence de besoins thermiques, le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, températures etc...).

4.3 Entretien

Ouverture du panneau avant

Pour retirer l'habillage de la chaudière :

1. Dévisser les vis **A** (voir fig. 26)
2. Tirer le panneau **B** vers soi et le décrocher des points de fixation supérieurs.

⚠ Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, la mettre hors tension et fermer le robinet du gaz en amont

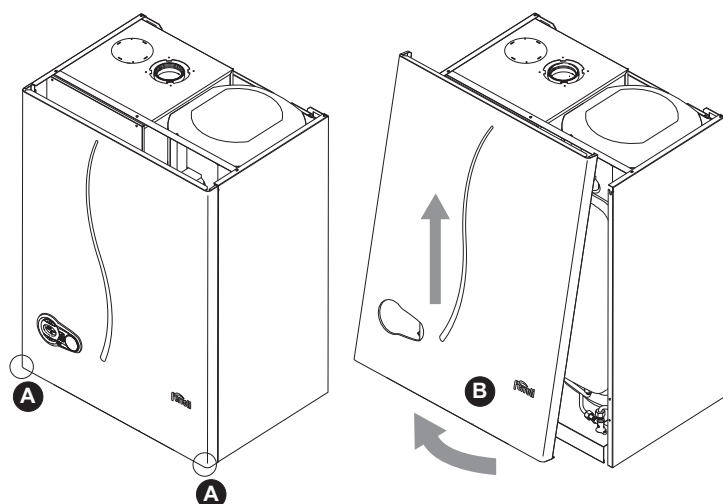


fig. 26 - Ouverture du panneau avant

Contrôle périodique

Pour un fonctionnement correct durable de l'appareil, il est nécessaire de faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- La chambre doit être étanche
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.

- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être gonflé
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- Les évacuations de condensation doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le siphon doit être plein d'eau.

4.4 Dépannage

Diagnostic

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies qui causent le blocage permanent de la chaudière sont marquées de la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, **il suffit d'appuyer sur la touche reset (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde** ou sur la fonction RESET de la commande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées à l'aide de la lettre "F" ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

Tableau des anomalies

Tableau 4 - Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/de détection	Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du circuit
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
		Anomalie carte	Vérifier la carte
A03	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A04	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
A05	Intervention protection ventilateur	Anomalie F15 générée pendant 1 heure consécutive	Voir anomalie F15
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage (6 fois en 4 min.)	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Anomalie Offset vanne à gaz	Vérifier le tarage Offset à la puissance minimale
		conduits d'air/de fumée obstrués	Libérer la cheminée, les conduits d'évacuation de fumées et l'entrée de l'air et des terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07	Température fumées élevée	La sonde des fumées relève une température excessive	Contrôler l'échangeur
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit Câblage interrompu	
F11	Anomalie capteur de retour	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit Câblage interrompu	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit Câblage interrompu	
F13	Anomalie sonde fumée	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumée
		Câblage en court-circuit Câblage interrompu	
F14	Anomalie capteur départ 2	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit Câblage interrompu	
F15	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier le câblage du connecteur 8 pôles
		Signal tachymètre interrompu	Vérifier le câblage du connecteur 8 pôles
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat eau non relié ou endommagé	Vérifier le capteur

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit câblage Sonde débranchée après l'activation de la fonction "température évolutive"	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction "température évolutive"
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
A42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation Présence d'air dans l'installation	Vérifier le circulateur Purger l'installation
F52	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
A61	Anomalie unité électronique ABM03	Erreur interne de l'unité électronique ABM03	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.
A62	Absence de communication entre unité électronique et vanne à gaz	Unité de commande déconnectée Vanne endommagée	Connecter l'unité électronique à la vanne à gaz Remplacer la vanne à gaz
A63 F64 A65 F66	Anomalie unité électronique ABM03	Erreur interne de l'unité électronique ABM03	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte.

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

Tableau 5 - Légende figures cap. 5

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 7 Arrivée gaz | 139 Chronocommande à distance (option) |
| 10 Départ installation | 154 Tuyau d'évacuation des condensats |
| 11 Retour installation | 180 Ballon |
| 14a Soupape de sûreté sanitaire | 186 Capteur de retour |
| 14b Soupape de sûreté installation | 191 Capteur de température des fumées |
| 16 Ventilateur | 193 Siphon |
| 32 Circulateur circuit chauffage | 197 Événement manuel |
| 36 Événement automatique | 209 Départ ballon |
| 40 Vase d'expansion sanitaire | 210 Retour ballon |
| 44 Vanne à gaz | 232 Soupape de sûreté sanitaire |
| 56 Vase d'expansion | 233 Robinet de vidange ballon |
| 72 Thermostat d'ambiance (non fourni) | 243 Capteur de température ballon |
| 81 Électrode d'allumage/ionisation | 256 Pompe de recirculation du chauffage à signal modulé |
| 95 Bypass | 278 Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 104 Fusible | 350 Groupe brûleur/ventilateur |
| 114 Pressostat manque d'eau | A Interrupteur ON/OFF (configurable) |
| 138 Sonde extérieure (option) | |

5.1 Dimensions et raccords

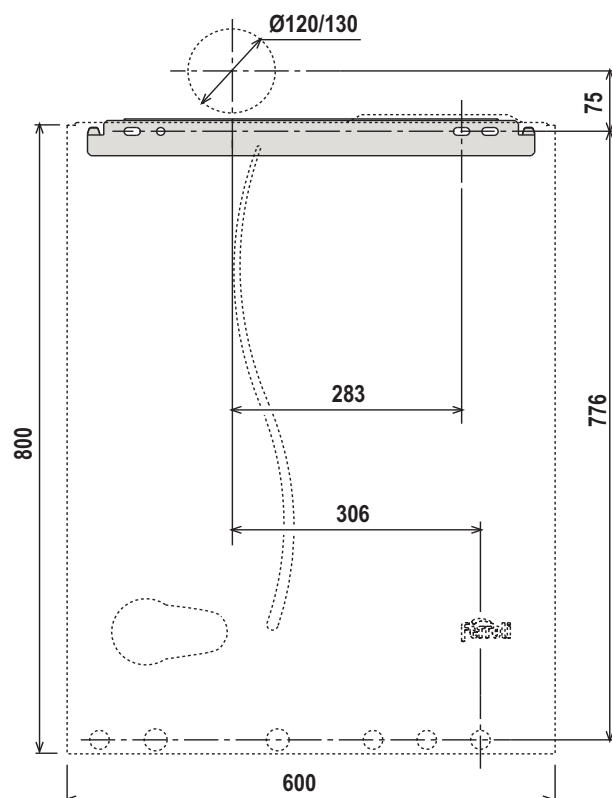


fig. 27 - Dimensions et raccords

5.2 Vue générale et composants principaux

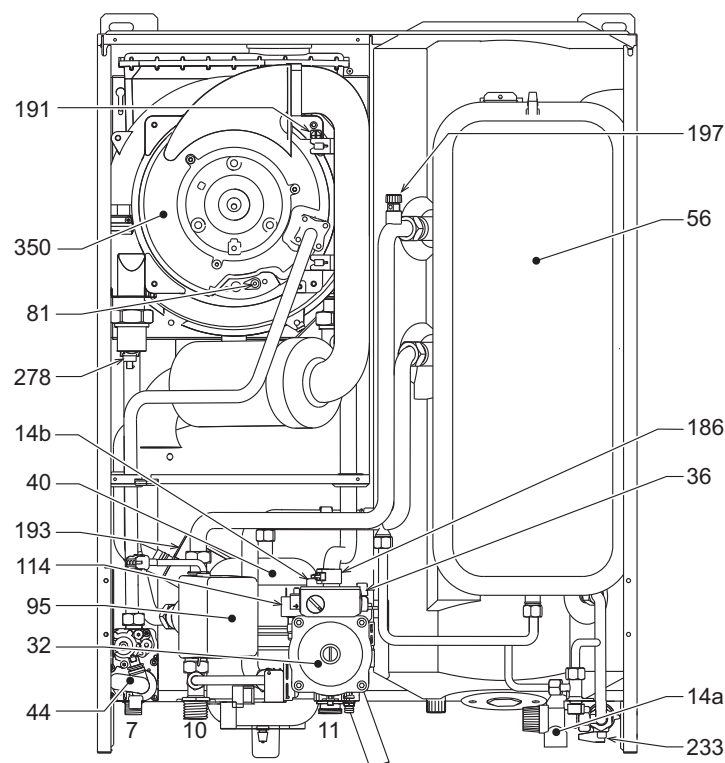


fig. 28 - Vue de face

5.3 Circuit hydraulique

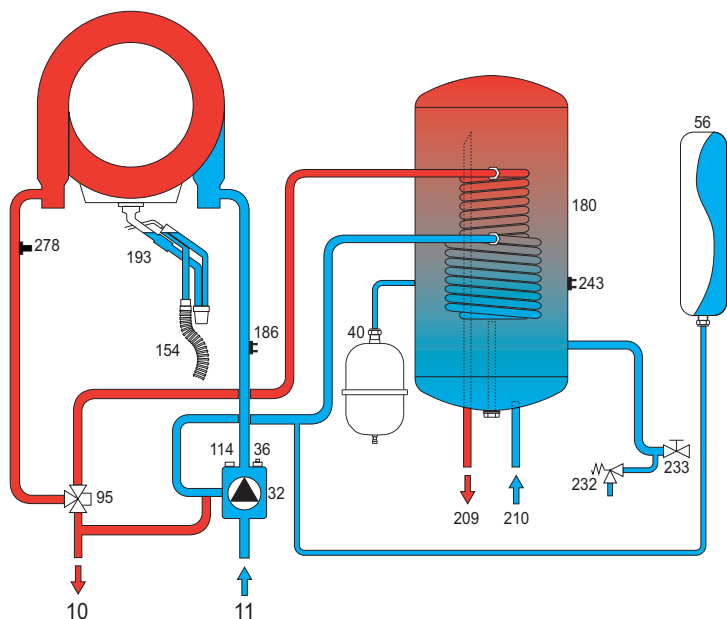


fig. 29 - Circuit hydraulique

5.4 Diagrammes

Pertes de charge / pression circulateurs

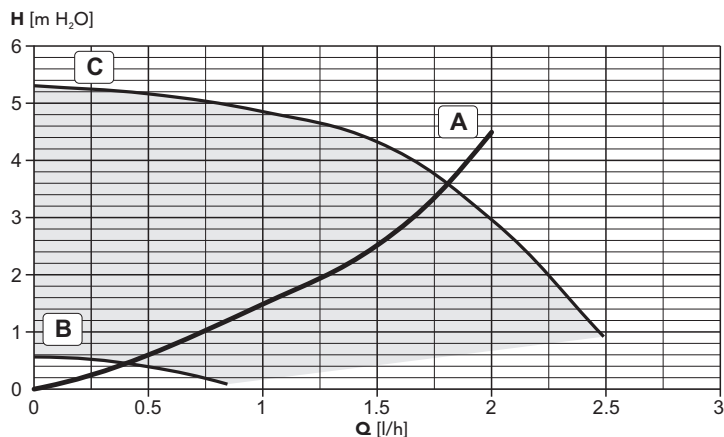


fig. 30 - Pertes de charge/pression circulateur BLUEHELIX 25 K 50

A = Pertes de charge chaudière

B = Vitesse mini circulateur

C = Vitesse maxi circulateur

Pour le fonctionnement correct de la modulation, le sélecteur de vitesse sur la pompe doit être positionné sur III.

Donnée	Module	BLUEHELIX 25 K 50	
Puissance thermique maxi chauffage	kW	25.0	(Q)
Puissance thermique mini chauffage	kW	5.8	(Q)
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	24.5	(P)
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	5.7	(P)
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	26.5	
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	6.2	
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27.5	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	5.8	
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27.0	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	5.7	
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	98.0	
Rendement Pmin (80-60 °C)	%	97.8	
Rendement Pmax (50-30°C)	%	106.1	
Rendement Pmin (50-30°C)	%	107.5	
Rendement 30%	%	108.8	
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★★	
Classe d'émission NOx	-	5	(NOx)
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Débit gaz à puissance maxi G20	m³/h	2.91	
Débit gaz à puissance mini G20	m³/h	0.61	
CO ₂ maxi G20	%	9.20	
CO ₂ mini G20	%	8.70	
Pression d'alimentation gaz G25	mbar	25	
Débit gaz à puissance maxi G25	m³/h	3.32	
Débit gaz à puissance mini G25	m³/h	0.71	
CO ₂ maxi G25	%	9.20	
CO ₂ mini G25	%	8.70	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Débit gaz à puissance maxi G31	kg/h	2.15	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0.45	
CO ₂ maxi G31	%	10.70	
CO ₂ mini G31	%	9.80	
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	
Température maxi chauffage	°C	90	(tmax)
Capacité eau circuit chauffage	litres	1.7	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage du vase d'expansion chauffage	bar	0.8	
Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	0.3	
Capacité eau sanitaire	litres	50	
Capacité vase d'expansion eau chaude sanitaire	litres	2	
Pression prégonflage du vase d'expansion sanitaire	bar	3	
Débit d'eau sanitaire à Dt 30°C	l/10 min	175	
Débit d'eau sanitaire à Dt 30°C	l/h	820	(D)
Indice de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique absorbée	W	80	
Poids à vide	kg	50	
Type d'appareil		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0461CM0988	

5.5 Schéma électrique

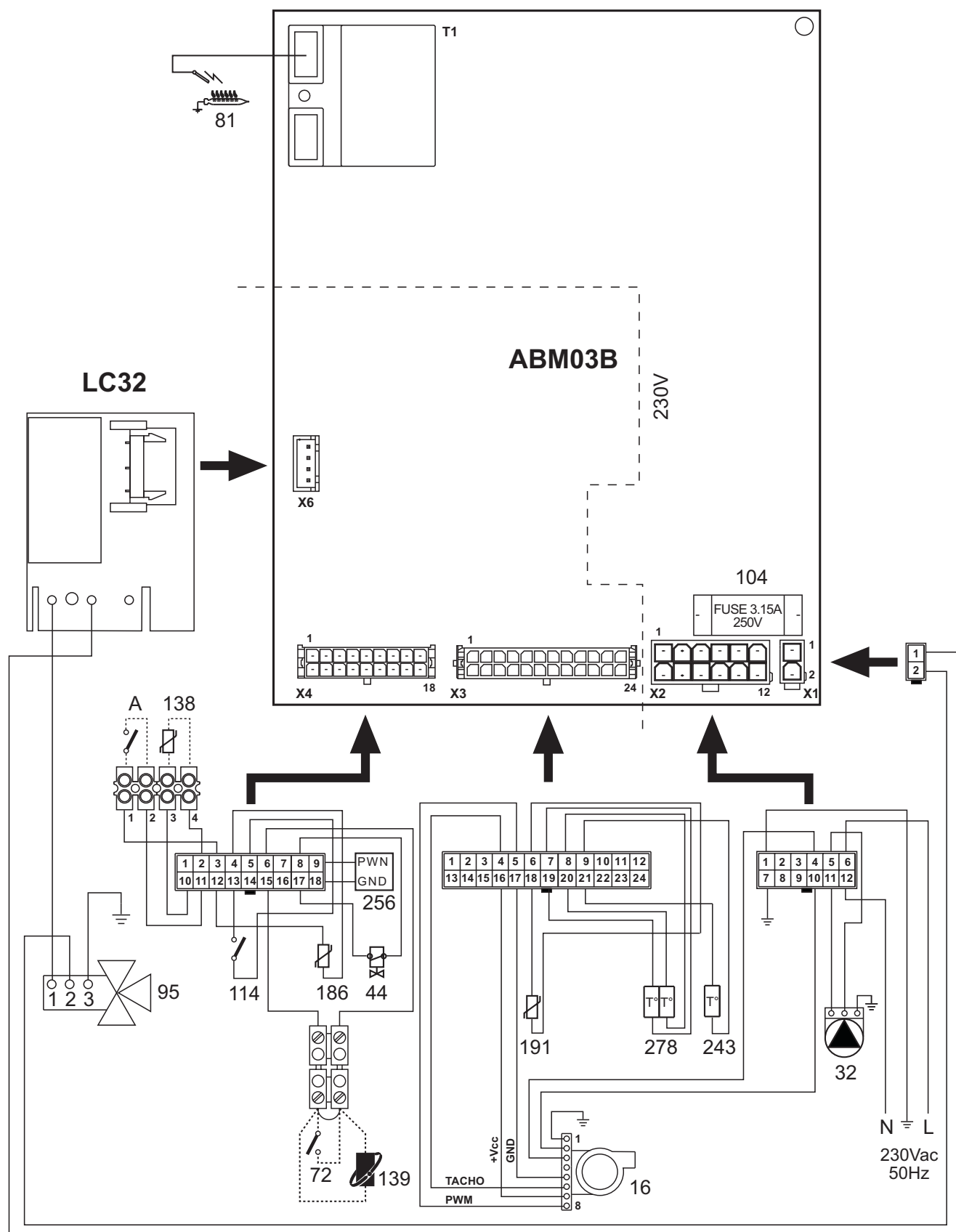


fig. 31 - Schéma électrique



Attention : avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, retirer (défaire) le pontage sur le bornier.

Certificat de garantie

La directive européenne 99/44/CE a pour objet certains aspects de la vente et de la garantie des biens de consommation et régit le rapport entre le vendeur final et le consommateur. La directive prévoit qu'en cas de défaut de conformité d'un produit, le consommateur a le droit de réclamer au vendeur final, la remise en conformité du produit sans frais, pendant une période de 2 ans suivant l'acquisition.

FERROLI France n'étant pas le vendeur final vis-à-vis du consommateur, elle entend toutefois supporter sa responsabilité lorsqu'elle est engagée selon sa propre garantie conventionnelle, fournie par son réseau de stations techniques agréées aux conditions rapportées ci-dessous.

OBJET DE LA GARANTIE ET DURÉE :

La présente garantie conventionnelle du constructeur garantit contre tous défauts de fabrication et de fonctionnement, les appareils vendus jusqu'à 2 ans après la date de livraison. Le délai de garantie ne pouvant excéder les 3 ans après la date fabrication du produit. Les organes suivants bénéficient eux d'un délai de garantie supérieur (à partir de la livraison) :

- Les corps de chauffe fonte ou acier, 3 ans.
- Les corps de chauffe cuivre, 3 ans, **sous réserve d'une mise en service effectuée par une station technique agréée.**
- Les ballons d'eau chaude sanitaire intégrés aux chaudières au sol, 3 ans.
- Les corps de chauffe et brûleurs des chaudières condensation, 5 ans, **sous réserve d'une mise en service effectuée par une station technique agréée**

La garantie du fabricant porte uniquement sur la fourniture de pièces neuves en remplacement de la pièce reconnue défectueuse par le fabricant ou une de ses Stations Technique Agréées. Les frais de main d'œuvre et de déplacement ne sont eux pas couverts par la garantie du constructeur.

L'étendue territoriale de notre garantie est limitée au territoire de la France métropolitaine pour les produits commercialisés et installés en France.

EXCLUSIONS :

Sont exclus de la présente garantie les défauts et les éventuels dommages causés par :

- Le transport non effectué par le fabricant,
- Le non respect des instructions mentionnées sur la notice d'utilisation accompagnant l'appareil,
- une erreur d'installation, le non respect des règles de l'art et des normes en vigueur,
- une utilisation impropre et abusive, une absence d'entretien périodique de l'appareil,
- un défaut d'alimentation en eau, électricité ou combustible de l'appareil,
- une anomalie dans l'évacuation des gaz de combustion,
- l'utilisation inadéquate de produits de traitement d'eau, de produit détartrant...
- une corrosion due notamment à la qualité de l'eau ou à la condensation,
- la présence de particules solide dans l'eau (boues, sable, etc....)
- les conditions atmosphériques (gel, orages, etc...),
- une erreur de manipulation due à l'intervention d'une personne non qualifiée,
- l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origines.

Les pièces dites d'usure n'entrent pas dans le cadre de la garantie (anodes, électrodes d'allumage ou d'ionisation, isolants, joints, bouton de commande, etc....)

Les opérations de maintenance et de nettoyage ordinaire n'entrent pas dans le cadre de la garantie.

RESPONSABILITÉS :

La station technique agréée représentant le fabricant intervient au titre de l'assistance technique, l'installateur reste le seul responsable de l'installation qui doit être en conformité avec la réglementation en vigueur, les prescriptions du fabricant présentes dans le manuel accompagnant l'appareil et les règles de l'art.

La présente garantie s'ajoute et ne porte pas préjudice aux droits de l'acheteur prévus dans la directive 99/44/CE et dans les articles L 211 du code de la consommation ainsi qu'aux articles de 1641 à 1649 du code civil. En cas de litige et à défaut d'accord amiable, seul le tribunal de commerce de Lyon a compétence dans l'application du droit français.



FERROLI FRANCE

Parc d'activité du LOGIS NEUF

70 chemin NEUF - 69780 TOUSSIEU

TEL : +33 (0)4 72 76 76 76 - FAX : +33 (0)4 72 76 76 77

www.ferroli.fr

FR (BE) (Uniquement pour le marché Belge)

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement et respecter les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, ce livret doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par des techniciens qualifiés. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un technicien professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants sont réservés exclusivement à un technicien professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non-observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les éléments de l'emballage ne peuvent être laissés à la portée des enfants du fait qu'ils pourraient représenter une source potentielle de danger.
- 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 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.
- Mettre l'appareil et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée de l'appareil. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport à l'appareil.

2. CONSIGNES D'UTILISATION

2.1 Introduction

Cher Client,

BLUEHELIX 25 K 50 est un générateur thermique à chambre étanche avec **échangeur en acier** pour la production d'eau chaude sanitaire intégrée et avec **brûleur à prémélange à condensation**, assurant un très haut rendement et de très faibles émissions polluantes ; il fonctionne au gaz naturel ou GPL et est contrôlé par microprocesseur.

Parfaitement intégré à la chaudière, un **ballon en acier inox** à accumulation rapide assure une production abondante d'ECS.

Cet appareil est conforme aux exigences du "Décret Royal" du 8 janvier 2004 en matière d'émissions (CO et NOx).

2.2 Tableau des commandes

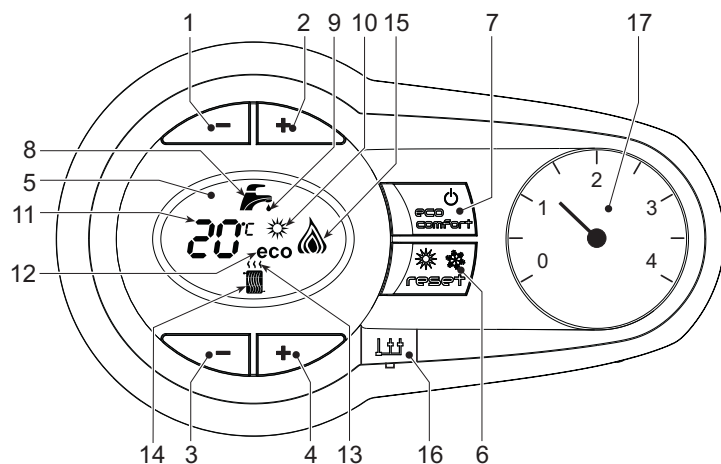


fig. 1 - Panneau de contrôle

Légende panneau fig. 1

- 1 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
- 2 Touche pour augmenter le réglage de l'eau chaude sanitaire
- 3 Touche pour diminuer le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 4 Touche pour augmenter le réglage de la température de l'installation de chauffage
- 5 Afficheur
- 6 Touche Réarmement - sélection du mode Été/Hiver - Menu « Température évolutive »
- 7 Touche de sélection mode Eco/Confort - on/off appareil
- 8 Symbole eau chaude sanitaire
- 9 Indication du fonctionnement eau chaude sanitaire
- 10 Indication fonction Été
- 11 Indication multifonction (clignotant durant la fonction de protection de l'échangeur)
- 12 Indication fonction Eco (Economy)
- 13 Indication fonction chauffage
- 14 Symbole chauffage
- 15 Indication brûleur allumé et niveau de puissance actuelle (clignotant pendant la fonction de protection de la flamme)
- 16 Raccordement Service Tool
- 17 Hydromètre

Indication durant le fonctionnement

Chauffage

La demande chauffage (engendrée par le thermostat d'ambiance ou la chronocommande à distance) est indiquée par le clignotement de l'air chaud au-dessus du radiateur sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle du départ du chauffage et pendant le temps d'attente, l'indication « d2 ».

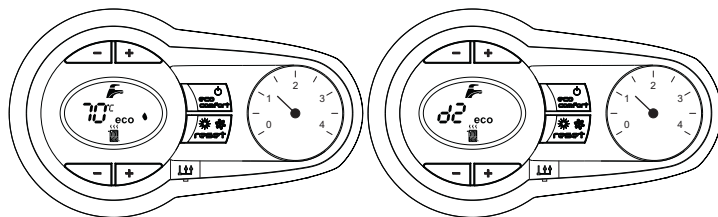


fig. 2

Sanitaire

La demande d'eau chaude sanitaire (engendrée par l'ouverture d'un robinet d'eau chaude de sanitaire) est indiquée par le clignotement de l'eau chaude sous le robinet sur l'afficheur.

L'afficheur (rep. 11 - fig. 1) visualise la température actuelle de sortie de l'eau chaude sanitaire et pendant le temps d'attente l'indication « d1 ».

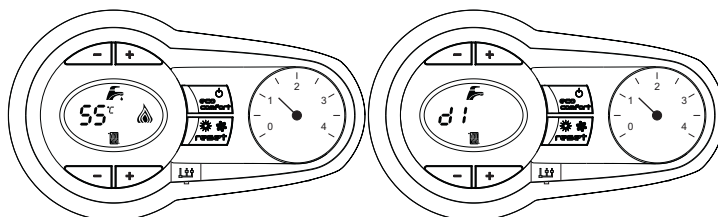


fig. 3

Anomalie

En cas de panne (voir cap. 4.4), l'afficheur visualise le code d'erreur (rep. 11 - fig. 1) et les messages "d3" et "d4" durant le temps d'attente de sécurité.

2.3 Branchement au réseau électrique, mise en marche et arrêt

Chaudière non alimentée électriquement

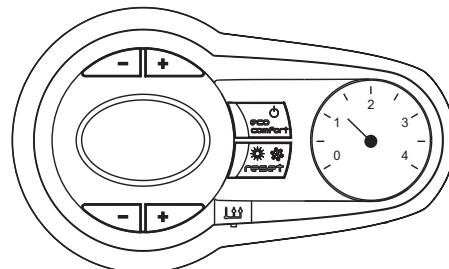


fig. 4 - Chaudière non alimentée électriquement



Pour les arrêts prolongés en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de purger toute l'eau contenue dans la chaudière.

Chaudière alimentée électriquement

Mettre l'appareil sous tension.

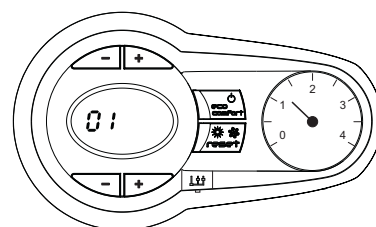


fig. 5 - Mise en marche / Version logiciel

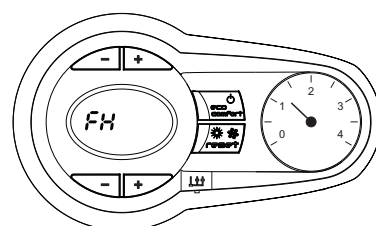


fig. 6 - Cycle de purge de l'air

- Pendant les 5 premières secondes, l'afficheur visualise également la version du logiciel de la carte.
- Pendant les 300 secondes qui suivent, l'afficheur visualise FH (cycle de purge de l'air du circuit de chauffage).
- Ouvrir le robinet du gaz en amont de la chaudière
- Dès que l'indication FH disparaît, la chaudière est prête à fonctionner automatiquement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance

Extinction et allumage chaudière

Appuyer sur la touche **on/off** (rep. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

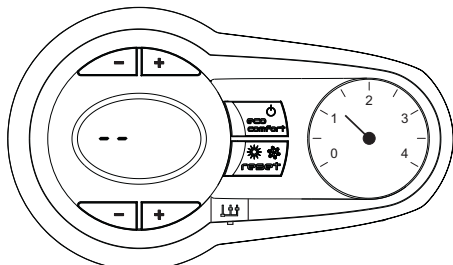


fig. 7 - Arrêt chaudière

Au moment où l'on éteint la chaudière, la carte électronique reste encore sous tension. Le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et du chauffage est désactivé. Le système antigel reste actif. Pour rallumer la chaudière, appuyer à nouveau 5 secondes sur la touche **on/off** (rep. 7 - fig. 1).

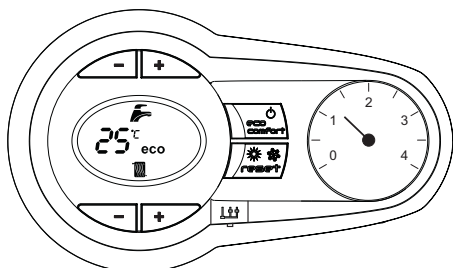


fig. 8

La chaudière est prête à fonctionner immédiatement chaque fois que l'on prélève de l'eau chaude sanitaire ou en présence d'une demande de la part du thermostat d'ambiance.



En cas de coupure de la tension d'alimentation de l'appareil et/ou de coupure de l'arrivée de gaz, le système antigel ne fonctionne pas. Pour les longues périodes d'arrêt en hiver et afin d'éviter les dommages causés par le gel, il est conseillé de vider toute l'eau contenue dans la chaudière, dans le circuit sanitaire et dans l'installation ou bien de ne vider que l'eau sanitaire et verser l'antigel approprié dans l'installation de chauffage, en respectant les prescriptions au sez. 3.3.

2.4 Réglages

Commutation Été/Hiver

Appuyer sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

L'afficheur montre le symbole Été (rep. 10 - fig. 1) : la chaudière ne fournira que de l'eau chaude sanitaire. Le système antigel reste actif.

Pour désactiver le mode Été, appuyer à nouveau sur la touche **été/hiver** (rep. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Réglage de la température de chauffage

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour régler la température entre 20°C (minimum) et 80°C (maximum).

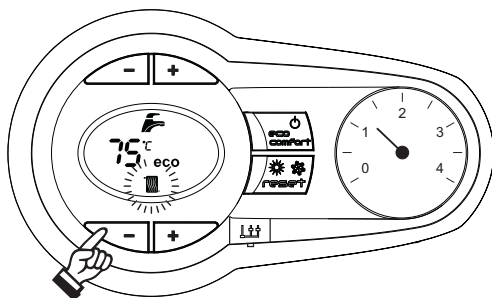


fig. 9

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

Appuyer sur les touches sanitaire (rep. 1 et 2 - fig. 1) pour régler la température entre 10°C (minimum) et 65°C (maximum).

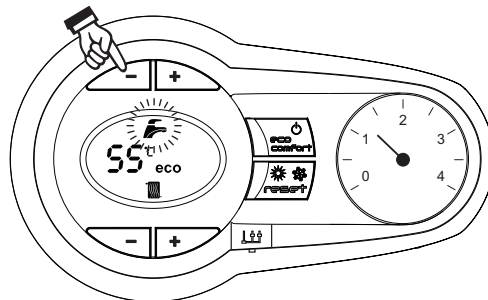


fig. 10

Réglage de la température ambiante (avec thermostat d'ambiance en option)

Programmer à l'aide du thermostat d'ambiance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. Si le thermostat d'ambiance n'est pas monté, la chaudière maintiendra l'installation à la température de consigne départ.

Régulation de la température ambiante (par chronocommande à distance en option)

Programmer à l'aide de la chronocommande à distance la température souhaitée à l'intérieur des pièces. La chaudière réglera la température dans le circuit d'eau de l'installation en fonction de la température ambiante demandée. Pour le fonctionnement par chronocommande à distance, se reporter au manuel d'utilisation spécifique.

Exclusion du ballon (economy)

L'utilisateur peut exclure le chauffage/maintien de la température dans le ballon. En cas d'exclusion, l'eau chaude sanitaire ne sera pas disponible.

Le ballon peut être désactivé par l'utilisateur (mode ECO) en appuyant sur la touche II ECO/CONFORT (rep. 7 - fig. 1). En mode ECO, l'afficheur active le symbole ECO (rep. 12 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, réappuyer sur la touche ECO/CONFORT (rep. 7 - fig. 1).

Température évolutive

Si la sonde extérieure (option) est montée, le système de réglage de la chaudière travaillera en "Température évolutive". Dans ce mode, la température de l'installation chauffage est régulée en fonction des conditions climatiques extérieures de manière à garantir un confort élevé et une économie d'énergie pendant toute l'année. En particulier, lorsque la température extérieure augmente, la température de départ installation diminue selon une "courbe de compensation" donnée.

Avec le réglage évolutif, la température programmée à l'aide des touches chauffage (rep. 3 - fig. 1) devient la température maximum de départ installation. Il est conseillé de régler la valeur maximale pour permettre au système de réguler la température sur toute la plage utile de fonctionnement.

La chaudière doit être réglée au cours de l'installation par un professionnel qualifié. Noter que l'utilisateur pourra faire des adaptations ou ajustements éventuels pour améliorer le confort.

Courbe de compensation et déplacement des courbes

En appuyant sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on accède au menu "Température évolutive" ; le symbole "CU" se met à clignoter.

Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler la courbe désirée de 1 à 10 en fonction de la caractéristique. Si la courbe est réglée sur 0, le réglage de la température évolutive est désactivé.

En appuyant sur les touches Chauffage (rep. 3 - fig. 1), on accède au déplacement parallèle des courbes ; le symbole "OF" se met à clignoter. Agir sur les touches de l'eau chaude sanitaire (rep. 1 - fig. 1) pour régler le déplacement parallèle des courbes en fonction de la caractéristique (fig. 11).

En appuyant à nouveau sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 5 secondes, on quitte le menu "Température évolutive".

Si la température ambiante est inférieure à la valeur désirée, il est conseillé de définir une courbe supérieure et vice versa. Augmenter ou diminuer d'une unité et vérifier le résultat dans la pièce ou le local.

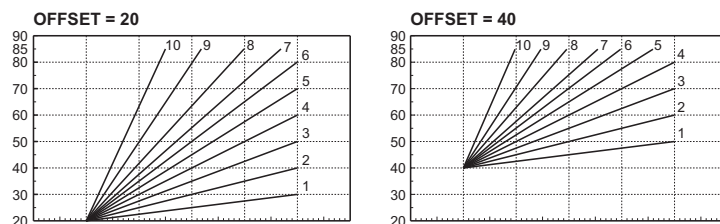


fig. 11 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Réglages à partir de la chronocommande à distance

Si la chaudière est reliée à la chronocommande à distance (option), les réglages ci-dessus seront gérés comme indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1

Réglage de la température de chauffage	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire	Le réglage peut être exécuté tant depuis le menu de la chronocommande à distance que du panneau de commande de la chaudière.
Commuation Été/Hiver	Le mode Été a la priorité sur une éventuelle demande de chauffage provenant de la chronocommande à distance.
Sélection Eco/Confort	En désactivant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière se place en mode Economy. Dans cette condition, la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière est désactivée. En activant l'eau chaude sanitaire à partir du menu de la chronocommande à distance, la chaudière sélectionne le mode Confort. Dans cette condition, il est possible de sélectionner l'un des deux modes à l'aide de la touche eco/confort (rep. 7 - fig. 1) sur le panneau de la chaudière.
Température évolutive	La chronocommande à distance ainsi que la carte de la chaudière gèrent le réglage de la température évolutive : la température évolutive de la carte de la chaudière a la priorité.

Réglage de la pression hydraulique de l'installation

La pression de remplissage installation à froid, lue sur l'hydromètre de la chaudière, doit correspondre environ à 1,0 bar. Si la pression de l'installation descend en dessous de la valeur minimale, la chaudière s'arrête et l'afficheur visualise l'anomalie **F37**.

Après le rétablissement de la pression de l'installation, la chaudière activera le cycle de purge de l'air pendant 300 secondes ; cette condition est signalée sur l'afficheur par la mention **FH**.

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

L'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNEL QUALIFIÉ, DISPOSANT DU SAVOIR-FAIRE REQUIS ET DANS LA STRICTE OBSERVATION DES INSTRUCTIONS INDICUÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL, DES DISPOSITIONS DE LOI EN VIGUEUR, DES PRESCRIPTIONS DES RÉGLEMENTS **NBN D 61.002**, **NBN D 51.003** ET DES NORMES LOCALES ÉVENTUELLES, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES DE LA BONNE PRATIQUE TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE.

3.2 Emplacement

Le circuit de combustion de l'appareil est étanche par rapport au local d'installation : l'appareil peut donc être installé dans n'importe quel local. Ce local devra cependant être suffisamment aéré pour éviter de créer une condition de risque en cas de fuite de gaz même minime. Cette norme de sécurité découle de la directive CEE n° 2009/142 pour tous les appareils à gaz y compris les appareils à chambre de combustion étanche.

L'appareil peut fonctionner dans un lieu partiellement protégé, conformément à la norme EN 297/A6, avec une température minimum de -5 °C. Si l'appareil est équipé d'un kit antigel, la température minimum peut atteindre -15 °C. La chaudière doit être installée à l'abri, par exemple sous un auvent, à l'intérieur d'un balcon ou dans une niche abritée.

Le lieu d'installation doit être exempt de toute poussière, d'objets ou de matériaux inflammables ainsi que de gaz corrosifs.

La chaudière peut être accrochée au mur : elle est équipée d'une série d'étriers de fixation. La fixation murale doit garantir un soutien stable et efficace du générateur.

Si l'appareil est monté interposé entre deux meubles ou en juxtaposition de ceux-ci, prévoir de l'espace pour le démontage de l'habillage et pour l'entretien normal.

3.3 Raccordements hydrauliques

Avertissements

L'évacuation de la soupape de sûreté doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement, ou à une tuyauterie de récupération, pour éviter le débordement d'eau au sol en cas de surpression dans le circuit de chauffage. Dans le cas contraire, si la soupape de sûreté se déclenche et provoque l'inondation du local, le fabricant de la chaudière ne sera pas tenu pour responsable des dégâts conséquents.

Avant l'installation, laver soigneusement toutes les tuyauteries de l'installation afin d'éliminer toutes les impuretés ou résidus risquant de compromettre le fonctionnement de l'appareil.

En cas de remplacement de générateurs sur d'anciennes installations, purger le circuit, le nettoyer à fond pour éliminer les boues et les substances contaminantes. Pour cela, utiliser exclusivement des produits appropriés et conçus expressément pour les circuits thermiques (cf. paragraphe suivant) qui n'attaquent pas les métaux, le plastique et le caoutchouc. **Le constructeur ne répond pas des dommages causés au générateur par l'absence ou l'insuffisance de nettoyage.**

Effectuer les raccordements aux points prévus, comme indiqué dans le tableau fig. 12 et conformément aux pictogrammes se trouvant sur l'appareil.

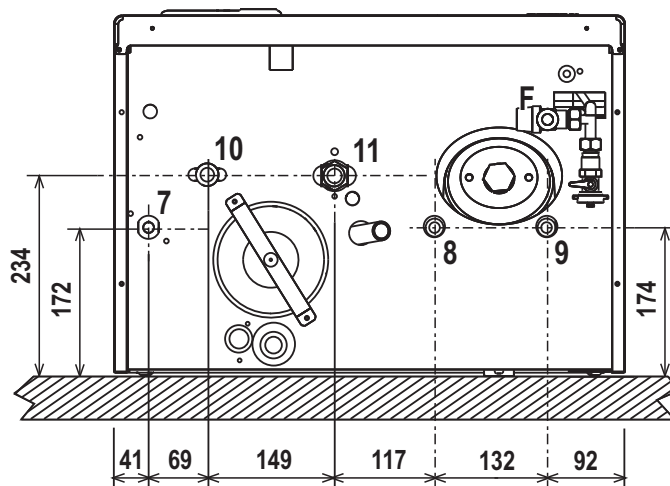


fig. 12 - Raccordements hydrauliques

- 7 = Entrée gaz - Ø 1/2"
- 8 = Sortie eau sanitaire - Ø 1/2"
- 9 = Entrée eau sanitaire - Ø 1/2"
- 10 = Départ installation - Ø 3/4"
- 11 = Retour installation - Ø 3/4"

Système antigel, produits antigel, additifs et inhibiteurs

Si nécessaire, il est possible d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs, uniquement et exclusivement si le producteur de ces liquides ou additifs fournit une garantie qui assure que ses produits sont appropriés à l'utilisation et ne provoquent pas de dommages à l'échangeur de la chaudière ou à d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Il est interdit d'utiliser des liquides antigel, des additifs et des inhibiteurs non spécifiquement prévus pour l'utilisation dans des circuits thermiques et compatibles avec les matériaux composant la chaudière et le circuit.

Caractéristiques de l'eau de l'installation

En présence d'une eau ayant un degré de dureté supérieur à 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), il est recommandé d'utiliser une eau spécialement traitée afin d'éviter toute incrustation éventuelle dans la chaudière.

Kit hors-gel pour l'installation à l'extérieur (en option)

En cas d'installation à l'extérieur, dans un endroit partiellement protégé mais où la température peut être inférieure à -5°C et jusqu'à -15°C, la chaudière doit être équipée d'un kit hors-gel approprié pour protéger le circuit d'eau sanitaire et le siphon. Le kit est formé d'un thermostat, de résistances électriques et d'une résistance pour le siphon. Relier le kit à la carte électronique ; positionner le thermostat et les résistances sur les conduites de l'eau sanitaire, comme le montrent les instructions jointes au kit en question.

3.4 Raccordement gaz

Avant de procéder au raccordement, s'assurer que l'appareil est conçu pour fonctionner avec le type de combustible disponible.

Le raccordement au gaz doit être effectué au raccord prévu (voir fig. 12), conformément aux normes en vigueur ; utiliser un tuyau métallique rigide ou flexible, à paroi continue en acier inoxydable, en intercalant un robinet de gaz entre la chaudière et le circuit. Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions du gaz.

3.5 Branchements électriques

La sécurité électrique de l'appareil ne peut être assurée que lorsque celui-ci est correctement raccordé à une ligne de mise à la terre efficace conforme aux normes en vigueur. Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages découlant de l'absence de connexion de mise à la terre ou de son inefficacité.

La chaudière est précâblée ; le câble de raccordement au réseau électrique est de type « Y » sans fiche. Les connexions au secteur doivent être réalisées par raccordement fixe et prévoir un interrupteur bipolaire avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm et l'interposition de fusibles de 3A maxi entre la chaudière et la ligne. Il est important de respecter la polarité (LI-GNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique.

L'utilisateur n'est pas autorisé à remplacer le câble d'alimentation de l'appareil. En cas de dommage du câble, éteindre l'appareil. Pour son remplacement, s'adresser exclusivement à un professionnel qualifié. En cas de remplacement du câble électrique d'alimentation, utiliser exclusivement un câble « **HAR H05 VV-F** » 3x0,75 mm² avec diamètre extérieur maximum de 8 mm.

Thermostat d'ambiance (optionnel)

ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE À CONTACTS PROPRES. EN RELIANT 230 V. AUX BORNES DU THERMOSTAT, LA CARTE ÉLECTRONIQUE EST IRRÉMÉDIABLEMENT DÉTÉRIORÉE.

En raccordant une chronocommande ou un interrupteur horaire (minuterie), éviter d'utiliser l'alimentation de ces dispositifs à partir de leur contact d'interruption. Leur alimentation doit se faire par raccordement direct au secteur ou par piles selon le type de dispositif.

Accès au bornier

Après avoir retiré le panneau avant (*** 'Ouverture du panneau avant' on page 35 ***), il est possible d'accéder au bornier des branchements électriques (fig. 13). La disposition des barrettes pour les différentes connexions est reportée dans le schéma électrique au chapitre fig. 26.

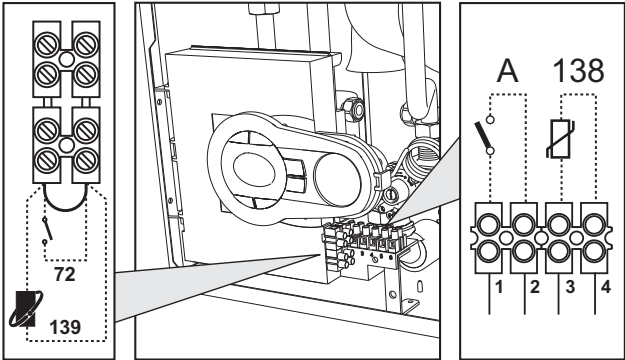


fig. 13 - Accès au bornier

3.6 Conduits de fumée

Avertissements

L'appareil est du type "C" à chambre étanche et tirage forcé, l'arrivée d'air et la sortie de fumées doivent être raccordées à un des systèmes d'évacuation/aspiration indiqués ci-après. Avant de procéder à l'installation, vérifier et respecter scrupuleusement les prescriptions qui s'y rapportent. En outre, respecter le positionnement des terminaux muraux et/ou sur le toit et les distances minimales d'une fenêtre adjacente, sous une bouche d'aération, d'un angle de l'édifice, etc.

Raccordement avec des tubes coaxiaux

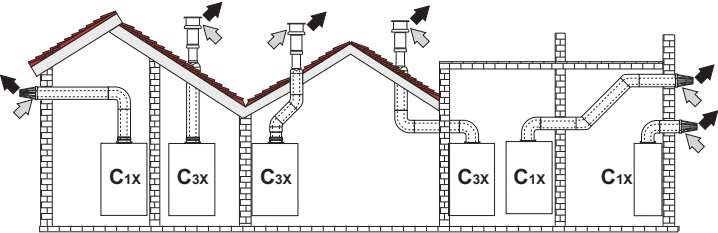


fig. 14 - Exemples de raccordement avec des conduits coaxiaux (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 2 - Typologie

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale
C3X	Aspiration et évacuation verticale au toit.

Pour le raccordement avec des tubes coaxiaux, un des accessoires suivants doit être monté au départ. Pour les cotes du perçage des trous dans le mur, voir la figure en couverture. Les éventuelles parties horizontales de l'évacuation des fumées doivent être légèrement inclinées vers la chaudière pour éviter que l'éventuelle eau de condensation ne s'écoule vers l'extérieur.

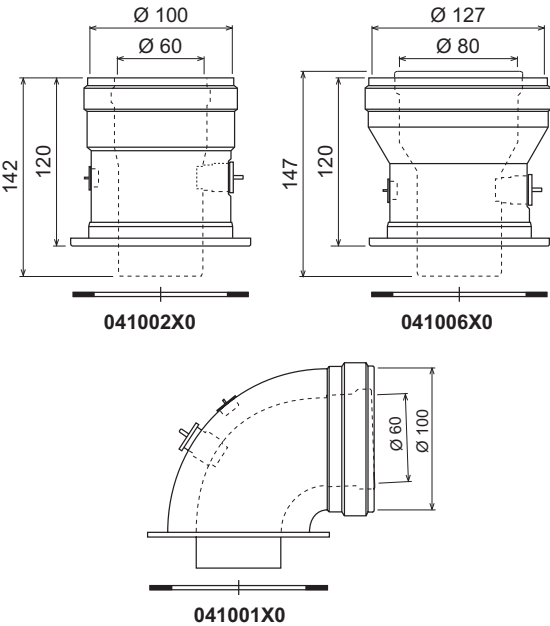


fig. 15 - Accessoires de départ pour conduits coaxiaux

Tableau 3 - Longueur maximale des conduits coaxiaux

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
	BLUEHELIX 25 K 50	BLUEHELIX 25 K 50
Longueur maximale admissible (horizontale)	7 m	28 m
Longueur maximale admissible (verticale)	8 m	
Facteur de réduction coude 90°	1 m	0,5 m
Facteur de réduction coude 45°	0,5 m	0,25 m

Raccordement avec des conduits séparés

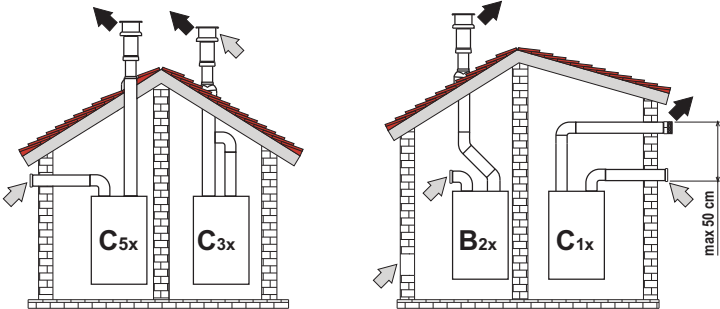


fig. 16 - Exemples de raccordements avec des conduits séparés (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 4 - Typologie

Type	Description
C1X	Aspiration et évacuation horizontale murale. Les terminaux d'entrée/sortie doivent être concentriques ou assez proches pour recevoir les mêmes conditions de vent (jusqu'à 50 cm)
C3X	Aspiration et évacuation verticale sur le toit. Terminaux d'entrée/sortie identiques à C12
C5X	Aspiration et évacuation séparées murales ou sur le toit et dans des zones ayant des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent pas se trouver sur des parois opposées
C6X	Aspiration et évacuation avec conduits certifiés séparément (EN 1856/1)
B2X	Aspiration du local de la chaudière et évacuation murale ou sur le toit
⚠ IMPORTANT - LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ	

Pour le raccordement avec des conduits séparés, l'accessoire suivant doit être monté au départ de l'appareil :

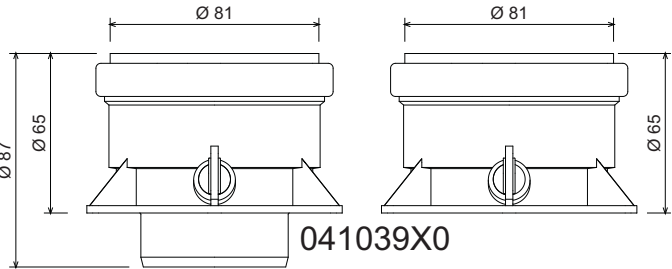


fig. 17 - Accessoire de départ pour conduits séparés

Avant de procéder à l'installation, vérifier que la longueur maximale admissible n'est pas dépassée grâce au calcul suivant :

- Définir complètement le schéma de l'installation à double conduit concentrique, y compris les accessoires et les terminaux de sortie.
- Consulter le tableau 6 et repérer les pertes en m_{eq} (mètres équivalents) de chaque composant, suivant leur position d'installation.
- Vérifier que la perte totale calculée est inférieure ou égale à la longueur maximale admissible sur le tableau 5.

Tableau 5 - Longueur maximale des conduits séparés

	BLUEHELIX 25 K 50
Longueur maximale admissible	80 m_{eq}

Tableau 6 - Accessoires

			Pertes en m_{eq}		
			Aspiration air	Évacuation des fumées	
Ø 80	TUYAU	1 m M/F	1,0	1,6	2,0
	COUDE	45° M/F	1,2	1,8	1,8
		90° M/F	1,5	2,0	2,0
	MANCHETTE	avec prise de test	0,3	0,3	0,3
	TERMINAL	air mural	2,0	-	-
		fumées mural avec mitron	-	5,0	-
Ø 60	CHEMINÉE	Air/Fumée double conduit 80/80	010027X0	-	12,0
		Evacuation des fumées unique - Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0
	TUYAU	1 m M/F	1KWMA89W	6,0	6,0
	COUDE	90° M/F	1KWMA88W	4,5	4,5
	REDUCTION	80/60	041050X0	5,0	5,0
	TERMINAL	fumées mural avec mitron	1KWMA90A	7,0	7,0



ATTENTION : VU LES FORTES PERTES DE CHARGE DES ACCESSOIRES Ø60, LES UTILISER UNIQUEMENT SI NÉCESSAIRE ET AU NIVEAU DU DERNIER TRONÇON D'ÉVACUATION DES FUMÉES.

Raccordement des carnaux de fumées collectifs

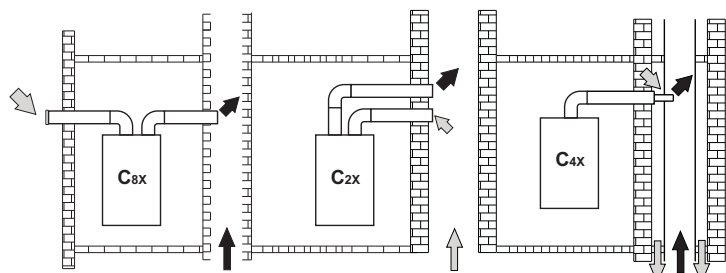


fig. 18 - Exemples de raccordement à des carnaux de fumées (→ = Air / → = Fumées)

Tableau 7 - Typologie

Type	Description
C2X	Aspiration et évacuation par carneau commun (aspiration et évacuation dans le même carneau)
C4X	Aspiration et évacuation par carnaux communs séparés, mais recevant les mêmes conditions de vent
C8X	Evacuation par carneau individuel ou commun et aspiration murale
B3X	Aspiration depuis le local de la chaudière par conduit concentrique (renfermant l'évacuation) et évacuation par carneau commun à tirage naturel

⚠ IMPORTANT - LE LOCAL DOIT ÊTRE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE VENTILATION APPROPRIÉ

Pour raccorder la chaudière BLUEHELIX 25 K 50 à un carneau collectif ou individuel à tirage naturel, ces derniers doivent être conçus par un technicien professionnellement qualifié, conformément aux normes en vigueur et être appropriés aux appareils à chambre étanche dotés de ventilateur.

3.7 Raccordement de l'évacuation de la condensation

La chaudière est munie de siphon interne pour l'évacuation des condensats. Monter le raccord d'inspection A et le tuyau flexible B en l'emboîtant. Remplir le siphon avec environ 0,5 l d'eau et relier le tuyau flexible au circuit d'évacuation.



ATTENTION : ne jamais mettre l'appareil en marche si le siphon est vide !

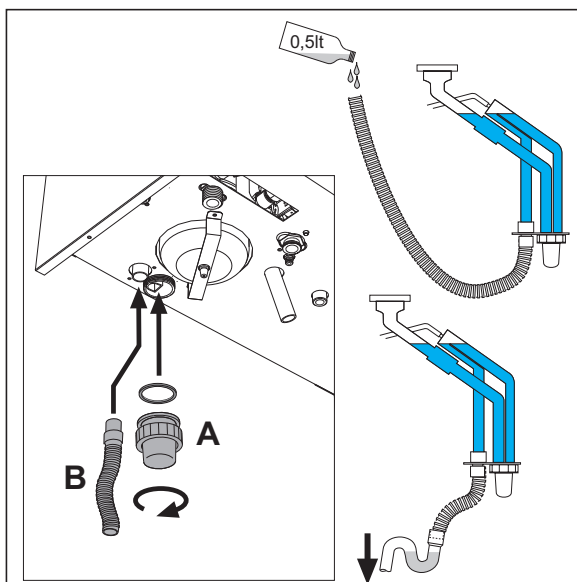


fig. 19 - Raccordement de l'évacuation de la condensation

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 Réglages

Validation du mode TEST

Appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour valider le mode TEST. La chaudière s'allume à la puissance maximale de chauffage fixée comme décrit dans le paragraphe suivant.

Les symboles chauffage et sanitaire (fig. 20) clignotent sur l'afficheur ; la puissance chauffage sera affichée à côté.

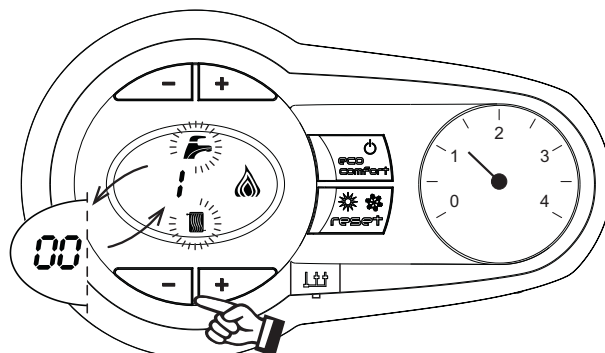


fig. 20 - Mode TEST (puissance chauffage = 100%)

Appuyer sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou réduire la puissance (Minimum = 0%, Maximum = 100%).

Appuyer sur la touche sanitaire « - » (rep. 1 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière sur la valeur minimum (0%). Appuyer sur la touche sanitaire « + » (rep. 2 - fig. 1) pour régler immédiatement la puissance de la chaudière sur la valeur maximum (100%).

En cas d'activation du mode TEST et de puisage d'eau chaude sanitaire, suffisant pour activer le mode Sanitaire, la chaudière reste en mode TEST, mais la vanne 3 voies se positionne sur sanitaire.

Pour désactiver le mode TEST, appuyer simultanément sur les touches chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes.

Le mode TEST se désactive automatiquement après 15 minutes ou si l'on interrompt le puisage d'eau chaude sanitaire (pour autant que celui-ci soit suffisant pour activer le mode Sanitaire).

Réglage de la puissance de chauffage

Pour régler la puissance en chauffage, positionner la chaudière en fonctionnement TEST (voir sez. 4.1). Appuyer sur les touches Chauffage (rep. 3 et 4 - fig. 1) pour augmenter ou diminuer la puissance (minimum = 00 / maximum = 100). En appuyant sur la touche RESET dans les 5 secondes qui suivent le réglage, la puissance maximum restera celle à peine fixée. Sortir du fonctionnement TEST (voir sez. 4.1).

4.2 Mise en service

Avant d'allumer la chaudière

- Vérifier l'étanchéité du circuit de gaz.
- Vérifier le préremplissage correct du vase d'expansion.
- Remplir les tuyauteries et assurer l'évacuation complète de l'air dans la chaudière et les installations.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau dans l'installation ni dans la chaudière.
- Vérifier le raccordement de l'installation électrique et le fonctionnement de la mise à la terre.
- Vérifier que la pression de gaz pour le chauffage est bien celle requise.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de liquides ou de matériaux inflammables dans les alentours immédiats de la chaudière

Vérifications en cours de fonctionnement

- Mettre l'appareil en marche.
- S'assurer de l'étanchéité des circuits combustible et eau.
- Contrôler l'efficacité de la cheminée et des conduits d'air/fumées pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier l'étanchéité et le fonctionnement du siphon, ainsi que du circuit d'évacuation de l'eau de condensation.
- Vérifier que la circulation d'eau entre la chaudière et l'installation s'effectue correctement.
- Vérifier que la vanne à gaz module correctement en chauffage ou en production ECS.
- Vérifier que l'allumage de la chaudière se fasse correctement, en effectuant plusieurs essais d'allumage et d'extinction au moyen du thermostat d'ambiance et de la commande à distance.
- S'assurer que la consommation de combustible indiquée par le compteur corresponde à celle qui est indiquée dans le tableau des données techniques cap. 5.
- Vérifier qu'en l'absence de besoins thermiques, le brûleur s'allume correctement à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude sanitaire. Contrôler que pendant le fonctionnement en chauffage à l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le circulateur de chauffage s'arrête et que l'on ait une production régulière d'eau sanitaire.
- Vérifier la programmation correcte des paramètres et effectuer les personnalisations (courbe de compensation, puissance, températures etc...).

4.3 Entretien

Ouverture du panneau avant

Pour retirer l'habillage de la chaudière :

1. Dévisser les vis **A** (voir fig. 21)
2. Tirer le panneau **B** vers soi et le décrocher des points de fixation supérieurs.

⚠ Avant d'effectuer une quelconque opération à l'intérieur de la chaudière, la mettre hors tension et fermer le robinet du gaz en amont

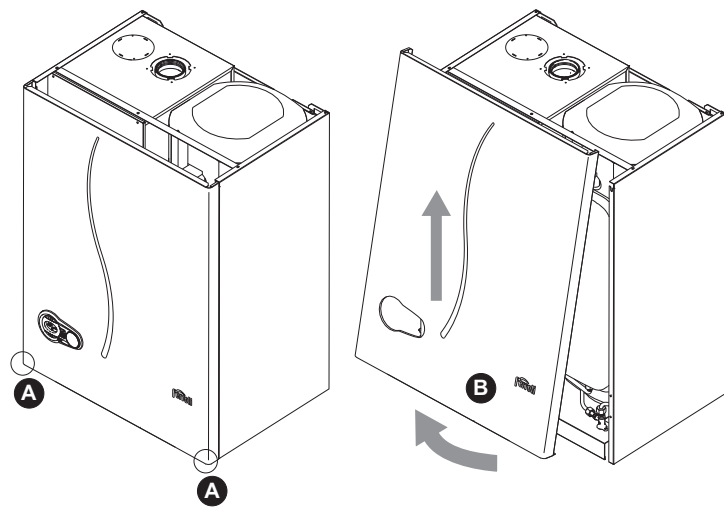


fig. 21 - Ouverture du panneau avant

Contrôle périodique

Pour un fonctionnement correct durable de l'appareil, il est nécessaire de faire effectuer par un professionnel qualifié un contrôle annuel qui prévoit les opérations suivantes :

- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne à gaz, débitmètre, thermostats, etc...) doivent fonctionner correctement
- Le circuit d'évacuation des fumées doit être parfaitement efficace.
- La chambre doit être étanche
- Les conduits et le terminal air-fumées doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le brûleur et l'échangeur doivent être en parfait état de propreté et détartrés. Pour le nettoyage ne pas utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- L'électrode doit être libre de toute incrustation et positionnée correctement.
- Les installations de gaz et d'eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau dans l'installation à froid doit être d'environ 1 bar ; si ce n'est pas le cas, ramener la pression à cette valeur.
- La pompe de circulation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être gonflé
- La charge et la pression de gaz doivent correspondre aux valeurs indiquées dans les tableaux correspondants.
- Les évacuations de condensation doivent être libres de tout obstacle et ne pas présenter de fuites
- Le siphon doit être plein d'eau.

4.4 Dépannage

Diagnostic

En cas d'anomalies ou de problèmes de fonctionnement, l'afficheur clignote et le code de l'anomalie apparaît.

Les anomalies qui causent le blocage permanent de la chaudière sont marquées de la lettre "A" : pour rétablir le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche **reset** (rep. 6 - fig. 1) pendant 1 seconde ou sur la fonction **RESET** de la commande à distance (option) si montée ; si la chaudière ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané de la chaudière sont indiquées à l'aide de la lettre "F" ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal de la chaudière.

Tableau des anomalies

Tableau 8 - Liste des anomalies

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
A01	Le brûleur ne s'allume pas	Manque d'alimentation de gaz	Contrôler l'arrivée régulière du gaz à la chaudière et que l'air est éliminé des tuyaux
		Anomalie électrode d'allumage/de détection	Contrôler que les électrodes soient correctement câblées, positionnées et non incrustées
		Vanne à gaz défectueuse	Contrôler et remplacer si nécessaire la vanne à gaz
		Pression gaz du réseau insuffisante	Vérifier la pression du circuit
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
A02	Présence de la flamme brûleur éteint	Anomalie électrode	Vérifier le câblage de l'électrode d'ionisation
		Anomalie carte	Vérifier la carte
A03	Déclenchement de la protection de surtempérature	Capteur chauffage endommagé	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
		Absence de circulation d'eau dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
A04	Intervention sécurité du conduit d'évacuation des fumées	Anomalie F07 générée 3 fois ces dernières 24 heures	Voir anomalie F07
A05	Intervention protection ventilateur	Anomalie F15 générée pendant 1 heure consécutive	Voir anomalie F15
A06	Absence de flamme après la phase d'allumage (6 fois en 4 min.)	Anomalie électrode d'ionisation	Contrôler la position de l'électrode d'ionisation et la remplacer éventuellement
		Flamme instable	Contrôler le brûleur
		Anomalie Offset vanne à gaz	Vérifier le tarage Offset à la puissance minimale
		conduits d'air/de fumées obstrués	Libérer la cheminée, les conduits d'évacuation de fumées et l'entrée de l'air et des terminaux
		Siphon bouché	Vérifier et nettoyer éventuellement le siphon
F07	Température fumées élevée	La sonde des fumées relève une température excessive	Contrôler l'échangeur
F10	Anomalie capteur départ 1	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
F11	Anomalie capteur de retour	Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Capteur endommagé	
F12	Anomalie capteur d'eau chaude sanitaire	Câblage en court-circuit	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage interrompu	
F13	Anomalie sonde fumée	Sonde endommagée	Contrôler le câblage ou remplacer la sonde de fumée
		Câblage en court-circuit	
F14	Anomalie capteur départ 2	Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Capteur endommagé	
F15	Anomalie ventilateur	Absence de tension alimentation 230V	Vérifier le câblage du connecteur 8 pôles
		Signal tachymètre interrompu	Vérifier le câblage du connecteur 8 pôles
		Ventilateur endommagé	Vérifier le ventilateur
F34	Tension d'alimentation inférieure à 170 V	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau anormale	Problèmes au réseau électrique	Vérifier l'installation électrique
F37	Pression eau installation incorrecte	Pression trop basse	Remplir l'installation
		Pressostat eau non relié ou endommagé	Vérifier le capteur
F39	Anomalie sonde extérieure	Sonde endommagée ou court-circuit câblage	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Sonde débranchée après l'activation de la fonction "température évolutive"	Rebrancher la sonde extérieure ou désactiver la fonction "température évolutive"
A41	Positionnement des capteurs	Capteur départ débranché de la tuyauterie	Contrôler le positionnement et le fonctionnement corrects du capteur de température chauffage
A42	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur

Code anomalie	Anomalie	Causes probables	Solution
F43	Déclenchement de la protection échangeur.	Absence de circulation H ₂ O dans l'installation	Vérifier le circulateur
		Présence d'air dans l'installation	Purger l'installation
F52	Anomalie capteur de température chauffage	Capteur endommagé	Remplacer le capteur
A61	Anomalie unité électronique ABM03	Erreur interne de l'unité électronique ABM03	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.
A62	Absence de communication entre unité électronique et vanne à gaz	Unité de commande déconnectée	Connecter l'unité électronique à la vanne à gaz
		Vanne endommagée	Remplacer la vanne à gaz
A63 F64 A65 F66	Anomalie unité électronique ABM03	Erreur interne de l'unité électronique ABM03	Contrôler la mise à la terre et remplacer l'unité.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Anomalie paramètres carte	Mauvais paramétrage de la carte	Vérifier et modifier éventuellement le paramètre carte.

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

Tableau 9 - Légende figures cap. 5

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 7 Arrivée gaz | 139 Chronocommande à distance (option) |
| 10 Départ installation | 154 Tuyau d'évacuation des condensats |
| 11 Retour installation | 180 Ballon |
| 14a Soupape de sûreté sanitaire | 186 Capteur de retour |
| 14b Soupape de sûreté installation | 191 Capteur de température des fumées |
| 16 Ventilateur | 193 Siphon |
| 32 Circulateur circuit chauffage | 197 Événement manuel |
| 36 Événement automatique | 209 Départ ballon |
| 40 Vase d'expansion sanitaire | 210 Retour ballon |
| 44 Vanne à gaz | 232 Soupape de sûreté sanitaire |
| 56 Vase d'expansion | 233 Robinet de vidange ballon |
| 72 Thermostat d'ambiance (non fourni) | 243 Capteur de température ballon |
| 81 Électrode d'allumage/ionisation | 256 Pompe de recirculation du chauffage à signal modulé |
| 95 Bypass | 278 Capteur double (sécurité + chauffage) |
| 104 Fusible | 350 Groupe brûleur/ventilateur |
| 114 Pressostat manque d'eau | A Interrupteur ON/OFF (configurable) |
| 138 Sonde extérieure (option) | |

5.1 Dimensions et raccords

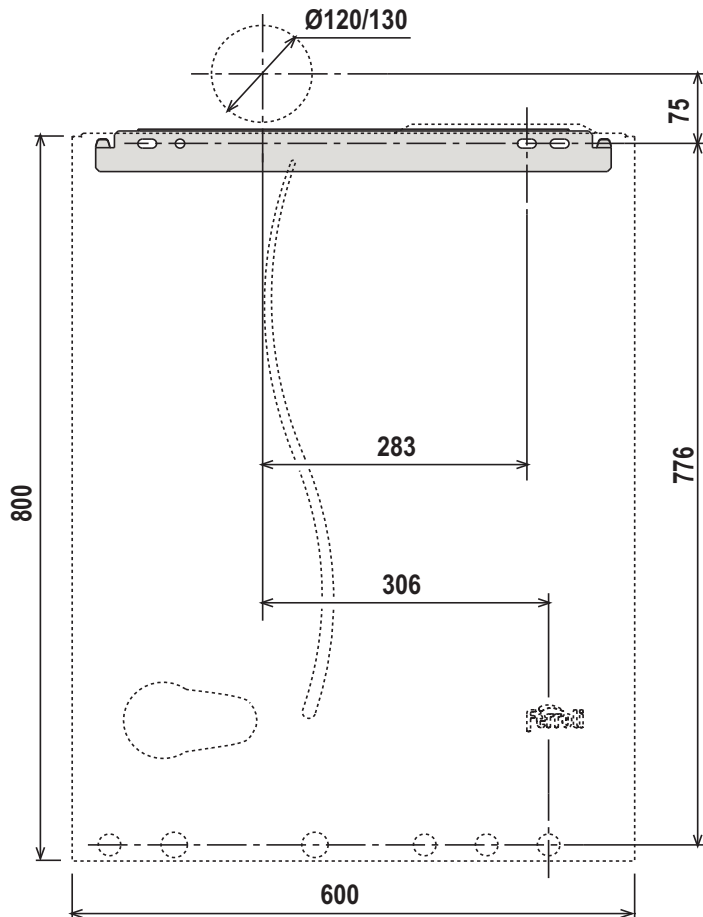


fig. 22 - Dimensions et raccords

5.2 Vue générale et composants principaux

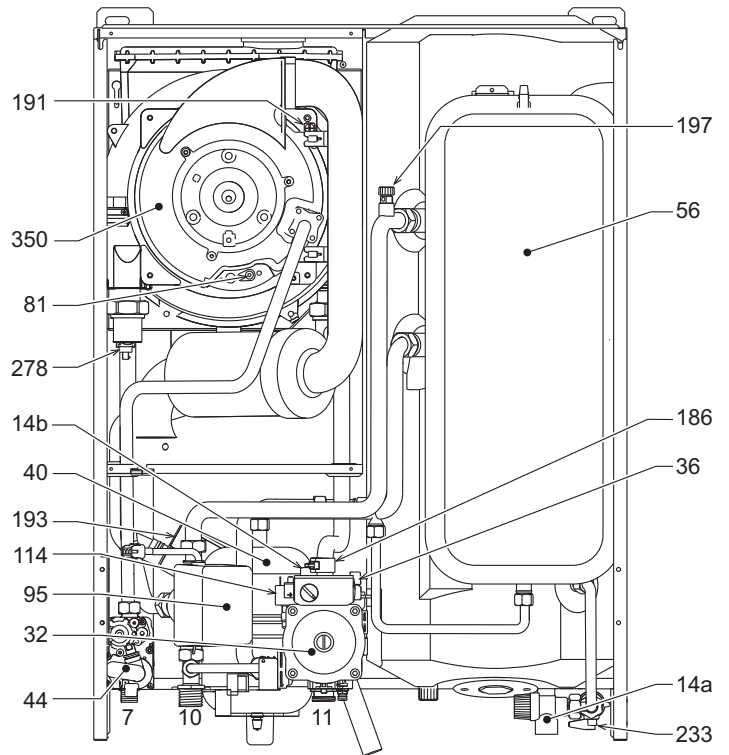


fig. 23 - Vue de face

5.3 Circuit hydraulique

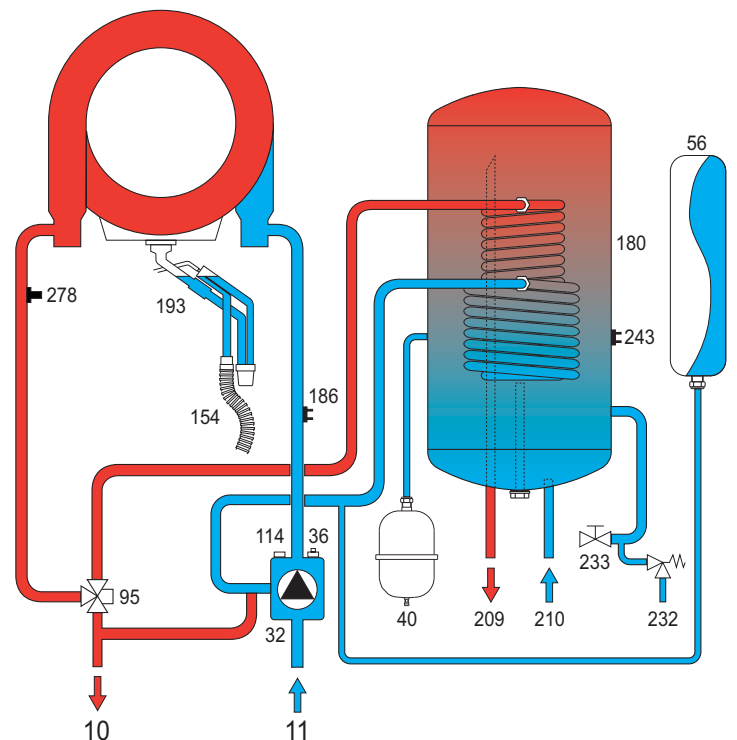


fig. 24 - Circuit hydraulique

5.4 Diagrammes

Pertes de charge / pression circulateurs

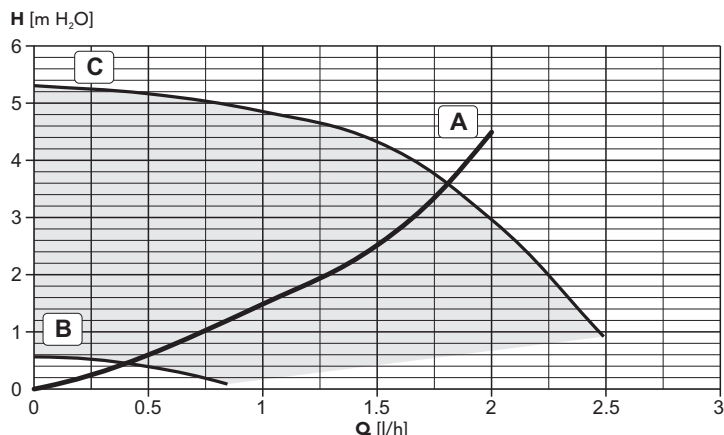


fig. 25 - Pertes de charge/pression circulateur BLUEHELIX 25 K 50

A = Pertes de charge chaudière

B = Vitesse mini circulateur

C = Vitesse maxi circulateur

Pour le fonctionnement correct de la modulation, le sélecteur de vitesse sur la pompe doit être positionné sur III.

Donnée	Module	BLUEHELIX 25 K 50	
Puissance thermique maxi chauffage	kW	25.0	(Q)
Puissance thermique mini chauffage	kW	5.8	(Q)
Puissance thermique maxi chauff. (80/60°C)	kW	24.5	(P)
Puissance thermique mini chauff. (80/60°C)	kW	5.7	(P)
Puissance thermique maxi chauff. (50/30°C)	kW	26.5	
Puissance thermique mini chauff. (50/30°C)	kW	6.2	
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27.5	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	5.8	
Puissance thermique maxi sanitaire	kW	27.0	
Puissance thermique mini sanitaire	kW	5.7	
Rendement Pmax (80-60 °C)	%	98.0	
Rendement Pmin (80-60 °C)	%	97.8	
Rendement Pmax (50-30°C)	%	106.1	
Rendement Pmin (50-30°C)	%	107.5	
Rendement 30%	%	108.8	
Classe de rendement selon la directive européenne 92/42 EEC	-	★★★★	
Classe d'émission NOx	-	5	(NOx)
Pression d'alimentation gaz G20	mbar	20	
Débit gaz à puissance maxi G20	m³/h	2.91	
Débit gaz à puissance mini G20	m³/h	0.61	
CO ₂ maxi G20	%	9,20	
CO ₂ mini G20	%	8.70	
Pression d'alimentation gaz G25	mbar	25	
Débit gaz à puissance maxi G25	m³/h	3.32	
Débit gaz à puissance mini G25	m³/h	0.71	
CO ₂ maxi G25	%	9,20	
CO ₂ mini G25	%	8.70	
Pression d'alimentation gaz G31	mbar	37	
Débit gaz à puissance maxi G31	kg/h	2.15	
Débit gaz à puissance mini G31	kg/h	0.45	
CO ₂ maxi G31	%	10.70	
CO ₂ mini G31	%	9.80	
Pression maxi d'utilisation chauffage	bar	3	(PMS)
Pression mini d'utilisation chauffage	bar	0.8	
Température maxi chauffage	°C	90	(tmax)
Capacité eau circuit chauffage	litres	1.7	
Capacité du vase d'expansion chauffage	litres	8	
Pression prégonflage du vase d'expansion chauffage	bar	0.8	
Pression maxi d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	9	(PMW)
Pression mini d'alimentation eau chaude sanitaire	bar	0.3	
Capacité eau sanitaire	litres	50	
Capacité vase d'expansion eau chaude sanitaire	litres	2	
Pression prégonflage du vase d'expansion sanitaire	bar	3	
Débit d'eau sanitaire à Dt 30°C	l/10 min	175	
Débit d'eau sanitaire à Dt 30°C	l/h	820	(D)
Indice de protection	IP	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	
Puissance électrique absorbée	W	80	
Poids à vide	kg	50	
Type d'appareil		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
PIN CE		0461CM0988	

5.5 Schéma électrique

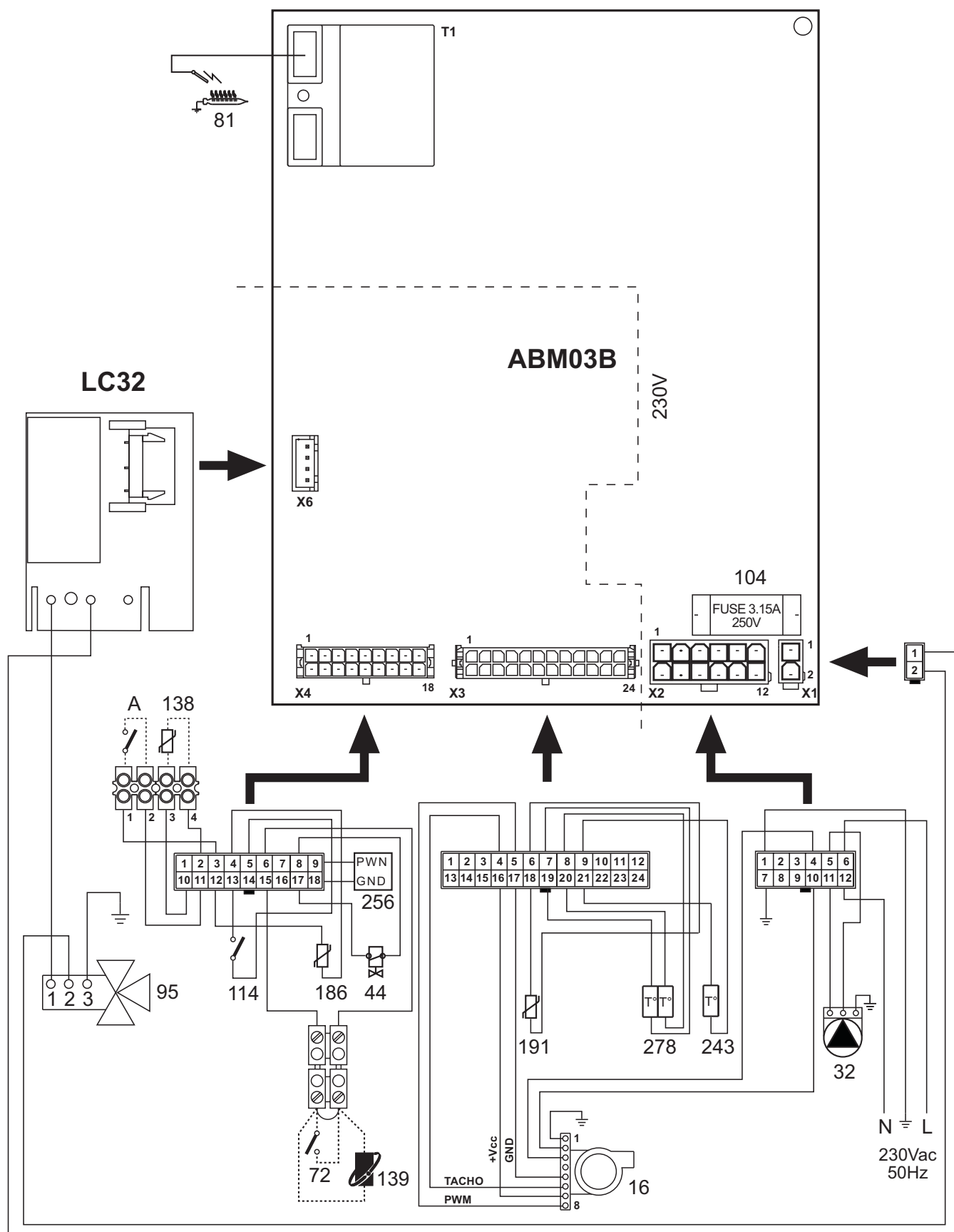


fig. 26 - Schéma électrique



Attention : avant de brancher le **thermostat d'ambiance** ou la **chronocommande à distance**, retirer (défaire) le pontage sur le bornier.

NL (BE) (Alleen voor de Belgische markt)

1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Lees de aanwijzingen in deze handleiding aandachtig door en leef ze na.
- Na de installatie van de ketel moet u de gebruiker informeren over de werking en moet u hem deze handleiding overhandigen, die een integraal en essentieel onderdeel vormt van het product. De handleiding moet zorgvuldig bewaard worden voor toekomstige raadpleging.
- De installatie en het onderhoud moet door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en met inachtneming van de geldende normen en overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant. Alle ingrepen op verzegelde regelinrichtingen zijn verboden.
- Verkeerde installatie of slecht onderhoud kan letsel veroorzaken aan personen of dieren en tot materiële schade leiden. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het gebruik van een niet goed uitgevoerde installatie, oneigenlijk gebruik en het niet opvolgen van de aanwijzingen.
- Alvorens willekeurige reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, het apparaat van het elektriciteitsnet loskoppelen door de hoofdschakelaar van de installatie uit te schakelen en/of de daarvoor bestemde afsluitsystemen te activeren.
- In geval van storingen en/of als het apparaat slecht werkt, moet het uitgeschakeld worden. Er mogen op geen enkele wijze pogingen tot reparatie of andere ingrepen worden uitgevoerd. Wendt u zich uitsluitend tot technisch gekwalificeerd, geautoriseerd personeel. Eventuele reparaties- of vervanging van producten mogen uitsluitend door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en uitsluitend met gebruik van originele onderdelen ter vervanging. Het niet naleven van bovenstaande voorschriften kan tot gevolg hebben dat het apparaat niet veilig meer is.
- Dit apparaat mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het uitdrukkelijk ontworpen is. Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk, en dus gevaarlijk beschouwd.
- De onderdelen van de verpakking mogen niet binnen het bereik van kinderen worden achtergelaten, want dat kan gevaar opleveren.
- Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) van wie de lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens beperkt zijn, of die gebrek aan ervaring en kennis hebben, tenzij zij worden bijgestaan door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of aanwijzingen hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat.
- Het apparaat en de bijbehorende accessoires moeten op passende wijze tot afval verwerkt worden, in overeenstemming met de geldende voorschriften.
- De afbeeldingen in deze handleiding zijn een vereenvoudigde voorstelling van het product. Er kunnen lichte en niet-significante verschillen zijn tussen deze voorstelling en het geleverde product.

2. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

2.1 Presentatie

Beste klant,

BLUEHELIX 25 K 50 is een warmtegenerator met gesloten kamer met **warmtewisselaar van staal** met geïntegreerde productie van sanitair water, **voorgemengd met condensatie** met zeer hoog rendement en uiterst lage emissies, die op aardgas of LPG werkt en die voorzien is van een controlesysteem met microprocessor.

In de verwarmingsketel is een snelwerkende **boiler** van roestvrij staal ingebouwd die een ruime productie van warm sanitair water garandeert.

Dit apparaat is conform aan de vereisten van het "Koninklijk Besluit" van 8 januari 2004 met betrekking tot de Emissies (CO en NOx).

2.2 Bedieningspaneel

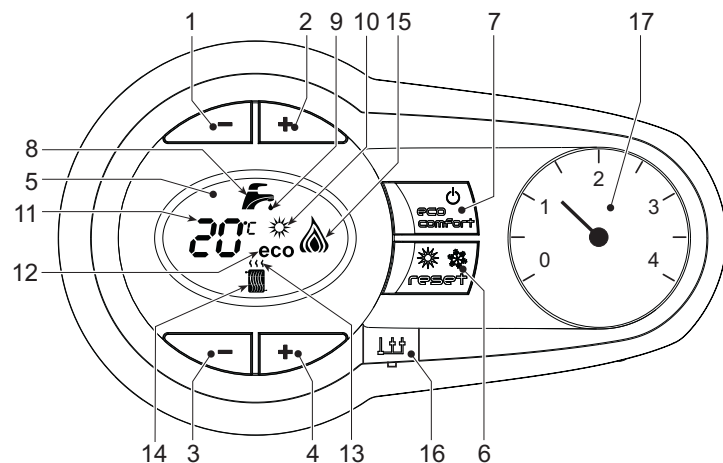


fig. 1 - Bedieningspaneel

Legenda paneel fig. 1

- 1 Toets verlagen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 2 Toets verhogen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 3 Toets verlagen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 4 Toets verhogen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 5 Display
- 6 Resettoets - keuze modus Zomer/Winter - Menu "Weersafhankelijke temperatuur"
- 7 Keuzetoets modus Economy/Comfort - in-/uitschakeling apparaat
- 8 Symbool warm sanitair water
- 9 Aanduiding sanitaire werking
- 10 Aanduiding modus Zomer
- 11 Aanduiding multifunctie (knipperend tijdens beveiligingsfunctie warmtewisselaar)
- 12 Aanduiding modus ECO (Economy)
- 13 Aanduiding verwarmingsfunctie
- 14 Symbool verwarming
- 15 Aanduiding brander ingeschakeld en actueel vermogensniveau (knipperend tijdens functie vlambeveiliging)
- 16 Aansluiting Service Tool
- 17 Vochtmetr

Aanduiding tijdens werking

Verwarming

Het verzoek om verwarming (door de Omgevingsthermostaat of de Klokthermostaat met afstandsbediening) wordt aangegeven door het knipperen van de warme lucht boven de radiator op het display.

Het display (detail 11 - fig. 1) toont de actuele temperatuur van het aangevoerde verwarmingswater en gedurende de wachttijd het opschrift "d2".

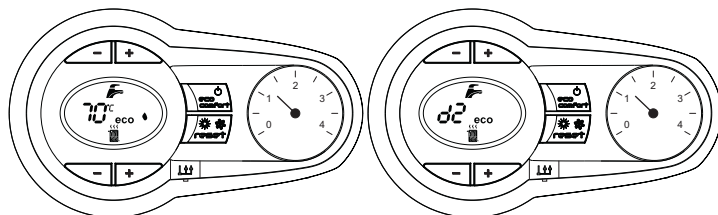


fig. 2

Sanitair water

Het verzoek om sanitair water (naar aanleiding van gebruik van warm sanitair water) wordt aangegeven door het knipperen van het warme water onder de kraan op het display.

Het display (detail 11 - fig. 1) toont de actuele uitgangstemperatuur van het warme sanitair water en gedurende de wachttijd het opschrift "d1".

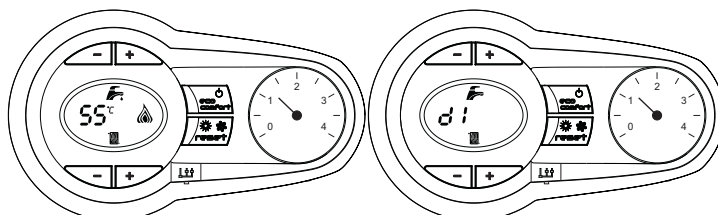


fig. 3

Storing

In geval van een storing (zie cap. 4.4) toont het display de storingscode (detail 11 - fig. 1) en tijdens de wachttijden voor de veiligheid de opschriften "d3" en "d4".

2.3 Aansluiting op het elektriciteitsnet, inschakeling en uitschakeling

Ketel zonder stroomvoeding

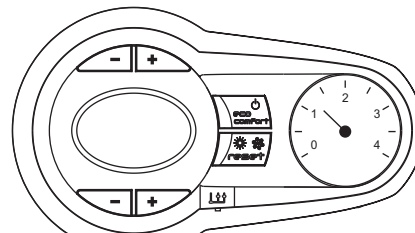


fig. 4 - Ketel zonder stroomvoeding



Voor lange pauzes tijdens de winterperiode is het raadzaam, om vorstschade te voorkomen, al het water uit de verwarmingsketel af te tappen.

Ketel met stroomvoeding

Schakel de stroom naar de verwarmingsketel in.

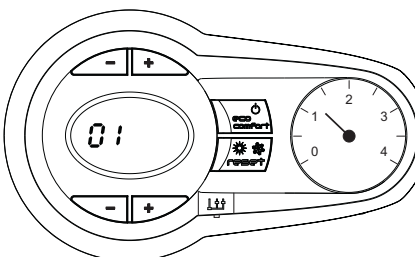


fig. 5 - Inschakeling / Softwareversie

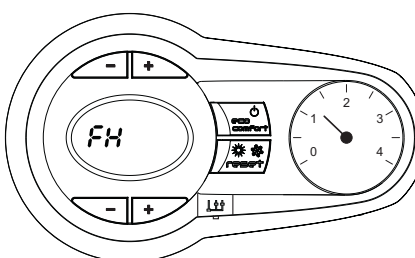


fig. 6 - Ontluchtingscyclus

- De eerste 5 seconden verschijnt op het display tevens de softwareversie van de kaart
- De eerstvolgende 300 seconden wordt op het display FH weergegeven, hetgeen betekent dat de verwarmingsinstallatie ontluicht wordt.
- Open de gaskraan bovenstrooms van de verwarmingsketel
- Wanneer de melding FH niet meer zichtbaar is, is de verwarmingsketel gereed om automatisch te starten telkens wanneer er sanitair warm water wordt gebruikt of wanneer de omgevingsthermostaat hierom vraagt

Uitschakeling en inschakeling verwarmingsketel

Druk op de toets **on/off** (detail 7 - fig. 1) gedurende 5 seconden.

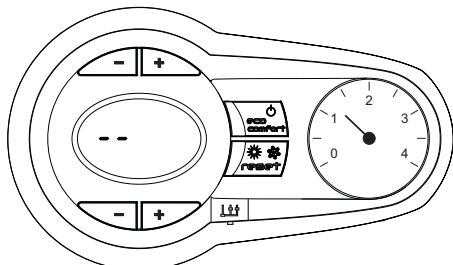


fig. 7 - Indicatie uitschakeling verwarmingsketel

Wanneer de verwarmingsketel wordt uitgezet, wordt de elektronische kaart nog van stroom voorzien. De sanitaire en verwarmingswerking is niet meer actief. Het antivries-systeem blijft actief. Om de verwarmingsketel weer in te schakelen, nogmaals op de toets **on/off** drukken (detail 7 fig. 1) gedurende 5 seconden.

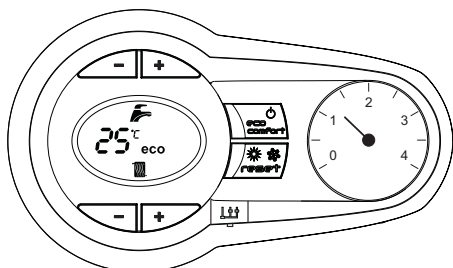


fig. 8

De verwarmingsketel is onmiddellijk gereed om te werken telkens wanneer er warm sanitair water wordt gebruikt of de omgevingsthermostaat hierom vraagt.

! Wanneer de stroomvoeding en/of gastoevoer van het apparaat wordt onderbroken werkt het antivriessysteem niet. Voor lange pauzes tijdens de winterperiode is het derhalve raadzaam, om schade door vorst te voorkomen, al het water in de verwarmingsketel, het sanitaire water en het water in de installatie af te tappen; of alleen het sanitaire water af te tappen en een speciaal antivriesproduct in de verwarmingsinstallatie te doen, in overeenstemming met hetgeen is voorgeschreven door de sez. 3.3.

2.4 Instellingen

Omschakelen Zomer/Winter

Druk op de toets **zomer/winter** (detail 6 - fig. 1) gedurende 2 seconden.

Op het display wordt het symbool Zomer (detail 10 - fig. 1): de verwarmingsketel levert uitsluitend sanitair water. Het antivriessysteem blijft actief.

Om de modus Zomer uit te schakelen, nogmaals de toets **zomer/winter** drukken (detail 6 - fig. 1) gedurende 2 seconden.

Regeling van verwarmingstemperatuur

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 20°C tot maximaal 80°C.

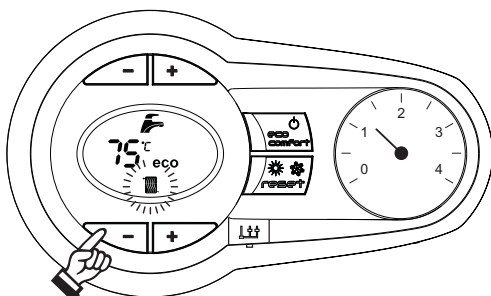


fig. 9

Regeling van temperatuur sanitair water

Druk op de toetsen sanitair (detail 1 en 2 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 10°C tot maximaal 65°C.

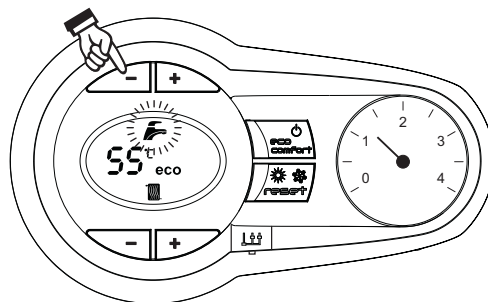


fig. 10

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele omgevingsthermostaat)

Stel met behulp van de omgevingsthermostaat de voor de vertrekken gewenste temperatuur in. Als er geen omgevingsthermostaat aanwezig is zorgt de verwarmingsketel ervoor dat de installatie op de ingestelde setpoint-temperatuur aan de drukzijde van de installatie gehouden wordt.

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele klokthermostaat met afstandsbediening)

Stel met behulp van de klokthermostaat met afstandsbediening de gewenste temperatuur voor de vertrekken in. De verwarmingsketel stelt de temperatuur van het water in de installatie af op grond van de gewenste omgevingstemperatuur. Voor wat de werking met klokthermostaat met afstandsbediening betreft, wordt verwezen naar de betreffende gebruikershandleiding.

Uitschakeling boiler (economy)

De gebruiker kan het verwarmen/op temperatuur houden van de boiler uitschakelen. Als hij uitgeschakeld wordt, wordt er geen sanitair warm water geleverd.

De gebruiker kan de boiler uitschakelen (modus ECO) door te drukken op de toets ECO/COMFORT (detail 7 - fig. 1). In de ECO-modus wordt op het display het symbool ECO weergegeven (detail 12 - fig. 1). Om de modus COMFORT te activeren nogmaals drukken op de toets ECO/COMFORT (detail 7 - fig. 1).

Weersafhankelijke temperatuur

Wanneer de externe sonde (optioneel) wordt geïnstalleerd, werkt het regelsysteem van de verwarmingsketel met een "Weersafhankelijke temperatuur". In deze modus wordt de temperatuur van de verwarmingsinstallatie gereguleerd overeenkomstig de externe weersomstandigheden, zodat gedurende het hele jaar verhoogd comfort en energiebesparing wordt gegarandeerd. Bij toename van de buitentemperatuur wordt de uitgangstemperatuur van de installatie namelijk volgens een vastgestelde "compensatiecurve" verlaagd.

Met de weersafhankelijke temperatuurregeling wordt de temperatuur die met de toetsen verwarming is ingesteld (detail 3 - fig. 1) de maximale aanvoertemperatuur van de installatie. Aanbevolen wordt om de maximumwaarde in te stellen, zodat het systeem bij het regelen gebruik kan maken van het gehele werkbereik.

De verwarmingsketel moet tijdens de installatiefase door gekwalificeerd personeel worden afgesteld. Ter verhoging van het comfort kan de gebruiker echter ook enige aanpassingen programmeren.

Compensatiecurve en verplaatsen van curven

Door de toets **reset** (detail 6 - fig. 1) gedurende 5 seconden in te drukken, wordt het menu "Weersafhankelijke temperatuur" geopend; knipperende "CU" wordt weergegeven.

Druk op de toetsen sanitair (detail 1 - fig. 1) om de gewenste curve van 1 tot 10 in te stellen op grond van het kenmerk. Wanneer de curve op 0 wordt ingesteld, is de weersafhankelijke temperatuur niet geactiveerd.

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 - fig. 1) u krijgt toegang tot de parallelle verplaatsing van de curves; "OF" wordt knipperend weergegeven. Druk op de toetsen sanitair (detail 1 - fig. 1) om de parallelle verplaatsing van de curves te regelen volgens het kenmerk (fig. 11).

Door nogmaals op de toets **reset** (detail 6 - fig. 1) te drukken gedurende 5 seconden wordt het menu "Weersafhankelijke temperatuur" afgesloten.

Als de omgevingstemperatuur lager blijkt dan de gewenste waarde wordt aanbevolen een hogere curve in te stellen en omgekeerd. Verhoog of verlaag de curve met één eenheid en verifieer daarna de omgevingstemperatuur.

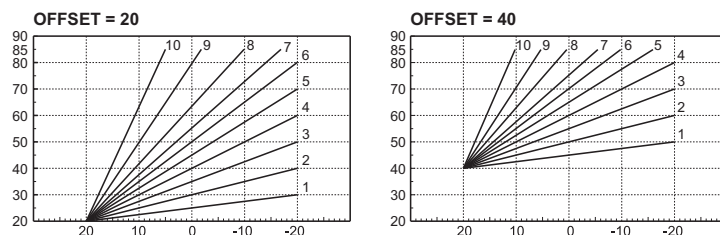


fig. 11 - Voorbeeld van parallelle verplaatsing van de compensatiecurven

Regeling vanaf de klokthermostaat met afstandsbediening

Als de verwarmingsketel aangesloten is op een Klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel), dan worden de bovengenoemde afstellingen uitgevoerd volgens hetgeen vermeld staat in tabella 1.

Tabella. 1

Regeling van verwarmingstemperatuur	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de Klokthermostaat met afstandsbediening afgesteld worden als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Regeling van temperatuur sanitair water	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de Klokthermostaat met afstandsbediening afgesteld worden als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Omschakelen Zomer/Winter	De functie Zomer heeft voorrang op de eventuele vraag om verwarming van de Klokthermostaat met afstandsbediening.
Keuze Eco/Comfort	Bij uitschakeling van de functie Sanitair in het menu van de Klokthermostaat met afstandsbediening gaat de verwarmingsketel over naar de modus Economy. In dat geval is de toets eco/comfort (detail 7 - fig. 1) op het paneel van de verwarmingsketel gedeactiveerd.
	Bij inschakeling van de functie Sanitair in het menu Klokthermostaat met afstandsbediening gaat de verwarmingsketel over naar de modus Comfort. In deze toestand kan, met de toets eco/comfort (detail 7 - fig. 1) op het paneel van de verwarmingsketel, een van de twee modi gekozen worden.
Weersafhankelijke temperatuur	Zowel de Klokthermostaat met afstandsbediening als de kaart van de verwarmingsketel behouden de regeling van de Weersafhankelijke temperatuur: van de twee, heeft de Weersafhankelijke temperatuur van de kaart van de verwarmingsketel voorrang.

Afstelling hydraulische druk installatie

De vuldruk bij een koude installatie, afgelezen op de vochtmet, moet ongeveer 1,0 bar bedragen. Als de druk in de installatie naar waarden onder het minimum zakt, wordt de verwarmingsketel gestopt en wordt op het display de storing **F37** weergegeven.

Wanneer de druk in de installatie weer hersteld is, activeert de verwarmingsketel een ontluichtingscyclus van 300 seconden, hetgeen op het display met **FH** wordt weergegeven.

3. INSTALLATIE

3.1 Algemene regels

DE INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSKETEL MAG UITSLUITEND DOOR GESPECIALISEERD EN SPECIEF OPGELEID PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD, MET INACHTNEMING VAN ALLE INSTRUCTIES UIT DE ONDERHAVIGE TECHNISCHE HANDLEIDING, DE BEPALINGEN VAN DE GELDENDE WETGEVING, DE VOORSCHRIFTEN VAN DE **NBN D 61.002, NBN D 51.003** -NORMEN EN EVENTUELE LOKALE NORMEN, EN VOLGENS DE REGELS VAN GOEDE TECHNIEK.

3.2 Installatieplaats

Het apparaat heeft een geheel gesloten verbrandingscircuit ten opzichte van de installatieomgeving, waardoor het toestel in elke ruimte kan worden geïnstalleerd. De installatieomgeving moet in elk geval van voldoende ventilatie voorzien zijn om te voorkomen dat er gevaarlijke situaties ontstaan in geval van gaslekkages, hoe miniem dan ook. Deze veiligheidsnorm wordt opgelegd door de EEG-richtlijn nr. 2009/142 voor alle gasapparaten, ook voor de zogeheten apparaten met gesloten kamer.

Het apparaat is geschikt om te werken in een gedeeltelijk beschermde omgeving volgens EN 297/A6, met minimumtemperatuur van -5°C. Indien voorzien van speciale antivrieskit kan het gebruikt worden bij een minimumtemperatuur van -15°C. De verwarmingsketel moet op een afgeschermd plaats geïnstalleerd worden, bijvoorbeeld onder een overkapping van een dak, binnen op een balkon of een afgeschermd nis.

In de installatieruimte mogen zich geen stofdeeltjes, onvlambare voorwerpen of materialen, of corrosief gas bevinden.

De verwarmingsketel is geschikt om aan een wand te worden opgehangen en is uitgerust met een ophangbeugel. De bevestiging aan de wand moet stabiele en efficiënte ondersteuning van de generator garanderen.

Als het apparaat wordt ingebouwd of als er meubels naast worden gemonteerd, moet er ruimte worden vrijgehouden om de ommanteling te demonteren en de normale onderhoudswerkzaamheden uit te voeren

3.3 Hydraulische aansluitingen

Aanwijzingen

De afvoer van de veiligheidsklep moet worden verbonden met een trechter of een verzamelleiding, om te voorkomen dat er water over de vloer loopt als er overdruk in het verwarmingscircuit is. Indien dit niet gebeurt en de afvoerklep ingrijpt waardoor de ruimte onder water loopt, kan de fabrikant van de verwarmingsketel niet aansprakelijk worden gesteld.

Reinig, voordat u de installatie verricht, alle leidingen van het systeem zorgvuldig om eventuele restmaterialen of vuil te verwijderen, die de goede werking van het apparaat nadelig kunnen beïnvloeden.

In geval van vervanging van generatoren in bestaande installaties, moet het systeem volledig leeggemaakt worden en op geschikte wijze gereinigd van modder en verontreinigingen. Gebruik daarvoor uitsluitend producten die geschikt en gegarandeerd zijn voor thermische installaties (ref. volgende paragraaf), die geen negatieve invloed hebben op metalen, kunststoffen of rubber. **De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade aan de generator die veroorzaakt wordt door het niet of niet goed reinigen van de installatie.**

Verricht de aansluitingen op de overeenkomstige aansluitpunten, zoals in de afbeelding op fig. 12 en volgens de op het apparaat aangebrachte symbolen.

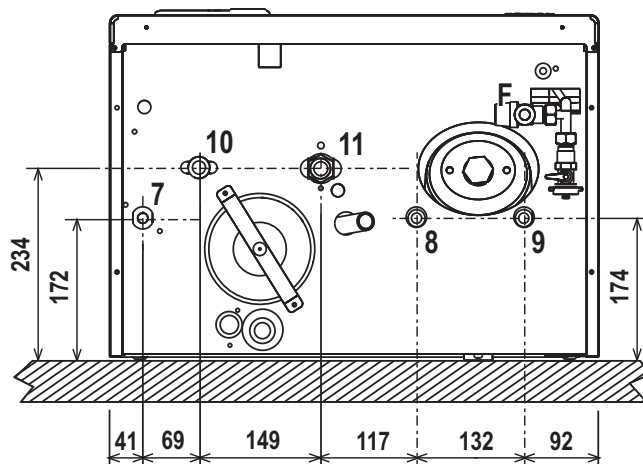


fig. 12 - Hydraulische aansluitingen

- 7 = Ingang gas - Ø 1/2"
- 8 = Uitgang sanitair water - Ø 1/2"
- 9 = Ingang sanitair water - Ø 1/2"
- 10 = Toevoer installatie - Ø 3/4"
- 11 = Retour installatie - Ø 3/4"

Antivriessysteem, antivriessvloeistoffen, additieven en remmende stoffen

Het gebruik van antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen is, indien noodzakelijk, uitsluitend toegestaan indien de fabrikant van dergelijke vloeistof of additieven garant staat voor het feit dat zijn producten voor het betreffende doel geschikt zijn en geen schade veroorzaken aan de warmtewisselaar of aan overige componenten en/of materialen van verwarmingsketel en installatie. Het is verboden antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen te gebruiken die bestemd zijn voor algemene doeleinden en niet specifiek bedoeld voor verwarmingsinstallaties en ongeschikt voor het materiaal waaruit verwarmingsketel en installatie samengesteld zijn.

Kenmerken van het water van de installatie

Bij aanwezigheid van water met een hardheidsgraad hoger dan 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), is het gebruik van op geschikte wijze behandeld water voorgeschreven om mogelijke aanslag in de ketel te voorkomen.

Antivrieskit voor installatie buiten (optional)

In geval van installatie buiten op een plaats die gedeeltelijk beschermd is tegen temperaturen lager dan -5°C en tot maximaal -15°C, moet de verwarmingsketel uitgerust zijn met een geschikte antivrieskit voor de bescherming van het sanitaire circuit en van de sifon. De kit bestaat uit een thermostaat, twee elektrische verwarmingen en een verwarming voor de sifon. Sluit de kit aan op de elektronische kaart en plaats de thermostaat en de verwarmingen op de sanitaire leidingen zoals aangegeven op de afbeeldingen die bij de kit zijn gevoegd.

3.4 Gasaansluiting

Alvorens de aansluiting uit te voeren, controleren of het apparaat is voorbereid voor de werking met het beschikbare type brandstof.

Het gas moet, in overeenstemming met de van kracht zijnde wetgeving, worden aangesloten op de desbetreffende aansluiting (zie fig. 12) met een starre metalen buis, of met een flexibele leiding met continue wand van roestvrij staal. Tussen de installatie en de verwarmingsketel dient een gaskraan te worden aangebracht. Controleer of alle gasverbindingen goed lekdicht zijn.

3.5 Elektrische aansluitingen

Het apparaat moet aangesloten worden op een doeltreffende aarde-installatie die uitgevoerd is zoals voorzien door de geldende veiligheidsvoorschriften. Laat door een vakman controleren of de aarding efficiënt en afdoende is. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat doordat de installatie niet geaard is.

De verwarmingsketel is voorbedraad en voorzien van een kabel van het type "Y" zonder stekker, voor aansluiting op het elektriciteitsnet. De aansluitingen op het net moeten worden gerealiseerd met een vaste aansluiting, door middel van een tweepolige schakelaar met een opening tussen de contacten van minstens 3 mm; er moeten zekeringen van max. 3A tussen verwarmingsketel en lijn worden geplaatst. Het is belangrijk dat de polariteit (LIJN: bruine draad / NEUTRAAL: blauwe draad/ AARDE: geel-groene draad) in acht wordt genomen bij het aansluiten van de elektriciteitsleiding.

De voedingskabel van het apparaat mag niet door de gebruiker worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet het apparaat worden uitgeschakeld en dient u zich voor vervanging van de kabel uitsluitend tot gekwalificeerde vakmensen te wenden. Als de elektrische voedingskabel vervangen wordt, mag uitsluitend een kabel "**HAR H05 VV-F**" 3x0,75 mm² worden gebruikt met een buitendiameter van maximaal 8 mm.

Omgevingsthermostaat (optie)

LET OP: DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT MOET SCHONE CONTACTEN HEBBEN. DOOR 230 V AAN TE SLUITEN OP DE KLEMMEN VAN DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT WORDT DE ELEKTRONISCHE KAART ONHERSTELBAAR BESCHADIGD.

Bij het aansluiten van klokthermostaten met afstandsbediening of timers, mag de voeding voor deze voorzieningen niet van hun schakelcontacten worden genomen. De voeding ervan moet rechtstreeks door het net of door batterijen worden geleverd, afhankelijk van het type voorziening.

Toegang tot het elektrische klemmenbord

Na het verwijderen van het voorpaneel ("Openen van het voorpaneel" a pag. 44.) kan toegang verkregen worden door het klemmenbord van de elektrische aansluitingen (fig. 13). De plaats van de klemmen voor de verschillende aansluitingen staat ook vermeld in het schakelschema op fig. 26.

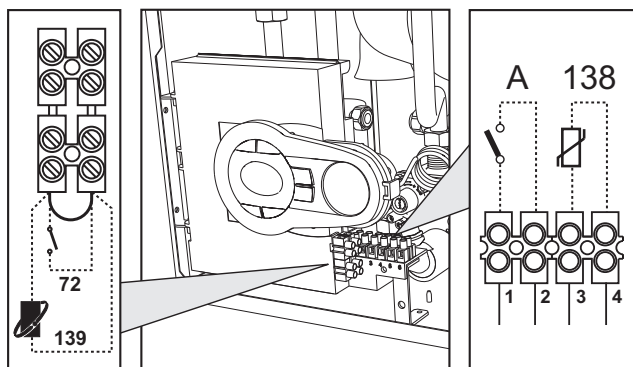


fig. 13 - Toegang tot het klemmenbord

3.6 Rookleidingen

Aanwijzingen

Het apparaat is van het "type C" met gesloten kamer en met geforceerde trek. De luchtinlaat en de rookgasuitlaat moeten worden verbonden met één van de afvoer- en aanzuigsystemen die hierna worden aangegeven. Voordat u overgaat tot de installatie de betreffende voorschriften zorgvuldig controleren en naleven. Houd u bovendien aan de regels met betrekking tot de plaatsing van de terminals aan de wand en/of het dak en de minimumafstanden tot ramen, wanden, ventilatie-openingen, enz.

Aansluiten van coaxiale leidingen

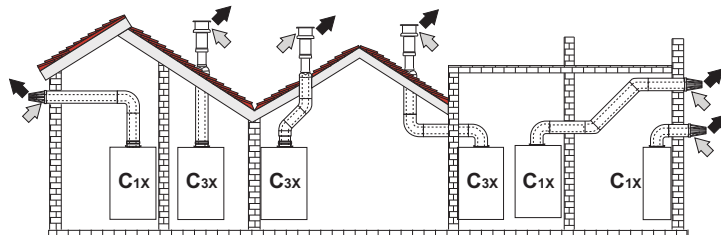


fig. 14 - Aansluitvoorbeelden met coaxiale leidingen (→ = Lucht → = Rook)

Tabella. 2 - Typologie

Type	Beschrijving
C1X	Horizontale aanzuiging en afvoer aan de wand
C3X	Verticale aanzuiging en afvoer naar het dak

Voor het aansluiten van coaxiale leidingen een van de volgende startaccessoires op het apparaat monteren. Raadpleeg, voor de afmetingen van de boorgaten in de muur, de afbeelding op het voorblad. Het is noodzakelijk om eventuele horizontale delen van de rookafvoer enigszins naar de ketel te laten neigen om te voorkomen dat mogelijke condens naar buiten stroomt en wegdruppelt.

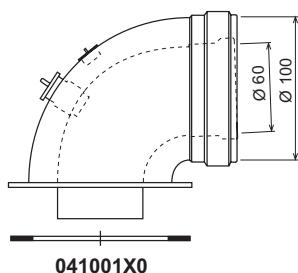
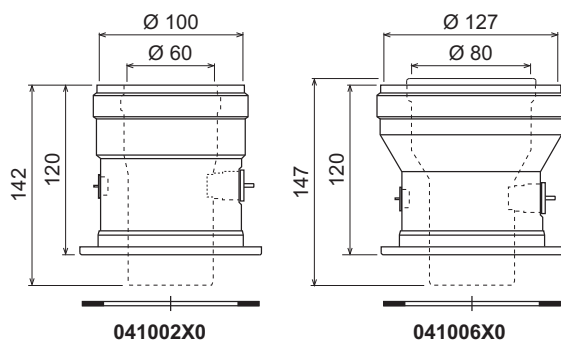


fig. 15 - Startaccessoires voor coaxiale leidingen

Tabella. 3 - Maximale lengte coaxiale leidingen

	Coaxiaal 60/100	Coaxiaal 80/125
	BLUEHELIX 25 K 50	BLUEHELIX 25 K 50
Maximaal toegestane lengte (horizontaal)	7 m	28 m
Maximaal toegestane lengte (verticaal)	8 m	
Reductiefactor bocht 90°	1 m	0,5 m
Reductiefactor bocht 45°	0,5 m	0,25 m

Aansluiten van gescheiden leidingen

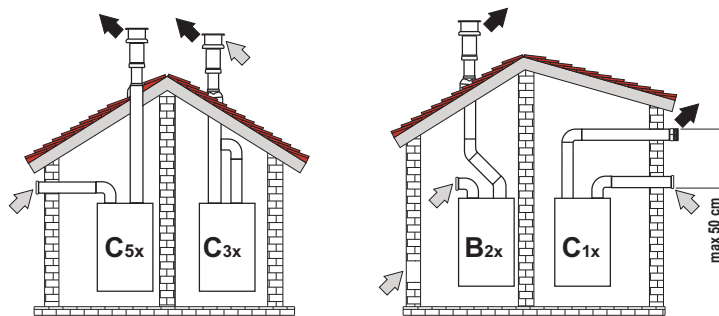


fig. 16 - Aansluitvoorbeelden met aparte leidingen (→ = Lucht → = Rook)

Tabella. 4 - Typologie

Type	Beschrijving
C1X	Horizontale aanzuiging en afvoer aan de wand. De ingangs-/uitgangseindstukken moeten of concentrisch of voldoende dichtbij zijn om bestand te zijn tegen dergelijke windomstandigheden (binnen 50 cm)
C3X	Verticale aanzuiging en afvoer naar het dak. Ingangs-/uitgangseindstukken zoals voor C12
C5X	Gescheiden aanzuiging en afvoer aan de wand of door het dak en in ieder geval in zones met verschillende drukwaarden. De afvoer en de aanzuiging mogen zich niet op tegenover elkaar liggende wanden bevinden
C6X	Aanzuiging en afvoer met gescheiden gecertificeerde leidingen (EN 1856/1)
B2X	Aanzuiging uit het vertrek van installatie en afvoer door de wand of het dak

⚠ BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET VOORZIEN ZIJN VAN GESCHIKTE VENTILATIE

Voor het aansluiten van gescheiden leidingen het volgende startaccessoire op het apparaat monteren:

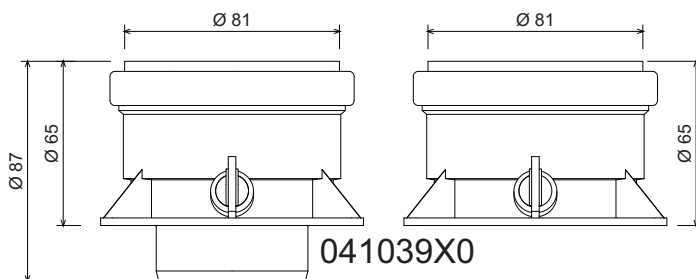


fig. 17 - Startaccessoire voor gescheiden leidingen

Voordat u overgaat tot de installatie met behulp van de volgende, eenvoudige berekening, controleren of de maximaal toegestane lengte niet wordt overschreden:

1. Definieer het schema van het systeem van niet verdubbelde rookafvoeren volledig, inclusief accessoires en uitgangsterminals.
2. Raadpleeg de tabella 6 en bepaald het verlies in m_{eq} (equivalente meters) voor elke component, afhankelijk van de plaats van installatie.
3. Controleer of de totale som van het verlies minder is dan of gelijk aan de maximaal toelaatbare lengte in tabella 5.

Tabella. 5 - Maximale lengte gescheiden leidingen

	BLUEHELIX 25 K 50
Maximaal toegestane lengte	80 m_{eq}

Tabella. 6 - Accessoires

			Verlies in m _{eq}		
			Aanzuiging lucht	Rookafvoer	
Ø 80	LEIDING	1 m M/V	1,0	1,6	2,0
	BOCHT	45° M/V	1,2	1,8	1,8
		90° M/V	1,5	2,0	2,0
	PIJPSTOMP	met teststekker	0,3	0,3	0,3
	EINDSTUK	lucht bij wand	2,0	-	-
		rook bij wand met windvanger	-	5,0	-
Ø 60	SCHOORSTEEN	Lucht/rook in tweeën gesplitst 80/80	-	12,0	-
		Uitsluitend rookuitlaat Ø80	-	4,0	-
			-	-	-
Ø 60	LEIDING	1 m M/V	1,0	1,6	2,0
	BOCHT	45° M/V	1,2	1,8	1,8
		90° M/V	1,5	2,0	2,0
	REDUCTIE	80/60	5,0	-	-
	EINDSTUK	rook bij wand met windvanger	-	5,0	-
			-	7,0	-



LET OP: HOUD REKENING MET DE HOGE BELASTINGSVERLIEZEN VAN DE ACCESSOIRES Ø60, GEBUIK DEZE ALLEEN INDIEN NODIG EN TER HOOGTE VAN HET LAATSTE STUK VAN DE ROOKAFVOER.

Aansluiting op collectieve rookkanalen

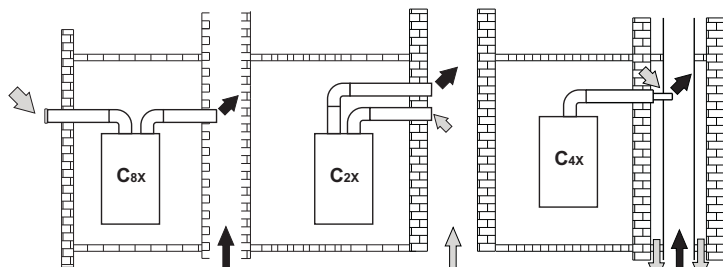


fig. 18 - Aansluitvoorbeelden op rookkanalen (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

Tabella. 7 - Typologie

Type	Beschrijving
C2X	Aanzuiging en afvoer in een gemeenschappelijk rookkanaal (aanzuiging en afvoer in hetzelfde kanaal)
C4X	Aanzuiging en afvoer in gescheiden gemeenschappelijke rookkanalen, maar onderhevig aan vergelijkbare windomstandigheden
C8X	Afvoer in enkel of gemeenschappelijk rookkanaal en aanzuiging aan de wand
B3X	Aanzuiging vanuit de installatieruimte via concentrische leiding (die de afvoer omsluit) en afvoer in gemeenschappelijk rookkanaal met natuurlijke trek



BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET VOORZIEN ZIJN VAN GESCHIKTE VENTILATIE

Als u de verwarmingsketel BLUEHELIX 25 K 50 aan wilt sluiten op een collectief rookkanaal of op een afzonderlijke schoorsteen met natuurlijke trek, moeten het rookkanaal of de schoorsteen speciaal ontworpen worden door professioneel gekwalificeerd technisch personeel, in overeenstemming met de geldende voorschriften en moeten deze geschikt zijn voor apparaten met gesloten kamers die voorzien zijn van een ventilator.

3.7 Afsluiting van condensafvoer

De verwarmingsketel heeft een interne sifon voor de afvoer van condens. Monteer het inspectieverbindingsstuk A en de flexibele buis B, door ze met druk aan te sluiten. Vul de sifon met ongeveer 0,5 l. water en verbind de slang met de verwerkingsinstallatie.



LET OP: het apparaat mag nooit in werking worden gesteld met lege sifon!

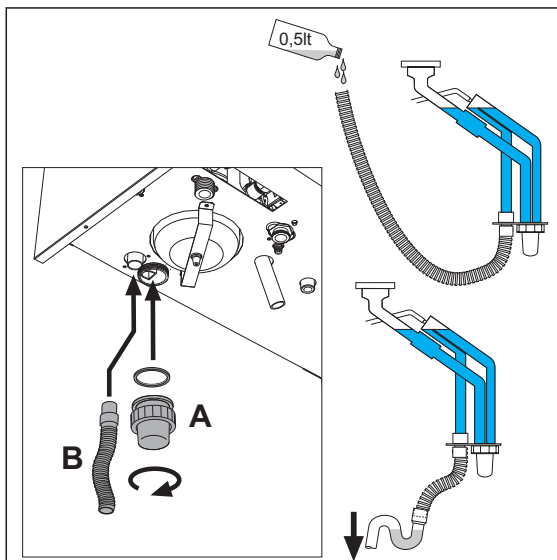


fig. 19 - Aansluiting condensafvoer

4. SERVICE EN ONDERHOUD

4.1 Instellingen

Activeren TEST-modus

Druk gelijktijdig op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) gedurende 5 seconden om de modus TEST in te schakelen. De verwarmingsketel slaat op vol verwarmingsvermogen aan, die ingesteld is zoals in de volgende paragraaf beschreven is.

Op het display knipperen de symbolen verwarming en sanitair (fig. 20); ernaast wordt het verwarmingsvermogen weergegeven.

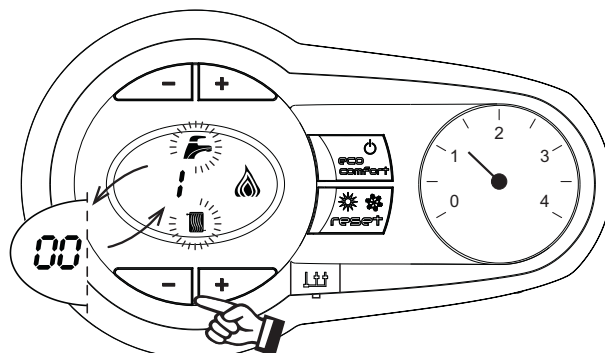


fig. 20 - TEST-modus (verwarmingsvermogen = 100%)

Druk op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) om het vermogen te verhogen of te verlagen (Minimum=0%, Maximum=100%).

Door het indrukken van de toets sanitair "-" (detail 1 - fig. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het minimum (0%) afgesteld. Door het indrukken van de toets sanitair "+" (detail 2 - fig. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het maximum (100%) afgesteld.

Indien de TEST-modus actief is en er voldoende sanitair warm water wordt afgenomen om de modus Sanitair te activeren, blijft de ketel in TEST-modus maar wordt de 3-wegklep op sanitair gezet.

Om de TEST-modus uit te schakelen, de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) gedurende 5 seconden gelijktijdig indrukken.

De TEST-modus wordt ofwel na 15 minuten automatisch uitgeschakeld, ofwel uitgeschakeld door de afname van sanitair warm water te sluiten (indien er voldoende sanitair warm water werd afgenomen om de modus Sanitair te activeren).

Regeling van het verwarmingsvermogen

Om het verwarmingsvermogen te regelen op de verwarmingsketel de functie TEST instellen (zie sez. 4.1). Druk op de toetsen verwarming (detail 3 en 4 - fig. 1) om het vermogen te verhogen of te verlagen (minimum = 00 - maximum = 100). Door binnen 5 seconden op de toets RESET te drukken, blijft het maximumvermogen zoals dat zojuist is ingesteld. Verlaat de TEST-functie (zie sez. 4.1).

4.2 Inwerkingstelling

Alvorens de verwarmingsketel te ontsteken

- Controleer of de gasinstallatie lekdicht is.
- Controleer of het expansievat goed voorbelast is.
- Vul de hydraulische installatie en verzeker u ervan dat alle lucht die zich in de verwarmingsketel en in de installatie bevindt is afgevoerd.
- Controleer of er geen waterlekken in de installatie, de circuits van het sanitaire water, de verbindingen of de verwarmingsketel zitten.
- Controleer of de elektrische installatie goed is aangesloten en de aarding naar behoren is uitgevoerd.
- Controleer of de waarde van de gasdruk voor de verwarming overeenkomt met de vereiste waarde.
- Controleer of er zich in de buurt van de verwarmingsketel geen ontvlambare vloeistoffen of materialen bevinden

Controles tijdens de werking

- Apparaat inschakelen.
- Controleer de lekdichtheid van het brandstofcircuit en van de waterinstallaties.
- Controleer de doeltreffendheid van de afvoerendeiding en de rookgas-luchtpijpen tijdens de werking van de verwarmingsketel.
- Controleer of de afdichting correct is en of de sifon en de condensafvoerinstallatie correct werken.
- Controleer of de watercirculatie tussen de verwarmingsketel en de installaties correct verloopt.
- Controleer of de standen van de gasklep correct zijn, zowel in de verwarmingsfase als in die van de productie van sanitair water.
- Controleer of de ontsteking van de verwarmingsketel correct werkt door hem verschillende malen te ontsteken en weer uit te zetten door middel van de omgevingsthermostaat of de afstandsbediening.
- Verzeker u ervan dat het brandstofverbruik dat de meter aangeeft, overeenkomt met de waarden die worden aangegeven in de tabel met de technische gegevens in cap. 5.
- Verzeker u ervan dat zonder vraag naar verwarming de brander toch correct aanslaat wanneer een kraan voor sanitair warm water opengedraaid wordt. Controleer of de verwarmingscirculatiepomp uitgeschakeld wordt gedurende de verwarmingsfunctie op het moment dat een warmwaterkraan wordt opengedraaid en of er naar behoefte sanitair warm water wordt geleverd.
- Controleer de correcte programmering van de parameters en programmeer het apparaat naar gelang persoonlijke behoeften (compensatiecurven, vermogen, temperatuur, enz.).

4.3 Onderhoud

Openen van het voorpaneel

Ga voor het openen van de ommanteling als volgt te werk:

1. Draai de schroeven **A** los (zie fig. 21).
2. Trek het paneel **B** naar u toe en maak het los van de bovenste bevestigingen.



Voordat binnen in de verwarmingsketel een willekeurige ingreep wordt uitgevoerd, moet de stroomtoevoer worden afgesloten en de bovenstroomse gaskraan worden dichtgedraaid.

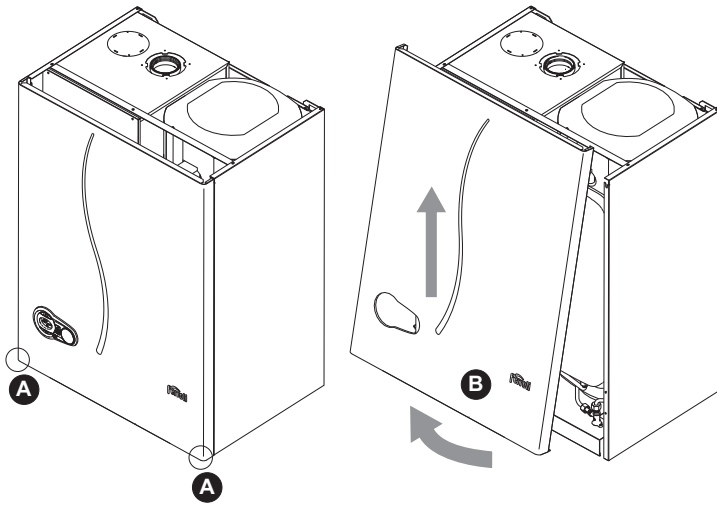


fig. 21 - Openen van het voorpaneel

Periodiek onderhoud

Om de goede werking van het apparaat in de loop der tijd te handhaven, is het noodzakelijk een jaarlijkse controle te laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel, deze voorziet in de volgende verificaties:

- De besturings- en veiligheidsinrichtingen (gasklep, debietmeter, thermostaten, etc.) moeten correct werken.
- Het circuit voor rookafvoer moet optimaal functioneren.
- De gesloten kamer moet hermetisch afgesloten zijn.
- De lucht-rookgaspijpen en het eindstuk moeten vrij zijn van obstakels en geen lekken hebben
- Brander en warmtewisselaar moeten schoon zijn, zonder afzettingen. Maak geen gebruik van chemische producten of staalborstels om ze te reinigen.
- De elektrode moet vrij zijn van afzettingen en correct geplaatst zijn.
- De gas- en waterinstallaties moeten lekdicht zijn.
- De waterdruk van de installatie moet in de ruststand circa 1 bar zijn; indien dit niet het geval is, de installatie naar deze waarde terugbrengen.
- De circulatiepomp mag niet geblokkeerd zijn.
- Het expansievat moet gevuld zijn.
- Het debiet en de druk van het gas moeten overeenkomen met de waarden die in de respectievelijke tabellen zijn vermeld.
- Het afvoersysteem van de condens moet efficiënt werken en geen lekken of opstopingen vertonen.
- De sifon moet vol water zitten.

4.4 Oplossen van storingen

Diagnostiek

In geval van storingen of problemen in de werking gaat het display knipperen en wordt de identificatiecode van de storing weergegeven.

Er bestaan storingen die permanente blokkering veroorzaken (aangeduid met de letter "A"): om de werking te resetten gedurende 1 seconde op de toets **reset** drukken (detail 6 - fig. 1) gedurende 1 seconde of via de RESET van de klokthermostaat met afstandsbetiening (optioneel) indien geïnstalleerd; als de verwarmingsketel niet start, dan is het noodzakelijk om eerste de storing te verhelpen.

Andere storingen zorgen voor tijdelijke blokkering (aangeduid met de letter "F") die automatisch worden opgeheven zodra de waarde weer binnen het normale werkingsbereik van de verwarmingsketel komt.

Storingentabel

Tabella. 8 - Overzicht storingen

Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01	De brander ontsteekt niet	Er is geen gas	Controleer of de gastoevoer naar de verwarmingsketel normaal is en of de leidingen ontlucht zijn
		Storing van meet-/ontstekingselektrode	Controleer de bedrading van de elektrode en of deze correct geplaatst is en vrij van afzettingen
		Gasklep defect	Controleer de gasklep en vervang deze
		Onvoldoende voedingssdruk	Controleer de druk van het gasnet
		De sifon is verstopt	De sifon controleren en eventueel reinigen
A02	Vlamsignaal aanwezig bij uitgeschakelde brander	Storing elektrode	Controleer de bedrading van de ionisatie-elektrode
		Storing kaart	Controleer de kaart
A03	Ingrijpen beveiliging tegen te hoge temperatuur	Verwarmingssensor beschadigd	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
A04	Ingreep veiligheidssysteem rookgasafvoerpijp	Storing F07 deed zich 3 keer voor tijdens de laatste 24 uur	Zie storing F07
A05	Ingreep ventilatorbeveiliging	Storing F15 1 uur lang onafgebroken opgetreden	Zie storing F15
A06	Geen vlam na ontstekingsfase (6 keer in 4 min.)	Storing ionisatie-elektrode	De positie van de ionisatie-elektrode controleren en deze eventueel vervangen
		Instabiele vlam	De brander controleren
		Storing gas/luchtverhouding (Offset) gasklep	Controleer kalibratie gas/luchtverhouding (Offset) bij minimaal vermogen
		Ontstop de schoorsteen, de gasafvoerpijpen, de luchtinlaten en de eindstukken	
		De sifon is verstopt	De sifon controleren en eventueel reinigen
F07	Hoge rooktemperatuur	De rooksonde detecteert een te hoge temperatuur	Controleer de warmtewisselaar
F10	Storing sensor drukzijde 1	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
F11	Storing van retour sensor	Breuk in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Sensor beschadigd	
F12	Storing van sensor sanitair water	Kortsluiting in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Breuk in bedrading	
F13	Storing rooksonde	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de rooksonde
		Kortsluiting in bedrading	
F14	Storing sensor drukzijde 2	Breuk in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Sensor beschadigd	
F15	Storing ventilator	Geen voedingsspanning van 230V	Controleer de bedrading van de 8-polige connector
		Tachometrisch signaal verbroken	Controleer de bedrading van de 8-polige connector
		Ventilator beschadigd	Controleer de ventilator
F34	Voedingsspanning lager dan 170V	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F35	Abnormale netfrequentie	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F37	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te laag	Vul de installatie
		Waterdrukschakelaar niet aangesloten of beschadigd	Controleer de sensor
F39	Storing sonde buitentemperatuur	Sonde beschadigd of kortsluiting in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Sonde niet aangesloten na activeren van de weersafhankelijke temperatuur	Sluit de externe sonde weer aan of deactiveer de weersafhankelijke temperatuur
A41	Plaats sensoren	Toevoersensor los van de leiding	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor

Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A42	Storing verwarmings-sensor	Sensor beschadigd	Vervang de sensor
F43	Ingrijpen beveiliging warmtewisselaar.	Water circuleert niet in H ₂ O-installatie	Controleer de circulatiepomp
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
F52	Storing verwarmings-sensor	Sensor beschadigd	Vervang de sensor
A61	Storing regelenheid ABM03	Interne fout in regelenheid ABM03	Controleer de aardsluiting en vervang de regelenheid indien nodig.
A62	Geen communicatie tussen besturingseenheid en gasklep	Besturingseenheid niet aangesloten	Sluit de besturingseenheid aan op de gasklep
		Klep beschadigd	Klep vervangen
A63 F64 A65 F66	Storing regelenheid ABM03	Interne fout in regelenheid ABM03	Controleer de aardsluiting en vervang de regelenheid indien nodig.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart.

5. KENMERKEN EN TECHNISCHE GEGEVENS

Tabella. 9 - Legenda afbeeldingen cap. 5

7 Gasingang	139 Klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel)
10 Toevoer installatie	154 Condensafvoerslang
11 Retour installatie	180 Boiler
14a Veiligheidsklep sanitair water	186 Sensor retourleiding
14b Veiligheidsklep installatie	191 Rooktemperatuursensor
16 Ventilator	193 Sifon
32 Circulatiepomp verwarming	197 Handbediende ontluchting
36 Automatische ontluchting	209 Toevoer boiler
40 Expansievat sanitair water	210 Retour boiler
44 Gasklep	232 Veiligheidsklep sanitair water
56 Expansievat	233 Afvoer kraan boiler
72 Omgevingsthermostaat (niet bijgeleverd)	243 Temperatuursensor boiler
81 Elektrode voor ontsteking/ionisatie	256 Signaal modulerende circulatiepomp verwarming
95 Terugslagklep	278 Dubbele sensor (Beveiliging + Verwarming)
104 Sulake	350 Unit Brander/Ventilator
114 Waterdrukschakelaar	A Schakelaar ON/OFF (kan geconfigureerd worden)
138 Externe sonde (optie)	

5.1 Afmetingen en aansluitstukken

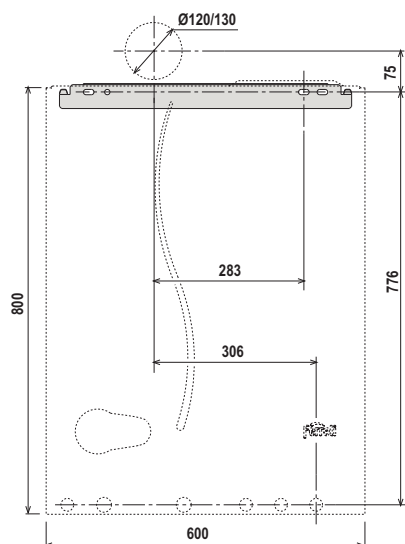


fig. 22 - Afmetingen en aansluitingen

5.2 Aanzichttekening en hoofdcomponenten

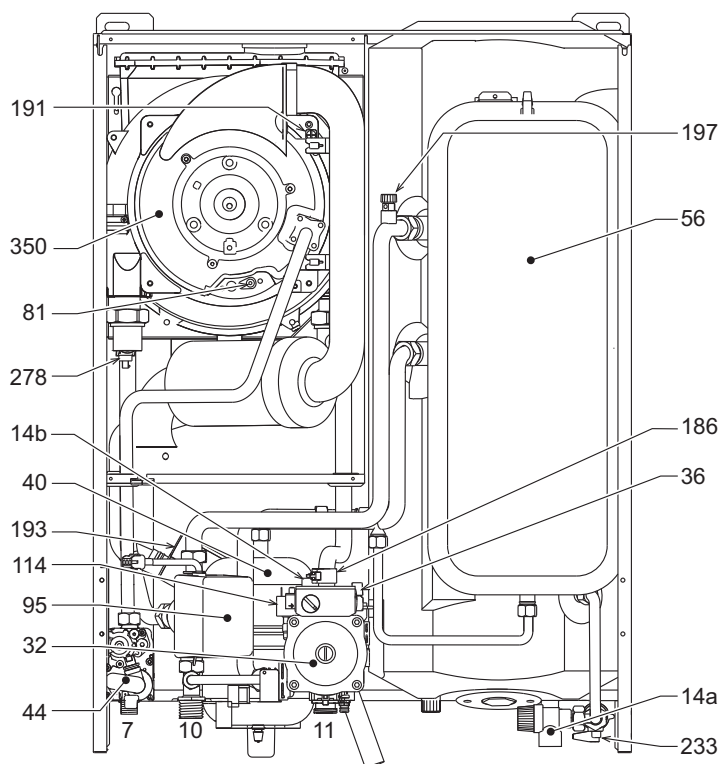


fig. 23 - Vooraanzicht

5.3 Watercircuit

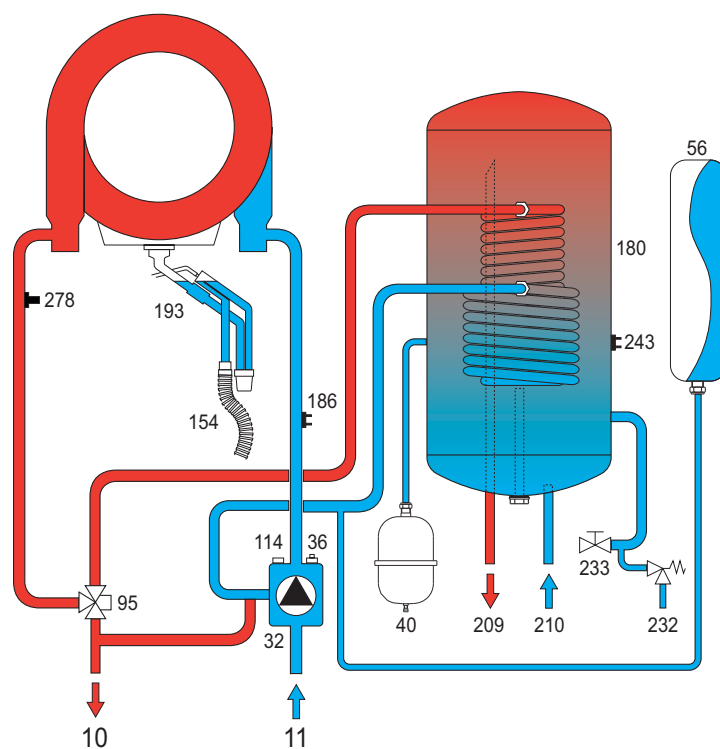


fig. 24 - Watercircuit

5.4 Diagrammen

Belastingsverliezen / opvoerhoogte circulatiepompen

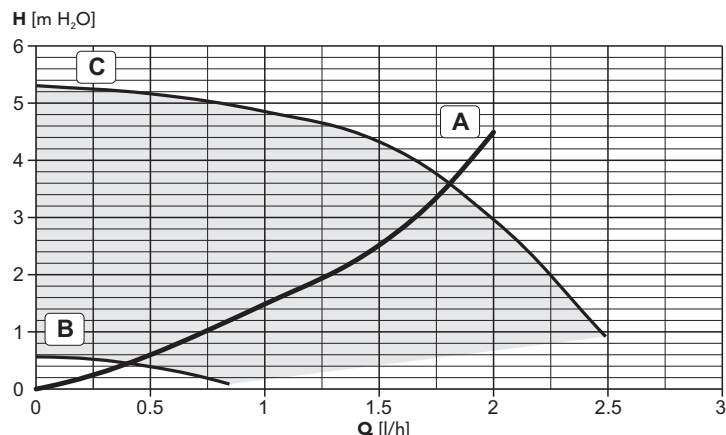


fig. 25 - Belastingsverliezen / opvoerhoogte circulatiepomp BLUEHELIX 25 K 50

A = Belastingsverliezen verwarmingsketel

B = Minimumsnelheid circulatiepomp

C = Maximumsnelheid circulatiepomp

Voor de juiste werking van de modulatie, moet de keuzeschakelaar snelheid op de pomp op III gezet zijn.

Gegeven	Eenheid	BLUEHELIX 25 K 50	
Max. thermisch vermogen verwarming	kW	25.0	(Q)
Min. thermisch vermogen verwarming	kW	5.8	(Q)
Max. thermisch vermogen verw. (80/60°C)	kW	24.5	(P)
Min. thermisch vermogen verw. (80/60°C)	kW	5.7	(P)
Max. thermisch vermogen verw. (50/30°C)	kW	26.5	
Min. thermisch vermogen verw. (50/30°C)	kW	6.2	
Max. thermisch vermogen sanitair water	kW	27.5	
Min. thermisch vermogen sanitair water	kW	5.8	
Max. thermisch vermogen sanitair water	kW	27.0	
Min. thermisch vermogen sanitair water	kW	5.7	
Pmax rendement (80-60°C)	%	98.0	
Pmin rendement (80-60°C)	%	97.8	
Pmax rendement (50-30°C)	%	106.1	
Pmin rendement (50-30°C)	%	107.5	
Rendement 30%	%	108.8	
Efficiëntieklasse Richtlijn 92/42 EEG	-	★★★★	
Emissieklasse NOx	-	5	(NOx)
Gasdruk voeding G20	mbar	20	
Max. gasdebiet G20	m³/h	2.91	
Min. gasdebiet G20	m³/h	0.61	
CO ₂ max G20	%	9.20	
CO ₂ min G20	%	8.70	
Gasdruk voeding G25	mbar	25	
Max. gasdebiet G25	m³/h	3.32	
Min. gasdebiet G25	m³/h	0.71	
CO ₂ max G25	%	9.20	
CO ₂ min G25	%	8.70	
Gasdruk voeding G31	mbar	37	
Max. gasdebiet G31	kg/uur	2.15	
Min. gasdebiet G31	kg/uur	0.45	
CO ₂ max G31	%	10.70	
CO ₂ min G31	%	9.80	
Max. bedrijfsdruk verwarming	bar	3	(PMS)
Min. bedrijfsdruk verwarming	bar	0.8	
Max. verwarmingstemperatuur	°C	90	(tmax)
Inhoud verwarmingswater	liter	1.7	
Inhoud expansievat verwarming	liter	8	
Voorbelastingsdruk expansievat verw.	bar	0.8	
Max. bedrijfsdruk sanitair water	bar	9	(PMW)
Min. bedrijfsdruk sanitair water	bar	0.3	
Inhoud sanitair water	liter	50	
Inhoud expansievat sanitair water	liter	2	
Voorbelastingsdruk expansievat san. water	bar	3	
Debiet sanitair water Dt 30°C	l/10min	175	
Debiet sanitair water Dt 30°C	l/uur	820	(D)
Beschermingsgraad	IP	X5D	
Voedingsspanning	V/Hz	230V/50Hz	
Opgenomen elektrisch vermogen	W	80	
Leeggewicht	kg	56	
Type apparaat		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33	
PIN EG		0461CM0988	

5.5 Schakelschema

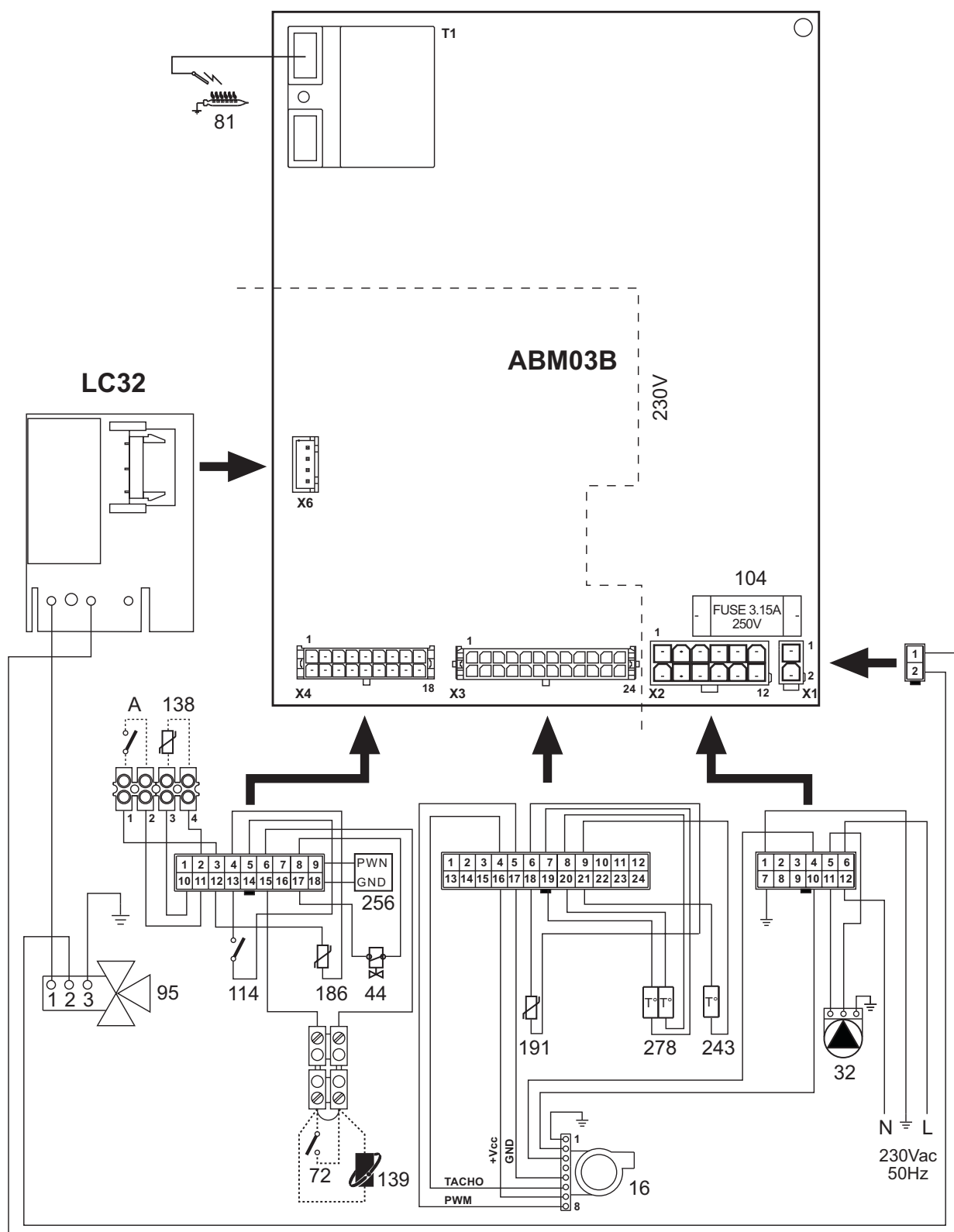


fig. 26 - Schakelschema



Let op: Alvorens de **omgevingsthermostaat** of de **klokthermostaat met afstandsbediening** aan te sluiten, de overbrugging op het klemmenbord verwijderen.



Eine Ausfertigung des vorliegenden Benutzerhandbuchs in deutscher Sprache kann an folgender Anschrift angefordert werden:

VAN MARCKE LOGISTICS
Weggevoerdenlaan 5 - 8500 Kortrijk
Tel. (056) 237511
BTW 443-343-943 TVA

EN

Declaration of conformity



Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EU directives:

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

President and Legal Representative

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì

FR

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

NL

Conformiteitsverklaring



De fabrikant: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

verklaart dat dit apparaat conform is aan de volgende EEG richtlijnen:

- Richtlijn Gastoestellen 2009/142/EEG
- Richtlijn Rendementseisen 92/42/EEG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95
- Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108

Voorzitter Raad van Bestuur en wettelijk vertegenwoordiger
Onderscheiden voor verdiensten op economisch gebied

Dante Ferrolì



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it