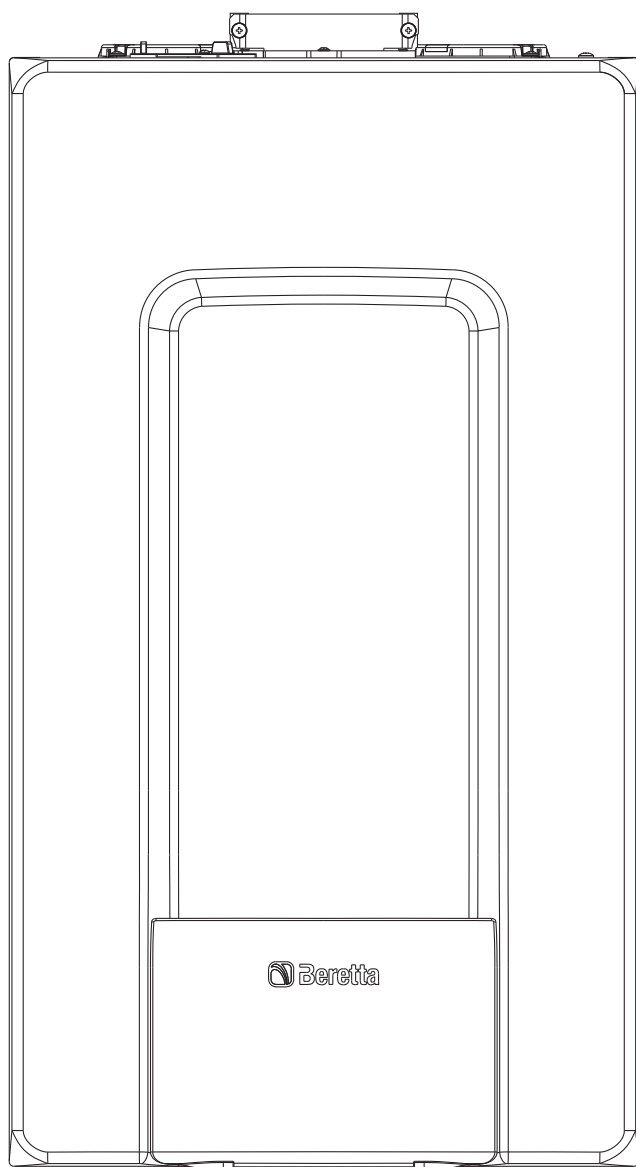


# MYNUTE X C



EN

INSTALLER AND USER MANUAL

ES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

PT

MANUAL DO INSTALADOR-MANUAL DO USUÁRIO

RO

MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

EN

MYNUTE X C boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.

Installer's-user's manual	4-25
Boiler operating elements	122
Hydraulic circuit	123
Circulator residual head	124
Electric diagrams	125

**RANGE RATED**

This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph. After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

In some parts of the booklet, some symbols are used:



**WARNING** = for actions requiring special care and adequate preparation.



**PROHIBITED** = for actions THAT MUST NOT be performed.



Section destined for user also.



**Warning**

This instructions manual contains data and information for both the user and the installer.

Specifically, note that the user, for the use of the appliance, must refer to chapters:

- Warnings and safety
- Maintenance



The user must not perform operations on the safety devices, replacing parts of the product, tamper with or attempt to repair the appliance. These operations must be entrusted exclusively professionally qualified personnel.



The manufacturer is not liable for any damage caused by the non-observance of the above and/or the failure to comply with the regulations.

ES

MYNUTE X C es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Reglamento (UE) 2016/426
- Directiva rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva baja tensión 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/UE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía
- Directiva (UE) 2017/1369 Indicación mediante etiquetado del consumo energético de productos relacionados con la energía
- Reglamento Delegado (UE) nr. 811/2013
- Reglamento Delegado (UE) nr. 813/2013
- Reglamento Delegado (UE) nr. 814/2013.

Manual para el instalador - Manual para el usuario	32-54
Elementos funcionales del aparato	122
Circuito hidráulico	123
Altura de carga residual del circulador	124
Esquemas eléctricos	125

**RANGE RATED**

Esta caldera puede adaptarse a los requisitos de calefacción del sistema, es posible cambiar la potencia máxima en la calefacción central. Para la calibración, consultar el capítulo "Regulaciones". Después de ajustar la potencia deseada (parámetro 23 calefacción máxima) apunte el valor en la tabla de la contraportada de este manual para futuras referencias.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:



**ATENCIÓN** = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada.



**PROHIBIDO** = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas.



Sección destinada para el usuario también.



**Advertencia**

Este manual contiene datos e información tanto para el usuario y el instalador. El usuario debe referirse específicamente a las seccionessiguientes para obtener información sobre cómo utilizar el aparato:

- Advertencias y seguridad
- Mantenimiento



El usuario no debe interferir con los dispositivos de seguridad, reemplazar partes de productos, manipular el aparato o intentar repararlo. Estas tareas deben realizarse exclusivamente por técnicos cualificados profesionalmente.



El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el incumplimiento de lo anterior y/o la normativa vigente.



PT

- A caldeira **MYNUTE X C** atende às exigências básicas das seguintes Diretivas:
- Regulamento (UE) 2016/426
  - Diretiva de Eficiência: Artigo 7(2) e Anexo III da 92/42/CEE
  - Compatibilidade Eletromagnética diretiva 2014/30/UE
  - Diretiva Baixa Tensão 2014/35/EU
  - Diretiva 2009/125/CE concepção ecológica dos aparelhos que consomem energia;
  - Regulamento (EU) 2017/1369 Rotulagem energética
  - Regulamento Delegado (UE) nº 811/2013
  - Regulamento Delegado (UE) nº 813/2013
  - Regulamento Delegado (UE) nº 814/2013.

Manual do utilizador-instalador	62-84
Elementos de operação da caldeira	122
Circuito hidráulico	123
Cabeçal residual do circulador	124
Diagramas elétricos	125

**RANGE RATED**

Esta caldeira pode ser adaptada aos requisitos de calor do sistema e, na verdade, é possível definir o parâmetro nominal de alcance como mostrado no parágrafo específico.

Depois de definir o relatório de saída desejado, o valor na tabela na capa posterior deste manual, para futuras referências.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:



**ATENÇÃO** = para ações que exigem cautela especial e preparação adequada.



**PROIBIDO** = para ações que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas.



Seção destinada ao usuário.



**Atenção**

Este manual de instruções contém dados e informações destinados tanto ao utilizador quanto ao instalador. Especificamente, ele informa que o utilizador, para a utilização da caldeira, deve consultar os capítulos a seguir:

- Advertências e seguranças
- Manutenção



O utilizador não deve intervir nos dispositivos de segurança, substituir partes do produto, adulterar ou tentar reparar o aparelho. Estas operações devem ser confiadas exclusivamente ao pessoal profissionalmente qualificado.



A empresa fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela inobservância do quanto indicado e/ou pelo desrespeito às normativas em vigor.

RO

**MYNUTE X C** centrala termică respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamento (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 814/2013.

Manual de instalare - utilizare	92-114
Elementele funcționale ale centralei	122
Circuit hidraulic	123
Cap rezidual pompă de circulație	124
Scheme electrice	125

**RANGE RATED**

Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, raportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:



**ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.



**INTERZIS** = pentru acțiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.



Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.



**Avertisment**

Prezentul manual de instrucțiuni conține date și informații destinate atât utilizatorului, cât și instalatorului. În mod specific, rețineți că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole:

- Avertismente și măsuri de siguranță
- Întreținere



Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranță și nici să înlocuiască părți ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operații trebuie să fie încredințate exclusiv unor persoane calificate profesional.



Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai sus și/sau a normelor în vigoare.

# 1 WARNINGS AND SAFETY



- The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.
- This installer and user manual constitutes an integral part of the product: make sure they are always kept with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In the event of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
- The boiler must only be installed and serviced by qualified personnel, in accordance with current regulations.
- The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
- This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.
- This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.
- After removing the packaging, make sure the content is in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.
- The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.
- The seal of the condensate drainage connection line must be secure, and the line must be fully protected against the risk of freezing (e.g. by insulating it).
- Check that the rainwater drainage channel of the flue gas exhaust coupling and the relative connecting pipe are free of obstructions.
- Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
- Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.
- During installation, inform the user that:
  - in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre contacted immediately
  - periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is comprised between 1 and 1.5 bar.
- If the boiler is not used for a long period of time, it is recommended to perform the following operations:
  - turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to "off"
  - close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system
  - empty the heating and domestic hot water circuits if there is the risk of freezing
- Boiler maintenance must be carried out at least once a year; this should be booked in advance with the Technical Assistance Centre to ensure the necessary safety standards.
- For the assembly, programming and commissioning of the boiler when used in hybrid systems with a heat pump, storage cylinder and solar heating circuit refer to the system manual.
- At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.

For safety reasons, please remember that:

- It is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburnt fuel. In this case:
  - ventilate the room by opening the doors and windows;
  - close the fuel shut-off device;
  - ask the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel to intervene promptly.
- It is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.
- Any technical or cleaning operation is forbidden before disconnecting the appliance from the main power supply by turning the system's main switch to "OFF" and the main switch of the boiler to "OFF".
- Do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions.
- It is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains power supply.

- Avoid blocking or reducing the size of the air vent openings in the installation room, do not leave inflammable containers and substances in the room where the appliance is installed.
- Do not leave flammable containers and substances in the room where the device is installed.
- It is forbidden to disperse the packaging material in the environment and leave it within children's reach as it may be a potential source of danger. It must be disposed in accordance with the present law.
- It is forbidden to obstruct the condensate drain outlet. The condensate drain pipe should be facing the discharge pipe, preventing the formation of further drain pipes.
- Never carry out any work on the gas valve.
- Only for the user:** Do not access the inside of the boiler. Any work on the boiler should be carried out by the Technical Assistance Centre or by professionally qualified personnel.

## INSTALLATION MANUAL

### 2 DESCRIPTION

The MYNUTE X C boilers have a new ACC combustion control system (active combustion control). This new control system, developed by **Beretta**, in all circumstances provides functionality, efficiency and low emissions. The ACC system uses an ionisation sensor immersed in the burner flame, whose information allows the control board to operate the gas valve that regulates the fuel. This sophisticated control system provides for the auto adjustment of the combustion, thereby eliminating the need for an initial calibration. The ACC system can adapt the boiler to operate with different gas compositions, different pipe lengths and various altitudes (within the design limits). The ACC system can also perform an auto-diagnostic operation that locks out the burner before the permitted upper emission limit is exceeded.

MYNUTE X C is a type C condensing wall-hung boiler to be used for heating and the production of domestic hot water. Depending on the fume discharge accessory used, it is classified in categories B23P; B53P; C(10)\*; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C83,C83x; C93,C93x.

\* Currently not available on model 40kW.

In configuration B23P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation. Detailed requirements for the installation of the flue, the gas piping and for ventilating the room, can be found in UNI 7129-7131.

In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

### 3 INSTALLATION

#### 3.1 Cleaning the system and characteristics of the water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system. To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. anti-freeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

PARAMETERS	UM	HEATING CIRCUIT WATER	FILLING WATER
pH value		7-8	-
Hardness	°F	-	< 15
Appearance		-	clear
Fe	mg/kg	0.5	-
Cu	mg/kg	0.1	-

#### 3.2 Handling

After unpacking, handling of the boiler is done manually using the support frame.

#### 3.3 Installation room

The MYNUTE X C boiler can be installed in various types of room, as long as the discharge of the combustion product and the combustion air suction are outside the room itself. In this case the room does not need any ventilation opening since the MYNUTE X C boilers have a combustion circuit that is "airtight" with respect to the installation environment.

- Consider the clearances necessary to access safety and adjustment devices and to perform maintenance operations.
- Check that the electric protection level of the appliance is adapted to the installation room characteristics.
- If the boilers are supplied with fuel gas of a specific weight greater than that of the air, the electric parts will have to be positioned more than 500mm above ground level.

#### 3.4 Installation on appliances that are old or that need to be updated

When the MYNUTE X C boiler is installed in old systems or systems being updated, check that:

- The flue is suitable for the temperature of the combustion products with condensation, calculated and built according to Standard, is as straight as possible, airtight, insulated and has no blockages or narrow sections. It is equipped with appropriate condensate collection and discharge systems

- The electrical system is installed in compliance with the specific standards and by qualified personnel
- The fuel supply line and eventual tank (LPG) are made according to specific Standards
- The expansion tank ensures the total absorption of the dilatation of the fluid contained in the system
- The flow rate and head of the circulator are suitable to the characteristics of the system
- The system is washed, cleansed of any mud, build-up, vented and sealed. It is recommended that a magnetic filter be installed on the system's return line
- The boiler condensate drain system (siphon) is connected and routed to the collection of "white" water.

### 3.5 Installation regulations

The installation must be carried out by qualified personnel, in compliance with the following reference standards: UNI 7129-7131 and CEI 64-8.

Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

#### POSITION

**MYNUTE X C** is a wall-hung boiler for heating and for the production of hot water, that comes in two categories, depending on the type of installation:

- B23P-B53P boiler type - forced open installation, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from the installation area. If the boiler is not installed outdoors, air intake in the installation area is compulsory.
- C(10), C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C83,C83x, C93,C93x boiler type: appliance with airtight chamber, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from outside. It does not require an air intake point in the installation area. This type MUST be installed using concentric pipes, or other types of discharge designed for condensing boilers with an airtight chamber.

**MYNUTE X C** can be installed indoor and outdoor, in a partially protected place (i.e. a place where the boiler is not exposed to direct contact or infiltration of rain, snow or hail) and in compliance with local and national regulation. The boiler can operate in a temperature range from  $>0^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ .

**MYNUTE X 25 C** can also be installed outdoor in the built-in unit.

#### ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below  $5^{\circ}\text{C}$ . This system is always active and provides protection for the boiler up to an air temperature in the installation area of  $0^{\circ}\text{C}$ .

**!** To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (for ex. due to a lack of gas or electrical supply, or the intervention of a safety device) therefore deactivates the protection.

**!** When the boiler is installed in a place where there is a risk of freezing, with outside air temperatures below  $0^{\circ}\text{C}$ , an antifreeze heater kit must be used to protect the DHW circuit and condensation drain (available on request - see catalog) that protects the boiler up to  $-15^{\circ}\text{C}$ .

**!** The installation of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit.

In normal operating conditions, the boiler can protect itself against frost. If the machine is left without power for long periods in areas where temperatures may fall below  $0^{\circ}\text{C}$ , and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

#### MINIMUM DISTANCES (Fig. 8a-8b)

To ensure access to the boiler for normal maintenance operations, respect the minimum installation clearances envisaged.

For correct appliance positioning, bear in mind that:

- it must not be placed above a cooker or other cooking device
- it is forbidden to leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation.

**!** When installing it is ABSOLUTELY NECESSARY to provide the spaces necessary for the introduction of the instrument for analysing the combustion. We have provided a sample diagram where the distances between the boiler and wall unit /recess have been obtained using an instrument with a length of 300 mm. Longer instruments require more space.

### 3.6 Installation of condensate drain pipe (Fig. 9)

**!** Before starting the boiler, even just temporarily, the SRD device supplied must be installed. The manufacturer does NOT accept liability for damage to persons or objects caused by the boiler operating without the SRD device being installed correctly.

For the installation proceed as follows:

- remove the plug (T) from the siphon
- fix the SRD device to the siphon, placing the gasket in-between, screwing it on all the way and checking its seal
- connect the condensate discharge pipe supplied as standard with the product, then drain the condensate into a suitable drainage system in compliance with current norms.

**!** If it is not possible to fit the SRD device due to the interference with other objects under the boiler, it is possible to fit it in a different position by inserting a connecting pipe between the SRD device and the siphon in order to provide a fully airtight seal. The SRD device should always be positioned VERTICALLY in order to ensure it functions correctly.

### 3.7 Positioning the wall-mounted boiler and hydraulic connections (Fig. 10)

The boiler comes as standard with a boiler support plate. The position and dimension of hydraulic fittings are shown in the detail drawing. For the assembly, proceed as follows:

- fasten the boiler support plate (F) to the wall and use a spirit level to make sure it is perfectly horizontal
- mark the 4 holes ( $\varnothing 6\text{ mm}$ ) envisaged for securing the boiler support plate (F)
- make sure that all measurements are exact, then drill the wall using drill tips with the diameters indicated above
- fix the plate with the built-in template (G) to the wall.
- fix the safety valve pipe supplied in the documentation envelope onto the coupling of the safety valve (S), then connect it to an adequate discharge system.

Make the hydraulic connections:

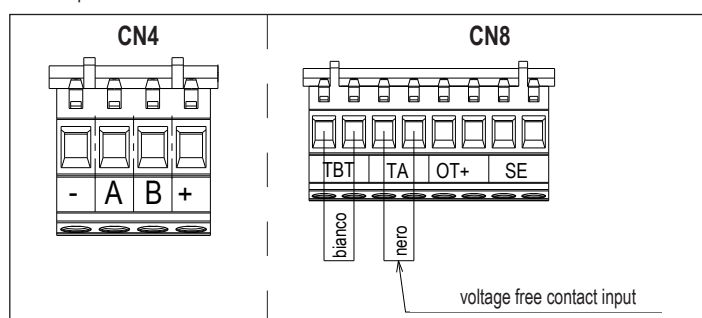
<b>M</b>	heating delivery	3/4" M
<b>AC</b>	hot water outlet	1/2" M
<b>G</b>	gas	3/4" M
<b>R</b>	heating return line	3/4" M
<b>AF</b>	cold water inlet	1/2" M
<b>S</b>	safety valve	1/2" M

### 3.8 Electrical connections

#### Low voltage connections

Make the low voltage connections as follows:

- use connectors supplied as standard:
  - 4-poles connector for BUS 485 (- A B +)
  - 8-poles connector for TBT - TA - OT+ - SE



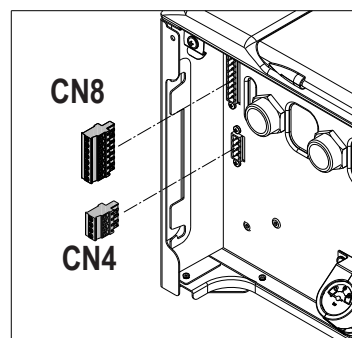
CN4	(- A B +)	Bus 485
CN8	TBT	Low temperature limit thermostat
	TA	Room thermostat (voltage free contact input)
	OT+	Open therm
	SE	Outdoor temperature sensor
	bianco	white
	nero	black

- carry out the electrical wiring connections using the desired connector as shown in the detailed drawing
- once the electrical wiring connections have been made, correctly insert the connector into its counterpart.

**!** We recommend using conductors with a section no larger than  $0,5\text{ mm}^2$ .

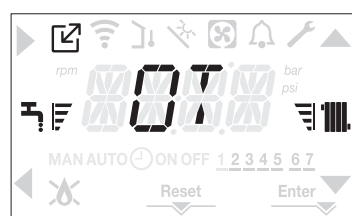
**!** In the event of TA or TBT connection, remove the related jumpers on the terminal board.

**!** If the low voltage electrical connection box is not connected the boiler does not ignite.



#### OTBus remote control connection

When an OTBus remote control is connected to the system, the boiler display shows the following screen:



In particular on the boiler display:

- it is no longer possible to set the boiler OFF/WINTER/SUMMER status (it is set by the OTBus remote control)
- it is no longer possible to set the domestic hot water setpoint (it is set by the OTBus remote control)
- it is not possible to activate the COMBUSTION CONTROL function if the boiler is connected to a remote OTBus.

In addition:

- the domestic hot water setpoint is displayed in the INFO menu
- the combination of the A+B keys remains active for the setting of the DOMESTIC HOT WATER COMFORT function
- the heating setpoint set on the boiler display is used only if there are heat requests from the TA and the OTBus remote control does not have a request if the parameter DO\_AUX1 = 1 or DO\_AUX1 = 0 and the jumper on 1-2pin of X21 is closed.

We can see that it is not possible, with the OTBus remote control connected, to change the values of the parameter MAIN\_ZONE\_ACTUATION\_TYPE and ZONE1\_ENABLE to 1.

**Note: an OT+ remote control cannot be connected if the system already has BE16 interface boards. For the same reason it is not possible to connect BE16 boards if there is already an OT+ device.**

In this case the system gives the following error message: <<OT+ CONFIGURATION ERROR>>.

**High voltage connections**

The connection to the mains supply must be made via a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3). The appliance works with alternating current at 230 Volt/50 Hz, and is in compliance with Standard EN 60335-1. It is obligatory to make the connection with a safe ground/earth, in compliance with current directives.

- ⚠ The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.
- ⚠ It is also advisable to respect the phase-neutral connection (L-N).
- ⚠ The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.
- ⚠ To create the seal of the boiler use a clamp and tighten it on the cable grommet used.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase (not floating) power supply. It is forbidden to use gas and/or water pipes to earth electrical appliances. Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable has to be replaced, use a HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm<sup>2</sup> cable, Ø max external 7 mm.

**3.9 Gas connection**

The connection of the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards. Before carrying out the connection, check that the type of gas is that for which the appliance is set up.

**3.10 Variable speed circulator**

The modulating circulator function is active only in the heating function. In the switching of the three-way on the domestic hot water, the circulator always operates at maximum speed. The modulating circulator function applies only to the boiler circulator and not to circulators of any external devices that are connected (e.g. relaunch circulator). There are 4 management modes to choose from depending on the situations and the type of system.

Entering the CH menu, parameter PUMP CONTROL TYPE, it is possible to choose from:

- 1 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH PROPORTIONAL MODE (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)
- 2 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH CONSTANT ΔT MODE (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)
- 3 - CIRCULATOR IN FIXED MAXIMUM SPEED MODE (PUMP CONTROL TYPE = 1)
- 4 - EXCEPTIONAL USE OF A STANDARD CIRCULATOR WHOSE SPEED CANNOT BE REGULATED (PUMP CONTROL TYPE = 0)

- 1 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH PROPORTIONAL MODE (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)

In this mode the boiler board determines which flow curve to be adopted for the instantaneous output of the boiler .

- 2 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH CONSTANT ΔT MODE (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)

In this mode the installer sets the ΔT value to be kept between delivery and return (e.g.: entering a value= 10 la the speed of the circulator will change to have a system flow rate with the aim of keeping the ΔT upstream and downstream heat exchanger of 10°C).

- 3 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH FIXED MAXIMUM SPEED MODE (PUMP CONTROL TYPE = 1)

In this mode the circulator, when activated, always operates at maximum speed. Used in high pressure drop systems where it is necessary to fully exploit the boiler discharge head in order to provide sufficient circulation (system flow at maximum speed lower than 600 litres/hour). Used when there are bottles of mixture with high flow rate in the downstream circuit. Operationally:

- Enter parameter **PUMP CONTROL TYPE**
- Set the value = 1

- 4 - EXCEPTIONAL USE OF A STANDARD CIRCULATOR WHOSE SPEED CANNOT BE REGULATED (PUMP CONTROL TYPE = 0)

This mode should be used in exceptional cases where you want use a traditional UPS circulator in the boiler.

**CONFIGURATIONS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER**

	OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR (YES THERMOREGULATION)	OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR (NO THERMOREGULATION)
LOW TEMPERATURE (floor)	ΔT constant (5 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 7)	PROPORTIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
HIGH TEMPERATURE (radiators without thermostatic valves)	ΔT constant (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORTIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
HIGH TEMPERATURE (radiators with thermostatic valves)	ΔT constant (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORTIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 60)

**3.11 Manual reset of the circulator**

The circulator has an electronic reset function, however if a manual reset is necessary, proceed as follows:

- use a Phillips screwdriver, preferably Phillips no. 2
- insert the screwdriver in the hole until it comes into contact with the reset screw, then press (basically the screw should go in by about 2 mm) and turn anti-clockwise.



**3.12 Removing the casing**

To access the components inside, remove the casing as indicated below:

- find and unscrew the 2 screws (A - fig. 11) fixing the casing to the boiler levering the two fixing clips (C - fig. 11), detach the bottom part of the casing
- lift the casing upwards to release it from the top tabs (B - fig. 11), then remove it.

**WARNING**

- ⚠ If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive labels on their walls.
- ⚠ If the front panel is damaged it must be replaced.
- ⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation environment.
- ⚠ It is therefore CRUCIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components to ensure the boiler's seal is effective.









**3.13 Flue gas exhaust and combustion air suction (Fig. 12)**

To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions. The evacuation of the combustion products is carried out by a centrifugal fan and the control board constantly monitors that it is operating correctly. It is essential for the evacuation of the flue gases and the adduction of the boiler's combustion air that only original pipes be used (except C6) and that the connection is made correctly as shown in the instructions provided with the flue gases accessories. A single flue can be connected to several appliances provided that every appliance is the condensing type. The boiler is a C-type appliance (with airtight chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance. Both concentric and twin terminals are available.

**Suction/discharge pipes length table**

	Maximum straight length				Pressure drop	
	25C	30C	35C	40C	Bend 45°	Bend 90°
Flue gases pipe Ø 80 mm ("forced open" installation) (type B23P-B53P)	110 m	65m	65m	53m	1 m	1.5 m
Concentric pipe Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	6 m	6 m	6 m	1.3m	1.6m
Concentric pipe Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	7 m	7 m	7 m	1.3m	1.6m
Concentric pipe Ø 80-125 mm	25 m	15 m	15 m	15 m	1 m	1.5 m
Twin pipe Ø 80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	28+28 m	1 m	1.5 m

- ⚠ The straight length includes the first bend (connection into the boiler), terminals and joints. An exception is made for the vertical Ø 60-100 mm coaxial pipe, whose straight length excludes bends.
- ⚠ The boiler is supplied without the flue gas exhaust/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that best fit the installation characteristics (see catalogue).

-  The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
-  It is compulsory to use specific pipes.
-  The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.
-  The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.
-  Make sure the flue gas discharge pipe is tilted 3° towards the boiler.
-  The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.
-  As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.
-  If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

#### “Forced open” installation (B23P-B53P) (Fig.13)

In this configuration the boiler is connected to the  $\varnothing$  80 mm flue gases discharge pipe by means of an adaptor.

- Position the adaptor so that the  $\varnothing$  60 pipe goes fully into the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (A) on the flange connect to the groove (B) on the  $\varnothing$  100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

#### Coaxial pipes ( $\varnothing$ 60-100 mm) (Fig. 14)

- Position the bend so that the  $\varnothing$  60 pipe goes fully up against the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (A) on the flange connect to the groove (B) on the  $\varnothing$  100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the bend itself is restrained.

#### Twin pipes ( $\varnothing$ 80 mm) (Fig. 15)

The combustion air suction pipe should be selected from the two inputs, remove the closing plug fixed with the screws and fix the specific air deflector.

- Position the adaptor on the flue gases pipe so that the  $\varnothing$  60 pipe goes fully up against the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (A) on the flange connect to the groove (B) on the  $\varnothing$  100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.

If the  $\varnothing$  60-100 to  $\varnothing$  80-80 splitter kit is used instead of the twin pipe system, there is a loss in the maximum lengths as shown in the table (fig. 15a).

- Place the splitter so that the  $\varnothing$  60 pipe goes fully up against the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (A) on the flange connect to the groove (B) on the  $\varnothing$  100 of the splitter.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.


	$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80
Loss of length (m)	0.5	1.2	5.5 for flue gases pipe 7.5 for air pipe

#### Coaxial pipes ( $\varnothing$ 80-125 mm) (Fig. 16)

- Place the adaptor vertical attachment so that the  $\varnothing$  60 pipe goes fully up against the flue gases turret of the boiler.
- Once positioned, make sure that the 4 notches (A) on the flange connect to the groove (B) on the  $\varnothing$  100 of the adaptor.
- Fully tighten the screws (C) that tighten the two locking terminals of the flange so the adaptor itself is restrained.
- Then fit the  $\varnothing$  80-125 adaptor kit on the vertical fitting.

#### Twin pipes with $\varnothing$ 80 pipework ( $\varnothing$ 50 - $\varnothing$ 60 - $\varnothing$ 80) (Fig. 17)

Thanks to the boiler characteristics, a  $\varnothing$ 80 flue gas exhaust pipe can be connected to the  $\varnothing$ 50 -  $\varnothing$ 60 -  $\varnothing$ 80 piping ranges.

-  For the pipe, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant regulations in force.

The table shows the standard configurations allowed.

#### Table of standard pipe configuration (\*)

Air suction	1 Bend 90° $\varnothing$ 80
	4.5m pipe $\varnothing$ 80
Flue gas discharge	1 Bend 90° $\varnothing$ 80
	4.5m pipe $\varnothing$ 80
	Reduction from $\varnothing$ 80 to $\varnothing$ 50 from $\varnothing$ 80 to $\varnothing$ 60
	Flue base bend 90°, $\varnothing$ 50 or $\varnothing$ 60 or $\varnothing$ 80
	For ducting pipe lengths see table

(\*) Use flue gas system accessories made of plastic (PP) for condensing boilers:  $\varnothing$ 50 and  $\varnothing$ 80 class H1 and  $\varnothing$ 60 class P1.

The boilers are factory set to:

**25C:** 6,200 r.p.m. in heating mode and 7,600 in domestic hot water mode and the maximum attainable length is 5m for  $\varnothing$  50 pipe, 18m for  $\varnothing$  60 pipe and 98m for  $\varnothing$  80 pipe.

**30C:** 5,800 rpm in heating mode and 6,900 in domestic hot water mode, and the maximum length that can be reached is 2m for  $\varnothing$ 50, 11m for  $\varnothing$ 60 pipe and 53m for  $\varnothing$ 80 pipe.

**35C:** 6,900 rpm in heating mode and 7,800 in domestic hot water mode, and the maximum length that can be reached is 2m for  $\varnothing$ 50 pipe, 11m for  $\varnothing$ 60 pipe and 57m for  $\varnothing$ 80 pipe.

**40C:** 6,900 rpm in heating mode and 9,100 in domestic hot water mode, and the maximum length that can be reached is 7m for  $\varnothing$ 60 pipe and 42m for  $\varnothing$ 80 pipe (not applicable for  $\varnothing$ 50 pipe).

Should greater lengths be required, compensate the pressure drop with an increase in the r.p.m. of the fan, as shown in the adjustments table, to provide the rated heat input.


-  The minimum calibration should not be modified.

#### Table of adjustments

	Fan rotations r.p.m.		Pipework ducts			$\Delta$ P at boiler outlet Pa
			Maximum length [m]			
	Heating	DHW	$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80	
25C	6,200	7,600	5	18	98	174
	6,300	7,700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6,400	7,800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6,500	7,900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6,600	8,000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6,700	8,100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6,800	8,200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6,900	8,300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7,000	8,400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
	7,100	8,500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528
30C	5,800	6,900	2	11	53	150
	5,900	7,000	4	15	73	189
	6,000	7,100	5 (*)	19 (*)	93 (*)	229
	6,100	7,200	7 (*)	24 (*)	113 (*)	268
	6,200	7,300	9 (*)	28 (*)	133 (*)	308
	6,300	7,400	10 (*)	32 (*)	153 (*)	347
	6,400	7,500	12 (*)	36 (*)	173 (*)	386
	6,500	7,600	14 (*)	40 (*)	193 (*)	426
	6,600	7,700	16 (*)	44 (*)	214 (*)	465
	6,700	7,800	17 (*)	49 (*)	234 (*)	504
35C	6,900	7,800	2	11	57	190
	7,000	7,900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7,100	8,000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7,200	8,100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7,300	8,200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7,400	8,300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
	7,500	8,400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7,600	8,500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7,700	8,600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7,800	8,700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544
40C	6,900	9,100	not applicable	7	42	196
	7,000	9,200	not applicable (*)	10 (*)	60 (*)	235
	7,100	9,300	1 (*)	13 (*)	78 (*)	275
	7,200	9,400	3 (*)	16 (*)	96 (*)	314
	7,300	9,500	4 (*)	19 (*)	114 (*)	354
	7,400	9,600	5 (*)	23 (*)	138 (*)	393
	7,500	9,700	7 (*)	26 (*)	156 (*)	432
	7,600	9,800	8 (*)	29 (*)	174 (*)	472
	7,700	9,900	9 (*)	32 (*)	192 (*)	511
	7,800	10,000	10 (*)	35 (*)	210 (*)	550

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

The  $\varnothing$ 50 or  $\varnothing$ 60 or  $\varnothing$ 80 configurations contain Lab test data. In the event of installations that differ from the indications in the "standard configurations" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

-  In any case, the maximum lengths declared in the booklet are guaranteed, and it is essential not to exceed them.

	Linear equivalent in metres $\varnothing$ 80 (m)	
	COMPONENT $\varnothing$ 50	COMPONENT $\varnothing$ 60
Bend 45°	12.3	5
Bend 90°	19.6	8
Extension 0.5m	6.1	2.5
Extension 1.0m	13.5	5.5
Extension 2.0m	29.5	12

### 3.14 Installation on collective flues in positive pressure (fig 18)


The collective flue is a flue gas exhaust system suitable for collecting and expelling the combustion products of several appliances installed on several floors of a building.


The positive pressure collective flues can only be used for type C condensing appliances. Therefore the B53P/B23P configuration is forbidden. The installation of boilers under collective pressure flues is allowed exclusively in G20.

The boiler is sized to operate correctly up to a maximum internal pressure of the flue no higher than the value of 25 Pa. Check that the fan speed corresponds to what is shown in the table "technical data".


Make sure that the air intake and exhaust pipes of the combustion products are watertight.

#### WARNINGS:


 The appliances connected to a collective pipe must all be of the same type and have equivalent combustion characteristics.


 The number of devices connected to a positive pressure collective pipe is defined by the flue designer.

The boiler is designed to be connected to a collective flue sized to operate in conditions where the static pressure of the collective flue pipe can exceed the static pressure of the collective air duct of 25 Pa in the condition in which n-1 boilers work at maximum rated heat input and 1 boiler at the minimum rated heat input allowed by the controls.


 The minimum permissible pressure difference between the flue gas outlet and the combustion air inlet is -200 Pa (including - 100 Pa of wind pressure).


For both types of exhaust, further accessories are available (curves, extensions, terminals, etc.) which make possible the flue gas exhaust configurations foreseen in the boiler booklet.

 The pipes must be installed in such a way as to avoid condensation sticking which would prevent the correct evacuation of the combustion products.

 A data plate must be present at the connection point with the collective flue pipe. The plate must include at least the following information:

- the collective flue is sized for boilers C(10) type
- the maximum permissible mass flow of the combustion products in kg/h
- the dimensions of the connection to the common pipes
- a warning concerning the openings for the air outlet and the entry of the combustion products of the collective pressure pipe; these openings must be closed and their tightness must be checked when the boiler is disconnected
- the name of the manufacturer of the collective smoke pipe or its identification symbol.


 See applicable legislation for the discharge of the combustion products as well as local regulations.


 The flue gas pipe must be suitably selected based on the parameters shown below.


	maximum length	minimum length	UM
ø 60-100	4,5	0,5	m
ø 80	4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m


 The terminal of the collective pipe must generate an upward air current.


 Before attempting any operation, disconnect the appliance from the electrical supply.


 Before assembling, lubricate the gaskets with a non-corrosive glide lubricant.

 The flue gases discharge pipe should be inclined, if the pipe is horizontal, by 3° towards the boiler.


 The number and characteristics of the exhaust ventilation devices which are the real characteristics of the flue itself.

 The condensation can flow inside the boiler.

 The maximum recirculated value allowed in wind conditions is 10%.

 The maximum permissible pressure difference (25 Pa) between the combustion products inlet and the air outlet of a collective flue can not be exceeded when 1 boiler work at the maximum nominal heat output and 1 boiler within minimum temperature allowed by the checks.

 The collective smoke pipe must be adequate for an overpressure of at least 200 Pa.

 The collective flue must not be equipped with a wind-proofing device.

At this point it is possible to install the curves and extensions, available as accessories, depending on the type of installation desired.

The maximum permissible lengths of the flue pipe and the air intake pipe are given in the instruction manual of the reference device (fig 18a-18b).

**With C(10) installation, in any case, report the number of fan speed (rpm) on the label placed next to the data plate.**

Installation currently not available on model 40kW.

### 3.15 Filling the heating system and eliminating air

**Note:** When the air is being eliminated from the boiler using the deaeration tap (A - fig. 19) the filling of the siphon occurs ("3.18 Condensate siphon"); make very sure that the level does not exceed the level shown in the figure, if necessary closing the deaeration tap (A - fig. 19).

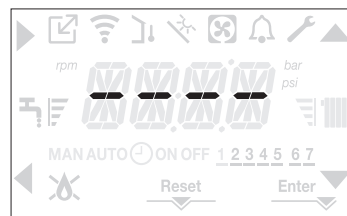
**Note:** the first filling operation must be carried out by turning the filling tap (B - fig. 19) with the boiler OFF.

**Note:** each time the boiler is powered up, the **automatic venting cycle** is carried out.

**Note:** the presence of a water alarm (40, 41 or 42) does not allow the venting cycle to be carried out. The presence of a domestic hot water request during the venting cycle interrupts the venting cycle.

Once the hydraulic connections have been made, fill the heating system as follows:

- Set the boiler to OFF by pressing button 1



- Slowly open the de-aeration tap (A - fig. 19) and the system filling tap (B - fig. 19)
- After about 1 minute, close the de-aeration tap (A - fig. 19)
- Wait for the pressure to increase: check that it reaches 1-1.5 bar; then close the system filling tap (B - fig. 19).

**Note:** if the mains pressure is less than 1 bar, keep the system filling tap (B - fig. 19) open during the venting cycle and close it once it has finished.

- To start the vent cycle shut off the electrical power for a few seconds; connect the power again leaving the boiler OFF. Check that the gas tap is closed.
- At the end of the cycle, if the circuit pressure has dropped, open the filling tap (B - fig. 19) again to bring the pressure back up to recommended levels (1-1.5 bar)

The boiler is ready after the vent cycle.

- Remove any air in the domestic system (radiators, zone manifolds, etc.) using the bleed valves.
- Once again check that the system pressure is correct (ideally 1-1.5bar) and restore the levels if necessary.
- If air is noticed when operating, repeat the vent cycle.
- Once the operations are finished, open the gas tap and ignite the boiler.

At this point it is possible to carry out any heat request.

### 3.16 Draining the heating system

Before draining, set the boiler to OFF and shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off".

- Close the heating system's taps (if present).
- Open the de-aeration tap (A - fig. 19)
- Connect a pipe to the system discharge valve (C - fig. 19), then manually loosen it to let the water flow out.
- Once the operations are finished, remove the pipe from the system discharge valve and close the system discharge (C - fig. 19) and de-aeration (A - fig. 19) taps again.

### 3.17 Emptying the domestic hot water circuit

Whenever there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:

- turn off the main water supply tap
- turn on all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

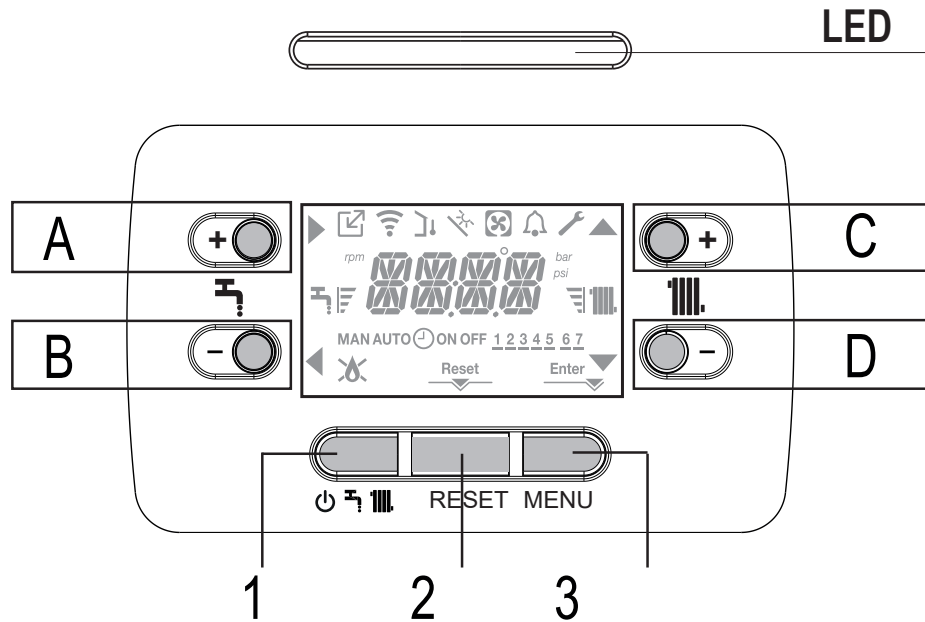
### 3.18 Condensate siphon


When the boiler is first started **the siphon for collecting the condensate is empty.**

When eliminating air from the boiler, the siphon fills.




- Slowly open the de-aeration tap (A - fig. 19) and leave it open until the amount of water contained in the siphon reaches the ledge.
- Close the de-aeration tap (A - fig. 19)
- Check that there are no leaks from the SRD device connection zone and that the device allows the liquid to run off correctly.
- Check that the system pressure has not dropped below 1 bar. If necessary, fill the system. Repeat this operation during maintenance work.

**CHECK THAT THE CONDENSATE DRAIN OUTLET SIPHON CONTAINS WATER, IF IT WAS NOT FILLED PROCEED AS DESCRIBED ABOVE.**

3.19 Control panel 

<b>Led</b>	Light signal indicating the operating status of the boiler. Can be red or green (see specific paragraph).
<b>A</b>	It is normally used to raise the domestic hot water temperature, when the arrow ► is highlighted it has the confirm function
<b>B</b>	It is normally used to lower the domestic hot water temperature, when the arrow ◀ is highlighted it has the back/cancel function
<b>A+B</b>	Access to the domestic hot water comfort functions (see paragraph "4.13 Domestic hot water comfort function")
<b>C</b>	It is normally used to raise the heating water temperature, when the arrow ▲ is highlighted you can move inside the setting menu
<b>D</b>	It is normally used to lower the heating water temperature, when the arrow ▼ is highlighted you can move inside the setting menu
<b>C+D</b>	When heating programming timing is enabled, it allows you to pass from the automatic program to the manual one
<b>A+C</b>	Access to the menu for setting the clock (see paragraph "4.2 Programming the boiler")
<b>B+D</b>	Access to the programming timer menu (see paragraph "4.3 Time band scheduling function (room thermostat)")
<b>1</b>	Used to change the operating status of the boiler (OFF, SUMMER and WINTER)
<b>2</b>	Used to reset the alarm status or to interrupt the vent cycle
<b>3</b>	Used to access the INFO and SETTINGS menus. When the icon  is shown on the display, the key has the ENTER function and is used to confirm the value set during the programming of a technical parameter
<b>1+3</b>	Lock and unlock keys
<b>2+3</b>	When the boiler is set to OFF it is used to start the combustion analysis function (CO)

## Structure of the MENU tree of the REC10

	Indicates the pressure at an OT device
	Indicates the pressure at a WIFI device
	Indicates the pressure of an outdoor temperature sensor
	Indicates the activation of special domestic hot water functions or the presence of a system for managing the solar thermal array
	Indicates the connection to a heat pump (not used on this model)
	Icon that lights up when there is an alarm
	It comes on when there is a fault together with the icon  , except for flame and water alarms
	Indicates the presence of a flame, in the event of a flame lockout the icon looks like 
Reset ▼	It comes on when there are alarms that require a manual reset by the operator
Enter	It comes on when there is an operation confirmation request
▶	When the icon is active, it indicates that the "confirm" function of button A is active
◀	When the icon is active, it indicates that the "back/cancel" function of button B is active
▲	When the icon is active, it is possible to navigate the menu or raise the value of the selected parameter
▼	When the icon is active, it is possible to navigate the menu or lower the value of the selected parameter
	The icon comes on if central heating is active, it blinks if a heating request is in progress
	The icon comes on if domestic hot water is active, it blinks if a domestic hot water request is in progress
	They indicate the set point level set (1 notch minimum value, 4 notches maximum value)
1 2 3 4 5 6 7	Indicates the days of the week
AUTO  ON	When the "central heating programming timing" function is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in AUTOMATIC mode (the management of the heating requests follows what has been set with the timer). If we are outside the time band for enabling the heating AUTO OFF is displayed
MAN ON	When the "central heating programming timing" function is enabled this icon indicates that the system heating (main zone) is in MANUAL mode (the management of the heating requests does not follow what has been set with the programming timing, but it is always active)
MAN OFF	This icon indicates when the "central heating programming timing" is not enabled

The remote control has the function of a machine interface, displaying the system settings and providing access to the parameters.

The display normally shows the temperature of the flow sensor unless there is a domestic hot water request in progress, then the domestic hot water probe temperature is displayed; if no key is touched within 10 sec the current time is displayed (backlight unit).

The configuration MENU is organised with a multi-level tree structure. An access level has been fixed for each sub-menu: USER level always available; TECHNICAL level password protected.

Below is a summary of the SETTINGS MENU tree structure.

Some of the information might not be available depending on the access level, the status of the machine or the system configuration.

## SETTINGS MENU TREE STRUCTURE

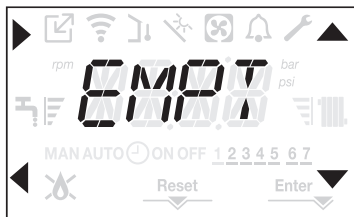
Below is a list of the parameters that can be programmed; if the adjustment board does not support the relative function, the interface returns an error message:

Menu	Parameter	Value	Level password	Value set in the factory	Personalised values
<b>SETTINGS</b>					
	TIME		USER		
	TIME PROGRAMM		USER		
<b>COMB</b>					
	GAS TYPE	0 / 1	INSTALLER	0	
	BOYLER TYPE	1 / 2 / 3 / 4	SERVICE	1 (25 kW) 2 (30 kW) 3 (35 kW) 4 (40 kW)	
	COMBUSTION OFFSET	0 / 1 / 2	SERVICE		
<b>CONF</b>					
	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALLER	1	
	WATER TRANSDUCER	0 / 1	SERVICE	1	
	AUTO WATER FILL ENABLE	0 / 1	SERVICE	0	
	BEGIN SYSTEM FILLING	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	SERVICE	1	
	MIN		INSTALLER	see technical data table	
	MAX		INSTALLER	see technical data table	
	MAX_CH	MIN - MAX	INSTALLER	see technical data table	
	RANGE RATED	MIN - MAX_CH	INSTALLER	see technical data table	
	DO_AUX1	0 / 1 / 2	INSTALLER	0	
	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	INSTALLER	0	
<b>CH</b>					
	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5	
	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5	
	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3	
	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3	
	PUMP CONTROL TYPE	0 - 100	INSTALLER	85	
	CH POSTCIRC	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	LOW NOISE	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	SCREED HEATING	0 / 1	INSTALLER	0	
	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20min	INSTALLER	3min	
	RESET CH TIMERS	0 / 1	INSTALLER	0	
	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	INSTALLER	0	
	MAIN ZONE ADDR	1 - 6	INSTALLER	3	
	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	INSTALLER	0	
	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	INSTALLER	0	
	MAX CH SET	AT: MIN CH SET - 80.5 BT: MIN CH SET - 45.0	INSTALLER	80.5	
	MIN CH SET	AT: 20 - MAX CH SET BT: 20 - MAX CH SET	INSTALLER	20	
	OTR	0 (default) / 1	INSTALLER	0	

Menu	Parameter	Value	Level password	Value set in the factory	Personalised values
	OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALLER	2.0	
	NIGHT COMP	0 / 1	INSTALLER	0	
	POR	0 / 1	INSTALLER	0	
	MAN AUTO	0 / 1	INSTALLER	0	
	ZONE1 ENABLE	0 / 1	INSTALLER	0	
	ZONE1 ADDR	1 - 6	INSTALLER	1	
	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	INSTALLER	0	
	ZONE1 TYPE	0 / 1	INSTALLER	0	
	ZONE1 SET	ZONE1 MIN CH SET - ZONE1 MAX CH SET	USER	40 - 80.5	
	ZONE1 MAX CH SET	AT: ZONE1 MIN CH SET - 80.5 BT: MIN CH SET - 45.0	INSTALLER	80.5	
	ZONE1 MIN CH SET	AT: 40 - ZONE1 MAX CH SET BT: 20 - ZONE1 MAX CH SET	INSTALLER	40	
	ZONE1 OTR	0 / 1	INSTALLER	0	
	ZONE 1 OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALLER	2.0	
	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	INSTALLER	0	
<b>DHW</b>					
	ANTILEGIO	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	ANTILEGIO TIME	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	ANTILEGIO TANK FLOW	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	TANK HYSTERESIS ON	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	TANK HYSTERESIS OFF	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	TANK FLOW TEMP	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	SLIDING TANK FLOW TEMP	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	MIN DHW SET	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL		37.5	
	MAX DHW SET	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL		60	
	DHW DELAY	0 - 60sec	SERVICE	0	
	SUN ON	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALLER	0	
	3WAY CONFIG	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	TANK PUMP PWM	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	RSI POSTCIRCULATION TIME	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
<b>SOLAR</b>					
	FSUN	0 / 1	INSTALLER	0	
	T MAX TANK	10 130	INSTALLER	60°C	
	DELTA T ON PUMP	DELTA T OFF PUMP 30°C	INSTALLER	8°C	
	DELTA T OFF PUMP	4°C DELTA T ON PUMP	INSTALLER	4°C	
	INTEGRATION DELAY	0-199 min	INSTALLER	0min	
	COLLECTOR T MIN	(-)/-30°C - 0	INSTALLER	(-)	
	COLLECTOR T MAX	COLLECTOR T PROT 180°C	INSTALLER	110°C	
	COLLECTOR T PROT	80°C - COLLECTOR T MAX	INSTALLER	110°C	
	COLLECTOR T AUTH	COLLECTOR T LOCK - 95°C	INSTALLER	40°C	
	COLLECTOR T LOCK	-20°C - COLLECTOR T AUTH	INSTALLER	35°C	
	PWM COLL PUMP	0min - 30min	INSTALLER	0min	
	TANK COOLING	0 / 1	INSTALLER	0	
	SOLAR PUMP MODE	0 / 1 / 2	INSTALLER	0	
<b>SERVICE</b>					
	TYPECOS	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			
	EXPIRE	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL			

### 3.20 Access to the parameters

Pressing the MENU key for at least 2 sec provides access to the settings menu, allowing the parameters to be programmed. If the menu is empty, EMPTY MENU is displayed, otherwise the first item in the menu appears.



Access to the TECHNICAL parameters programming menu is password protected; pressing MENU a second time for at least 2sec, PWD is displayed blinking with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF for 2sec.



Then <<0000>> is displayed blinking with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF; the icons ▲, ▼, ► and ◀ come on to allow the password to be entered.



There are two levels of access to the parameters:

- INSTALLER
- SERVICE

(the user level does not require a password).

Set the password supplied by the manufacturer for the desired access level using the button at the ▲, ▼ arrows to enter the value.

Press the key A at the ► arrow to confirm.

Pressing key B at the ◀ arrow returns you to the previous level, exiting the settings menu.

It is now possible to navigate the menu using the C and D arrow keys, confirming access to the sub-menu with arrow key A or else returning to the previous level using arrow key B. Note: The ERR message indicates that the selected menu item or parameter are not available for the boiler model you are using:



Prolonged pressure at any point of the menu (>2sec) of the ◀ key returns you to the main page.

The interface also reverts automatically to the main screen if no key is pressed within 60sec.

## 4 COMMISSIONING

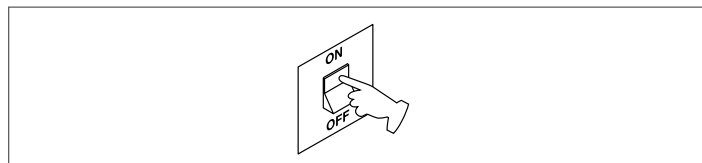
### 4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta. Before starting up the boiler, check:

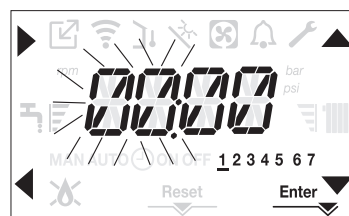
- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that the fuel flow rate corresponds to values required by the boiler
- that the fuel supply system is sized to provide the correct flow rate to the boiler, and that it has all the safety and control devices required by current regulations
- that the circulator rotates freely because, especially after long periods of inactivity, deposits and/or debris can prevent free rotation. See paragraph "3.11 Manual reset of the circulator".

### 4.2 Programming the boiler

- Position the system's master switch to the "on" position.



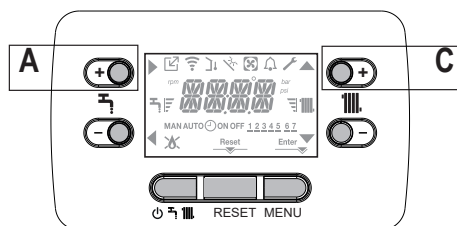
If necessary, the interface automatically goes to the clock menu. On the main screen the icons ▲, ▼, ► and ◀ and ENTER come on while 00:00 is displayed with the first two digits blinking with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF.



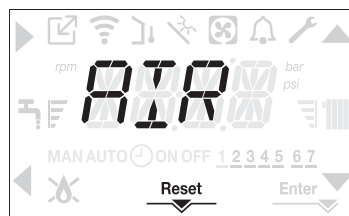
To set the time and day follow the following instructions:

- set the hour with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with A
- set the minutes with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with A
- set the day of the week with the ► and ◀ arrows. The segment in line with the day selected blinks, press the menu MENU key at the icon Enter to confirm the time and day setting. The clock blinks for 4sec and then returns to the main screen
- to exit the time programming without saving the modified values just press ◀

NOTE: It is possible to change the TIME and DAY settings also later by accessing the TIME parameter in the SETTING menu, or by pressing the A+C keys for at least 2sec.

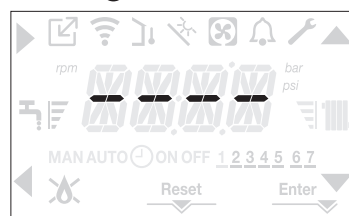


Each time that the boiler is powered a vent cycle is carried out lasting 4 min. The display shows the message VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS lighting up the icon RESET.



To interrupt the vent cycle press RESET.

Set the boiler to OFF by pressing ⏻.

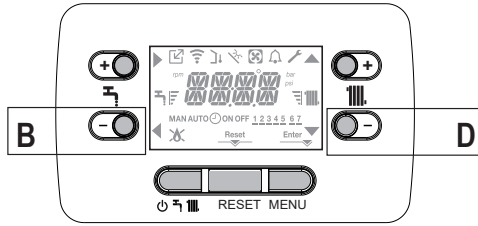


Using the interface it is possible to access, using the SETTINGS menu, a series of parameters that can be programmed to allow you to personalise the operation of the boiler based on the type of system. Set the parameters according to the desired operating modes.

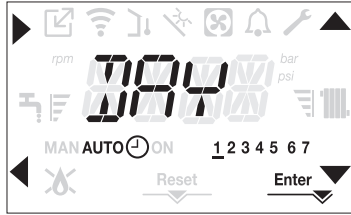
**4.3 Time band scheduling function (room thermostat)**

If the heating system is managed by a room thermostat, and therefore without programming timing, the programming timing on the boiler interface can be enabled by setting in the CH menu the parameter POR = 1.

To access the programming timing menu press the keys B+D for at least 2sec.



The displays appears as in the following figure:



Using the ▲, ▼ arrows select the day or the pre-selected group of days:

- 1-2-3-4-5-6-7 programming the individual days
- 1-5 programming from Monday to Friday
- 6-7 programming from Saturday to Sunday
- 1-7 programming the entire week

With the ► key you confirm the selection made and you pass to the programming of the time bands, with the Enter key you exit the programming timing confirming the changes made.

With the ◀ key you exit without saving the selections.

**Setting the Time Bands**

- The display shows TIME ON, press ► to set the ignition time, with ▲, ▼ change the time, confirm with ►.
- The display shows TIME OFF, press ► to set the switching off time, with ▲, ▼ change the time, confirm with ►.
- TIME ON, is displayed again, then the programming of the time bands is resumed up to the maximum number of programmable bands (four), or else Enter is pressed to confirm the bands set and you move on to the programming of the next day.

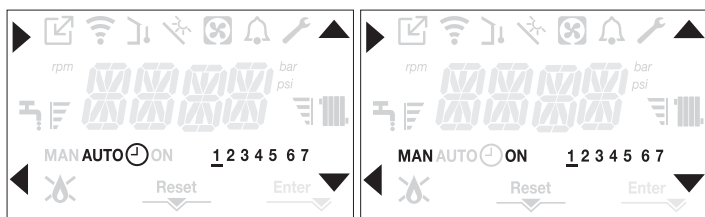
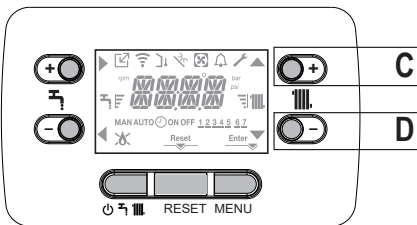
For each day of the week it is possible to programme up to 4 bands, each one having a start time and an end time.

Outside these time bands, heat requests from the room thermostat are ignored.

The central heating time bands enabled by default are:

07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 from MON to FRI  
08:00 - 22:30 from SAT to SUN.

When heating programming timing is enabled pressing the keys C+D allows you to move from AUTO programming timing to MAN ON or MAN OFF.



**4.4 Boiler configuration**

To access the boiler configuration menu, access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters".

Use the ▲ and ▼ arrows to scroll through the parameters of the pre-selected sub-menu, confirming the selection with A; change the value of the pre-selected parameter with C and D confirming the selection with the key indicated by the icon Enter.

**Description of the settings menu**

Some of the following functions might not be available depending on the access level and the type of machine.

**SETTING**

**TIME**

From this menu the time and the number of the day of the week can be adjusted.

**TIME PROGRAM**

From this menu you can access the menu for adjusting the heating programming timing. For each day of the week it is possible to set up to 4 bands, characterised by a starting time and an end time. It is possible to access the same menu directly from the main screen by pressing the keys B+D at the same time for at least two seconds (see paragraph "4.3 Time band scheduling function (room thermostat)").

**COMB**

**GAS TYPE**

This parameter allows you to set the type of gas.

- 0 = methane gas - factory setting
- 1 = LPG

**BOILER TYPE**

Set this parameter for the type of boiler, see the relative paragraph "4.27 Replacing the AKM board" for more information.

**COMBUSTION OFFSET**

This parameter allows you to reset the factory settings of the combustion, see the relative paragraph "4.28 Combustion Control Parameters" for more information.

**CONF**

**HYDRAULIC CONFIGURATION**

This parameter allows you to set the type of hydraulic configuration of the boiler:

- 0 = ONLY HEATING
- 1 = INSTANTANEOUS FLOWSWITCH
- 2 = INSTANTANEOUS FLOWMETER
- 3 = STORAGE CYLINDER WITH PROBE
- 4 = STORAGE CYLINDER WITH THERMOSTAT

The factory setting for this parameter is 1. When replacing the electronic board make sure that this parameter is set to 1.

**WATER TRANSDUCER**

This parameter allows you to set the type of water pressure transducer:

- 0 = water pressure switch
- 1 = pressure transducer

The factory setting for this parameter is 1, do not change! When replacing the electronic board make sure that this parameter is set to 1.

**AUTO WATER FILL ENABLE**

This parameter allows you to enable the "semi-automatic filling" function since the boilers have a pressure transducer and a filling solenoid valve installed.

The factory setting for this parameter is 0, do not change! When replacing the electronic board make sure that this parameter is set to 0.

**BEGIN SYSTEM FILLING**

NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

**AIR PURGING CYCLE**

This parameter allows you to disable the vent cycle function; the factory setting is 1, set the parameter to 0 to disable the function.

**MIN**

This parameter allows you to change the minimum number of the fan's rpm. Do not change!

**MAX**

This parameter allows you to change the maximum number of the fan's rpm. Do not change!

**MAX\_CH**

This parameter allows you to change the maximum number of the fan's rpm in heating mode. Do not change!

**RANGE RATED**

This parameter allows you to change the heat output in heating mode, the factory setting for this parameter is MAX\_CH and can be programmed within the MIN - MAX\_CH range. For more information about the use of this parameter see the paragraph "4.19 Range rated".

**DO\_AUX1**

This parameter allows you to configure the operation of an additional relay (only if the relay board is installed (not supplied as standard)) to bring a phase (230Vac) to a second heating pump (additional pump) or a zone valve. The factory setting for this parameter is 0 and can be set within the 0 - 2 range with the following meaning:

Pin 1 and 2 of X21	Not present	Jumpered
DO_AUX1 = 0	additional pump management	zone valve management
DO_AUX1 = 1	zone valve management	zone valve management
DO_AUX1 = 2	additional pump management	additional pump management

**EXHAUST PROBE RESET**

This parameter allows operating hours meter to be reset in certain conditions (see "4.20 Lights and faults" for more information, E091 faults). The factory setting for this parameter is 0, set to 1 to reset the flue gas probe hours meter after the primary heat exchanger has been cleaned. Once the reset procedure is finished, the parameter returns automatically to 0.

**CH****HYST ON HIGH TEMP**

For high temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the adjustment board for calculating the ignition delivery temperature of the burner:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - HYST ON HIGH TEMP.

The factory setting for this parameter is 5°C, it can be changed within the 2 - 10°C range.

**HYST OFF HIGH TEMP**

For high temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the adjustment board for calculating the switching off delivery temperature of the burner:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + HYST OFF HIGH TEMP.

The factory setting for this parameter is 5°C, it can be changed within the 2 - 10°C range.

**HYST ON LOW TEMP**

For low temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the adjustment board for calculating the ignition delivery temperature of the burner:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - HYST ON LOW TEMP.

The factory setting for this parameter is 3°C, it can be changed within the 2 - 10°C range.

**HYST OFF LOW TEMP**

For low temperature systems, this parameter allows you to set the hysteresis value used by the adjustment board for calculating the switching off delivery temperature of the burner:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + HYST OFF LOW TEMP.

The factory setting for this parameter is 3°C, it can be changed within the 2 - 10°C range.

**PUMP CONTROL TYPE**

P90 = 0 → exceptional use of a UPS circulator

P90 = 1 → Pump at maximum fixed speed (as if it were ON-OFF)

2 ≤ P90 ≤ 40 → Objective variable speed pump

41 ≤ P90 ≤ 100 → Proportional variable speed pump

For details see paragraph "3.10 Variable speed circulator".

**CH POST CIRC**

NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

**LOW NOISE**

NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

**SCREED HEATING**

This parameter allows you to activate the screed heater function (see paragraph "4.15 Screed heating function" for more details). The factory setting is 0, with the boiler set to OFF, set to 1 to activate the screed heater function on the low temperature heating zones.

The parameter automatically returns to 0 once the screed heater function is finished, it is possible to interrupt it earlier by setting the value to 0.

**ANTI CYCLE FUNCTION**

This parameter allows you to change the FORCED HEATING TIMING OFF, regarding the delay time introduced for re-igniting the burner in the face of an off due to the heating temperature being reached. The factory setting for this parameter is 3 minutes and can be set to a value between 0 min and 20 min.

**RESET CH TIMERS**

This parameter allows you to cancel the ANTI CYCLE and REDUCED HEATING MAXIMUM OUTPUT TIMING, lasting 15 min during which the speed of the fan is limited to 75% of the maximum heating output that has been set.

The factory setting for this parameter is 0, set 1 to reset the timings.

**MAIN ZONE ACTUATION TYPE**

This parameter allows you to configure the system to manage a mixing valve and an additional pump on the main heating system (the use of the BE16 accessory board is required, not supplied as standard).

The factory setting for this parameter is 0, set to 1 for the connection of a BE16 board.

Note: this parameter cannot be changed when an OT+ chronothermostat is connected.

**MAIN ZONE ADDR**

When MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, this parameter allows you to set the address of the BE16 board.

The factory setting for this parameter is 3 and can be set within the 1 - 6 range.

Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.

**MAIN ZONE HYDRAULIC CONF**

When MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, this parameter allows you to set the hydraulic configuration of the main heating zone.

The factory setting for this parameter is 0 and allows a direct zone to be managed, set the parameter to 1 for the management of a mixed zone.

Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.

**MAIN ZONE TYPE**

This parameter allows you to specify the type of zone to be heated, it is possible to choose from the following options:

0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting)

1 = LOW TEMPERATURE

**MAX CH SET**

This parameter allows you to specify the maximum heating setpoint that can be set:

- range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems

- range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems.

Note: the MAX CH SET value cannot be less than MIN CH SET

**MIN CH SET**

This parameter allows you to specify the minimum heating setpoint that can be set:

- range 20°C - 80.5°C, default 20°C for high temperature systems

- range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems.

Note: the MIN CH SET value cannot be greater than MAX CH SET.

**OTR**

This parameter allows you to activate the thermoregulation when the system has an outdoor temperature probe connected.

The factory setting is 0, the boiler always operates at a fixed point. With the parameter on 1 and an outdoor temperature probe connected, the boiler operates in thermoregulation.

With an outdoor temperature probe disconnected the boiler always operates at a fixed point.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**OTD CURVES**

This parameter allows you to set the number of the compensation curve used by the boiler when in thermoregulation. The factory setting for this parameter is 2.0 for high temperature systems and 0.5 for low temperature ones. The parameter can be set with the range 1.0 - 3.0 for high temperature systems, 0.2 - 0.8 for low temperature ones.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**NIGHT COMP**

With this parameter you activate the "night compensation" function.

The default value is 0, set to 1 to activate the function.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**POR**

This parameter allows you to enable the heating timing programming.

Programming timing not enabled = 0

When the room thermostat contact closes the heat request is always met without any time limitation.

Programming timing enabled = 1

When the room thermostat contact closes the heat request is enabled according to the programming timing that has been set.

**MAN AUTO**

This parameter allows you to set the way of mode for passing from manual heating to automatic heating. The factory setting for this parameter is 0: in this condition the passage from manual to automatic timing programming should be done by the user pressing the keys **C+D**.

Set the parameter to 1 to activate the function: in this condition the passage from manual to automatic timing programming occurs automatically at the first change of the band.

**ZONE1 ENABLE**

This parameter allows you to activate the management of an additional heating zone (the use of the BE16 accessory board is required, not supplied as standard).

The default value is 0, set to 1 to activate the function.

Note: this parameter cannot be changed when an OT+ chronothermostat is connected.

**ZONE1 ADDR**

When ZONE1 ENABLE = 1, this parameter allows you to set the address of the BE16 board of zone 1. The factory setting is 1 and can be set within the 1 - 6 range.

Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.

**ZONE1 HYDRAULIC CONFIG**

When MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, this parameter allows you to set the hydraulic configuration of heating zone 1. The factory setting for this parameter is 0 and allows you to manage a direct zone, set to 1 to manage a mixed zone.

Note: see the instruction sheet of the BE16 accessory board for more information about the use of this parameter.

**ZONE1 TYPE**

When MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1 this parameter allows you to specify the type of zone to be heated. It is possible to choose from the following options:

0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting)

1 = LOW TEMPERATURE

**ZONE1 SET**

When MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, this parameter allows you to the setpoint value of heating zone 1. The factory setting for this parameter is ZONE1 MAX CH SET and can be programmed within the ZONE1 MIN CH SET and ZONE1 MAX CH SET range.

**ZONE1 MAX CH SET**

This parameter allows you to specify the maximum heating setpoint that can be set for zone 1:  
 - range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems  
 - range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems.

Note: the ZONE 1 MAX CH SET value cannot be less than ZONE1 MIN CH SET.

**ZONE1 MIN CH SET**

This parameter allows you to specify the minimum heating setpoint that can be set for zone 1:  
 - range 20°C - 80.5°C, default 40°C for high temperature systems  
 - range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems

Note: the ZONE1 MIN CH SET value cannot be greater than ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 OTR**

This parameter allows you to activate thermoregulation mode for zone 1 when the system has an outdoor temperature sensor connected. The factory setting is 0, the boiler always operates for zone 1 at a fixed point; to have the boiler work in climate mode connect an outdoor temperature sensor and set the parameter to 1, connect an outdoor temperature sensor. With an outdoor temperature probe disconnected the boiler always operates at a fixed point.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**ZONE1 OTD CURVES**

This parameter allows you to set the number of the compensation curve for zone 1 used by the boiler when in climatic mode. The factory setting for this parameter is 2.0 for high temperature systems and 0.5 for low temperature ones. The parameter can be set with the range 1.0 - 3.0 for high temperature systems, 0.2 - 0.8 for low temperature ones.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**ZONE1 NIGHT COMP**

This parameter allows you to activate "night compensation" for zone 1.

The default value is 0, set to 1 to activate the function.

See paragraph "4.5 Setting the thermoregulation" for more details about this function.

**DHW**

**MIN DHW SET**

NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

**MAX DHW SET**

NOT AVAILABLE ON THIS MODEL

**DHW DELAY**

This parameter allows you to set the delayed starting of the boiler in domestic hot water mode. The factory setting for this parameter is 0 and can be programmed within the range 0 - 60sec.

**SUN ON**

This parameter allows you to activate the following functions related to the operation of the boiler in domestic hot water mode:

- 0 = no function; the boiler is domestic hot water mode starts immediately and uses the related domestic hot water thermostats, i.e. it switches off at setpoint +5°C and switches back on at setpoint +4°C (factory setting)
- 1 = domestic hot water delay function, so the boiler in domestic hot water mode starts with a delay equal to the value of the parameter DHW DELAY
- 2 = FUNCTION NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
- 3 = la the boiler uses absolute domestic hot water thermostats, i.e. in domestic hot water mode it always switches off at 65°C and switches back on at 63°C, independently of the domestic hot water setpoint that has been set
- 4 = functions 1 and 3 are active

**SOLAR**

**FSUN**

This parameter is used to enable the management of the solar storage cylinder, the BE15 accessory board must be used. The factory setting is 0 = solar storage cylinder management disabled, set the parameter to 1 to enable the function.

**T MAX TANK**

The parameter allows you to set the maximum temperature of the top part of the storage cylinder. The factory setting is 60°C. The parameter can be set with the range 10°C - 130°C.

**DELTA T ON PUMP**

The parameter allows you to manage the temperature difference between the collector probe and the lower storage cylinder probe for the thermal load of the storage cylinder (activation of the solar pump). The factory setting is 8°C. The parameter can be set with the range 4°C - 30°C.

Note: the DELTA T ON PUMP value should be higher than DELTA T OFF PUMP.

**DELTA T OFF PUMP**

The parameter allows you to manage the temperature difference between the collector probe and the lower storage cylinder probe for the interruption of the thermal load of the storage cylinder (deactivation of the solar pump). The factory setting is 4°C. The parameter can be set with the range 4°C - 30°C. Note: the DELTA T OFF PUMP value should be lower than DELTA T ON PUMP.

**INTEGRATION DELAY**

The parameter allows you to set the delay time of the solar integration by the boiler. The factory setting is 0 min. The parameter can be set with the range 0min - 180min.

**COLLECTOR T MIN**

With this parameter you set the minimum temperature of the collector for activating the solar collector anti-freeze function.

The factory setting is: - °C (solar collector anti-freeze disabled).

The parameter can be set with the range -30°C - +5°C.

**COLLECTOR T MAX**

Parameter for setting the maximum temperature of the collector for the solar collector pump lockout (system protection). The pump is then enabled as soon as the temperature of the collector falls below [COLLECTOR T MAX - 10°C]. The factory setting is 110°C.

The parameter can be set with the range 80°C - 180°C.

Note: the COLLECTOR T MAX value should be higher than COLLECTOR T PROT.

**COLLECTOR T PROT**

Parameter for setting the maximum temperature of the collector for activating the solar collector cooling function. The factory setting is 110°C.

The parameter can be set with the range 80°C - 180°C.

Note: the COLLECTOR T PROT value should be lower than COLLECTOR T MAX.

**COLLECTOR T AUTH**

Parameter for setting the minimum temperature for enabling the solar collector pump.

The factory setting is 40°C. The parameter can be set with the range -20°C - +95°C.

Note: the COLLECTOR T AUTH value should be higher than COLLECTOR T LOCK.

**COLLECTOR T LOCK**

This parameter allows you to set the minimum temperature for disabling the solar collector pump.

The factory setting is 35°C. The parameter can be set with the range -20°C - +95°C.

Note: the COLLECTOR T LOCK value should be less than COLLECTOR T AUTH.

**PWM COLL PUMP**

This parameter allows you to set the PWM modulation period of the solar pump.

The factory setting is 0min (solar collection pump modulation function disabled).

The parameter can be set with the range 0min - 30min.

**TANK COOLING**

Parameter for enabling/disabling the storage cylinder cooling function; there are two options available:

0= FUNCTION NOT ACTIVE (factory setting)

1= FUNCTION ACTIVE

**SOLAR PUMP MODE**

Parameter for configuring the operation of the solar collector pump; there are three options available:

0= OFF (factory setting) ==> the solar collector pump is always off

1= ON ==> the solar collector pump is always on

2= AUTO ==> the solar collector pump switches on and switches off according to the solar management rules

**4.5 Setting the thermoregulation**

Enabling THERMOREGULATION occurs in the following way:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- select the menu CH and then OTR=1.



Thermoregulation only works with the outdoor temperature sensor connected and active only for the HEATING function. If OTR = 0 or outdoor temperature probe disconnected the boiler operates at a fixed point. The temperature measured by the outdoor temperature sensor is displayed in "4.21 INFO menu" under OUTDOOR TEMP SENS.

The thermoregulation algorithm will not directly use the outdoor temperature, but rather a calculated outdoor temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison.

**REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT**

In this case the delivery setpoint is calculated by the chronothermostat according to the outdoor temperature value and the difference between the ambient temperature and the desired ambient temperature.

**REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT**

In this case the delivery setpoint is calculated by the adjustment board according to the outdoor temperature value so as to obtain an estimated outdoor temperature of 20° (reference ambient temperature).

There are 2 parameters that compete to calculate the output setpoint:

- slope of the compensation curve (KT)
- offset on the reference ambient temperature.

**Selecting the compensation curve (parameter OTD CURVES - fig. 20)**

The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the outdoor temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum outdoor temperature envisaged (and therefore on the geographical location), and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{T_{outlet\ envisaged} - T_{shift}}{20\text{-min. design external } T}$$

Tshift = 30°C standard system  
 25°C floor installations




If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained.

**Example:** if the value obtained from the calculation is 1.3, this is between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5.

The settable KT values are as follows:

- standard system: 1.0-3.0
- floor system 0.2-0.8.

Through the interface it is possible to access the menu CH and the parameter OTD CURVES to set the pre-selected thermoregulation curve:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- select the menu CH and then OTD CURVES
- press the key  to confirm
- set the desired climatic curve with the  and  arrow keys
- confirm with **Enter**


**OFFSET ON THE REFERENCE AMBIENT TEMPERATURE (fig. 20)**

The user can, in any event, indirectly intervene on the value of the HEATING setpoint setting, with reference to the reference temperature (20°C), an offset within the range -5 - +5 (offset 0 = 20°C). For correcting the offset see the paragraph "4.9 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected".

**NIGHT COMPENSATION (parameter NIGHT COMP - fig. 20)**

If a ROOM THERMOSTAT is connected to a programming timer, from the menu CH parameter NIGHT COMP the night compensation can be enabled.

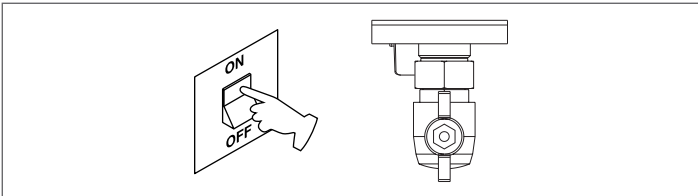
To set the night compensation:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- select the menu CH and then NIGHT COMP
- press the key  to confirm
- set the parameter to 1
- confirm with **Enter**

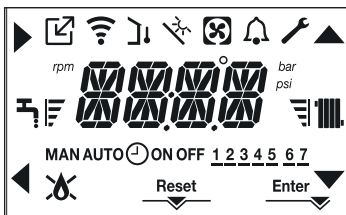
In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20°C). The opening of the contact does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic curve on NIGHT level (16°C). Also in this case, the user can indirectly modify the value of the HEATING setpoint inserting once again an offset on the reference DAY temperature (20°C) rather than NIGHT (16°C) that can vary within the range [-5 - +5]. For correcting the offset see the paragraph "4.9 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected".

**4.6 First commissioning**

- Position the system's master switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow fuel to flow.



- With power on the backlight comes on, then all the icons and the segments come on for 1sec and in sequence the firmware revision is displayed for 3sec:

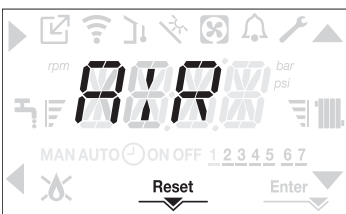


- Then the interface displays the status active at that moment.

**Vent cycle**



Each time that the boiler is powered, an automatic vent cycle is carried out lasting 4 min. When the air purging cycle is in progress all heat requests are inhibited except those for domestic hot water when the boiler is not set to OFF and a scrolling message is displayed on the interface screen AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS.



The purge cycle can be interrupted early by keeping key 2 pressed for at least 2 seconds (the icon RESET comes on). The purge cycle can also be interrupted, if the boiler is not set to OFF, by a domestic hot water request.

- Adjust the ambient temperature thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a programmable thermostat or timer, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C).
- Then set the boiler on WINTER or SUMMER depending on the type of operation desired.
- The boiler will start up and continue working until the set temperatures are reached, after which it will then go back to standby.

**4.7 Operating status**


For changing the operating status from WINTER to SUMMER to OFF press key 1 until the icon for the desired function is displayed.

**WINTER MODE**

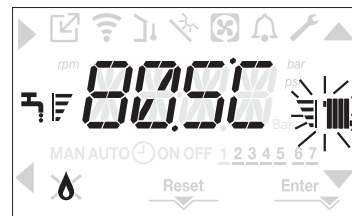
- Set the boiler to the WINTER status by pressing key 1 until both the domestic hot water icon and the heating icon are displayed.



The interface normally displays the delivery temperature unless there is a domestic hot water request in progress, in which case the domestic hot water temperature is displayed.

- When there is a heat request and the boiler is igniting, the icon  appears on the display.

Heating REQUEST, the radiator icon blinks:



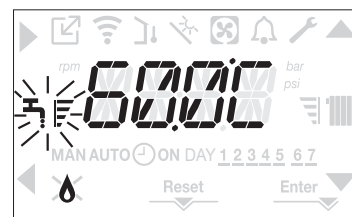
**SUMMER MODE**

- Set the boiler to the SUMMER status by pressing key 1 until the domestic hot water icon is displayed.



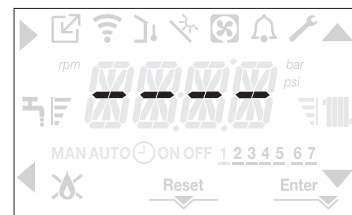
In this status the boiler activates the traditional function of just domestic hot water, the interface normally displays the delivery temperature. In the event of a domestic hot water pick up, the display shows the temperature of the domestic hot water.

Domestic hot water REQUEST, the tap icon blinks:



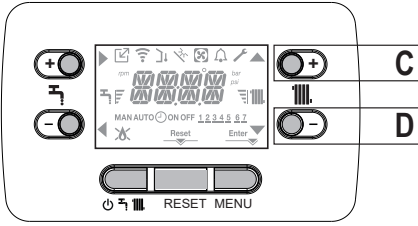
**OFF**

- Set the boiler to the OFF status by pressing key 1 until the central segments are displayed.



### 4.8 Adjusting the heating water temperature without an outdoor temperature sensor connected

If there is no outdoor temperature sensor the boiler operates at a fixed point, the HEATING setpoint in this case can be set on the main page of the screen. Pressing the key C or D displays the current heating setpoint; the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons ▲ and ▼ come on.



The successive pressing of the key C or D allows you to set the value of the heating setpoint within the preset range:  
 [40°C - 80.5°C] for high temperature systems  
 [20°C - 45 °C] for low temperature systems  
 with steps of 0.5°C.

The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

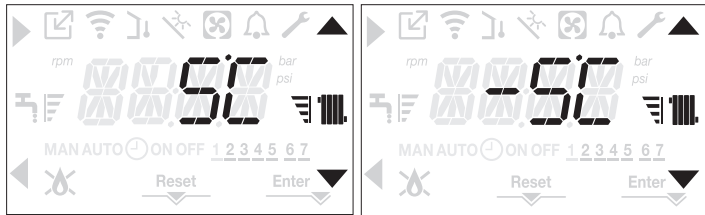
- four bars on = max setpoint
- one bar on = min setpoint



Keeping one of the two keys C or D pressed for longer, the meter increases the speed of advancement modifying the set value. If no key is pressed for 5sec, the value set is taken as the new heating setpoint and the display returns to the main page.

### 4.9 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected

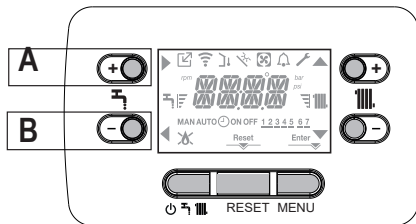
If an outdoor temperature sensor is installed and thermoregulation is enabled (parameter OTR=1), the delivery temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to the temperature automatically calculated by the electronic board, it is possible to change the HEATING setpoint as follows: press the keys C or D and select the desired level of comfort within the range (-5 - +5) (see paragraph "4.5 Setting the thermoregulation").



Note: if an outdoor temperature sensor is connected it is in any event possible to have the boiler operate at a fixed point by setting the parameter OTR = 0 (menu CH).

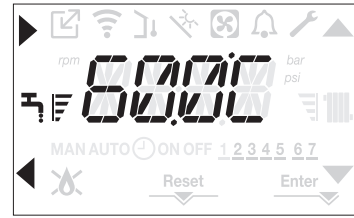
### 4.10 Adjusting the domestic hot water temperature

On the main screen, pressing the key A rather than B displays the current domestic hot water setpoint, the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons ▲ and ▼ come on.



The successive pressing of the keys A or B allows you to set the value of the domestic hot water setpoint raising or lowering the value within the preset range in steps of 0.5°C. The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

- four bars on = max setpoint
- one bar on = min setpoint



### 4.11 Safety stop

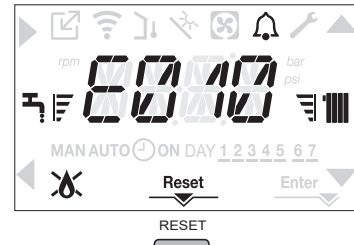
If there are ignition faults or boiler operation malfunctions, carry out a "SAFETY STOP". On the display, in addition to the fault code, the icon 🔔 is also displayed, which blinks with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF.

The backlight blinks for 1min after which it switches off, while the icon 🔔 continues blinking. On the 4 digits a message scrolls containing the error code and its description.



### 4.12 Reset function

The RESET icon comes on when there is an alarm that requires a manual reset by the user (for example flame lockout). To reset press key 2 RESET.



If the release attempts do not restart the boiler, contact your local Technical Assistance Centre.

### 4.13 Domestic hot water comfort function

Pressing the keys A+B for at least 2sec gives you access to the domestic hot water comfort functions. COMFORT OFF is shown on the display and the icons ▲, ▼, ▶ and ◀ come on:



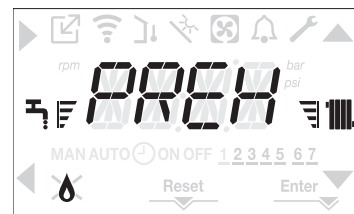
Using the keys ▲, ▼ you can scroll through the options in sequence COMFORT STANDARD, COMFORT SMART and then again COMFORT OFF. Using the ▶ key activates the desired function and you exit the menu returning to the initial screen.

A scrolling message appears on the display with the following mode:

Function	Scrolling message
COMFORT STANDARD	PREHEATING function active
COMFORT SMART	TOUCH & GO function active
COMFORT OFF	-

### COMFORT STANDARD (PREHEATING)

By setting the COMFORT STANDARD, the domestic hot water preheating function of the boiler activates. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled the scrolling message PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS is displayed. To deactivate the preheating function set COMFORT OFF. The function is not active when the boiler is OFF.



**COMFORT SMART (TOUCH & GO)**

If you do not want PRE-HEATING to be always active and you want hot water immediately ready, it is possible to preheat the domestic hot water just a few moments before taking it. Set COMFORT SMART to activate the TOUCH & GO function. This function allows you, by opening and closing the tap, to start the instantaneous pre-heating that prepare the hot water only for that water take.



**4.14 Special domestic hot water functions**

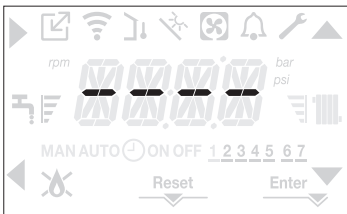
The boiler has special functions more a more efficient management of the domestic hot water when there a high domestic hot water temperature input, for example when the boiler is used with a solar storage cylinder. By programming the SUN ON parameter it is possible to activate one or all the following functions, for more information about setting the parameter see the relative paragraph "4.4 Boiler configuration".

- **Domestic domestic hot water delay function:** this function introduces a programmed delay in the starting of the boiler in domestic hot water mode. The delay time is given by the parameter DHW DELAY.
- **Absolute thermostats domestic hot water function:** normally the boiler in domestic hot water mode switches on and off based on thermostats related to the value of the domestic hot water setpoint (off at setpoint + 5°C and switching back on at setpoint + 4°C). Activating this function the boiler will switch on ad off based on thermostats independent of the domestic hot water setpoint (off at setpoint + 65°C and switching back on at 63°C).

**4.15 Screed heating function**

For a low temperature system the boiler has a "screed heating" function that can be activated in the following way:

- set the boiler to OFF by pressing button 1



- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- select the CH menu and then SCREED HEATING with the keys , , confirming the selection with .

(Note: SCREED HEATING is not available if the boiler is a status other than OFF).

- To activate the function set the parameter to 1, to deactivate it set the parameter to 0.

The "screed heater" function lasts 168 hours (7 days) during which, in the zones configured as low temperature, a heating request is simulated with an initial zone outlet of 20°C, then increased in line with the table on the side.

Accessing the INFO menu from the main page of the interface it is possible to display the TIME FUNC SCREED HEATING value regarding the number of hours that have passed since the activation of the function.

Once activated, the function takes priority, if the machine is shut down by disconnecting the power supply, when it is restarted the function picks up from where it was interrupted. The function can be interrupted before it has finished by setting the boiler to a status other than OFF or by selecting SCREED HEATING = 0 from the menu CH.

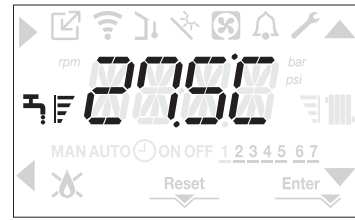
Note: The temperature and increase values can be set to different values only by qualified personnel, only if strictly necessary. The manufacturer declines all responsibility if the parameters are incorrectly set.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
7	0	25°C

**4.16 Checks during and after the first commissioning**

After starting up, check that the boiler carries out the start-up procedures and subsequent shut-down properly.

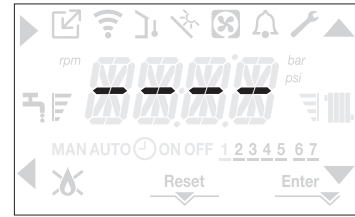
- Check the domestic hot water operation by opening a hot water tap in SUMMER mode or WINTER mode.
- Check the full stop of the boiler by turning off the system's main switch.
- After a couple of minutes of continuous operation, which can be obtained by turning the system's main switch to "on", setting the boiler mode selector to SUMMER and by keeping open the domestic hot water device, the binders and manufacturing residues evaporate and it will be possible to carry out the check of the combustion.



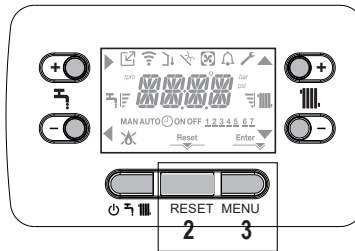
**4.17 Combustion check**

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

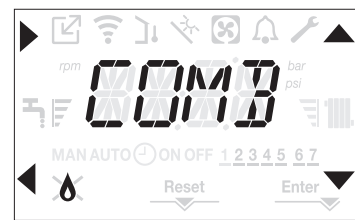
- set the boiler to the OFF status by pressing button 1



- activate the combustion control function by pressing buttons 2+3 for at least 2sec



- the display shows the scrolling text COMBUSTION ANALYSIS IN PROGRESS and the icons , , and come on:



- pressing interrupts the operation
- using the , keys it is possible to change the speed of the fan between MIN and MAX confirming the selection with
- the number of revs set, together with the rpm icon, are shown on the display for 10sec.



With the OT device connected it is not possible to activate the combustion control function. To carry out the flue gases analysis, disconnect the OT connection wires and wait 4 minutes, or else cut off the electrical supply and reconnect power to the boiler.

The combustion analysis function is normally carried out with the three-way valve positioned on heating. It is possible to switch the valve to domestic hot water generating a domestic hot water heat request at maximum output while the function itself is being carried out. In this case the temperature of the domestic hot water is limited to a maximum of 65°C. Wait for the burner to fire.

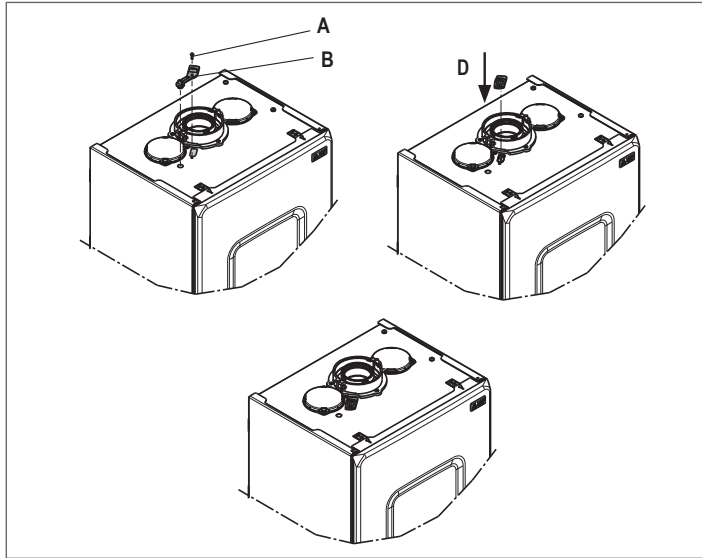
The boiler will operate at maximum heating output and it will be possible to regulate the combustion.

- Remove the screw and the cover on the air distribution box (A-B).
- Insert the analysis probe adapter (D) located in the documentation envelope, into the hole for the combustion analysis.
- Insert the flue gases analysis probe into the adaptor.
- Control the combustion, checking that the CO2 values match those in the table.
- When the control is completed, remove the analyser probe and close the combustion analysis sockets with the relative plugs and screw.
- Put back and keep the analysis probe adapter supplied with the boiler in the documentation envelope.

⚠ If the value displayed is different to that shown in the technical data table, DO NOT CARRY OUT ANY ADJUSTMENTS OF THE GAS VALVE, ask assistance from the Technical Assistance Centre.

⚠ The gas valve DOES NOT need adjusting and any tampering with it causes the boiler to operate irregularly or even not at all.

⚠ When the combustion analysis is in progress all heat requests are inhibited and a message is shown on the display.



When the checks are completed:

- set the boiler to SUMMER or WINTER mode depending on the season
- regulate the heat request temperature values according to the customer's needs.

**IMPORTANT**

The combustion analysis function is active for a maximum time of 15 minutes; the burner shuts down if an outlet temperature of 95° C is reached. It will ignite again when the temperature falls below 75° C.

⚠ In the case of a low temperature system we recommend carrying out the efficiency test by taking hot water setting the boiler STATUS to SUMMER, opening the hot water tap to full capacity and setting the temperature of the domestic hot water to the maximum.

⚠ All controls must be carried out only by the Technical Assistance Centre.

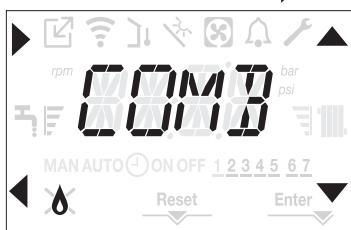
**4.18 Gas conversion**

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.

⚠ This operation must be carried out by professionally qualified personnel.

The boiler is delivered to operate with methane gas (G20). To convert the boiler to propane gas (G31) proceed as follows:

- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- set the INSTALLER password
- select the COMB menu and confirm the selection with



- the display shows the scrolling text GAS TYPE
- select GAS TYPE = 0 for METHANE gas  
GAS TYPE = 1 for LPG

The boiler needs no further adjustment.

⚠ The conversion must be carried out by qualified personnel.

⚠ After the conversion has been carried out, apply the new identification label contained in the documentation envelope.

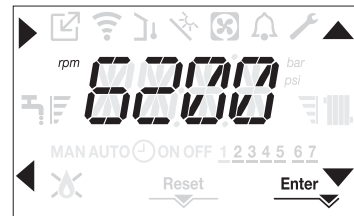
**4.19 Range rated**

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- power up the boiler
- access the technical parameters menu, as indicated in the paragraph "3.20 Access to the parameters"
- select the CONF menu and confirm the selection with



- the display shows the scrolling message RANGE RATED, enter the sub-menu by pressing
- set the maximum desired heating value (rpm) with the ▲ and ▼ keys, confirming the selection with Enter



- Once the required output has been set (maximum heating), put the value on the self-adhesive label on the back cover of this manual. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.

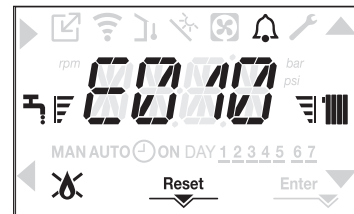
⚠ The calibration does not entail the ignition of the boiler.

The boiler is delivered with the adjustments shown in the technical data table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the graphs at page 131.

**4.20 Lights and faults**

When there is a fault the icon 🔔 blinks with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF, the backlight blinks for 1min with a frequency of 1sec ON and 1sec OFF after which it switches off; while the bell continues to flash.

On the 4 digits of the display a scrolling message that describes the error code is shown.



When a fault occurs the following icons can appear:

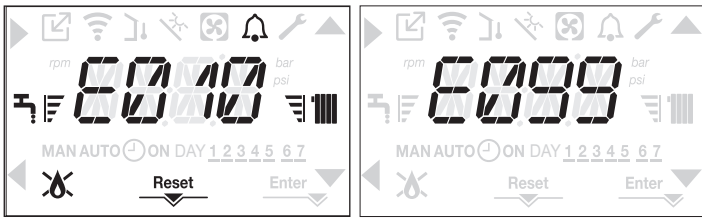
- 🔥 it comes on when there is a flame alarm (E010)
- RESET comes on when there is an alarm that requires the manual reset by the user (flame lockout for example)
- 🔧 comes on together with the icon 🔔, except for flame and water alarms.

Moreover, when the WATER TRANSDUCER parameter is set to 1 and therefore there is a water pressure transducer present, the pressure value, with the relative unit of measurement should be displayed at the end of the following error messages:

- E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM
- E042 WATER TRANSDUCER
- WATER PRESSURE HIGH CHECK THE SYSTEM
- WATER PRESSURE LOW CHECK THE SYSTEM.

**Reset function**

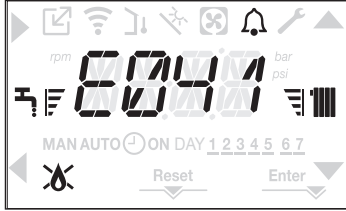
In order to reset the boiler's operation in the event of a fault, it is necessary to press the RESET button. At this point, if the correct operating conditions have been restored, the boiler will restart automatically. There are a maximum of 3 consecutive attempts at a release by the REC10. In case of all the attempts are exhausted the definitive fault E099 occurs on the display. The boiler will need to be unlock by cutting off and reconnecting the electrical supply.



⚠ If the reset attempts do not activate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

**For fault E041**

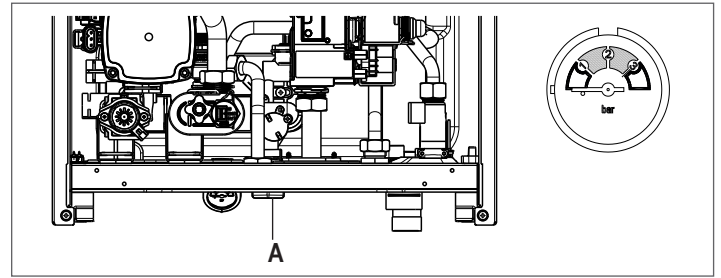
If the pressure drops below the safety threshold of 0.3 bar the boiler displays the fault code <<E041 water transducer load the system>> for a transitional time of 30sec.



When the transitional time has finished, if the fault persists the fault code E040 is displayed. When the boiler has fault E040 manual loading should be carried out using the filling tap (A) until the pressure is between 1 and 1.5 bar. Then press RESET.



Close the filling tap, making sure to hear the mechanical snap. At the end of the procedure, proceed with the automatic vent cycle as described in the section "3.15 Filling the heating system and eliminating air".



⚠ If the drop in pressure is very frequent, contact the Technical Assistance Centre.

**For fault E060**

The boiler is working normally, but does not provide any stability of the domestic hot water temperature that, in any event, is supplied at a temperature of around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Service is required.

**For fault E091**

The boiler has an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code E091).

Once the cleaning operation (made with special kit supplied as an accessory) it is necessary to reset to zero the total hour meter following procedure indicated below:

- access the technical parameters as explained in the section "3.20 Access to the parameters"
- select the CONF menu and then EXHAUST PROBE RESET with the keys ▲ and ▼
- set the parameter to 1 confirming the selection with Enter.

**NOTE:** The meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced.

The total hours can be verified in the following way:

- access the INFO menus as indicated in the paragraph "4.21 INFO menu" at EXHAUST PROBE RESET to display the value of the flue gases probe meter.

**Boiler faults list**

ERROR CODE	FAULT	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN LED	DESCRIPTION OF ALARM TYPE
E010	flame lockout/ACF electronic fault	ON			definitive
E011	extraneous flame	flashing 0,2 sec. ON/0,2 sec. OFF			transitional
E020	limit thermostat	flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF			definitive
E030	fan fault	ON			definitive
E040	water transducer – load system			ON	definitive
E041	water transducer – load system		flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF		transitional
E042	water pressure transducer fault			ON	definitive
E060	domestic hot water probe fault			flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF	transitional
E070	flow sensor fault	ON			transitional
	flow sensor overtemperature				definitive
	flow/return sensor differential alarm				definitive
E077	main zone water thermostat	ON			transitional
E080	return line probe fault	ON			transitional
	return line probe overtemperature				definitive
	outlet/return line probe differential alarm				definitive
E090	flue gas probe fault			flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF	transitional
	flue gas probe overtemperature				definitive
E091	clean primary heat exchanger			flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF	transitional
E099	reset attempts exhausted, boiler blocked	It is referred to the last fault occurred			definitive, not resettable
--	water pressure low check system		flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF		transitional
--	water pressure high check system		flashing 0,5 sec. ON/0,5 sec. OFF		transitional
--	boiler board communication lost	ON			transitional
--	BUS 485 communication lost	ON			transitional

**List of combustion faults**

ERROR CODE	RED LED	GREEN LED	FAULT	DESCRIPTION OF ALARM TYPE
E021	ON		ion alarm	These are temporary alarms that if they occur 6 times in an hour they become definitive; the E097 alarm is displayed and is followed by post-purging for 45 seconds at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E022	ON		ion alarm	
E023	ON		ion alarm	
E024	ON		ion alarm	
E067	ON		ion alarm	
E088	ON		ion alarm	
E097	ON		ion alarm	

E085	ON		incomplete combustion	These are temporary alarms that if they occur several times in an hour they become definitive; the last error to occur is displayed and is followed by a post-purging of 5 minutes at the fan's maximum speed. It is not possible to release the alarm before the end of the post-purging unless the boiler's power supply is switched off.
E094	ON		incomplete combustion	
E095	ON		incomplete combustion	
E058	ON		mains voltage fault	These are temporary faults that restrict the ignition cycle.
E065	ON		current modulation alarm	
E086	ON		flue gases obstruction alarm	Temporary fault signalled during pre-purging. Post-purging is maintained for 5 min at maximum fan speed.

**Warning lights**


BOILER STATUS	RED LED	GREEN LED	RED and GREEN	NOTES
Power-on			flashing 0.5 sec. on/0.5 sec. off	The red and green LEDs come on at the same time
Vent cycle	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off	flashing 0.5 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come sequentially one at a time
OFF status		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
No heat request (stby)		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Transitional ignition/ overtemperature		flashing 0.3 sec. on/0.5 sec. off		
Presence of flame		ON		
Chimney sweep		ON		Only if the flame is present
Screed heating	flashing 1 sec. on/1 sec. off	flashing 1 sec. on/1 sec. off		The red and green LEDs come on alternately

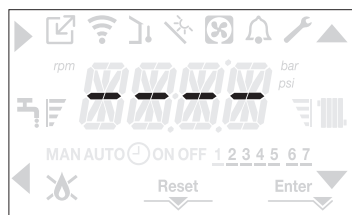
**4.21 INFO menu**

Pressing key 3 on the display screen displays a list of information regarding the operation of the boiler listed by parameter name and value. Passing from the display of one parameter to the next takes place by pressing respectively the keys ▲ and ▼. Pressing the key ► allows the selected parameter to be displayed; pressing the key ◀ returns you to the main screen:

PARAMETER NAME	DESCRIPTION
SCREED HEATING HOURS	Number of hours passed with screed heating function
CH PROBE	Boiler flow sensor value
RETURN PROBE	Boiler return sensor value
DHW PROBE	Domestic hot water probe value when boiler in instantaneous mode Storage cylinder probe value high when boiler in heating only mode
EXHAUST PROBE	Flue gas probe value
OUTDOOR TEMP PROBE	Outdoor temperature sensor instantaneous value
FILTERED OUTDOOR TEMP	Outdoor temperature filtered value used in the thermoregulation algorithm for calculating the heating setpoint
FAN SPEED	Number of turns of the fan (rpm)
MAIN ZONE OUTLET	Main zone flow sensor value (when MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1)
EXHAUST PROBE HOURS	Number of hours the heat exchanger has been operating in "condensing mode"
MAIN ZONE SET	Main zone delivery setpoint
WATER PRESSURE	System pressure
COMFORT	Domestic hot water comfort (OFF, STANDARD, SMART)
SUN ON	Special functions active for domestic hot water temperature in high inputs
ELECTRONIC BOARD ID	Electronic board card identification
ELECTRONIC BOARD FMW	Electronic board card fmw revision
INTERFACE FMW	Interface fmw

**4.22 Temporary switch-off**

In the event of temporary absences (weekends, short breaks, etc.) set the status of the boiler to OFF .



While the electrical supply and the fuel supply remain active, the boiler is protected by the systems:

- **heating anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the flow sensor drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 35° C;
- **domestic hot water anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the domestic hot water probe drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum output, which is maintained until the outlet water temperature reaches 55° C.




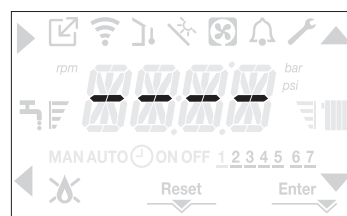
The operation of the ANTI-FREEZE function is indicated by a scrolling message on the interface display: <<DHW ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>> or <<CH ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>>, as the case may be.

- **circulator anti-locking:** the circulator activates every 24 hours of stoppage for 30 seconds.

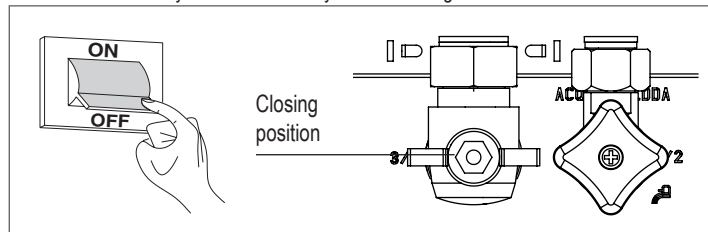
**4.23 Switching off for lengthy periods**

The long term non use of the boiler causes the following operations to be carried out:

- set the status of the boiler to 
- set the system's main switch to "off"
- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

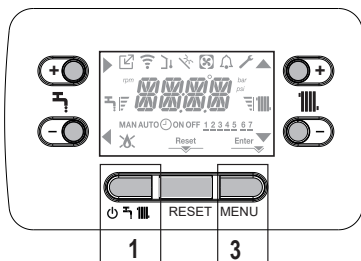


In this case, the anti-freeze and anti-blocking systems are deactivated. Drain the heating and domestic water system if there is any risk of freezing.

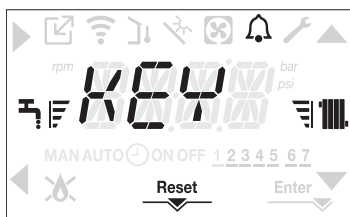


#### 4.24 Keyboard lockout function

Pressing buttons 1+3 for at least 2sec activates the key lockout; pressing buttons 1+3 again for at least 2sec re-activates the key. The display will show <<KEY LOCKED>>.



Key 2 can stay active if there is a fault to allow the alarm to be reset.



#### 4.25 Interface Stand by

Usually, when there are no faults or heat requests, the display always shows the temperature measured by the flow sensor. If within 10 seconds there is no heat request without any key being pressed the interface goes into stand by. The display shows the current time, the two points separating the time from the minutes blink with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF, while the status icons will be active if necessary:



#### 4.26 Replacing SC08 interface

The system configuration operations need to be carried out by professionally qualified personnel of the Technical Assistance Centre.

When replacing the SC08 interface board, it might happen that when power up the user is requested to reset the time and the day of the week (see paragraph "4.6 First commissioning"). Remember that no programming of the configuration parameters is needed, the values are recovered from the control and adjustment board in the boiler.

#### 4.27 Replacing the AKM board

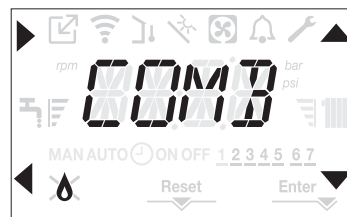
When replacing the AKM adjustment and control board it might be necessary to re-programme the configuration parameters. In this case see the SETTINGS MENU to find the board default values, i the factory settings and personalised settings. The parameters to be checked and re-set if necessary in the event of a board replacement are:

- GAS TYPE
- BOILER TYPE
- HYDRAULIC CONFIGURATION
- WATER TRANSDUCER
- AUTO WATER FILL ENABLE
- SLIDING OUTLET TANK FLOW TEMP

#### 4.28 Combustion Control Parameters

Even if the parameters regarding the new ACC active combustion control system are pre-set in the factory, it might be necessary to re-programme them if the electronic board is replaced.

- Access the technical parameters as explained in the paragraph "3.20 Access to the parameters" entering the INSTALLER password.
- Select COMB with the keys ▲ and ▼ confirming the selection ▶.



- Select GAS TYPE.
- Set this parameter based on the type of gas the boiler is using. The values for this parameter are METHANE = 0 - LPG = 1
- Set the SERVICE password.
- Select the COMB menu and the parameter BOILER TYPE
- Set this parameter based on the type of boiler as shown in the table

	BOILER TYPE
25C	1
30C	2
35C	3
40C	4

- Select COMBUSTION OFFSET.

**Value 1 = ZERO RESET:** select this option when replacing the detection electrode on the burner.

**Value 2 = RESTORE:** select this option when replacing the AKM electronic board.

⚠ If after maintenance work on the elements of the combustion unit (Repositioning the detection electrode or else replacing/cleaning the primary heat exchanger, condensate siphon, fan, burner, flue gases conveyor, gas valve, gas valve diaphragm), the boiler generates one or more alarms regarding combustion faults, we recommend setting the main system switch to off for at least 5 minutes.

### 5 MAINTENANCE AND CLEANING

Periodic maintenance is an "obligation" required by the law and is essential to the safety, efficiency and duration of the boiler.

It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product reliable over time.

Before starting maintenance operations:

- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals. When carrying out maintenance work, observe the instructions given in the "1 WARNINGS AND SAFETY" chapter.


This normally means the following tasks:


- removing any oxidation from the burner
- removing any scale from the heat exchangers
- checking electrodes
- checking and cleaning the drainage pipes
- checking the external appearance of the boiler
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both domestic water mode and heating mode
- checking the seal on the couplings, gas and water and condensate connecting pipes
- checking the gas consumption at maximum and minimum output
- checking the position of the ignition electrode
- checking the position of the detector electrode/ionisation probe (see specific paragraph)
- checking the gas failure safety device.


⚠ After carrying out the maintenance operations the analysis of the combustion products needs to be carried out to make sure it is operating correctly.

⚠ If, after replacing the electronic board or having carried out maintenance on the detector electrode or the burner, the analysis of the combustion products returns values outside tolerances, it might necessary to change these values as described in the section "4.17 Combustion check".

**Note:** When replacing the electrode there could be slight variations of the combustion parameters that fall within nominal values after a few hours of operation.


 Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

 Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.


 Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

### Cleaning the primary heat exchanger (Fig. 21)

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Take out and turn the gas train.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.
- Remove the siphon connecting pipe from the condensate drain fitting of the heat exchanger and connect a temporary collecting pipe. At this point proceed with the heat exchanger cleaning operations.
- Vacuum out any dirt residues inside the heat exchanger, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

 **DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS**

- Clean the spaces between the coils using 0.4 mm thick blade, also available in a kit.
- Vacuum away any residues produced by the cleaning
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

 If there are obstinate combustion products on the surface of the heat exchanger, clean by spraying natural white vinegar, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.

- Leave it to work for a few minutes
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

 **DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS**

- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulating panel
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Cleaning the burner (Fig. 21):

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as indicated in the paragraph "3.12 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cables of the electrodes.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip (A) of the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Take out and turn the gas train.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the ceramic panel and the electrodes. At this point proceed with the burner cleaning operations.
- Clean the burner with a soft bristled brush, being careful not to damage the insulating panel and the electrodes.


 **DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.**

- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 8 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Cleaning the siphon

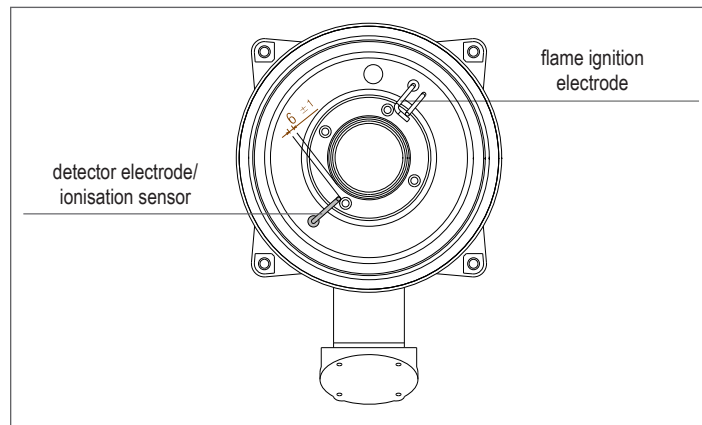
- Remove the syphon as indicated in the section "Removing the siphon".
- Clean the siphon, it can be washed with detergent water.
- Wash the SRD device making water circulate from the discharge attachment. Never use metal or pointed tools to remove deposits or residues inside the device, which could damage it.

- After the cleaning operations, reassemble the siphon and the SRD device, taking care to fit the components with due care.


 Having cleaned the siphon and the SRD device, the siphon must be filled with water ("3.18 Condensate siphon") before starting the boiler again. At the end of the maintenance operations on the siphon and the SRD device we recommend run the boiler in condensate regime for a few minutes and check there are no leaks from the entire condensate evacuation line.

### Maintenance of the ionisation electrode

The detector electrode/ionisation probe play an important role in the boiler ignition phase and maintaining an efficient combustion; in this regard, if it is replaced, it must always be positioned correctly and the reference position indicated in the figure must be complied with.



 Do not sandpaper the electrode.

 During the annual maintenance, check the state of wear of the electrode and replace it if has badly deteriorated.

The removal and eventual replacement of the electrodes, including the ignition electrode, involves also the replacement of the sealing gaskets.

In order to prevent operating faults, the detector electrode/ionisation probe should be changed every 5 years since it is subject to wear during the ignition.

### Check valve (Fig. 22)

The boiler has a check valve.

To access the check valve:

- remove the fan by unscrewing the 4 screws (D) fixing it to the conveyor
- make sure there are no foreign material deposits on the membrane of the check valve and if any remove them and checking for damage
- check the valve opens and closes correctly
- re-assemble the components in reverse order, making sure the check valve is put back in the correct direction.

When there is maintenance work on the check valve make sure that it is positioned correctly to ensure the system operates correctly and safely.

### Removing the siphon (Fig. 23a-b-c-d)

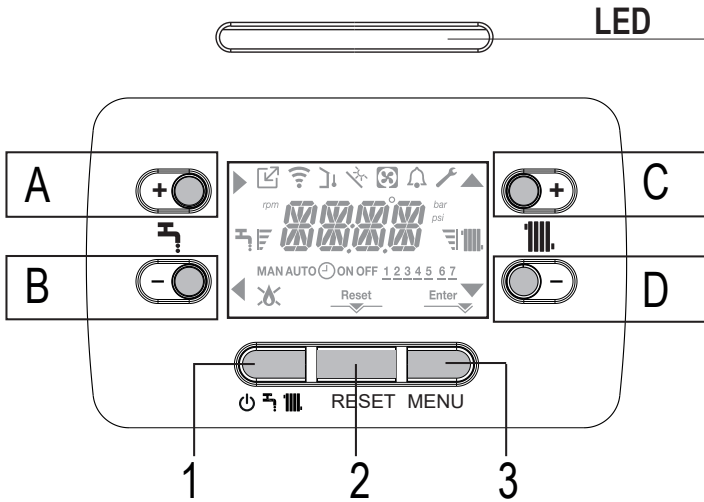
- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Take out the condensate collection pipe (fig. 23a)
- Unscrew the SRD device (fig. 23b)
- Unscrew the screw (A) and remove the plate (B) as indicated in fig. 23c
- Take out the inside part (C) of the siphon as indicated in fig. 23d.

Once the operations are finished, put back the components in the reverse order to that described, checking the gasket and sealing OR are correctly positioned.

# USER GUIDE

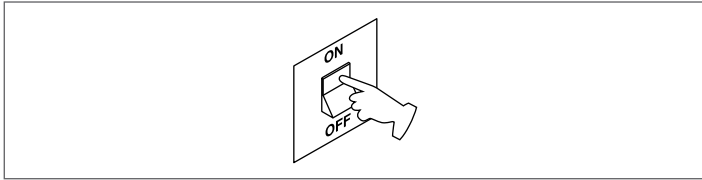
Depending on the type of application, some of the functions described in this manual might not be available.

## 6 CONTROL PANEL (see "3.19 Control panel")



## 7 PROGRAMMING THE BOILER

- Position the system's master switch to the "on" position.



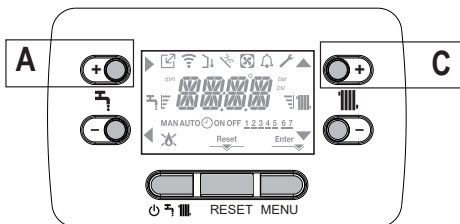
If necessary, the interface automatically goes to the **clock menu**. On the main screen the icons ▲, ▼, ► and ◀ and ENTER come on while 00:00 is displayed with the first two digits blinking with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF.



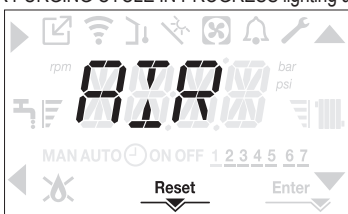
To set the time and day follow the following instructions:

- set the hour with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with A
- set the minutes with the ▲ and ▼ arrows, then confirm with A
- set the day of the week with the ▲ and ▼ arrows. The segment of the day selected blinks, press MENU at the icon Enter per to confirm the time and day setting. The clock blinks for 4sec and then returns to the main screen
- to exit the time programming without saving the modified values, just press ◀

NOTE: It is possible to change the TIME and DAY settings also later by accessing the SETTING menu at the TIME parameter, or by pressing the A+C keys for at least 2sec.

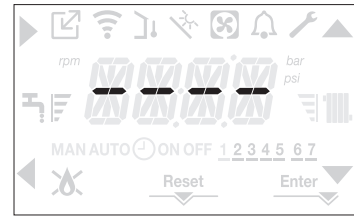


Each time that the boiler is powered a vent cycle is carried out lasting 4 min. The display shows the message VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS lighting up the icon RESET.



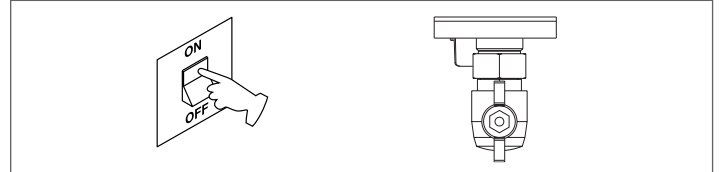
To interrupt the vent cycle press RESET.

Set the boiler to OFF by pressing

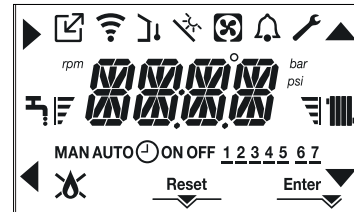


## 8 FIRST COMMISSIONING

- Position the system's master switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow fuel to flow.



- With power on the backlight comes on, then all the icons and the segments come on for 1sec and in sequence the firmware revision is displayed for 3sec:

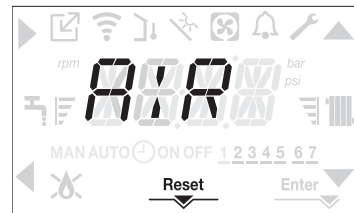


- Then the interface displays the status active at that moment.

### Vent cycle



Each time that the boiler is powered, an automatic vent cycle is carried out lasting 4 min. When the air purging cycle is in progress, all heat requests are inhibited except those for domestic hot water when the boiler is not set to OFF and a scrolling message is displayed on the interface screen AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS.



The purge cycle can be interrupted early by keeping key 2 pressed for at least 2 seconds (the icon RESET comes on). The purge cycle can also be interrupted, if the boiler is not set to OFF, by a domestic hot water request.

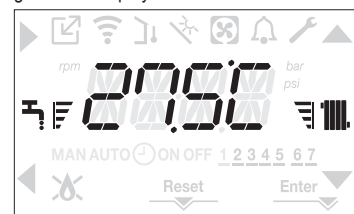
- Adjust the ambient temperature thermostat to the desired temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a programmable thermostat or timer, ensure that the thermostat or timer is "active" and set correctly (~20°C)
- Then set the boiler on WINTER or SUMMER depending on the type of operation desired.
- The boiler will start up and continue working until the set temperatures are reached, after which it will then go back to standby.

### 8.1 Operating status


For changing the operating status from WINTER to SUMMER to OFF press key 1 until the icon for the desired function is displayed.

#### WINTER MODE

- Set the boiler to the WINTER status by pressing key 1 until both the domestic hot water icon and the heating icon are displayed.



The interface normally displays the delivery temperature unless there is a domestic hot water request in progress, in which case the domestic hot water temperature is displayed.

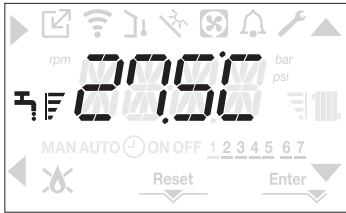
- When there is a heat request and the boiler is igniting, the icon  appears on the display.

Heating REQUEST, the radiator icon blinks:



**SUMMER MODE**

- Set the boiler to the SUMMER status by pressing key 1 until the domestic hot water icon is displayed.



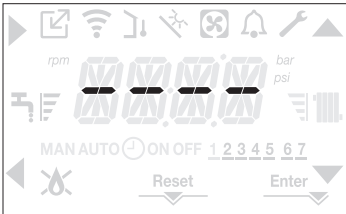
In this status the boiler activates the traditional function of just domestic hot water, the interface normally displays the delivery temperature. In the event of a domestic hot water pick up, the display shows the temperature of the domestic hot water.

Domestic hot water REQUEST, the tap icon blinks:





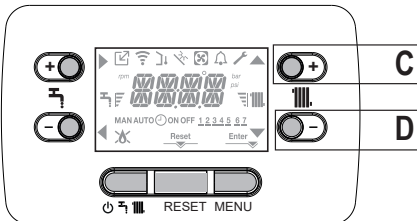
**OFF**

- Set the boiler to the OFF status by pressing key 1 until the central segments are displayed.





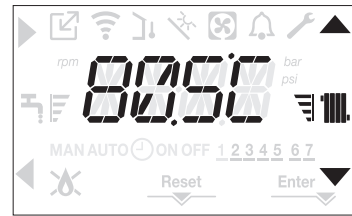
**8.2 Adjusting the heating water temperature without an outdoor temperature sensor connected**

If there is no outdoor temperature sensor the boiler operates at a fixed point, the HEATING setpoint in this case can be set on the main page of the screen. The successive pressing of the key C or D on the main screen displays the current value of the heating setpoint; the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons  and  come on.



The successive pressing of the key C or D allows you to set the value of the heating setpoint within the preset range:  
 [40°C - 80.5°C] for high temperature systems  
 [20°C - 45 °C] for low temperature systems  
 with steps of 0.5°C. The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

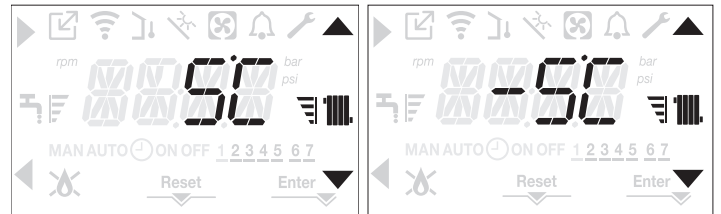
- four bars on = max setpoint 
- one bar on = min setpoint 



Keeping one of the two keys C or D pressed for longer, the meter increases the speed of advancement modifying the set value. If no key is pressed for 5sec, the value set is taken as the new heating setpoint and the display returns to the main page.



**8.3 Adjusting the heating water temperature with an outdoor temperature sensor connected**

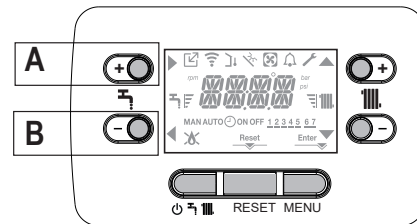
If an outdoor temperature sensor is installed and thermoregulation is enabled (parameter OTR=1), the delivery temperature is automatically selected by the system, which quickly adjusts the ambient temperature according to the variations in the outdoor temperature. If you want to change the temperature, raising it or lowering it with respect to that automatically calculated by the electronic board, it is possible to change the HEATING setpoint selecting the desired comfort level within the range (-5 - +5).





Note: if an outdoor temperature sensor is connected it is in any event possible to have the boiler operate at a fixed point by setting the parameter OTR = 0 (menu CH).

**8.4 Adjusting the domestic hot water temperature**

On the main screen, pressing the key A rather than B displays the current domestic hot water setpoint, the value blinks with a frequency of 0.5 sec ON, 0.5 sec OFF and the icons  and  come on.





The successive pressing of the keys A or B allows you to set the value of the domestic hot water setpoint raising or lowering the value within the preset range in steps of 0.5°C. The level bars beside the heating icon show the setpoint value set with respect to the operating range:

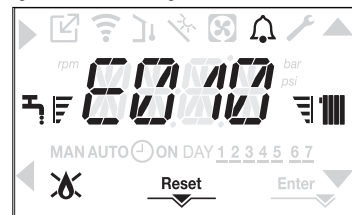
- four bars on = max setpoint 
- one bar on = min setpoint 



**8.5 Safety stop**

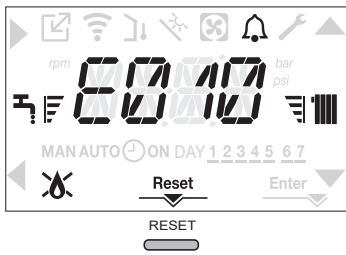
If there are ignition faults or boiler operation malfunctions, carry out a "SAFETY STOP". On the display, in addition to the fault code, the icon  is also displayed, which blinks with a frequency of 0.5sec ON and 0.5sec OFF.

The backlight blinks for 1min after which it switches off, while the icon  continues blinking. On the 4 digits a message scrolls containing the error code and its description.



### 8.6 Reset function

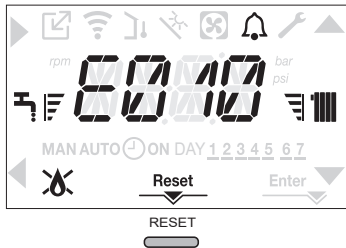
The "RESET" icon comes on when there is an alarm that requires a manual reset by the user (for example flame lockout). To reset the lockout press key 2 RESET.



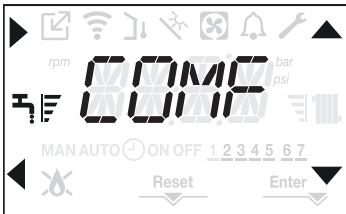
If the release attempts do not restart the boiler, contact your local Technical Assistance Centre.

### 8.7 "Domestic hot water comfort" function

Pressing the keys A+B for at least 2sec gives you access to the domestic hot water comfort functions.



COMFORT OFF is shown on the display and the icons ▲, ▼, ▶ and ◀ come on:



Using the keys ▲, ▼ you can scroll through the options in sequence <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> and then again <<COMFORT OFF>>.

Using the ▶ key activates the desired function and you exit the menu returning to the initial screen. A scrolling message appears on the display with the following mode:

Function	Scrolling message
COMFORT STANDARD	PREHEATING function active
COMFORT SMART	TOUCH & GO function active
COMFORT OFF	-

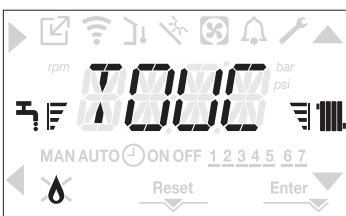
#### COMFORT STANDARD (PREHEATING)

By setting the COMFORT STANDARD, the domestic hot water preheating function of the boiler activates. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the preheating function is enabled the scrolling message PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS is displayed. To deactivate the preheating function set COMFORT OFF. The function is not active when the boiler is OFF.



#### COMFORT SMART (TOUCH & GO)

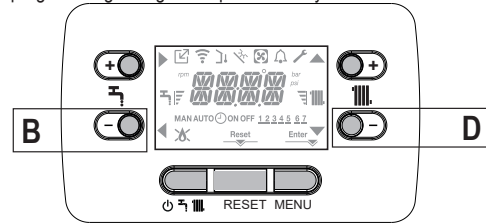
If you do not want PRE-HEATING to be always active and you want hot water immediately ready, it is possible to preheat the domestic hot water just a few moments before taking it. Set COMFORT SMART to activate the TOUCH & GO function. This function allows you, by opening and closing the tap, to start the instantaneous pre-heating that prepare the hot water only for that water take.



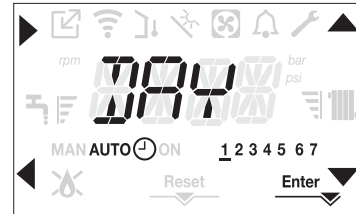
### 8.8 Time band scheduling function (room thermostat)

If the heating system is managed by a room thermostat, and therefore without programming timing, the programming timing on the boiler interface can be enabled by setting in the CH menu the parameter POR = 1.

To access the programming timing menu press the keys B+D for at least 2sec.



The displays appears as in the following figure:



Using the ▲, ▼ arrows select the day or the pre-selected group of days:

- 1-2-3-4-5-6-7 programming the individual days
- 1-5 programming from Monday to Friday
- 6-7 programming from Saturday to Sunday
- 1-7 programming the entire week

With the ▶ key you confirm the selection made and you pass to the programming of the time bands, with the Enter key you exit the programming timing menu confirming the changes made.

With the ◀ key you exit without saving the selections.

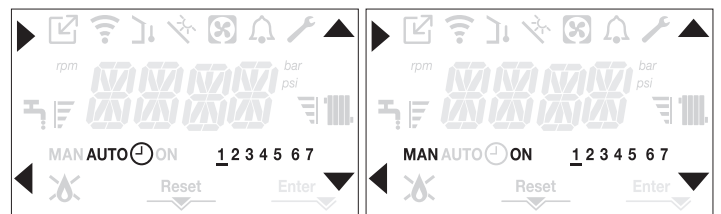
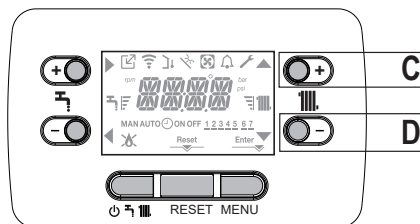
#### Setting the Time Bands

- The display shows TIME ON, press ▶ to set the ignition time, with ▲, ▼ change the time, confirm with ▶.
- The display shows TIME OFF, press ▶ to set the switching off time, with ▲, ▼ change the time, confirm with ▶.
- Open TIME ON again, then the programming of the time bands is resumed up to the maximum number of programmable bands (four), or else press Enter to confirm the bands set and you move on to the programming of the next day.

For each day of the week it is possible to programme up to 4 bands, each one having a start time and an end time. Outside these time bands, heat requests from the room thermostat are ignored.

The central heating time bands enabled by default are:  
07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 from MON to FRI  
08:00 - 22:30 from SAT to SUN.

When heating programming timing is enabled pressing the keys C+D allows you to move from AUTO programming timing to MAN ON or MAN OFF.



## 9 MALFUNCTIONING (see "4.20 Lights and faults")

## 10 TECHNICAL DATA

DESCRIPTION	UM	MYNUTE X C								
		25		30		35		40		
		G20		G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Heating	Rated heat input	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
		kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
	Nominal heat output (80°/60°)	kW	19,48		24,33		29,22		29,22	
		kcal/h	16.753		20.920		25.129		25.129	
	Nominal heat output (50°/30°)	kW	21,24		26,50		32,07		32,07	
		kcal/h	18.266		22.790		27.580		27.580	
	Reduced heat input	kW	3,60	5,00	4,90		4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/h	3.096	4.300	4.214		4.214	6.020	4.214	6.020
	Reduced heat output (80°/60°)	kW	3,50	4,86	4,77		4,77	6,83	4,77	6,83
		kcal/h	3.006	4.180	4.104		4.104	5.870	4.104	5.870
	Reduced heat output (50°/30°)	kW	3,81	5,30	5,13		5,13	7,34	5,13	7,34
		kcal/h	3.276	4.558	4.412		4.412	6.315	4.412	6.315
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
		kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	3,60	5,00	4,90		4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/h	3.096	4.300	4.214		4.214	6.020	4.214	6.020
DHW	Rated heat input	kW	25,00		30,00		34,60		40,00	
		kcal/h	21.500		25.800		29.756		34.400	
	Nominal heat output (*)	kW	26,25		31,50		36,33		42,00	
		kcal/h	22.575		27.090		31.244		36.120	
	Reduced heat input	kW	3,60	5,00	4,90		4,90	7,00	4,90	7,00
		kcal/h	3.096	4.300	4.214		4.214	6.020	4.214	6.020
	Reduced heat output (*)	kW	3,28	5,00	4,54		4,54	7,00	4,54	7,00
		kcal/h	2.822	4.300	3.905		3.905	6.020	3.905	6.020
	Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,4 - 97,1		97,3 - 97,4		97,4 - 97,4		97,4 - 97,4	
	Combustion efficiency	%	97,8		97,6		97,7		97,7	
	Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,2 - 105,8		106,0-104,7		106,9 - 104,7		106,9 - 104,7	
	Useful efficiency Pn max 30% (30° return)	%	108,4		108,1		108,2		108,2	
	Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)	%	97,3		97,0		97,5		97,5	
	Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)	%	108,5		108,4		108,3		108,3	
	Overall electric output (maximum heating output)	W	75		72		84		84	
	Overall electric output (maximum DHW output)	W	85		83		99		121	
	Circulator electric power (1.000 l/h) (DHW - CH)	W	39		39		39		39	
	Category • Country of destination		II2H3P • (+)		II2H3P • (+)		II2H3P • (+)		II2H3P • (+)	
	Voltage supply	V-Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
	Protection level	IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
	Stop loss	W	34		32		32		32	
	Losses at the flue with burner off - burner on	%	0,10 - 2,23		0,08 - 2,39		0,06 - 2,33		0,06 - 2,33	
<b>Heating operation</b>										
	Pressure	bar	3		3		3		3	
	Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
	Maximum temperature	°C	90		90		90		90	
	Selection field of heating water temperature	°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
	Pump: maximum head available	mbar	286		286		286		286	
	for system capacity	l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
	Membrane expansion tank	l	9		9		9		9	
	Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1		1		1	
<b>DHW operation</b>										
	Maximum pressure	bar	8		8		8		8	
	Minimum pressure	bar	0,15		0,15		0,15		0,15	

DESCRIPTION	UM	MYNUTE X C							
		25		30		35		40	
Quantity of hot water with $\Delta t$ 25° C	l/min	15,1		18,1		20,8		24,1	
with $\Delta t$ 30° C	l/min	12,5		15,1		17,4		20,1	
with $\Delta t$ 35° C	l/min	10,8		12,9		14,9		17,2	
DHW minimum capacity	l/min	2		2		2		2	
Selection field of domestic H2O temperature	°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Flow regulator	l/min	10		12		14		16	
<b>Gas pressure</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Nominal methane gas pressure (G20)	mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Nominal liquid gas LPG pressure (G31)	mbar	-	37	-	37	-	37	-	37
<b>Hydraulic connections</b>									
CH input - output	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
DHW input-output	Ø	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Gas input	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
<b>Boiler dimensions</b>									
Height	mm	740		740		740		740	
Height (comprehensive of SRD device)	mm	822		822		822		822	
Width	mm	420		420		420		420	
Depth	mm	275		350		350		350	
Boiler weight	kg	35		37		37		40	
<b>Heating output</b>									
Air capacity	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024	36,447	37,228	36,447	37,228
Flue gas capacity	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963	39,456	39,555	39,456	39,555
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	9,086-1,635	9,297-2,324	11,357-2,226	11,621-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254
<b>Domestic hot water capacity</b>									
Air capacity	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228	42,035	42,937	48,595	49,638
Flue gas capacity	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555	45,506	45,620	52,608	52,740
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	11,357-1,635	11,621-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	15,718-2,226	16,084-3,254	18,171-2,226	18,594-3,254
<b>Fan performance</b>									
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60		60		60		60	
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	174		150		190		196	
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	180		170		195		200	
<b>Concentric flue gas outlet pipes</b>									
Diameter	mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Maximum length	m	10		6		6		6	
Losses for a 45°/90° bend	m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105		105		105		105	
<b>Concentric flue gas outlet pipes</b>									
Diameter	mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Maximum length	m	25		15		15		15	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130		130		130		130	
<b>Twin flue gas outlet pipes</b>									
Diameter	mm	80		80		80		80	
Maximum length	m	60 + 60		33 + 33		35 + 35		28 + 28	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
<b>Forced open installation B23P-B53P</b>									
Diameter	mm	80		80		80		80	
Maximum discharge tube length	m	110		65		65		53	
Nox		class 6		class 6		class 6		class 6	
<b>Emission values at maximum and minimum output (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Maximum</b>									
CO s.a. less than	p.p.m.	130	130	120	140	140	150	140	150
CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30	50	50	40	40	40	40
T flue gases	°C	69	68	67	65	65	63	65	63
<b>Minimum</b>									
CO s.a. less than	p.p.m.	10	10	10	10	10	10	10	10
CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30	25	50	25	40	25	40
T flue gases	°C	63	62	59	59	65	63	65	63

(\*) average value between various hot water operation conditions

(\*\*) check performed with concentric pipe Ø 60-100, length 0,85 m. - water temperature 80-60°C

The data indicated must not be used to certify the system; for certification, use the data indicated in the "System handbook" measured during first ignition.

(\*\*\*) CO2 tolerance = +0.6% -1%

(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language.

PARAMETERS	UM	MYNUTE X C	
		METHANE GAS (G20)	LPG (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m³S	34,02	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimum supply pressure	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
<b>25 C</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/86	70/86
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 4,3	1 - 4,3
CH maximum gas capacity	Sm³/h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Max number of CH fan rotations	rpm	6.200	6.000
Max number of DHW fan rotations	rpm	7.600	7.400
Min number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.600	2.000
Max n° of CH fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rpm	6.200	-
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rpm	7.600	-
Min n° of CH/DHW fan revolutions in C(10) configuration (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rpm	1.600	-
<b>30 C</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/125	70/125
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
CH maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of CH fan rotations	rpm	5.800	5.600
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	6.900	6.700
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.700	1.900
Max n° of CH fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rpm	5.800	-
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100)	rpm	7.250	-
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80-125 • Ø80)	rpm	6.900	-
Min n° of CH/DHW fan revolutions in C(10) configuration (Ø60-100)	rpm	1.750	-
Min n° of CH/DHW fan revolutions in C(10) configuration (Ø80-125 • Ø80)	rpm	1.700	-
<b>35 C</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/125	70/125
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
CH maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of CH fan rotations	rpm	6.900	6.900
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.800	7.800
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.700	1.900
Max n° of CH fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rpm	6.900	-
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø60-100)	rpm	8.200	-
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80-125 • Ø80)	rpm	7.800	-
Min n° of CH/DHW fan revolutions in C(10) configuration (Ø60-100)	rpm	1.800	-
Min n° of CH/DHW fan revolutions in C(10) configuration (Ø80-125 • Ø80)	rpm	1.700	-
<b>40 C</b>			
Burner: diameter/length	mm	70/125	70/125
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
CH maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	4,23	-
	kg/h	-	3,11
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500
Maximum number of CH fan rotations	rpm	6.900	6.900
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	9.100	8.900
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.700	1.900

Parameter	Symbol	MYNUTE X 25C	MYNUTE X 30C	MYNUTE X 35C	MYNUTE X 40C	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	A	A	A	-
Water heating energy efficiency class	-	A	A	A	A	-
Rated heat output	Pnominal	19	24	29	29	kW
Seasonal space heating energy efficiency	$\eta_s$	93	93	93	93	%
<b>Useful heat output</b>						
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	19,5	24,3	29,2	29,2	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	6,5	8,1	9,7	9,7	kW
<b>Useful efficiency</b>						
At rated heat output and high-temperature regime (*)	$\eta_4$	87,6	87,3	87,8	87,8	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	$\eta_1$	97,7	97,6	97,5	97,5	%
<b>Auxiliary electricity consumption</b>						
At full load	elmax	28,0	28,0	28,0	28,0	W
At part load	elmin	14,0	14,0	14,0	14,0	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
<b>Other parameters</b>						
Stand-by heat loss	Pstby	34,0	32,0	32,0	32,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	-	-	-	W
Annual energy consumption	QHE	36	45	53	53	GJ
Sound power level, indoors	LWA	50	50	52	52	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	46	32	37	37	mg/kWh
<b>For combination heaters</b>						
Declared load profile		XL	XL	XL	XL	
Water heating energy efficiency	$\eta_{wh}$	86	84	85	85	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,139	0,145	0,138	0,148	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	22,668	23,484	23,046	22,884	kWh
Annual electricity consumption	AEC	30	32	30	32	kWh
Annual fuel consumption	AFC	17	18	17	17	GJ

(\*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.


(\*\*) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).






#### NOTE

With reference to the Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the information in the table can be used for completing the product data sheet and the labelling for room heating appliances, for mixed heating appliances, for all those appliances for enclosed space heating, for temperature control devices and solar devices:


ADDED DEVICES	CLASS	BONUS
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR	II	2%
OT CONTROL PANEL	V	3%
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR + OT CONTROL PANEL	VI	4%


#### Serial number plate


Qnw	Domestic hot water function
	Heating function
Qn	Nominal heat delivery
Pn	Nominal heat output
Qm	Reduced heat delivery
IP	Degree of Protection
Pmw	Maximum DHW pressure
Pms	Maximum heating pressure
T	Temperature
D	Specific flow rate
NOx	NOx class


		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy					
MYNUTE X C		D: l/min	Qnw	Qn	Qm	Qn	
Serial N.				80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W	 NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	
 Pmw =	bar	T=	°C	IP	Pn =	kW	
 Pms =	bar	T=	°C				


# 1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD


 Las calderas producidas en nuestras fábricas han sido comprobadas incluso en los detalles más pequeños a fin de proteger a los usuarios e instaladores contra posibles lesiones. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de las conexiones, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la regleta de conexión, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dichas conexiones.


 Este manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En caso de daño o extravío, debe solicitarse otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.


 La instalación y el mantenimiento de la caldera deben ser realizados únicamente por personal calificado, de acuerdo con la normativa vigente.


 Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.


 Esta caldera debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente fabricada. El fabricante no asume ninguna responsabilidad dentro o fuera del contrato por daños causados a las personas, los animales y la propiedad a causa de errores de instalación, regulación y mantenimiento o al uso incorrecto.


 El aparato puede ser usado por niños mayores a 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. Es responsabilidad del usuario limpiar y mantener el aparato. Los niños nunca deben limpiarla ni realizar tareas de mantenimiento a menos que se les supervise.


 Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.


 La descarga de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y evacuación. El fabricante del aparato no se responsabiliza por eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

 Se debe asegurar la junta de la línea de conexión del drenaje del condensado, y se debe proteger completamente la línea contra el riesgo de congelamiento (p. ej. mediante su aislación).


 Verificar que el canal de evacuación de aguas pluviales de la junta de evacuación de gases de escape y el correspondiente tubo de conexión no estén obstruidos.

 Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.


 Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.


 Durante la instalación, se debe informar al usuario que:


- en caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica esté comprendida entre 1 y 1,5 bares.

 Si no se utiliza la caldera durante un largo periodo, se recomienda realizar las siguientes operaciones:


- colocar el interruptor principal del aparato y el interruptor principal del sistema en "off" ("apagado")
- cerrar los grifos de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción
- vaciar los circuitos de agua sanitaria caliente y calefacción si existe el riesgo de congelamiento

 El mantenimiento de la caldera se debe realizar al menos una vez al año; este se debe agendar de antemano con el Servicio Técnico de Asistencia para garantizar las normas de seguridad necesarias.


 Para el montaje, la programación y la puesta en marcha de la caldera en instalaciones híbridas con bomba de calor, cilindro de almacenamiento y circuito de calefacción solar, consultar el manual del sistema.


 Al finalizar su vida útil, el producto no debe ser desechado como un residuo sólido urbano, sino que se debe enviar a un centro de recogida selectiva.









Por su seguridad, conviene recordar que:

 Se prohíbe accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se detecta olor a combustible o a quemados. En este caso: ventilar el local abriendo puertas y ventanas;

- cerrar el dispositivo de corte del combustible;
- solicitar la inmediata intervención del Servicio Técnico de Asistencia, o bien, de personal profesionalmente calificado.

 Se prohíbe tocar el aparato si se tienen los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.

 Se prohíbe realizar cualquier intervención técnica o de limpieza sin haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "APAGADO" y el interruptor principal de la caldera en "APAGADO".

-  Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
-  Se prohíbe tirar, desenchufar, retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso cuando estén desconectados de la red de alimentación eléctrica.
-  Evitar taponar o reducir el tamaño de las aberturas de ventilación del local de instalación; no dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde se encuentra instalado el aparato.
-  Se prohíbe dejar recipientes o sustancias inflamables en el local en el cual está instalado el aparato.
-  Se prohíbe liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que es una fuente potencial de peligro. En consecuencia, deberá desecharse tal y como establece la legislación vigente.
-  Está prohibido cerrar la descarga de la condensación. La tubería de drenaje de condensado debe estar orientada hacia la tubería de descarga, evitando la formación de más tuberías de drenaje.
-  Nunca realizar trabajos sobre la válvula de gas.
-  **Solo para el usuario:** Se prohíbe el acceso a las partes internas de la caldera. Las intervenciones de mantenimiento en la caldera deben ser efectuadas por el Centro de Asistencia Técnico o por personas profesionalmente cualificado.

## MANUAL DE INSTALACIÓN

### 2 DESCRIPCIÓN

Las calderas **MYNUTE X C** cuentan con un nuevo sistema de control de combustión ACC (control activo de combustión). Este nuevo sistema de control, desarrollado por **Beretta**, proporciona en todas las circunstancias funcionalidad, eficiencia y bajas emisiones. El sistema ACC utiliza un sensor de ionización inmerso en la llama del quemador, cuya información permite que la tarjeta de control accione la válvula de gas que regula el combustible. Este sofisticado sistema de control permite el ajuste automático de la combustión, eliminando así la necesidad de una calibración inicial. El sistema ACC puede adaptar la caldera para que funcione con diferentes composiciones de gas, diferentes longitudes de tuberías y diferentes altitudes (dentro de los límites del diseño). El sistema ACC también puede realizar una operación de autodiagnóstico que bloquea el quemador antes de que se supere el límite superior de emisión permitido. **MYNUTE X C** es una caldera que se amura de condensación de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria. En función del accesorio de descarga de gases utilizado, se clasifica en las categorías B23P; B53P; C(10)\*; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x. \* actualmente no disponible en el modelo 40kW.

En la configuración B23P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. Los requerimientos detallados para la instalación de la chimenea, las tuberías de gas y para la ventilación del ambiente, se pueden encontrar en UNI 7129-7131. En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debido a las condiciones de aireación y al volumen del local.

### 3 INSTALACIÓN

#### 3.1 Limpieza de la instalación y características del agua

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza preventiva de la instalación de calentamiento. Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (p. ej. líquidos anticongelantes, filantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.


PARÁMETROS	UM	AGUA DEL CIRCUITO DE CALENTAMIENTO	AGUA DE CARGA
Valor del pH		7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto		-	límpido
Fe	mg/kg	0.5	-
Cu	mg/kg	0.1	-


#### 3.2 Traslado


Después del desembalaje, el traslado de la caldera se realiza manualmente mediante el armazón de apoyo.

#### 3.3 Lugar de instalación

La caldera **MYNUTE X C** se puede instalar en diferentes tipos de ambientes, siempre que la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente se encuentren fuera del local. En este caso, el ambiente no necesita ninguna apertura de ventilación, ya que las calderas **MYNUTE X C** cuentan con un circuito de combustión "hermético" con respecto al lugar de instalación.

 Tener en cuenta los espacios necesarios para acceder a los dispositivos de seguridad y regulación y para efectuar las operaciones de mantenimiento.

 Controlar que el nivel de protección eléctrica del aparato esté adaptado a las características del lugar de instalación.

 Si la caldera es alimentada con gas combustible cuyo peso específico sea superior al del aire, las partes eléctricas se deben colocar a 500 mm de altura del suelo.

#### 3.4 Instalación en aparatos viejos o que necesitan ser actualizados

Cuando la caldera **MYNUTE X C** se instala en sistemas antiguos o que se están actualizando, verificar que:

- El caudal y la altura del circulador se ajustan a las características del sistema

- La chimenea sea adecuada para la temperatura de los productos de combustión con condensación, calculada y construida según la reglamentación, sea lo más recta posible, hermética, aislada y sin obstrucciones ni secciones estrechas. Esté equipado con sistemas apropiados de recolección y descarga de condensado
- La instalación eléctrica haya sido realizada de acuerdo con las normas específicas y por personal calificado.
- La línea de abastecimiento de combustible y el eventual tanque (GLP) están fabricados de acuerdo a normas específicas
- El tanque de expansión asegura la total absorción de la dilatación del fluido contenido en el sistema
- El sistema se lava, se limpia de barro, cualquier acumulación, se ventila y se sella. Se recomienda instalar un filtro magnético en la tubería de retorno del sistema
- El sistema de drenaje de condensado de la caldera (sifón) está conectado y dirigido a la recuperación de agua "blanca".

**3.5 Normas de instalación**

La instalación debe ser realizada por personal calificado, en cumplimiento de las siguientes normas de referencia: UNI 7129-7131 y CEI 64-8.

Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

**POSICIÓN**

**MYNUTE X C** es una caldera que se amura para la calefacción y para la producción de agua caliente, y que se divide en dos categorías según el tipo de instalación:

- caldera de tipo B23P-B53P, instalación forzada abierta, con conducto de evacuación del humo y toma de aire comburente del ambiente en el cual está instalada. Si la caldera no está instalada en el exterior, la toma de aire en el área de instalación es obligatoria.
- caldera de tipo C(10), C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53,C53x; C83, C83x, C93, C93x: aparato con cámara estanca, conducto de descarga de humos y recogida de aire comburente desde el exterior. No requiere un punto de toma de aire en el área de instalación. Este tipo DEBE instalarse utilizando los conductos concéntricos, u otros tipos de descarga diseñadas para las calderas de condensación con una cámara estanca.

**MYNUTE X C** puede instalarse en interiores y exteriores, en un lugar parcialmente protegido (es decir, un lugar donde la caldera no esté expuesta al contacto directo o a la filtración de lluvia, nieve o granizo) y de conformidad con la normativa local y nacional. La caldera puede funcionar en un campo de temperatura de >0°C a +60°C.

**MYNUTE X 25 C** también se puede instalar al aire libre en la unidad incorporada.

**SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO**

La caldera está equipada de serie, con un sistema anti-congelamiento automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 5 °C. Este sistema está siempre activo y protege la caldera hasta una temperatura de aire de 0°C en el área de instalación.

**!** Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe ser capaz de encenderse por sí misma; cualquier situación de bloqueo (por ejemplo: falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.

**!** Cuando la caldera se instala en un lugar donde hay riesgo de congelación, con temperaturas de aire por debajo de 0 ° C, un kit de calentador anticongelante debe ser usado para proteger el circuito de ACS y drenaje de condensación (disponible a solicitud - ver catálogo) que protege la caldera hasta -15 ° C.

**!** La instalación del kit de calentador anticongelante debe ser realizada sólo por personal autorizado, siguiendo las instrucciones contenidas en el kit.

En condiciones normales de funcionamiento, la caldera puede protegerse contra las heladas. En caso de que la máquina quedara sin alimentación eléctrica durante períodos prolongados en zonas donde se pueden producir temperaturas inferiores a los 0°C, y si no se desea vaciar la instalación de calentamiento, se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito principal para protegerlo de la formación de hielo. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no solo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima a la que desea mantener el circuito de la máquina, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí. Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito.

Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

**DISTANCIAS MÍNIMAS (Fig. 8a-8b)**

Para garantizar el acceso a la caldera para las operaciones de mantenimiento normales, se deben respetar las distancias de instalación mínimas previstas.

Para el correcto posicionamiento del aparato, tener en cuenta que:

- no debe colocarse sobre una cocina u otro dispositivo de cocina
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (p. ej. las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

**!** En el momento de la instalación es ABSOLUTAMENTE NECESARIO proporcionar los espacios necesarios para la introducción del instrumento para el análisis de combustión. Se ha proporcionado un diagrama de muestra en el que las distancias entre la caldera y la unidad mural/cavidad se han obtenido utilizando un instrumento con una longitud de 300 mm. Los instrumentos más largos requieren más espacio.

**3.6 Instalación del tubo de drenaje de condensado (Fig. 9)**

**!** Antes de poner en funcionamiento la caldera, aunque sea temporalmente, debe instalarse el dispositivo SRD suministrado, el fabricante NO se hace responsable de los daños a personas u objetos causados por el funcionamiento de la caldera sin que el dispositivo SRD haya sido instalado correctamente.

Para la instalación, proceda de la siguiente manera:

- retirar el tapón (T) del sifón
- fijar el dispositivo SRD al sifón, colocando la junta en el medio, atornillándola hasta el tope y comprobando su hermeticidad

- conectar el tubo de descarga de condensado suministrado de fábrica con el producto y, a continuación, drenar el condensado en un sistema de drenaje adecuado conforme a las normas vigentes.

**!** Si no es posible instalar el dispositivo SRD debido a la interferencia con otros objetos debajo de la caldera, se puede instalar en una posición diferente insertando un tubo de conexión entre el dispositivo SRD y el sifón para proporcionar un sellado totalmente hermético. El dispositivo SRD siempre debe estar posicionado VERTICALMENTE para asegurar su correcto funcionamiento.

**3.7 Posicionamiento de la caldera en la pared y conexiones hidráulicas (Fig. 10)**

La caldera está provista de serie con una placa de soporte de la caldera. La posición y la dimensión de los racores hidráulicos se muestran en el dibujo de detalle.

Para el montaje proceder del siguiente modo:

- fijar la placa del soporte de la caldera (F) a la pared y utilizar un nivel de agua para asegurarse de que está perfectamente horizontal
- marcar los 4 orificios (ø 6 mm) previstos para asegurar la placa del soporte de la caldera (F)
- asegurarse de que todas las mediciones sean exactas, luego agujerear la pared utilizando mechas con los diámetros indicados anteriormente
- fijar la placa con la plantilla integrada (G) a la pared.
- fijar la tubería de la válvula de seguridad suministrada en el sobre de documentación en el acoplamiento de la válvula de seguridad (S) y, a continuación, conectarla a un sistema de descarga adecuado.

Efectuar las conexiones hidráulicas:

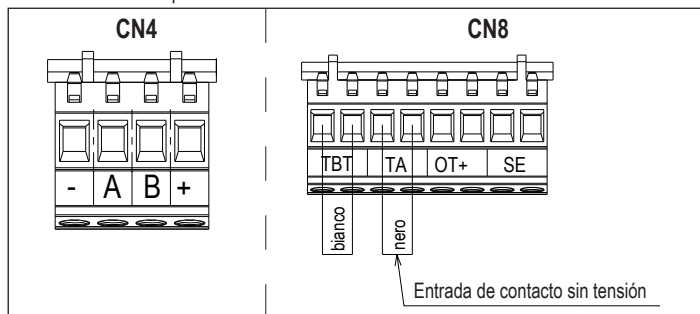
<b>M</b>	envío de calefacción	3/4" M
<b>AC</b>	salida de agua caliente	1/2" M
<b>G</b>	gas	3/4" M
<b>R</b>	línea de retorno de calefacción	3/4" M
<b>AF</b>	entrada de agua fría	1/2" M
<b>S</b>	válvula de seguridad	1/2" M

**3.8 Conexiones eléctricas**

**Conexiones de baja tensión**

Realice las conexiones de baja tensión de la siguiente manera:

- utilizar los conectores suministrados de fábrica:
  - conector de 4 polos del BUS 485 (- AB +)
  - conector de 8 polos de TBT - TA -OT+ - SE



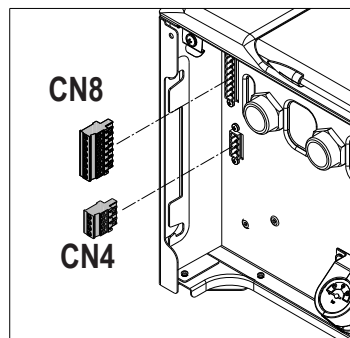
CN4	(- AB +)	Bus 485
CN8	TBT	Termostato de límite de temperatura baja
	TA	Termostato ambiente (Entrada de contacto sin tensión)
	OT+	Termostato abierto
	SE	Sensor de temperatura externa
	blanco	Blanco
	nero	Negro

- efectuar las conexiones eléctricas utilizando el conector deseado, tal y como se muestra en el diagrama detallado
- una vez realizadas las conexiones eléctricas, insertar correctamente el conector en su homólogo.

**!** Se recomienda utilizar conductores de sección no superior a 0,5 mm².

**!** En caso de conexión TA o TBT, retirar los puentes correspondientes de la regleta de conexión.

**!** Si la caja de conexión eléctrica de baja tensión no está conectada, la caldera no enciende.



**Conexión de telemando OTBus**

Cuando un telemando OTBus está conectado al sistema, en la pantalla de la caldera aparece la siguiente visualización:



Especialmente en la pantalla de la caldera:

- ya no es posible ajustar el estado de la caldera en OFF/INVIERNO/VERANO (se ajusta con el telemando OTBus)
- ya no es posible ajustar el setpoint de agua caliente sanitaria (se ajusta con el telemando OTBus)
- no es posible activar la función CONTROL DE COMBUSTIÓN si la caldera está conectada a un OTBus remoto.

Además:

- el setpoint de agua caliente sanitaria se visualiza en el menú INFO
- la combinación de las teclas **A+B** permanece activa para el ajuste de la función CONFORT DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- el setpoint de calefacción configurado en la pantalla de la caldera solo se utiliza si hay requerimientos de calor del TA y el telemando OTBus no tiene requerimientos si el parámetro DO\_AUX1 = 1 o DO\_AUX1 = 0 y el puente sobre el pin 1-2 de X21 está cerrado.

Se observa que no es posible, con el telemando OTBus conectado, cambiar los valores del parámetro MAIN ZONE ACTUATION TYPE y ZONE1 ENABLE a 1.

**Nota: no se puede conectar un telemando OT+ si el sistema ya tiene tarjetas de interfaz BE16. Por la misma razón no es posible conectar tarjetas BE16 si ya existe un dispositivo OT.**

En este caso, el sistema muestra el siguiente mensaje de error: <<OT+ CONFIGURATION ERROR>>.

**Conexiones de alta tensión**

La conexión a la red debe realizarse a través de un dispositivo de separación con una abertura omnipolar de al menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoría 3). El aparato trabaja con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz, y cumple con la Norma EN 60335-1. Es obligatorio realizar la conexión a tierra de modo seguro de conformidad con las directivas vigentes.

El instalador es responsable de asegurarse de que la aplicación está convenientemente conectada a tierra; el fabricante no se hace responsable por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma

También es aconsejable respetar la conexión fase-neutro (L-N).

La toma de tierra tiene que ser un par de cm más larga que las demás.

Para crear el sellado de la caldera, utilizar una abrazadera y apretarla en el anillo pasacables utilizado.

La caldera puede funcionar con una fuente de alimentación fase-neutro o fase-fase (no flotante). Se prohíbe utilizar conductos de gas y/o agua para poner a tierra los aparatos eléctricos. Para realizar la conexión eléctrica se debe utilizar el cable de alimentación suministrado. Si es necesario cambiar el cable de alimentación, utilizar un cable HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø máx. externo 7 mm.

**3.9 Conexión de gas**

La conexión de la alimentación de gas se debe realizar de conformidad con las normas de instalación vigentes. Antes de realizar la conexión, comprobar que el tipo de gas sea el adecuado para la configuración del aparato.

**3.10 Circulador de velocidad variable**

La función de circulación modulante solo está activa en la función de calefacción. En la conmutación de tres vías en el agua caliente sanitaria, el circulador funciona siempre a la máxima velocidad. La función de circulador modulante se aplica solo al circulador de la caldera y no a los circuladores de los dispositivos externos conectados (por ejemplo, circulador de relanzamiento). Existen 4 modos de gestión a elegir en función de las situaciones y del tipo de sistema. Entrando en el menú CH, parámetro PUMP CONTROL TYPE, se puede elegir entre:

- 1- CIRCULADOR DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)
- 2- CIRCULADOR DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO CONSTANTE Δ (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)
- 3- CIRCULADOR EN MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA FIJA (PUMP CONTROL TYPE = 1)
- 4- USO EXCEPCIONAL DE UN CIRCULADOR ESTÁNDAR CUYA VELOCIDAD NO PUEDE REGULARSE (PUMP CONTROL TYPE = 0)

1- CIRCULADOR DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)  
En este modo, la tableta de la caldera determina la curva de flujo a adoptar para la potencia instantánea de la caldera.

2- CIRCULADOR DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO CONSTANTE ΔT (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)

En este modo, el instalador establece el valor ΔT que debe guardarse entre la entrega y la devolución (por ejemplo: valor de entrada = 10 la, la velocidad del circulador cambiará para tener un caudal del sistema con el objetivo de mantener el intercambiador de calor de entrada y salida Δ a 10°C).

3- CIRCULADOR DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA FIJA (PUMP CONTROL TYPE = 1)

En este modo, el circulador, cuando se activa, funciona siempre a la velocidad máxima. Se utiliza en sistemas de alta caída de presión en los que es necesario aprovechar al máximo el cabezal de descarga de la caldera para proporcionar una circulación suficiente (caudal del sistema a una velocidad máxima inferior a 600 litros/hora).

Se utiliza cuando hay botellas de mezcla con alto caudal en el circuito posterior. Operativamente:

- Introducir el parámetro PUMP CONTROL TYPE
- Ajustar el valor = 1

**4 - USO EXCEPCIONAL DE UN CIRCULADOR ESTÁNDAR CUYA VELOCIDAD NO PUEDE REGULARSE (PUMP CONTROL TYPE = 0)**

Este modo debe utilizarse en casos excepcionales en los que se desee emplear un circulador UPS tradicional en la caldera.

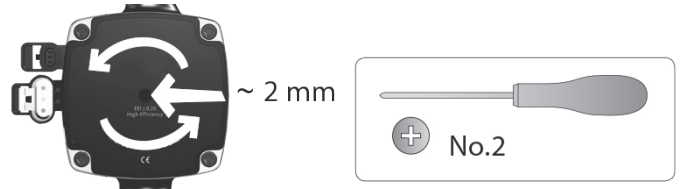
**CONFIGURACIONES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE**

	SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA (CON TERMORREGULACIÓN)	SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA (SIN TERMORREGULACIÓN)
BAJA TEMPERATURA (suelo)	ΔT constante (5 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 7)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
ALTA TEMPERATURA (radiadores sin válvulas termostáticas)	ΔT constante (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
ALTA TEMPERATURA (radiadores con válvulas termostáticas)	ΔT constante (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 60)

**3.11 Desbloqueo manual del circulador**

El circulador tiene una función de desbloqueo electrónico, sin embargo, si es necesario un desbloqueo manual, proceda de la siguiente manera:

- utilizar un destornillador Phillips, preferiblemente Phillips N.º 2
- introducir el destornillador en el orificio hasta que entre en contacto con el tornillo de desbloqueo, luego presionar (básicamente el tornillo debe entrar unos 2 mm) y girar en sentido contrario a las agujas del reloj.



**3.12 Desmontaje del armazón**

Para tener acceso a los componentes internos, retirar el armazón como se indica a continuación:

- buscar y desenroscar los 2 tornillos (A - fig. 11) que fijan la armazón a la caldera haciendo palanca en los dos clips de fijación (C - fig. 11), separar la parte inferior de la carcasa
- levantar el armazón para liberarlo de las pestañas superiores (B - fig. 11), luego retirarlo.

**ATENCIÓN**

Si se retiran los paneles laterales, colocarlos de nuevo en su posición inicial, teniendo en cuenta las etiquetas adhesivas de las paredes.

Si el panel delantero está dañado, se lo debe reemplazar.

Los paneles de absorción de ruido dentro de la pared frontal y las paredes laterales garantizan el cierre hermético para el conducto de alimentación de aire en el entorno de la instalación.

Por lo tanto, tras las operaciones de desmontaje, es CRUCIAL reposicionar correctamente los componentes para asegurar la hermeticidad de la caldera.

**3.13 Escape de gas y aspiración de aire comburente (Fig. 12)**

Para evacuar los productos de la combustión, consultar la norma UNI 7129-7131. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.











La evacuación de los productos de la combustión se realiza mediante un ventilador centrífugo y el tablero de control controla constantemente su correcto funcionamiento.

Para la evacuación de los gases de la combustión y la aducción del aire comburente de la caldera, es esencial que solo se utilicen los tubos originales (excepto el tipo C6) y que la conexión se realice correctamente, tal como se indica en las instrucciones suministradas con los accesorios para los humos de la caldera. A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de condensación. La caldera es un aparato tipo C (con cámara estanca), y, por lo tanto, tiene una conexión segura al conducto de descarga de humos y al conducto de aspiración del aire comburente; ambos transportan su contenidos al exterior, y son esenciales para el funcionamiento del aparato. Los terminales concéntricos y gemelos están disponibles.

**Tabla de longitudes de tubos de aspiración/descarga**

	Máxima longitud recta				Pérdida de carga	
	25C	30C	35C	40C	Codo 45°	Codo 90°
Conducto evacuación de humo Ø 80 mm (instalación "forzada abierta") (tipo B23P-B53P)	110 m	65m	65m	53m	1 m	1.5 m
Conducto concéntrico Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	6 m	6 m	6 m	1.3m	1.6m
Conducto concéntrico Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	7 m	7 m	7 m	1.3m	1.6m

	Máxima longitud recta				Pérdida de carga	
	25C	30C	35C	40C	Codo 45°	Codo 90°
<b>Conducto concéntrico Ø 80-125 mm</b>	25 m	15 m	15 m	15 m	1 m	1.5 m
<b>Conducto gemelo Ø 80 mm</b>	60+60 m	33+33 m	35+35 m	28+28 m	1 m	1.5 m

-  La longitud recta incluye el primer codo (conexión a la caldera), terminales y uniones. Se hace una excepción para el tubo coaxial vertical de Ø 60-100 mm, cuya longitud recta excluye los codos.
-  La caldera se suministra sin el kit salida de humos/succión de aire, ya que es posible utilizar los accesorios de condensación que mejor se adapten a las características de la instalación (ver catálogo).
-  Las longitudes máximas de los conductos hacen referencia a los accesorios de chimenea disponibles en el catálogo.
-  Es obligatorio utilizar conductos específicos.
-  Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
-  El uso de conductos más largos causa pérdidas de potencia en la caldera.
-  Prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 3° hacia la caldera.
-  Los tubos de escape pueden orientarse en la dirección que mejor se adapte a los requisitos de instalación.
-  Como está previsto en la legislación vigente, la caldera está diseñada para aceptar y eliminar condensado de humos y/o condensado de agua meteórica derivadas del sistema de descarga de humos utilizando su propio sifón.
-  En caso de instalar una eventual bomba de circulación de la condensación, verificar los datos técnicos de caudal, suministrados por el fabricante, para garantizar que dicha bomba funcione correctamente.

**Instalación “forzada abierta” (B23P-B53P) (Fig.13)**

En esta configuración la caldera está conectada al conducto de descarga de humos de Ø 80 mm mediante un adaptador.

- Posicionar el adaptador de modo que el tubo de Ø 60 ingrese completamente en la torre de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (A) en la brida se conecten con la acanaladura (B) sobre el Ø100 del adaptador.
- Apretar completamente los tornillos (C) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.

**Conductos coaxiales (Ø 60-100 mm) (Fig. 14)**

- Posicionar el codo de manera que el tubo de Ø 60 se apoye completamente contra la torreta de gases de combustión de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (A) en la brida se conecten con la acanaladura (B) sobre el Ø100 del codo.
- Apretar completamente los tornillos (C) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el codo quede sujeto.

**Conductos desdoblados (Ø 80 mm) (Fig. 15)**

El conducto de aspiración del aire comburente se debe seleccionar de las dos entradas, retirar el tapón de cierre fijado con los tornillos y fijar el deflector de aire específico.

- Posicionar el adaptador sobre el conducto de humos de modo que el tubo de Ø 60 se apoye completamente en la torre de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (A) en la brida se conecten con la acanaladura (B) sobre el Ø100 del adaptador.
- Apretar completamente los tornillos (C) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.

Si se utiliza el kit divisor de Ø 60-100 a Ø 80-80 en lugar del sistema de conductos desdoblado, hay una pérdida en las longitudes máximas como se muestra en la tabla.

- Colocar el divisor de manera que el tubo de Ø 60 se apoye completamente contra la torreta de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (A) en la brida se conecten con la acanaladura (B) sobre el Ø100 del divisor.
- Apretar completamente los tornillos (C) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.


	Ø50	Ø60	Ø80
<b>Pérdida de longitud (m)</b>	0.5	1.2	5.5 del conducto de humos 7.5 del conducto de aire

**Conductos coaxiales (Ø 80-125 mm) (Fig. 16)**

- Colocar el adaptador en posición vertical de manera que el tubo de Ø 60 se apoye completamente contra la torreta de humos de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 muescas (A) en la brida se conecten con la acanaladura (B) sobre el Ø100 del adaptador.
- Apretar completamente los tornillos (C) que aprietan los dos terminales de bloqueo de la brida de modo que el adaptador quede sujeto.
- Luego, fijar en la conexión vertical el kit adaptador Ø 80-125.

**Conductos desdoblados con tubería de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) (Fig. 17)**

Gracias a las características de la caldera, se puede conectar un tubo de escape de humos de Ø80 a las series de tuberías de Ø50 - Ø60 - Ø80.

-  Antes de efectuar el entubado, le aconsejamos realizar un cálculo del proyecto a fin de respetar las normas vigentes.

La tabla muestra las configuraciones estándar permitidas.

**Tabla de la configuración básica de los conductos (\*)**

Aspiración de aire	1 Curva 90° Ø 80
	Tubo de Ø80 de 4,5 m
Evacuación de humos	1 Curva 90° Ø 80
	Tubo de Ø80 de 4,5 m
	Reducción de Ø80 a Ø50 de Ø80 a Ø60
	Curva de la base de la chimenea de 90°, Ø50 o Ø60 o Ø80
Para las longitudes del conducto de canalización véase la tabla	

(\*) Utilizar accesorios de plástico (PP) para calderas de condensación: Ø50 y Ø80 clase H1 y Ø60 clase P1.

Las calderas se ajustan de fábrica a:

**25 C:** 6.200 rot/min en modo calefacción y 7.600 rot/min en modo agua caliente sanitaria y la longitud máxima alcanzable es de 5m para la tubería de Ø 50, 18m para la tubería de Ø 60 y 98m para la tubería de Ø 80.

**30 C:** 5.800 rot/min en modo calefacción y 6.900 rot/min en modo agua caliente sanitaria, y la longitud máxima alcanzable es de 2m para la tubería de Ø50 y 11m para la tubería de Ø60 y 53m para la tubería de Ø80.

**35 C:** 6.900 rot/min en modo calefacción y 7.800 rot/min en modo agua caliente sanitaria, y la longitud máxima alcanzable es de 2m para la tubería de Ø50 y 11m para la tubería de Ø60 y 57m para la tubería de Ø80.

**40 C:** 6.900 rot/min en modo calefacción y 9.100 rot/min en modo agua caliente sanitaria, y la longitud máxima alcanzable es de 7m para la tubería de Ø60 y 42m para la tubería de Ø80 (no aplicable para para la tubería de Ø50).

Si se requieren mayores longitudes, compensar la caída de carga con un aumento de las r.p.m. del ventilador, como se muestra en la tabla de ajustes, para proporcionar la potencia calorífica nominal.


-  La calibración mínima no debe modificarse.

**Tabla de regulaciones**

	Revoluciones del ventilador (rot/min.)		Conductos de tuberías			ΔP a la salida de la caldera Pa
	Calentamiento	ACS	Longitud máxima [m]			
			Ø 50	Ø 60	Ø 80	
25C	6.200	7.600	5	18	98	174
	6.300	7.700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6.400	7.800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6.500	7.900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6.600	8.000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6.700	8.100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6.800	8.200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6.900	8.300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7.000	8.400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
	7.100	8.500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528
30C	5.800	6.900	2	11	53	150
	5.900	7.000	4	15	73	189
	6.000	7.100	5 (*)	19 (*)	93 (*)	229
	6.100	7.200	7 (*)	24 (*)	113 (*)	268
	6.200	7.300	9 (*)	28 (*)	133 (*)	308
	6.300	7.400	10 (*)	32 (*)	153 (*)	347
	6.400	7.500	12 (*)	36 (*)	173 (*)	386
	6.500	7.600	14 (*)	40 (*)	193 (*)	426
	6.600	7.700	16 (*)	44 (*)	214 (*)	465
	6.700	7.800	17 (*)	49 (*)	234 (*)	504
35C	6.900	7.800	2	11	57	190
	7.000	7.900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7.100	8.000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7.200	8.100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7.300	8.200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7.400	8.300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
	7.500	8.400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7.600	8.500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7.700	8.600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7.800	8.700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544
40C	6.900	9.100	no aplicable	7	42	196
	7.000	9.200	no aplicable (*)	10 (*)	60 (*)	235
	7.100	9.300	1 (*)	13 (*)	78 (*)	275
	7.200	9.400	3 (*)	16 (*)	96 (*)	314
	7.300	9.500	4 (*)	19 (*)	114 (*)	354
	7.400	9.600	5 (*)	23 (*)	138 (*)	393
	7.500	9.700	7 (*)	26 (*)	156 (*)	432
	7.600	9.800	8 (*)	29 (*)	174 (*)	472
	7.700	9.900	9 (*)	32 (*)	192 (*)	511
	7.800	10.000	10 (*)	35 (*)	210 (*)	550

(\*) Longitud máxima que se puede instalar ÚNICAMENTE con conductos de descarga clase H1.

Las configuraciones de Ø50 o Ø60 o Ø80 contienen datos de prueba de laboratorio. En el caso de instalaciones diferentes a las indicadas en las tablas "configuraciones básicas" y "regulaciones", debe hacerse referencia a las longitudes lineales equivalentes que se ilustran a continuación.

 En todos los casos, las longitudes máximas que se indican en el manual están garantizadas, y es esencial que no sean superadas.


COMPONENTE	Equivalente lineal en metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12.3	5
Curva 90°	19.6	8
Prolongación 0.5m	6.1	2.5
Prolongación 1.0m	13.5	5.5
Prolongación 2.0m	29.5	12

### 3.14 Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva

La chimenea colectiva es un sistema de extracción de humos adecuado para recoger y expulsar los productos de la combustión de varios aparatos instalados en más de una planta de un edificio. Las chimeneas colectivas a presión positiva sólo pueden utilizarse para aparatos de condensación de tipo C. Por consiguiente, la configuración del B53P/B23P está prohibida. La instalación de calderas en chimeneas colectivas a presión sólo está permitida a G20. La caldera está dimensionada para funcionar correctamente hasta una presión interna máxima de la chimenea no superior a 25 Pa. Compruebe que la velocidad del ventilador cumple con las especificaciones de la tabla "Datos técnicos". Asegúrese de que los conductos de entrada y salida de aire de los productos de combustión sean estancos.

#### ADVERTENCIAS:


 Los aparatos conectados a una chimenea colectiva deberán ser todos del mismo tipo y tener características de combustión equivalentes.


 El número de aparatos que pueden conectarse a una chimenea colectiva bajo presión positiva es definido por el diseñador de la chimenea.

La caldera está diseñada para ser conectada a una chimenea colectiva dimensionada para funcionar en condiciones en las que la presión estática de la chimenea colectiva puede exceder la presión estática del conducto de aire colectivo en 25 Pa en las condiciones en las que una caldera funciona al máximo caudal térmico nominal y 1 al mínimo caudal térmico permitido por los controles.


 La diferencia de presión mínima admisible entre la salida de humos y la entrada de aire comburente es de -200 Pa (incluida la presión del viento de -100 Pa).

Para ambos tipos de descarga se dispone de accesorios adicionales (codos, prolongaciones, terminales, etc.) que permiten configurar las configuraciones de descarga de humos previstas en el manual de la caldera.

 La instalación de los conductos se realizará de forma que se evite una condensación que impida la correcta evacuación de los productos de combustión.

 En el punto de conexión con la chimenea colectiva debe haber una placa de características. La placa contendrá, como mínimo, la siguiente información:


- la chimenea está dimensionada para calderas tipo C(10)
- el caudal másico máximo admitido de las combustión en kg/h
- las dimensiones de la conexión a los conductos comunes
- un aviso relativo a las aberturas para la salida y la entrada de aire de los productos de la combustión de la chimenea colectiva a presión; tales aberturas deben estar cerradas y su estanqueidad verificada cuando la caldera está desconectada
- el nombre del fabricante de la chimenea colectiva o su símbolo de identificación

 Consulte las normas vigentes y las disposiciones locales para la descarga de los productos de combustión.


 El conducto de humos debe elegirse de acuerdo con los siguientes parámetros.


	longitud máxima	longitud mínima	UM
Ø 60-100	4,5	0,5	m
Ø 80	4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m


 El terminal del conducto colectivo debe generar un tiro.

 Antes de realizar cualquier operación, desconecte la alimentación eléctrica del aparato.


 Antes de la instalación, lubrique las juntas con un deslizador no corrosivo.


 El tubo de descarga de humos deberá estar inclinado, en el caso de conducto horizontal, 3° hacia la caldera.

 El número y las características de los aparatos conectados a la chimenea deben ser adecuados a las características reales de la propia chimenea.

 La condensación puede fluir en el interior de la caldera.

 El valor de recirculación máximo permitido en condiciones de viento es del 10%.

 La diferencia de presión máxima admisible (25 Pa) entre la entrada de los productos de combustión y la salida de aire de una chimenea colectiva no debe superarse cuando 1 caldera funciona con la potencia de calefacción máxima nominal y una caldera con la potencia de calefacción mínima admisible por los controles.

 El conducto colectivo de humos debe ser adecuado para una sobrepresión de al menos 200 Pa.

 La chimenea colectiva no debe estar provista de un dispositivo cortavientos.

En este punto se pueden instalar las curvas y extensiones, disponibles como accesorios, según el tipo de instalación deseada.

Las longitudes máximas permitidas del conducto de humos y del conducto de aspiración de aire se indican en el manual de instrucciones del aparato de referencia (fig 18a-18b).

**Con la instalación C(10), en cualquier caso, escribe el número de rev. del ventilador (rot/min) en la etiqueta colocada al lado de la placa de datos.**

Instalación actualmente no disponible en el modelo 40kW.

### 3.15 Llenado del sistema de calefacción y eliminación de aire

**Nota:** Cuando se elimina el aire de la caldera con la llave de desgasificación (A - fig. 19) se produce el llenado del sifón ("3.18 Sifón de condensado"). Asegurarse muy bien de que el nivel no supere el indicado en la figura, cerrando en caso necesario el grifo de desgasificación (A - fig. 19).

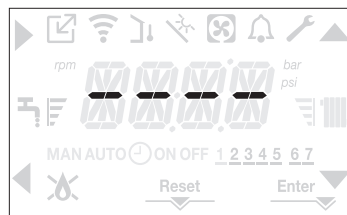
**Nota:** el primer proceso de llenado debe realizarse girando el grifo de llenado (B - fig. 19) con la caldera apagada.

**Nota:** cada vez que se enciende la caldera, se lleva a cabo el ciclo automático de purgado.

**Nota:** la presencia de una alarma de agua (40, 41 o 42) no permite llevar a cabo el ciclo de purgado. La presencia de una demanda de agua caliente sanitaria durante el ciclo de purgado interrumpe el mismo.

Una vez que se hayan realizado las conexiones hidráulicas, llene el sistema de calefacción de la siguiente manera:

- desconectar la caldera presionando el pulsador 1



- abrir lentamente el grifo de desgasificación (A - fig. 19) y el grifo de llenado del sistema (B - fig. 19)
- después de aproximadamente 1 minuto, cerrar el grifo de desgasificación (A - fig. 19)
- esperar a que la presión aumente: comprobar que alcance 1-1,5 bar; cerrar el grifo de llenado del sistema (B - fig. 19).

**Nota:** si la presión de la red es inferior a 1 bar, mantener la llave de llenado del sistema (B - fig. 19) abierta durante el ciclo de purgado de aire y cerrarla cuando haya terminado.

- Para iniciar el ciclo de purgado, desconectar la alimentación eléctrica durante unos segundos; conectar de nuevo la alimentación dejando la caldera apagada. Verificar que el grifo del gas esté cerrado.
- Al final del ciclo, si la presión del circuito ha bajado, abrir de nuevo el grifo de llenado (B - fig. 19) para restablecer la presión a los niveles recomendados (1-1,5 bar)

La caldera está lista después del ciclo de purgado.

- Eliminar el aire del sistema doméstico (radiadores, colectores de zonas, etc.) con las válvulas de purga.
- Verificar una vez más que la presión del sistema sea correcta (idealmente 1-1,5 bares) y restablecer los niveles si es necesario.
- Si se detecta aire durante el funcionamiento, repita el ciclo de purgado.
- Una vez finalizadas las operaciones, abrir el grifo del gas y encender la caldera.

En este punto es posible llevar a cabo cualquier solicitud de calor.

### 3.16 Purgado del sistema de calefacción

Antes del purgado, apagar la caldera y cortar la alimentación eléctrica poniendo el interruptor principal del sistema en "off".

- Cerrar los grifos del sistema de calefacción (si los hay).
- Abrir el grifo de desgasificación (A - fig. 19)
- Conectar un tubo a la válvula de descarga del sistema (C - fig. 19), y luego aflojarlo manualmente para dejar que el agua fluya.
- Una vez finalizadas las operaciones, retirar el tubo de la válvula de descarga del sistema y cerrar de nuevo los grifos de descarga (C - fig. 19) y de desgasificación (A - fig. 19) del sistema.

### 3.17 Vaciar el circuito del agua caliente sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo de alimentación hídrica principal
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

### 3.18 Sifón de condensado

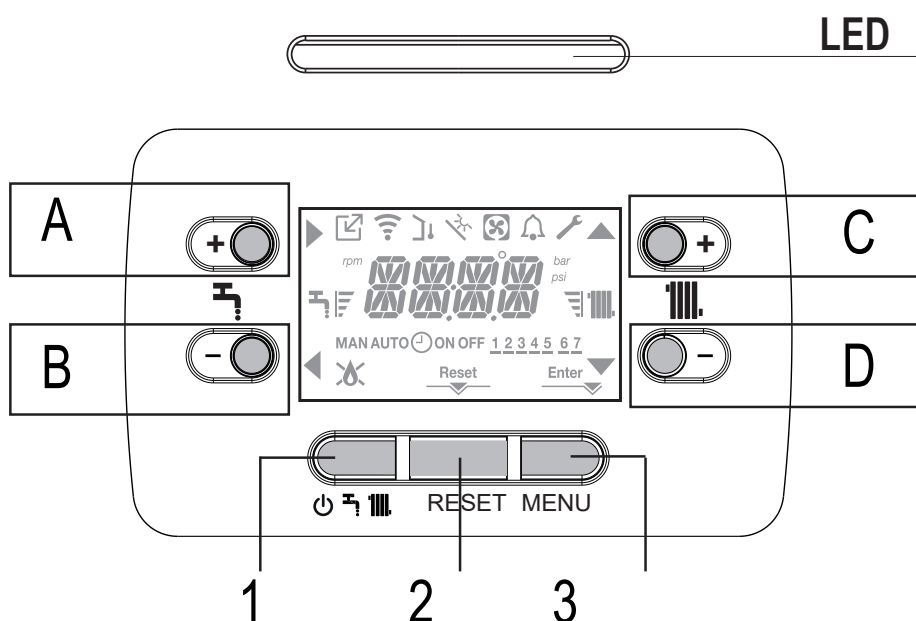
Quando se enciende por primera vez la caldera, el sifón de recogida de condensación está vacío. Al eliminar el aire de la caldera, el sifón llena.

- Abrir lentamente el grifo de desgasificación (A - fig. 19) y dejarlo abierto hasta que la cantidad de agua contenida en el sifón alcance el límite.
- Cerrar el grifo de desgasificación (A - fig. 19)
- Verificar que no haya fugas en la zona de conexión del dispositivo SRD y que el mismo permita que el líquido fluya correctamente.
- Verificar que la presión del sistema no haya descendido por debajo de 1 bar. Si fuera necesario, llenar la instalación.

Repetir esta operación durante los trabajos de mantenimiento.


VERIFICAR QUE EL SIFÓN DE SALIDA DEL PURGADOR DE CONDENSADOS CONTIENE AGUA, SI NO SE HA LLENADO, PROCEDER COMO SE HA INDICADO ANTERIORMENTE.

3.19 Panel de mandos 



<b>Led</b>	Señal luminosa que indica el estado de funcionamiento de la caldera. Puede ser rojo o verde (ver párrafo específico).
<b>A</b>	Se usa normalmente para elevar la temperatura del agua caliente sanitaria, cuando la flecha ► está resaltada tiene la función de confirmación
<b>B</b>	Se usa normalmente para disminuir la temperatura del agua caliente sanitaria, cuando la flecha ◀ está resaltada tiene la función de retroceder/cancelar
<b>A+B</b>	Acceso a las funciones de confort del agua caliente sanitaria (Consultar el párrafo "4.13 Función de confort del agua caliente sanitaria")
<b>C</b>	Se usa normalmente para elevar la temperatura del agua de calefacción, cuando la flecha ▲ está resaltada se puede mover dentro del menú de configuración
<b>D</b>	Se usa normalmente para disminuir la temperatura del agua de calefacción, cuando la flecha ▼ está resaltada se puede mover dentro del menú de configuración
<b>C+D</b>	Cuando la temporización de la programación de calefacción está habilitada, permite pasar del programa automático al manual
<b>A+C</b>	Acceso al menú de ajuste del reloj (Consultar el párrafo "4.2 Programación de la caldera")
<b>B+D</b>	Acceso al menú de programación del temporizador (consultar el párrafo "4.3 Función programa horario (termostato ambiente)")
<b>1</b>	Permite cambiar el estado de funcionamiento de la caldera (OFF, VERANO y INVIERNO)
<b>2</b>	Permite restablecer el estado de alarma o interrumpir el ciclo de purgado
<b>3</b>	Permite acceder a los menús INFO (INFORMACIÓN) y SETTINGS (AJUSTES). <b>Enter</b> Cuando el icono aparece en la pantalla, la tecla tiene la función ENTER y sirve para confirmar el valor programado durante la programación de un parámetro técnico
<b>1+3</b>	Bloqueo y desbloqueo con llaves
<b>2+3</b>	Cuando la caldera está en OFF, se utiliza para iniciar la función de análisis de combustión (CO)

## Estructura del menú del REC10

	Indica la presión en un dispositivo OT
	Indica la presión en un dispositivo WIFI
	Indica la presión de un sensor de temperatura exterior
	Indica la activación de funciones especiales de agua caliente sanitaria o la presencia de un sistema para la gestión de la matriz solar térmica
	Indica la conexión a una bomba de calor (no utilizada en este modelo)
	Icono que se ilumina cuando hay una alarma
	Se enciende cuando hay un fallo junto con el icono  , excepto para las alarmas de llama y agua
	Indica la presencia de una llama, en caso de bloqueo de la llama el icono tiene el siguiente aspecto 
Reset	Se enciende cuando hay alarmas que requieren un rearme manual por parte del operador
Enter	Se activa cuando hay una solicitud de notificación de funcionamiento
	Cuando el icono está activo, indica que la función "confirmar" del pulsador A está activa
	Cuando el icono está activo, indica que la función "retroceder/cancelar" del pulsador B está activa
	Cuando el icono está activo, es posible navegar por el menú o aumentar el valor del parámetro seleccionado
	Cuando el icono está activo, es posible navegar por el menú o disminuir el valor del parámetro seleccionado
	El icono se enciende si la calefacción central está activa, parpadea si hay una solicitud de calor en curso
	El icono se enciende si el agua caliente sanitaria está activa, parpadea si hay una solicitud de agua caliente sanitaria en curso
	Indican el nivel de consigna ajustado (1 contacto para mínima de muesca, 4 contacto para máxima de muescas)
1 2 3 4 5 6 7	Indica los días de la semana
AUTO  ON	Cuando se habilita la función "programación horaria de calentamiento", este icono indica que el calentamiento de la instalación (zona principal) se encuentra en modalidad AUTOMÁTICO (la gestión de las solicitudes de calentamiento sigue la programación horaria configurada). Si estamos fuera de la franja horaria para habilitar la calefacción se muestra AUTO OFF
MAN ON	Cuando se habilita la función "programación horaria de calentamiento", este icono indica que el calentamiento de la instalación (zona principal) se encuentra en modalidad MANUAL (la gestión de las solicitudes de calentamiento no sigue la programación horaria configurada, sino que está siempre activa)
MAN OFF	Este icono indica cuando el "tiempo de programación de la calefacción central" no está habilitado

El telemando tiene la función de una interfaz de la máquina, que muestra los ajustes del sistema y proporciona acceso a los parámetros.

La pantalla muestra normalmente la temperatura del sensor de caudal a menos que haya una solicitud de agua caliente sanitaria en curso, entonces se muestra la temperatura de la sonda de agua caliente sanitaria; si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 10 segundos, se muestra la hora actual (luz de fondo apagada).

La configuración MENÚ se organiza con una estructura de árbol multinivel. Para cada submenú, se ha definido un nivel de acceso: Nivel de USUARIO siempre disponible; Nivel TÉCNICO protegido con contraseña.

A continuación se muestra un resumen de la estructura de árbol del MENÚ DE CONFIGURACIÓN.

Algunas informaciones podrían no estar disponibles en función del nivel de acceso, el estado de la máquina o la configuración del sistema.

## ESTRUCTURA DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

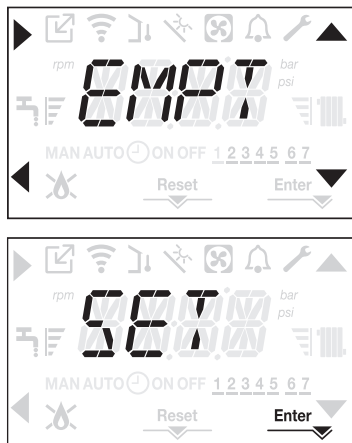
A continuación se muestra una lista de los parámetros que se pueden programar; si el panel de ajuste no soporta la función relativa, la interfaz devuelve un mensaje de error:

Menú	Parámetro	Valor	Nivel contraseña	Valores ajustados en fábrica	Valores personalizados
<b>SETTINGS</b>					
	TIME		USUARIO		
	TIME PROGRAMM		USUARIO		
<b>COMB</b>					
	GAS TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	BOYLER TYPE	1 / 2 / 3 / 4	MANTENIMIENTO	1 (25 kW) 2 (30 kW) 3 (35 kW) 4 (40 kW)	
	COMBUSTION OFFSET	0 / 1 / 2	MANTENIMIENTO		
<b>CONF</b>					
	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALADOR	1	
	WATER TRANSDUCER	0 / 1	MANTENIMIENTO	1	
	AUTO WATER FILL ENABLE	0 / 1	MANTENIMIENTO	0	
	BEGIN SYSTEM FILLING	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	MANTENIMIENTO	1	
	MIN		INSTALADOR	consultar los datos técnicos tabla	
	MAX		INSTALADOR	consultar los datos técnicos tabla	
	MAX_CH	MÍN - MÁX	INSTALADOR	consultar los datos técnicos tabla	
	RANGE RATED	MÍN - MÁX_CH	INSTALADOR	consultar los datos técnicos tabla	
	DO_AUX1	0 / 1 / 2	INSTALADOR	0	
	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	INSTALADOR	0	
<b>CH</b>					
	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	MANTENIMIENTO	5	
	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	MANTENIMIENTO	5	
	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	MANTENIMIENTO	3	
	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	MANTENIMIENTO	3	
	PUMP CONTROL TYPE	0 - 100	INSTALADOR	85	
	CH POSTCIRC	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	LOW NOISE	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	SCREED HEATING	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20 min	INSTALADOR	3 min	
	RESET CH TIMERS	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE ADDR	1 - 6	INSTALADOR	3	
	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAX CH SET	AT: AJUSTE MÍN CH - 80,5 BT: AJUSTE MÍN CH - 45,0	INSTALADOR	80.5	

Menú	Parámetro	Valor	Nivel contraseña	Valores ajustados en fábrica	Valores personalizados
	MIN CH SET	AT: AJUSTE MÁX CH - 20 BT: AJUSTE MÁX CH - 20	INSTALADOR	20	
	OTR	0 (por defecto) / 1	INSTALADOR	0	
	OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0,8 → BT	INSTALADOR	2.0	
	NIGHT COMP	0 / 1	INSTALADOR	0	
	POR	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAN AUTO	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 ENABLE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 ADDR	1 - 6	INSTALADOR	1	
	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 SET	AJUSTE MÍN CH ZONA1 - AJUSTE MÁX CH ZONA1	USUARIO	40 - 80.5	
	ZONE1 MAX CH SET	AT: AJUSTE MÍN CH ZONA1 - 80,5 BT: AJUSTE MÍN CH - 45,0	INSTALADOR	80.5	
	ZONE1 MIN CH SET	AT: AJUSTE MÁX CH ZONA1 - 40 BT: AJUSTE MÁX CH ZONA1 - 20	INSTALADOR	40	
	ZONE1 OTR	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE 1 OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALADOR	2.0	
	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	INSTALADOR	0	
<b>DHW</b>					
	ANTILEGIO	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	ANTILEGIO TIME	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	ANTILEGIO TANK FLOW	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	TANK HYSTERESIS ON	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	TANK HYSTERESIS OFF	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	TANK FLOW TEMP	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	SLIDING TANK FLOW TEMP	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	MIN DHW SET	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO		37.5	
	MAX DHW SET	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO		60	
	DHW DELAY	0 - 60 seg	MANTENIMIENTO	0	
	SUN ON	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALADOR	0	
	3WAY CONFIG	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	TANK PUMP PWM	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	RSI POSTCIRCULATION TIME	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
<b>SOLAR</b>					
	FSUN	0 / 1	INSTALADOR	0	
	T MAX TANK	10 130	INSTALADOR	60°C	
	DELTA T ON PUMP	DELTA T APAGADO DE LA BOMBA 30° C	INSTALADOR	8°C	
	DELTA T OFF PUMP	DELTA T ENCENDIDO DE LA BOMBA 4° C	INSTALADOR	4°C	
	INTEGRATION DELAY	0 - 199 min	INSTALADOR	0 min	
	COLLECTOR T MIN	(--)/-30°C - 0	INSTALADOR	(--)	
	COLLECTOR T MAX	T PROT DEL PROTECTOR 180°C	INSTALADOR	110°C	
	COLLECTOR T PROT	80° C - T DEL PROTECTOR MÁX	INSTALADOR	110°C	
	COLLECTOR T AUTH	BLOQUEO DE LA T DEL COLECTOR - 95°C	INSTALADOR	40°C	
	COLLECTOR T LOCK	20°C - AUT DE LA T DEL COLECTOR	INSTALADOR	35°C	
	PWM COLL PUMP	0 min - 30 min	INSTALADOR	0 min	
	TANK COOLING	0 / 1	INSTALADOR	0	
	SOLAR PUMP MODE	0 / 1 / 2	INSTALADOR	0	
<b>SERVICE</b>					
	TYPECOS	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			
	EXPIRE	NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO			

### 3.20 Acceso a los parámetros

Al pulsar la tecla MENU durante al menos 2 seg. se accede al menú de ajustes, permitiendo la programación de los parámetros. Si el menú está vacío, aparece EMPTY MENU, de lo contrario aparece el primer elemento del menú.



El acceso al menú de programación de parámetros TÉCNICOS está protegido por contraseña; al pulsar MENU por segunda vez durante al menos 2 segundos, la pantalla muestra PWD parpadeando con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO y 0,5 seg APAGADO durante 2 seg.



Luego aparece <<0000>> parpadeando con una frecuencia de 0.5 seg ENCENDIDO y 0.5 seg APAGADO; los iconos ▲, ▼, ► y ◀ se encienden para permitir el ingreso de la contraseña.



Existen dos niveles de acceso a los parámetros:

- INSTALADOR
- MANTENIMIENTO

(el nivel de usuario no requiere contraseña).

Configurar la contraseña suministrada por el fabricante para el nivel de acceso deseado mediante el botón de las flechas ▲, ▼ para introducir el valor.

Pulsar la tecla A en la flecha ► para confirmar.

Al pulsar la tecla B en la flecha ◀ se regresa al nivel anterior que existe en el menú de ajustes.

Ahora es posible navegar por el menú con las teclas de flecha C y D, confirmando el acceso al submenú con la tecla de flecha A o volviendo al nivel anterior con la tecla de flecha B.

Nota: El mensaje ERR indica que el elemento o parámetro del menú seleccionado no está disponible para el modelo de caldera que se está utilizando:



La presión prolongada sobre cualquier punto del menú (>2 seg.) de la tecla ◀ permite volver a la página principal.

La interfaz también vuelve automáticamente a la pantalla principal si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 60 segundos.

## 4 PUESTA EN SERVICIO

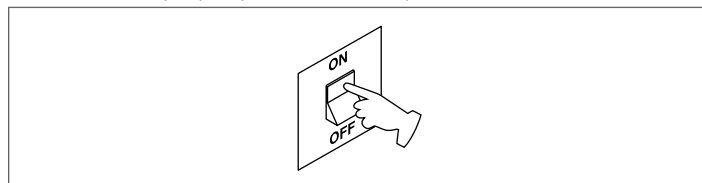
### 4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Servicio Técnico de Asistencia autorizado Beretta. Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

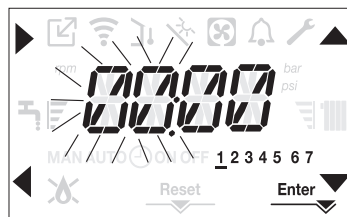
- que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la placa
- que los conductos de extracción de los humos y los conductos de aspiración de aire funcionen correctamente
- que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
- la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- que el caudal de combustible corresponda a los valores requeridos por la caldera
- que la instalación de alimentación del combustible esté dimensionada para proporcionar el caudal correcto a la caldera, y que esta tenga todos los dispositivos de seguridad y control requeridos por las regulaciones vigentes
- que el circular gire libremente porque, especialmente después de prolongados periodos de inactividad, las acumulaciones y/o sedimentos pueden evitar que gire libremente. Ver el párrafo "3.11 Desbloqueo manual del circulador".

### 4.2 Programación de la caldera

- Colocar el interruptor principal del sistema en la posición "encendido".



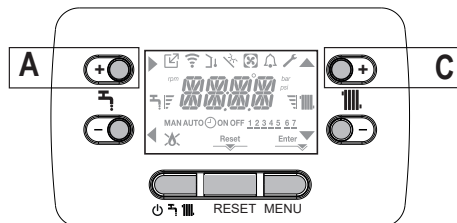
Si fuera necesario, la interfaz pasa automáticamente al **menú del reloj**. En la pantalla principal los iconos ▲, ▼, ► y ◀ y ENTER se encienden mientras se visualiza 00:00 con los dos primeros dígitos parpadeando con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO, 0,5 seg APAGADO.



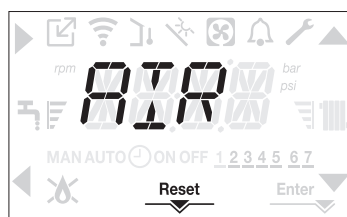
Para ajustar la hora y el día, se deben seguir las siguientes instrucciones:

- ajustar la hora con las flechas ▲ y ▼, posteriormente confirmar con A
- ajustar los minutos con las flechas ▲ y ▼, posteriormente confirmar con A
- ajustar la el día de la semana con las flechas ▲ y ▼. El segmento en línea con el día seleccionado parpadea, pulse la tecla MENU del menú en el icono Enter para confirmar el ajuste de la hora y el día. El reloj parpadea durante 4 segundos y luego vuelve a la pantalla principal
- para salir de la programación de la hora sin guardar los valores modificados pulsar la tecla ◀

NOTA: Es posible cambiar los ajustes de HORA y DÍA también más tarde accediendo al parámetro TIME del menú SETTING, o pulsando las teclas A+C durante al menos 2 seg.



Cada vez que se enciende la caldera se realiza un ciclo de purgado que dura 4 min. La pantalla muestra el mensaje VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS iluminando el icono RESET.



Para interrumpir el ciclo de purgado, pulsar RESET. APAGAR la caldera pulsando ⏻.

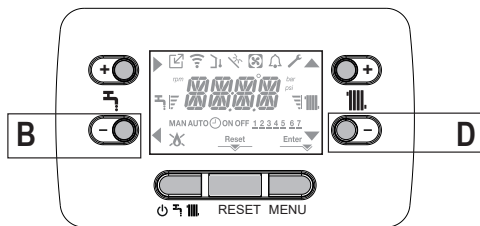


Mediante la interfaz es posible tener acceso, utilizando el menú SETTING, a una serie de parámetros que se pueden programar para permitir personalizar el funcionamiento de la caldera en base al tipo de sistema.

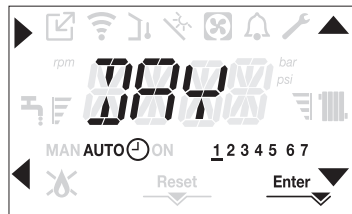
Ajustar los parámetros de acuerdo a los modos de funcionamiento deseados.

### 4.3 Función programa horario (termostato ambiente)

Si el sistema de calefacción está gestionado por un termostato de ambiente y, por lo tanto, sin programación de tiempo, el tiempo de programación en la interfaz de la caldera puede activarse configurando en el menú CH el parámetro POR = 1. Para acceder al menú de programación de temporización pulsar las teclas B+D durante al menos 2 seg.



Las pantallas aparecen como en la siguiente figura:



Usando las flechas ▲, ▼ seleccionar el día o el grupo de días preseleccionados:

- 1-2-3-4-5-6-7 programación de los días individuales
- 1-5 programación de lunes a viernes
- 6-7 programación de sábado a domingo
- 1-7 programación de la semana completa

Con la tecla ► se confirma la selección realizada y se pasa a la programación de las franjas horarias, con la tecla Enter se sale de la programación confirmando los cambios realizados. Con la tecla ◀ se sale sin guardar las selecciones.

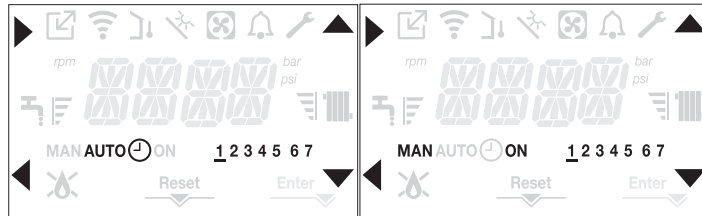
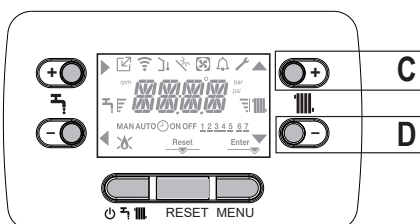
#### Ajuste de las franjas horarias

- La pantalla muestra TIME ON, pulsar ► para ajustar el tiempo de encendido, con ▲, ▼ cambiar el tiempo y confirmar con ►.
- La pantalla muestra TIME OFF, pulsar ► para ajustar el tiempo de apagado, con ▲, ▼ cambiar el tiempo y confirmar con ►.
- TIME ON, se visualiza de nuevo, luego se reanuda la programación de las franjas horarias hasta el número máximo de franjas programables (cuatro), o bien se pulsa Enter para confirmar las franjas ajustadas y se pasa a la programación del día siguiente.

Para cada día de la semana es posible programar hasta 4 bandas, cada una con una hora de inicio y una hora de finalización. Fuera de estas franjas horarias, se ignoran las solicitudes de calor del termostato de ambiente.

Las franjas horarias de calefacción central habilitadas por defecto son:  
 07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de LUN a VIE  
 08:00 - 22:30 de SAB a DOM.

Cuando la programación de la calefacción está activada, pulsar las teclas C+D permite pasar de la temporización de programación AUTO a MAN ON o MAN OFF.



### 4.4 Configuración de la caldera

Para acceder al menú de configuración de la caldera, se debe ingresar al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros". Usar las flechas ▲ y ▼ para desplazarse por los parámetros del submenú preseleccionado, confirmando la selección con A; cambiar el valor del parámetro preseleccionado con C y D confirmando la selección con la tecla indicada por el icono Enter.

#### Descripción del menú de ajustes

Algunas de las siguientes funciones pueden no estar disponibles dependiendo del nivel de acceso y del tipo de máquina.

#### SETTING

##### TIME

Desde este menú se puede ajustar la hora y el número del día de la semana.

##### TIME PROGRAM

Desde este menú se puede acceder al menú para ajustar el tiempo de programación de la calefacción. Para cada día de la semana es posible configurar hasta 4 franjas, caracterizadas por una hora de inicio y una hora de finalización. Es posible acceder al mismo menú directamente desde la pantalla principal pulsando al mismo tiempo las teclas B+D durante al menos dos segundos (consultar párrafo "4.3 Función programa horario (termostato ambiente)").

#### COMB

##### GAS TYPE

Este parámetro permite ajustar el tipo de gas.  
 0 = gas metano - ajuste de fábrica  
 1 = GLP

##### BOILER TYPE

Ajustar este parámetro para el tipo de caldera, consultar el párrafo "4.27 Sustitución de la placa AKM" para más información.

##### COMBUSTION OFFSET

Este parámetro permite reajustar los ajustes de fábrica de la combustión, consultar el párrafo "4.28 Parámetros de control de combustión" para más información.

#### CONF

##### HYDRAULIC CONFIGURATION

Este parámetro permite ajustar el tipo de configuración hidráulica de la caldera:  
 0 = SOLO CALEFACCIÓN  
 1 = INTERRUPTOR DE FLUJO INSTANTÁNEO  
 2 = CAUDALÍMETRO INSTANTÁNEO  
 3 = CILINDRO DE ALMACENAMIENTO CON SONDA  
 4 = CILINDRO DE ALMACENAMIENTO CON TERMOSTATO

El ajuste de fábrica para este parámetro es 1. Cuando sustituya la placa electrónica, asegurarse de que este parámetro está ajustado a 1.

##### WATER TRANSDUCER

Este parámetro permite ajustar el tipo de transductor de presión de agua:  
 0 = presostato de agua  
 1 = transductor de presión  
 ¡El ajuste de fábrica para este parámetro es 1, no cambiar! Cuando sustituya la placa electrónica, asegurarse de que este parámetro está ajustado a 1.

##### AUTO WATER FILL ENABLE

Este parámetro permite activar la función "llenado semiautomático", ya que las calderas disponen de un transductor de presión y de una válvula solenoide de llenado. ¡El ajuste de fábrica para este parámetro es 0, no cambiar! Cuando sustituya la placa electrónica, asegurarse de que este parámetro está ajustado a 0.

##### BEGIN SYSTEM FILLING

NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

##### AIR PURGING CYCLE

Este parámetro le permite desactivar la función del ciclo de purgado; el ajuste de fábrica es 1, ajustar el parámetro a 0 para desactivar la función.

##### MIN

Este parámetro le permite cambiar el número mínimo de rot/min del ventilador. ¡No modificar!

##### MAX

Este parámetro le permite cambiar el número máximo de rot/min del ventilador. ¡No modificar!

##### MAX\_CH

Este parámetro permite cambiar el número máximo de rot/min del ventilador en modo calentamiento. ¡No modificar!

**RANGE RATED**

Este parámetro le permite cambiar la potencia calorífica en modo de calentamiento, el ajuste de fábrica para este parámetro es MAX\_CH y puede programarse dentro del rango MIN - MAX\_CH. Para más información sobre el uso de este parámetro, consultar el párrafo "4.19 Rango de funcionamiento".

**DO\_AUX1**

Este parámetro permite configurar el funcionamiento de un relé adicional (solo si está instalado el panel de relés (no suministrado de serie)) para llevar una fase (230Vac) a una segunda bomba de calentamiento (bomba adicional) o a una válvula de zona. El ajuste de fábrica de este parámetro es 0 y puede ajustarse dentro del rango 0 - 2 con el siguiente significado:

Pin 1 y 2 de X21	No presente	Punteado
DO_AUX1 = 0	gestión adicional de la bomba	gestión de válvulas de zona
DO_AUX1 = 1	gestión de válvulas de zona	gestión de válvulas de zona
DO_AUX1 = 2	gestión adicional de la bomba	gestión adicional de la bomba

**EXHAUST PROBE RESET**

Este parámetro permite restablecer el contador de horas de funcionamiento en determinadas condiciones (consultar "4.20 Luces y fallos" para más información, fallos E091).

El ajuste de fábrica para este parámetro es 0, colocar en 1 para reajustar el medidor de horas de la sonda de gases de combustión después de haber limpiado el intercambiador de calor primario. Una vez finalizado el proceso de restablecimiento, el parámetro vuelve automáticamente a 0.

**CH**

**HYST ON HIGH TEMP**

En sistemas de alta temperatura, este parámetro permite ajustar el valor de histéresis utilizado por el panel de ajuste para calcular la temperatura del caudal de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT DE CALENTAMIENTO - HISTÉRESIS ENCENDIDA A ALTA TEMPERATURA.

El ajuste de fábrica para este parámetro es de 5°C, se puede cambiar dentro del rango de 2 - 10°C.

**HYST OFF HIGH TEMP**

En sistemas de alta temperatura, este parámetro permite ajustar el valor de histéresis utilizado por el panel de ajuste para calcular la temperatura del caudal de apagado del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT DE CALENTAMIENTO + HISTÉRESIS APAGADA A ALTA TEMPERATURA.

El ajuste de fábrica para este parámetro es de 5°C, se puede cambiar dentro del rango de 2 - 10°C.

**HYST ON LOW TEMP**

En sistemas de baja temperatura, este parámetro permite ajustar el valor de histéresis utilizado por el panel de ajuste para calcular la temperatura del caudal de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT DE CALENTAMIENTO - HISTÉRESIS ENCENDIDA A BAJA TEMPERATURA.

El ajuste de fábrica para este parámetro es de 3°C, se puede cambiar dentro del rango de 2 - 10°C.

**HYST OFF LOW TEMP**

En sistemas de baja temperatura, este parámetro permite ajustar el valor de histéresis utilizado por el panel de ajuste para calcular la temperatura del caudal de apagado del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT DE CALENTAMIENTO + HISTÉRESIS APAGADA A BAJA TEMPERATURA.

El ajuste de fábrica para este parámetro es de 3°C, se puede cambiar dentro del rango de 2 - 10°C.

**PUMP CONTROL TYPE**

P90 = 0 → uso excepcional de un circulador de UPS  
 P90 = 1 → Bomba a máxima velocidad fija (como si fuera ENCENDIDO - APAGADO)  
 2 ≤ P90 ≤ 40 → Bomba de velocidad variable objetiva  
 41 ≤ P90 ≤ 100 → Bomba de velocidad variable proporcional  
 Para más detalles consultar párrafo "3.10 Circulador de velocidad variable".

**CH POST CIRC**

NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

**LOW NOISE**

NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

**SCREED HEATING**

Este parámetro permite activar la función de calentamiento de la regla (consultar el párrafo "4.15 Función tratamiento de solera (SCREED HEATING)" para más detalles).

El ajuste de fábrica es 0, con la caldera apagada, ajustar en 1 para activar la función de calentamiento de la regla en las zonas de calentamiento de baja temperatura.

El parámetro vuelve automáticamente a 0 una vez finalizada la función de calentamiento de la regla, es posible interrumpirlo antes ajustando el valor a 0.

**ANTI CYCLE FUNCTION**

Este parámetro permite modificar la TEMPORIZACIÓN DE APAGADO FORZADO DE CALENTAMIENTO, relativa al tiempo de retraso ingresado para el encendido del quemador tras apagarse por haber alcanzado la temperatura de calentamiento. El ajuste de fábrica de este parámetro es de 3 minutos y puede ajustarse a un valor entre 0 min y 20 min.

**RESET CH TIMERS**

Este parámetro permite cancelar el ANTICICLO y el TIEMPO MÁXIMO DE SALIDA DE CALENTAMIENTO REDUCIDO, con una duración de 15 min. durante la cual la velocidad del ventilador está limitada al 75% de la potencia máxima de calentamiento ajustada.

El ajuste de fábrica de este parámetro es 0, ajustar 1 para desbloquear las temporizaciones.

**MAIN ZONE ACTUATION TYPE**

Este parámetro permite configurar el sistema para gestionar un mezclador y una bomba adicional en el sistema de calentamiento principal (se requiere el uso de la placa accesorio BE16, no suministrado de serie). El ajuste de fábrica de este parámetro es 0, ajustar a 1 para la conexión de una placa BE16.

Nota: este parámetro no se puede modificar cuando se conecta un cronotermostato OT +.

**MAIN ZONE ADDR**

Cuando el MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parámetro permite configurar la dirección de la placa BE16. El ajuste de fábrica para este parámetro es 3 y puede ajustarse dentro del rango de 1 a 6.

Nota: consultar la hoja de instrucciones de la placa accesorio BE16 para más información sobre el uso de este parámetro.

**MAIN ZONE HYDRAULIC CONF**

Cuando el MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parámetro permite ajustar la configuración hidráulica de la zona de calentamiento principal. El ajuste de fábrica de este parámetro es 0 y permite gestionar una zona directa, ajustar el parámetro a 1 para la gestión de una zona mixta.

Nota: consultar la hoja de instrucciones de la placa accesorio BE16 para más información sobre el uso de este parámetro.

**MAIN ZONE TYPE**

Este parámetro permite especificar el tipo de zona que se calefaccionará, es posible elegir entre las siguientes opciones:

0 = ALTA TEMPERATURA (ajuste de fábrica)

1 = BAJA TEMPERATURA

**MAX CH SET**

Este parámetro le permite especificar el setpoint de calentamiento máximo que se puede ajustar:

- rango 20°C - 80.5°C, predeterminado 80.5°C para sistemas de alta temperatura

- rango 20°C - 45°C, predeterminado 45°C para sistemas de baja temperatura.

Nota: el valor MAX CH SET no puede ser inferior a MIN CH SET

**MIN CH SET**

Este parámetro le permite especificar el setpoint de calentamiento mínimo que se puede ajustar:

- rango 20°C - 80.5°C, predeterminado 20°C para sistemas de alta temperatura

- rango 20°C - 45°C, predeterminado 20°C para sistemas de baja temperatura.

Nota: el valor MIN CH SET no puede ser mayor a MAX CH SET.

**OTR**

Este parámetro permite activar la termostatación cuando el sistema dispone de una sonda de temperatura exterior conectada. El ajuste de fábrica es 0, la caldera siempre funciona en un punto fijo. Con el parámetro en 1 y una sonda de temperatura exterior conectada, la caldera funciona en termostatación. Con la sonda de temperatura exterior desconectada, la caldera funciona siempre en un punto fijo.

Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**OTD CURVES**

Este parámetro permite ajustar el número de la curva de compensación utilizada por la caldera en la termostatación. El ajuste de fábrica para este parámetro es 2.0 para sistemas de temperaturas altas y 0.5 para sistemas de temperaturas bajas.

El parámetro se puede ajustar con el rango 1.0 - 3.0 para sistemas de temperaturas altas, 0.2 - 0.8 para sistemas de temperaturas bajas.

Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**NIGHT COMP**

Con este parámetro se activa la función "compensación nocturna". El valor predeterminado es 0, ajustar en 1 para activar la función. Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**POR**

Este parámetro permite activar la programación del tiempo de calentamiento.

Programación horaria no habilitada = 0

Al cerrarse el contacto del termostato ambiente, la solicitud de calor siempre se satisface sin limitación de franja horaria.

Programación horaria habilitada = 1

Cuando el contacto del termostato ambiente se cierra la solicitud de calor se habilita de acuerdo con la temporización de la programación que se haya establecido.

**MAN AUTO**

Este parámetro permite ajustar el modo de funcionamiento para pasar de calentamiento manual a calentamiento automático. El ajuste de fábrica de este parámetro es 0: en esta condición el paso de la programación manual a la programación automática de la temporización debe ser realizado por el usuario pulsando las teclas C+D.

Ajustar el parámetro a 1 para activar la función: en esta condición, el paso de la programación manual a la programación automática de la temporización se produce automáticamente en el primer cambio de franja.

**ZONE1 ENABLE**

Este parámetro permite activar la gestión de una zona de calentamiento adicional (se requiere el uso de la placa accesorio BE16, no suministrada de serie).

El valor predeterminado es 0, ajustar en 1 para activar la función.

Nota: este parámetro no se puede modificar cuando se conecta un cronotermostato OT +.

**ZONE1 ADDR**

Cuando ZONE1 ENABLE = 1, este parámetro permite configurar la dirección de la placa BE16 de la zona 1.

El ajuste de fábrica para este parámetro es 1 y puede ajustarse dentro del rango de 1 a 6.

Nota: consultar la hoja de instrucciones de la placa accesorio BE16 para más información sobre el uso de este parámetro.

**ZONE1 HYDRAULIC CONFIG**

Cuando el MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parámetro permite ajustar la configuración hidráulica de la zona 1 de calentamiento. El ajuste de fábrica de este parámetro es 0 y permite gestionar una zona directa, ajustar a 1 para gestionar una zona mixta.

Nota: consultar la hoja de instrucciones de la placa accesorio BE16 para más información sobre el uso de este parámetro.

**ZONE1 TYPE**

Cuando el MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1 este parámetro permite especificar el tipo de zona a calentar. Es posible elegir de las siguientes opciones:

0 = ALTA TEMPERATURA (ajuste de fábrica)

1 = BAJA TEMPERATURA

**ZONE1 SET**

Cuando el MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parámetro le permite ajustar el setpoint de la zona 1 de calentamiento. El ajuste de fábrica de este parámetro es ZONE1 MAX CH SET y puede programarse dentro del rango ZONE1 MIN CH SET y ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 MAX CH SET**

Este parámetro le permite especificar el setpoint de calentamiento máximo que se puede ajustar para la zona 1:

- rango 20°C - 80.5°C, predeterminado 80.5°C para sistemas de alta temperatura

- rango 20°C - 45°C, predeterminado 45°C para sistemas de baja temperatura.

Nota: el valor ZONE 1 MAX CH SET no puede ser inferior a ZONE 1 MIN CH SET.

**ZONE1 MIN CH SET**

Este parámetro le permite especificar el setpoint de calentamiento mínimo que se puede ajustar para la zona 1:

- rango 20°C - 80.5°C, predeterminado 40°C para sistemas de alta temperatura

- rango 20°C - 45°C, predeterminado 20°C para sistemas de baja temperatura

Nota: el valor ZONE1 MIN CH SET no puede ser mayor a ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 OTR**

Este parámetro permite activar el modo de termostatación para la zona 1 cuando el sistema tiene conectado un sensor de temperatura exterior.

El ajuste de fábrica es 0, la caldera siempre funciona para la zona 1 en un punto fijo; para que la caldera funcione en modo climatizador, conectar un sensor de temperatura exterior y ajustar el parámetro a 1, conectar un sensor de temperatura exterior. Con la sonda de temperatura exterior desconectada, la caldera funciona siempre en un punto fijo.

Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**ZONE1 OTD CURVES**

Este parámetro permite ajustar el número de la curva de compensación de la zona 1 utilizada por la caldera en modo climático. El ajuste de fábrica para este parámetro es 2.0 para sistemas de temperaturas altas y 0.5 para sistemas de temperaturas bajas. El parámetro se puede ajustar con el rango 1.0 - 3.0 para sistemas de temperaturas altas, 0.2 - 0.8 para sistemas de temperaturas bajas. Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**ZONE1 NIGHT COMP**

Este parámetro permite activar la "compensación nocturna" para la zona 1.

El valor predeterminado es 0, ajustar en 1 para activar la función.

Consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

**DHW****MIN DHW SET**

NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

**MAX DHW SET**

NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

**DHW DELAY**

Este parámetro permite ajustar el arranque diferido de la caldera en modo agua caliente sanitaria.

El ajuste de fábrica de este parámetro es 0 y se puede programar dentro del intervalo 0 - 60 seg.

**SUN ON**

Este parámetro permite activar las siguientes funciones relacionadas con el funcionamiento de la caldera en modo de agua caliente sanitaria:

0 = ninguna función; la caldera en modo agua caliente sanitaria se pone en marcha inmediatamente y utiliza los correspondientes termostatos de agua caliente sanitaria, es decir, se desconecta a +5°C y vuelve a conectarse a +4°C (ajuste de fábrica)

1 = función de retraso de agua caliente sanitaria, por lo que la caldera en modo de agua caliente sanitaria arranca con un retraso igual al valor del parámetro RETRASO DE ACS

2 = FUNCIÓN NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO

3 = la caldera utiliza termostatos de agua caliente sanitaria absolutos, es decir, en el modo de agua caliente sanitaria se desconecta siempre a 65°C y se vuelve a conectar a 63°C, independientemente del setpoint de agua caliente sanitaria ajustado

4 = las funciones 1 y 3 están activas

**SOLAR****FSUN**

Este parámetro se utiliza para permitir la gestión del cilindro de acumulación solar, se debe utilizar la placa accesorio BE15.

el ajuste de fábrica es 0 = gestión del cilindro de acumulación solar desactivada, ajustar el parámetro a 1 para activar la función.

**T MAX TANK**

El parámetro permite ajustar la temperatura máxima de la parte superior del cilindro de acumulación. El ajuste de fábrica es de 60°C. El parámetro se puede ajustar en el rango 10°C - 130°C.

**DELTA T ON PUMP**

El parámetro permite gestionar la diferencia de temperatura entre la sonda del colector y la sonda del cilindro de acumulación inferior para la carga térmica del cilindro de acumulación (activación de la bomba solar). El ajuste de fábrica es de 8°C. El parámetro se puede ajustar en el rango 4°C - 30°C.

Nota: el valor DELTA T ON PUMP debe ser mayor que DELTA T OFF PUMP.

**DELTA T OFF PUMP**

El parámetro permite gestionar la diferencia de temperatura entre la sonda del colector y la sonda del cilindro de acumulación inferior para la interrupción de la carga térmica del cilindro de acumulación (desactivación de la bomba solar). El ajuste de fábrica es de 4°C. El parámetro se puede ajustar en el rango 4°C - 30°C.

Nota: el valor de la bomba DELTA T OFF debe ser inferior al valor de la bomba DELTA T ON.

**INTEGRATION DELAY**

El parámetro permite ajustar el tiempo de retraso de la integración solar de la caldera. El ajuste de fábrica es de 0 min. El parámetro se puede ajustar en el rango 0 min - 180 min.

**COLLECTOR T MIN**

Con este parámetro se ajusta la temperatura mínima del colector para activar la función anticongelante del colector solar. El ajuste de fábrica es: - °C (anticongelante del colector solar desactivado). El parámetro se puede ajustar en el rango -30°C a +5°C.

**COLLECTOR T MAX**

Parámetro para el ajuste de la temperatura máxima del colector para el bloqueo de la bomba del colector solar (protección del sistema). La bomba se activa cuando la temperatura del colector desciende por debajo de [COLLECTOR T MAX - 10°C]. El ajuste de fábrica es de 110°C.

El parámetro se puede ajustar en el rango 80°C - 180°C.

Nota: el valor del COLLECTOR T MAX debe ser superior al del COLLECTOR T PROT.

**COLLECTOR T PROT**

Parámetro para ajustar la temperatura máxima del colector para activar la función de refrigeración del colector solar. El ajuste de fábrica es de 110°C. El parámetro se puede ajustar en el rango 80°C - 180°C.

Nota: el valor del COLLECTOR T PROT debe ser inferior al del COLLECTOR T MAX.

**COLLECTOR T AUTH**

Parámetro para el ajuste de la temperatura mínima de activación de la bomba del captador solar.

El ajuste de fábrica es de 40°C. El parámetro se puede ajustar en el rango -20°C a +95°C.

Nota: el valor de COLLECTOR T AUTH debe ser superior al valor de COLLECTOR T LOCK.

**COLLECTOR T LOCK**

Este parámetro permite ajustar la temperatura mínima para desactivar la bomba del colector solar.

El ajuste de fábrica es de 35°C. El parámetro se puede ajustar en el rango -20°C a +95°C.

Nota: el valor de COLLECTOR T LOCK debe ser menor que COLLECTOR T AUTH.

**PWM COLL PUMP**

Este parámetro permite ajustar el período de modulación PWM de la bomba solar.

El ajuste de fábrica es 0 min (función de modulación de la bomba del colector solar desactivada).

El parámetro se puede ajustar en el rango 0 min - 30 min.

**TANK COOLING**

Parámetro para habilitar/deshabilitar la función de refrigeración del cilindro de acumulación; hay dos opciones disponibles:

0= FUNCIÓN DESACTIVADA (ajuste de fábrica)

1= FUNCIÓN ACTIVADA

**SOLAR PUMP MODE**

Parámetro para configurar el funcionamiento de la bomba del colector solar; hay tres opciones disponibles:

0= OFF (ajuste de fábrica) ==> la bomba del colector solar está siempre apagada

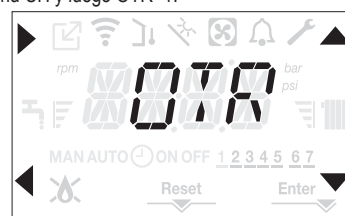
1= ON ==> la bomba del colector solar está siempre encendida

2= AUTO ==> la bomba del colector solar se enciende y se apaga según las reglas de gestión solar.

**4.5 Ajuste de la termostatación**

La habilitación de la TERMOSTATACIÓN ocurre de la siguiente manera:

- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CH y luego OTR=1.



La termostatación solo funciona con el sensor de temperatura externa conectado y activo únicamente para la función de CALEFACCIÓN.

Si OTR = 0 o la sonda de temperatura exterior está desconectada, la caldera funciona en un punto fijo.

La temperatura medida por el sensor de temperatura exterior se muestra en "4.21 INFO menu" bajo OUTDOOR TEMP SENS.

El algoritmo de termostatación no utilizará directamente el valor de la temperatura exterior medido, en lugar de un valor de temperatura exterior calculado, que tenga en cuenta el aislamiento del edificio: en edificios que están bien aislados, las variaciones de la temperatura externa tendrá menos impacto en comparación con aquellos con una aislación deficiente.

**SOLICITUD DEL CRONOTERMOSTATO OT**

En este caso, el setpoint de suministro es calculado por el cronotermostato en función del valor de la temperatura exterior y de la diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura ambiente deseada.

**SOLICITUD DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE**

En este caso, el setpoint de suministro es calculado por el panel de ajuste en función del valor de la temperatura exterior para obtener una temperatura exterior estimada de 20° (temperatura ambiente de referencia).

Existen 2 parámetros que compiten para calcular el punto de ajuste de alimentación:

- pendiente de la curva de compensación (KT)
- compensación de la temperatura ambiente de referencia.

**Selección de la curva de compensación (parámetro OTD CURVES - fig. 20)**

La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y -20°C. La elección de la curva depende de la temperatura mínima exterior prevista (y por lo tanto de la ubicación geográfica), y de la temperatura de envío prevista (y por lo tanto del tipo de sistema). El instalador la calcula cuidadosamente con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{externa prevista}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. diseño } T_{\text{externa}}}$$

Tshift = 30°C sistema estándar  
25 °C instalaciones en el suelo





Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.

**Ejemplo:** si el valor obtenido del cálculo es 1.3, éste se halla entre la curva 1 y la curva 1.5. Elegir la curva más cercana, es decir 1.5.

Los valores KT ajustables son los siguientes:

- instalación estándar: 1.0-3.0
- sistema de piso 0.2-0.8.

A través de la interfaz es posible acceder al menú CH y al parámetro OTD CURVES para ajustar la curva de termostato preseleccionada:

- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CH y luego OTD CURVES
- pulsar la tecla  para confirmar
- ajustar la curva climática deseada con las teclas de flecha  y 
- confirmar con 



**COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DE REFERENCIA (fig. 20)**

El usuario puede, en cualquier caso, intervenir indirectamente sobre el valor del setpoint del CALENTAMIENTO, en relación a la temperatura de referencia (20°C), una compensación dentro del rango -5 - +5 (compensación 0 = 20°C). Para corregir la desviación, consultar el párrafo "4.9 Regulación de la temperatura del agua de calefacción con un sensor de temperatura externa conectado".

**COMPENSACIÓN NOCHE (parámetro NIGHT COMP - fig. 20)**

Si se conecta un TERMOSTATO DE HABITACIÓN a un temporizador de programación, desde el menú CH parámetro NIGHT COMP se puede activar la compensación nocturna.

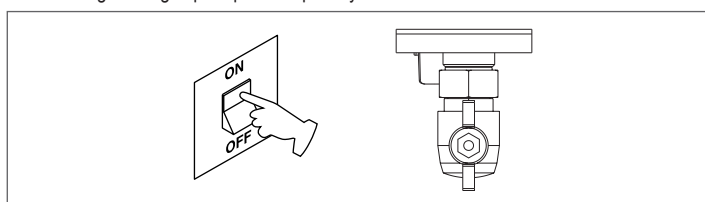
Para ajustar la compensación nocturna:

- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CH y luego NIGHT COMP
- pulsar la tecla  para confirmar
- ajustar el parámetro a 1
- confirmar con 

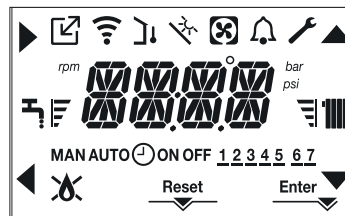
En este caso, cuando se CIERRA el CONTACTO, la solicitud de calor es realizada por el sensor de flujo, sobre la base de la temperatura externa, para obtener una temperatura ambiente nominal sobre el nivel del DÍA (20°C). La apertura del contacto no genera una apagado, sino una reducción (desplazamiento paralelo) de la curva climática sobre el nivel de la NOCHE (16°C). También en este caso, el usuario puede modificar indirectamente el valor del punto de ajuste de la CALEFACCIÓN ingresando una vez más una compensación sobre la temperatura de referencia del DÍA (20°C) en lugar de la de la NOCHE (16°C) que puede variar dentro del rango [-5 - +5]. Para corregir la desviación, consultar el párrafo "4.9 Regulación de la temperatura del agua de calefacción con un sensor de temperatura externa conectado".

**4.6 Primera puesta en servicio**

- Colocar el interruptor general de la instalación en "encendido".
- Abrir el grifo de gas para permitir que fluya el combustible.



- Con la luz de fondo encendida, todos los iconos y los segmentos se encienden durante 1 segundo y se muestra en secuencia la revisión del firmware durante 3 segundos:

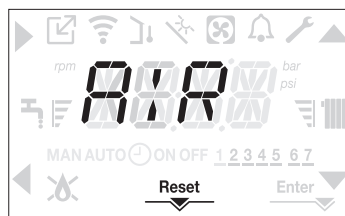


- A continuación, la interfaz muestra el estado activo en ese momento.

**Ciclo de purgado**



Cada vez que se enciende la caldera, se realiza un ciclo automático de purgado que dura 4 min. Cuando el ciclo de purgado de aire está en curso, se inhiben todas las solicitudes de calor, excepto las de agua caliente sanitaria, cuando la caldera no está en OFF y aparece un mensaje de desplazable en la pantalla de la interfaz AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS.



El ciclo de purgado se puede interrumpir antes manteniendo pulsada la tecla 2 durante al menos 2 segundos (se enciende el icono RESET).

El ciclo de purga también puede ser interrumpido, si la caldera no está ajustada en OFF, por una petición de agua caliente sanitaria.

- Ajustar el termostato de temperatura ambiente a la temperatura deseada (~20°C) o, si el sistema está equipado con un termostato o temporizador programable, asegurarse de que el termostato o temporizador esté "activo" y ajustado correctamente (~20°C)
- A continuación, ajustar la caldera en INVIERNO o VERANO según el tipo de funcionamiento deseado.
- La caldera arrancará y continuará trabajando hasta se alcancen las temperaturas ajustadas, después de lo cual regresará a standby.

**4.7 Estado de funcionamiento**


Para cambiar el estado de funcionamiento de INVIERNO a VERANO a OFF (Apagado) pulsar la tecla 1 hasta que aparezca el icono de la función deseada.

**MODO INVIERNO**

- Poner la caldera en estado INVIERNO pulsando la tecla 1 hasta que aparezcan en la pantalla tanto el icono de agua caliente sanitaria como el de calefacción.



La interfaz normalmente muestra la temperatura de suministro a menos que haya una solicitud de agua caliente sanitaria en curso, en cuyo caso se muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.

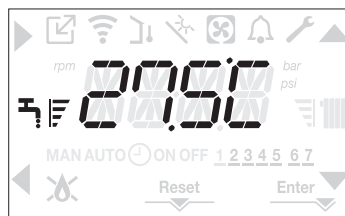
- En la condición de solicitud de calor y encendido del quemador; en la pantalla, aparece el icono .

**SOLICITUD DE CALOR**, el icono del radiador parpadea:



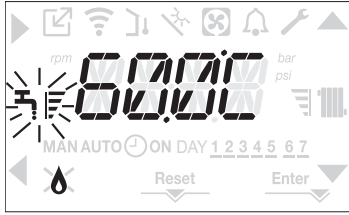
**MODO VERANO**

- Ajustar la caldera al estado VERANO pulsando la tecla 1 hasta que aparezca el icono de agua caliente sanitaria.



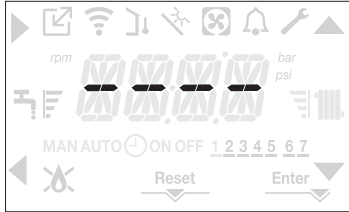
En este estado, la caldera activa la función tradicional de agua caliente sanitaria, la interfaz muestra normalmente la temperatura de salida. En caso de seleccionar agua caliente sanitaria, la pantalla muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.

**SOLICITUD de agua caliente sanitaria**, el icono del grifo parpadea:



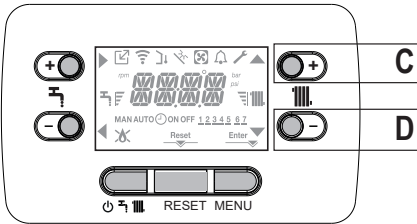
**APAGADO**

- Poner la caldera en estado OFF pulsando la tecla 1 hasta que aparezcan los segmentos centrales.



**4.8 Regulación de la temperatura del agua de calefacción sin un sensor de temperatura externa conectado**

Si no hay sensor de temperatura exterior, la caldera funciona en un punto fijo, el setpoint de CALENTAMIENTO en este caso se puede ajustar en la página principal de la pantalla. Al presionar la tecla C o D se muestra el setpoint de calentamiento actual; el valor parpadea con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO, 0,5 seg APAGADO y se encienden los iconos ▲ y ▼.



Al pulsar sucesivamente la tecla C o D se puede ajustar el valor del setpoint de calentamiento dentro del rango preajustado:

- [40°C - 80.5°C] para sistemas de temperatura alta
- [20°C - 45 °C] para sistemas de temperatura baja

Las barras de nivel junto al icono de calentamiento muestran el valor del setpoint ajustado con respecto al rango de funcionamiento:

- cuatro barras encendidas = setpoint máximo.
- una barra encendida = setpoint mínimo.



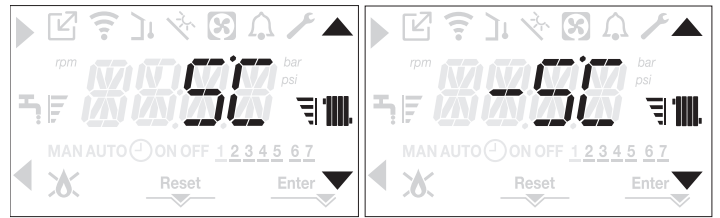
Al mantener pulsada una de las dos teclas C o D durante más tiempo, el medidor aumenta la velocidad de avance modificando el valor ajustado.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 5 segundos, el valor ajustado se toma como nuevo valor de setpoint de calentamiento y la pantalla vuelve a la página principal.

**4.9 Regulación de la temperatura del agua de calefacción con un sensor de temperatura externa conectado**

Si se instala un sensor de temperatura exterior y se habilita la termostatación (parámetro OTR=1), la temperatura de salida es seleccionada automáticamente por el sistema, que ajusta rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se desea modificar la temperatura, elevándola o bajándola respecto a la temperatura calculada automáticamente por la placa electrónica, es posible modificar el setpoint de CALENTAMIENTO de la siguiente manera:

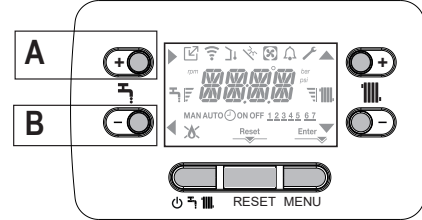
Pulsar las teclas C o D y seleccionar el nivel de confort deseado dentro de la gama (-5 - +5) (consultar el párrafo "4.5 Ajuste de la termostatación").



Nota: si se conecta un sensor de temperatura exterior, la caldera puede funcionar en cualquier caso en un punto fijo ajustando el parámetro OTR = 0 (menú CH).

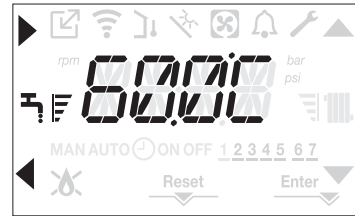
**4.10 Regulación de la temperatura del agua sanitaria**

En la pantalla principal, pulsando la tecla A en lugar de B, se muestra el setpoint actual de agua caliente sanitaria, el valor parpadea con una frecuencia de 0,5 segundos ENCENDIDO, 0,5 segundos APAGADO y se encienden los iconos ▲ y ▼.



Al pulsar sucesivamente las teclas A o B se puede ajustar el valor del setpoint de agua caliente sanitaria elevando o bajando el valor dentro del rango preajustado en escalones de 0,5°C. Las barras de nivel junto al icono de calentamiento muestran el valor del setpoint ajustado con respecto al rango de funcionamiento:

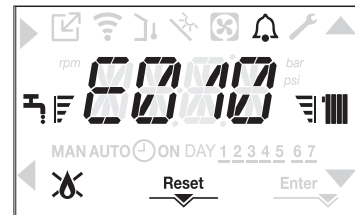
- cuatro barras encendidas = setpoint máximo
- una barra encendida = setpoint mínimo



**4.11 Parada de seguridad**

Si se producen fallos en el encendido o en el funcionamiento de la caldera, se debe realizar una "PARADA DE SEGURIDAD". En la pantalla, además del código de error, aparece el icono 🔔, que parpadea con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO y 0,5 seg APAGADO. La luz de fondo parpadea durante 1 minuto, después de lo cual se apaga, mientras el icono 🔔 sigue parpadeando.

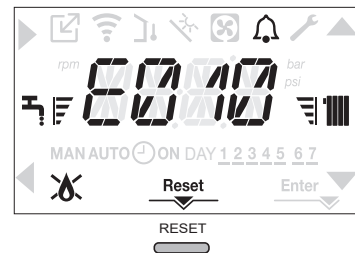
En los 4 dígitos se desplaza un mensaje que contiene el código de error y su descripción.



**4.12 Función de desbloqueo**

El icono "RESET" se enciende cuando hay una alarma que requiere un desbloqueo manual por parte del usuario (por ejemplo, bloqueo de llama).

Para desbloquear, pulsar la tecla 2 RESET.



Si los intentos de desbloqueo ponen en marcha la caldera, contactar al Servicio Técnico de Asistencia local.

**4.13 Función de confort del agua caliente sanitaria**

Pulsando las teclas A+B durante al menos 2 segundos se accede a las funciones de confort de agua caliente sanitaria. En la pantalla aparece COMFORT OFF y se encienden los iconos ▲, ▼, ▶ y ◀.



Con las teclas ▲ y ▼ se puede desplazarse por las opciones en secuencia <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> y luego de nuevo <<COMFORT OFF>>.

Con la tecla ▶ se activa la función deseada y se sale del menú volviendo a la pantalla inicial. Aparece un mensaje desplegable en la pantalla con el siguiente modo:

Función	Mensaje desplegable
COMFORT STANDARD	Función PREHEATING activa
COMFORT SMART	Función TOUCH & GO activa
COMFORT OFF	-

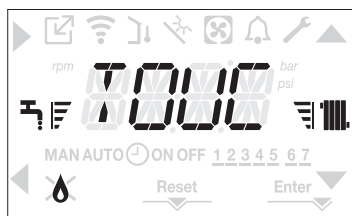
**COMFORT STANDARD (PRECALENTAMIENTO)**

Con el ajuste COMFORT STANDARD se activa la función de precalentamiento de agua caliente sanitaria de la caldera. Esta función permite mantener caliente el agua presente en el intercambiador agua sanitaria para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función de precalentamiento está activada, aparece el mensaje de desplazamiento PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS (FUNCIÓN DE PRECALENTAMIENTO EN PROGRESO). Para desactivar el ajuste de la función de precalentamiento COMFORT OFF. La función no está activa cuando la caldera está APAGADA.



**COMFORT SMART (TOUCH & GO)**

Si no desea que el PRECALENTAMIENTO esté siempre activo y desea que el agua caliente esté lista inmediatamente, es posible precalentar el agua caliente solo unos minutos antes de utilizarla. Ajustar COMFORT SMART para activar la función TOUCH&GO. Esta función permite, abriendo y cerrando el grifo, poner en marcha el precalentamiento instantáneo que prepara el agua caliente solamente para esa demanda de agua.



**4.14 Funciones especiales de agua caliente sanitaria**

La caldera tiene funciones especiales para una gestión más eficiente del agua caliente sanitaria cuando hay una temperatura alta de entrada de agua caliente sanitaria, por ejemplo cuando la caldera se utiliza con un cilindro de acumulación solar.

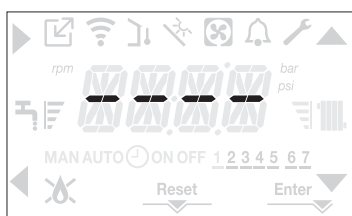
Al programar el parámetro SUN ON es posible activar una o todas las funciones siguientes, para más información sobre el ajuste del parámetro consultar el párrafo correspondiente "4.4 Configuración de la caldera".

- **Función de retraso de agua caliente sanitaria:** esta función introduce un retraso programado en el arranque de la caldera en el modo de agua caliente sanitaria. El tiempo de retraso está dado por el parámetro DHW DELAY.
- **Función de agua caliente sanitaria con termostatos absolutos:** normalmente, la caldera en modo agua caliente sanitaria se enciende y se apaga en función de los termostatos relacionados con el valor del setpoint de agua caliente sanitaria (apagado en el setpoint + 5°C y encendido de nuevo en el setpoint + 4°C). Al activar esta función, la caldera se enciende y apagará mediante termostatos independientes del setpoint de agua caliente sanitaria (apagado en setpoint + 65°C y encendido de nuevo a 63°C).

**4.15 Función tratamiento de solera (SCREED HEATING)**

La caldera prevé, si la instalación se encuentra a baja temperatura, una función "tratamiento de solera" que puede activarse del siguiente modo:

- desconectar la caldera presionando el pulsador 1



- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CH y luego SCREED HEATING con las teclas ▲, ▼, confirmando la selección con ▶.

(Nota: El TRATAMIENTO DE SOLERA no está disponible si la caldera está en un estado distinto a OFF).

- Para activar la función poner el parámetro en 1, para desactivarlo poner el parámetro en 0.

La función "tratamiento de solera" tiene una duración de 168 horas (7 días) durante los cuales, en las zonas configuradas como baja temperatura, se simula una solicitud de calentamiento con setpoint de alimentación zona inicial igual a 20 °C, luego, aumenta según la tabla citada al lado. Accediendo al menú INFO desde la página principal de la interfaz es posible visualizar el valor TIME FUNC SCREED HEATING en función del número de horas transcurridas desde la activación de la función. Una vez activada la función, asume la máxima prioridad; si la máquina se apaga cortando la tensión de alimentación, cuando se vuelve a encender, la función continúa desde donde se había interrumpido.

La función se puede interrumpir antes de que finalice ajustando la caldera a un estado distinto de OFF o seleccionando SCREED HEATING = 0 en el menú CH.

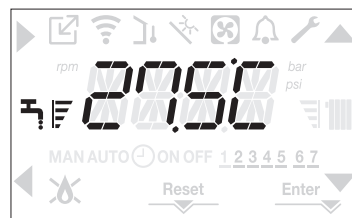
Nota: Los valores de temperatura y aumento pueden ser ajustados a valores diferentes únicamente por personal cualificado, solo si es estrictamente necesario. El fabricante declina toda responsabilidad si los parámetros son ajustados de manera incorrecta.

DÍA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
6	0	30°C
	0	25°C

**4.16 Comprobaciones durante y después de la primera puesta en servicio**

Después de la puesta en marcha, comprobar que la caldera realice los procedimientos de arranque y posteriormente se apague correctamente.

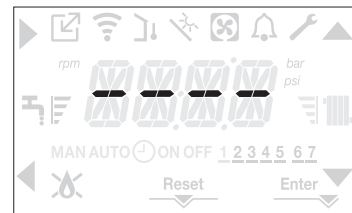
- Controlar incluso el funcionamiento en modalidad agua sanitaria abriendo un grifo del agua caliente con el estado de caldera en modo VERANO o INVIERNO.
- Controlar que la caldera se detenga totalmente, colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Después de un par de minutos de funcionamiento continuo, que pueden obtenerse poniendo el interruptor principal del sistema en "on", poniendo el selector de modo de la caldera en VERANO y manteniendo abierto el calentador de agua, los pegamentos y los residuos de fabricación se evaporan y será posible realizar el control de la combustión.



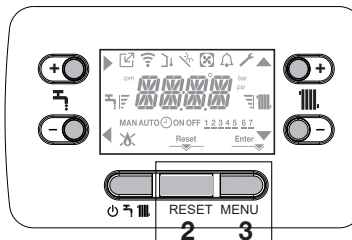
**4.17 Control de la combustión**

Para realizar el análisis de la combustión, intervenir de la siguiente manera:

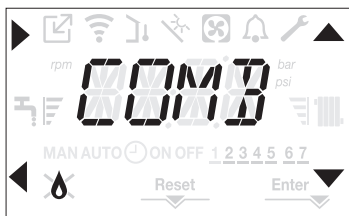
- Apagar la caldera presionando el pulsador 1



- activar la función de control de la combustión presionando los pulsadores 2+3 durante al menos 2 segundos



- la pantalla muestra el texto desplegable <<COMBUSTION ANALYSIS IN PROGRESS>> y se encienden los iconos ▲, ▼, ▶ y ◀;



- al pulsar ◀ se interrumpe la operación
- usando las teclas ▲, ▼ es posible cambiar la velocidad del ventilador entre MIN y MAX confirmando la selección con ▶
- el número de revoluciones ajustado, junto con el icono de rot/min, se muestran en la pantalla durante 10 segundos.



- Con el dispositivo OT conectado no es posible activar la función de control de combustión. Para realizar el análisis de los gases de combustión, desconectar los cables de conexión del OT y esperar 4 minutos, o bien cortar la alimentación eléctrica y volver a conectar la alimentación a la caldera.

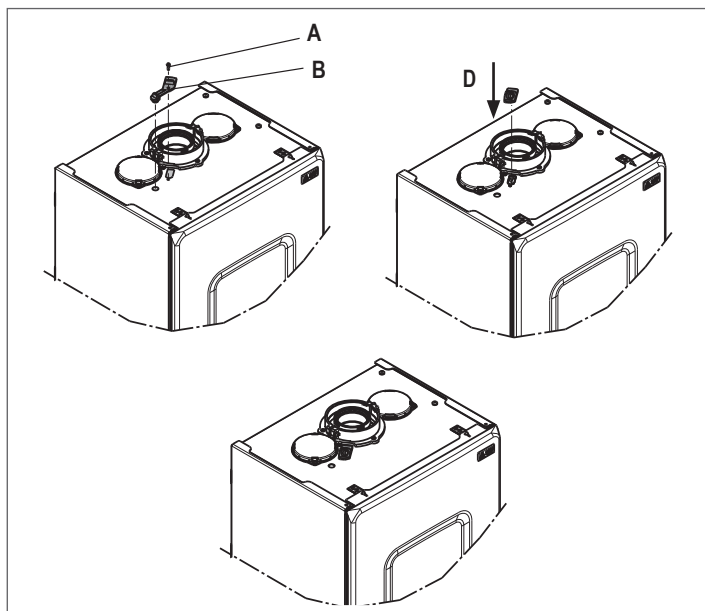
- La función de análisis de la combustión se realiza normalmente con la válvula de tres vías colocada en la calefacción. Es posible conmutar la válvula a agua caliente sanitaria generando una demanda de calor de agua caliente sanitaria a la salida máxima mientras se está llevando a cabo la función. En este caso, la temperatura del agua caliente sanitaria se limita a un máximo de 65°C. Esperar a que el quemador se encienda.

- La caldera funcionará a la máxima potencia térmica y será posible regular la combustión.
- Quitar el tornillo y la tapa de la caja de distribución de aire (A-B).
  - Introducir el adaptador de la sonda de análisis (D) en el sobre de documentación, en el orificio para el análisis de combustión.
  - Insertar la sonda de análisis de humos de combustión en el adaptador.
  - Controlar la combustión, comprobando que los valores de CO2 coinciden con los de la tabla.
  - Una vez finalizado el control, retirar la sonda del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con los tapones y tornillos correspondientes.
  - Volver a colocar y guardar el adaptador de la sonda de análisis suministrado con la caldera en el sobre de documentación.

- Si el valor indicado es diferente al indicado en la tabla de datos técnicos, NO REALICE NINGÚN AJUSTE DE LA VÁLVULA DE GAS, solicitar asistencia al Centro Técnico de Asistencia.

- La válvula de gas NO necesita ajuste y cualquier manipulación hace que la caldera funcione de forma irregular o incluso que no funcione en absoluto.

- Durante el análisis de combustión se inhiben todas las solicitudes de calor y se muestra un mensaje en la pantalla.



Una vez completadas las comprobaciones:

- ajustar la caldera en el modo VERANO o INVIERNO en función de la estación
- regular los valores de temperatura solicitados según las exigencias del cliente.

**IMPORTANTE**

La función de análisis de combustión está activa durante un tiempo máximo de 15 minutos; el quemador se apaga si se alcanza una temperatura de alimentación de 95° C. Se volverá a encender cuando la temperatura descienda por debajo de los 75° C.

- En caso de instalación de baja temperatura, se aconseja realizar la prueba de rendimiento efectuando una extracción de agua sanitaria, configurando el ESTADO de la caldera en VERANO, abriendo el grifo del agua caliente en el máximo caudal y configurando el valor de la temperatura del agua caliente sanitaria al máximo.

- Todos los controles deben ser realizados solamente por el Servicio Técnico de Asistencia.

**4.18 Conversión de gas**

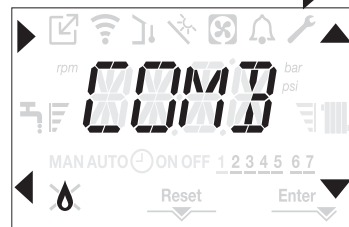
La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

- Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado.

La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20).

Para convertir la caldera a gas propano (G31) se debe proceder de la siguiente manera:

- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- ajustar la contraseña del INSTALADOR
- seleccionar el menú COMB y confirmar la selección con ▶



- la pantalla muestra el texto desplegable "GAS TYPE" (TIPO DE GAS)
- seleccionar GAS TYPE = 0 para el gas METANO  
GAS TYPE = 1 para GLP

La caldera no necesita ningún otro ajuste.

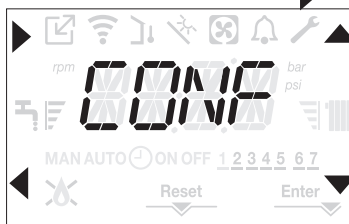
- La transformación tiene que ser realizada solo por personal calificado.

- Una vez realizada la conversión, aplique la nueva etiqueta de identificación contenida en el sobre de la documentación.

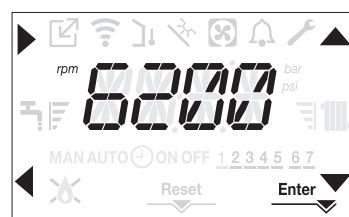
**4.19 Rango de funcionamiento**

Esta caldera se puede adaptar a los requisitos de calefacción de la instalación; de hecho, es posible configurar el caudal máximo para el funcionamiento de calefacción de la caldera:

- encender la caldera
- acceder al menú de parámetros técnicos, como se indica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CONF y confirmar la selección con ▶



- la pantalla muestra el mensaje desplegable RANGE RATED, entre en el submenú pulsando ▶
- ajustar el valor de calentamiento máximo deseado (rot/min) con las teclas ▲ y ▼, confirmando la selección con Enter




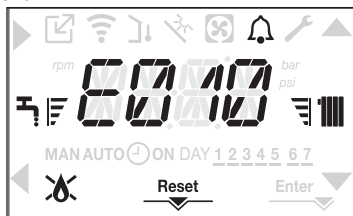
- Una vez ajustada la potencia de salida necesaria (calentamiento máximo), colocar el valor en la etiqueta autoadhesiva de la contraportada de este manual. Para los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.

 La regulación no implica el encendido de la caldera.




La caldera se suministra con los ajustes indicados en la tabla de datos técnicos. Pero dichos valores pueden ser ajustados siguiendo los gráficos en la página 131, dependiendo de los requisitos de instalación o normas regionales y los límites de las regulaciones sobre la emisión de gases de combustión.

## 4.20 Luces y fallos

Cuando hay un fallo, el icono  parpadea con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO y 0,5 seg APAGADO, la luz de fondo parpadea durante 1 minuto con una frecuencia de 1 seg ENCENDIDO y 1 seg APAGADO, después de lo cual se apaga; mientras la campana sigue parpadeando. En los 4 dígitos de la pantalla aparece un mensaje desplegable que describe el código de error.



Cuando se produce un fallo, pueden aparecer los siguientes iconos:

-  se enciende cuando hay una alarma de llama (E010)
- "RESET" se enciende cuando hay una alarma que requiere un desbloqueo manual por parte del usuario (por ejemplo, bloqueo de llama)
-  se enciende junto con el icono , excepto para las alarmas de llama y agua.

Además, cuando el parámetro WATER TRANSDUCER (TRANSDUCTOR DE AGUA) está ajustado a 1 y por lo tanto hay un transductor de presión de agua presente, el valor de presión, con la unidad de medida relativa, debe visualizarse al final de los siguientes mensajes de error:

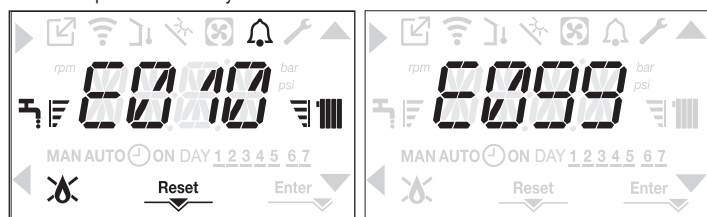
- E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM (TRANSDUCTOR DE AGUA CARGAR EL SISTEMA)
- E042 WATER TRANSDUCER (TRANSDUCTOR DE AGUA)
- WATER PRESSURE HIGH CHECK THE SYSTEM (PRESIÓN ALTA AGUA, CONTROLAR LA INSTALACIÓN)
- WATER PRESSURE LOW CHECK THE SYSTEM (PRESIÓN BAJA AGUA, CONTROLAR LA INSTALACIÓN).


### Función de desbloqueo

Para desbloquear el funcionamiento de la caldera en caso de avería, es necesario oprimir el pulsador RESET.

En este punto, si se han restablecido las condiciones de funcionamiento correctas, la caldera se volverá a poner en marcha automáticamente.

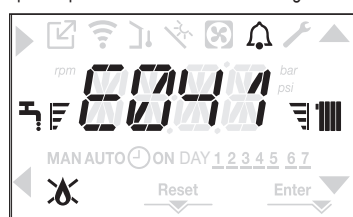
Hay un máximo de 3 intentos consecutivos de interfaz. En el caso de que se hayan agotado todos los intentos, el fallo definitivo E099 se produce en la pantalla. La caldera necesitará ser desbloqueada cortando y reconectando la alimentación eléctrica.



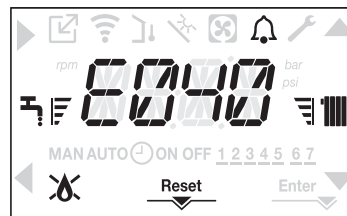
 Si los intentos de desbloqueo no vuelven a reactivar la caldera, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

### Para el fallo E041

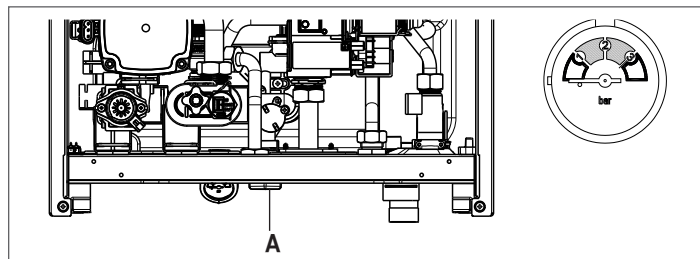
Si la presión desciende por debajo del umbral de seguridad de 0,3 bar, la caldera muestra el código de error <<E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM (TRANSDUCTOR DE AGUA CARGAR EL SISTEMA)>> por un periodo de transición de 30 seg.




Cuando el tiempo transitorio ha finalizado, si el fallo persiste se visualiza el código de fallo E040. Cuando la caldera tiene un fallo E040 se debe realizar una carga manual utilizando el grifo de llenado (A), hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1.5 bar. Luego presionar RESET.



Cerrar el grifo de llenado, asegurándose de oír el chasquido mecánico. Al final del procedimiento, continuar con el ciclo automático de purgado como se describe en la sección "3.15 Llenado del sistema de calefacción y eliminación de aire".






 Si la caída de presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

### Para el fallo E060

La caldera está funcionando correctamente, pero no proporciona ninguna estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que, en cualquier caso, se suministra a una temperatura de aproximadamente 50°C. Se solicita la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

### Para el fallo E091

La caldera posee un sistema de autodiagnóstico que, según el total de horas en determinadas condiciones de funcionamiento, puede indicar la necesidad de una limpieza del intercambiador primario (código de alarma E091). Una vez finalizada la operación de limpieza (realizada con el kit especial suministrado como accesorio) es necesario poner a cero el contador de horas totales siguiendo el procedimiento indicado a continuación:

- acceder a los parámetros técnicos como se explica en el apartado "3.20 Acceso a los parámetros"
- seleccionar el menú CONF y a continuación EXHAUST PROBE RESET con las teclas  y 
- ajustar el parámetro a 1 confirmando la selección con .

**NOTA:** Después de cada limpieza minuciosa del intercambiador primario o después de la sustitución del mismo, debe efectuarse el procedimiento de puesta en cero del contador.

El total de horas se puede verificar de la siguiente manera:

- acceder a lo menú INFO como se indica en el párrafo "4.21 Menú INFO" en EXHAUST PROBE RESET para visualizar el valor del medidor de la sonda de humos de escape.

Lista de fallos caldera

ERROR CÓDIGO	FALLO	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E010	bloqueo llama/fallo electrónico ACF	ON			definitivo
E011	llama extraña	parpadeo 0.2 s encendido /0.2 s apagado			transitoria
E020	termostato de límite	parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado			definitivo
E030	fallo ventilador	ON			definitivo
E040	transductor agua – cargar el sistema			ON	definitivo
E041	transductor agua – cargar el sistema		parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado		transitoria
E042	fallo transductor de presión agua			ON	definitivo
E060	fallo sonda agua caliente sanitaria			parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado	transitoria
E070	fallo del sensor de caudal sobretemperatura del sensor de caudal alarma diferencial sensor de flujo/retorno	ON			transitoria definitivo definitivo
E077	termostato agua zona principal	ON			transitoria
E080	fallo de la sonda de la tubería de retorno sobretemperatura de la sonda de la tubería de retorno alarma diferencial sonda salida/tubería de retorno	ON			transitoria definitivo definitivo
E090	fallo de la sonda de humos sobretemperatura de la sonda de humos			parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado	transitoria definitivo
E091	limpiar intercambiador de calor primario			parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado	transitoria
E099	reinicio intentos agotados, caldera bloqueada	Se refiere a la última falla ocurrida			definitiva, no reajustado
--	presión baja agua, controlar la instalación		parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado		transitoria
--	presión alta agua, controlar la instalación		parpadeo 0.5 s encendido /0.5 s apagado		transitoria
--	tarjeta caldera pérdida de comunicación	ON			transitoria
--	BUS 485 pérdida de comunicación	ON			transitoria

Lista de fallos de combustión

ERROR CÓDIGO	LED ROJO	LED VERDE	FALLO	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ALARMA
E021	ON		alarma ion	Estas son alarmas temporales que si ocurren 6 veces en una hora se vuelven definitivas; la alarma E097 se visualiza y es seguida por post-ventilación durante 45 segundos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E022	ON		alarma ion	
E023	ON		alarma ion	
E024	ON		alarma ion	
E067	ON		alarma ion	
E088	ON		alarma ion	
E097	ON		alarma ion	
E085	ON		combustión incompleta	Estas son alarmas temporales que si ocurren varias veces en una hora se vuelven definitivas; el último error en ocurrir se visualiza y es seguido por una post-ventilación de 5 minutos a la máxima velocidad del ventilador. No es posible liberar la alarma antes de la finalización de la post-ventilación salvo que se apague la alimentación de la caldera.
E094	ON		combustión incompleta	
E095	ON		combustión incompleta	
E058	ON		fallo de tensión de la red eléctrica	Estos son fallos temporales que restringen el ciclo de encendido.
E065	ON		alarma de modulación de corriente	
E086	ON		alarma de obstrucción de humos	Fallo temporal señalado durante el pre-purgado. El pos-purgado se mantiene durante 5 minutos a la velocidad máxima del ventilador.

Indicaciones luminosas


ESTADO DE LA CALDERA	LED ROJO	LED VERDE	ROJO y VERDE	NOTAS
Encendido			parpadeo 0.5 s encendido/0.5 s apagado	Los LED rojo y verde se encienden al mismo tiempo
Ciclo de purga	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado	parpadeo 0.5 s encendido/1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden secuencialmente uno por vez
Estado APAGADO (OFF)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Sin solicitud de calor (stby)		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Encendido transitorio/ sobretemperatura		parpadeo 0.3 s encendido/0.5 s apagado		
Presencia de llama		ON		
Deshollinador		ON		Únicamente si la llama está presente
Calentador	parpadeo 1 s encendido/1 s apagado	parpadeo 1 s encendido /1 s apagado		Los LED rojo y verde se encienden alternativamente

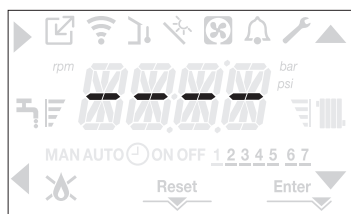
### 4.21 Menú INFO

Al pulsar la tecla 3 en la pantalla se muestra una lista de información relativa al funcionamiento de la caldera listada por nombre de parámetro y valor. el paso de la visualización de un parámetro al siguiente se realiza pulsando respectivamente las teclas ▲ y ▼. Al pulsar la tecla ▶ se puede visualizar el parámetro seleccionado; pulsando la tecla ◀ se vuelve a la pantalla principal:

NOMBRE DEL PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
SCREED HEATING HOURS	Número de horas transcurridas con la función de calentamiento de la regla
CH PROBE	Valor del sensor de caudal de la caldera
RETURN PROBE	Valor del sensor de retorno de la caldera
DHW PROBE	Valor de la sonda de agua caliente sanitaria cuando la caldera está en modo instantáneo Valor de la sonda del cilindro de acumulación alto cuando la caldera está en modo de calefacción solamente
EXHAUST PROBE	Valor de la sonda de humos
OUTDOOR TEMP PROBE	Valor instantáneo del sensor de temperatura externa
FILTERED OUTDOOR TEMP	Valor filtrado de la temperatura exterior utilizado en el algoritmo de termorregulación para el cálculo del setpoint de calentamiento
FAN SPEED	Número de revoluciones del ventilador (rpm)
MAIN ZONE OUTLET	Valor del sensor de caudal de la zona principal (cuando MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1)
EXHAUST PROBE HOURS	Número de horas que el intercambiador de calor ha estado funcionando en "modo de condensación"
MAIN ZONE SET	Setpoint de entrega de la zona principal
WATER PRESSURE	Presión del sistema
COMFORT	Confort del agua caliente sanitaria (OFF, STANDARD, SMART)
SUN ON	Funciones especiales activas para la temperatura del agua caliente sanitaria en entradas altas
ELECTRONIC BOARD ID	Identificación de la tarjeta electrónica
ELECTRONIC BOARD FMW	Revisión fwm de la tarjeta electrónica
INTERFACE FMW	Interfaz fwm


### 4.22 Apagado temporal

En el caso de ausencias breves (fin de semana, descansos breves, etc.) ajustar el estado de la caldera en APAGADO .



Mientras la alimentación eléctrica y la alimentación de combustible permanezcan activas, la caldera está protegida por los sistemas:


- **calefacción anticongelamiento:** esta función se activa si la temperatura medida por el sensor de flujo cae por debajo de los 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 35°C;
- **anticongelamiento del agua caliente sanitaria:** esta función se activa si la temperatura medida por la sonda de agua caliente cae por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C.

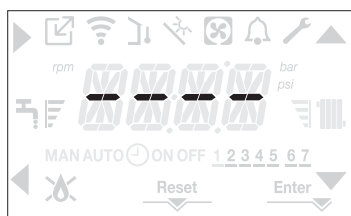
 El funcionamiento de la función ANTICONGELAMIENTO se indica mediante un mensaje de desplazamiento en la pantalla de la interfaz: <<DHW ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>> o <<CH ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>>, según sea el caso.

- **antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada por 30 segundos.

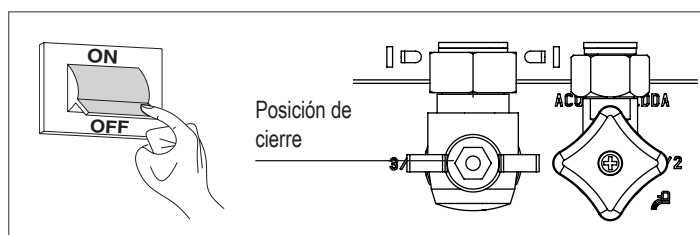
### 4.23 Apagado durante periodos largos

La no utilización a largo plazo de la caldera provoca la necesidad de realizar las siguientes operaciones:

- ajustar el estado de la caldera en 
- poner el interruptor general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción.

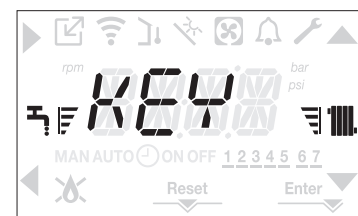
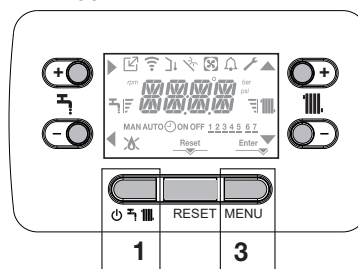


En este caso, los sistemas anticongelamiento y antibloqueo están desactivados. Drenar el sistema de calefacción y agua sanitaria si existe algún riesgo de congelamiento

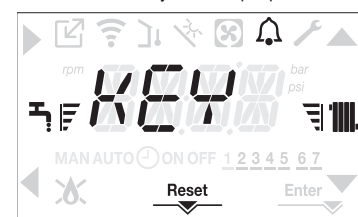


### 4.24 Función de bloqueo del teclado

Pulsando los botones 1+3 durante al menos 2 segundos se activa el bloqueo de teclas; pulsando de nuevo los botones 1+3 durante al menos 2 segundos se reactivan las teclas. La pantalla mostrará <<KEY LOCKED>>.

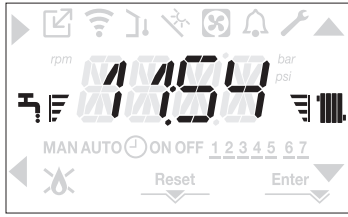


La tecla 2 puede permanecer activa si hay un fallo que permita desbloquear la alarma.



#### 4.25 Modos de espera de la interfaz

Por lo general, cuando no hay averías o solicitudes de calor, la pantalla muestra siempre la temperatura medida por el sensor de caudal. Si en un plazo de 10 segundos no hay ninguna solicitud de calor sin que se pulse ninguna tecla, la interfaz entra en modo de espera. La pantalla muestra la hora actual, los dos puntos que separan la hora de los minutos parpadean con una frecuencia de 0,5 segundos ENCENDIDO y 0,5 segundos APAGADO, mientras que los iconos de estado estarán activos si es necesario:



#### 4.26 Sustitución de la interfaz SC08

Las operaciones de configuración del sistema deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia. Cuando se reemplaza la placa de la interfaz SC08, puede ocurrir que cuando se enciende se pida al usuario que restablezca la hora y el día de la semana (consultar el párrafo "4.6 Primera puesta en servicio"). Recuerde que no es necesario programar los parámetros de configuración, los valores se recuperan desde el tablero de control y del ajuste de la caldera.

#### 4.27 Sustitución de la placa AKM

Al reemplazar la placa de ajuste y control AKM puede ser necesario reprogramar los parámetros de configuración.

En este caso, consulte el MENÚ DE AJUSTES para encontrar los valores por defecto de la tarjeta, los ajustes de fábrica y los ajustes personalizados.

Los parámetros que deben comprobarse y reajustarse si es necesario en caso de sustitución de la placa son los siguientes:

- GAS TYPE
- BOILER TYPE
- HYDRAULIC CONFIGURATION
- WATER TRANSDUCER
- AUTO WATER FILL ENABLE
- SLIDING OUTLET TANK FLOW TEMP

#### 4.28 Parámetros de control de combustión

Aunque los parámetros del nuevo sistema de control activo de combustión ACC estén preajustados en fábrica, puede ser necesario reprogramarlos si se sustituye la placa electrónica.

- Acceder a los parámetros técnicos como se explica en el párrafo "3.20 Acceso a los parámetros" introduciendo la contraseña de INSTALADOR.
- Seleccionar COMB con las teclas ▲ y ▼ confirmando la selección ►.



- Seleccionar GAS TYPE.
- Configure este parámetro en función del tipo de gas que utiliza la caldera. Los valores de este parámetro son METANO = 0 - GLP = 1
- Ajustar la contraseña de SERVICIO.
- Seleccionar el menú COMB y el parámetro BOILER TYPE
- Ajustar este parámetro dependiendo del tipo de caldera como se muestra en la tabla

	BOILER TYPE
25C	1
30C	2
35C	3
40C	4

- Seleccionar COMBUSTION OFFSET.

**Valor 1 = REESTABLECER A CERO:** seleccionar esta opción al cambiar el electrodo de detección en el quemador.

**Valor 2 = RESTAURAR:** seleccionar esta opción al sustituir la placa electrónica AKM.

⚠ Si después de realizar trabajos de mantenimiento en los elementos de la unidad de combustión (cambio de posición del electrodo de detección o sustitución/limpieza del intercambiador de calor primario, del sifón de condensado, del ventilador, del quemador, del transportador de humos, de la válvula de gas, del diafragma de la válvula de gas), la caldera genera una o varias alarmas en caso de fallo en la combustión, se recomienda desactivar el interruptor principal del sistema durante al menos 5 minutos.

## 5 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

El mantenimiento periódico es una "obligación" exigida por la ley y es esencial para la seguridad, el rendimiento y la duración de la caldera.

Permite la reducción del consumo, las emisiones contaminantes y el mantenimiento de la fiabilidad del producto a lo largo del tiempo.

Antes de iniciar las operaciones de mantenimiento:

- cerrar los grifos de gas y agua del sistema de agua caliente sanitaria y de calefacción.
- Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares. Durante los trabajos de mantenimiento, observar las instrucciones del capítulo "1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD".

Esto normalmente implica las siguientes tareas:

- retirar toda oxidación del quemador
- retirar toda incrustación de los intercambiadores de calor
- comprobar los electrodos
- comprobar y limpiar los conductos de drenaje
- comprobar la apariencia externa de la caldera
- comprobar el encendido, el apagado y el funcionamiento del aparato, tanto en modo de agua sanitaria como de calefacción
- comprobación de la hermeticidad de los acoplamientos, de las tuberías de conexión de gas, agua y condensado
- comprobar el consumo de gas a potencia máxima y mínima
- verificación de la posición del electrodo de encendido
- verificación de la posición del electrodo del detector/sonda de ionización (consultar el párrafo específico)
- comprobación del dispositivo de seguridad de fallo de gas.

⚠ Después de realizar las operaciones de mantenimiento se debe realizar el análisis de los productos de la combustión para asegurarse de que funciona correctamente.

⚠ Si, después de sustituir la placa electrónica o de efectuar el mantenimiento del electrodo del detector o del quemador, el análisis de los productos de combustión arroja valores fuera de los límites de tolerancia, puede ser necesario modificar os valores como se describe en el apartado "4.17 Control de la combustión"

**Nota:** Al sustituir el electrodo pueden producirse ligeras variaciones de los parámetros de combustión que caen dentro de los valores nominales después de unas horas de funcionamiento.

⚠ No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).

⚠ No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

⚠ La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

#### Limpieza del intercambiador de calor primario (Fig. 21)

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Cerrar los grifos de interceptación del gas.
- Retirar la carcasa como se indica en el párrafo "3.12 Desmontaje del armazón".
- Desconectar los cables de conexión de los electrodos.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Quitar el clip (A) del mezclador.
- Aflojar la tuerca de la rampa de gas (B).
- Quitar y girar la rampa de gas.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan la unidad de combustión.
- Extraer el conjunto del transportador de aire/gas, incluyendo el ventilador y el mezclador, teniendo cuidado de no dañar el panel aislante y los electrodos.
- Quitar el tubo de conexión del sifón de la conexión de drenaje de condensado del intercambiador de calor y conectar un tubo colector temporal. En este punto, proceder con las operaciones de limpieza del intercambiador de calor.
- Aspirar cualquier residuo de suciedad dentro del intercambiador de calor, teniendo cuidado de NO dañar el panel aislante del retardador.
- Limpiar las bobinas del intercambiador de calor con un cepillo de cerdas suaves.

⚠ **NO UTILICE CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES**

- Limpiar los espacios entre las bobinas con una espátula de 0,4 mm de espesor, también disponible en el kit.
- Aspirar los residuos producidos por la limpieza
- Enjuagar con agua, teniendo cuidado de NO dañar el panel aislante del retardador
- Asegurarse de que el panel aislante del retardador no esté dañado y sustituirlo si es necesario siguiendo el procedimiento correspondiente.
- Una vez completadas las operaciones de limpieza, volver a montar cuidadosamente todos los componentes procediendo del modo inverso a lo descrito.
- Para apretar las tuercas de fijación del transportador de aire/gas, utilizar un par de apriete de 8 Nm.
- Volver a conectar la alimentación eléctrica y de gas de la caldera.

**!** Si hay productos de combustión difíciles de remover en la superficie del intercambiador de calor, limpiar rociando vinagre blanco natural, teniendo cuidado de NO dañar el panel aislante del retardador.

- Dejar actuar unos minutos
- Limpiar las bobinas del intercambiador de calor con un cepillo de cerdas suaves.

**!** **NO UTILICE CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES**

- Enjuagar con agua, teniendo cuidado de NO dañar el panel aislante del retardador
- Volver a conectar la alimentación eléctrica y de gas de la caldera.

**Limpieza del quemador (Fig. 21):**

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Cerrar los grifos de interceptación del gas.
- Retirar la carcasa como se indica en el párrafo "3.12 Desmontaje del armazón".
- Desconectar los cables de conexión de los electrodos.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Quitar el clip (A) del mezclador.
- Aflojar la tuerca de la rampa de gas (B).
- Quitar y girar la rampa de gas.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan la unidad de combustión
- Extraer el conjunto del transportador de aire/gas, incluyendo el ventilador y el mezclador, teniendo cuidado de no dañar el panel de cerámica y los electrodos. En este punto, proceder con las operaciones de limpieza del quemador.
- Limpiar el quemador con un cepillo de cerdas suaves, teniendo cuidado de no dañar el panel aislante y los electrodos.

**!** **NO UTILICE CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.**

- Verificar que el panel aislante del quemador y la junta hermética no estén dañados y sustituirlos si es necesario, siguiendo el procedimiento correspondiente.
- Una vez completadas las operaciones de limpieza, volver a montar cuidadosamente todos los componentes procediendo del modo inverso a lo descrito.
- Para apretar las tuercas de fijación del transportador de aire/gas, utilizar un par de apriete de 8 Nm.
- Volver a conectar la alimentación eléctrica y de gas de la caldera.

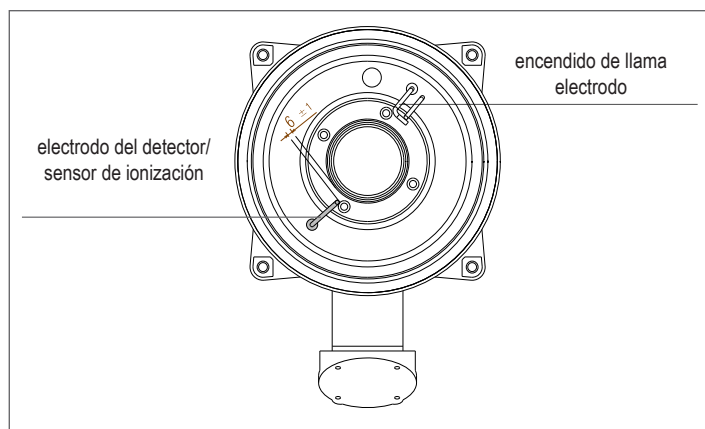
**Limpieza del sifón**

- Extraer el sifón como se indica en el apartado "Extracción del sifón".
- Limpiar el sifón, se puede lavar con agua y detergente.
- Lavar el dispositivo SRD haciendo circular el agua desde el accesorio de descarga. No utilizar nunca herramientas metálicas o puntiagudas para eliminar depósitos o residuos en el interior del aparato que puedan dañarlo.
- Después de las operaciones de limpieza, volver a montar el sifón y el dispositivo SRD, teniendo cuidado de montar los componentes con el debido cuidado.

**!** Una vez limpiado el sifón y el dispositivo SRD, el sifón debe llenarse con agua ("3.18 Sifón de condensado") antes de volver a poner en marcha la caldera. Al final de las operaciones de mantenimiento en el sifón y en el dispositivo SRD, se recomienda hacer funcionar la caldera en régimen de condensado durante unos minutos y comprobar que no haya fugas en toda la línea de evacuación de condensado.

**Mantenimiento del electrodo de ionización**

El electrodo del detector/sonda de ionización juega un papel importante en la fase de ignición de la caldera y en el sostenimiento de una combustión eficiente; en este sentido, en caso de sustitución, se deberá colocar siempre correctamente y respetar la posición de referencia indicada en la figura.



**—** No lijar el electrodo.

**!** Durante el mantenimiento anual, se debe comprobar el estado de desgaste del electrodo y sustituirlo si está muy deteriorado.

La remoción y eventual reemplazo de los electrodos, incluyendo el electrodo de ignición, implica también el reemplazo de las juntas de sellado.

Para evitar fallos de funcionamiento, el electrodo del detector/sonda de ionización debe cambiarse cada 5 años, ya que está sujeto a desgaste durante el encendido.

**Válvula de retención (Fig. 22)**

La caldera dispone de una válvula de retención.

Para acceder a la válvula de retención:

- desmontar el ventilador desenroscando los 4 tornillos (D) que lo fijan al transportador
- asegurarse de que no haya depósitos de materiales extraños en la membrana de la válvula de retención y, en su caso, retirarlos y comprobar si están dañados
- verificar que la válvula abra y cierre correctamente
- montar de nuevo los componentes en orden inverso, asegurándose de que la válvula de retención vuelva a colocarse en la dirección correcta.

Cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la válvula de retención, asegurarse de que está colocada correctamente para garantizar el funcionamiento correcto y seguro del sistema.

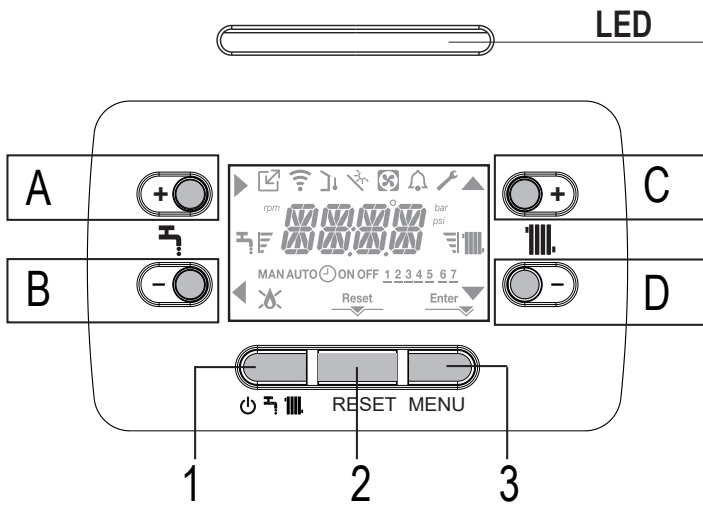
**Extracción del sifón (Fig. 23a-b-c-d)**

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Extraer el tubo de recolección de condensado (fig. 23a)
- Desenroscar el dispositivo SRD (fig. 23b)
- Desenroscar el tornillo (A) y quitar la placa (B) como se indica en fig. 23c
- Extraer la parte interior (C) del sifón como se indica en fig. 23d.

Una vez finalizadas las operaciones, volver a colocar los componentes en orden inverso al indicado, comprobando la junta y la hermeticidad O que estén correctamente posicionados.

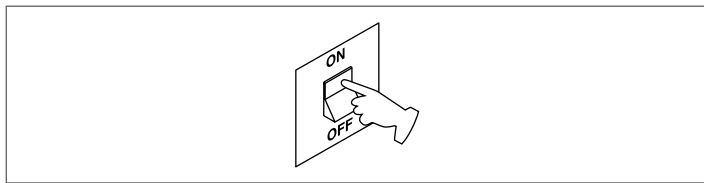
En función del tipo de aplicación, algunas funciones descritas en este manual podrían no estar disponibles.

## 6 PANEL DE MANDOS (véase "3.19 Panel de mandos")

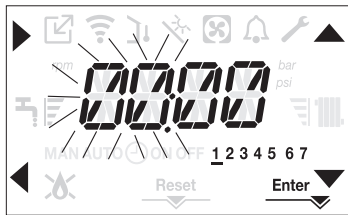


## 7 PROGRAMACIÓN DE LA CALDERA

- Colocar el interruptor principal del sistema en la posición "encendido".



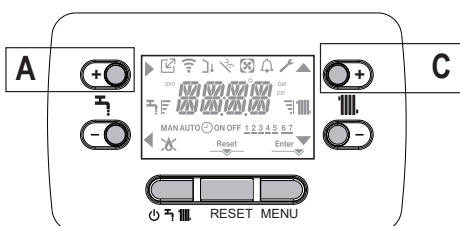
Si fuera necesario, la interfaz pasa automáticamente al **menú del reloj**. En la pantalla principal los iconos ▲, ▼, ► y ◀ y ENTER se encienden mientras se visualiza 00:00 con los dos primeros dígitos parpadeando con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO, 0,5 seg APAGADO.



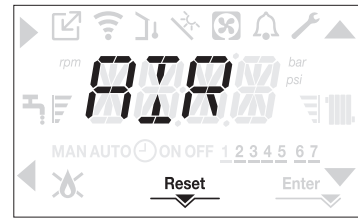
Para ajustar la hora y el día, se deben seguir las siguientes instrucciones:

- ajustar la hora con las flechas ▲ y ▼, posteriormente confirmar con A
- ajustar los minutos con las flechas ▲ y ▼, posteriormente confirmar con A
- ajustar la el día de la semana con las flechas ▲ y ▼. El segmento del día seleccionado parpadea, pulsar MENU en el icono Enter para confirmar el ajuste de la hora y el día. El reloj parpadea durante 4 segundos y luego vuelve a la pantalla principal
- para salir de la programación de la hora sin guardar los valores modificados pulsar la tecla ◀.

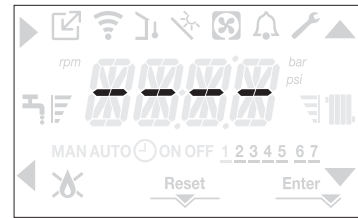
NOTA: Es posible cambiar los ajustes de HORA y DÍA también más tarde accediendo al menú SETTING en el parámetro TIME, o pulsando las teclas A+C durante 2 seg.



Cada vez que se enciende la caldera se realiza un ciclo de purgado que dura 4 min. La pantalla muestra el mensaje VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS iluminando el icono RESET



Para interrumpir el ciclo de purgado, pulsar RESET. APAGAR la caldera pulsando ⏻.

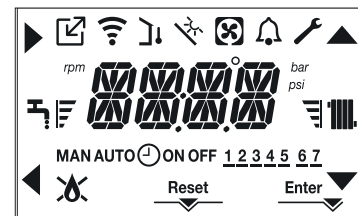


## 8 PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

- Colocar el interruptor principal del sistema en la posición "encendido".
- Abrir el grifo de gas para permitir que fluya el combustible.



- Con la luz de fondo encendida, todos los iconos y los segmentos se encienden durante 1 segundo y se muestra en secuencia la revisión del firmware durante 3 segundos:

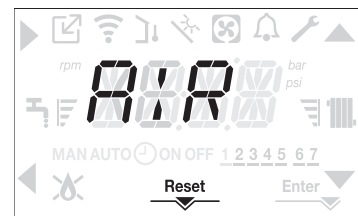


- A continuación, la interfaz muestra el estado activo en ese momento.

### Ciclo de purgado



Cada vez que se enciende la caldera, se realiza un ciclo automático de purgado que dura 4 min. Cuando el ciclo de purgado de aire está en curso, se inhiben todas las solicitudes de calor, excepto las de agua caliente sanitaria, cuando la caldera no está en OFF y aparece un mensaje de desplazable en la pantalla de la interfaz AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS.



El ciclo de purgado se puede interrumpir antes manteniendo pulsada la tecla 2 durante al menos 2 segundos (se enciende el icono RESET).

El ciclo de purga también puede ser interrumpido, si la caldera no está ajustada en OFF, por una petición de agua caliente sanitaria.

- Ajustar el termostato de temperatura ambiente a la temperatura deseada (~20°C) o, si el sistema está equipado con un termostato o temporizador programable, asegurarse de que el termostato o temporizador esté "activo" y ajustado correctamente (~20°C)
- A continuación, ajustar la caldera en INVIERNO o VERANO según el tipo de funcionamiento deseado.
- La caldera arrancará y continuará trabajando hasta se alcancen las temperaturas ajustadas, después de lo cual regresará a standby.

### 8.1 Estado de funcionamiento


Para cambiar el estado de funcionamiento de INVIERNO a VERANO a OFF (Apagado) pulsar la tecla 1 hasta que aparezca el icono de la función deseada.

#### MODO INVIERNO

- Poner la caldera en estado INVIERNO pulsando la tecla 1 hasta que aparezcan en la pantalla tanto el icono de agua caliente sanitaria como el de calefacción.



La interfaz normalmente muestra la temperatura de suministro a menos que haya una solicitud de agua caliente sanitaria en curso, en cuyo caso se muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.

- En la condición de solicitud de calor y encendido del quemador; en la pantalla, aparece el icono .

**SOLICITUD DE CALOR**, el icono del radiador parpadea:



#### MODO VERANO

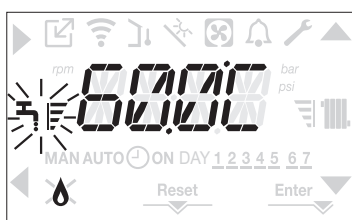
- Ajustar la caldera al estado VERANO pulsando la tecla 1 hasta que aparezca el icono de agua caliente sanitaria.



En este estado, la caldera activa la función tradicional de agua caliente sanitaria, la interfaz muestra normalmente la temperatura de salida.

En caso de seleccionar agua caliente sanitaria, la pantalla muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.

**SOLICITUD de agua caliente sanitaria**, el icono del grifo parpadea:





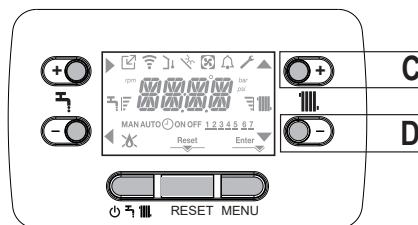
#### APAGADO

- Poner la caldera en estado OFF pulsando la tecla 1 hasta que aparezcan los segmentos centrales.



### 8.2 Regulación de la temperatura del agua de calefacción sin un sensor de temperatura externa conectado



Si no hay sensor de temperatura exterior, la caldera funciona en un punto fijo, el setpoint de CALENTAMIENTO en este caso se puede ajustar en la página principal de la pantalla. La pulsación sucesiva de la tecla C o D en la pantalla principal muestra el valor actual del setpoint de calentamiento; el valor parpadea con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO, 0,5 seg APAGADO y se encienden los iconos  y .



Al pulsar sucesivamente la tecla C o D se puede ajustar el valor del setpoint de calentamiento dentro del rango preajustado:

[40°C - 80.5°C] para sistemas de temperatura alta  
[20°C - 45 °C] para sistemas de temperatura baja  
con escalones de 0,5°C.

Las barras de nivel junto al icono de calentamiento muestran el valor del setpoint ajustado con respecto al rango de funcionamiento:

- cuatro barras encendidas = setpoint máximo 
- una barra encendida = setpoint mínimo 

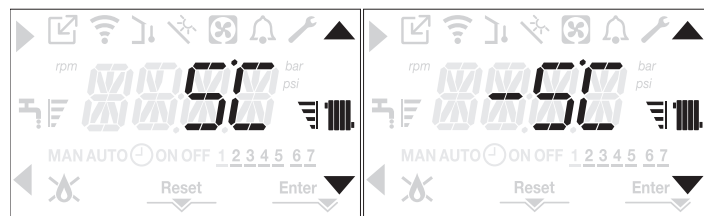


Al mantener pulsada una de las dos teclas C o D durante más tiempo, el medidor aumenta la velocidad de avance modificando el valor ajustado.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 5 segundos, el valor ajustado se toma como nuevo valor de setpoint de calentamiento y la pantalla vuelve a la página principal.



### 8.3 Regulación de la temperatura del agua de calefacción con un sensor de temperatura externa conectado

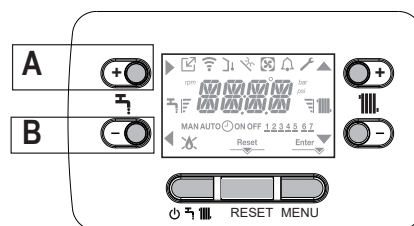
Si se instala un sensor de temperatura exterior y se habilita la termostatación (parámetro OTR=1), la temperatura de salida es seleccionada automáticamente por el sistema, que ajusta rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se desea modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al valor automáticamente calculado por la tarjeta electrónica, se puede modificar el setpoint CALENTAMIENTO escogiendo dentro del rango el nivel de confort deseado (-5 ÷ +5).



Nota: si se conecta un sensor de temperatura exterior, la caldera puede funcionar en cualquier caso en un punto fijo ajustando el parámetro OTR = 0 (menú CH).



### 8.4 Regulación de la temperatura del agua sanitaria

En la pantalla principal, pulsando la tecla A en lugar de B, se muestra el setpoint actual de agua caliente sanitaria, el valor parpadea con una frecuencia de 0,5 segundos ENCENDIDO, 0,5 segundos APAGADO y se encienden los iconos  y .



Al pulsar sucesivamente las teclas A o B se puede ajustar el valor del setpoint de agua caliente sanitaria elevando o bajando el valor dentro del rango preajustado en escalones de 0,5°C.

Las barras de nivel junto al icono de calentamiento muestran el valor del setpoint ajustado con respecto al rango de funcionamiento:

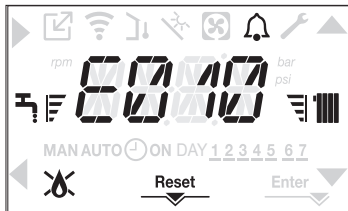
- cuatro barras encendidas = setpoint máximo 
- una barra encendida = setpoint mínimo 



### 8.5 Parada de seguridad

Si se producen fallos en el encendido o en el funcionamiento de la caldera, se debe realizar una "PARADA DE SEGURIDAD". En la pantalla, además del código de error, aparece el icono que parpadea con una frecuencia de 0,5 seg ENCENDIDO y 0,5 seg APAGADO. La luz de fondo parpadea durante 1 minuto, después de lo cual se apaga, mientras el icono sigue parpadeando.

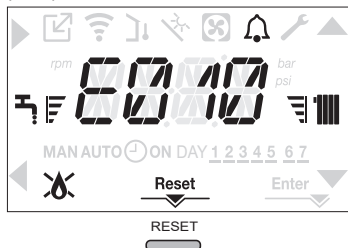
En los 4 dígitos se desplaza un mensaje que contiene el código de error y su descripción.



### 8.6 Función de desbloqueo

El icono "RESET" se enciende cuando hay una alarma que requiere un desbloqueo manual por parte del usuario (por ejemplo, bloqueo de llama).

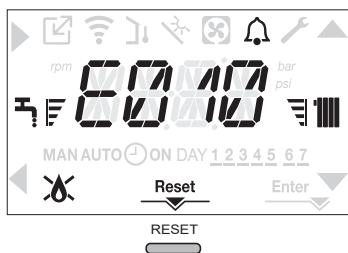
Para restablecer el bloqueo, pulsar la tecla 2 RESET.



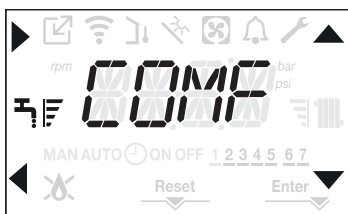
Si los intentos de desbloqueo ponen en marcha la caldera, contactar al Servicio Técnico de Asistencia local.

### 8.7 Función de "confort del agua caliente sanitaria"

Pulsando las teclas A+B durante al menos 2 segundos se accede a las funciones de confort de agua caliente sanitaria.



En la pantalla aparece COMFORT OFF y se encienden los iconos , , y .



Con las teclas y se puede desplazar por las opciones en secuencia <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> y luego de nuevo <<COMFORT OFF>>.

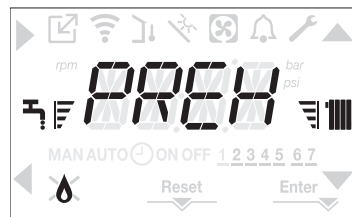
Con la tecla se activa la función deseada y se sale del menú volviendo a la pantalla inicial.

Aparece un mensaje desplegable en la pantalla con el siguiente modo:

Función	Mensaje desplegable
COMFORT STANDARD	Función PREHEATING activa
COMFORT SMART	Función TOUCH & GO activa
COMFORT OFF	-

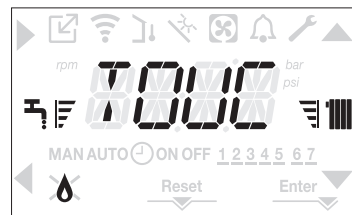
### COMFORT STANDARD (PRECALENTAMIENTO)

Con el ajuste COMFORT STANDARD se activa la función de precalentamiento de agua caliente sanitaria de la caldera. Esta función permite mantener caliente el agua presente en el intercambiador agua sanitaria para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función de precalentamiento está activada, aparece el mensaje de desplazamiento PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS (FUNCIÓN DE PRECALENTAMIENTO EN PROGRESO). Para desactivar el ajuste de la función de precalentamiento COMFORT OFF. La función no está activa cuando la caldera está APAGADA.



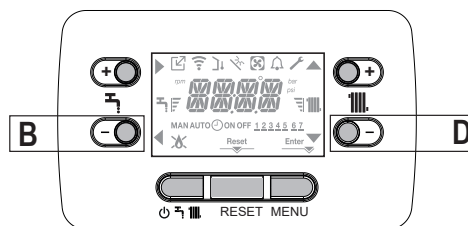
### COMFORT SMART (TOUCH & GO)

Si no desea que el PRECALENTAMIENTO esté siempre activo y desea que el agua caliente esté lista inmediatamente, es posible precalentar el agua caliente solo unos minutos antes de utilizarla. Ajustar COMFORT SMART para activar la función TOUCH&GO. Esta función permite, abriendo y cerrando el grifo, poner en marcha el precalentamiento instantáneo que prepara el agua caliente solamente para esa demanda de agua.

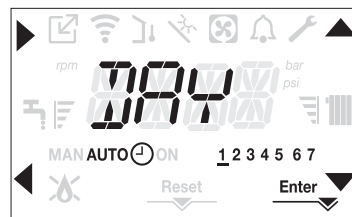


### 8.8 Función programa horario (termostato ambiente)

Si el sistema de calefacción está gestionado por un termostato de ambiente y, por lo tanto, sin programación de tiempo, el tiempo de programación en la interfaz de la caldera puede activarse configurando en el menú CH el parámetro POR = 1. Para acceder al menú de programación de temporización pulsar las teclas B+D durante al menos 2 seg.



Las pantallas aparecen como en la siguiente figura:



Usando las flechas , seleccionar el día o el grupo de días preseleccionados:

- 1-2-3-4-5-6-7 programación de los días individuales
- 1-5 programación de lunes a viernes
- 6-7 programación de sábado a domingo
- 1-7 programación de la semana completa

Con la tecla se confirma la selección realizada y se pasa a la programación de las franjas horarias, con la tecla se sale de la programación confirmando los cambios realizados.

Con la tecla se sale sin guardar las selecciones.

### Ajuste de las franjas horarias

- La pantalla muestra TIME ON, pulsar para ajustar el tiempo de encendido, con / cambiar el tiempo y confirmar con .
- La pantalla muestra TIME OFF, pulsar para ajustar el tiempo de apagado, con / cambiar el tiempo y confirmar con .
- Abrir de nuevo TIME ON, se reanuda la programación de las franjas horarias hasta el número máximo de franjas programables (cuatro), o bien pulsar para confirmar las franjas ajustadas y se pasa a la programación del día siguiente.

Para cada día de la semana es posible programar hasta 4 bandas, cada una con una hora de inicio y una hora de finalización.

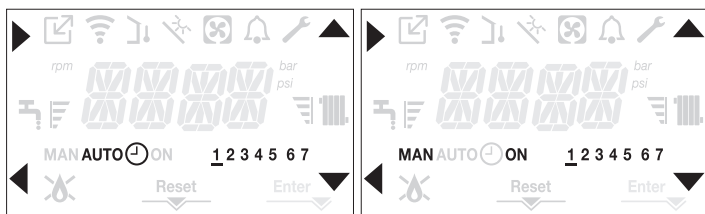
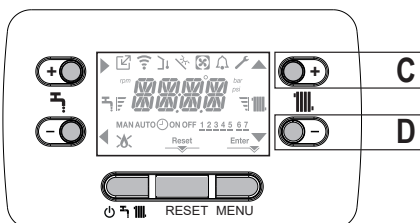
Fuera de estas franjas horarias, se ignoran las solicitudes de calor del termostato de ambiente.

Las franjas horarias de calefacción central habilitadas por defecto son:

07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de LUN a VIE

08:00 - 22:30 de SAB a DOM.

Cuando la programación de la calefacción está activada, pulsar las teclas **C+D** permite pasar de la temporización de programación AUTO a MAN ON o MAN OFF.



## 9 MALFUNCIONAMIENTO (véase "4.20 Luces y fallos")

## 10 DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	UM	Mynute X							
		25 C		30 C		35 C		40 C	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>Calefacción</b> Entrada térmica nominal	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW	19,48		24,33		29,22		29,22	
	kcal/h	16.753		20.920		25.129		25.129	
Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW	21,24		26,50		32,07		32,07	
	kcal/h	18.266		22.790		27.580		27.580	
Potencia térmica reducida	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW	3,50	4,86	4,77	6,83	4,77	6,83	4,77	6,83
	kcal/h	3.006	4.180	4.104	5.870	4.104	5.870	4.104	5.870
Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW	3,81	5,30	5,13	7,34	5,13	7,34	5,13	7,34
	kcal/h	3.276	4.558	4.412	6.315	4.412	6.315	4.412	6.315
Potencia térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
Potencia térmica minimal Range Rated (Qm)	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
<b>ACS</b> Entrada térmica nominal	kW	25,00		30,00		34,60		40,00	
	kcal/h	21.500		25.800		29.756		34.400	
Potencia térmica nominal (*)	kW	26,25		31,50		36,33		42,00	
	kcal/h	22.575		27.090		31.244		36.120	
Potencia térmica reducida	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
Potencia térmica reducida (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00	4,54	7,00
	kcal/h	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020	3.905	6.020
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	97,4 - 97,1		97,3 - 97,4		97,4 - 97,4		97,4 - 97,4	
Rendimiento de combustión	%	97,8		97,6		97,7		97,7	
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	106,2 - 105,8		106,0-104,7		106,9 - 104,7		106,9 - 104,7	
Rendimiento útil Pn máx. 30% (30° retorno)	%	108,4		108,1		108,2		108,2	
Eficiencia a rango de funcionamiento P promedio (80°/60°)	%	97,3		97,0		97,5		97,5	
Eficiencia a rango de funcionamiento P promedio 30% (30° retorno)	%	108,5		108,4		108,3		108,3	
Potencia eléctrica general (potencia máxima calefacción)	W	75		72		84		84	
Potencia eléctrica general (potencia máxima ACS)	W	85		83		99		121	
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h) - (ACS - calefacción)	W	39		39		39		39	
Categoría • País de destino	W	I12H3P • ES		I12H3P • ES		I12H3P • ES		I12H3P • ES	
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Grado de protección	IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Punto máximo de pérdida	W	34		32		32		32	
Pérdidas en la chimenea con el quemador apagado - encendido	%	0,10 - 2,23		0,08 - 2,39		0,06 - 2,33		0,06 - 2,33	
<b>Funcionamiento en calentamiento</b>									
Presión	bar	3		3		3		3	
Presión mínima para funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura máxima	°C	90		90		90		90	
Rango de selección de la temperatura del agua caliente	°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Bomba: máxima presión disponible para el caudal de sistema	mbar	286		286		286		286	
Depósito de expansión de membrana	l	9		9		9		9	
Precarga depósito de expansión (calefacción)	bar	1		1		1		1	
<b>Funcionamiento agua caliente sanitaria</b>									
Presión máxima	bar	8		8		8		8	
Presión mínima	bar	0,15		0,15		0,15		0,15	
Cantidad de agua caliente con Δt 25 °C	l/min	15,1		18,1		20,8		24,1	
con Δt 30° C	l/min	12,5		15,1		17,4		20,1	
con Δt 35° C	l/min	10,8		12,9		14,9		17,2	
Caudal mínimo del circuito de agua caliente sanitaria	l/min	2		2		2		2	
Campo de selección de temperatura de H2O sanitaria	°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulador de caudal	l/min	10		12		14		16	
<b>Presión de gas</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Presión nominal del gas metano (G20)	mbar	20	-	20	-	20	-	20	-
Presión nominal del gas líquido GPL (G31)	mbar	-	37	-	37	-	37	-	37

DESCRIPCIÓN	UM	Mynute X								
		25 C		30 C		35 C		40 C		
<b>Conexiones hidráulicas</b>										
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		
Entrada - salida agua sanitario	Ø	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		
Entrada gas	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		
<b>Dimensiones de la caldera</b>										
Altura	mm	740		740		740		740		
Altura (completo de dispositivo SRD)	mm	822		822		822		822		
Ancho	mm	420		420		420		420		
Profundidad	mm	275		350		350		350		
Peso de la caldera	kg	35		37		37		40		
<b>Potencia térmica</b>										
Capacidad de aire	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024	36,447	37,228	36,447	37,228	
Capacidad de humos de combustión	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963	39,456	39,555	39,456	39,555	
Caudal mássico de los humos (máx.-mín.)	g/s	9,086-1,635	9,297-2,324	11,357-2,226	11,621-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254	
<b>Capacidad de agua caliente sanitaria</b>										
Capacidad de aire	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228	42,035	42,937	48,595	49,638	
Capacidad de humos de combustión	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555	45,506	45,620	52,608	52,740	
Caudal mássico de los humos (máx.-mín.)	g/s	11,357-1,635	11,621-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	15,718-2,226	16,084-3,254	18,171-2,226	18,594-3,254	
<b>Rendimiento del ventilador</b>										
Prevalencia residual conductos concéntricos 0.85 m	Pa	60		60		60		60		
Prevalencia residual conductos separados 0.5 m	Pa	174		150		190		196		
Prevalencia residual de la caldera sin conductos	Pa	180		170		195		200		
<b>Tubos de salida concéntricos del gas de descarga</b>										
Diámetro	mm	60-100		60-100		60-100		60-100		
Longitud máxima	m	10		6		6		6		
Pérdidas para una curva de 45 °/90 °	m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105		105		105		105		
<b>Tubos de salida concéntricos del gas de descarga</b>										
Diámetro	mm	80-125		80-125		80-125		80-125		
Longitud máxima	m	25		15		15		15		
Pérdidas para una curva de 45 °/90 °	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5		
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130		130		130		130		
<b>Tubos de evacuación de humos separados</b>										
Diámetro	mm	80		80		80		80		
Longitud máxima	m	60 + 60		33 + 33		35 + 35		28 + 28		
Pérdidas para una curva de 45 °/90 °	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5		
<b>Instalación forzada abierta B23P-B53P</b>										
Diámetro	mm	80		80		80		80		
Longitud máxima del conducto de descarga	m	110		65		65		53		
Nox		clase 6		clase 6		clase 6		class 6		
<b>Valores de emisiones con potencia mínima y máxima (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Máxima</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	130	130	120	140	140	150	140	150
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	50	50	40	40	40	40
	Gases de escape T	°C	69	68	67	65	65	63	65	63
<b>Mínima</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	10	10	10	10	10	10	10	10
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	25	50	25	40	25	40
	Gases de escape T	°C	63	62	59	59	65	63	65	63

(\*) valor medio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria

(\*\*) control realizado con conducto concéntrico Ø 60-100, longitud 0,85 m. - temperatura del agua 80-60°C

Los datos indicados se deben utilizar para certificar el sistema; para la certificación, utilizar los datos indicados en el "Manual del sistema" medidos durante el primer encendido.

(\*\*\*) Tolerancia de CO2 = +0.6% -1%

PARÁMETROS	UM	Mynute X	
		GAS METANO (G20)	GLP (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
<b>25 C</b>			
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/86	70/86
Diafragma: Número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 4,3	1 - 4,3
Caudal gas máximo calentamiento	Sm³/h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Caudal gas mínimo calentamiento	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Número de rev. del ventilador con encendido lento	rotaciones/min	5.500	5.500
Número máx rev. del ventilador en calefacción	rot/min	6.200	6.000
Número máx rev. del ventilador en ACS	rot/min	7.600	7.400
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS	rot/min	1.600	2.000
Número máx rev. del ventilador en calefacción en configuración C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.200	-
Número máx rev. del ventilador en ACS en configuración C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.600	-
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS en configuración C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.600	-
<b>30 C</b>			
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/125	70/125
Diafragma: Número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gas máximo calentamiento	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gas mínimo calentamiento	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rev. del ventilador con encendido lento	rot/min	5.500	5.500
Número máx rev. del ventilador en calefacción	rot/min	5.800	5.600
Número máx rev. del ventilador en ACS	rot/min	6.900	6.700
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS	rot/min	1.700	1.900
Número máx rev. del ventilador en calefacción en configuración C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	5.800	-
Número máx rev. del ventilador en ACS en configuración C(10) (Ø60-100)	rot/min	7.250	-
Número máx rev. del ventilador en ACS en configuración C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.900	-
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS en configuración C(10) (Ø60-100)	rot/min	1.750	-
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS en configuración C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.700	-
<b>35 C</b>			
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/125	70/125
Diafragma: Número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gas máximo calentamiento	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Caudal gas mínimo calentamiento	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rev. del ventilador con encendido lento	rot/min	5.500	5.500
Número máx rev. del ventilador en calefacción	rot/min	6.900	6.900
Número máx rev. del ventilador en ACS	rot/min	7.800	7.800
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS	rot/min	1.700	1.900
Número máx rev. del ventilador en calefacción en configuración C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.900	-
Número máx rev. del ventilador en ACS en configuración C(10) (Ø60-100)	rot/min	8.200	-
Número máx rev. del ventilador en ACS en configuración C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.800	-
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS en configuración C(10) (Ø60-100)	rot/min	1.800	-
Número mín rev. del ventilador en calefacción/ACS en configuración C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.700	-
<b>40 C</b>			
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/125	70/125
Diafragma: Número de orificios - diámetro de orificios	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gas máximo calentamiento	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	4,23	-
	kg/h	-	3,11
Caudal gas mínimo calentamiento	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rev. del ventilador con encendido lento	rot/min	5.500	5.500
Número máximo rev. del ventilador de calefacción	rot/min	6.900	6.900
Número máximo rev. del ventilador de ACS	rot/min	9.100	8.900
Número mínimo rev. del ventilador de calefacción/ACS	rot/min	1.700	1.900

Parámetro	Símbolo	MYNUTE X 25C	MYNUTE X 30C	MYNUTE X 35C	MYNUTE X 40C	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	A	A	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	A	A	A	A	-
Potencia calorífica nominal	Pnominal	19	24	29	29	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	ηs	93	93	93	93	%
<b>Potencia calorífica útil</b>						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	19,5	24,3	29,2	29,2	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	6,5	8,1	9,7	9,7	kW
<b>Eficiencia útil</b>						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	87,6	87,3	87,8	87,8	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	97,7	97,6	97,5	97,5	%
<b>Consumos eléctricos auxiliares</b>						
A plena carga	elmax	28,0	28,0	28,0	28,0	W
A carga parcial	elmin	14,0	14,0	14,0	14,0	W
En modo de espera	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
<b>Otros parámetros</b>						
Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	34,0	32,0	32,0	32,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	-	-	-	W
Consumo de energía anual	QHE	36	45	53	53	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	50	50	52	52	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	46	32	37	37	mg/kWh
<b>Para los calefactores combinados:</b>						
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	XL	
Eficiencia energética de caldeo de agua	ηwh	86	84	85	85	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	0,139	0,145	0,138	0,148	kWh
Consumo diario de combustible	Qfuel	22,668	23,484	23,046	22,884	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	30	32	30	32	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	17	18	17	17	GJ

(\*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .

(\*\*) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

**NOTA**

Con referencia al Reglamento delegado (UE) N° 811/2013, la información en la tabla se puede utilizar para completar la hoja de datos del producto y el etiquetado para aparatos de calefacción ambiente, para aparatos de calefacción mixtos, para todos aquellos aparatos para la calefacción de espacios cerrados, para los dispositivos de control de temperatura y los dispositivos solares:

DISPOSITIVOS AÑADIDOS	CLASE	BONUS
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA	II	2%
CUADRO DE CONTROL OT	V	3%
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA + CUADRO DE CONTROL OT	VI	4%

**Placa número de matrícula**

- Qnw** Función del agua caliente sanitaria
- Qn** Función calefacción
- Qn** Capacidad térmica nominal
- Pn** Potencia de calor nominal
- Qm** Capacidad térmica nominal reducida
- IP** Grado de protección
- Pmw** Presión máximo sanitario
- Pms** Presión máximo calentamiento
- T** Temperatura
- D** Caudal específico
- NOx** Clase NOx

		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy					
<b>MYNUTE X C</b>		D: l/min	Qnw	Qn	Qm	Qn	
Serial N.				80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W	NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	
Pmw =	bar	T= °C	IP	Pn =	kW	kW	kW
Pms =	bar	T= °C					

## PT PORTUGUÊS

## 1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS



As caldeiras fabricadas em nossas fábricas são verificadas mesmo nos mínimos detalhes para proteger os usuários e instaladores contra possíveis lesões. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efetuada no produto, prestar atenção especial às conexões elétricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

Este manual de instruções, juntamente com o manual do utilizador, faz parte integrante do produto: certifique-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Serviço de Assistência Técnica da região.

A caldeira somente deve ser instalada e feita a manutenção por pessoal qualificado de acordo com as regulações atuais.

Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

Esta caldeira só deve ser utilizada para o uso para que foi concebida. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, regulação, manutenção e usos impróprios.

O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. É responsabilidade do usuário limpar e manter o aparelho. As crianças nunca devem limpá-lo ou mantê-lo, a menos que recebam supervisão.

Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não-adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

A vedação da linha de conexão da drenagem da condensação deve estar segura, e a linha deve estar totalmente protegida contra o risco de congelamento (por ex. isolando-a).

Verifique se o canal de drenagem da água da chuva dos gases de combustão e o tubo de conexão relativa estão livres de obstruções.

Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- certificar-se periodicamente de que a pressão de exercício da instalação hidráulica esteja entre 1 e 1,5 bar.

Se a caldeira não for usada por um longo período de tempo, é recomendável realizar s seguintes operações:

- desligue o interruptor principal do aparelho e o interruptor principal do sistema
- feche as tampas de água e combustível do sistema de água quente doméstica e de aquecimento
- esvaziar a instalação térmica e a sanitária se houver perigo de gelo

A manutenção da caldeira deve ser feita pelo menos uma vez por ano; isso deve ser encomendado previamente com o Centro de Assistência Técnica para garantir os padrões de segurança necessários.

Para a montagem, programação e comissionamento da caldeira, quando utilizado em sistemas híbridos com bomba de calor, cilindro de armazenamento e circuito de aquecimento solar, consulte o manual do sistema.

O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

Para a sua segurança é conveniente recordar que:

- É proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incombustos. Neste caso: ventilar o local abrindo portas e janelas:
  - fechar o dispositivo de interceptação do combustível;
  - solicitar com presteza a intervenção do Serviço de Assistência Técnica ou de pessoal profissionalmente qualificado.

É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.

É proibido qualquer intervenção técnica ou de limpeza antes de desconectar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado" e o interruptor principal do esquentador em "OFF".

É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.

É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos, que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.

Evite bloquear ou reduzir o tamanho das aberturas de ventilação de ar na sala de instalação, não deixe recipiente inflamáveis e substâncias na sala onde o aparelho é instalado.

É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

É proibido descartar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo. Portanto, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.

É proibido obstruir a descarga de drenagem da condensação. O tubo de drenagem da condensação deve estar voltado para o tubo de descarga, evitando a formação de mais tubos de drenagem.

Nunca efetue nenhum trabalho da válvula de gás.

**Somente para o usuário:** É proibido entrar em contacto com as partes internas da caldeira. Qualquer intervenção na caldeira deve ser efetuada pelo Centro de Assistência Técnica ou por pessoal profissionalmente qualificado.

## 2 MANUAL DE INSTALAÇÃO

## 2 DESCRIÇÃO

As caldeiras **MYNUTE X C** têm um novo sistema de controle de combustão ACC (controle de combustão ativa). Esse novo sistema de controle, desenvolvido por **Beretta**, em todas as circunstâncias, fornece funcionalidade, eficiência e baixas emissões. O sistema ACC usa um sensor de ionização imerso na chama do queimador, cuja informação permite que a placa de controle opere a válvula de gás que regula o combustível. Este sistema de controle sofisticado fornece a autorregulação da combustão, portanto, eliminando a necessidade de uma calibração inicial. O sistema ACC pode adaptar a caldeira para operar com diferentes composições de gás, diferentes comprimentos de tubo e várias altitudes (dentro dos limites de design). O sistema ACC também pode executar uma operação de diagnóstico automático que bloqueia o queimador antes que o limite de emissão superior permitido seja excedido.

**MYNUTE X C** é uma caldeira de condensação instalada na parede de tipo C a ser usada para o aquecimento e a produção de água quente doméstica.

Dependendo do acessório de descarga de fumos usado, é classificado nas categorias B23P; B53P; C(10)\*; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C83,C83x; C93,C93x.

\* *Atualmente não disponível no modelo 40kW.*

Na configuração B23P e (quando instalada no interior), o aparelho não pode ser instalado em quartos de dormir, quartos de banho, duchas ou onde haja lareiras abertas sem afluxo de ar adequado. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada. Os requisitos detalhados para a instalação da chaminé, tubulação de gás e para ventilação da sala, podem ser encontrados em UNI 7129-7131.

Na configuração C, o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

## 3 INSTALAÇÃO

## 3.1 Limpeza, instalação e características da água

No caso de uma nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza prévia da instalação de aquecimento. A fim de garantir o bom funcionamento do produto, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo líquido anticongelante, películas de proteção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

PARÂMETROS	UM	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA PARA ENCHIMENTO
Valor do pH		7-8	-
Dureza	°F	-	< 15
Aspecto		-	límpido
Fe	mg/kg	0.5	-
Cu	mg/kg	0.1	-

## 3.2 Manuseio

Após a desembalagem, o manuseio da caldeira é feito manualmente usando o quadro de suporte.

## 3.3 Local de instalação

A caldeira **MYNUTE X C** pode ser instalada em diversos locais, desde que a descarga dos produtos da combustão e a aspiração do ar comburentes sejam levadas para fora do próprio local. Nesse caso, a sala não precisa de nenhuma abertura de ventilação uma vez que as caldeiras **MYNUTE X C** têm um circuito de combustão que é "hermético" em relação ao ambiente de instalação.

- ⚠ Levar em consideração os espaços necessários para a acessibilidade aos dispositivos de segurança e regulação e para a realização das operações de manutenção.
- ⚠ Certifique-se de que o grau de proteção elétrica do aparelho seja adequado às características do local de instalação.
- ⚠ Se a caldeira for alimentada com gás combustível de peso específico superior ao do ar, as partes elétricas deverão ser colocadas a uma quota de terra superior a 500 mm.

### 3.4 Montagem em instalações antigas ou a modernizar

Quando a caldeira **MYNUTE X C** é montada em instalações antigas ou a modernizar, verificar se:

- a combustão é apropriada para a temperatura dos produtos da combustão em regime de condensação, calculado e construído de acordo com a norma, se o mais retilíneo possível, hermético, isolado e sem oclusões ou encolhimentos. Está equipado com sistemas adequados de recolha e evacuação de condensação
- a instalação elétrica está realizada no cumprimento das normas específicas e por pessoal qualificado
- a linha de adução do combustível e o possível reservatório (GPL) estão realizados de acordo com as normas específicas
- o vaso de expansão garante a absorção total da dilatação do fluido contido na instalação
- o caudal e a prevalência do circulador são adequados às características da instalação
- o sistema é lavado, limpo de qualquer lama, acumulado, ventilado e selado. Recomenda-se que um filtro magnético seja instalado na linha de retorno do sistema
- o sistema de descarga de condensação da caldeira (sifão) está conectado e encaminhado para a recolha de água "branca".

### 3.5 Normas para a instalação

A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado, de acordo com os seguintes padrões de referência: UNI 7129-7131 e CEI 64-8.

Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

#### LOCALIZAÇÃO

**MYNUTE X C** é uma caldeira suspensa para aquecimento e produção de água quente, que vem em duas categorias, dependendo do tipo de instalação:

- tipo de caldeira B23P-B53P - instalação aberta forçada, com tubo de descarga do gás da chaminé e coleta do ar de combustão da área de instalação. se a caldeira não estiver instalada na parte externa, a entrada de ar na área de instalação é obrigatória.
- tipo de caldeira C(10), C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x, C93, C93x: conformidade com a câmara hermética, com o tubo de descarga do gás e coleta do ar de combustão pela parte externa. Não requer um ponto de entrada de ar na área de instalação. Este tipo DEVE ser instalado usando tubos concêntricos, ou outros tipos de descarga projetados para caldeiras de condensação com câmara hermética.

**MYNUTE X C** pode ser instalada em ambiente fechado ou aberto, em um local parcialmente protegido (i.e., um local no qual a caldeira não fique exposta ao contato direto ou infiltração de chuva, neve ou granizo) e de acordo com a regulação local e nacional. A caldeira pode operar na faixa de temperatura de >0°C a +60°C.

O **MYNUTE X 25 C** também pode ser instalado ao ar livre na unidade embutida.

#### SISTEMA DE ANTICONGELAMENTO

A caldeira é equipada de série por um sistema anticongelamento automático, que se ativa quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo de 5°C. Este sistema está sempre ativo e dá proteção à caldeira até uma temperatura do local de instalação de 0°C.

- ⚠ Para usufruir desta proteção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação elétrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desativa a proteção.
- ⚠ Quando a caldeira é instalada em um local onde há risco de congelamento, com temperaturas de ar abaixo de 0°C, um kit de aquecedor anticongelante deve ser usado para proteger o circuito de AQS e dreno de condensação (disponível mediante solicitação - ver catálogo) que protege a caldeira até -15°C.
- ⚠ A instalação do kit de aquecedor anticongelante deve ser realizada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas no kit.

Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de autoprotoger-se do gelo. Se a caldeira for deixada sem energia por um longo período de tempo em áreas onde possam apresentar-se condições de temperaturas inferiores a 0°C e não havendo o desejo de esvaziar a instalação de aquecimento, para a sua proteção anticongelamento, recomenda-se introduzir no circuito primário um líquido anticongelante de marca confiável. Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anti-congelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da caldeira, mas também a duração e eliminação do líquido em si.

Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito. Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS (Fig. 8a-8b)

Para garantir o acesso à caldeira para operações de manutenção previstas, respeite as folgas mínimas de instalação previstas.

Para o posicionamento correto do aparelho, tenha em mente que:

- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde a caldeira está instalada;
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas de madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

- ⚠ Ao instalar, é **ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIO** fornecer os espaços necessários para a introdução do instrumento de análise da combustão. Fornecemos um diagrama de amostragem onde as distâncias entre a caldeira e a unidade de parede/recesso foram obtidas usando um instrumento com um comprimento de 300 mm. Instrumentos mais longos requerem mais espaço.

### 3.6 Instalação do tubo de drenagem da condensação (Fig. 9)

- ⚠ Antes de iniciar a caldeira, mesmo que apenas temporariamente, o dispositivo SRD fornecido deve ser instalado. O fabricante **NÃO** aceita responsabilidade por danos a pessoas ou objetos causados pela operação da caldeira sem a instalação correta do dispositivo SRD.

Para a instalação, proceda como segue:

- remova o bujão (T) do sifão
- fixe o dispositivo SRD no sifão, colocando a junta no meio, aparafusando-a até o final e verificando sua vedação
- conecte o tubo de descarga de condensação fornecido como padrão com o produto e, em seguida, drene o condensado em um sistema de drenagem adequado, de acordo com as normas atuais.

- ⚠ Se não for possível instalar o dispositivo SRD devido à interferência com outros objetos sob a caldeira, é possível encaixá-lo em uma posição diferente, inserindo um tubo de conexão entre o dispositivo SRD e o sifão para fornecer uma conexão totalmente hermética. O dispositivo SRD deve estar sempre posicionado **VERTICALMENTE** para garantir que funcione corretamente

### 3.7 Posicionamento a caldeira instalada na caldeira e conexões hidráulicas (Fig. 10)

A caldeira vem como padrão com uma placa de suporte da caldeira. A posição e a dimensão das conexões hidráulicas são exibidas no desenho detalhado.

Para a montagem, proceda como segue:

- aperte a placa de suporte da caldeira (F) à parede e use um nível de bolha para certificar-se de que está perfeitamente horizontal
- marque os 4 orifícios (ø 6 mm) previstas para sustentar a placa de suporte da caldeira (F)
- certifique-se de que todas as medições são exatas, então drene a parede usando pontas de perfuração com os diâmetros indicados acima
- fixe a placa com o modelo (G) construído à parede.
- fixe o tubo da válvula de segurança fornecido no envelope de documentação no acoplamento da válvula de segurança (S), depois conecte-o a um sistema de descarga adequado.

Efetue as conexões hidráulicas:

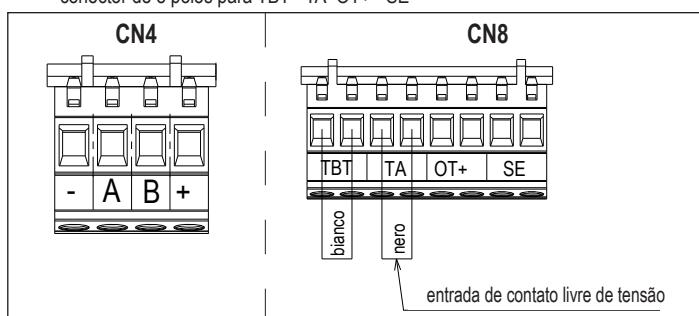
<b>M</b>	descarga de aquecimento	3/4" M
<b>AC</b>	saída de água quente	1/2" M
<b>G</b>	gás	3/4" M
<b>R</b>	retorno do aquecimento	3/4" M
<b>AF</b>	entrada de água fria	1/2" M
<b>S</b>	válvula de segurança	1/2" M

### 3.8 Ligações elétricas

#### Conexões de baixa tensão

Efetue as conexões de baixa tensão como segue:

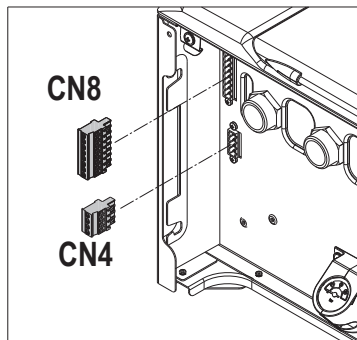
- use conectores fornecidos como padrão:
  - conector de 4 polos para BUS 485 (- A B +)
  - conector de 8 polos para TBT - TA - OT+ - SE



CN4	(- A B +)	Bus 485
CN8	TBT	Termóstato de limite de temperatura baixa
	TA	Termostato ambiente (entrada de contato livre de tensão)
	OT+	Termóstato aberto
	SE	Sensor de temperatura externa
	branco	branco
	preto	preto

- realize as conexões da fiação elétrica usando o conector desejado, como mostrado no desenho detalhado
- uma vez que as conexões da fiação elétrica foram feitas, insira corretamente o conector em sua contraparte.

- ⚠ Recomendamos usar condutores com uma seção não maior que 0,5 mm<sup>2</sup>.
- ⚠ Em caso de conexão TA ou TBT, remova os jumpers relacionados no quadro de terminais.
- ⚠ Se a caixa de conexão elétrica de baixa tensão não estiver conectada, a caldeira não acende.



**Conexão do controle remoto OTBus**

Quando um telecomando OTBus está ligado ao sistema, o visor da caldeira mostra o seguinte ecrã:



Em particular, na caldeira exibe:

- já não é possível definir o estado da caldeira para OFF/INVERNO/VERÃO (é definido pelo telecomando OTBus)
- não é mais possível definir o ponto de ajuste da água quente doméstica (é definido pelo telecomando OTBus)
- não é possível ativar a função COMBUSTION CONTROL se a caldeira estiver conectada a um OTBus remoto.

Além disso:

- o setpoint de água quente doméstica é exibido no menu INFO
- a combinação das chaves A+B permanece ativa para a configuração da função DOMESTIC HOT WATER COMFORT
- o ponto de ajuste de aquecimento ajustado no visor da caldeira é usado somente se houver solicitações de calor do TA e o controle remoto OTBus não tiver uma solicitação quando o parâmetro DO\_AUX1 = 1 ou DO\_AUX1 = 0 e o jumper em 1-2 pinos do X21 está fechado.

Podemos ver que não é possível, com o controle remoto OTBus conectado, alterar os valores do parâmetro MAIN ZONE ACTUATION TYPE e ZONE1 ENABLE para 1.

**Nota: um controle remoto OT+ não pode ser conectado se o sistema já tiver placas de interface BE16. Pela mesma razão, não é possível conectar placas BE16 se já houver um dispositivo OT+.**

Neste caso, o sistema informa a seguinte mensagem de erro: <<OT+ CONFIGURATION ERROR>>.

**Conexões de alta tensão**

A conexão à rede elétrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3). O aparelho opera com uma corrente alternativa em 230 Volts/50 Hz, e está em conformidade com o padrão EN 60335-1.

É obrigatório fazer a conexão com a terra segura, de acordo com as diretrizes atuais.

⚠ É responsabilidade do instalador assegurar uma adequada tomada de terra do aparelho; o fabricante não é responsável por nenhum dano resultante de uma ligação à terra incorreta ou ausente

⚠ Também é recomendado manter a conexão na fase neutra (L-N).

⚠ O condutor de terra deve ser alguns cm mais comprido do que os outros.

⚠ Para criar o selo da caldeira, use um grampo e aperte-o no passa-cabo usado.

A caldeira pode funcionar com fase-neutra ou alimentação (não flutuante) em fase-fase.

É proibido usar tubos de gás e/ou água para aparelhos elétricos de terra.

Para a ligação elétrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. Se o cabo de energia tiver de ser substituído, use um cabo HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm<sup>2</sup>, Ø máx externo 7 mm.

**3.9 Ligação do gás**

A conexão à alimentação de gás deve ser realizada em respeito às Normas de instalação em vigor. Antes de realizar a conexão, verifique se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho está configurado.

**3.10 Circulador de velocidade variável**

A função de circulador de modulação está ativa apenas na função de aquecimento. Na comutação do triplo na água quente doméstica, o circulador opera sempre à velocidade máxima. A função do circulador de modulação aplica-se apenas ao circulador da caldeira e não aos circuladores de quaisquer dispositivos externos conectados (por exemplo, relé de recirculação). Há 4 modos de operação para escolher, a depender da situação e do tipo de sistema.

Entrando no menu CH, o parâmetro PUMP CONTROL TYPE (TIPO DE CONTROLE DA BOMBA), é possível escolher entre:

- 1 - CIRCULADOR DE VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)
- 2 - CIRCULADOR DE VELOCIDADE VARIÁVEL CONSTANTE (Δ MODO T (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)
- 3 - CIRCULADOR R E MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA FIXA (PUMP CONTROL TYPE = 1)
- 4 - USO EXCEPCIONAL DE UM CIRCULADOR PADRÃO CUJA VELOCIDADE NÃO PODE SER REGULADA (PUMP CONTROL TYPE = 0)

- 1 - CIRCULADOR DE VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)

Neste modo, a placa da caldeira determina qual a curva de fluxo a ser adotada para a saída instantânea da caldeira.

- 2 - CIRCULADOR DE VELOCIDADE VARIÁVEL CONSTANTE (Δ MODO T (2 <=PUMP CONTROL TYPE <= 40)

Nesse modo o instalador ajusta o valor de ΔT a ser mantido entre entrega e retorno (ex.: entrando com um valor = 10 la a velocidade do circulador mudará para ter uma taxa de fluxo do sistema com o objetivo de manter o Δ a montante e a jusante de 10 °C).

- 3 - CIRCULADOR DE VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA FIXA (PUMP CONTROL TYPE = 1)

Neste modo o circulador, quando ativado, opera sempre na máxima velocidade.

Usado em sistemas de alta queda de pressão, onde é necessário explorar completamente a cabeça de descarga da caldeira, a fim de fornecer circulação suficiente (fluxo do sistema a uma velocidade máxima inferior a 600 litros/hora). Utilizado onde há garrafas com misturas com altos caudais no circuito a jusante. Operacionalmente:

- Insira o parâmetro PUMP CONTROL TYPE
- Ajuste o valor = 1

- 4 - USO EXCEPCIONAL DE UM CIRCULADOR PADRÃO CUJA VELOCIDADE NÃO PODE SER REGULADA (PUMP CONTROL TYPE = 0)

Este modo deve ser usado em casos excepcionais em que você deseja usar o circulador de UPS tradicional na caldeira.

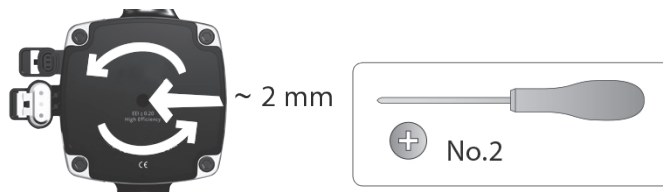
**CONFIGURAÇÕES RECOMENDADAS PELO FABRICANTE**

	SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA (SIM TERMORREGULAÇÃO)	SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA (NENHUMA TERMORREGULAÇÃO)
TEMPERATURA BAIXA (piso)	ΔT constante (5 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 7)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
TEMPERATURA ALTA (radiadores sem válvulas termostáticas)	ΔT constante (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
TEMPERATURA ALTA (radiadores com válvulas termostáticas)	ΔT constante (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORCIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 60)

**3.11 Reinicialização manual do circulador**

O circulador tem uma função de reinicialização eletrônica, no entanto, se uma reinicialização manual for necessária, proceda da seguinte forma:

- usar uma chave de fenda Phillips, de preferência Phillips n. 2
- insira a chave de fenda no orifício até que entre em contato com o parafuso de reinicialização, depois pressione (basicamente o parafuso deve entrar em cerca de 2 mm) e gire no sentido anti-horário.



**3.12 Remover o revestimento**

Para acessar os componentes dentro, remova o revestimento conforme indicado abaixo:

- encontre e desaparafuse os 2 parafusos (A - fig. 11) fixando a caixa à caldeira, levantando os dois grampos de fixação (C - fig. 11), retire a parte inferior do alojamento
- eleve o revestimento para cima para soltá-lo das abas superiores (B - fig. 11), então remova-o.

**ATENÇÃO**











- ⚠ Se remover os painéis laterais, coloque-os de volta na sua posição inicial, referindo-se às etiquetas adesivas nas paredes.
- ⚠ Se o painel frontal estiver danificado, deve ser substituído.
- ⚠ Os painéis de absorção de ruído dentro das paredes dianteiras e laterais garantem a vedação hermética para a conduta de fornecimento de ar no ambiente de instalação.
- ⚠ Portanto, é ESSENCIAL após as operações de desmantelamento reposicionar corretamente os componentes de modo a garantir a vedação da caldeira.

### 3.13 Exaustão dos fumos e aspiração de ar comburentes (Fig. 12)

Para evacuar os produtos de combustão, consulte UNI 7129-7131. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais. A evacuação dos produtos de combustão é garantida por um ventilador centrífugo e a placa de controle verifica constantemente que ele está funcionando corretamente. É essencial para a evacuação dos fumos e o ar de combustão da caldeira de adução que somente os tubos originais sejam usados (exceto o tipo C6) e que a conexão seja feita corretamente, como mostrado nas instruções fornecidas com os acessórios de gases de combustão. Um só tubo de fumo pode ser conectado a mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de condensação. A caldeira é um aparelho de tipo C (com câmara hermética) e, portanto, deve ter uma conexão segura ao tubo de descarga de gases de combustão e ao tubo de aspiração de ar de combustão; ambos transportam seu conteúdo para fora e são essenciais para a operação do aparelho. Ambos os terminais duplos e concêntricos estão disponíveis.

Tabela de comprimento dos tubos de descarga/sução

	Comprimento máximo direto				Queda de pressão	
	25C	30C	35C	40C	Curva 45°	Curva 90°
Tubo dos gases de fumos de Ø 80 mm (instalação "abertura forçada") (tipo B23P-B53P)	110 m	65 m	65 m	53 m	1 m	1.5 m
Tubo concêntrico de Ø 60-100 mm (horizontal)	10 m	6 m	6 m	6 m	1.3 m	1.6 m
Tubo concêntrico de Ø 60-100 mm (vertical)	11 m	7 m	7 m	7 m	1.3 m	1.6 m
Tubo concêntrico de Ø 80-125 mm	25 m	15 m	15 m	15 m	1 m	1.5 m
Tubo dividido Ø 80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	28+28 m	1 m	1.5 m

-  O comprimento reto inclui a primeira dobra (conexão na caldeira), terminais e juntas. Uma exceção é feita para o tubo coaxial vertical Ø 60-100 mm, cujo comprimento reto exclui curvas.
-  A caldeira é fornecida sem a saída de gás de combustão/kit de sucção de ar, uma vez que é possível usar os acessórios para condicionar aparelhos que melhor se adaptem às características de instalação (ver catálogo).
-  Os comprimentos máximos dos tubos referem-se aos acessórios de combustão disponíveis no catálogo.
-  É obrigatório usar tubos específicos.
-  As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.
-  O uso de um tubo mais comprido causa uma perda da saída da caldeira.
-  Prever uma inclinação da conduta de descarga dos fumos de 3° em direção à caldeira.
-  Os tubos de escape podem ficar na direção mais adequada aos requisitos de instalação.
-  Conforme previsto pela legislação vigente, a caldeira é projetada para absorver e descartar o condensado de gás de combustão e / ou condensado de água meteórica derivado do sistema de descarga de gases de combustão usando seu próprio sifão.
-  Se uma bomba de relançamento de condensado estiver instalada, verifique os dados técnicos (fornecidos pelo fabricante) em relação à saída, para garantir que ela funcione corretamente.

#### Instalação "abertura forçada" (B23P-B53P) (Fig. 13)

Nesta configuração, a caldeira é conectada ao tubo de descarga dos gases de combustão Ø 80 mm por meio de um adaptador.

- Posicione o adaptador de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) no flange para conectar a ranhura (B) no Ø 100 do adaptador.
- Aperte completamente os parafusos (C) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.

#### Condutas coaxiais (Ø 60-100) (Fig. 14)

- Posicione a curva de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) no flange para conectar a ranhura (B) no Ø 100 do adaptador.
- Aperte completamente os parafusos (C) que apertem os dois terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.

#### Condutas divididas (Ø 80 mm) (Fig. 15)

- O tubo de aspiração de ar de combustão deve ser selecionado a partir das duas entradas, remova o bujão de fechamento fixado com os parafusos e fixe o defletor de ar específico.
- Posicione o adaptador no tubo de gases dos fumos de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.

- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) no flange para conectar a ranhura (B) no Ø 100 do adaptador.
  - Aperte completamente os parafusos (C) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.
- Ao usar o kit de divisão de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema de divisão, uma perda máxima é determinada como mostrado na tabela (fig. 15a).
- Posicione o divisor de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
  - Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) no flange para conectar a ranhura (B) no Ø 100 do adaptador.
  - Aperte completamente os parafusos (C) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.


	Ø50	Ø60	Ø80
Perda de comprimento (m)	0.5	1.2	5.5 para tubo dos gases de fumos 7.5 para tudo de ar

#### Condutas coaxiais (Ø 80-125) (Fig. 16)

- Posicione o adaptador vertical de modo que o tubo de Ø 60 vá completamente para a torre de gases de combustão da caldeira.
- Uma vez posicionado, certifique-se de que as 4 marcas (A) no flange para conectar a ranhura (B) no Ø 100 do adaptador.
- Aperte completamente os parafusos (C) que apertem os terminais de bloqueio do flange para que o próprio adaptador seja comprimido.
- Então encaixe o kit do adaptador de Ø 80-125 no encaixe vertical

#### Tubos divididos Ø 80 com tubulação Ø50 - Ø60 - Ø80 (Fig. 17)

Grças às características da caldeira, um tubo de descarga de gás de combustão Ø pode ser conectado às gamas de dutos Ø50 - Ø60 - Ø80.

-  Para o entubamento é recomendado realizar um cálculo de projeto, a fim de cumprir as normas em vigor.

A tabela exibe as configurações padrão permitidas.

Tabela de configuração básica das condutas (\*)

Sução do ar	1 curva 90° Ø80
	4.5m tubo Ø80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø80
	4.5m tubo Ø80
	Redução de Ø80 to Ø50 de Ø80 to Ø60
	Curva base de combustão 90°, Ø50 ou Ø60 ou Ø80
	Para comprimentos do tubo da tubulação consulte a tabela

(\*) Use os acessórios do sistema de gás de fumos de plástico (PP) para caldeiras de condensação: classe Ø50 e Ø80 H1 e classe Ø60 P1.

As caldeiras são configuradas de fábrica em:

**25C:** 6.200 rpm em modo de aquecimento e 7.600 em modo de água quente sanitária e o comprimento máximo atingível é de 5m para o tubo de Ø 50, 18m para o tubo de Ø 60 e 98m para o tubo de Ø 80.

**30C:** 5.800 rpm no modo de aquecimento e 6.900 no modo de água quente sanitária, e o comprimento máximo que pode ser alcançado é de 2 m para o Ø 50 e 11 m para o tubo Ø60 e 53 m para o tubo Ø80.

**35C:** 6.900 rpm no modo de aquecimento e 7.800 no modo de água quente sanitária, e o comprimento máximo que pode ser alcançado é de 2 m para o Ø 50 e 11 m para o tubo Ø60 e 57 m para o tubo Ø80.

**40C:** 6.900 rpm no modo de aquecimento e 9.100 rpm no modo de água quente sanitária, e o comprimento máximo que pode ser alcançado é de 7m para o Ø60 e 42m para o tubo Ø80 (não aplicável para o tubo Ø50).

Caso seja necessário alcançar maiores comprimentos, compense a queda de pressão com um aumento das r.p.m. do ventilador, conforme mostrado na tabela de ajustes, para garantir a entrada de calor nominal.

-  A calibração mínima não deve ser modificada.


Tabela de ajustes

	Rotações do ventilador rot/min.		Dutos da tubulação			ΔP na saída da caldeira
			Comprimento máximo (m)			
	Aquecimento	DHW	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	6.200	7.600	5	18	98	174
	6.300	7.700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6.400	7.800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6.500	7.900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6.600	8.000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6.700	8.100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6.800	8.200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6.900	8.300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7.000	8.400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
	7.100	8.500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528

30C	5.800	6.900	2	11	53	150
	5.900	7.000	4	15	73	189
	6.000	7.100	5 (*)	19 (*)	93 (*)	229
	6.100	7.200	7 (*)	24 (*)	113 (*)	268
	6.200	7.300	9 (*)	28 (*)	133 (*)	308
	6.300	7.400	10 (*)	32 (*)	153 (*)	347
	6.400	7.500	12 (*)	36 (*)	173 (*)	386
	6.500	7.600	14 (*)	40 (*)	193 (*)	426
35C	6.600	7.700	16 (*)	44 (*)	214 (*)	465
	6.700	7.800	17 (*)	49 (*)	234 (*)	504
	6.900	7.800	2	11	57	190
	7.000	7.900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7.100	8.000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7.200	8.100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7.300	8.200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7.400	8.300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
40C	7.500	8.400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7.600	8.500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7.700	8.600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7.800	8.700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544
	6.900	9.100	não aplicável	7	42	196
	7.000	9.200	não aplicável (*)	10 (*)	60 (*)	235
	7.100	9.300	1 (*)	13 (*)	78 (*)	275
	7.200	9.400	3 (*)	16 (*)	96 (*)	314
40C	7.300	9.500	4 (*)	19 (*)	114 (*)	354
	7.400	9.600	5 (*)	23 (*)	138 (*)	393
	7.500	9.700	7 (*)	26 (*)	156 (*)	432
	7.600	9.800	8 (*)	29 (*)	174 (*)	472
	7.700	9.900	9 (*)	32 (*)	192 (*)	511
	7.800	10.000	10 (*)	35 (*)	210 (*)	550

(\*) Comprimento máximo que pode ser instalado APENAS com tubos de descarga da classe H1.

As configurações de Ø50 ou Ø60 ou Ø80 contêm dados de teste de laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.


 Em qualquer caso, os comprimentos máximos declarados no livreto são garantidos, e é essencial não excedê-los.


	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	COMPONENTE Ø 50	COMPONENTE Ø 60
Curva 45°	12.3	5
Curva 90°	19.6	8
Extensão 0.5m	6.1	2.5
Extensão 1.0m	13.5	5.5
Extensão 2.0m	29.5	12

### 3.14 Instalação em tubos de fumos coletivos em pressão positiva (fig 18)


O tubo de fumos coletivo é um sistema de descarga dos fumos apto a recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício. Os tubos de fumos coletivos em pressão positiva podem ser utilizados somente para aparelhos com condensação de tipo C. Como consequência, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de fumos coletivos em pressão é permitida exclusivamente a G20. A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de fumos não superior ao valor de 25 Pa. Verifique se o número de rotações de o ventilador está em conformidade com aquele apresentado na tabela "dados técnicos". Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

#### ADVERTÊNCIAS:


 Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.


 O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.

A caldeira é projetada para ser ligada a um tubo de fumos coletivo dimensionado para operar em condições cuja pressão estática da conduta coletiva de fumos pode superar a pressão estática da conduta coletiva de ar de 25 Pa na condição em que n-1 caldeiras trabalham na máxima capacidade térmica nominal e 1 caldeira na capacidade térmica mínima permitida pelos controles.


 A mínima diferença de pressão admitida entre a saída de fumos e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (inclusos - 100 Pa de pressão do vento).

Para ambos os tipos de escape, estão disponíveis acessórios adicionais (curvas, prolongamentos, terminais, etc.) que possibilitam as configurações de escape de fumos previstas no manual da caldeira.

 A montagem das condutas deve ser operada de modo a evitar contracorrentes de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos da combustão.

 Deve ser prevista uma placa de dados presente no ponto de conexão com a conduta de fumos coletiva. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:


- o tubo de fumos coletivo é dimensionado por caldeiras de tipo C(10)
- a capacidade máxima admitida dos produtos da combustão em Kg/h
- as dimensões da conexão às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e a entrada dos produtos da combustão do tubo de fumos coletivo em pressão; tais aberturas devem ser fechadas e deve-se verificar sua vedação quando a caldeira é desconectada
- o nome do fabricante da conduta de fumos coletiva ou seu símbolo de identificação

 Consulte as normas em vigor para o escape dos produtos da combustão e as disposições locais.


 A conduta de fumos deve ser adequadamente escolhida com base nos parâmetros apresentados a seguir.


	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
Ø 60-100	4,5	0,5	m
Ø 80	4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m


 O terminal da conduta coletiva deve gerar uma tiragem.


 Antes de efetuar qualquer operação, retire a alimentação elétrica do aparelho.


 Antes da montagem, lubrifique as juntas com óleo não corrosivo.


 A conduta de escape de fumos deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, de 3° em direção à caldeira.


 O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de fumos devem ser adequados às reais características do tubo de fumos.

 A condensação pode fluir no interior da caldeira.

 O valor máximo de recirculação admitido em condições de vento é de 10%.

 A diferença máxima de pressão admitida (25 Pa) entre a entrada dos produtos da combustão e saída do ar de um tubo de fumos coletivo não pode ser superada quando n-1 caldeiras trabalham na capacidade térmica nominal máxima e 1 caldeira com a capacidade térmica mínima permitida pelos controles.

 A conduta de fumos coletiva deve ser adequada para uma sobrepressão de pelo menos 200 Pa.

 O tubo de fumos coletivo não deve ser equipado com um dispositivo anti-vento.

Nesse ponto é possível instalar as curvas e os prolongamentos, disponíveis como acessórios, com base no tipo de instalação desejada.

Os comprimentos máximos permitidos pela conduta de fumos e da conduta de aspiração de ar são apresentados no manual de instruções do aparelho de referência (fig. 18a-18b).

**Com a instalação do C(10) em qualquer caso, registre a velocidade do ventilador (rot/min.) na etiqueta na lateral do número de série do produto.**

#### Instalação atualmente indisponível no modelo 40kW.

### 3.15 Enchendo o sistema de aquecimento e eliminando o ar

**Nota:** Quando o ar está sendo eliminado da caldeira usando a torneira de purga (A - fig. 19) ocorre o enchimento do sifão ("3.18 Sifão de condensado"); certifique-se de que o nível não exceda o nível mostrado na figura, se necessário fechando a torneira de desaeração (A - fig. 19).

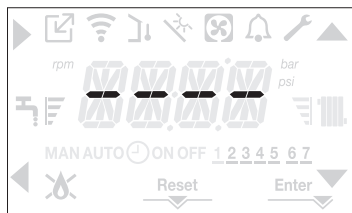
**Nota:** a primeira operação de enchimento deve ser realizada girando a torneira de enchimento (B) com a caldeira OFF.

**Nota:** cada vez que a caldeira é ligada, o ciclo de ventilação automática é executado.

**Nota:** a presença de um alarme de água (40, 41 ou 42) não permite que o ciclo de ventilação seja realizado. A presença de um pedido de água quente doméstica durante o ciclo de ventilação interrompe o ciclo de ventilação.

Efetuada as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento como segue:

- Coloque a caldeira em OFF pressionando o botão 1



- Abra lentamente a torneira de desaeração (A - fig. 19) e a torneira de enchimento do sistema (B - fig. 19)
- Após cerca de 1 minuto, feche a torneira de desaeração (A - fig. 19)
- Espere a pressão aumentar: verifique se alcança 1-1,5 bars; então feche a torneira de enchimento (B - fig. 19).

**Nota:** se a pressão da rede for inferior a 1 bar, mantenha o sistema de enchimento (**B - fig. 19**) aberto durante o ciclo de ventilação e feche-o assim que terminar.

- Para iniciar o ciclo de ventilação desligue a energia elétrica por alguns segundos; ligue a energia novamente deixando a caldeira desligada. Verifique se a torneira do gás está fechada.

- No final do ciclo, se a pressão do circuito tiver caído, abra a torneira de enchimento (B - fig. 19) novamente para trazer a pressão de volta aos níveis recomendados (1-1,5 bar)

A caldeira está pronta após o ciclo de ventilação.

- Remova qualquer ar no sistema doméstico (radiadores, coletores de zona, etc.) usando as válvulas de sangria.
- Mais uma vez, verifique se a pressão do sistema está correta (idealmente 1-1,5 bar) e restaure os níveis, se necessário.
- Se for notado ar durante a operação, repita o ciclo de ventilação.
- Uma vez terminadas as operações, abra a torneira de gás e acenda a caldeira.

Neste ponto, é possível realizar qualquer solicitação de calor.

### 3.16 Drenagem do sistema de aquecimento

Antes de drenar, coloque a caldeira em OFF e desligue o fornecimento elétrico do interruptor principal do sistema para "off".

- Feche as torneiras do sistema de aquecimento (se presente).
- Abra a torneira de desaeração (A - fig. 19)
- Ligue um tubo à válvula de descarga do sistema (C - fig. 19), em seguida, solte-o manualmente para deixar a água sair.
- Quando as operações estiverem concluídas, remova o tubo da válvula de descarga do sistema e feche a descarga do sistema (C - fig. 19) e tampas de desaeração (A - fig. 19) novamente.

### 3.17 Esvaziamento do circuito de água quente doméstica

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:

- fechar a torneira da água principal
- abrir todas as torneiras de água quente e fria
- drenar os pontos mais baixos.

### 3.18 Sifão de condensado

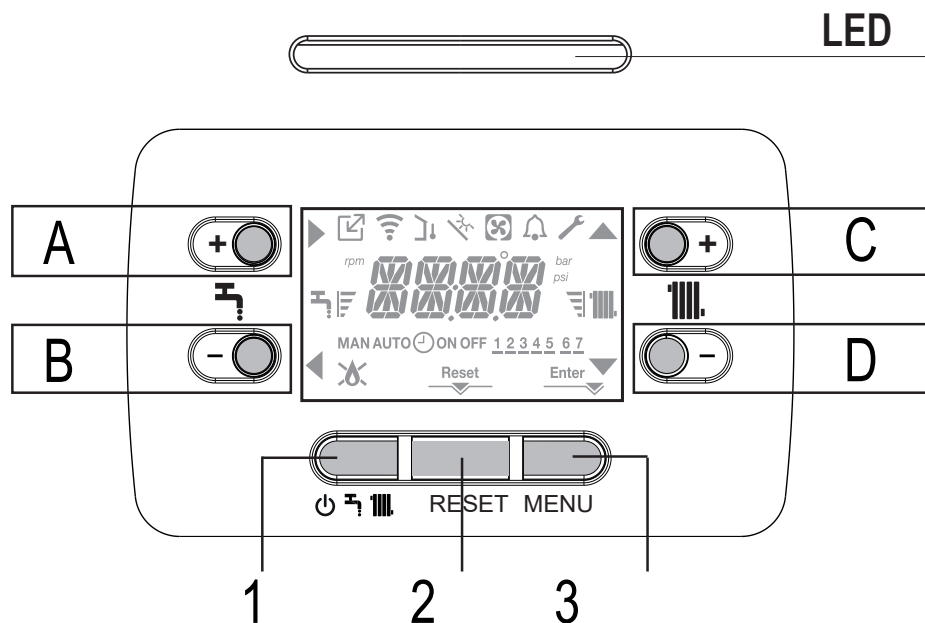
Ao ligar a caldeira pela primeira vez o sifão para a recolha da condensação encontra-se vazio.


Ao eliminar o ar da caldeira, o sifão é preenchido.

- Abra lentamente a torneira de desaeração (A - fig. 19) e deixe-a aberta até que a quantidade de água contida no sifão atinja a saliência.
- Feche a torneira de desaeração (A - fig. 19)
- Verifique se não há vazamentos da zona de conexão do dispositivo SRD e se o dispositivo permite que o líquido esorra corretamente.
- Verifique se a pressão do sistema não caiu abaixo de 1 bars. Se necessário, preencha o sistema.













Repita esta operação durante o trabalho de manutenção.

VERIFICAR QUE O SIFÃO DE SAÍDA DE DRENAGEM CONDENSADA CONTÉM ÁGUA, SE NÃO FOI CHEIO, COMO DESCRITO ACIMA.



<b>LED</b>	Sinal de luz indicando o status de operação da caldeira. Pode ser vermelho ou verde (veja o parágrafo específico)
<b>A</b>	É normalmente usado para elevar a temperatura da água quente doméstica, quando a seta ► está destacada, tem a função de confirmação
<b>B</b>	É normalmente usado para abaixar a temperatura da água quente doméstica, quando a seta ◀ está destacada, tem a função de voltar/cancelar
<b>A+B</b>	Acesso às funções de conforto da água quente sanitária (ver parágrafo "4.13 Funcionamento de conforto em água quente doméstica")
<b>C</b>	É normalmente usado para aumentar a temperatura da água de aquecimento, quando a seta ▲ está em destaque, você pode mover-se dentro do menu de configuração
<b>D</b>	É normalmente usado para abaixar a temperatura da água de aquecimento, quando a seta ▼ está em destaque, você pode mover-se dentro do menu de configuração
<b>C+D</b>	Quando o tempo de programação de aquecimento está habilitado, ele permite que você passe do programa automático para o manual
<b>A+C</b>	Acesso ao menu de acerto do relógio (ver parágrafo "4.2 Programação da caldeira")
<b>B+D</b>	Acesso ao menu do temporizador de programação (ver parágrafo "4.3 Função de programação da faixa de tempo (termostato de ambiente)")
<b>1</b>	Utilizado para alterar o estado de funcionamento da caldeira (OFF, VERÃO E INVERNO)
<b>2</b>	Usado para redefinir o status do alarme ou para interromper o ciclo de ventilação
<b>3</b>	Usado para acessar os menus INFO e CONFIGURAÇÕES. Quando o ícone é exibido no visor  , a tecla tem a função ENTER e é usada para confirmar o valor definido durante a programação de um parâmetro técnico
<b>1+3</b>	Bloqueio e desbloqueio das teclas
<b>2+3</b>	Quando a caldeira está em OFF, é usada para iniciar a função de análise de combustão (CO)

## Estrutura do MENU do REC10

	Indica a pressão em um dispositivo OT
	Indica a pressão em um dispositivo WIFI
	Indica a pressão de um sensor de temperatura ao ar livre
	Indica a ativação de funções especiais de água quente doméstica ou a presença de um sistema para gerenciar a matriz térmica solar
	Indica a conexão a uma bomba de calor (não usada neste modelo)
	Ícone que acende quando há um alarme
	Acende quando há uma falha juntamente com o ícone  , exceto os alarmes de chama e de água
	Indica a presença de uma chama, no caso de um bloqueio de chamas o ícone se parece 
Reset	Acende quando há alarmes que exigem uma reinicialização manual pelo operador
Enter	Acende quando há um pedido de confirmação de operação
	Quando o ícone está ativo, indica que a função "confirmar" do botão A está ativa
	Quando o ícone está ativo, indica que a função "voltar / cancelar" do botão B está ativa
	Quando o ícone está ativo, é possível navegar no menu ou aumentar o valor do parâmetro selecionado
	Quando o ícone está ativo, é possível navegar no menu ou diminuir o valor do parâmetro selecionado
	O ícone acende se o aquecimento central estiver ativo, pisca se uma solicitação de aquecimento estiver em andamento
	O ícone acende se a água quente doméstica estiver ativa, pisca se uma solicitação de água quente doméstica estiver em andamento
	Eles indicam o ajuste de nível do ponto de ajuste (valor mínimo de 1 entalhe, valor máximo de 4 entalhes)
1 2 3 4 5 6 7	Indica os dias da semana
<b>AUTO</b>  <b>ON</b>	Quando a função "tempo de programação de aquecimento central" está ativada, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo AUTOMÁTICO (a gestão dos pedidos de aquecimento segue o que foi definido com o temporizador). Se estivermos fora da faixa de tempo para ativar o aquecimento AUTO OFF é exibido
<b>MAN ON</b>	Quando a função "tempo de programação de aquecimento central" está habilitada, este ícone indica que o aquecimento do sistema (zona principal) está no modo MANUAL (o gerenciamento das solicitações de aquecimento não segue o que foi ajustado com o tempo de programação, mas está sempre ativo)
<b>MAN OFF</b>	Este ícone indica quando a "programação de aquecimento central" não está ativada

O controle remoto tem a função de interface de caldeira, exibindo as configurações do sistema e fornecendo acesso aos parâmetros.

A tela normalmente mostra a temperatura do sensor de fluxo a menos que haja uma solicitação de água quente doméstica em andamento, então a temperatura da sonda de água quente doméstica é exibida; Se nenhuma tecla for tocada dentro de 10 segundos, a hora atual é exibida (luz de fundo apagada).

O MENU de configuração é organizado com uma estrutura em árvore multinível. Um nível de acesso foi fixado para cada submenu: Nível UTILIZADOR, sempre disponível; Nível TÉCNICO, senha protegida.

Abaixo está um sumário da estrutura em árvore do MENU DE CONFIGURAÇÕES.

Algumas das informações podem não estar disponíveis, dependendo do nível de acesso, do status da caldeira ou da configuração do sistema.

## ESTRUTURA DO MENU DE CONFIGURAÇÕES

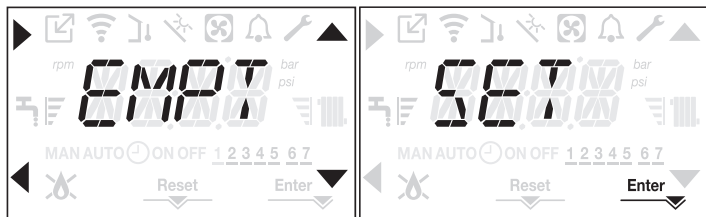
Abaixo está uma lista dos parâmetros que podem ser programados; se a placa de ajuste não suportar a função relativa, a interface retorna uma mensagem de erro:

Menu	Parâmetro	Valor	Nível senha	Valor ajustado de fábrica	Valores personalizados
<b>SETTINGS</b>					
	TIME		UTILIZADOR		
	TIME PROGRAMM		UTILIZADOR		
<b>COMB</b>					
	GAS TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	BOYLER TYPE	1 / 2 / 3 / 4	SERVIÇO	1 (25 kW) 2 (30 kW) 3 (35 kW) 4 (40 kW)	
	COMBUSTION OFFSET	0 / 1 / 2	SERVIÇO		
<b>CONF</b>					
	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALADOR	1	
	WATER TRANSDUCER	0 / 1	SERVIÇO	1	
	AUTO WATER FILL ENABLE	0 / 1	SERVIÇO	0	
	BEGIN SYSTEM FILLING	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	SERVIÇO	1	
	MIN		INSTALADOR	ver dados técnicos tabela	
	MAX		INSTALADOR	ver dados técnicos tabela	
	MAX_CH	MÍN - MÁX	INSTALADOR	ver dados técnicos tabela	
	RANGE RATED	MIN - MAX_CH	INSTALADOR	ver dados técnicos tabela	
	DO_AUX1	0 / 1 / 2	INSTALADOR	0	
	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	INSTALADOR	0	
<b>CH</b>					
	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	SERVIÇO	5	
	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	SERVIÇO	5	
	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	SERVIÇO	3	
	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	SERVIÇO	3	
	PUMP CONTROL TYPE	0 - 100	INSTALADOR	85	
	CH POSTCIRC	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	LOW NOISE	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	SCREED HEATING	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20min	INSTALADOR	3min	
	RESET CH TIMERS	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE ADDR	1 - 6	INSTALADOR	3	
	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAX CH SET	AT: MIN CH SET - 80.5 BT: MIN CH SET - 45.0	INSTALADOR	80.5	
	MIN CH SET	AT: 20 - MAX CH SET BT: 20 - MAX CH SET	INSTALADOR	20	
	OTR	0 (default) / 1	INSTALADOR	0	

Menu	Parâmetro	Valor	Nível senha	Valor ajustado de fábrica	Valores personalizados
	OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALADOR	2.0	
	NIGHT COMP	0 / 1	INSTALADOR	0	
	POR	0 / 1	INSTALADOR	0	
	MAN AUTO	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 ENABLE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 ADDR	1 - 6	INSTALADOR	1	
	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 TYPE	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE1 SET	ZONE1 MIN CH SET - ZONE1 MAX CH SET	UTILIZADOR	40 - 80.5	
	ZONE1 MAX CH SET	AT: ZONE1 MIN CH SET - 80.5 BT: MIN CH SET - 45.0	INSTALADOR	80.5	
	ZONE1 MIN CH SET	AT: 40 - ZONE1 MAX CH SET BT: 20 - ZONE1 MAX CH SET	INSTALADOR	40	
	ZONE1 OTR	0 / 1	INSTALADOR	0	
	ZONE 1 OTD CURVES	1.0-3.0 → AT 0.2-0.8 → BT	INSTALADOR	2.0	
	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	INSTALADOR	0	
<b>DHW</b>					
	ANTILEGIO	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	ANTILEGIO TIME	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	ANTILEGIO TANK FLOW	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	TANK HYSTERESIS ON	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	TANK HYSTERESIS OFF	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	TANK FLOW TEMP	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	SLIDING TANK FLOW TEMP	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	MIN DHW SET	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO		37.5	
	MAX DHW SET	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO		60	
	DHW DELAY	0 - 60seg	SERVIÇO	0	
	SUN ON	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALADOR	0	
	3WAY CONFIG	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	TANK PUMP PWM	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	RSI POSTCIRCULATION TIME	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
<b>SOLAR</b>					
	FSUN	0 / 1	INSTALADOR	0	
	T MAX TANK	10 130	INSTALADOR	60°C	
	DELTA T ON PUMP	DELTA T OFF PUMP 30°C	INSTALADOR	8°C	
	DELTA T OFF PUMP	4°C DELTA T ON PUMP	INSTALADOR	4°C	
	INTEGRATION DELAY	0-199 min	INSTALADOR	0min	
	COLLECTOR T MIN	(-)/-30°C - 0	INSTALADOR	(-)	
	COLLECTOR T MAX	COLETOR T PROT 180°C	INSTALADOR	110°C	
	COLLECTOR T PROT	80°C - COLETOR T MAX	INSTALADOR	110°C	
	COLLECTOR T AUTH	COLETOR T LOCK - 95°C	INSTALADOR	40°C	
	COLLECTOR T LOCK	-20°C - COLETOR T AUTH	INSTALADOR	35°C	
	PWM COLL PUMP	0min - 30min	INSTALADOR	0min	
	TANK COOLING	0 / 1	INSTALADOR	0	
	SOLAR PUMP MODE	0 / 1 / 2	INSTALADOR	0	
<b>SERVICE</b>					
	TYPECOS	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			
	EXPIRE	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO			

### 3.20 Acesso aos parâmetros

Pressionar a tecla MENU por pelo menos 2 segundos fornece acesso ao menu de configurações, permitindo que os parâmetros sejam programados. Se o menu estiver vazio, será exibido EMPTY MENU, caso contrário, o primeiro item do menu aparecerá.



O acesso ao menu de programação dos parâmetros técnicos é protegido por senha; Pressionando MENU uma segunda vez por pelo menos 2s, PWD é exibido piscando com uma frequência de 0,5s ON e 0,5s OFF por 2seg.



Então <<0000>> é apresentado a piscar com uma frequência de 0,5 seg e 0,5 seg.; os ícones ▲, ▼, ► e ◀ aparecem para permitir que a senha inserida.



Existem dois níveis de acesso aos parâmetros:

- INSTALADOR
- SERVIÇO

(o nível do usuário não requer uma senha).

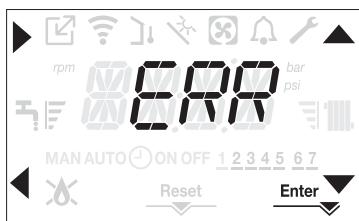
Defina a senha fornecida pelo fabricante para o nível de acesso desejado usando o botão nas setas ▲, ▼ para inserir o valor.

Pressione a chave A na flecha ► para confirmar.

Pressionando a chave B na flecha ◀ retorna para o nível anterior, saindo do menu de configurações.

É agora possível navegar no menu usado as teclas C e D, confirmando o acesso ao submenu com tecla A ou outra retornando ao nível anterior usando a tecla B.

Nota: A mensagem ERR indica que o item de menu ou parâmetro selecionado não está disponível para o modelo de caldeira que você está usando:



Pressão prolongada em qualquer ponto do menu (> 2 seg) da tecla retorna à página principal.

A interface também reverte automaticamente para a tela principal se nenhuma tecla for pressionada dentro de 60 segundos.

## 4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

### 4.1 Controlos preliminares

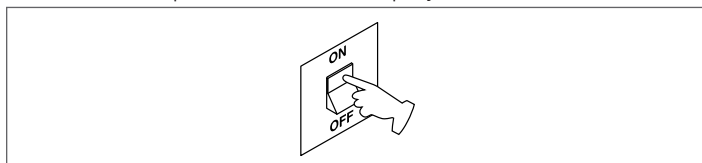
O primeiro acendimento deve ser feito por pessoal competente de um Centro de Assistência Técnica autorizado Baretta. Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

- que os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondam àqueles dos dados da etiqueta
- que os tubos de extração dos gases de fumos e os tubos de sucção do ar estejam funcionando corretamente
- que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis

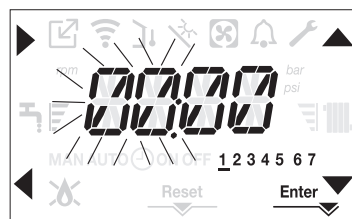
- a estanquidade da instalação de adução do combustível
- que o caudal do combustível corresponda aos valores requeridos para a caldeira
- que o sistema de fornecimento de combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes
- que o circulador gira livremente porque, especialmente após longos períodos de inatividade, depósitos e / ou detritos podem impedir a rotação livre. Ver parágrafo "3.11 Reinicialização manual do circulador".

### 4.2 Programação da caldeira

- Posicione o interruptor mestre do sistema "na" posição.



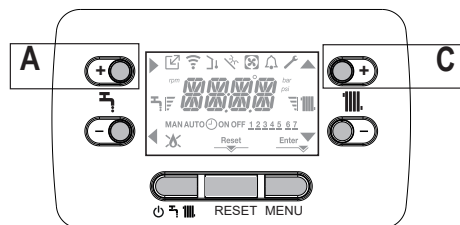
Se necessário, a interface vai automaticamente para o menu do relógio. Na tela principal, os ícones ▲, ▼, ► e ◀ ENTER acendem enquanto 00:00 é exibido com os dois primeiros dígitos piscando com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF.



Para definir a hora e o dia, siga as seguintes instruções:

- defina a hora com as ▲ setas e, ▼ em seguida, confirme com A
- defina a hora com as ▲ setas e, ▼ em seguida, confirme com A
- Defina o dia da semana com as ▲ setas e ▼ O segmento em consonância com o dia selecionado pisca, pressione o botão MENU do menu no ícone Enter para confirmar a hora e a configuração do dia. O relógio pisca por 4 segundos e depois retorna para a tela principal
- para sair da programação de tempo sem salvar os valores modificados, basta pressionar ◀

NOTA: É possível alterar as configurações de HORA e DIA mais tarde, acessando o parâmetro TIME no menu SETTING, ou pressionando a tecla A+C por pelo menos 2 segundos.

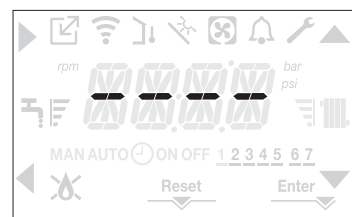


Cada vez que a caldeira é alimentada, um ciclo de ventilação é realizado com duração de 4 min. O visor mostra a mensagem VENTAR CICLO DE PURGAÇÃO DE AR EM PROGRESSO acendendo o ícone RESET.



Para interromper o ciclo de ventilação, pressione RESET.

Coloque a caldeira em OFF pressionando ◀.

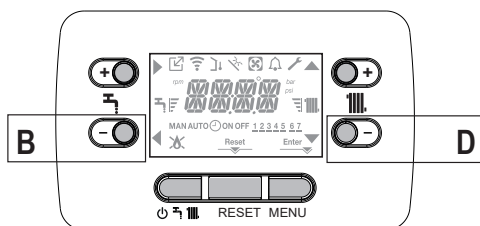


Utilizando a interface é possível acessar, utilizando o menu CONFIGURAÇÕES, uma série de parâmetros que podem ser programados para personalizar a operação da caldeira com base no tipo de sistema. Ajuste os parâmetros de acordo com os modos de operação desejados.

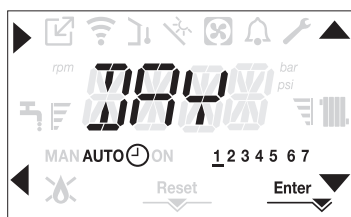
### 4.3 Função de programação da faixa de tempo (termostato de ambiente)

Se o sistema de aquecimento for controlado por um termostato de ambiente e, portanto, sem tempo de programação, o tempo de programação na interface da caldeira pode ser ativado configurando no menu CH o parâmetro POR = 1.

Para acessar o menu de programação, pressione as teclas **B+D** por pelo menos 2 segundos.



As exibições aparecem como na figura a seguir:



Usando as setas ▲, ▼ seleccione o dia ou os grupos de dias pré-seleccionados:

1-2-3-4-5-6-7 programando os dias individuais

1-5 programando de segunda a sexta

6-7 programando de sábado a domingo

1-7 programando toda a semana

Com a chave ► você confirma a seleção feita e passa para a programação das faixas horárias, com a tecla Enter que você sai da programação confirmando as mudanças feitas. Com a tecla ◀ você sai sem salvar as seleções.

#### Ajuste das faixas de tempo

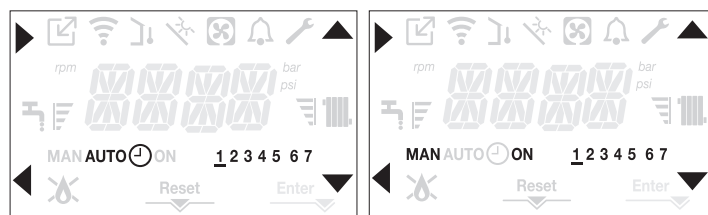
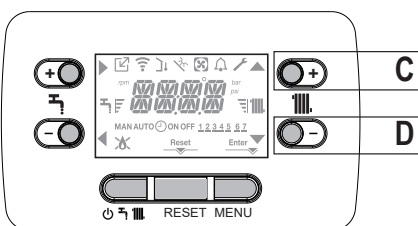
- O visor mostra TIME ON, pressione ► para definir a hora da ignição, com ▲, ▼ altere a hora, confirme com ►.
- O visor mostra TIME OFF, pressione ► para definir a hora de desligar, com ▲, ▼ altere a hora, confirme com ►.
- TIME ON, é exibido novamente, então a programação das faixas de tempo é retomada até o número máximo de bandas programáveis (quatro), ou então Enter é pressionado para confirmar as bandas configuradas e você passa para a programação do dia seguinte.

Para cada dia da semana, é possível configurar até 4 bandas, cada uma com uma hora de início e uma hora de término. Fora dessas faixas horárias, os pedidos de calor do termostato da sala são ignorados. As faixas de tempo de aquecimento central ativadas por padrão são:

07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de SEG a SEX

08:00 - 22:30 de SAB a DOM.

Quando a programação de aquecimento estiver habilitada, pressionando as chaves **C+D** permite que você se mova do tempo de programação AUTO para MAN ON ou MAN OFF.



### 4.4 Configuração da caldeira

Para acessar o menu de configuração da caldeira, acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros".

Use as flechas ▲ e ▼ para percorrer os parâmetros do submenu pré-seleccionado, confirmando a seleção com A; alterar o valor do parâmetro pré-seleccionado com C e D confirmando a seleção com a chave indicada pelo ícone Enter.

### Descrição do menu de configurações

Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso e do tipo de caldeira.

#### SETTING

##### TIME

A partir deste menu, a hora e o número do dia da semana podem ser ajustados.

##### TIME PROGRAM

A partir deste menu, você pode acessar o menu para ajustar o tempo de programação de aquecimento. Para cada dia da semana, é possível configurar até 4 bandas, caracterizadas por uma hora de início e uma hora de término. É possível acessar o mesmo menu diretamente a partir da tela principal pressionando as teclas **B + D** ao mesmo tempo por pelo menos dois segundos (ver parágrafo "4.3 Função de programação da faixa de tempo (termostato de ambiente)").

#### COMB

##### GAS TYPE

Esse parâmetro permite ajustar o tipo de gás.

0 = gás metano - ajuste de fábrica

1 = LPG

##### BOILER TYPE

Defina este parâmetro para o tipo de caldeira, consulte o parágrafo relativo "4.27 Substituição do quadro AKM" para mais informações.

##### COMBUSTION OFFSET

Este parâmetro permite que você redefina as configurações de fábrica da combustão, consulte o parágrafo "4.28 Parâmetros de controlo da combustão" para obter mais informações.

#### CONF

##### HYDRAULIC CONFIGURATION

Este parâmetro permite definir o tipo de configuração hidráulica da caldeira:

0 = SOMENTE AQUECIMENTO

1 = INTERRUPTOR DE FLUXO INSTANTÂNEO

2 = MEDIDOR DE FLUXO INSTANTÂNEO

3 = CILINDRO DE ARMAZENAMENTO COM SONDA

4 = CILINDRO DE ARMAZENAMENTO COM TERMOSTATO

A configuração de fábrica para este parâmetro é 1. Ao substituir a placa eletrônica, certifique-se de que esse parâmetro esteja definido como 1.

##### WATER TRANSDUCER

Este parâmetro permite que você defina o tipo de transdutor de pressão de água:

0 = Pressostato de água

1 = Transdutor de pressão

A configuração de fábrica para este parâmetro é 1, não altere! Ao substituir a placa eletrônica, certifique-se de que esse parâmetro esteja definido como 1.

##### AUTO WATER FILL ENABLE

Este parâmetro permite ativar a função "enchimento semiautomático", pois as caldeiras têm um transdutor de pressão e uma válvula solenoide de enchimento instalada.

A configuração de fábrica para este parâmetro é 0, não altere! Ao substituir a placa eletrônica, certifique-se de que esse parâmetro esteja definido como 0.

##### BEGIN SYSTEM FILLING

NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO

##### AIR PURGING CYCLE

Este parâmetro permite desabilitar a função do ciclo de ventilação; a configuração de fábrica é 1, ajuste o parâmetro para 0 para desabilitar a função

##### MIN

Este parâmetro permite que você altere o número mínimo de rpm do ventilador. Não mude!

##### MAX

Este parâmetro permite que você altere o número máximo de rpm do ventilador. Não mude!

##### MAX\_CH

Este parâmetro permite que você altere o número máximo de rpm do ventilador no modo de aquecimento. Não mude!

##### RANGE RATED

Este parâmetro permite alterar a saída de calor no modo de aquecimento, a configuração de fábrica para este parâmetro é MAX\_CH e pode ser programada dentro da faixa MIN - MAX\_CH. Para mais informações sobre o uso deste parâmetro veja o parágrafo "4.19 Range rated".

##### DO\_AUX1

Este parâmetro permite configurar a operação de um relé adicional (somente se a placa de relés estiver instalada (não fornecida como padrão)) para levar uma fase (230Vac) para uma segunda bomba de aquecimento (bomba adicional) ou uma válvula de zona. A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 e pode ser definida dentro da faixa de 0 a 2 com o seguinte significado:

Pin 1 e 2 de X21	Não presente	Jumpered
DO_AUX1 = 0	gerenciamento adicional de bombas	gerenciamento de válvula de zona
DO_AUX1 = 1	gerenciamento de válvula de zona	gerenciamento de válvula de zona
DO_AUX1 = 2	gerenciamento adicional de bombas	gerenciamento adicional de bombas

**EXHAUST PROBE RESET**

Este parâmetro permite que o medidor de horas de operação seja resetado em certas condições (veja "4.20 Luzes e falhas" para maiores informações, E091 falhas). A configuração de fábrica para este parâmetro é 0, definida como 1 para reiniciar o medidor de horas da sonda de gases de combustão após o trocador de calor primário ter sido limpo. Depois de concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro retorna automaticamente para 0.

**CH****HYST ON HIGH TEMP**

Para sistemas de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de ajuste para calcular a temperatura de entrega da ignição do queimador:

TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = AQUECIMENTO SETPOINT - HYST ON HIGH TEMP.

O ajuste de fábrica para este parâmetro é de 5 ° C, pode ser alterado dentro da faixa de 2 - 10 ° C.

**HYST OFF HIGH TEMP**

Para sistemas de alta temperatura, esse parâmetro permite definir o valor de histerese usado pela placa de ajuste para calcular a temperatura de entrega do queimador:

TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = AQUECIMENTO SETPOINT + HYST OFF HIGH TEMP.

O ajuste de fábrica para este parâmetro é de 5 ° C, pode ser alterado dentro da faixa de 2 - 10 ° C.

**HYST ON LOW TEMP**

Para sistemas de baixa temperatura, este parâmetro permite que você defina o valor de histerese usado pela placa de ajuste para calcular a temperatura de entrega da ignição do queimador:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - HYST ON LOW TEMP.

O ajuste de fábrica para este parâmetro é de 3 ° C, pode ser alterado dentro da faixa de 2 a -10 ° C.

**HYST OFF LOW TEMP**

Para sistemas de baixa temperatura, este parâmetro permite que você defina o valor de histerese usado pela placa de ajuste para calcular a temperatura de entrega de desligamento do queimador:

IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + HYST OFF LOW TEMP.

O ajuste de fábrica para este parâmetro é de 3 ° C, pode ser alterado dentro da faixa de 2 a -10 ° C.

**PUMP CONTROL TYPE**

P90 = 0 → uso excepcional de um circulador UPS

P90 = 1 → Bomba na velocidade máxima fixa (como se estivesse ON-OFF)

2 ≤ P90 ≤ 40 → Bomba de velocidade variável objetiva

41 ≤ P90 ≤ 100 → Bomba de velocidade variável proporcional

For detalhes ver parágrafo "3.11 Circulador de velocidade variável".

**CH POST CIRC**

NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO

**LOW NOISE**

NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO

**SCREED HEATING**

Este parâmetro permite ativar a função do aquecedor da mesa (consulte o parágrafo "4.15 Função do aquecedor da pavimentação" para obter mais detalhes). O ajuste de fábrica é 0, com a caldeira configurada em OFF, configurada para 1 para ativar a função do aquecedor da mesa nas zonas de aquecimento de baixa temperatura. O parâmetro retorna automaticamente para 0 assim que a função do aquecedor da mesa estiver concluída, é possível interrompê-lo mais cedo configurando o valor para 0.

**ANTI CYCLE FUNCTION**

Este parâmetro permite alterar o TEMPO DE AQUECIMENTO FORÇADO, relativo ao tempo de atraso introduzido para reacender o queimador em face de um desligamento devido à temperatura de aquecimento ser atingida. A configuração de fábrica para este parâmetro é de 3 minutos e pode ser definida para um valor entre 0 min e 20 min.

**RESET CH TIMERS**

Este parâmetro permite cancelar o TEMPO DE SAÍDA MÁXIMO DE AQUECIMENTO DO CICLO ANTI-CIRCUITO e REDUZIDO, com duração de 15 min, durante os quais a velocidade do ventilador está limitada a 75% da potência máxima de aquecimento definida.

A configuração de fábrica para este parâmetro é 0, conjunto 1 para redefinir os horários.

**MAIN ZONE ACTUATION TYPE**

Este parâmetro permite configurar o sistema para gerenciar uma válvula misturadora e uma bomba adicional no sistema de aquecimento principal (é necessário o uso da placa acessória BE16, não fornecida como padrão). A configuração de fábrica para este parâmetro é 0, definida como 1 para a conexão de uma placa BE16.

Nota: este parâmetro não pode ser alterado quando um cronotermostato OT + está conectado.

**MAIN ZONE ADDR**

Quando TIPO DE ATUAÇÃO DA ZONA PRINCIPAL = 1, este parâmetro permite que você defina o endereço da placa BE16. A configuração de fábrica para este parâmetro é 3 e pode ser configurada dentro da faixa de 1 - 6. Nota: consulte a folha de instruções da placa acessória BE16 para obter mais informações sobre o uso desse parâmetro.

**MAIN ZONE HYDRAULIC CONF**

Quando TIPO DE ATUAÇÃO DA ZONA PRINCIPAL = 1, este parâmetro permite que você defina a configuração da área de aquecimento principal.

A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 e permite que uma zona direta seja gerenciada, defina o parâmetro como 1 para o gerenciamento de uma zona mista.

Nota: consulte a folha de instruções da placa acessória BE16 para obter mais informações sobre o uso desse parâmetro.

**MAIN ZONE TYPE**

Este parâmetro permite que você especifique o tipo de zona a ser aquecida, é possível escolher entre as seguintes opções:

0 = TEMPERATURA ALTA (configuração de fábrica)

1 = TEMPERATURA BAIXA

**MAX CH SET**

Este parâmetro permite especificar o setpoint de aquecimento máximo que pode ser definido:

- faixa de 20 ° C - 80,5 ° C, padrão de 80,5 ° C para sistemas de alta temperatura

- faixa de 20 ° C - 45 ° C, padrão de 45 ° C para sistemas de baixa temperatura.

Nota: o valor MAX CH SET não pode ser menor que MIN CH SET

**MIN CH SET**

Este parâmetro permite especificar o setpoint de aquecimento mínimo que pode ser definido:

- faixa de 20 ° C - 80,5 ° C, padrão de 20 ° C para sistemas de alta temperatura

- faixa de 20 ° C - 45 ° C, padrão de 20 ° C para sistemas de baixa temperatura.

Nota: o valor MIX CH SET não pode ser maior que MAX CH SET.

**OTR**

Este parâmetro permite ativar a termostatização quando o sistema tiver uma sonda de temperatura externa conectada. O ajuste de fábrica é 0, a caldeira opera sempre em um ponto fixo. Com o parâmetro em 1 e uma sonda de temperatura externa conectada, a caldeira opera em termostatização. Com uma sonda de temperatura externa desconectada, a caldeira opera sempre em um ponto fixo. Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostatização" para mais detalhes sobre essa função.

**OTD CURVES**

Este parâmetro permite que você defina o número da curva de compensação usada pela caldeira quando na termostatização. A configuração de fábrica para este parâmetro é 2.0 para sistemas de alta temperatura e 0.5 para sistemas de baixa temperatura. O parâmetro pode ser ajustado com o intervalo 1.0 - 3.0 para sistemas de alta temperatura, 0.2 - 0.8 para sistemas de baixa temperatura. Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostatização" para mais detalhes sobre essa função

**NIGHT COMP**

Com este parâmetro você ativa a função "compensação noturna". O valor padrão é 0, definido como 1 para ativar a função. Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostatização" para mais detalhes sobre essa função.

**POR**

Este parâmetro permite ativar a programação do tempo de aquecimento.

Tempo de programação não ativado = 0

Quando o contato do termostato da sala fecha, a solicitação de calor é sempre atendida sem qualquer limitação de tempo.

Tempo de programação ativado = 1

Quando o contato do termostato da sala fecha, a solicitação de calor é ativada de acordo com o tempo de programação.

**MAN AUTO**

Este parâmetro permite-lhe definir o modo do modo de passar do aquecimento manual para o aquecimento automático.

A configuração de fábrica para este parâmetro é 0: nessa condição, a passagem da programação manual para a automática deve ser feita pelo usuário pressionando as teclas **C+D**.

Defina o parâmetro para 1 para ativar a função: Nessa condição, a passagem da programação de temporização manual para a automática ocorre automaticamente na primeira mudança da banda.

**ZONE1 ENABLE**

Este parâmetro permite ativar o gerenciamento de uma zona de aquecimento adicional (é necessário o uso da placa acessória BE16, não fornecida como padrão).

O valor padrão é 0, definido como 1 para ativar a função.

Nota: este parâmetro não pode ser alterado quando um cronotermostato OT + está conectado..

**ZONE1 ADDR**

Quando ZONE1 ENABLE = 1, este parâmetro permite que você defina o endereço da placa BE16 da zona 1.

A configuração de fábrica para este parâmetro é 1 e pode ser configurada dentro da faixa de 1 - 6.

Nota: consulte a folha de instruções da placa acessória BE16 para obter mais informações sobre o uso desse parâmetro.

**ZONE1 HYDRAULIC CONFIG**

Quando MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parâmetro permite que você defina a configuração da área de aquecimento 1. A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 e permite gerenciar uma zona direta, definida como 1 para gerenciar uma zona mista.

Nota: consulte a folha de instruções da placa acessória BE16 para obter mais informações sobre o uso desse parâmetro.

**ZONE1 TYPE**

Quando MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parâmetro permite que você defina a configuração da área a ser aquecida. É possível escolher entre as seguintes opções:

0 = TEMPERATURA ALTA (configuração de fábrica)

1 = TEMPERATURA BAIXA

**ZONE1 SET**

Quando MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, este parâmetro permite que você defina o ponto de ajuste da área de aquecimento 1. O ajuste de fábrica para este parâmetro é ZONE1 MAX CH SET e pode ser programado dentro da faixa ZONE1 MIN CH SET e ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 MAX CH SET**

Este parâmetro permite especificar o setpoint de aquecimento máximo que pode ser definido para a zona 1:

- faixa de 20 ° C - 80,5 ° C, padrão de 80,5 ° C para sistemas de alta temperatura

- faixa de 20 ° C - 45 ° C, padrão de 45 ° C para sistemas de baixa temperatura.

Nota: o valor ZONE 1 MAX CH SET não pode ser menor que ZONE1 MIN CH SET.

**ZONE1 MIN CH SET**

Este parâmetro permite especificar o setpoint de aquecimento mínimo que pode ser definido para a zona 1:

- faixa de 20 °C - 80,5 °C, padrão de 40 °C para sistemas de alta temperatura
- faixa de 20 °C - 45 °C, padrão de 20 °C para sistemas de baixa temperatura

Nota: o valor ZONE1 MIN CH SET não pode ser maior que ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 OTR**

Este parâmetro permite ativar o modo de termostato para a zona 1 quando o sistema tiver um sensor de temperatura externo conectado. O ajuste de fábrica é 0, a caldeira opera sempre para a zona 1 em um ponto fixo para que a caldeira funcione no modo clima, conecte um sensor de temperatura externo e ajuste o parâmetro para 1, conecte um sensor de temperatura externo. Com uma sonda de temperatura externa desconectada, a caldeira opera sempre em um ponto fixo. Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostato" para mais detalhes sobre essa função.

**ZONE1 OTD CURVES**

Este parâmetro permite que você defina o número da curva de compensação para a zona 1 usada pela caldeira quando em modo climático. A configuração de fábrica para este parâmetro é 2.0 para sistemas de alta temperatura e 0.5 para sistemas de baixa temperatura. O parâmetro pode ser ajustado com o intervalo 1.0 - 3.0 para sistemas de alta temperatura, 0.2 - 0.8 para sistemas de baixa temperatura.

Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostato" para mais detalhes sobre essa função.

**ZONE1 NIGHT COMP**

Este parâmetro permite ativar a "compensação noturna" para a zona 1. O valor padrão é 0, definido como 1 para ativar a função. Veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostato" para mais detalhes sobre essa função.

**DHW****MIN DHW SET**

NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO

**MAX DHW SET**

NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO

**DHW DELAY**

Este parâmetro permite que você defina o início retardado da caldeira no modo de água quente doméstica. A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 e pode ser configurada dentro da faixa de 0 - 60 segundos.

**SUN ON**

Este parâmetro permite ativar as seguintes funções relacionadas à operação da caldeira no modo de água quente doméstica:

- 0 = nenhuma função; a caldeira é o modo de água quente doméstica começa imediatamente e usa os termostatos de água quente sanitária relacionados, isto é, desliga-se no ponto de ajuste + 5 °C e liga novamente no ponto de ajuste + 4 °C (configuração de fábrica)
- 1 = função de atraso da água quente doméstica, de modo que a caldeira no modo de água quente doméstica começa com um atraso igual ao valor do parâmetro DHW DELAY
- 2 = FUNÇÃO NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
- 3 = Se a caldeira utiliza termostatos absolutos de água quente doméstica, isto é, em modo de água quente doméstica, desliga sempre a 65 °C e liga de novo a 63 °C, independentemente do ponto de referência de água quente doméstica que foi definido
- 4 = as funções 1 e 3 estão ativas

**SOLAR****FSUN**

Este parâmetro é usado para habilitar o gerenciamento do cilindro de armazenamento solar, a placa acessória BE15 deve ser usada. A configuração de fábrica é 0 = gerenciamento do cilindro de armazenamento solar desativado, defina o parâmetro como 1 para ativar a função.

**T MAX TANK**

O parâmetro permite que você defina a temperatura máxima da parte superior do cilindro de armazenamento. O ajuste de fábrica é de 60°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 10°C - 130°C.

**DELTA T ON PUMP**

O parâmetro permite gerenciar a diferença de temperatura entre a sonda do coletor e a sonda do cilindro de armazenamento inferior para a carga térmica do cilindro de armazenamento (desativação da bomba solar). O ajuste de fábrica é de 4°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 4°C - 30°C.

Nota: o valor DELTA T OFF PUMP deve ser menor que DELTA T OFF PUMP.

**DELTA T OFF PUMP**

O parâmetro permite gerenciar a diferença de temperatura entre a sonda do coletor e a sonda do cilindro de armazenamento inferior para a carga térmica do cilindro de armazenamento (desativação da bomba solar). O ajuste de fábrica é de 4°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 4°C - 30°C.

Nota: o valor DELTA T OFF PUMP deve ser menor que DELTA T OFF PUMP.

**INTEGRATION DELAY**

O parâmetro permite que você defina o tempo de atraso da integração solar pela caldeira. O ajuste de fábrica é de 0 min. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 0 min - 180 min.

**COLLECTOR T MIN**

Com este parâmetro você ajusta a temperatura mínima do coletor para ativar a função anticongelante do coletor solar. O ajuste de fábrica é: - °C (coletor solar anticongelante desativado).

O parâmetro pode ser definido com o intervalo -30°C - +5°C.

**COLLECTOR T MAX**

Parâmetro para ajuste da temperatura máxima do coletor para o bloqueio da bomba coletor solar (proteção do sistema). A bomba é então ativada assim que a temperatura do coletor cair abaixo [COLLECTOR T MAX - 10°C]. O ajuste de fábrica é de 110°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 80°C - 180°C.

Nota: o valor COLLECTOR T MAX deve ser maior que COLLECTOR T PROT.

**COLLECTOR T PROT**

Parâmetro para ajuste da temperatura máxima do coletor para ativação da função de resfriamento do coletor solar. O ajuste de fábrica é de 110°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo 80°C - 180°C.

Nota: o valor COLLECTOR T PROT deve ser menor que COLLECTOR T MAX.

**COLLECTOR T AUTH**

Parâmetro para ajuste da temperatura mínima para habilitação da bomba coletor solar. O ajuste de fábrica é de 40°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo -20°C - +95°C.

Nota: o valor COLLECTOR T AUTH deve ser maior que COLLECTOR T LOCK.

**COLLECTOR T LOCK**

Este parâmetro permite que você defina a temperatura mínima para desabilitar a bomba coletor solar. O ajuste de fábrica é de 35°C. O parâmetro pode ser definido com o intervalo -20°C - +95°C.

Nota: o valor COLLECTOR T LOCK deve ser menor que COLLECTOR T AUTH.

**PWM COLL PUMP**

Este parâmetro permite que você defina o período de modulação PWM da bomba solar.

O ajuste de fábrica é 0min (função de modulação da bomba de coleta solar desativada).

O parâmetro pode ser definido com o intervalo 0 min - 30 min.

**TANK COOLING**

Parâmetro para habilitar/desabilitar a função de resfriamento do cilindro de armazenamento; existem duas opções disponíveis:

0= FUNÇÃO NÃO ATIVA (configuração de fábrica)

1= FUNÇÃO ATIVA

**SOLAR PUMP MODE**

Parâmetro para configurar a operação da bomba coletor solar; existem três opções disponíveis:

0= OFF (ajuste de fábrica) ==> a bomba coletor solar está sempre desligada

1= ON ==> a bomba coletor solar está sempre ligada

2= AUTO ==> a bomba coletor solar liga e desliga de acordo com as regras de gerenciamento solar

**4.5 Ajuste da termostato**

A habilitação da TERMORREGULAÇÃO ocorre da seguinte maneira:

- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- selecione o menu CH e depois OTR=1.



A termostato só funciona com o sensor de temperatura exterior conectado e ativo apenas para a função de AQUECIMENTO.

Se OTR = 0 ou sonda de temperatura externa desconectada, a caldeira opera em um ponto fixo.

A temperatura medida pelo sensor de temperatura exterior é apresentada no "4.21 INFO menu" em OUTDOOR TEMP SENS.

O algoritmo de termostato não usa diretamente a temperatura externa, mas sim uma temperatura externa calculada que leva em consideração o isolamento do edifício: Em edifícios bem isolados, as variações externas de temperatura terão menos impacto do que as que estão mal isoladas em comparação.

**PEDIDO DE CRONOTERMOSTATO OT**

Neste caso, o setpoint de entrega é calculado pelo cronotermostato de acordo com o valor da temperatura exterior e a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura ambiente desejada.

**PEDIDO DO TERMOSTATO AMBIENTE**

Neste caso, o setpoint de entrega é calculado pela placa de ajuste de acordo com o valor da temperatura exterior, de modo a obter uma temperatura exterior estimada de 20 ° (temperatura ambiente de referência).

Existem 2 parâmetros que competem para calcular o ponto de ajuste de saída:

- inclinação da curva de compensação (KT)
- compensação na temperatura ambiente de referência.

**Selecionando a curva de compensação (parâmetro OTD CURVES - fig. 20)**

A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20 °C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20 °C e -20 °C. Assim, a escolha da curva depende da temperatura externa mínima prevista (e, portanto, da localização geográfica), e da temperatura de caudal prevista (e, portanto, do tipo de instalação). É cuidadosamente calculada pelo instalador, com base na seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{saída prevista}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externa mín. de projeto}}}$$

Tshift = 30°C instalações-padrão  
25°C instalações de piso

Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido.

**Exemplo:** se o valor obtido pelo cálculo for 1.3, ele fica entre a curva 1 e a curva 1.5. selecione a curva mais próxima, por ex. 1,5.

Os valores ajustáveis KT são os seguintes:

- sistema-padrão: 1.0-3.0
- sistema do piso 0.2-0.8.

Através da interface é possível acessar o menu CH e o parâmetro OTD CURVES para definir a curva de termostatização pré-selecionada:

- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- selecione o menu CH e depois OTD CURVES
- pressione a chave para confirmar
- definir a curva climática desejada com as flechas e
- confirme com

**OFFSET NA TEMPERATURA AMBIENTE DE REFERÊNCIA (fig. 20)**

TO usuário pode, em qualquer evento, intervir indiretamente sobre o valor da configuração do setpoint de AQUECIMENTO, com referência à temperatura de referência (20 °C), um offset dentro da faixa -5 - +5 (offset 0 = 20°C).

Para corrigir o offset, veja o parágrafo "4.9 Regulação da temperatura da água de aquecimento com um sensor de temperatura externa ligado".

**NIGHT COMPENSATION (parâmetro NIGHT COMP - fig. 20)**

Se um ROOM THERMOSTAT estiver conectado a um timer de programação, a partir do parâmetro CH do menu NIGHT COMP, a compensação noturna pode ser ativada.

Para definir a compensação noturna:

- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- selecione o menu CH e depois NIGHT COMP
- pressione a chave para confirmar
- ajuste o parâmetro para 1
- confirme com

Nesse caso, quando CONTATO é FECHADO, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal ambiente no nível DIA (20 °C).

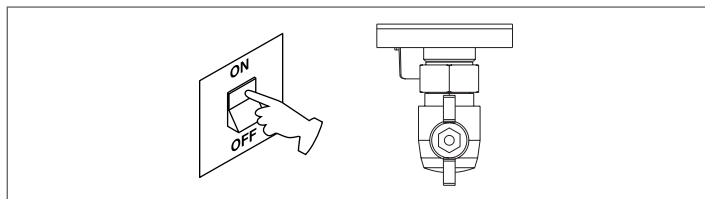
A abertura do contato não produz um desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16°C).

Também nesse caso, o usuário pode modificar indiretamente o valor do ponto de ajuste de AQUECIMENTO inserindo novamente uma compensação na temperatura DIA de referência (20°C) ao invés de NOITE (16°C), que pode variar dentro da escala [-5-+5].

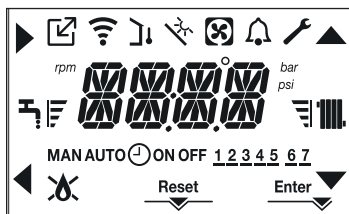
Para corrigir o offset, veja o parágrafo "4.9 Regulação da temperatura da água de aquecimento com um sensor de temperatura externa ligado".

**4.6 Primeira colocação em serviço**

- Posicione o interruptor mestre do sistema "na" posição.
- Abra a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.



- Com a energia da luz de fundo acesa, todos os ícones e os segmentos são ligados por 1 segundo e, em sequência, a revisão do firmware é exibida por 3 segundos:



- Então a interface exibe o status ativo naquele momento.

**Ciclo de ventilação**

Cada vez que a caldeira é alimentada, um ciclo de ventilação automática é realizado com duração de 4 min. Quando o ciclo de purga de ar está em andamento, todas as solicitações de calor são inibidas, exceto as referentes à água quente doméstica, quando a caldeira não está ajustada em OFF e uma mensagem de rolagem é exibida na tela de interface "CICLO DE PURGAÇÃO DE AR EM ANDAMENTO".



O ciclo de purga pode ser interrompido precocemente mantendo pressionada a tecla 2 por pelo menos 2 segundos (o ícone RESET é ativado).

O ciclo de purga também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver em OFF, por um pedido de água quente doméstica.

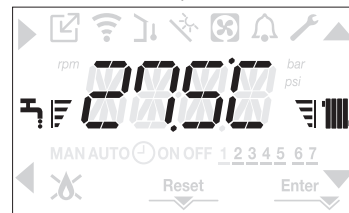
- Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20°C) ou, se a instalação for dotada de cronotermóstato ou programador horário, que esteja "ativo" e regulado (~20°C)
- Em seguida, defina a caldeira em INVERNO ou VERÃO, dependendo do tipo de operação desejada.
- A caldeira acenderá e continuará a funcionar até que as temperaturas escolhidas sejam atingidas, e então ficará em "standby".

**4.7 Estado de funcionamento**

Para alterar o estado operacional de INVERNO para VERÃO para OFF, pressione a tecla 1 até que o ícone da função desejada seja exibido.

**MODO DE INVERNO**

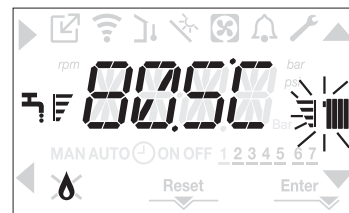
- Regule a caldeira para o estado de INVERNO, premindo a tecla 1 até aparecer o ícone de água quente sanitária e o ícone de aquecimento.



A interface normalmente exibe a temperatura de entrega, a menos que haja uma solicitação de água quente sanitária em andamento. Nesse caso, a temperatura da água quente doméstica é exibida.

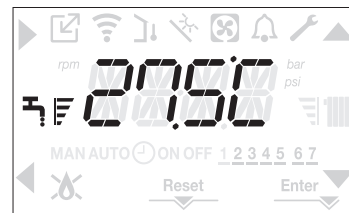
- Quando há uma solicitação de calor e caldeira está acendendo, o ícone aparece no monitor.

**PEDIDO aquecimento**, o ícone do radiador pisca:



**MODO DE VERÃO**

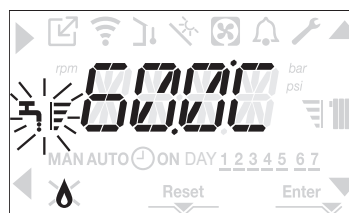
- Defina a caldeira para o estado VERÃO pressionando a tecla 1 até que o ícone de água quente doméstica seja exibido.



Neste estado a caldeira ativa a função tradicional de apenas água quente doméstica, a interface normalmente exibe a temperatura de entrega.

No caso de uma recolha de água quente sanitária, o visor mostra a temperatura da água quente sanitária.

**PEDIDO água quente sanitária**, o ícone de toque pisca:



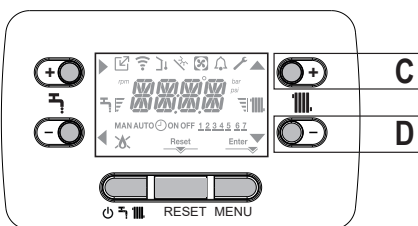
**OFF**

- Defina a caldeira para o estado OFF pressionando a tecla 1 até que os segmentos centrais sejam exibidos.



**4.8 Regulação da temperatura da água de aquecimento sem um sensor de temperatura externa ligado**

Se não houver sensor de temperatura externo, a caldeira opera em um ponto fixo, o ponto de ajuste de AQUECIMENTO, neste caso, pode ser ajustado na página principal da tela. Pressionar a chave C ou D exibe o ponto de ajuste de aquecimento atual; o valor pisca com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF e os ícones ▲ e ▼ acendem.



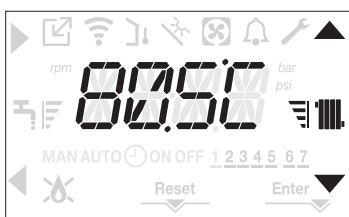
A pressão sucessiva da chave C ou D permite que você defina o valor do ponto de ajuste de aquecimento dentro do intervalo predefinido:

[40°C - 80.5°C] para sistemas de alta temperatura

[20°C - 45°C] para sistemas de baixa temperatura com etapas de 0.5°C.

As barras de nível ao lado do ícone de aquecimento mostram o valor do setpoint definido com relação à faixa de operação:

- quatro barras = ponto de ajuste máx
- uma barra = ponto de ajuste mín



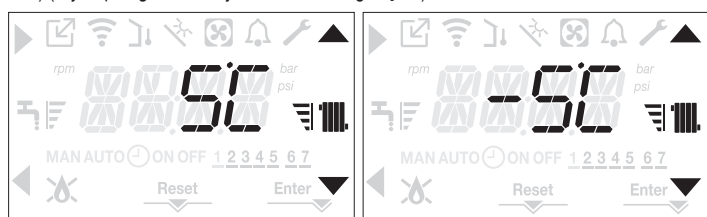
Mantendo uma das duas chaves C ou D pressionado por mais tempo, o medidor aumenta a velocidade de avanço modificando o valor definido.

Se nenhuma tecla for pressionada por 5 seg, o valor definido é considerado como o novo ponto de ajuste de aquecimento e o display retorna à página principal.

**4.9 Regulação da temperatura da água de aquecimento com um sensor de temperatura externa ligado**

Se um sensor de temperatura externo estiver instalado e a termostatização estiver habilitada (parâmetro OTR = 1), a temperatura de entrega é automaticamente selecionada pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura externa. Se pretender alterar a temperatura, aumentando-a ou diminuindo-a em relação à temperatura calculada automaticamente pela placa eletrônica, é possível alterar o valor nominal de HEATING da seguinte forma:

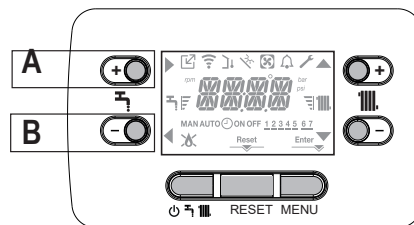
Pressione as chaves C ou D e selecione o nível desejado de conforto dentro do intervalo (-5 - +5) (veja o parágrafo "4.5 Ajuste da termostatização").



Nota: se um sensor de temperatura externo estiver conectado, em qualquer caso, a caldeira pode operar em um ponto fixo, configurando o parâmetro OTR = 0 (menu CH).

**4.10 Regulação da temperatura da água sanitária**

Na tela principal, pressionando a tecla A ao invés de B exibe o ponto de ajuste da água quente doméstica atual, o valor pisca com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF e os ícones ▲ e ▼ acendem.



A pressão sucessiva das teclas A ou B permite que você defina o valor do setpoint de água quente doméstica aumentando ou diminuindo o valor dentro do intervalo predefinido em etapas de 0,5 ° C. As barras de nível ao lado do ícone de aquecimento mostram o valor do setpoint definido com relação à faixa de operação:

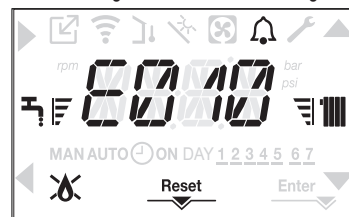
- quatro barras = ponto de ajuste máx
- uma barra = ponto de ajuste mín



**4.11 Parada de segurança**

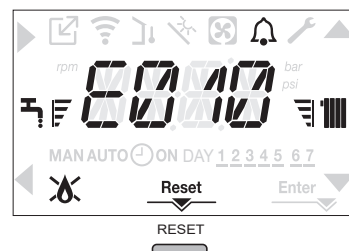
Se houver falhas de ignição ou mau funcionamento da caldeira, execute uma "PARADA DE SEGURANÇA". No display, além do código de falha, o ícone de alarme também é exibido, o qual pisca com uma frequência de 0,5seg ON e 0,5 seg OFF.

A luz de fundo pisca por 1min após o qual ela se apaga, enquanto o ícone de alarme continua piscando. Nos 4 dígitos uma mensagem rola contendo o código de erro e sua descrição.



**4.12 Função de desbloqueio**

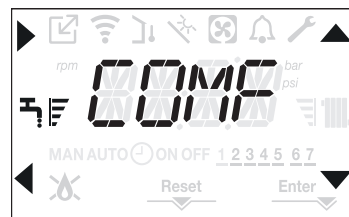
O ícone "RESET" acende quando há um alarme que requer uma reinicialização manual pelo usuário (por exemplo, bloqueio de chama). Para reiniciar pressione a tecla 2 RESET.



Se as tentativas de liberação não reiniciarem a caldeira, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica local.

**4.13 Funcionamento de conforto em água quente doméstica**

Pressionando as teclas A+B por pelo menos 2 seg. dá-lhe acesso às funções de conforto da água quente doméstica. COMFORT OFF é mostrado no visor e os ícones ▲, ▼, e aparecem:



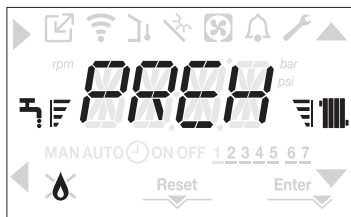
Usando as chaves ▲, ▼ você pode passar pelas opções em sequência <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> e então novamente <<COMFORT OFF>>.

Usando a tecla ► ativa a função desejada e você sai do menu retornando à tela inicial. Uma mensagem de rolagem aparece no visor com o seguinte modo:

Função	Mensagem de rolagem
COMFORT STANDARD	Função ativa PREHEATING - PRAQUECIMENTO
COMFORT SMART	Função ativa TOUCH & GO
COMFORT OFF	-

**COMFORT STANDARD (PREHEATING - PRAQUECIMENTO)**

Ao definir o COMFORT STANDARD, a função de preaquecimento de água quente doméstica da caldeira é ativada. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de preaquecimento está ativada, a mensagem de rolagem PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS (PRAQUECER FUNÇÃO EM PROGRESSO) é exibida. Para desativar o conjunto de funções de preaquecimento COMFORT OFF. A função não é executada quando a caldeira estiver desligada.



**COMFORT SMART (TOUCH & GO)**

Se não quiser que o PREHEATING - PRAQUECIMENTO esteja sempre ativo e que a água quente esteja imediatamente pronta, é possível preaquecer a água quente doméstica apenas alguns momentos antes de a tomar. Ajuste COMFORT SMART para ativar a função TOUCH & GO. Esta função permite-lhe, abrindo e fechando a torneira, iniciar o preaquecimento instantâneo que prepara a água quente apenas para essa tomada de água.



**4.14 Funções especiais de água quente doméstica**

A caldeira tem funções especiais mais uma gestão mais eficiente da água quente doméstica quando há uma alta entrada de temperatura de água quente doméstica, por exemplo quando a caldeira é usada com um cilindro de armazenamento solar. Ao programar o parâmetro SUN ON é possível ativar uma ou todas as seguintes funções, para mais informações sobre a configuração do parâmetro veja o parágrafo relativo "4.4 Configuração da caldeira".

- **Função de atraso de água quente doméstica:** esta função introduz um atraso programado no arranque da caldeira no modo de água quente sanitária. O tempo de atraso é dado pelo parâmetro DHW DELAY.
- **Função de água quente doméstica de termostatos absolutos:** normalmente a caldeira em modo de água quente doméstica liga e desliga com base em termostatos relacionados com o valor do ponto de ajuste da água quente doméstica (desligado no ponto de ajuste + 5 ° C e voltando a ligar no ponto de ajuste + 4°C). Ao ativar esta função, a caldeira liga e desliga com base nos termostatos, independentemente do ponto de ajuste da água quente sanitária (desligado no ponto de ajuste + 65 ° C e voltando a ligar a 63 ° C).

**4.15 Função do aquecedor da pavimentação**

Para o sistema de baixa temperatura, a caldeira possui uma função de "aquecimento da pavimentação" que pode ser ativada da seguinte maneira:

- Coloque a caldeira em OFF pressionando o botão 1



- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- seleccione o menu CH e depois SCREED HEATING com as teclas ▲, ▼, confirmando a seleção com ►.

(Nota: O SCREED HEATING não está disponível se a caldeira estiver desligada OFF).

- Para ativar a função, defina o parâmetro como 1, para desativá-lo, defina o parâmetro como 0.

A função "aquecedor de mesa" dura 168 horas (7 dias) durante as quais, nas zonas configuradas como baixa temperatura, uma solicitação de aquecimento é simulada com uma saída de zona inicial de 20 ° C, então aumentada em linha com a mesa lateral.

Acessando o menu INFO a partir da página principal da interface, é possível exibir o valor do TIME FUNC SCREED HEATING em relação ao número de horas que se passaram desde a ativação da função.

Uma vez ativada, a função tem prioridade, se a caldeira for desligada ao desconectar a fonte de alimentação, quando ela for reiniciada, a função é ativada de onde foi interrompida. A função pode ser interrompida antes de terminar, definindo a caldeira para um estado diferente de OFF ou selecionando SCREED HEATING = 0 no menu CH.

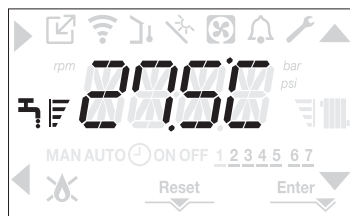
Nota: Os valores de temperatura e aumento podem ser ajustados para valores diferentes apenas pelo pessoal qualificado, ou somente se for estritamente necessário. O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes errados dos parâmetros.

DIA	TEMPO	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
6	0	30°C
	0	25°C
7	0	25°C

**4.16 Verificações durante e após a primeira colocação em serviço**

Depois de iniciar, verifique se a caldeira realiza os procedimentos de inicialização e o encerramento subsequente corretamente.

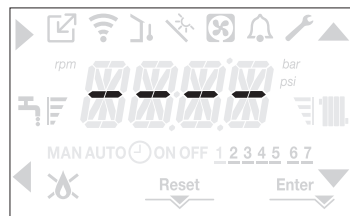
- Verifique a operação de água quente doméstica abrindo uma torneira de água quente no modo VERÃO ou INVERNO.
- Verificar a paragem total da caldeira colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Após alguns minutos de operação contínua, que pode ser obtida ligando o interruptor principal do sistema em "ligado", colocando o seletor de modo de caldeira em VERÃO e mantendo aberto o dispositivo de água quente doméstica, os aglutinantes e os resíduos de fabricação evaporam e ser possível realizar a verificação da combustão.



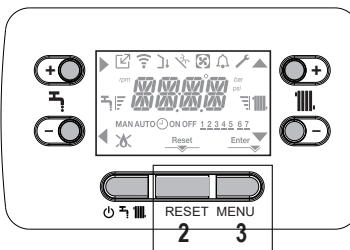
**4.17 Controlo da combustão**

Para efetuar a análise da combustão executar as seguintes operações:

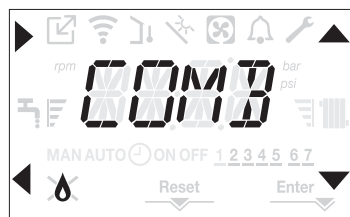
- coloque a caldeira em OFF pressionando o botão 1



- ativar a função de controle de combustão pressionando os botões 2 + 3 por pelo menos 2s



- o visor mostra o texto de rolagem COMBUSTION ANALYSIS IN PROGRESS e os ícones ▲, ▼, ► e ◀ aparecem:



- pressionar ◀ interrompe a operação
- usando as teclas ▲, ▼ é possível alterar a velocidade do ventilador entre MIN e MAX, confirmando a seleção com ►
- o número de repetições recebidas, junto com o ícone de rpm, são exibidas no visor por 10 segundos.



⚠ Com o dispositivo OT conectado, não é possível ativar a função de controle de combustão. Para realizar a análise de gases de combustão, desconecte os fios de conexão OT e aguarde 4 minutos, ou então interrompa a alimentação elétrica e reconecte a energia à caldeira.

⚠ A função de análise de combustão é normalmente executada com a válvula de três vias posicionada no aquecimento. É possível alternar a válvula para água quente doméstica gerando um pedido de calor de água quente doméstica na saída máxima, enquanto a própria função está sendo realizada. Neste caso, a temperatura da água quente doméstica é limitada a um máximo de 65°C. Aguardar o acendimento do queimador.

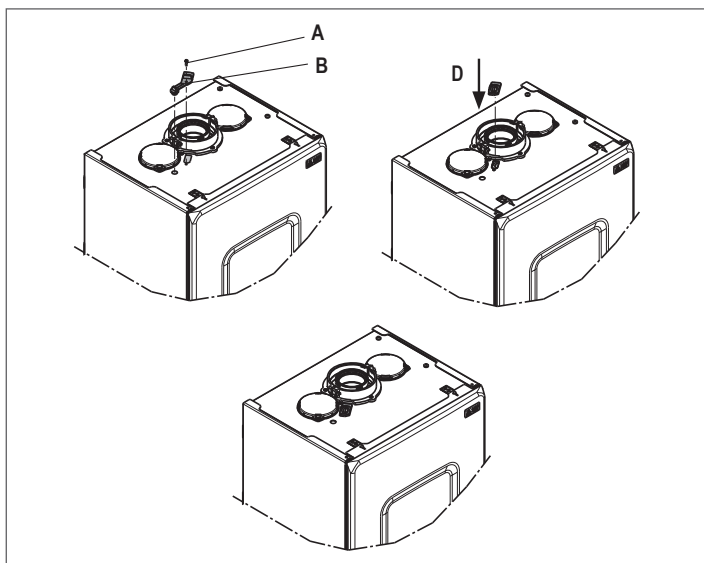
A caldeira irá funcionar na potência máxima e será possível efetuar o controlo da combustão.

- Remova o parafuso e a tampa na caixa de distribuição de ar (A-B).
- Inserir o adaptador da sonda de análise (D) no envelope de documentação, no furo de análise de combustão.
- Insira a sonda de análise de gases de combustão no adaptador.
- Controlar a combustão, verificando se os valores de CO<sub>2</sub> correspondem ao da tabela.
- Quando o controle estiver concluído, remova a sonda do analisador e feche os soquetes de análise de combustão com os respetivos plugues e parafuso.
- Volte a colocar e mantenha o adaptador de análise fornecido com a caldeira no envelope de documentação.

⚠ Se o valor exibido for diferente do mostrado na tabela de dados técnicos, NÃO REALIZE NENHUM AJUSTE DA VÁLVULA DE GÁS, peça assistência do Centro de Assistência Técnica.

⚠ A válvula de gás NÃO precisa de ajuste e qualquer adulteração faz com que a caldeira funcione irregularmente ou mesmo não.

⚠ Quando a análise de combustão está em andamento, todas as solicitações de calor são inibidas e uma mensagem é mostrada no visor.



Ao final das verificações:

- definir a caldeira para o modo VERÃO ou INVERNO, dependendo da estação
- regule os valores da temperatura de solicitação de calor de acordo com as necessidades do cliente.

**IMPORTANTE**

A função de "análise de combustão" permanece ativa por um tempo máx de 15 min; o queimador desliga se uma temperatura de saída de 95 °C for atingida. Ele acenderá novamente quando a temperatura cair abaixo de 75° C.

⚠ No caso de um sistema de baixa temperatura, recomendamos a realização do teste de eficiência tomando água quente definindo o STATUS da caldeira para VERÃO, abrindo a torneira de água quente até a capacidade total e ajustando a temperatura da água quente doméstica ao máximo.

⚠ Todos os controlos devem ser realizados exclusivamente pelo Serviço de Assistência Técnica.

**4.18 Transformação de gás**

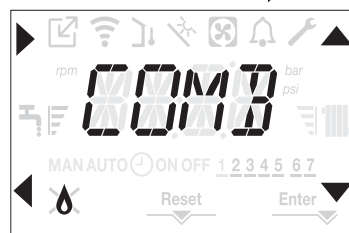
A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.

⚠ Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.

A caldeira foi concebida para operar com gás metano (G20).

Para converter a caldeira em gás propano (G31), proceda da seguinte forma:

- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- ajuste a senha INSTALADOR
- selecione o menu COMB e confirme a seleção com



- O visor mostra o texto de rolagem GAS TYPE
- Selecione GAS TYPE = 0 para gás METANO  
GAS TYPE = 1 para LPG

A caldeira não precisa de mais ajustes.

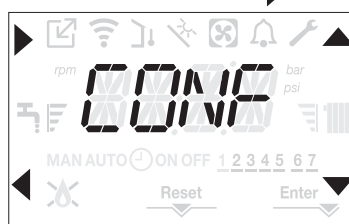
⚠ A conversão deve ser realizada por pessoal qualificado.

⚠ Após a conversão ter sido realizada, aplique a nova etiqueta de identificação contida no envelope de documentação.

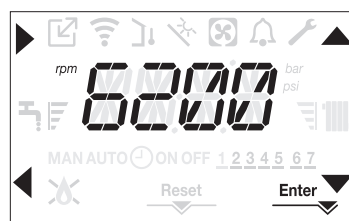
**4.19 Range rated**

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- acesse o menu de parâmetros técnicos, conforme indicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros"
- selecione o menu COMF e confirme a seleção com



- o visor mostra a mensagem de rolagem RANGE RATED, insira o submenu pressionando
- ajuste o valor desejado de aquecimento máximo com as teclas ▲ e ▼ confirmando a seleção Enter



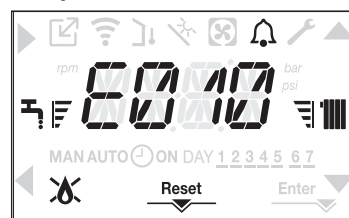
- uma vez definida a saída desejada (aquecimento máximo), coloque o valor na etiqueta autoadesiva na tampa traseira deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.

⚠ A calibragem não implica o acendimento da caldeira.




A caldeira é fornecida com as regulações na tabela de dados técnicos. É possível, porém, com base nas exigências de instalação, ou nas disposições regionais sobre os limites de emissão dos gases queimados, regular esse valor consultando os gráficos indicados na página 131.

**4.20 Luzes e falhas**

Quando há uma falha, o ícone 🔔 pisca com uma frequência de 0,5 seg e 0,5 seg, a luz de fundo pisca durante 1 min com uma frequência de 1 seg ON e 1 seg após a qual desliga; enquanto o sino continua a piscar. Nos 4 dígitos do visor é mostrada uma mensagem de rolagem que descreve o código de erro.



Quando ocorre uma falha, os seguintes ícones podem aparecer:

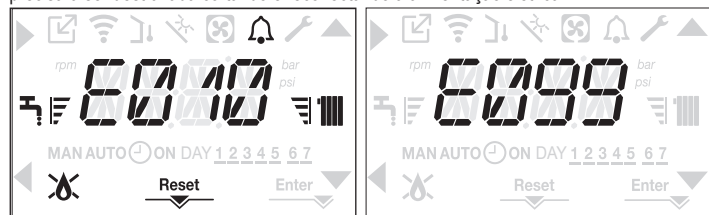
-  ele vem quando há um alarme de chama (E010)
- O ícone "RESET" acende quando há um alarme que requer uma reinicialização manual pelo usuário (por exemplo, bloqueio de chama)
-  vem junto com o ícone , exceto para alarmes de chamas e água.


Além disso, quando o parâmetro WATER TRANSDUCER é definido como 1 e, portanto, há um transdutor de pressão de água presente, o valor de pressão, com a unidade relativa de medição deve ser exibido no final das seguintes mensagens de erro:

- E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM (TRANSDUTOR DE ÁGUA - CARREGAR O SISTEMA)
- E042 WATER TRANSDUCER (TRANSDUTOR DE ÁGUA)
- WATER PRESSURE HIGH CHECK THE SYSTEM (SISTEMA DE VERIFICAÇÃO DE ALTA PRESSÃO DE ÁGUA)
- WATER PRESSURE LOW CHECK THE SYSTEM (SISTEMA DE VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO DE ÁGUA).

**Função de desbloqueio**

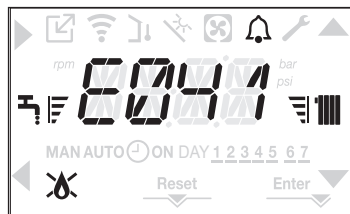
Para restabelecer a operação da caldeira em caso de uma falha, é necessário premir o botão RESET. Neste ponto, a caldeira reinicia automaticamente se as condições de funcionamento tiverem sido restauradas. Há no máximo 3 tentativas consecutivas na interface. No caso de todas as tentativas serem esgotadas, a falha definitiva E099 ocorre no mostrador. A caldeira precisará ser destravada cortando e reconectando a alimentação elétrica.



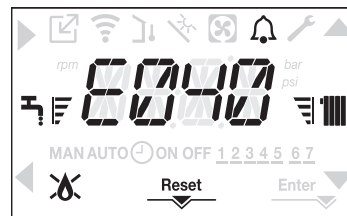
 Se as tentativas de desbloqueio não reativam a caldeira, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

**Para falha E041**

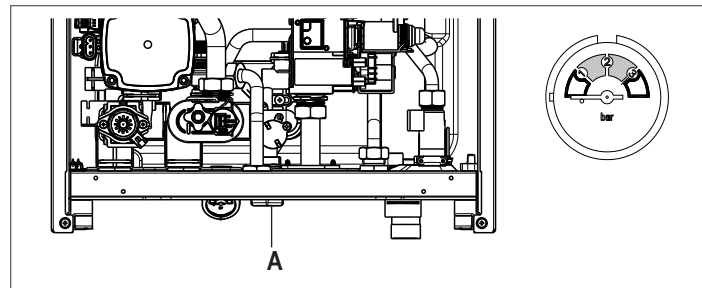
Se a pressão cair abaixo do limite de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha <<E041 water transducer fill the system (transdutor de água - carregar o sistema)>> por um período de transição de 30seg.




Quando o tempo de transição terminar, se a falha persistir, o código de falha E040 é exibido. Quando a caldeira tem a falha E040, o carregamento manual deve ser realizado usando a torneira de enchimento (A), até que a pressão esteja entre 1 e 1.5 bars. Então pressione RESET.



Feche a torneira de enchimento, certificando-se de ouvir o estalido mecânico. No final do procedimento, prossiga com o ciclo de ventilação automática, conforme descrito na secção "3.15 Enchendo o sistema de aquecimento e eliminando o ar".



 Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.



**Para falha E060**

A caldeira está funcionando normalmente, mas não fornece nenhuma estabilidade da temperatura da água quente doméstica que, em qualquer caso, é fornecida a uma temperatura de cerca de 50 °C. É necessária a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**Para falha E091**

A caldeira é equipada com um sistema de autodiagnóstico que, de acordo com o número total de horas em certas condições de funcionamento, pode sinalizar a necessidade de limpar o comutador primário (código de alarme E091).

Ao final da operação de limpeza, realizada com o respetivo kit fornecido como acessório, é necessário reinicializar o contador de horas totalizadas, aplicando o seguinte procedimento:

- acessar os parâmetros técnicos, conforme explicado na secção "3.20 Acesso aos parâmetros"
- seleccione o menu CONF e, em seguida, ESCAPE PROBE RESET com as teclas  e 
- ajuste o parâmetro para 1 confirmando a seleção com **Enter**.

**NOTA:** O procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição.

As horas totais podem ser efetuadas nos seguintes modos:

- acessar os menus INFO conforme indicado no parágrafo "4.21 INFO menu" em EXHAUST PROBE RESET para exibir o valor do medidor da sonda de gases de combustão.

**Lista de falhas da caldeira**

CÓDIGO DE ERRO	ANOMALIA	LED VERMELHO	LED VERDE	LED VERMELHO e VERDE	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E010	bloqueio da chama/falha eletrónica do ACF	ON			definitivo
E011	chama estranha	lampejante 0.2 seg. on/0.2 off			transição
E020	termostato de limite	lampejante 0.5 seg. on/0.5 off			definitivo
E030	falha no ventilador	ON			definitivo
E040	transdutor de água – carregar o sistema			ON	definitivo
E041	transdutor de água – carregar o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
E042	falha no transdutor de pressão de água			ON	definitivo
E060	sonda de água quente doméstica com falha			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
E070	falha do sensor de fluxo sobretensão do sensor de fluxo fluxo/alarme do diferencial do sensor de retorno	ON			transição definitivo definitivo
E077	termostato de água da água principal	ON			transição
E080	falha sonda da linha de retorno sobretensão sonda da linha de retorno alarme diferencial da sonda de saída/retorno	ON			transição definitivo definitivo
E090	falha sonda do gás de fumos sobretensão sonda do gás de fumos			lampejante 0.5 seg. on/ 0.5 off	transição definitivo
E091	limpar permutador de calor primário			lampejante 0.5 seg. on/0.5 off	transição
E099	tenta de RESET exausto, caldeira bloqueada	Se refere a la última falla ocurrida			definitivo, não reajustável
--	sistema de verificação de baixa pressão de água		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	pressão de água do sistema alta - verificar o sistema		lampejante 0.5 seg. on/0.5 off		transição
--	perda de comunicação do quadro da caldeira	ON			transição
--	perda de comunicação do BUS 485	ON			transição

## Lista de falhas na combustão

CÓDIGO DE ERRO	LED VERMELHO	LED VERDE	ANOMALIA	DESCRIÇÃO DO TIPO DE ALARME
E021	ON		alarme ione	Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem 6 vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o alarme E097 é exibido e é seguido por pós-purga durante 45 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E022	ON		alarme ione	
E023	ON		alarme ione	
E024	ON		alarme ione	
E067	ON		alarme ione	
E088	ON		alarme ione	
E097	ON		alarme ione	Estes são alarmes temporários que, se ocorrerem várias vezes em uma hora, tornam-se definitivos; o último erro a ocorrer é exibido e é seguido por pós-purga durante 5 segundos à velocidade máxima do ventilador. Não é possível liberar o alarme antes do final da pós-purga, a menos que a fonte de alimentação da caldeira esteja desligada.
E085	ON		combustão incompleta	
E094	ON		combustão incompleta	
E095	ON		combustão incompleta	Estas são falhas temporárias que restringem o ciclo de ignição.
E058	ON		falha na tensão de rede	
E065	ON		alarme de modulação da tensão	
E086	ON		alarme de obstrução dos gases de fumos	
				Falha temporária sinalizada durante a pré-purga. A pós-purga é mantida por 5 min na velocidade máxima do ventilador.

## Luzes de advertência


ESTADO DA CALDEIRA	LED VERMELHO	LED VERDE	LED VERMELHO e VERDE NOTAS	NOTAS
Alimentar			lampejante 0.5 seg. on / 0.5 seg. off	Os LEDs vermelho e verde acendem no mesmo momento
Ciclo de ventilação	lampejante 0.5 seg. on / 1 seg. off	lampejante 0.5 seg. on / 1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem sequencialmente um de cada vez
Status OFF		lampejante 0.3 seg. on / 0.5 seg. off		
Nenhuma solicitação de calor (stby)		lampejante 0.3 seg. on / 0.5 seg. off		
Ignição transicional / sobretemperatura		lampejante 0.3 seg. on / 0.5 seg. off		
Presença de chama		ON		
Limpa-chaminés		ON		Somente se a chama estiver presente
Aquecedor da pavimentação	lampejante 1 seg. on / 1 seg. off	lampejante 1 seg. on / 1 seg. off		Os LEDs vermelho e verde acendem alternadamente

## 4.21 INFO menu

Pressionar a tecla 3 na tela exibe uma lista de informações sobre a operação da caldeira listada pelo nome e valor do parâmetro. Passando da exibição de um parâmetro para o próximo ocorre pressionando respectivamente as teclas ▲ e ▼. Pressionar a tecla ► permite que o parâmetro selecionado seja exibido; pressionar a tecla ◀ retorna à tela principal:

NOME DO PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
SCREED HEATING HOURS	Número de horas passadas com a função do aquecedor da mesa
CH PROBE	Valor do sensor do fluxo da caldeira
RETURN PROBE	Valor do sensor do fluxo de retorno
DHW PROBE	Valor de sonda de água quente doméstica quando caldeira no modo instantâneo Valor de sonda do cilindro de armazenamento alto quando caldeira no modo somente aquecimento
EXHAUST PROBE	Valor da sonda do gás de fumos
OUTDOOR TEMP PROBE	Valor instantâneo do sensor de temperatura externa
FILTERED OUTDOOR TEMP	Valor filtrado de temperatura externa usado no algoritmo de termorregulação para calcular o setpoint de aquecimento
FAN SPEED	Número de rotações do ventilador (rpm)
MAIN ZONE OUTLET	Valor do sensor de fluxo da zona principal (quando MAIN ZONE ACTUATION TYPE (TIPO DE ATUAÇÃO DA ZONA PRINCIPAL) = 1)
EXHAUST PROBE HOURS	Número de horas que o permutador de calor está a funcionar no “modo de condensação”
MAIN ZONE SET	Ponto de ajuste de entrega da zona principal
WATER PRESSURE	Pressão do sistema
COMFORT	Conforto de água quente doméstica (OFF, STANDARD, SMART)
SUN ON	Funções especiais ativas para a temperatura da água quente doméstica em altas entradas
ELECTRONIC BOARD ID	Identificação de cartão de placa eletrônica
ELECTRONIC BOARD FMW	Revisão de fmw de cartão de placa eletrônica
INTERFACE FMW	Interface fmw


### 4.22 Desligamento temporário

No caso de ausências temporárias (fins de semana, intervalos curtos, etc.), defina o estado da caldeira como OFF .



Com a permanência ativa das alimentações elétrica e do combustível, a caldeira está protegida contra os sistemas:


- **aquecimento anticongelamento:** esta função é ativada se a temperatura medida pelo sensor de fluxo cair abaixo 5°C. Nessa fase é gerada uma solicitação de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35 °C;
- **anticongelamento da água quente doméstica:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de envio descer abaixo de 5 °C. Nessa fase é gerada uma solicitação de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 55 °C.

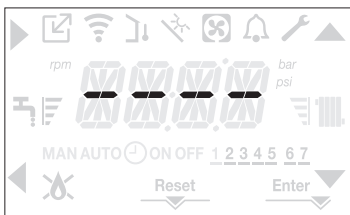
 A ativação da função ANTI-FREEZE é indicada por uma mensagem de rolagem no visor de interface: <<DHW ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>> ou <<CH ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>>, como pode ser o caso.

- **circulador anti-bloqueio:** o circulador se ativa a cada 24 de bloqueio por 30 segundos.

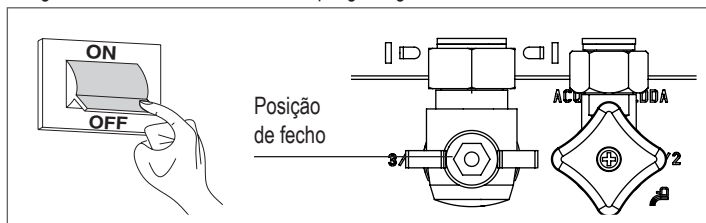
### 4.23 Desligar por longos períodos

O não uso a longo prazo da caldeira faz com que as seguintes operações sejam executadas:

- ajuste o status da caldeira para 
- posicionar o interruptor geral da instalação em “desligado”
- feche as tampas de água e combustível do sistema de água quente doméstica e de aquecimento.

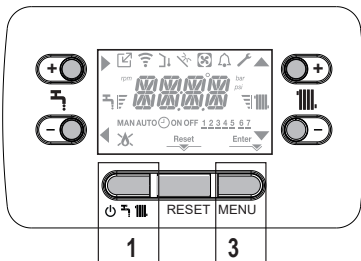


Neste caso, os sistemas anticongelamento e antibloqueio estão desativados. Drene o sistema de água doméstica e térmica se houver perigo de gelo.



### 4.24 Função de bloqueio do teclado

Pressionar os botões 1 + 3 por pelo menos 2 segundos ativa o bloqueio de teclas; Pressionar os botões 1 + 3 por pelo menos 2 segundos reativa a tecla. O visor exibirá <<KEY LOCKED>>.



A chave 2 pode permanecer ativa se houver uma falha para permitir que o alarme seja reinicializado.



### 4.25 Interface Stand by

Normalmente, quando não há falhas ou solicitações de calor, a tela sempre mostra a temperatura medida pelo sensor de fluxo. Se dentro de 10 segundos não houver solicitação de calor sem que nenhuma tecla seja pressionada, a interface fica em espera. O visor mostra a hora atual, os dois pontos que separam a hora dos minutos piscam com uma frequência de 0,5s ON e 0,5s OFF, enquanto os ícones de status estarão ativos, se necessário:



### 4.26 Substituição da interface SC08

As operações de configuração do sistema devem ser realizadas por pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica.

Ao substituir a placa de interface SC08, pode acontecer que, ao ligar, o utilizador solicite a reposição da hora e do dia da semana (consulte o parágrafo "4.6 Primeira colocação em serviço"). Lembre-se que nenhuma programação dos parâmetros de configuração é necessária, os valores são recuperados da placa de controle e ajuste na caldeira.

### 4.27 Substituição do quadro AKM

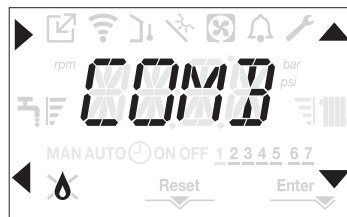
Ao substituir o ajuste AKM e a placa de controle, pode ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consulte o MENU DE CONFIGURAÇÕES para encontrar os valores padrão da placa, as configurações de fábrica e configurações personalizadas. Os parâmetros a serem verificados e redefinidos, se necessário, no caso de substituição da placa:

- GAS TYPE • BOILER TYPE • HYDRAULIC CONFIGURATION • TRANSDUTOR DE ÁGUA • WATER TRANSDUCER • SLIDING OUTLET TANK FLOW TEMP

### 4.28 Parâmetros de controlo da combustão

Mesmo que os parâmetros relativos ao novo sistema de controlo de combustão ativa do ACC sejam pré-ajustados na fábrica, pode ser necessário reprogramá-los se a placa eletrónica for substituída.

- Acesse os parâmetros técnicos, conforme explicado no parágrafo "3.20 Acesso aos parâmetros", inserindo a senha do INSTALADOR.
- Selecione COMB com as teclas  e  confirmando a seleção .




- Selecione TIPO DE GÁS
- Ajuste esse parâmetro dependendo do tipo de gás da caldeira usado. Os valores para este parâmetro são METHANE = 0 - LPG = 1
- Ajuste a senha SERVIÇO
- Selecione o menu COMB e o parâmetro BOILER TYPE
- Ajuste esse parâmetro dependendo do tipo da caldeira mostrado na tabela

BOILER TYPE (TIPO DA CALDEIRA)	
25C	1
30C	2
35C	3
40C	4

- Selecione COMBUSTION OFFSET.

**Valor 1 = ZERO RESET:** selecione esta opção ao substituir o eletrodo de deteção no queimador.

**Valor 2 = RESTORE:** selecione esta opção ao substituir a placa eletrónica AKM.

 Se após trabalhos de manutenção nos elementos da unidade de combustão (Reposicionamento do eletrodo de deteção ou substituição/limpeza do trocador de calor primário, sifão condensado, ventilador, queimador, transportador de gases de combustão, válvula de gás, diafragma da válvula de gás), a caldeira gera um ou mais alarmes relativos a falhas de combustão, recomendamos que o sistema principal seja desligado por pelo menos 5 minutos.

## 5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

A manutenção periódica é uma "obrigação" prevista pelas normativas em vigor e é essencial para a segurança, o rendimento e a durabilidade da caldeira. Isso permite a redução do consumo, emissões poluentes e manter o produto confiável ao longo do tempo.


Antes de iniciar as operações de manutenção:


- feche as tampas de água e combustível do sistema de água quente doméstica e de aquecimento.

Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Ao efetuar o trabalho de manutenção, observe as instruções fornecidas no capítulo "1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS".


Isso normalmente significa as seguintes tarefas:


- remoção da oxidação do queimador
- remoção de qualquer escamação dos comutadores de calor
- verificação dos eletrodos
- verificação e limpeza dos tubos de drenagem
- verificação da aparência externa da caldeira
- verificação da ignição, desligamento e funcionamento do aparelho, tanto no modo de água doméstica como no modo de aquecimento
- verificação da vedação nos acoplamentos e tubos de gás e água e tubos de conexão de condensado
- verificação do consumo de gás na saída máxima e mínima
- verificação da posição do eletrodo de ignição
- verificar a posição do eletrodo detetor/sonda de ionização (ver parágrafo específico)
- verificação do dispositivo de segurança de falha do gás.


 Após a realização das operações de manutenção, a análise dos produtos de combustão deve ser realizada para garantir que este esteja funcionando corretamente.

 Se, depois de substituir a placa eletrônica ou realizar manutenção no eletrodo detetor ou no queimador, a análise dos produtos de combustão retornar valores fora das tolerâncias, pode ser necessário alterar os valores como descrito na seção "4.17 Controlo da combustão"

**Nota:** Ao substituir o eletrodo, pode haver pequenas variações dos parâmetros de combustão que caem dentro dos valores nominais após algumas horas de operação.

 Não efetuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).

 Não limpe os painéis, as partes envernizadas e de plástico com diluentes.


 A limpeza dos painéis deve ser feita só com água e sabão.

### Limpeza do permutador primário (Fig. 21)

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remova o alojamento conforme indicado no parágrafo "3.12 Remover o revestimento".
- Desconecte os cabos de conexão dos eletrodos.
- Desconecte os cabos de conexão do ventilador.
- Retire o clip (A) do misturador.
- Solte a porca do trilho de gás (B).
- Retire e gire o trilho de gás.
- Remova as 4 porcas (C) que fixam a unidade de combustão.
- Retire o conjunto transportador de ar/gás, incluindo o ventilador e o misturador, tomando cuidado para não danificar o painel isolante e os eletrodos.
- Remova o tubo de conexão do sifão do dreno de condensado do trocador de calor e conecte um tubo de coleta temporário. Neste ponto, prossiga com as operações de limpeza do comutador de calor.
- Aspirar quaisquer resíduos de sujeira dentro do comutador de calor, tomando cuidado para NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Limpe as bobinas do trocador de calor com uma escova de cerdas macias.

 **NÃO UTILIZE ESCOVAS DE METAL QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES**

- Limpe os espaços entre as bobinas usando uma lâmina de 0,4 mm de espessura, também disponível em um kit.
- Aspirar todos os resíduos produzidos pela limpeza
- Lave com água, tomando cuidado para NÃO danificar o painel isolante do retardador
- Certifique-se de que o painel de isolamento do retardador não esteja danificado e substitua-o, se necessário, seguindo o procedimento relativo.
- Uma vez terminadas as operações de limpeza, remonte todos os componentes cuidadosamente, seguindo as instruções acima na ordem inversa.
- Para fechar as porcas de fixação do conjunto transportador ar/gás, use um torque de aperto de 8 Nm.
- Ligue a energia e a alimentação de gás para a caldeira de volta.

 Se houver produtos de combustão obstinados na superfície do trocador de calor, limpe-o com spray de vinagre branco natural, tomando cuidado para NÃO danificar o painel isolante do retardador.


- Deixe-o para funcionar por alguns minutos
- Limpe as bobinas do comutador de calor com uma escova de cerdas macias.

 **NÃO UTILIZE ESCOVAS DE METAL QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES**

- Lave com água, tomando cuidado para NÃO danificar o painel isolante do retardador
- Ligue a energia e a alimentação de gás para a caldeira de volta.

### Limpeza do queimador (Fig. 21):


- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remova o alojamento conforme indicado no parágrafo "3.12 Remover o revestimento".
- Desconecte os cabos de conexão dos eletrodos.
- Desconecte os cabos de conexão do ventilador.
- Retire o clip (A) do misturador.
- Solte a porca do trilho de gás (B).
- Retire e gire o trilho de gás.
- Remova as 4 porcas (C) que fixam a unidade de combustão
- Retire o conjunto transportador de ar/gás, incluindo o ventilador e o misturador, tomando cuidado para não danificar o painel de cerâmica e os eletrodos. Neste ponto, prossiga com as operações de limpeza do queimador.
- Limpe o queimador com uma escova de cerdas macias, tomando cuidado para não danificar o painel isolante e os eletrodos.

 **NÃO UTILIZE ESCOVAS DE METAL QUE PODEM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Verifique se o painel de isolamento do queimador e a junta de vedação não estão danificados e substitua-os, se necessário, seguindo o procedimento relativo.
- Uma vez terminadas as operações de limpeza, remonte todos os componentes cuidadosamente, seguindo as instruções acima na ordem inversa.
- Para fechar as porcas de fixação do conjunto transportador ar/gás, use um torque de aperto de 8 Nm.
- Ligue a energia e a alimentação de gás para a caldeira de volta.

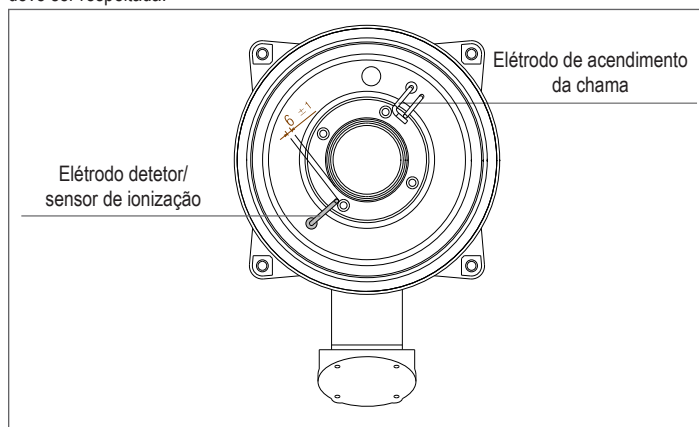
### Limpeza do sifão


- Remova o sifão como indicado na seção "Remoção do sifão".
- Limpe o sifão, ele pode ser lavado com água detergente.
- Lave o dispositivo SRD fazendo com que a água circule a partir do acessório de descarga. Nunca use ferramentas metálicas ou pontiagudas para remover depósitos ou resíduos dentro do dispositivo, o que pode danificá-lo.
- Após as operações de limpeza, remonte o sifão e o dispositivo SRD, tomando cuidado para encaixar os componentes com o devido cuidado.


 Após limpar o sifão e o dispositivo SRD, o sifão deve ser enchido com água ("3.18 Sifão de condensado") antes de iniciar a caldeira novamente. No final das operações de manutenção no sifão e no dispositivo SRD, recomendamos que a caldeira funcione em regime de condensação por alguns minutos e verifique se não há vazamentos de toda a linha de evacuação de condensado.

### Manutenção do eletrodo de ionização

A sonda de eletrodo/ionização do detetor desempenha um papel importante na fase de ignição da caldeira e mantém uma combustão eficiente; a este respeito, se for substituído, deve ser sempre posicionado corretamente e a posição de referência indicada na figura deve ser respeitada.



 Não lixe o eletrodo.

 Durante a manutenção anual, verifique o estado de desgaste do eletrodo e substitua-o se estiver deteriorado.

A remoção e eventual substituição dos eletrodos, incluindo o eletrodo de ignição, envolve também a substituição das juntas de vedação.

Para evitar falhas de operação, o eletrodo detetor/sonda de ionização deve ser trocado a cada 5 anos, pois está sujeito a desgaste durante a ignição.

### Válvula de retenção (Fig. 22)

A caldeira tem uma válvula de retenção.

Para acessar a válvula de retenção:

- remova o ventilador desparafusando os 4 parafusos (D) que o fixam ao transportador
- Certifique-se de que não haja nenhum depósito de material estranho na membrana da válvula de retenção e, se for removida, verifique se há danos
- verifique se a válvula abre e fecha corretamente
- Volte a montar os componentes na ordem inversa, certificando-se de que a válvula de retenção é colocada de volta na direção correta.

Quando houver trabalho de manutenção na válvula de verificação, certifique-se de que ela esteja posicionada corretamente para garantir que o sistema funcione corretamente e com segurança.

### Remoção do sifão (Fig. 23a-b-c-d)

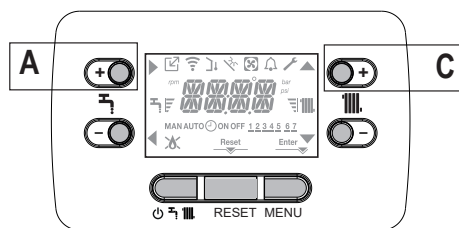
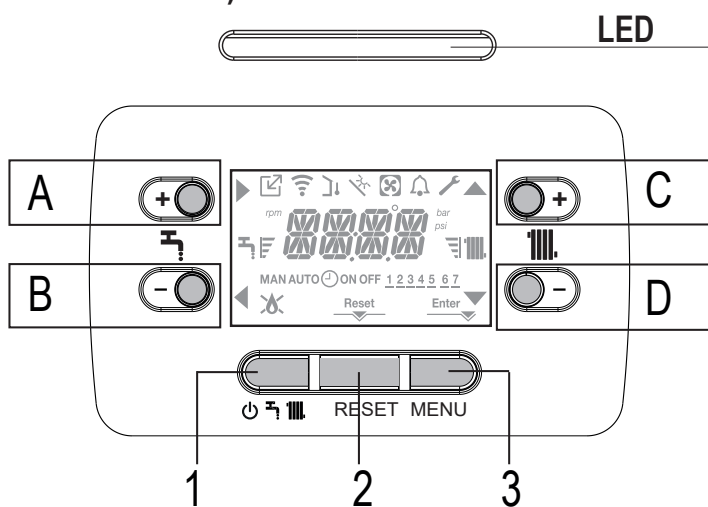
- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Retire o tubo de coleta de condensado (fig. 23a)
- Desaperte o dispositivo SRD (fig. 23b)
- Desaperte o parafuso (A) e remova a placa (B) como indicado na fig. 23c
- Retire a parte interna (C) do sifão como indicado na fig. 23d.

Quando as operações estiverem concluídas, recoloca os componentes na ordem inversa à descrita, verificando se a gaxeta e a vedação OR estão posicionadas corretamente.

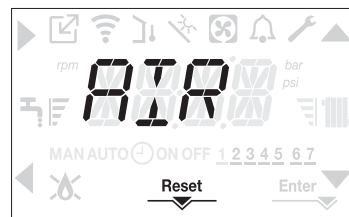
## GUIA DO USUÁRIO

Dependendo do tipo de aplicação, algumas das funções descritas neste manual podem não estar disponíveis.

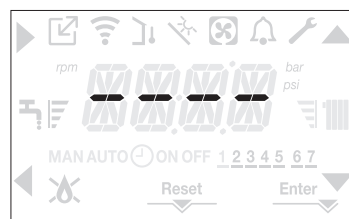
### 6 PAINEL DE COMANDOS (ver "3.19 Painel de comandos")



Cada vez que a caldeira é alimentada, um ciclo de ventilação é realizado com duração de 4 min. O visor mostra a mensagem VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS acendendo o ícone RESET

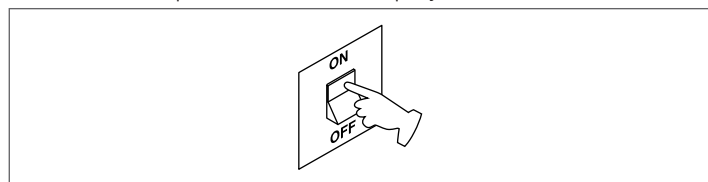


Para interromper o ciclo de ventilação, pressione RESET. Coloque a caldeira em OFF pressionando

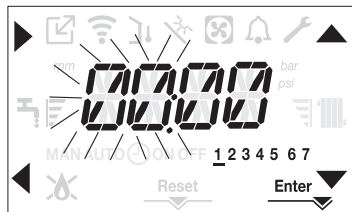


### 7 PROGRAMAÇÃO DA CALDEIRA

- Posicione o interruptor mestre do sistema "na" posição.



Se necessário, a interface vai automaticamente para o menu do relógio. Na tela principal, os ícones ▲, ▼, ► e ◀ ENTER acendem enquanto 00:00 é exibido com os dois primeiros dígitos piscando com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF.



Para definir a hora e o dia, siga as seguintes instruções:

- defina a hora com as ▲ setas e, ▼ em seguida, confirme com A
- defina os minutos com as ▲ setas e, ▼ em seguida, confirme com A
- defina o dia da semana com as ▲ setas e ▼. O segmento do dia selecionado pisca, pressione MENU no ícone Enter para confirmar a hora e a configuração do dia. O relógio pisca por 4 segundos e depois retorna para a tela principal
- para sair da programação de tempo sem salvar os valores modificados, basta pressionar ◀

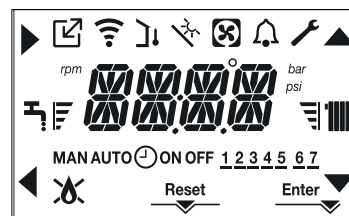
NOTA: É possível alterar as configurações de HORA e DIA mais tarde, acessando o parâmetro TIME no menu SETTING, ou pressionando a tecla A+C por pelo menos 2 segundos.

### 8 PRIMEIRA COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

- Posicione o interruptor mestre do sistema "na" posição.
- Abra a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.



- Com a energia da luz de fundo acesa, todos os ícones e os segmentos são ligados por 1 segundo e, em sequência, a revisão do firmware é exibida por 3 segundos:



- Então a interface exibe o status ativo naquele momento.

**Ciclo de ventilação**



Cada vez que a caldeira é alimentada, um ciclo de ventilação automática é realizado com duração de 4 min. Quando o ciclo de purga de ar está em andamento, todas as solicitações de calor são inibidas, exceto as referentes à água quente doméstica, quando a caldeira não está ajustada em OFF e uma mensagem de rolagem é exibida na tela de interface VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS (“CICLO DE PURGAÇÃO DE AR EM ANDAMENTO”).



O ciclo de purga pode ser interrompido precocemente mantendo pressionada a tecla 2 por pelo menos 2 segundos (o ícone RESET é ativado).

O ciclo de purga também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver em OFF, por um pedido de água quente doméstica.

- Regular o termóstato ambiente à temperatura desejada (~20°C) ou, se a instalação for dotada de cronotermóstato ou programador horário, que esteja “ativo” e regulado (~20°C)
- Em seguida, defina a caldeira em INVERNO ou VERÃO, dependendo do tipo de operação desejada.
- A caldeira acenderá e continuará a funcionar até que as temperaturas escolhidas sejam atingidas, e então ficará em “standby”.

**8.1 Estado de funcionamento**

Para alterar o estado operacional de INVERNO para VERÃO para DESLIGAR, pressione a tecla 1 até que o ícone da função desejada seja exibido.

**MODO DE INVERNO**

- Regule a caldeira para o estado de INVERNO, premindo a tecla 1 até aparecer o ícone de água quente sanitária e o ícone de aquecimento.



A interface normalmente exibe a temperatura de entrega, a menos que haja uma solicitação de água quente sanitária em andamento. Nesse caso, a temperatura da água quente doméstica é exibida.

- Quando há uma solicitação de calor e caldeira está acendendo, o ícone de água quente aparece no monitor.

**PEDIDO AQUECIMENTO**, o ícone do radiador pisca:



**MODO DE VERÃO**

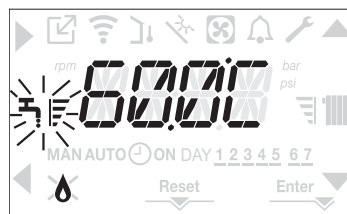
- Defina a caldeira para o estado VERÃO pressionando a tecla 1 até que o ícone de água quente doméstica seja exibido.



Neste estado a caldeira ativa a função tradicional de apenas água quente doméstica, a interface normalmente exibe a temperatura de entrega.

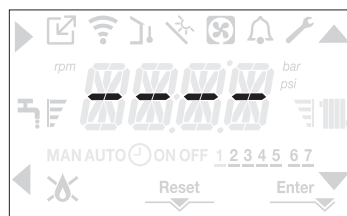
No caso de uma recolha de água quente sanitária, o visor mostra a temperatura da água quente sanitária.

**PEDIDO ÁGUA QUENTE SANITÁRIA**, o ícone de toque pisca:



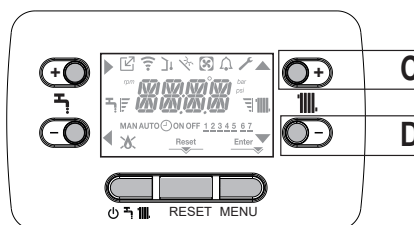
**OFF**

- Defina a caldeira para o estado OFF pressionando a tecla 1 até que os segmentos centrais sejam exibidos.



**8.2 Regulação da temperatura da água de aquecimento sem um sensor de temperatura externa ligado**

Se não houver sensor de temperatura externo, a caldeira opera em um ponto fixo, o ponto de ajuste de AQUECIMENTO, neste caso, pode ser ajustado na página principal da tela. A pressão sucessiva da tecla C ou B na tela principal exibe o valor atual do setpoint de aquecimento; o valor pisca com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF e os ícones ▲ e ▼ acendem.



A pressão sucessiva da chave C ou D permite que você defina o valor do ponto de ajuste de aquecimento dentro do intervalo predefinido:  
 [40°C - 80.5°C] para sistemas de alta temperatura  
 [20°C - 45°C] para sistemas de baixa temperatura  
 com etapas de 0.5°C. As barras de nível ao lado do ícone de aquecimento mostram o valor do setpoint definido com relação à faixa de operação:

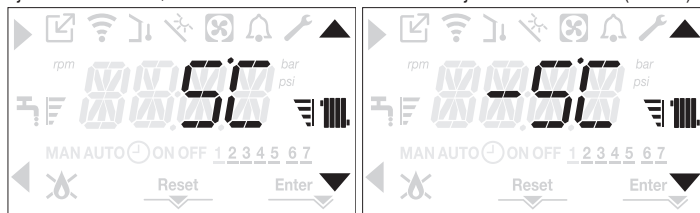
- quatro barras = ponto de ajuste máx
- uma barra = ponto de ajuste mín



Mantendo uma das duas chaves C ou D pressionado por mais tempo, o medidor aumenta a velocidade de avanço modificando o valor definido. Se nenhuma tecla for pressionada por 5 seg, o valor definido é considerado como o novo ponto de ajuste de aquecimento e o display retorna à página principal.

**8.3 Regulação da temperatura da água de aquecimento com um sensor de temperatura externa ligado**

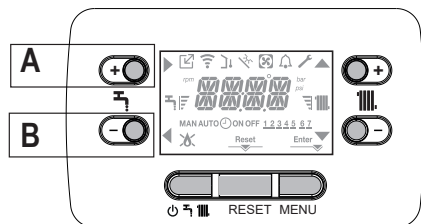
Se um sensor de temperatura externo estiver instalado e a termostatação estiver habilitada (parâmetro OTR = 1), a temperatura de entrega é automaticamente selecionada pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura externa. Se você deseja alterar a temperatura, elevando-a ou diminuindo-a em relação à calculada automaticamente pela placa eletrônica, é possível alterar o ponto de ajuste de HEATING, selecionando o nível de conforto desejado dentro da faixa (-5 ÷ +5).



Nota: se um sensor de temperatura externo estiver conectado, em qualquer caso, a caldeira pode operar em um ponto fixo, configurando o parâmetro OTR = 0 (menu CH).

### 8.4 Regulação da temperatura da água sanitária

Na tela principal, pressionando a tecla **A** ao invés de **B** exibe o ponto de ajuste da água quente doméstica atual, o valor pisca com uma frequência de 0,5 seg ON, 0,5 seg OFF e os ícones ▲ e ▼ acendem.



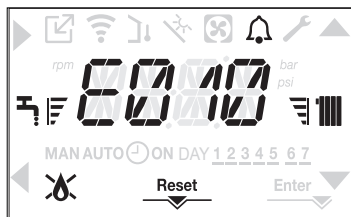
A pressão sucessiva das teclas **A** ou **B** permite que você defina o valor do setpoint de água quente doméstica aumentando ou diminuindo o valor dentro do intervalo predefinido em etapas de 0,5 ° C. As barras de nível ao lado do ícone de aquecimento mostram o valor do setpoint definido com relação à faixa de operação:

- quatro barras = ponto de ajuste máx
- uma barra = ponto de ajuste mín



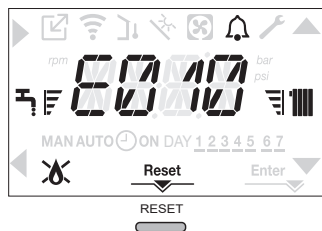
### 8.5 Parada de segurança

Se houver falhas de ignição ou mau funcionamento da caldeira, execute uma "PARADA DE SEGURANÇA". No display, além do código de falha, o ícone de alarme também é exibido, o qual pisca com uma frequência de 0,5seg ON e 0,5 seg OFF. A luz de fundo pisca por 1min após o qual ela se apaga, enquanto o ícone de alarme continua piscando. Nos 4 dígitos uma mensagem rola contendo o código de erro e sua descrição.



### 8.6 Função de desbloqueio

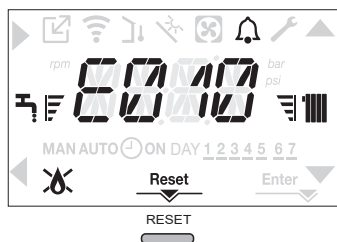
O ícone "RESET" acende quando há um alarme que requer uma reinicialização manual pelo usuário (por exemplo, bloqueio de chama). Para reiniciar pressione a tecla 2 RESET.



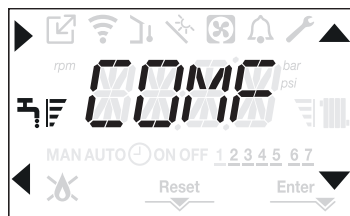
Se as tentativas de liberação não reiniciarem a caldeira, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica local.

### 8.7 Funcionamento de "conforto em água quente doméstica"

Pressionando as teclas **A+B** por pelo menos 2 seg. dá-lhe acesso às funções de conforto da água quente doméstica.



COMFORT OFF é mostrado no visor e os ícones ▲, ▼, ► e ◀ aparecem:



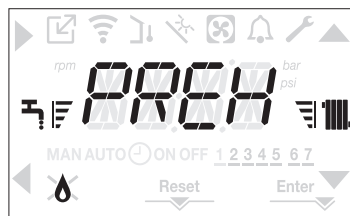
Usando as chaves ▲, ▼ você pode passar pelas opções em sequência <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> e então novamente <<COMFORT OFF>>.

Usando a tecla ► ativa a função desejada e você sai do menu retornando à tela inicial. Uma mensagem de rolagem aparece no visor com o seguinte modo:

Função	Mensagem de rolagem
COMFORT STANDARD	Função ativa PREHEATING - PRAQUECIMENTO
COMFORT SMART	Função ativa TOUCH & GO
COMFORT OFF	-

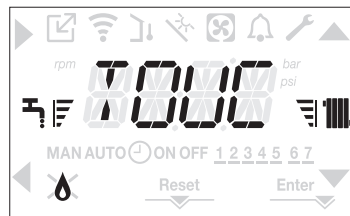
### COMFORT STANDARD (PREHEATING - PRAQUECIMENTO)

Ao definir o COMFORT STANDARD, a função de preaquecimento de água quente doméstica da caldeira é ativada. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de preaquecimento está ativada, a mensagem de rolagem PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS (PRAQUECER FUNÇÃO EM PROGRESSO) é exibida. Para desativar o conjunto de funções de preaquecimento COMFORT OFF. A função não é executada quando a caldeira estiver desligada.



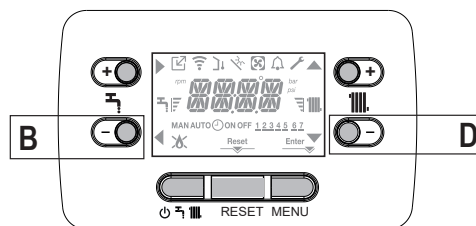
### COMFORT SMART (TOUCH & GO)

Se não quiser que o PREHEATING - PRAQUECIMENTO esteja sempre ativo e que a água quente esteja imediatamente pronta, é possível preaquecer a água quente doméstica apenas alguns momentos antes de tomar. Ajuste COMFORT SMART para ativar a função TOUCH & GO. Esta função permite-lhe, abrindo e fechando a torneira, iniciar o preaquecimento instantâneo que prepara a água quente apenas para essa tomada de água.

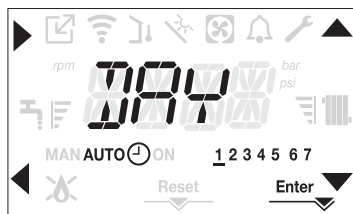


### 8.8 Função de programação da faixa de tempo (termostato de ambiente)

Se o sistema de aquecimento for controlado por um termostato de ambiente e, portanto, sem tempo de programação, o tempo de programação na interface da caldeira pode ser ativado configurando no menu CH o parâmetro POR = 1. Para acessar o menu de programação, pressione as teclas **B+D** por pelo menos 2 segundos.



As exibições aparecem como na figura a seguir:



Usando as setas ▲, ▼ seleccione o dia ou os grupos de dias pré-selecionados:

1-2-3-4-5-6-7 programando os dias individuais

1-5 programando de segunda a sexta

6-7 programando de sábado a domingo

1-7 programando toda a semana

Com a chave ► você confirma a seleção feita e passa para a programação das faixas horárias, com a tecla **Enter** que você sai da programação confirmando as mudanças feitas.

Com a tecla ◀ você sai sem salvar as seleções.

#### Ajuste das faixas de tempo

- O visor mostra TIME ON, pressione ► para definir a hora da ignição, com ▲, ▼ altere a hora, confirme com ►.
- O visor mostra TIME OFF, pressione ► para definir a hora de desligar, com ▲, ▼ altere a hora, confirme com ►.
- TIME ON, é exibido novamente, então a programação das faixas de tempo é retomada até o número máximo de bandas programáveis (quatro), **Enter** ou então é pressionado para confirmar as bandas configuradas e você passa para a programação do dia seguinte.

Para cada dia da semana, é possível configurar até 4 bandas, cada uma com uma hora de início e uma hora de término.

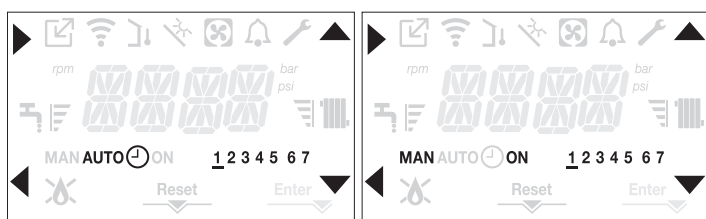
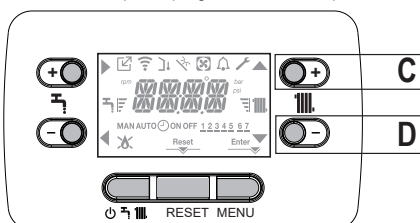
Fora dessas faixas horárias, os pedidos de calor do termostato da sala são ignorados.

As faixas de tempo de aquecimento central ativadas por padrão são:

07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de SEG a SEX

08:00 - 22:30 de SAB A DOM.

Quando a programação de aquecimento estiver habilitada, pressionando as chaves **C+D** permite que você se mova do tempo de programação AUTO para MAN ON ou MAN OFF.



## 9 MAU FUNCIONAMENTO (ver "4.20 Luzes e falhas")

## 10 DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	UM	MYNUTE X C								
		25		30		35		40		
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Aquecimento Entrada de aquecimento avaliada	kW	20,00		25,00		30,00		30,00		
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800		
Potência térmica nominal (80°/60°)	kW	19,48		24,33		29,22		29,22		
	kcal/h	16.753		20.920		25.129		25.129		
Potência térmica nominal (50°/30°)	kW	21,24		26,50		32,07		32,07		
	kcal/h	18.266		22.790		27.580		27.580		
Caudal térmico reduzido	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00	
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020	
Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW	3,50	4,86	4,77	6,83	4,77	6,83	4,77	6,83	
	kcal/h	3.006	4.180	4.104	5.870	4.104	5.870	4.104	5.870	
Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW	3,81	5,30	5,13	7,34	5,13	7,34	5,13	7,34	
	kcal/h	3.276	4.558	4.412	6.315	4.412	6.315	4.412	6.315	
Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00		30,00		
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800		
Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00	
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020	
DHW Entrada de aquecimento avaliada	kW	25,00		30,00		34,60		40,00		
	kcal/h	21.500		25.800		29.756		34.400		
Potência térmica nominal (*)	kW	26,25		31,50		36,33		42,00		
	kcal/h	22.575		27.090		31.244		36.120		
Caudal térmico reduzido	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00	
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020	
Potência térmica reduzida (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00	4,54	7,00	
	kcal/h	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020	3.905	6.020	
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	97,4 - 97,1		97,3 - 97,4		97,4 - 97,4		97,4 - 97,4		
Rendimento de combustão	%	97,8		97,6		97,7		97,7		
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	106,2 - 105,8		106,0-104,7		106,9 - 104,7		106,9 - 104,7		
Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)	%	108,4		108,1		108,2		108,2		
Rendimento Pn média Range rated (80°/60°)	%	97,3		97,0		97,5		97,5		
Rendimento Pn média Range rated 30% (retorno de 30°)	%	108,5		108,4		108,3		108,3		
Saída elétrica geral (saída de aquecimento máxima)	W	75		72		84		84		
Saída elétrica geral (saída do DHW máxima)	W	85		83		99		121		
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h) (DHW - CH)	W	39		39		39		39		
Categoria • País de destinação		II2H3P • (PT)		II2H3P • (PT)		II2H3P • (PT)		II2H3P • (PT)		
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50		230-50		230-50		
Grau de proteção	IP	X5D		X5D		X5D		X5D		
Perda de parada	W	34		32		32		32		
Perdas nos fumos com o queimador desligado - ligado	%	0,10 - 2,23		0,08 - 2,39		0,06 - 2,33		0,06 - 2,33		
<b>Exercício aquecimento</b>										
Pressão	bar	3		3		3		3		
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		
Temperatura máxima	°C	90		90		90		90		
Campo de seleção da temperatura de água de aquecimento	°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		
Bomba: cabeçal máximo disponível	mbar	286		286		286		286		
na vazão de	l/h	1.000		1.000		1.000		1.000		
Vaso de expansão de membrana	l	9		9		9		9		
Pré-carregamento to tanque de expansão (aquecimento)	bar	1		1		1		1		
<b>Exercício circuito sanitário</b>										
Pressão máxima	bar	8		8		8		8		
Pressão mínima	bar	0,15		0,15		0,15		0,15		
Quantidade de água quente com $\Delta t$ 25° C	l/min	15,1		18,1		20,8		24,1		
	com $\Delta t$ 30° C	l/min	12,5		15,1		17,4		20,1	
	com $\Delta t$ 35° C	l/min	10,8		12,9		14,9		17,2	
Vazão mínima água sanitária	l/min	2		2		2		2		
Campo de seleção da temperatura de H2O doméstica	°C	37-60		37-60		37-60		37-60		
Regulador de fluxo	l/min	10		12		14		16		
<b>Pressão do gás</b>										
Pressão nominal do gás metano (G20)	mbar	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Pressão nominal do gás líquido GPL (G31)	mbar	20	-	20	-	20	-	20	-	
		-	37	-	37	-	37	-	37	

DESCRIÇÃO	UM	MYNUTE X C							
		25		30		35		40	
<b>Conexões hidráulicas</b>									
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Entrada gás	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
<b>Tamanho do esquentador</b>									
Altura	mm	740		740		740		740	
Altura (abrangente de dispositivo SRD)	mm	822		822		822		822	
Largura	mm	420		420		420		420	
Profundidade	mm	275		350		350		350	
Peso caldeira	kg	35		37		37		40	
<b>Saída de aquecimento</b>									
Caudal ar	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024	36,447	37,228	36,447	37,228
Caudal fumos	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963	39,456	39,555	39,456	39,555
Caudal mássico dos fumos (máx./mín.)	g/s	9,086- 1,635	9,297- 2,324	11,357- 2,226	11,621- 3,254	13,629 - 2,226	13,946 - 3,254	13,629 - 2,226	13,946 - 3,254
<b>Capacidade da água quente sanitária</b>									
Caudal ar	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228	42,035	42,937	48,595	49,638
Caudal fumos	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555	45,506	45,620	52,608	52,740
Caudal mássico dos fumos (máx./mín.)	g/s	11,357- 1,635	11,621- 2,324	13,629- 2,226	13,946- 3,254	15,718- 2,226	16,084- 3,254	18,171- 2,226	18,594- 3,254
<b>Prestações do ventilador</b>									
Prevalência residual de descarga dos tubos concêntricos 0,85 m	Pa	60		60		60		60	
Prevalência residual descarga dos tubos separados 0,5 m	Pa	174		150		190		196	
Prevalência residual de descarga da caldeira sem tubos	Pa	180		170		195		200	
<b>Tubos descarga de fumos concêntricos</b>									
Diâmetro	mm	60-100		60-100		60-100		60-100	
Comprimento máximo	m	10		6		6		6	
Perda para a introdução de uma curva 45° / 90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105		105		105		105	
<b>Tubos descarga de fumos concêntricos</b>									
Diâmetro	mm	80-125		80-125		80-125		80-125	
Comprimento máximo	m	25		15		15		15	
Perda para a introdução de uma curva 45° / 90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130		130		130		130	
<b>Tubos descarga de fumos separados</b>									
Diâmetro	mm	80		80		80		80	
Comprimento máximo	m	60 + 60		33 + 33		35 + 35		28 + 28	
Perda para a introdução de uma curva 45° / 90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5	
<b>Instalação forçada aberta B23P-B53P</b>									
Diâmetro	mm	80		80		80		80	
Comprimento do tubo de descarga máximo	m	110		65		65		53	
Nox		classe 6		classe 6		classe 6		classe 6	
<b>Valores de emissões e caudal máximo e mínimo gás (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Máximo</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	130	130	120	140	140	150	140
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	50	50	40	40	40
	Gases de fumos T	°C	69	68	67	65	65	63	65
<b>Mínimo</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	10	10	10	10	10	10	10
	CO2 (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	25	50	25	40	25
	Gases de fumos T	°C	63	62	59	59	65	63	65

(\*) valor médio entre várias condições de operação da água quente

(\*\*) verificação realizada com tubo concêntrico de Ø 60-100, comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C

Os dados indicados não devem ser usados para certificar o sistema; para a certificação, use os dados indicados no "Manual do Sistema" medidos durante a primeira ignição.

(\*\*\*) CO2 tolerância = +0.6% -1%

PARÂMETROS	UM	MYNUTE X C	
		METHANE GAS (G20)	LPG (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	10 (102,0)	-
<b>25 C</b>			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/86	70/86
Número de furos do diafragma - Diâmetro dos furos do diafragma	n° - mm	1 - 4,3	1 - 4,3
Caudal gás aquecimento máximo	Sm³/h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Caudal gás sanitário máximo	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Caudal gás aquecimento mínimo	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rotações/min	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	6.200	6.000
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rotações/min	7.600	7.400
Número mínimo de rotações do ventilador/DHW	rotações/min	1.600	2.000
Número máx de rot do ventilador de aquecimento na configuração C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	6.200	-
Número máx de rot do ventilador DHW na configuração C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	7.600	-
Número mín de rot do ventilador/DHW na configuração C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	1.600	-
<b>30 C</b>			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/125	70/125
Número de furos do diafragma - Diâmetro dos furos do diafragma	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gás aquecimento máximo	Sm³/h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Caudal gás sanitário máximo	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gás aquecimento mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rotações/min	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	5.800	5.600
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rotações/min	6.900	6.700
Número mínimo de rotações do ventilador/DHW	rotações/min	1.700	1.900
Número máx de rot do ventilador de aquecimento na configuração C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	5.800	-
Número máx de rot do ventilador DHW na configuração C(10) (Ø60-100)	rotações/min	7.250	-
Número máx de rot do ventilador DHW na configuração C(10) (Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	6.900	-
Número mín de rot do ventilador/DHW na configuração C(10) (Ø60-100)	rotações/min	1.750	-
Número mín de rot do ventilador/DHW na configuração C(10) (Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	1.700	-
<b>35 C</b>			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/125	70/125
Número de furos do diafragma - Diâmetro dos furos do diafragma	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gás aquecimento máximo	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gás sanitário máximo	Sm³/h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Caudal gás aquecimento mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rotações/min	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	6.900	6.900
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rotações/min	7.800	7.800
Número mínimo de rotações do ventilador/DHW	rotações/min	1.700	1.900
Número máx de rot do ventilador de aquecimento na configuração C(10) (Ø60-100 • Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	6.900	-
Número máx de rot do ventilador DHW na configuração C(10) (Ø60-100)	rotações/min	8.200	-
Número máx de rot do ventilador DHW na configuração C(10) (Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	7.800	-
Número mín de rot do ventilador/DHW na configuração C(10) (Ø60-100)	rotações/min	1.800	-
Número mín de rot do ventilador/DHW na configuração C(10) (Ø80-125 • Ø80)	rotações/min	1.700	-
<b>40 C</b>			
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/125	70/125
Número de furos do diafragma - Diâmetro dos furos do diafragma	n° - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Caudal gás aquecimento máximo	Sm³/h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Caudal gás sanitário máximo	Sm³/h	4,23	-
	kg/h	-	3,11
Caudal gás aquecimento mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Caudal gás sanitário mínimo	Sm³/h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Número de rotações do ventilador com ignição lenta	rotações/min	5.500	5.500
Número máximo das rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	6.900	6.900
Número máximo das rotações do ventilador DHW	rotações/min	9.100	8.900
Número mínimo de rotações do ventilador/DHW	rotações/min	1.700	1.900

parâmetro	Símbolo	MYNUTE X 25C	MYNUTE X 30C	MYNUTE X 35C	MYNUTE X 40C	Unidade
Classe de eficiência energética de aquecimento de ambiente sazonal	-	A	A	A	A	-
Classe de eficiência energética de aquecimento da água	-	A	A	A	A	-
Potência térmica avaliada	Pnominal	19	24	29	29	kW
Eficiência energética de aquecimento de ambiente sazonal	ηs	93	93	93	93	%
<b>Potência térmica útil</b>						
No regime de temperatura alta e saída de aquecimento avaliada (*)	P4	19,5	24,3	29,2	29,2	kW
No regime de temperatura alta e saída de aquecimento avaliada em 30% (*)	P1	6,5	8,1	9,7	9,7	kW
<b>Rendimento útil</b>						
No regime de temperatura alta e saída de aquecimento avaliada (*)	η4	87,6	87,3	87,8	87,8	%
No regime de temperatura alta e saída de aquecimento avaliada em 30% (*)	η1	97,7	97,6	97,5	97,5	%
<b>Consumo de eletricidade auxiliar</b>						
Com carga total	elmax	28,0	28,0	28,0	28,0	W
Em carga parcial	elmin	14,0	14,0	14,0	14,0	W
Em modo stand-by	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
<b>Outros parâmetros</b>						
Perda de aquecimento em stand-by	Pstby	34,0	32,0	32,0	32,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	-	-	W
Consumo energético anual	QHE	36	45	53	53	GJ
Nível da potência sonora no interior	LWA	50	50	52	52	dB
Emissões dos óxidos de nitrogénio	NOx	46	32	37	37	mg/kWh
<b>Para aquecedores de combinação</b>						
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	XL	
Eficiência energética de aquecimento da água	ηwh	86	84	85	85	%
Consumo diário de energia elétrica	Qelec	0,139	0,145	0,138	0,148	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	22,668	23,484	23,046	22,884	kWh
Consumo anual de energia elétrica	AEC	30	32	30	32	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	17	18	17	17	GJ

(\*) O regime de alta temperatura significa temperatura de retorno de 60 °C na entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80 °C na saída do aquecedor.

(\*\*) Baixa temperatura significa condensar caldeiras 30 °C, para caldeiras a baixa temperatura 37 °C e para outros aquecedores temperatura de retorno de 50 °C (na entrada do aquecedor).

**NOTA** (se o sensor de temperatura exterior ou o painel de controle, ou mesmo os dois dispositivos, estiverem presentes na caldeira)

Com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, as informações na tabela podem ser utilizadas para completar a folha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, para aparelhos de aquecimento mistos, para todos os aparelhos para aquecimento de espaços fechados, para dispositivos de controle de temperatura e dispositivos solares

DISPOSITIVOS ADICIONADOS	CLASSE	BÓNUS
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA	II	2%
PAINEL DE CONTROLE	V	3%
SENSOR DE TEMPERATURA EXTERNA + PAINEL DE CONTROLE	VI	4%


**PLACA DE NÚMERO DE MATRÍCULA**


- Qnw** Funcionamento em água quente doméstica
- ∞** Função aquecimento
- Qn** Caudal de energia nominal
- Pn** Saída de energia nominal
- Qm** Capacidade térmica reduzida
- IP** Grau de proteção
- Pmw** Pressão máxima em sanitário
- Pms** Pressão máxima em aquecimento
- T** Temperatura
- D** Caudal específico
- NOx** Classe NOx


		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy					
<b>MYNUTE X C</b>		D: l/min		Qnw	Qn	Qm	Qn
Serial N.				80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W		NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW
	Pmw = bar	T= °C	IP	Pn =	kW	kW	kW
	Pms = bar	T= °C					


## RO ROMÂNĂ


1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ 


 Centralele termice fabricate în fabricile noastre sunt verificate chiar și în cele mai mici detalii, pentru a proteja utilizatorii și instalatorii de eventualele vătămări. După efectuarea lucrărilor asupra produsului, personalul calificat trebuie să verifice cablajul electric, în special partea dezizolată a cablurilor, care nu trebuie să iasă din placa cu borne și să evite posibilitatea contactului cu părțile sub tensiune ale cablurilor.


 Acest manual de instalare și de utilizare constituie o parte integrantă a produsului: asigurați-vă că este păstrat întotdeauna împreună cu aparatul, chiar dacă este transferat altui proprietar sau utilizator sau mutat într-un alt sistem de încălzire. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitați un alt exemplar Centrului de asistență tehnică de la nivel local.


 Această centrală termică poate fi instalată și supusă operațiunilor de service numai de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.


 Se recomandă instalatorului să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la normele esențiale în materie de siguranță.


 Centrala trebuie folosită exclusiv în scopul pentru care a fost proiectată. Este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală a producătorului pentru daunele cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a utilizării necorespunzătoare.


 Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiența sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea aparatului sunt responsabilitatea utilizatorului. Este interzisă curățarea sau întreținerea aparatului de către copii, dacă aceștia nu se află sub supraveghere.


 După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.


 Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervențiile asupra supapei de siguranță.

 Etanșarea liniei de racordare a golirii condensului trebuie să fie sigură și linia trebuie protejată complet împotriva riscului de îngheț (de exemplu, prin izolarea acesteia).


 Verificați dacă canalul de scurgere a apei de ploaie de la racordul pentru evacuarea gazelor arse și țeava de legătură corespunzătoare nu sunt obstrucționate.

 Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.


 Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.


 În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:


- în cazul scurgerilor de apă, alimentarea cu apă trebuie să fie oprită și Centrul de asistență tehnică trebuie contactat imediat
- verificați periodic dacă presiunea de funcționare a sistemului hidraulic este cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

 Dacă centrala termică nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă efectuarea următoarelor operații:


- aducerea întrerupătorului principal al centralei și a celui principal al instalației în poziția „oprit”
- închiderea robinetelor de combustibil și de apă ale instalației de încălzire și de apă caldă menajeră
- golirea circuitelor de încălzire și de apă caldă menajeră, dacă există riscul de îngheț

 Întreținerea centralei termice trebuie efectuată cel puțin o dată pe an; acest lucru trebuie rezervat în prealabil la Centrul de asistență tehnică pentru a asigura standardele de siguranță necesare.


 Pentru montarea, programarea și punerea în funcțiune a centralei atunci când este folosită în sisteme hibride cu pompă de căldură, cilindru de stocare și circuit de încălzire solară, consultați manualul sistemului.


 La sfârșitul ciclului de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor.


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:


 Este interzisă acționarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc., dacă se simte miros de carburant sau de gaze neare. În acest caz: aerisiți camera prin deschiderea ușilor și a ferestrelor:


- închideți dispozitivul de oprire a carburantului;
- solicitați intervenția rapidă a Serviciului de asistență tehnică sau a personalului calificat.


 Este interzisă atingerea aparatului dacă aveți picioarele goale și părți ale corpului ude.


 Este interzisă orice operațiune tehnică sau de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalației pe poziția „oprit” și întrerupătorul principal al centralei pe „OFF” (oprit).


 Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără acordul și indicațiile producătorului aparatului.


 Este interzis să trageți, să desprindeți, să răsușiți cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.


 Evitați acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare, nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

 Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.

 Este interzis să eliberați în mediul înconjurător sau să lăsați la îndemâna copiilor materialul ambalajului, întrucât poate fi o potențială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.

 Este interzisă blocarea scurgerii condensului. Conducta de evacuare a condensului trebuie să fie orientată spre conducta de evacuare, împiedicând astfel formarea unor conducte suplimentare de scurgere.

 Nu efectuați niciodată lucrări la vana de gaz.

 **Numai pentru utilizator:** Se interzice accesul la părțile interne ale cazanului. Orice intervenție asupra cazanului trebuie să fie efectuată de către Centrul de Asistență Tehnică sau de personal calificat profesional.

## MANUAL DE INSTALARE

### 2 DESCRIERE

Centralele MYNUTE X C au un nou sistem de control al arderii ACC (controlul activ al combustiei). Acest nou sistem de control, dezvoltat de **Beretta**, asigură funcționalitate, eficiență și emisii scăzute în orice condiții. Sistemul ACC utilizează un senzor de ionizare imersat în flacăra arzătorului, a cărui informație permite plăcii de comandă să acționeze vana de gaz care reglează carburantul. Acest sistem de control sofisticat asigură reglarea automată a arderii, astfel încât nu este necesară o calibrare inițială. Sistemul ACC este capabil să adapteze centrala termică la funcționarea cu diferite compoziții de gaze, diferite lungimi de țevi și altitudini diferite (în limitele de proiectare). Sistemul ACC poate efectua, de asemenea, o operație de auto-diagnosticare care oprește arzătorul înainte de depășirea limitei de emisie superioare permisă.

MYNUTE X C este o centrală termică murală cu condensare de tip C care se utilizează pentru încălzire și producere apă caldă menajeră. În funcție de accesoriul de evacuare a gazelor arse utilizat, centrala se clasifică în categoriile B23P; B53P; C(10)\*; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x. \* momentan nu este disponibilă pe modelul 40kW.

În configurația B23P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi montat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație adecvată a aerului. Încăperea în care va fi instalată centrala trebuie să fie ventilată în mod corespunzător. Cerințele detaliate pentru instalarea coșului de fum, a țevilor de gaz și pentru ventilarea camerei pot fi găsite în UNI 7129-7131.

În configurația C, centrala poate fi instalată în orice tip de încăpere, fără să se impună restricții cu privire la aerisire sau dimensiunile încăperii.

### 3 INSTALARE

#### 3.1 Curățarea sistemului și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peluculă etc. ...), asigurați-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	UM	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APĂ DE UMLERE
Valoare PH		7-8	-
Duritate	°F	-	<15
Aspect		-	limpede
Fe	mg/kg	0.5	-
Cu	mg/kg	0.1	-


#### 3.2 Manipulare


După despachetare, manipularea centralei se face manual folosind cadrul de susținere.


#### 3.3 Locul de instalare

Centrala MYNUTE X C poate fi instalată în mai multe tipuri de camere, atât timp cât conductele de evacuare a gazelor arse și conductele de admisie a aerului pentru ardere sunt aduse la exteriorul încăperii.

În acest caz, camera nu necesită o gură de aerisire deoarece centralele MYNUTE X C au un circuit de ardere care este „etanș” în raport cu mediul de instalare.

 Trebuie avute în vedere spațiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranță și de reglare și pentru efectuarea operațiunilor de întreținere.

 Asigurați-vă că gradul de protecție electrică al centralei este adecvat caracteristicilor încăperii de instalare.

 În cazul în care centrala este alimentată cu gaz combustibil având o greutate specifică superioară celei a aerului, părțile electrice trebuie amplasate la o distanță de peste 500 mm.

### 3.4 Montarea pe instalații vechi sau care trebuie să fie recondiționate

Când centrala MYNUTE X C este montată pe instalații vechi sau pe instalații recondiționate, verificați dacă:

- Coșul de fum este adaptat la temperaturile produșilor de ardere în regim de condens, este calculat și realizat conform normelor, este cât mai rectiliniu posibil, etanșeizat, izolat și nu prezintă blocaje sau restrângeri. Este dotat cu sistemele adecvate de colectare și de evacuare a condensului
- Instalația electrică este realizată conform normelor specifice, de către personal calificat
- Conducta de alimentare cu combustibil și eventualul rezervor (GPL) sunt concepute conform normelor specifice
- Vasul de expansiune asigură absorbția totală a dilatării fluidului din instalație
- Debitul și prevalența pompei de circulație sunt adecvate pentru caracteristicile instalației
- Instalația se spală, se curăță de orice urme de noroi, se construiește, se ventilează și se etanșează. Se recomandă ca un filtru magnetic să fie instalat pe conducta de retur a instalației
- Sistemul de evacuare a condensului (sifon) este racordat și îndreptat spre conducta de colectare a apei pluviale.

### 3.5 Norme privind instalarea

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele standarde de referință: UNI 7129-7131 și CEI 64-8.

De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

#### POZIȚIE

MYNUTE X C este o centrală de perete pentru încălzire pentru producerea apei calde care, în funcție de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată la exterior, admisia aerului în zona de instalare este obligatorie.
- centrală de tip C(10), C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată. Acest tip TREBUIE să fie instalat folosind țevi concentrice sau alte tipuri de evacuări concepute pentru centrale termice cu condensare cu o cameră etanșă.

MYNUTE X C poate fi instalată în exterior într-un loc parțial protejat (de exemplu, un loc în care centrala termică nu este expusă contactului direct sau infiltrării ploii, zăpezii sau grindinei) și în conformitate cu reglementările locale și naționale. Centrala termică poate funcționa într-un interval de temperatură cuprins între >0°C și +60°C.

MYNUTE X 25 C poate fi instalată și în exterior în unitatea încorporată.

#### SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecție la îngheț, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub 5°C. Acest sistem este întotdeauna activ și asigură protecția centralei până la o temperatură de 0 °C a aerului din locul de instalare.

⚠ Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiție de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecția.

⚠ Atunci când cazanul este instalat într-un loc unde există riscul de îngheț, cu temperaturi exterioare mai mici de 0°C, trebuie utilizat un set de încălzire anti-îngheț pentru a proteja circuitul de apă caldă menajeră și scurgerea de condens (disponibil la cerere - vezi catalogul) cazanul până la -15°C.

⚠ Instalarea setului de încălzire anti-îngheț trebuie efectuată numai de personal autorizat, respectând instrucțiunile din kit.

În condiții normale de funcționare, centrala are capacitatea de a se proteja împotriva înghețului. În cazul în care centrala este lăsată fără alimentare pentru perioade lungi de timp în zone în care pot fi atinse temperaturi mai mici de 0 °C și nu se dorește golirea instalației de încălzire, pentru protecția împotriva înghețului a centralei se recomandă introducerea în circuitul principal a unui lichid anti-îngheț de calitate corespunzătoare. Urmați cu rigurozitate instrucțiunile producătorului în ceea ce privește procentul de lichid de protecție împotriva înghețului în raport cu temperatura minimă la care se dorește menținerea circuitului aparatului, durata sau eliminarea lichidului. În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate componentele centralei rezistă la lichide anti-îngheț pe bază de glicoli etilenici.

#### DISTANȚE MINIME (Fig. 8a-8b)

Pentru a asigura accesul la centrala termică pentru operațiile normale de întreținere, respectați distanțele libere minime de instalare prevăzute.

Pentru poziționarea corectă a aparatului, rețineți că:

- acesta nu trebuie să fie amplasat deasupra unui aragaz sau a altui dispozitiv de gătit
- este interzisă lăsarea produselor inflamabile în camera unde este instalată centrala termică
- pereții sensibili la căldură (de exemplu, pereții din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.

⚠ La instalare, este ABSOLUT NECESAR să se ofere spațiile necesare pentru introducerea instrumentului pentru analiza arderii. Am furnizat un exemplu de schemă în care distanțele dintre centrală și unitatea de perete / nișă au fost obținute cu ajutorul unui instrument cu o lungime de 300 mm. Instrumentele mai lungi necesită mai mult spațiu.

### 3.6 Instalarea conductei de evacuare a condensului (Fig. 9)

⚠ Înainte de a porni centrala, chiar și temporar, este necesară instalarea dispozitivului SRD furnizat. Producătorul NU își asumă răspunderea pentru vătămările corporale sau daunele materiale cauzate de centrala care funcționează fără ca dispozitivul SRD să fie instalat corect.

Pentru instalare, procedați după cum urmează:

- îndepărtați capacul (T) al sifonului
- fixați dispozitivul SRD în sifon, poziționând garnitura între acestea, înșurubându-l până la capăt și verificând etanșarea

- conectați conducta de evacuare a condensului furnizată împreună cu produsul, apoi evacuați condensul într-un sistem adecvat de evacuare în conformitate cu normele actuale.

⚠ Dacă nu este posibilă montarea dispozitivului SRD datorită interferenței cu alte obiecte situate sub centrală, este posibilă montarea acestuia într-o poziție diferită prin introducerea unei țevi de legătură între dispozitivul SRD și sifon pentru a asigura o etanșare perfectă. Dispozitivul SRD trebuie așezat întotdeauna în poziție VERTICALĂ pentru a vă asigura că funcționează corect.

### 3.7 Poziționarea centralei cu montare pe perete și a conexiunilor hidraulice (Fig. 10)

Centrala termică este livrată standard cu o placă de susținere centrală termică. Poziția și dimensiunea îmbinărilor hidraulice sunt descrise în detaliu. Pentru montare, efectuați următoarele operațiuni:

- fixați placa de susținere centrală termică (F) pe perete și folosiți o nivelă cu bulă de aer pentru a vă asigura că este perfect orizontală
- marcați cele 4 găuri (ø 6 mm) prevăzute pentru fixarea plăcii de susținere centrală termică (F)
- asigurați-vă că toate măsurile sunt exacte, apoi găuriți perețele utilizând un burghie care să aibă vârful cu diametrul indicat anterior
- fixați placa cu cadrul integrat (G) pe perete.
- fixați țeava furnizată în plicul documentației la fittingul supapei de siguranță (S), apoi racordați-o la un sistem adecvat de golire.

Efectuați racordurile hidraulice:

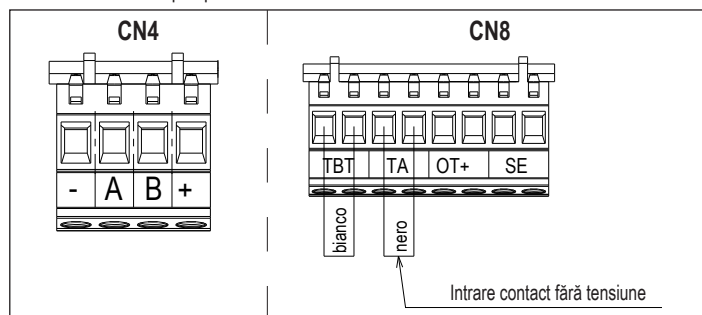
M	tur încălzire	3/4" M
AC	ieșire apă caldă	1/2" M
G	gaz	3/4" M
R	retur încălzire	3/4" M
AF	intrare apă rece	1/2" M
S	supapă de siguranță	1/2" M

### 3.8 Conexiuni electrice

#### Conexiuni de joasă tensiune

Efectuați conexiunile de joasă tensiune după cum urmează:

- utilizați conectorii furnizați cu produsul:
  - conector cu 4 poli pentru BUS 485 (- AB +)
  - conector cu 8 poli pentru TBT - TA - OT+ - SE



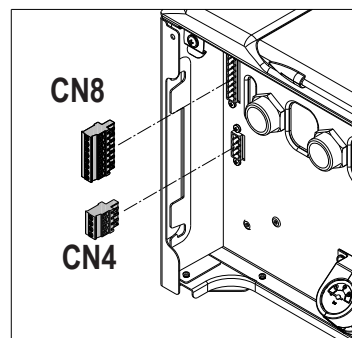
CN4	(- AB +)	Magistrala 485
CN8	TBT	Termostat limită temperatură scăzută
	TA	Termostat de cameră (intrare contact fără tensiune)
	OT+	Term. în aer liber
	SE	Senzor de temperatură externă
	bianco	alb
	nero	negru

- efectuați conexiunile electrice utilizând conectorul dorit, după cum este indicat în schița de detaliu
- după efectuarea conexiunilor electrice, introduceți corect conectorul în piesa pereche.

⚠ Vă recomandăm să utilizați conductori cu o secțiune de maxim 0,5 mm<sup>2</sup>.

⚠ În cazul unei conexiuni TA sau TBT, scoateți conductorii de șuntare aferenți de pe placa cu borne.

⚠ Dacă nu este conectată cutia de conexiuni electrice de joasă tensiune, centrala termică nu pornește.



### Conectarea comenzii la distanță OTBus

Când este conectată la sistem un sistem de control de la distanță OTBus, afișajul centralei prezintă următoarele:



În special, pe afișajul centralei termice:

- nu mai este posibilă setarea stării centralei la starea OPRIT/IARNĂ/VARĂ (este setată prin comanda la distanță OTBus)
- nu mai este posibilă setarea punctului de setare a apei calde menajere al centralei termice (este setat prin comanda la distanță OTBus)
- nu este posibilă activarea funcției CONTROLUL COMBUSTIEI în cazul în care centrala este conectată la un OTBus la distanță.

În plus:

- valoarea de setare a apei calde menajere este afișată în meniul INFO
- combinația tastelor **A+B** rămâne activă pentru setarea funcției APĂ CALDĂ MENAJERĂ CONFORT
- valoarea de setare pentru încălzire de pe afișajul centralei este utilizată dacă există solicitări de încălzire de la TA, iar comanda de la distanță OTBus nu prezintă solicitare dacă parametrul DO\_AUX1 = 1 sau DO\_AUX1 = 0 și jumperul pe pinul 1-2 al X21 închis.

Putem observa că, prin conectarea comenzii la distanță OTBus, nu este posibil să se modifice la 1 valorile parametrilor MAIN ZONE ACTUATION TYPE și ZONE1 ENABLE.

**Observație: comanda de la distanță OT+ nu poate fi conectată dacă sistemul dispune deja de plăci de interfață BE16. Din același motiv, plăcile BE16 nu pot fi conectate dacă există deja un dispozitiv OT+.**

În acest caz, sistemul prezintă următorul mesaj de eroare: <<OT+ CONFIGURATION ERROR>>.

### Conexiuni de înaltă tensiune

Conexiunea la rețeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu o deschidere omnipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1, categoria 3). Aparatul funcționează cu curent alternativ la 230 V/50 Hz și este în conformitate cu standardul EN 60335-1. Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normativelor în vigoare.

⚠ Este responsabilitatea instalatorului să asigure o împământare adecvată a aparatului; producătorul nu răspunde pentru eventuale daune cauzate de realizarea incorectă sau de nerealizarea acesteia

⚠ De asemenea, vă sfătuim să respectați conexiunea fază-nul (L-N).

⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte.

⚠ Pentru a crea etanșeitatea centralei, utilizați o clemă și strângeți-o pe canalul de cablu utilizat.

Centrala termică poate funcționa cu o alimentare fază-nul sau fază-fază (neoscilantă).

Este interzisă utilizarea conductorului de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare. Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø exterior max. 7 mm.

### 3.9 Conexiunea de gaz

Racordarea alimentării cu gaz trebuie efectuată în conformitate cu standardele actuale de instalare. Înainte de efectuarea racordării, verificați dacă tipul de gaz este acela pentru care aparatul este reglat.

### 3.10 Pompă de circulație cu viteză variabilă

Funcția de modulare a pompei de circulație este activă numai pentru funcția încălzire. La comutarea comutatorului cu trei căi pentru apa caldă menajeră, pompa de circulație funcționează întotdeauna la viteză maximă. Funcția de modulare a pompei de circulație se aplică numai pompei de circulație a cazanului, nu pompelor de circulație ale dispozitivelor externe conectate (e.g. pompă de circulație de relansare).

Există 4 moduri de gestionare din care puteți alege, în funcție de situație și de tipul de sistem.

La accesarea meniului CH, parametrul PUMP CONTROL TYPE, puteți alege din:

- POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD PROPORȚIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)
- POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD Δ T CONSTANT (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)
- POMPĂ DE CIRCULAȚIE ÎN MODUL VITEZĂ MAXIMĂ FIXĂ (PUMP CONTROL TYPE = 1)
- UTILIZARE EXCEPȚIONALĂ A UNEI POMPE DE CIRCULAȚIE STANDARD A CĂREI VITEZĂ NU POATE FI REGLATĂ (PUMP CONTROL TYPE = 0)

1 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD PROPORȚIONAL (41 <= PUMP CONTROL TYPE <= 100)

În acest mod, placa centralei determină care curbă de fluaj să fie adoptată pentru puterea instantanee a centralei.

2 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD Δ T CONSTANT (2 <= PUMP CONTROL TYPE <= 40)

În acest mod, instalatorul setează să se mențină valoarea ΔT între alimentare și retur (spre ex.: dacă se introduce valoarea= 10, viteză pompei de circulație se va modifica pentru a avea un debit de sistem prin care să se mențină ΔT la 10°C în amonte și în aval de schimbătorul de căldură).

### 3 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ CU MOD DE VITEZĂ MAXIMĂ FIXĂ (PUMP CONTROL TYPE = 1)

În acest mod, când este activată, pompa de circulație funcționează în permanență la viteză maximă. Utilizat în sisteme cu cădere de presiune mare, în care este necesară exploatarea la maxim a presiunii utile a centralei, pentru a asigura circulare suficientă (debit de sistem la viteză maximă sub 600 litri/oră). Se utilizează atunci când există amestecuri cu debite mari în circuitul din aval. Operațional:

- Accesați parametrul PUMP CONTROL TYPE
- Setați valoarea = 1

### 4 - UTILIZARE EXCEPȚIONALĂ A UNEI POMPE DE CIRCULAȚIE STANDARD A CĂREI VITEZĂ NU POATE FI REGLATĂ (PUMP CONTROL TYPE = 0)

Acest mod trebuie utilizat în cazuri excepționale în care doriți să utilizați o pompă de circulație UPS tradițională în cazan.

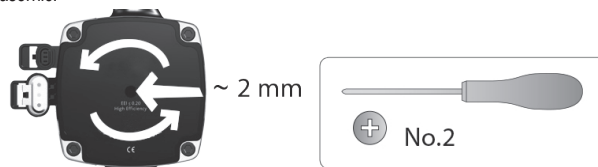
### CONFIGURAȚII RECOMANDATE DE CĂTRE PRODUCĂTOR

	SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ (YES REGLARE TERMICĂ)	SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ (FĂRĂ REGLARE TERMICĂ)
TEMPERATURĂ TEMPERATURĂ (podea)	ΔT constantă (5 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 7)	PROPORȚIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
TEMPERATURĂ TEMPERATURĂ (radiatoare fără supape termostactice)	ΔT constantă (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORȚIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 85)
TEMPERATURĂ TEMPERATURĂ (radiatoare cu supape termostactice)	ΔT constantă (15 ≤ PUMP CONTROL TYPE ≤ 20)	PROPORȚIONAL (PUMP CONTROL TYPE = 60)

### 3.11 Resetarea manuală a pompei de circulație

Pompa de circulație dispune de o funcție electronică de resetare, însă, dacă este necesară resetarea manuală, procedați în modul următor:

- utilizați o șurubelniță Philips, de preferat Phillips nr. 2
- introduceți șurubelnița în gaură până când intră în contact cu șurubul de resetare, apoi apăsați (în principiu, șurubul ar trebui să intre aproximativ 2 mm) și rotiți în sens invers acelor de ceasornic.



### 3.12 Demontarea carcasei

Pentru a avea acces la componentele din interior, scoateți carcasa așa cum este indicat mai jos:

- identificați și deșurubați cele 2 șuruburi (A - fig. 11) de fixare a carcasei la centrală acționând cele două cleme de fixare (C - fig. 11), desprindeți partea inferioară a carcasei
- ridicați carcasa în sus pentru a o elibera de la urechile superioare (B - fig. 11), apoi scoateți-o.

### ATENȚIE

⚠ În cazul demontării panourilor laterale, reasamblați-le în poziția inițială consultând etichetele adezive de pe pereții acestora.

⚠ Dacă panoul frontal este deteriorat, acesta trebuie înlocuit.

⚠ Panourile de absorbție a zgomotului din interiorul pereților din față și laterali asigură etanșarea la aer a tubulaturii de alimentare cu aer în mediul de instalare.

⚠ Prin urmare, este ESENȚIAL ca, după operațiile de demontare, să se re poziționeze corect componentele astfel încât să se asigure că etanșeitatea centralei termice este eficientă.

### 3.13 Evacuarea gazelor arse și admisia aerului pentru ardere (Fig. 12)

Pentru a evacua produșii de ardere, consultați UNI 7129-7131. De asemenea, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale. Evacuarea produșilor de ardere este realizată de un ventilator centrifugal, iar placa de comandă monitorizează în mod constant dacă acesta funcționează corect. Este esențial ca pentru evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere pentru centrala termică să fie utilizate doar țevi originale (cu excepția tipului C6) și racordarea să fie realizată corect, așa cum se indică în instrucțiunile furnizate cu accesoriile pentru gazele arse. La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca fiecare dintre acestea să fie de tip cu condensare. Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanșă), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la conducta de evacuare a gazelor de ardere și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere; amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa.

Tipurile de terminale disponibile pot fi concentrice sau duble.

Tabel lungimi țevi de admisie/evacuare

	Lungime rectilie maximă				Scădere de presiune	
	25C	30C	35C	40C	Cot 45°	Cot 90°
Conductă evacuare gaze arse Ø 80 mm (instalare „forțată deschisă”) (tip B23P-B53P)	110 m	65m	65m	53m	1 m	1.5 m
Țeavă concentrică Ø 60-100 mm (orizontală)	10 m	6 m	6 m	6 m	1.3m	1.6m
Țeavă concentrică Ø 60-100 mm (verticală)	11 m	7 m	7 m	7 m	1.3m	1.6m
Țeavă concentrică Ø 80-125 mm	25 m	15 m	15 m	15 m	1 m	1.5 m
Țeavă dublă Ø 80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	28+28 m	1 m	1.5 m

⚠ Lungimea rectilie include primul cot (conexiunea la centrală), terminalele și îmbinările. Se face o excepție pentru țeava coaxială verticală Ø 60-100 mm, a cărei lungime rectilie nu include cături.

⚠ Centrala termică este furnizată fără setul de evacuare a gazelor arse/de admisie a aerului, deoarece este posibilă utilizarea accesoriilor pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).

⚠ Lungimile maxime ale țevilor se referă la accesoriile coșului de fum disponibile în catalog.

⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.

⚠ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.

⚠ Utilizarea unei țevi mai lungi cauzează o pierdere a puterii centralei termice.

⚠ Asigurați o înclinare a conductei de evacuare a gazelor arse de 3° către centrală.

⚠ Țevile de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației.

⚠ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.

⚠ În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul (furnizate de către producător) pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

### Instalația „forțată-deschisă” (B23P-B53P) (Fig. 13)

În această configurație, centrala termică este racordată la țeava de evacuare a gazelor arse de Ø 80 mm prin intermediul unui adaptor.

- Poziționați adaptorul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

### Conducte coaxiale (Ø 60-100 mm) (Fig. 14)

- Poziționați cotul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 creștături (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a cotului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât cotul însuși să fie fixat.

### Conducte separate (Ø 80 mm) (Fig. 15)

Țeava de admisie a aerului pentru ardere trebuie selectată dintre cele două intrări, demontați dopul de închidere fixat cu șuruburi și fixați deflectorul specific de aer.

- Poziționați adaptorul pe țeava de gaze arse astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

Atunci când se utilizează setul de splitter de la Ø 60-100 la Ø 80-80 în loc de sistemul de țevi duble, va exista o pierdere la lungimile maxime așa cum se indică în tabel.

- Poziționați splitterul astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a separatorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.

	Ø50	Ø60	Ø80
Pierdere de lungime (m)	0.5	1.2	5,5 pentru țeava de gaze arse 7,5 pentru țeava de aer

### Conducte coaxiale (Ø 80-125 mm) (Fig. 16)

- Poziționați elementul vertical de fixare al adaptorului astfel încât țeava de Ø 60 să intre complet în turela de gaze arse a centralei termice.
- Odată poziționat, asigurați-vă că cele 4 canale (A) de pe flanșă se racordează la canalul (B) de pe partea de Ø 100 a adaptorului.
- Strângeți complet șuruburile (C) care strâng cele două terminale de blocare ale flanșei, astfel încât adaptorul să fie fixat.
- Fixați apoi pe îmbinarea verticală kitul adaptor Ø 80-125.

### Țevi duble cu tubulatură Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) (Fig. 17)

Datorită caracteristicilor centralei termice, o țeavă de evacuare a gazelor arse de Ø80 poate fi racordată la porțiunile de tubulatură Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Pentru cuplare se recomandă efectuarea unui calcul de proiect pentru respectarea normelor în materie în vigoare.

Tabelul prezintă configurațiile standard acceptate.

Tabel conținând configurarea de bază a conductelor (\*)

Aspirație aer	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
Evacuare gaze arse	1 cot la 90° Ø 80
	Conductă de 4,5 m Ø80
	Reducție de la Ø80 la Ø50, de la Ø80 la Ø60
	Cot de bază 90°, Ø50 sau Ø60 sau Ø80
Pentru lungimile de țevi de tubulatură, consultați tabelul	

(\*) Utilizați accesorii pentru sistemul de gaze arse din plastic (PP) pentru centrale termice cu condensare: Ø50 și Ø80 clasa H1 și Ø60 clasa P1.

Centralele termice sunt setate din fabrică la:

**25 C:** 6.200 rot/min în modul de încălzire și 7.600 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 5m pentru țeava de Ø 50, 18m pentru țeava de Ø 60 și 98m pentru țeava de Ø 80.

**30 C:** 5.800 rot/min în modul de încălzire și 6.900 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 2m pentru țeava de Ø50, 11m pentru țeava de Ø60 și 53m pentru țeava de Ø80.

**35 C:** 6.900 rot/min în modul de încălzire și 7.800 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 2m pentru țeava de Ø50, 11m pentru țeava de Ø60 și 57m pentru țeava de Ø80.

**40 C:** 6.900 rot/min în modul de încălzire și 9.100 în modul de apă caldă menajeră, iar lungimea maximă care poate fi atinsă este de 7m pentru țeava de Ø60 și 42m pentru țeava de Ø80 (nu se aplică pentru țeava de Ø50).

Dacă este necesar să se atingă lungimi mai mari, compensați scăderea de presiune cu o creștere a turației ventilatorului, așa cum se indică în tabelul cu reglaje, pentru a furniza puterea termică de intrare nominală.

⚠ Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

Tabel cu reglaje

	Rotații ventilator rot/min		Rețea de conducte			ΔP la ieșirea centralei
			Lungime maximă [m]			
	Încălzire	DHW	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Pa
25C	6.200	7.600	5	18	98	174
	6.300	7.700	7 (*)	23 (*)	125 (*)	213
	6.400	7.800	9 (*)	28 (*)	153 (*)	253
	6.500	7.900	11 (*)	33 (*)	181 (*)	292
	6.600	8.000	13 (*)	38 (*)	208 (*)	332
	6.700	8.100	15 (*)	43 (*)	236 (*)	371
	6.800	8.200	17 (*)	48 (*)	263 (*)	410
	6.900	8.300	19 (*)	53 (*)	291 (*)	450
	7.000	8.400	22 (*)	58 (*)	319 (*)	489
30C	7.100	8.500	24 (*)	63 (*)	346 (*)	528
	5.800	6.900	2	11	53	150
	5.900	7.000	4	15	73	189
	6.000	7.100	5 (*)	19 (*)	93 (*)	229
	6.100	7.200	7 (*)	24 (*)	113 (*)	268
	6.200	7.300	9 (*)	28 (*)	133 (*)	308
	6.300	7.400	10 (*)	32 (*)	153 (*)	347
	6.400	7.500	12 (*)	36 (*)	173 (*)	386
	6.500	7.600	14 (*)	40 (*)	193 (*)	426
	6.600	7.700	16 (*)	44 (*)	214 (*)	465
6.700	7.800	17 (*)	49 (*)	234 (*)	504	

35C	6.900	7.800	2	11	57	190
	7.000	7.900	3 (*)	15 (*)	75 (*)	229
	7.100	8.000	4 (*)	19 (*)	93 (*)	269
	7.200	8.100	6 (*)	22 (*)	112 (*)	308
	7.300	8.200	7 (*)	26 (*)	130 (*)	348
	7.400	8.300	9 (*)	30 (*)	148 (*)	387
	7.500	8.400	10 (*)	33 (*)	166 (*)	426
	7.600	8.500	12 (*)	37 (*)	184 (*)	466
	7.700	8.600	13 (*)	40 (*)	202 (*)	505
	7.800	8.700	15 (*)	44 (*)	220 (*)	544
40C	6.900	9.100	nu se aplică	7	42	196
	7.000	9.200	nu se aplică (*)	10 (*)	60 (*)	235
	7.100	9.300	1 (*)	13 (*)	78 (*)	275
	7.200	9.400	3 (*)	16 (*)	96 (*)	314
	7.300	9.500	4 (*)	19 (*)	114 (*)	354
	7.400	9.600	5 (*)	23 (*)	138 (*)	393
	7.500	9.700	7 (*)	26 (*)	156 (*)	432
	7.600	9.800	8 (*)	29 (*)	174 (*)	472
	7.700	9.900	9 (*)	32 (*)	192 (*)	511
	7.800	10.000	10 (*)	35 (*)	210 (*)	550

(\*) Lungimea maximă care poate fi instalată DOAR cu țevi de evacuare de tip H1.

Configurațiile de Ø50, Ø60 sau Ø80 conțin datele testelor de laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente de mai jos.

În orice caz, lungimile maxime declarate în manual sunt garantate și este esențial să nu fie depășite.

COMPONENTĂ	Echivalent liniar în metri Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Cot 45°	12.3	5
Cot 90°	19.6	8
Extensie 0,5 m	6.1	2.5
Extensie 1,0 m	13.5	5.5
Extensie 2,0 m	29.5	12

### 3.14 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă (fig 18)

Coșul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta și a evacua gazele de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri. Coșurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate numai pentru aparate în condensare de tip C. Drept urmare, configurația B53P/B23P este interzisă. Instalarea centralelor pe coșurile de fum colective cu presiune este permisă exclusiv pentru G20. Centrala este dimensionată să funcționeze corect până la o presiune maximă internă a coșului de fum care să nu depășească valoarea de 25 Pa. Asigurați-vă că turajia ventilatorului este conformă cu specificațiile din tabelul „Date tehnice”. Asigurați-vă că tuburile de aspirare a aerului și de evacuare a gazelor de ardere sunt etanșe.

#### AVERTISMENTE:

Toate aparatele conectate la un coș colectiv trebuie să fie de același tip și trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.

Numărul de aparate care pot fi conectate la un coș colectiv cu presiune pozitivă este stabilit de proiectantul coșului.

Centrala este proiectată să fie conectată la un coș de fum colectiv dimensionat astfel încât să funcționeze în condiții în care presiunea statică a conductei colective pentru gaze arse poate depăși presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

Diferența minimă de presiune permisă între evacuarea gazelor arse și admisă aerului de ardere este de -200 Pa (inclusiv -100 Pa reprezentând presiunea vântului).

Pentru ambele tipuri de evacuare sunt disponibile și alte accesorii suplimentare (coturi, prelungiri, terminale etc.) care fac posibile configurațiile de evacuare a gazelor de ardere prevăzute în manualul de utilizare a centralei.

Montajul conductelor trebuie să aibă loc în așa fel încât să se evite acumulările de condens care vor împiedica evacuarea corectă a gazelor de ardere.

Trebuie prevăzută o plăcuță cu date de identificare în punctul de racordare cu conducta colectivă pentru gaze arse. Plăcuța trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- coșul de fum colectiv este dimensionat pentru centrale de tip C(10)
- debitul masic maxim admisibil al gazelor de ardere în kg/h
- dimensiunile conexiunii la conductele comune
- un avertisment privind deschiderile pentru evacuarea aerului și admisă gazelor de ardere de la coșul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanșeitatea lor trebuie verificată atunci când centrala este deconectată

- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia.

Consultați normele în vigoare cu privire la evacuarea gazelor de ardere și prevederile în acest sens la nivel local.

Conducta pentru gaze arse trebuie selectată în mod corespunzător pe baza parametrilor prezentați mai jos.

	lungime maximă	lungime minimă	UM
Ø 60-100	4,5	0,5	m
Ø 80	4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

Înainte de efectuarea oricărei operațiuni, deconectați aparatul de la sursele de alimentare cu energie electrică.

Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garnituri.

Conducta de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie înclinată, în cazul unei conducte orizontale, cu 3° înspre centrală.

Numărul și caracteristicile aparatelor conectate la coșul de fum trebuie să corespundă caracteristicilor reale ale coșului de fum respectiv.

Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

Valoarea maximă de recirculare permisă în condiții de vânt este de 10%.

Diferența maximă de presiune admisă (25 Pa) între orificiul de admisie a gazelor de ardere și orificiul de evacuare a aerului unui coș de fum colectiv nu poate fi depășită în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

Conducta colectivă pentru gaze arse trebuie să fie adecvată pentru o suprapresiune de cel puțin 200 Pa.

Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

În acest punct se poate trece la instalarea coturilor și prelungirilor, disponibile ca accesorii, în funcție de tipul de instalare dorit.

Lungimile maxime permise pentru conducta de evacuare a gazelor de ardere și pentru conducta de aspirare a aerului sunt indicate în manualul de instrucțiuni al dispozitivului de referință (fig 18a-18b).

**Cu instalarea C(10), în orice caz, raportați numărul de viteze ale ventilatorului (rpm) pe eticheta amplasată lângă placa de fabricație.**

Instalarea momentan nu este disponibilă pe modelul 40kW.

### 3.15 Umplerea sistemului de încălzire și eliminarea aerului

**Observație:** Când se elimină aer din centrală utilizând robinetul de dezaerare (A - fig. 19) sifonul se umple ("3.18 Sifonul de condens"); asigurați-vă că nivelul nu depășește nivelul indicat în figură, închizând dacă este necesar robinetul de dezaerare (A - fig. 19).

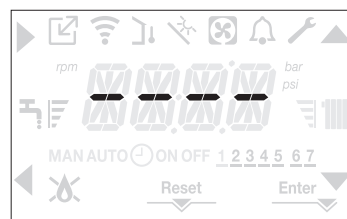
**Observație:** prima operațiune de umplere trebuie efectuată rotind robinetul de umplere (B - fig. 19) cu centrala OPRITĂ.

**Observație:** de fiecare dată când centrala termică este alimentată, se efectuează ciclul automat de aerisire.

**Observație:** prezența unei alarme de solicitare a apei (40, 41 sau 42) nu permite efectuarea ciclului de aerisire. Prezența unei solicitări de apă caldă menajeră în timpul ciclului de aerisire întrerupe ciclul de aerisire.

După efectuarea recordărilor hidraulice, umpleți instalația de încălzire după cum urmează:

- Setati centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



- Deschideți încet robinetul de dezaerare (A - fig. 19) și robinetul de umplere a sistemului (B - fig. 19)

- După aproximativ 1 minut, închideți robinetul de dezaerare (A - fig. 19)

- Așteptați ca presiunea să crească: verificați dacă a ajuns la 1-1,5 bari; apoi închideți robinetul de umplere a sistemului (B - fig. 19).

**Observație:** dacă presiunea rețelei este mai mică de 1 bar, mențineți deschis robinetul de umplere a sistemului (B - fig. 19) în timpul desfășurării ciclului de aerisire și închideți-l la finalizarea acestuia.

- Pentru a porni ciclul de aerisire, întrerupeți alimentarea electrică timp de câteva secunde; reconectați alimentarea electrică lăsând centrala OPRITĂ. Verificați dacă robinetul de gaz este închis.

- La terminarea ciclului, dacă presiunea circuitului a scăzut, deschideți robinetul de umplere din nou (B - fig. 19) pentru a aduce presiunea la nivelul recomandat (1-1,5 bari)

Centrala este gata de funcționare după ciclul de aerisire.

- Eliminați aerul din sistemul de apă menajeră (radiatoare, colectoare zonale etc.) folosind supapele de purjare.
- Verificați din nou dacă presiunea sistemului este corectă (în mod ideal 1-1,5 bari) și restabiliți nivelurile, dacă este necesar.
- Dacă se observă aer în timpul funcționării, repetați ciclul de aerisire.
- După finalizarea operațiunilor, deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

În acest moment, este posibil să se efectueze orice solicitare de încălzire.

### 3.16 Golirea sistemului de încălzire

Înainte de golire, setați centrala termică la OPRIT și întrerupeți alimentarea electrică prin poziționarea întrerupătorului principal al sistemului la „oprit”.

- Închideți robinetele instalației de încălzire (dacă sunt prezente).
- Deschideți robinetul de dezaerare (A - fig. 19)
- Conectați o țevă la supapa de golire a sistemului (C - fig. 19), apoi slăbiți-o manual pentru a permite scurgerea apei.
- După finalizarea operațiunilor, scoateți țeava de la supapa de golire a sistemului și închideți din nou robinetul de golire a sistemului (C - fig. 19) și de dezaerare (A - fig. 19).

### 3.17 Golirea circuitului de apă caldă menajeră

Ori de câte ori există riscul de îngheț, sistemul de apă caldă menajeră trebuie golit în modul următor:

- închideți robinetul de alimentare cu apă principal
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece
- goliți punctele cele mai joase.

### 3.18 Sifonul de condens

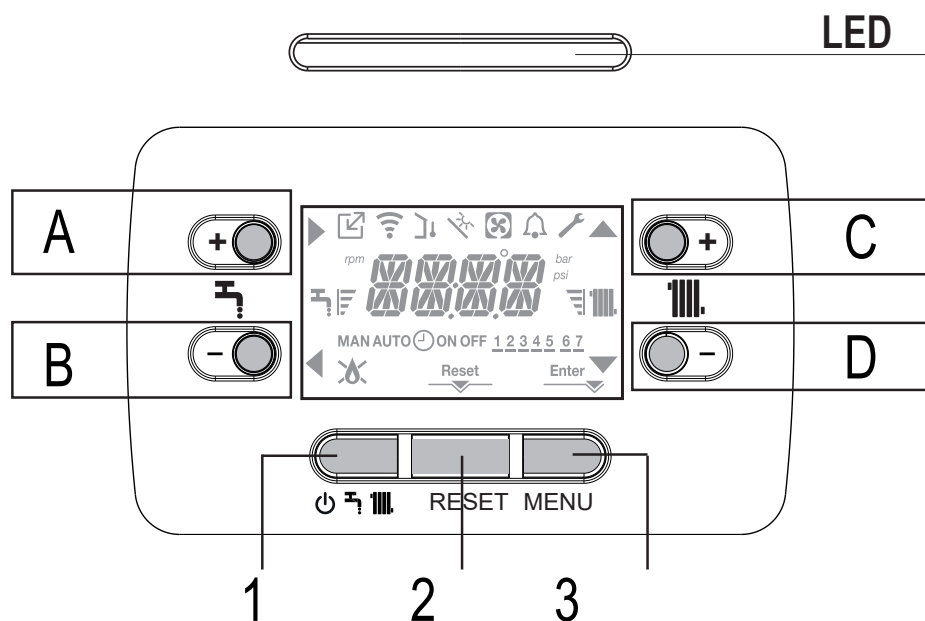
La prima pornire a centralei, **sifonul pentru colectarea condensului este gol.**

La eliminarea aerului din centrală, sifonul se umple.

- Deschideți ușor robinetul de dezaerare (A - fig. 19) și mențineți-l deschis până la terminarea apei din sifon.
- Închideți robinetul de dezaerare (A - fig. 19)
- Verificați dacă nu există scurgeri pe la zona de conectare a dispozitivului SRD și dacă dispozitivul permite lichidului să curgă corect.
- Verificați dacă presiunea instalației nu a scăzut sub 1 bar. Dacă este necesar, umpleți instalația.













Repetăți această operațiune în timpul operațiunilor de întreținere.

**VERIFICAȚI DACĂ SIFONUL ORIFICIULUI DE GOLIRE A CONDENSULUI CONȚINE APĂ; DACĂ NU A FOST UMPLUT, PROCEDAȚI CONFORM DESCRIERII DE MAI SUS.**



<b>Led</b>	Semnal luminos care indică starea de funcționare a centralei termice. Poate fi roșu sau verde (consultați paragraful specific)
<b>A</b>	Se utilizează în mod normal pentru a crește temperatura apei calde menajere, când săgeata ► este evidențiată, are funcția de confirmare
<b>B</b>	Se utilizează în mod normal pentru a reduce temperatura apei calde menajere, când săgeata ◀ este evidențiată, are funcția de înapoi/anulare
<b>A+B</b>	Accesul la funcțiile confort aferente apei calde menajere (consultați paragraful "4.13 Funcția confort pentru apă caldă menajeră")
<b>C</b>	Se utilizează în mod normal pentru a crește temperatura apei de încălzire, când săgeata ▲ este evidențiată, vă puteți deplasa în meniul de setări
<b>D</b>	Se utilizează în mod normal pentru a reduce temperatura apei de încălzire, când săgeata ▼ este evidențiată, vă puteți deplasa în meniul de setări
<b>C+D</b>	Când este activată temporizarea programării încălzirii, vă permite să treceți de la programul automat la cel manual
<b>A+C</b>	Acces la meniul pentru setarea ceasului (consultați paragraful "4.2 Programarea centralei termice")
<b>B+D</b>	Acces la meniul programării orare (consultați paragraful "4.3 Funcția programator orar (termostat de ambient)")
<b>1</b>	Se utilizează pentru a schimba starea de funcționare a centralei (OPRITĂ, VARĂ și IARNĂ)
<b>2</b>	Se utilizează pentru a reseta starea alarmei sau pentru a întrerupe ciclul de aerisire
<b>3</b>	Se utilizează pentru a accesa meniurile INFORMAȚII și SETĂRI. Când pe ecran se afișează pictograma Enter, tasta are funcția ENTER și este utilizată pentru a confirma valoarea setată în timpul programării unui parametru tehnic
<b>1+3</b>	Blochează și deblochează tastelor
<b>2+3</b>	Când centrala este setată la OPRIT, se utilizează pentru a porni funcția de analiză a combustiei (CO)

## Structura de MENIURI al REC10

	Indică presiunea la un dispozitiv OT
	Indică presiunea la un dispozitiv WIFI
	Indică presiunea la un senzor de temperatură externă
	Indică activarea funcțiilor speciale de apă caldă menajeră sau prezența unui sistem pentru gestionarea sistemului termic solar
	Indică conexiunea la o pompă de încălzire (nu este utilizată pe acest model)
	Pictogramă care se iluminează când există o alarmă
	Se aprinde când există o defecțiune împreună cu pictograma  , cu excepția alarmelor de flacără și apă
	Indică prezența unei flăcări, în cazul întreruperii flăcării, pictograma este afișată ca 
Reset	Se aprinde când există alarme care necesită resetare manuală de către operator
Enter	Se aprinde când există o solicitare de confirmare a operației
	Când pictograma este activă, indică faptul că funcția „confirmare” a butonului A este activă
	Când pictograma este activă, indică faptul că funcția „înapoi/anulare” a butonului B este activă
	Când pictograma este activă, se poate naviga în meniu sau se poate mări valoarea parametrului selectat
	Când pictograma este activă, se poate naviga în meniu sau se poate reduce valoarea parametrului selectat
	Pictograma se aprinde când este activă încălzirea centrală, iluminează intermitent dacă este în curs o solicitare de încălzire
	Pictograma se aprinde când este activă apa caldă menajeră, iluminează intermitent dacă este în curs o solicitare de apă caldă menajeră
	Indică faptul că valoarea de setare stabilită (valoare minimă 1 marcaj, valoare maximă 4 marcaje)
1 2 3 4 5 6 7	Indică zilele săptămânii
AUTO  ON	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul AUTOMAT (gestionarea cererilor de încălzire urmează programarea orară setată). Dacă se află în afara intervalului de timp pentru încălzire, se afișează AUTO OFF
MAN ON	Când este activată funcția „programare orară încălzire centrală”, această pictogramă indică faptul că încălzirea instalației (zona principală) este în modul MANUAL (gestionarea cererilor de încălzire nu urmează programarea orară setată, dar este activă întotdeauna)
MAN OFF	Această pictogramă arată când nu este activată funcția „programare orară încălzire centrală”

Comanda de la distanță are funcția unei interfețe cu aparatul, afișând setările de sistem și furnizând acces la parametri.

Afișajul indică în mod normal temperatura senzorului de debit, cu excepția cazului în care există în curs o solicitare de apă caldă menajeră, caz în care se afișează sonda de temperatură a apei calde menajere; dacă nu se atinge nicio tastă timp de 10 sec., se afișează ora curentă (fundal neiluminat).

MENIUL de configurare este organizat într-o structură ramificată pe mai multe niveluri. Pentru fiecare submeniu a fost definit un nivel de acces: Nivel UTILIZATOR disponibil întotdeauna; Nivel TEHNIC protejat cu parolă.

Mai jos este rezumatul structurii ramificate a MENIULUI SETĂRI.

**Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile în funcție de nivelul de acces, starea aparatului sau configurația sistemului.**

## STRUCTURA DE MENIULUI SETĂRI

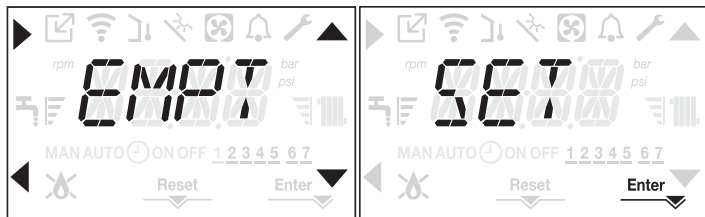
În continuare este prezentată lista de parametri care pot fi programați; dacă placa de reglare nu acceptă funcția respectivă, interfața generează un mesaj de eroare:

Meniu	Parametru	Valoare	Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
<b>SETTINGS</b>					
	TIME		UTILIZATOR		
	TIME PROGRAMM		UTILIZATOR		
<b>COMB</b>					
	GAS TYPE	0 / 1	INSTALATOR	0	
	BOILER TYPE	1 / 2 / 3 / 4	SERVICE	1 (25 kW) 2 (30 kW) 3 (35 kW) 4 (40 kW)	
	COMBUSTION OFFSET	0 / 1 / 2	SERVICE		
<b>CONF</b>					
	HYDRAULIC CONFIGURATION	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALATOR	1	
	WATER TRANSDUCER	0 / 1	SERVICE	1	
	AUTO WATER FILL ENABLE	0 / 1	SERVICE	0	
	BEGIN SYSTEM FILLING	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	AIR PURGING CYCLE	0 / 1	SERVICE	1	
	MIN		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	MAX		INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	MAX_CH	MIN - MAX	INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	RANGE RATED	MIN - MAX_ÎC	INSTALATOR	consultați datele tehnice tabel	
	DO_AUX1	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
	EXHAUST PROBE RESET	0 / 1	INSTALATOR	0	
<b>CH</b>					
	HYST ON HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5	
	HYST OFF HIGH TEMP	2 - 10	SERVICE	5	
	HYST ON LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3	
	HYST OFF LOW TEMP	2 - 10	SERVICE	3	
	PUMP CONTROL TYPE	0 - 100	INSTALATOR	85	
	CH POSTCIRC	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	LOW NOISE	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	SCREED HEATING	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ANTI CYCLE FUNCTION	0 - 20 min	INSTALATOR	3 min	
	RESET CH TIMERS	0 / 1	INSTALATOR	0	
	MAIN ZONE ACTUATION TYPE	0 / 1	INSTALATOR	0	
	MAIN ZONE ADDR	1 - 6	INSTALATOR	3	
	MAIN ZONE HYDRAULIC CONF	0 / 1	INSTALATOR	0	
	MAIN ZONE TYPE	0 / 1	INSTALATOR	0	
	MAX CH SET	AT: SET MIN ÎC - 80,5 BT: SET MIN ÎC - 45,0	INSTALATOR	80.5	

Meniu	Parametru	Valoare	Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	MIN CH SET	AT: 20 - SET MAX IC BT: 20 - SET MAX IC	INSTALATOR	20	
	OTR	0 (implicit) / 1	INSTALATOR	0	
	OTD CURVES	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALATOR	2.0	
	NIGHT COMP	0 / 1	INSTALATOR	0	
	POR	0 / 1	INSTALATOR	0	
	MAN AUTO	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ZONE1 ENABLE	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ZONE1 ADDR	1 - 6	INSTALATOR	1	
	ZONE1 HYDRAULIC CONFIG	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ZONE1 TYPE	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ZONE1 SET	SET IC MIN ZONA1 - ZONE1 MAX CH SET	UTILIZATOR	40 - 80.5	
	ZONE1 MAX CH SET	AT: SET IC MIN ZONA1 -- 80,5 BT: SET MIN IC - 45,0	INSTALATOR	80.5	
	ZONE1 MIN CH SET	AT: 40 - ZONE1 MAX CH SET BT: 20 - ZONE1 MAX CH SET	INSTALATOR	40	
	ZONE1 OTR	0 / 1	INSTALATOR	0	
	ZONE 1 OTD CURVES	1,0-3,0 → AT 0,2-0,8 → BT	INSTALATOR	2.0	
	ZONE1 NIGHT COMP	0 / 1	INSTALATOR	0	
<b>DHW</b>					
	ANTILEGIO	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	ANTILEGIO TIME	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	ANTILEGIO TANK FLOW	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	TANK HYSTERESIS ON	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	TANK HYSTERESIS OFF	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	TANK FLOW TEMP	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	SLIDING TANK FLOW TEMP	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	MIN DHW SET	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL		37.5	
	MAX DHW SET	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL		60	
	DHW DELAY	0 - 60sec	SERVICE	0	
	SUN ON	0 / 1 / 2 / 3 / 4	INSTALATOR	0	
	3WAY CONFIG	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	TANK PUMP PWM	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	RSI POSTCIRCULATION TIME	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
<b>SOLAR</b>					
	FSUN	0 / 1	INSTALATOR	0	
	T MAX TANK	10 130	INSTALATOR	60 °C	
	DELTA T ON PUMP	POMPĂ OFF T DELTA 30°C	INSTALATOR	8 °C	
	DELTA T OFF PUMP	4°C POMPĂ ON T DELTA	INSTALATOR	4 °C	
	INTEGRATION DELAY	0 -199 min	INSTALATOR	0 min	
	COLLECTOR T MIN	(-)/-30°C - 0	INSTALATOR	(-)	
	COLLECTOR T MAX	PROT T REZERVOR COLECTOR 180°C	INSTALATOR	110 °C	
	COLLECTOR T PROT	80°C - T MAX REZERVOR COLECTOR	INSTALATOR	110 °C	
	COLLECTOR T AUTH	BLOCARE T REZERVOR COLECTOR - 95°C	INSTALATOR	40 °C	
	COLLECTOR T LOCK	-20°C - AUT T REZERVOR COLECTOR	INSTALATOR	35 °C	
	PWM COLL PUMP	0min - 30min]	INSTALATOR	0 min	
	TANK COOLING	0 / 1	INSTALATOR	0	
	SOLAR PUMP MODE	0 / 1 / 2	INSTALATOR	0	
<b>SERVICE</b>					
	TYPECOS	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			
	EXPIRE	INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL			

### 3.20 Accesarea parametrilor

Prin apăsarea tastei MENU timp de cel puțin 2 secunde se accesează meniul de setări, în care se pot programa parametrii. Dacă meniul este gol, se va afișa EMPTY MENU; în caz contrar, se va afișa primul element din meniu.



Accesul la meniul de programare a parametrilor TEHNICI este protejat prin parolă; apăsând încă o dată pe MENU timp de cel puțin 2 sec., se afișează intermitent PWD, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF timp de 2 sec.



Apoi se afișează <<0000>> intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec OFF; pictogramele ▲, ▼, ► și ◀ se activează pentru a permite introducerea parolei.



Există două niveluri de acces la parametri:

- INSTALATOR
- SERVICE

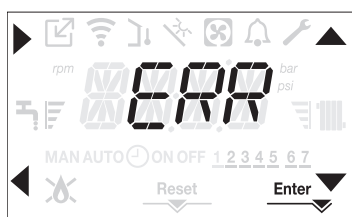
(nivelul utilizator nu necesită parolă).

Setați parola furnizată de producător pentru nivelul de acces dorit utilizând butonul aferent săgeților ▲, ▼ pentru a introduce valoarea.

Apăsați pe tasta A din dreptul săgeții ► pentru a confirma.

Prin apăsarea tastei B din dreptul săgeții ◀ se revine la nivelul anterior, păstrând meniul de setări. Acum se poate naviga în meniu utilizând tastele săgeată C și D, confirmând accesul la sub-meniu cu tasta săgeată A sau revenind la nivelul anterior utilizând tasta săgeată B.

Observație: Mesajul ERR indică faptul că elementul sau parametrul selectat din meniu nu este disponibil pentru modelul de centrală folosit:



Apăsarea prelungită (>2sec) a tastei ◀ din meniu va determina revenirea la pagina principală. Și interfața va reveni automat la ecranul principal dacă nu se apasă pe nicio tastă timp de 60 de sec.

## 4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

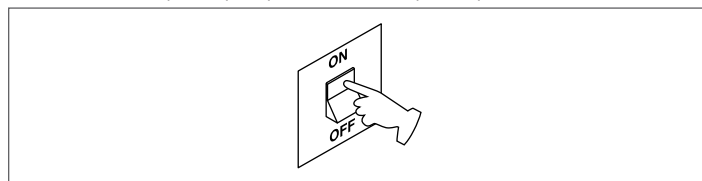
### 4.1 Verificări preliminare

Centrala va fi pornită pentru prima dată de personalul competent din cadrul unui Serviciu de asistență tehnică autorizat Beretta. Înainte de a porni centrala termică, verificați:

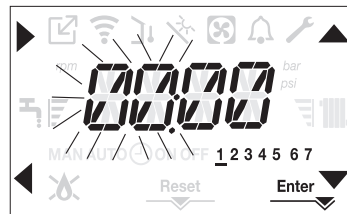
- dacă datele rețelelor de alimentare (electricitate, apă, gaz) corespund datelor de pe etichetă
- dacă țevile de evacuare a gazelor arse și țevile de admisie a aerului funcționează corect
- condițiile de întreținere regulată sunt garantate dacă centrala termică este amplasată în interiorul sau între elementele de mobilier
- etanșarea sistemului de admisie carburant
- dacă debitul de carburant corespunde valorilor cerute de centrala termică
- dacă sistemul de alimentare cu carburant este dimensionat pentru a asigura debitul corect la centrala termică și că dispune de toate dispozitivele de siguranță și de control cerute de reglementările actuale
- dacă pompa de circulație se rotește liber deoarece, în special după perioade lungi de inactivitate, depunerile și/sau resturile pot împiedica rotirea liberă. Consultați paragraful "3.11 Resetarea manuală a pompei de circulație".

### 4.2 Programarea centralei termice

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.



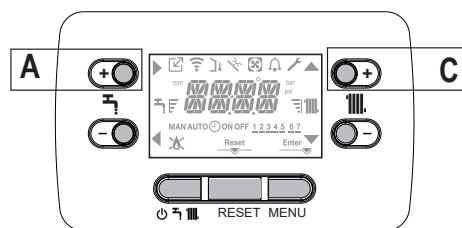
Dacă este necesar, interfața va trece automat în meniul ceas. Pe ecranul principal apar pictogramele ▲, ▼, ► și ◀ și ENTER în timp ce se afișează 00:00 cu primele două cifre intermitente la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.



Pentru a seta ora, urmați instrucțiunile de mai jos:

- setați ora cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați minutele cu săgețile ▲ și ▼, apoi confirmați cu A
- setați ziua din săptămână cu săgețile ▲ și ▼. Segmentul din dreapta zilei selectate este afișat intermitent, apăsați pe tasta MENU din dreptul pictogramei Enter pentru a confirma setarea orei și zilei. Ceasul este afișat intermitent timp de 4 sec și apoi revine la ecranul principal
- pentru a părăsi programarea orei fără a salva valorile modificate, apăsați pe ◀.

OBSERVAȚIE: se pot schimba setările OREI și ZILEI și mai târziu, accesând parametrul ORĂ din meniul SETĂRI, sau apăsând pe tastele A+C timp de cel puțin 2 sec.

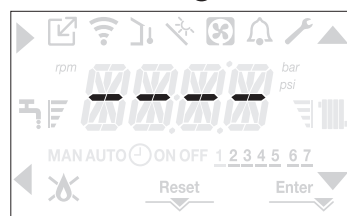


De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu de aerisire cu durata de 4 min. Pe ecran apare mesajul VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS și se iluminează pictograma RESET.



Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, apăsați pe RESET.

Setați centrala termică la OPRIT apăsând pe ⏻.

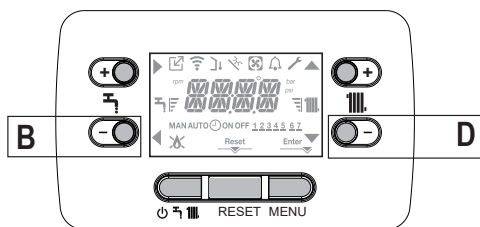


Utilizând interfața puteți să accesați, folosind meniul SETĂRI, o serie de parametri care pot fi programați pentru a vă permite să personalizați funcționarea centralei termice bazată pe tipul de sistem. Setati parametrii în funcție de modurile de funcționare dorite.

### 4.3 Funcția programator orar (termostat de ambient)

Dacă sistemul de încălzire este gestionat de un termostat de cameră și deci fără programare orară, programarea oară de pe interfața centralei poate fi activată setând în meniul CH parametrul POR = 1.

Pentru a accesa meniul de programare orară, apăsați pe tastele B+D timp de cel puțin 2 sec.



Ecranele apar ca în figura următoare:



Utilizând săgețile ▲, ▼ selectați ziua sau grupul pre-selectat de zile:

- 1-2-3-4-5-6-7 programarea zilelor separate
- 1-5 programare de luni până vineri
- 6-7 programare de sâmbătă până duminică
- 1-7 programarea întregii săptămâni

Cu tasta ► puteți confirma selecția efectuată și trece la programarea intervalelor orare, cu tasta **Enter** părăsiți programarea orară, confirmând modificările efectuate.

Cu tasta ◀ părăsiți fără a salva selecțiile.

#### Setarea intervalelor orare

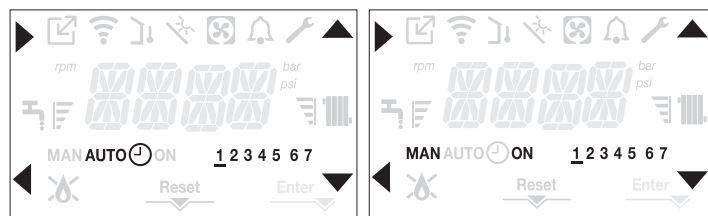
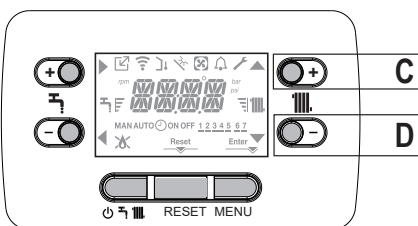
- Ecranul afișează TIME ON, apăsați ► pentru a seta ora pornirii, cu ▲, ▼ schimbați ora și confirmați cu ►.
- Ecranul afișează TIME OFF, apăsați ► pentru a seta ora opririi, cu ▲, ▼ schimbați ora și confirmați cu ►.
- Se afișează din nou TIME ON, apoi se reia programarea intervalelor orare, până la numărul maxim de intervale programabile (patru), sau se poate apăsa pe **Enter** pentru a confirma intervalele setate, trecând astfel la programarea următoarei zile.

Pentru fiecare zi a săptămânii este posibil să se seteze până la 4 intervale, caracterizate printr-o oră de pornire și o oră de oprire. În afara acestor intervale orare, solicitările de încălzire de la termostatul de cameră sunt ignorate.

Intervalele orare pentru încălzirea centrală activate implicit sunt:

- 07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de luni până vineri
- 08:00 - 22:30 de sâmbătă până duminică.

Când programarea orară pentru încălzire este activă, apăsând pe tastele **C+D** veți putea trece de la programarea orară AUTO la MAN ON sau MAN OFF.



## 4.4 Configurarea centralei

Pentru a accesa meniul de configurare a centralei, accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor".

Utilizați săgețile ▲ și ▼ pentru a derula parametrul sub-meniului preselectat și confirmați selecția cu **A**; modificați valoarea parametrului preselectat cu **C** și **D** și confirmați selecția cu tasta indicată de pictograma **Enter**.

#### Descrierea meniului de setări

Este posibil ca unele dintre următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de nivelul de acces și tipul de aparat.

## SETTING

### TIME

În acest meniu se pot regla ora și ziua din săptămână.

### TIME PROGRAM

Din acest meniu puteți accesa meniul pentru reglarea programării orare pentru încălzire. Pentru fiecare zi a săptămânii este posibil să se seteze până la 4 intervale, caracterizate printr-o oră de pornire și o oră de oprire.

Se poate accesa același meniu direct din ecranul principal apăsând simultan pe tastele **B+D** timp de cel puțin două secunde (consultați paragraful "4.3 Funcția programator orar (termostat de ambient)")

## COMB

### GAS TYPE

Acest parametru vă permite să setați tipul de gaz.

0 = gaz metan - setare din fabrică

1 = GPL

### BOILER TYPE

Setați acest parametru pentru tipul de centrală, consultați paragraful aferent "4.27 Înlocuirea plăcii AKM" pentru mai multe informații.

### COMBUSTION OFFSET

Acest parametru vă permite să resetați setările din fabrică pentru combustie, consultați paragraful aferent "4.28 Parametrii de control al arderii" pentru mai multe informații.

## CONF

### HYDRAULIC CONFIGURATION

Acest parametru vă permite să setați tipul de configurație hidraulică a centralei:

0 = DOAR ÎNCĂLZIRE

1 = COMUTATOR DE DEBIT INSTANTANEU

2 = DEBITMETRU INSTANTANEU

3 = BUTELIE DE DEPOZITARE CU SONDĂ

4 = BUTELIE DE DEPOZITARE CU TERMOSTAT

**Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1.** Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.

### WATER TRANSDUCER

Acest parametru vă permite să setați tipul de traductor de presiune a apei:

0 = presostat apă

1 = traductor de presiune

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați! Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.

### AUTO WATER FILL ENABLE

Acest parametru vă permite să activați funcția de „umplere semi-automată”, din moment ce centralele au instalate un traductor de presiune și o supapă solenoid.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0, nu modificați! Când înlocuiți placa electronică, asigurați-vă că acest parametru este setat la 0.

### BEGIN SYSTEM FILLING

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

### AIR PURGING CYCLE

Acest parametru vă permite să dezactivați funcția ciclului de aerisire; setarea din fabrică este 1, setați parametrul la 0 pentru a dezactiva funcția.

### MIN

Acest parametru vă permite să modificați numărul minim de turații ale ventilatorului. Nu modificați!

### MAX

Acest parametru vă permite să modificați numărul maxim de turații ale ventilatorului. Nu modificați!

### MAX\_CH

Acest parametru vă permite să modificați numărul maxim de turații ale ventilatorului în modul încălzire. Nu modificați!

### RANGE RATED

Acest parametru vă permite să modificați puterea de încălzire în modul încălzire; setarea din fabrică pentru acest parametru este MAX\_CH și poate fi programat în intervalul MIN - MAX\_CH.

Pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru, consultați paragraful "4.19 Range rated (Gama nominală)".

### DO\_AUX1

Acest parametru vă permite să configurați operarea unui releu suplimentar (numai dacă este instalată placa de releu, care nu este livrată cu produsul) pentru a aduce o fază (230V c.a.) la o altă pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o supapă de zonă.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi setat în intervalul 0 - 2, cu următoarele semnificații:

Pin 1 și 2 din X21	Nu prezent	Cu punte
DO_AUX1 = 0	gestionarea suplimentară a pompei	gestionarea supapei zonei
DO_AUX1 = 1	gestionarea supapei zonei	gestionarea supapei zonei
DO_AUX1 = 2	gestionarea suplimentară a pompei	gestionarea suplimentară a pompei

**EXHAUST PROBE RESET**

Acest parametru permite resetarea în anumite condiții a contorului de ore de funcționare (consultați "4.20 Semnalizări și defecțiuni" pentru mai multe informații, defecțiuni E091).

Setarea din fabrică a acestui parametru este 0; setați la 1 pentru a reseta contorul de ore ale sondei de gaze arse după curățarea schimbătorului de căldură principal.

După finalizarea procedurii de resetare, parametrul revine automat la 0.

**CH****HYST ON HIGH TEMP**

Pentru sistemele cu temperatură ridicată, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la pornirea centralei:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - HIST PORN. TEMP. RID.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

**HYST OFF HIGH TEMP**

Pentru sistemele cu temperatură ridicată, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la oprire a centralei:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - HIST OPR. TEMP. RID.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

**HYST ON LOW TEMP**

Pentru sistemele cu temperatură scăzută, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la pornire a arzătorului:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - HIST PORN. TEMP. SCĂZ.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

**HYST OFF LOW TEMP**

Pentru sistemele cu temperatură scăzută, acest parametru vă permite să setați valoarea histerezisului utilizat de placa de reglare pentru calculul temperaturii de livrare la oprire a arzătorului:

TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE SETATĂ ÎNCĂLZIRE - HIST OPR. TEMP. SCĂZ.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C; poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.

**PUMP CONTROL TYPE**

P90 = 0 → utilizare excepțională a unei pompe de circulație UPS

P90 = 1 → Pompă la viteză maximă fixă (ca și cum ar fi ON-OFF)

2 ≤ P90 ≤ 40 → Pompă cu viteză variabilă obiectivă

41 ≤ P90 ≤ 100 → Pompă cu viteză variabilă proporțională

Pentru detalii, consultați paragraful "3.10 Pompă de circulație cu viteză variabilă".

**CH POST CIRC**

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

**LOW NOISE**

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

**SCREED HEATING**

Acest parametru vă permite să activați funcția încălzitor șapă (consultați paragraful "4.15 Funcție de încălzire șapă (SCREED HEATING)" pentru mai multe detalii). Setarea din fabrică este 0, cu centrala setată pe OPRIT, setați la 1 pentru a activa funcția încălzitor șapă în zonele de încălzire cu temperatură redusă. Parametrul revine automat la 0 după finalizarea funcției încălzitor șapă; poate fi întreruptă mai devreme setând valoarea la 0.

**ANTI CYCLE FUNCTION**

Acest parametru vă permite să modificați valoarea pentru TEMPORIZARE OPRITĂ FORȚATĂ ÎNCĂLZIRE, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru reprimirea arzătorului față de cel oprit pentru a atinge temperatura pentru încălzire. Setarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și se poate seta o valoare între 0 și 20 de minute.

**RESET CH TIMERS**

Acest parametru vă permite să resetați TEMPORIZAREA PUTERII MAXIME DE ÎNCĂLZIRE ANTI CICLU și REDUSĂ, care durează 15 minute, timp în care turația ventilatorului este limitată la 75% din puterea maximă de încălzire setată.

Setarea din fabrică este 0, setați parametrul la 1 pentru a reseta temporizările.

**MAIN ZONE ACTUATION TYPE**

Acest parametru vă permite să configurați sistemul pentru a gestiona o supapă de amestecare și o pompă suplimentară pe sistemul de încălzire principal (este necesară utilizarea plăcii B16 ca accesoriu, aceasta nefiind livrată cu produsul). Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0, setați parametrul la 1 pentru conectarea unei plăci BE16.

Observație: acest parametru nu poate fi modificat când este conectat un cronotermostat OT+.

**MAIN ZONE ADDR**

Când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, acest parametru vă permite să setați adresa plăcii BE16. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 3 și poate fi setat în intervalul 1 - 6.

Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

**MAIN ZONE HYDRAULIC CONF**

Când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, acest parametru vă permite să setați configurația hidraulică a zonei de încălzire principale. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și permite gestionarea unei zone directe; setați parametrul la 1 pentru gestionarea unei zone combinate.

Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

**MAIN ZONE TYPE**

Acest parametru vă permite să specificați tipul de zonă care urmează să fie încălzită, este posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni:

0 = TEMPERATURĂ RIDICATĂ (setare din fabrică)

1 = TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ

**MAX CH SET**

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare maximă pentru încălzire care poate fi setată:

- interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru sistemele cu temperatură ridicată

- interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru sistemele cu temperatură scăzută.

Observație: valoarea MAX CH SET nu poate fi mai mică decât MIN CH SET

**MIN CH SET**

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare minimă pentru încălzire care poate fi setată:

- interval 20°C - 80,5°C, implicit 20°C pentru sistemele cu temperatură ridicată

- interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru sistemele cu temperatură scăzută.

Observație: valoarea MIN CH SET nu poate fi mai mare decât MAX CH SET.

**OTR**

Acest parametru vă permite să activați reglarea termică atunci când sistemul are o sondă de temperatură externă conectată. Setarea din fabrică este 0, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Cu parametrul setat la 1 și sonda de temperatură externă conectată, centrala funcționează cu reglare termică. Cu sonda de temperatură externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

**OTD CURVES**

Acest parametru vă permite să setați numărul curbei de compensare utilizate de centrală când se efectuează reglarea termică. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru sistemele cu temperatură ridicată și 0,5 pentru cele cu temperatură scăzută. Parametrul poate fi setat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru sistemele cu temperatură ridicată, 0,2 - 0,8 pentru cele cu temperatură scăzută. Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

**NIGHT COMP**

Cu acest parametru activați funcția „compensare pe timpul nopții”. Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția. Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

**POR**

Acest parametru vă permite să activați programarea orară a încălzirii.

Programare orară care nu este activată = 0

La închiderea contactului termostatului de cameră, cererea de căldură este mereu îndeplinită fără limitarea timpului.

Programare orară activată = 1

Când contactul termostatului de cameră se închide, solicitarea de încălzire este activată în funcție de programarea orară setată.

**MAN AUTO**

Acest parametru vă permite să setați modul de trecere de la încălzirea manuală la încălzirea automată. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0: în această stare, trecerea de la programării orare de la manual la automat poate fi efectuată de utilizator prin apăsarea tastelor C+D. Setați parametrul la 1 pentru a activa funcția: în această stare, trecerea programării orare de la manual la automat are loc în mod automat, la prima modificare a intervalului.

**ZONE1 ENABLE**

Acest parametru vă permite să activați gestionarea unei zone de încălzire suplimentare (este necesară utilizarea plăcii accesoriu BE16, aceasta nefiind livrată cu produsul).

Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția.

Observație: acest parametru nu poate fi modificat când este conectat un cronotermostat OT+.

**ZONE1 ADDR**

Când ZONE1 ENABLE = 1, acest parametru vă permite să setați adresa plăcii BE16 a zonei 1.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 1 și poate fi setat în intervalul 1 - 6.

Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

**ZONE1 HYDRAULIC CONFIG**

Când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, acest parametru vă permite să setați configurația hidraulică a zonei de încălzire 1. Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și vă permite să gestionați o zonă directă; setați la 1 pentru a gestiona o zonă combinată. Observație: consultați fișa cu instrucțiuni a plăcii accesoriu BE16 pentru mai multe informații despre utilizarea acestui parametru.

**ZONE1 TYPE**

Când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, acest parametru vă permite să specificați tipul de zonă de încălzit. Puteți alege dintre următoarele opțiuni:

0 = TEMPERATURĂ RIDICATĂ (setare din fabrică)

1 = TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ

**ZONE1 SET**

Când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1, acest parametru vă permite să setați valoarea de setare pentru încălzirea zonei 1. Setarea din fabrică pentru acest parametru este ZONE1 MAX CH SET și poate fi programat în intervalul ZONE1 MIN CH SET și ZONE1 MAX CH SET.

**ZONE1 MAX CH SET**

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare maximă pentru încălzire care poate fi setată pentru zona 1:

- interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru sistemele cu temperatură ridicată

- interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru sistemele cu temperatură scăzută.

Observație: valoarea ZONE 1 MAX CH SET nu poate fi mai mică decât ZONE1 MIN CH SET.

**ZONE1 MIN CH SET**

Acest parametru vă permite să specificați valoarea de setare minimă pentru încălzire care poate fi setată pentru zona 1:

- interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru sistemele cu temperatură ridicată

- interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru sistemele cu temperatură scăzută

Observație: valoarea ZONE1 MIN CH SET nu poate fi mai mare decât ZONE1 MAX CH SET.

## ZONE1 OTR

Acest parametru vă permite să activați reglarea termică pentru zona 1 atunci când sistemul are un senzor de temperatură externă conectat. Setarea din fabrică este 0, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă pentru zona 1; pentru ca centrala să funcționeze în modul climat, conectați un senzor de temperatură externă și setați parametrul la 1, conectați un senzor de temperatură externă. Cu sonda de temperatură externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

## ZONE1 OTD CURVES

Acest parametru vă permite să setați numărul curbei de compensare pentru zona 1 utilizată de centrală când se află în modul climat.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru sistemele cu temperatură ridicată și 0,5 pentru cele cu temperatură scăzută. Parametrul poate fi setat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru sistemele cu temperatură ridicată, 0,2 - 0,8 pentru cele cu temperatură scăzută.

Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

## ZONE1 NIGHT COMP

Acest parametru vă permite să activați „compensarea pe timpul nopții” pentru zona 1.

Valoarea implicită este 0, setați la 1 pentru a activa funcția.

Consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice" pentru mai multe detalii despre această funcție.

## DHW

### MIN DHW SET

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

### MAX DHW SET

INDISPONIBIL PENTRU ACEST MODEL

### DHW DELAY

Acest parametru vă permite să setați pornirea întârziată a centralei în modul apă caldă menajeră.

Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi programat în intervalul 0 - 60 sec.

### SUN ON

Acest parametru vă permite să activați următoarele funcții asociate funcționării centralei în modul apă caldă menajeră:

- 0 = fără funcție; în modul apă caldă menajeră, centrala pornește imediat și utilizează termostatele aferente pentru apă caldă menajeră, adică se oprește la valoarea de setare + 5 °C și repornește la valoarea de setare + 4 °C (setare din fabrică)
- 1 = funcție de întârziere a apei calde menajere, astfel încât centrala în modul apă caldă menajeră să pornească cu o întârziere egală cu valoarea parametrului DHW DELAY
- 2 = FUNCȚIE INDISPONIBILĂ PENTRU ACEST MODEL
- 3 = centrala utilizează termostatele absolute de apă caldă menajeră, adică în modul apă caldă menajeră se oprește întotdeauna la 65°C și repornește la 63°C, indiferent de valoarea setată pentru apa caldă menajeră
- 4 = funcțiile 1 și 3 sunt active

## SOLAR

### FSUN

Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea buteliei de depozitare solară, trebuie utilizată placa accesoriu BE15. Setarea din fabrică este 0 = gestionarea buteliei de depozitare solară este dezactivată; setați parametrul la 1 pentru a activa funcția.

### T MAX TANK

Acest parametru vă permite să setați temperatura maximă a părții superioare a buteliei de depozitare. Setarea din fabrică este 60 °C. Parametrul poate fi setat în intervalul 10°C - 130°C.

### DELTA T ON PUMP

Acest parametru vă permite să gestionați diferența de temperatură dintre sonda de colectare și sonda inferioară a buteliei de depozitare pentru sarcina termică a buteliei de depozitare (activarea pompei solare). Setarea din fabrică este 8 °C. Parametrul poate fi setat în intervalul 4°C - 30°C.

Observație: valoarea DELTA T ON PUMP trebuie să fie mai mare decât DELTA T OFF PUMP.

### DELTA T OFF PUMP

Acest parametru vă permite să gestionați diferența de temperatură dintre sonda de colectare și sonda inferioară a buteliei de depozitare pentru întreruperea sarcinii termice a buteliei de depozitare (dezactivarea pompei solare). Setarea din fabrică este 4 °C. Parametrul poate fi setat în intervalul 4°C - 30°C.

Observație: valoarea DELTA T OFF PUMP trebuie să fie mai mică decât DELTA T ON PUMP.

### INTEGRATION DELAY

Acest parametru vă permite să setați timpul de întârziere a integrării solare de către centrală. Setarea din fabrică este 0 min. Parametrul poate fi setat în intervalul 0 min. - 180 min.

### COLLECTOR T MIN

Cu acest parametru puteți seta temperatura minimă a rezervorului colector pentru activarea funcției anti-îngheț a rezervorului colector solar. Setarea din fabrică este: - °C (funcție anti-îngheț rezervor colector dezactivată). Parametrul poate fi setat în intervalul -30°C - +5°C.

### COLLECTOR T MAX

Parametru pentru setarea temperaturii maxime a rezervorului colector pentru blocarea pompei de colectare (protecție sistem). Pompa este ulterior activată imediat ce temperatura din rezervorul colector scade sub [COLLECTOR T MAX - 10°C].

Setarea din fabrică este 110 °C.

Parametrul poate fi setat în intervalul 80°C - 180°C.

Observație: valoarea COLLECTOR T MAX trebuie să fie mai mare decât COLLECTOR T PROT.

### COLLECTOR T PROT

Parametru pentru setarea temperaturii maxime a rezervorului colector pentru activarea funcției de răcire a rezervorului colector solar. Setarea din fabrică este 110 °C.

Parametrul poate fi setat în intervalul 80°C - 180°C.

Observație: valoarea COLLECTOR T PROT trebuie să fie mai mică decât COLLECTOR T MAX.

### COLLECTOR T AUTH

Parametru pentru setarea temperaturii minime pentru activarea pompei rezervorului colector solar.

Setarea din fabrică este 40 °C.

Parametrul poate fi setat în intervalul -20°C - +95°C.

Observație: valoarea COLLECTOR T AUTH trebuie să fie mai mare decât COLLECTOR T LOCK.

### COLLECTOR T LOCK

Acest parametru vă permite să setați temperatura minimă pentru dezactivarea pompei rezervorului colector solar. Setarea din fabrică este 35 °C.

Parametrul poate fi setat în intervalul -20°C - +95°C.

Observație: valoarea COLLECTOR T LOCK trebuie să fie mai mică decât COLLECTOR T AUTH.

### PWM COLL PUMP

Acest parametru vă permite să setați perioada de modulare a PWM a pompei solare.

Setarea din fabrică este 0 min (funcția de modulare a pompei de colectare este dezactivată).

Parametrul poate fi setat în intervalul 0 min. - 30 min.

### TANK COOLING

Parametru pentru activarea/dezactivarea funcției de răcire a buteliei de depozitare; există două opțiuni disponibile:

0= FUNCȚIE INACTIVĂ (setare din fabrică)

1= FUNCȚIE ACTIVĂ

### SOLAR PUMP MODE

Parametru pentru configurarea funcționării pompei rezervorului colector solar; există trei opțiuni disponibile:

0= OFF (setare din fabrică) ==> pompa rezervorului colector solar este mereu oprită

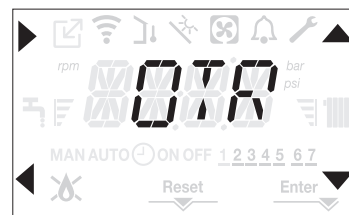
1= ON ==> pompa rezervorului colector solar este mereu pornită

2= AUTO ==> pompa rezervorului colector solar pornește și se oprește în funcție de regulile de gestionare solară

## 4.5 Setarea reglării termice

Activarea reglării termice se efectuează în modul următor:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul CH și apoi OTR=1.



Reglarea termică funcționează numai cu senzorul de temperatură exterioară conectat și activ numai pentru funcția de ÎNCĂLZIRE.

Dacă OTR = 0 sau sonda de temperatură externă este deconectată, centrala funcționează la o valoare fixă.

Temperatura măsurată de senzorul de temperatură externă este afișată în "4.21 Meniul INFO" la OUTDOOR TEMP SENS.

Algoritmul pentru reglarea termică nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe, ci o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: în clădirile care sunt bine izolate, variațiile de temperatură exterioară vor avea un impact mai mic decât cele care sunt insuficient izolate prin comparație.

### SOLICITARE DE LA CRONOTERMOSTATUL OT

În acest caz, valoarea setată pentru livrare este calculată de cronotermostat în funcție de valoarea temperaturii externe și de diferența dintre temperatura ambiantă și temperatura ambiantă dorită.

### SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL DE CAMERĂ

În acest caz, valoarea setată pentru livrare este calculată de placa de reglare în funcție de valoarea temperaturii externe pentru a obține o temperatură externă estimată de 20° (temperatura ambiantă de referință).

Există 2 parametri care se completează pentru a calcula valoarea de setare pentru ieșire:

- panta curbei de compensare (KT)
- decalaj pe temperatura ambiantă de referință.

### Selectarea curbei de compensare (parametru OTD CURVES - fig. 20)

Curba de compensare pentru încălzire menține o temperatură teoretică de 20 °C în interior, atunci când temperatura exterioară este între +20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă prevăzută (și, prin urmare, de locația geografică), precum și de temperatura pe tur prevăzută (și, prin urmare, de tipul de sistem). Aceasta este atent calculată de instalator pe baza următoarelor formule:

$$KT = \frac{T_{\text{ieșire prevăzută}} - T_{\text{com}}}{20 - T_{\text{exterioară min. proiectare}}}$$

$$T_{\text{com}} = \text{sistem standard } 30^{\circ}\text{C}$$

$$25^{\circ}\text{C instalații de încălzire în pardoseală}$$





Dacă din calcul reiese o valoare intermediară între două curbe, se recomandă să alegeți curba de compensație cea mai apropiată de valoarea obținută.

**Exemplu:** dacă valoarea obținută din calcul este 1,3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, adică 1,5.

Valorile KT setabile sunt după cum urmează:

- instalație standard: 1.0-3.0
- sistem în pardoseală 0,2-0,8.

Prin intermediul interfeței se poate accesa meniul CH și parametrul OTD CURVES pentru a seta curba de reglare termică preselectată:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul CH și apoi OTD CURVES
- apăsați pe tasta  pentru a confirma
- setați curba climatică dorită cu tastele săgeată  și 
- confirmați cu 



#### DECALAJ LA TEMPERATURA AMBIANTĂ DE REFERINȚĂ (fig. 20)

În orice caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE, care introduce un decalaj al temperaturii de referință (20°C), care poate varia în intervalul -5 - +5 (decalaj 0 = 20°C). Pentru corectarea decalajului, consultați paragraful "4.9 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat".

#### COMPENSARE PE TIMPUL NOPTII (parametrul NIGHT COMP - fig. 20)

Dacă este conectat un TERMOSTAT DE CAMERĂ la un temporizator de programare, din meniul CH se poate activa parametrul NIGHT COMP pentru compensare pe timpul nopții.

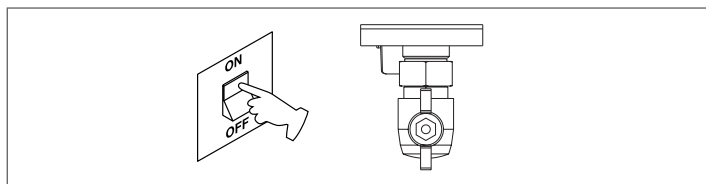
Pentru a seta compensarea pe timpul nopții:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul CH și apoi NIGHT COMP
- apăsați pe tasta  pentru a confirma
- setați parametrul la 1
- confirmați cu 

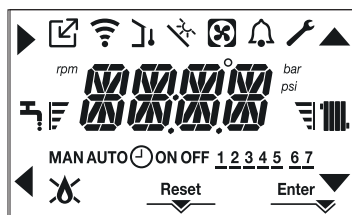
În acest caz, când CONTACTUL este ÎNCHIS, solicitarea de încălzire este efectuată de senzorul de debit, pe baza temperaturii exterioare, pentru a obține o temperatură ambiantă nominală la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea centralei, ci o reducere (translație paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C). De asemenea, în acest caz, utilizatorul poate modifica indirect valoarea punctului de setare ÎNCĂLZIRE prin introducerea din nou a unui decalaj la temperatura de referință ZI (20 °C), mai degrabă decât NOAPTE (16 °C), care poate varia în intervalul [-5 - + 5]. Pentru corectarea decalajului, consultați paragraful "4.9 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat".

#### 4.6 Prima punere în funcțiune

- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea carburantului.



- Cu alimentarea activă, fundalul este iluminat, după care toate pictogramele și segmentele se aprind timp de 1 sec. și se afișează derulant versiunea firmware timp de 3 sec:

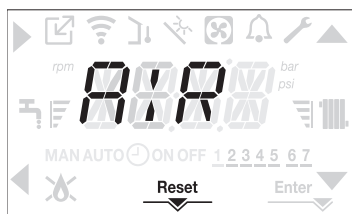


- Apoi interfața afișează starea activă în acel moment.

#### Ciclu de aerisire



De fiecare dată când este pornită centrala, se efectuează un ciclu de aerisire automat care durează 4 min. În timpul ciclului de purjare a aerului toate solicitările de încălzire sunt blocate, cu excepția celor pentru apă caldă menajeră când centrala nu este setată pe OPRIT și se afișează un mesaj derulant pe ecranul interfeței „AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS”.



Ciclu de purjare poate fi întrerupt mai devreme ținând apăsată tasta 2 timp de cel puțin 2 secunde (se aprinde pictograma RESET). De asemenea, ciclul de aerisire poate fi întrerupt, dacă centrala termică nu a fost setată la starea de oprire, de o solicitare de apă caldă menajeră.

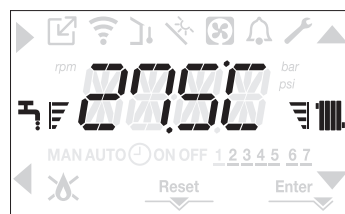
- Reglați termostatul de temperatură ambiantă la temperatura dorită (~20 °C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermistat sau temporizator, verificați să fie „activ” și reglat (~20 °C)
- Apoi setați centrala la IARNĂ sau VARĂ, în funcție de tipul de operație dorit.
- Centrala termică va porni și va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni în starea de așteptare.

#### 4.7 Stare de funcționare


Pentru a modifica starea de funcționare de la IARNĂ la VARĂ sau OPRIT, apăsați pe tasta 1 până când se afișează funcția dorită.

##### MODUL IARNĂ

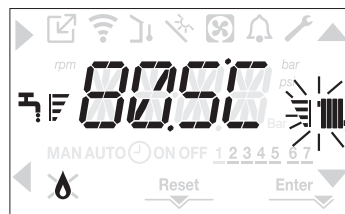
- Setați centrala pe starea IARNĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră și pictograma pentru încălzire.



În mod normal, interfața afișează temperatura apei calde menajere, cu excepția cazului în care există o solicitare de încălzire în desfășurare, caz în care este afișată temperatura centralei termice.

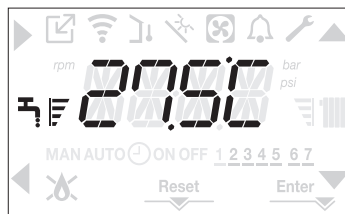
- Dacă intervine o cerere de încălzire și se aprinde centrala, pe afișaj apare pictograma .

**SOLICITARE de încălzire**, pictograma radiatorului este afișată intermitent:



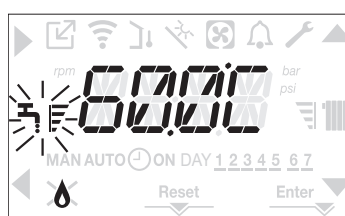
##### MOD VARĂ

- Setați centrala la modul VARĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră.



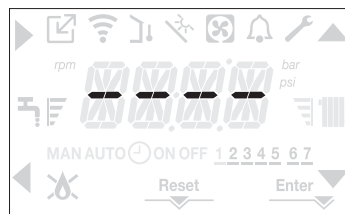
În această stare, centrala activează funcția tradițională numai pentru apă caldă menajeră; interfața afișează în mod normal temperatura de livrare. În cazul preluării solicitării de apă caldă menajeră, se afișează temperatura apei calde menajere.

**SOLICITARE de apă caldă menajeră**, pictograma robinetului este afișată intermitent:



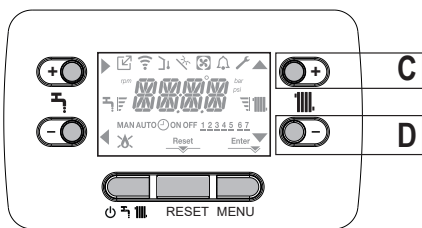
##### OPRIT

- Setați centrala la starea OPRIT apăsând pe tasta 1 până la afișarea segmentelor centrale.



#### 4.8 Reglarea temperaturii apei de încălzire fără un senzor de temperatură externă conectat

Dacă nu există un senzor de temperatură externă, centrala funcționează la o valoare fixă; în acest caz, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi setată pe pagina principală a afișajului. Prin apăsarea tastelor C sau D se afișează valoarea setată curentă pentru încălzire; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele ▲ și ▼.



La următoarea apăsare a tastei C sau D veți putea seta valoarea de setare pentru încălzire în intervalul prestabilit:

[40°C - 80.5°C] pentru sisteme cu temperatură ridicată  
[20°C - 45°C] pentru sisteme cu temperatură scăzută  
în pași de 0,5°C.

Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă  
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă

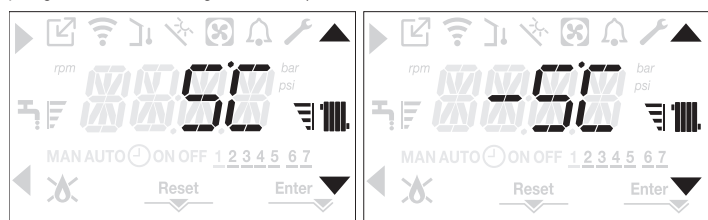


Ținând una dintre tastele C sau D apăsată mai mult timp, contorul mărește viteza de înaintare, modificând valoarea setată.

Dacă nu se apasă nicio tastă timp de 5 sec., valoarea setată este considerată noua valoare de setare pentru încălzire, iar ecranul revine la pagina principală.

#### 4.9 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat

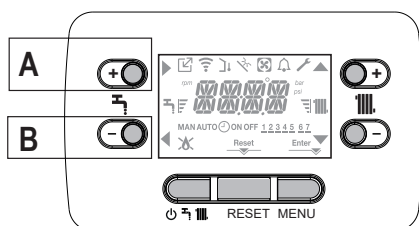
Când este instalat un senzor de temperatură externă și este activată reglarea termică (parametru OTR=1), temperatura de livrare este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii externe. Dacă doriți să modificați temperatura, mărind-o sau reducând-o față de temperatura calculată automat de placa electronică, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi modificată în modul următor: Apăsați pe tasta C sau D și selectați nivelul dorit de confort di intervalul (-5 - +5) (consultați paragraful "4.5 Setarea reglării termice").



Observație: dacă există un senzor de temperatură externă conectat, centrala poate funcționa în orice caz la o valoare fixă setând parametrul OTR = 0 (meniul CH).

#### 4.10 Reglarea temperaturii apei menajere

De pe ecranul principal, prin apăsarea tastei A mai degrabă decât B se afișează valoarea de setare pentru apa caldă menajeră; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec. ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele ▲ și ▼.



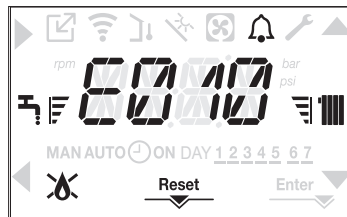
La următoarea apăsare a tastei A sau B, veți putea seta valoarea de setare pentru apa caldă menajeră, mărind sau reducând valoarea în intervalul prestabilit, în pași de 0,5°C. Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă  
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă



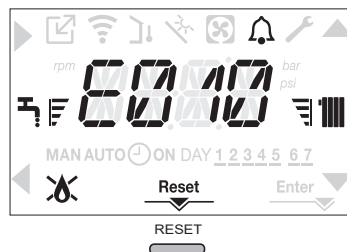
#### 4.11 Oprire de siguranță

Dacă există defecțiuni la aprindere sau centrala nu funcționează corect, efectuați „OPRIREA DE SIGURANȚĂ”. Pe lângă codul de defecțiune, pe ecran se afișează și pictograma de alarmă intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF. Fundalul este iluminat intermitent timp de 1 min, după care se oprește, iar pictograma de alarmă este afișată în continuare intermitent. Se derulează mesajul din 4 caractere, cu codul și descrierea erorii.



#### 4.12 Funcția de resetare

Pictograma „RESET” se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării). Pentru a reseta, apăsați tasta 2 RESET.



Dacă încercările de eliberare nu repornesc centrala termică, contactați Centrul de asistență tehnică locală.

#### 4.13 Funcția confort pentru apă caldă menajeră

Prin apăsarea tastelor A+B timp de cel puțin 2 sec. se pot accesa funcțiile confort pentru apă caldă menajeră. Pe ecran se afișează COMFORT OFF și pictogramele ▲, ▼, ► și ◀.



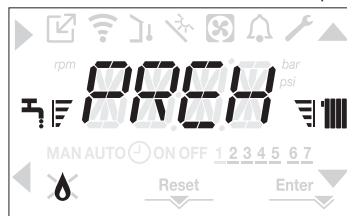
Utilizând tastele ▲, ▼ puteți derula pe rând opțiunile <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> și apoi <<COMFORT OFF>>.

Utilizarea tastei ► activează funcția dorită, după care se părăsește meniul, revenind la ecranul inițial. Pe ecran apare un mesaj derulant în modul următor:

Funcție	Mesaj derulant
COMFORT STANDARD	Funcția PREHEATING activă
COMFORT SMART	Funcția TOUCH & GO activă
COMFORT OFF	-

#### COMFORT STANDARD (PREÎNCĂLZIRE)

Dacă setați COMFORT STANDARD, funcția de preîncălzire a apei calde menajere a centralei se activează. Această funcție permite menținerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpul de așteptare în timpul utilizării apei. Când este activă funcția de preîncălzire, se afișează mesajul PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, setați COMFORT OFF. Funcția nu este activă atunci când centrala termică este oprită.



**COMFORT SMART (TOUCH & GO)**

Dacă nu doriți ca PREÎNCĂLZIREA să fie întotdeauna activă și doriți ca apa caldă să fie disponibilă imediat, este posibilă preîncălzirea apei calde menajere cu doar câteva minute înainte de solicitare. Setati COMFORT SMART pentru a activa funcția TOUCH&GO. Această funcție vă permite, prin deschiderea și închiderea robinetului, să porniți preîncălzirea instantanee care pregătește apă caldă numai pentru acea solicitare de apă.

**4.14 Funcții speciale pentru apa cadă menajeră**

Centrala termică are funcții speciale pentru o gestionare mai eficientă a apei calde menajere când există o temperatură de intrare ridicată a apei calde menajere, de exemplu când centrala este utilizată cu o butelie de depozitare solară. Programând parametrul SUN ON se pot activa una sau toate funcțiile următoare; pentru mai multe informații despre setarea parametrului, consultați paragraful corespunzător "4.4 Configurarea centralei".

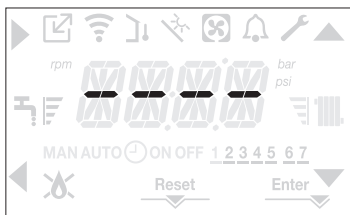
- **Funcția de întârziere pentru apa caldă menajeră:** această funcție introduce o întârziere programată a pornirii centralei în modul apă caldă menajeră. Durata întârzierii este setată prin intermediul parametrului DHW DELAY.

- **Funcția termostate absolute apă caldă menajeră:** în mod normal, modul apă caldă menajeră al centralei pornește și se oprește în baza termostatelor în raport cu valoarea setată pentru apă caldă menajeră (oprită la valoarea de setare + 5°C și repornește la valoarea de setare + 4°C). Prin activarea acestei funcții, centrala va porni și se va opri în baza termostatelor, indiferent de valoarea de setare pentru apa caldă menajeră (oprită la valoarea de setare + 65°C și repornește la valoarea de setare 63°C).

**4.15 Funcție de încălzire șapă (SCREED HEATING)**

Dacă instalația este de temperatură joasă, centrala prevede o funcție de „încălzire șapă” care poate fi activată în modul următor:

- setați centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selecțiați meniul CH și apoi SCREED HEATING cu tastele ▲, ▼, confirmând selecția cu ►.

(Observație: SCREED HEATING ( ÎNCĂLZITOR ȘAPĂ) nu este disponibil dacă centrala nu este pe starea OFF).

- Pentru a activa funcția, setați parametrul la 1, iar pentru a o dezactiva setați parametrul la 0.

Funcția de „încălzire șapă” are o durată de 168 de ore (7 zile), timp în care, în zonele configurate de temperatură joasă, este simulată o cerere de căldură cu punctul de referință de tur pentru zona inițială egal cu 20°C, dar care crește treptat conform tabelului prezentat alături. Accesând meniul INFO de pe ecranul principal al interfeței veți putea vizualiza valoarea pentru TIME FUNC SCREED HEATER (ORE FUNC ÎNCĂLZITOR ȘAPĂ), care indică numărul de ore trecute din momentul în care a fost activată funcția.

Odată activată, funcția are prioritate maximă; dacă aparatul este decuplat de la sursa de alimentare electrică și este oprit, atunci când este repornit funcția este reluată de unde a fost întreruptă.

Funcția poate fi întreruptă înainte de finalizare setând starea centralei la oricare stare în afară de OPRIT, sau selectând SCREED HEATING = 0 din meniul CH.

Observație: Temperatura și valorile de creștere pot fi setate la valori diferite numai de personal calificat, numai dacă este strict necesar. Producătorul declină orice responsabilitate dacă parametrii sunt setați incorect.

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
2	18	26 °C
	0	28 °C
3	12	30 °C
	0	32 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

**4.16 Controale în timpul și după prima punere în funcțiune**

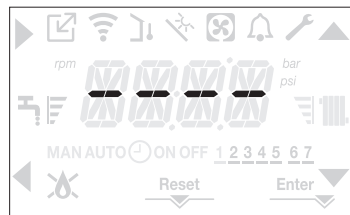
După pornire, verificați dacă centrala termică execută procedurile de pornire și ulterior oprirea corespunzătoare.

- Verificați și funcționarea în modul de apă menajeră deschizând un robinet de apă caldă cu starea centralei în modul pentru VARĂ sau în modul pentru IARNĂ.
- Verificați oprirea totală a centralei prin aducerea întrerupătorului general al instalației în poziția de oprire.
- După câteva minute de funcționare continuă, care se obține prin aducerea întrerupătorului general al instalației în poziția „pornit”, setând starea centralei pe VARĂ și menținând deschis dispozitivul de apă menajeră, lantji și reziduurile de prelucrare se evaporă și veți putea efectua verificarea combustiei.

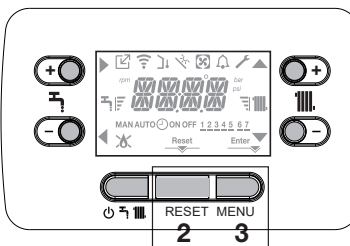
**4.17 Verificarea combustiei**

Pentru a efectua verificarea combustiei, acționați în felul următor:

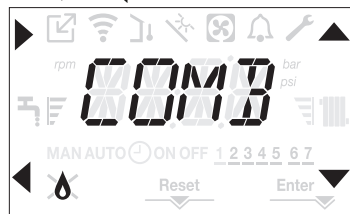
- setați centrala termică la OPRIT apăsând pe butonul 1



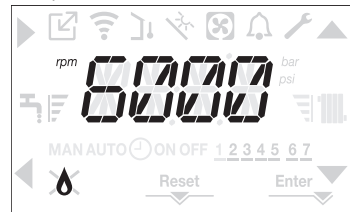
- activați funcția de control al combustiei apăsând pe butoanele 2+3 timp de cel puțin 2 sec.



- ecranul afișează textul derulant <<COMBUSTION ANALYSIS IN PROGRESS>> și pictogramele ▲, ▼, ► și ◀.



- prin apăsarea ◀ se întrerupe operațiunea
- utilizând tastele ▲, ▼ se poate modifica viteza ventilatorului în intervalul MIN și MAX, confirmând selecția cu ►
- pe ecran se afișează timp de 10 sec. numărul de turații setat și pictograma turației.



- ⚠ Cu dispozitivul OT conectat nu se poate activa funcția de control al combustiei. Pentru a efectua analiza gazelor arse, deconectați cablurile de conectare ale OT și așteptați 4 minute, sau întrerupeți alimentarea electrică și reconectați alimentarea la centrală.

- ⚠ În mod normal, funcția de analiză a combustiei este efectuată cu supapa cu trei căi poziționată pe încălzire. Este posibilă comutarea supapei pe apă caldă menajeră, generând o solicitare de încălzire a apei calde menajere la putere maximă în timp ce funcția în sine este efectuată. În acest caz, temperatura apei calde menajere este limitată la maximum 65°C. Așteptați pornirea arzătorului.

Centrala termică va funcționa la puterea de încălzire maximă și va fi posibilă reglarea arderii.

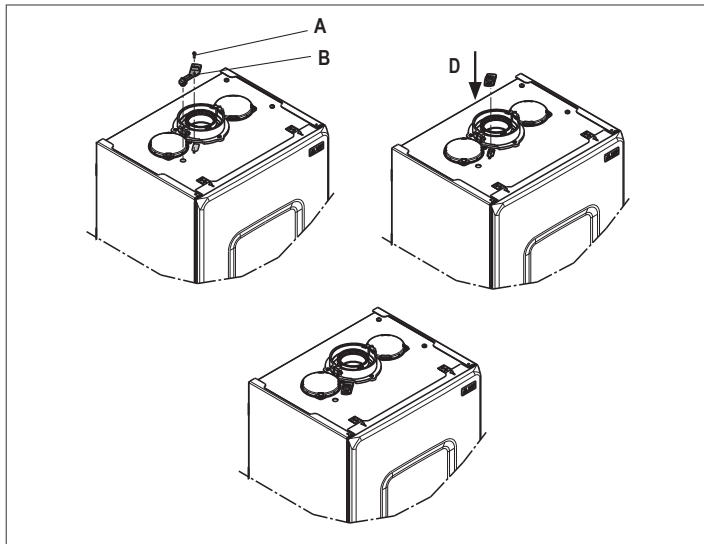
- Scoateți șurubul și capacul de pe camera de distribuție a aerului (A-B).
- Introduceți adaptorul sondei de analiză (D) din picul cu documentația tehnică în orificiul pentru analiza combustiei.

- Introduceți sonda de analiză a gazelor arse în interiorul adaptorului.
- Controlați combustia, verificând dacă valorile CO2 corespund cu cele din tabel.
- După finalizarea controlului, scoateți sondele analizorului și închideți prizele pentru analiza arderii cu capacele și șuruburile corespunzătoare.
- Puneți înapoi adaptorul sondei de analiză furnizat cu centrala în plicul cu documentația tehnică.

⚠ Dacă valoarea afișată este diferită față de cea prezentată în tabelul cu date tehnice, **NU EXECUTAȚI REGLĂRI ALE SUPAPEI DE GAZ**, solicitați asistență de la Centrul de asistență tehnică.

⚠ Supapa de gaz **NU** necesită reglare, iar orice intervenție asupra acesteia determină funcționarea neregulată sau chiar nefuncționarea centralei termice.

⚠ În timpul analizei combustiei toate solicitările de încălzire sunt blocate și se afișează un mesaj pe ecran.



La finalizarea verificărilor:

- setați centrala termică la modul VARĂ sau IARNĂ în funcție de anotimp
- reglați valorile temperaturii solicitate de încălzire în funcție de nevoile clientului.

#### IMPORTANT

Funcția „analiză combustie” rămâne activă timp de maxim 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură pe tur de 95 °C, arzătorul se oprește. Se va aprinde din nou când temperatura scade sub 75 °C.

⚠ În cazul unei instalații de temperatură joasă, este recomandat să faceți testul de performanță scoțând apă menajeră; setați STAREA centralei pe VARĂ, deschideți robinetul de apă caldă la debitul maxim și setați valoarea temperaturii apei calde menajere la maximum.

⚠ Toate controalele trebuie să fie efectuate exclusiv de Centrul de asistență tehnică.

#### 4.18 Transformarea tipului de gaz

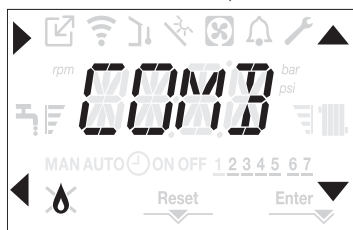
Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă și se poate face și cu centrala instalată.

⚠ Această operațiune trebuie să fie efectuată de personal calificat.

Centrala este proiectată să funcționeze pe gaz metan (G20).

Pentru conversia centralei pe gaz propan (G31) procedați după cum urmează:

- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- setați parola de INSTALATOR
- selectați meniul COMB și confirmați selecția cu



- pe ecran se va afișa textul derulant GAS TYPE
- selectați GAS TYPE = 0 pentru gaz METAN  
GAS TYPE = 1 pentru GPL

Centrala nu necesită reglare suplimentară.

⚠ Operațiunea de conversie trebuie să fie executată de personalul calificat.

⚠ După conversie, aplicați noua etichetă cu date de identificare din plicul de documentație.

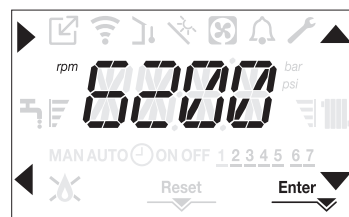
#### 4.19 Range rated (Gama nominală)

Această centrală poate fi adaptată pentru cerințele de încălzire ale instalației, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcționarea în modul de încălzire:

- alimentați centrala
- accesați meniul de parametri tehnici conform indicațiilor din paragraful "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul CONF și confirmați selecția cu



- pe ecran se afișează textul derulant RANGE RATED, accesați sub-meniul apăsând pe
- setați valoarea maximă de încălzire dorită (rot/min) cu tastele și , confirmând selectarea cu



- Odată setată puterea dorită (valoarea maximă de încălzire), notați valoarea pe eticheta autocolantă de pe coperta posterioară a acestui manual. Pentru verificările și reglajele ulterioare, consultați valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei.

Centrala este furnizată cu reglajele prezentate în tabelul cu date tehnice.

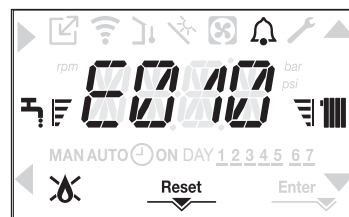
În funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau al dispozițiilor regionale privind limitele emisiilor de gaze de ardere, este posibilă reglarea valorii respective prin trimitere la graficele de la pagina 131.

#### 4.20 Semnalizări și defecțiuni

Când există o defecțiune, este afișată intermitent pictograma la intervale de 0,5 sec.

ON și 0,5 sec. OFF, fundalul este afișat intermitent timp de 1 min la intervale de 1 sec. ON și 1 sec. OFF, după care se oprește; iar clopotul continuă să fie afișat intermitent.

Pe ecranul de 4 caractere se afișează un mesaj derulant care descrie codul erorii.



Când survine o defecțiune, se pot afișa următoarele pictograme:

- se afișează când există o alarmă legată de flacără (E010)
- RESET se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării)
- se afișează împreună cu pictograma , cu excepția alarmelor legate de flacără și apă.

În plus, când parametrul WATER TRANSDUCER (TRADUCTOR DE APĂ) este setat la 1 și deci există un traductor de presiune a apei, se vor afișa valoarea presiunii alături de unitatea de măsură aferentă la sfârșitul următoarelor mesaje de eroare:

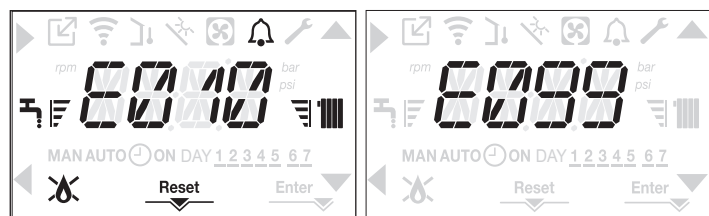
- E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM (TRADUCTOR DE APĂ ÎNCĂRCARE SISTEM)
- E042 WATER TRANSDUCER (TRADUCTOR DE APĂ)
- WATER PRESSURE HIGH CHECK THE SYSTEM (PRESIUNE APĂ RIDICATĂ, VERIFICAȚI SISTEMUL)
- WATER PRESSURE LOW CHECK THE SYSTEM (PRESIUNE APĂ SCĂZUTĂ, VERIFICAȚI SISTEMUL).

#### Funcția de resetare

Pentru a reseta funcționarea centralei termice în cazul unei defecțiuni, este necesar să apăsați pe butonul RESET.

În acest moment, dacă condițiile corecte de funcționare au fost restabilite, centrala termică va reporni automat.

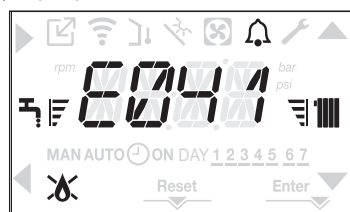
Există un număr maxim de 3 încercări consecutive de eliberare de către REC10. În cazul în care toate încercările sunt epuizate, eroarea definitivă E099 apare pe afișaj. Cazanul va trebui să fie deblocat prin tăierea și reconectarea alimentării electrice.



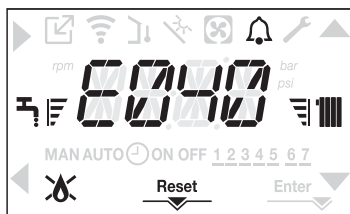
⚠ Dacă încercările de resetare nu repun în funcțiune centrala, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică.

**Pentru defecțiunea E041**

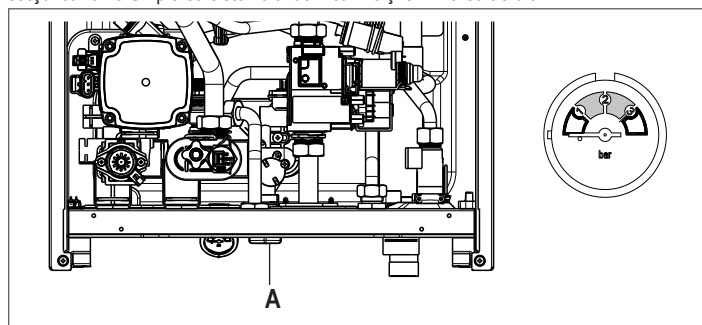
Dacă presiunea scade sub pragul de siguranță de 0,3 bar, centrala afișează codul de defecțiune <<E041 WATER TRANSDUCER LOAD THE SYSTEM (TRADUCTOR DE APĂ ÎNCĂRCARE SISTEM) >> pe o perioadă de tranziție de 30sec.



După expirarea timpului de tranziție, dacă defecțiunea persistă, este afișat codul de defecțiune E040. Atunci când centrala termică are defecțiunea E040, încărcarea manuală trebuie efectuată cu ajutorul robinetului de umplere (A) până când presiunea este între 1 și 1,5 bari. Apoi apăsați pe RESET.



Închideți robinetul de umplere și asigurați-vă că auziți clicul mecanic. La terminarea procedurii, continuați cu ciclul automat de aerisire așa cum este descris în secțiunea "3.15 Umplerea sistemului de încălzire și eliminarea aerului".



⚠ În cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitați intervenția Centrului de asistență tehnică.

**Pentru defecțiunea E060**

Centrala termică funcționează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde menajere care, în orice caz, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50 °C. Este necesară intervenția Centrului de asistență tehnică.

**Pentru defecțiunea E091**

Centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă E091).

După terminarea operațiunii de curățare (efectuată cu setul corespunzător furnizat ca accesoriu), trebuie să aduceți la zero contorul orelor totalizate, aplicând următoarea procedură:

- accesați parametrii tehnici, conform explicațiilor din "3.20 Accesarea parametrilor"
- selectați meniul CONF și apoi EXHAUST PROBE RESET cu tastele ▲ și ▼
- setați parametrul la 1, confirmând selecția cu Enter.

**NOTĂ:** Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

Numărul total de ore poate fi verificat în modul următor:

- accesați meniurile INFO conform indicațiilor din paragraful "4.21 Meniul INFO" din cadrul EXHAUST PROBE RESET pentru a afișa valoarea contorului sondei de gaze arse.

**Listă defecțiuni centrală termică**

EROARE COD	DEFECT	LED ROȘU	LED VERDE	ROȘU și VERDE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E010	defecțiune electronică ACF/oprire flacără	PORNIT			definitivă
E011	flacără externă	intermitent 0,2 sec. pornit/ 0,2 sec. oprit			tranziție
E020	termostat limită	intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit			definitivă
E030	defecțiune ventilator	PORNIT			definitivă
E040	traductor de apă – încărcare sistem			PORNIT	definitivă
E041	traductor de apă – încărcare sistem		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		tranziție
E042	defecțiune traductor de apă			PORNIT	definitivă
E060	defecțiune sondă apă caldă menajeră			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție
E070	senzor pe tur defect supratemperatură senzor pe tur alarmă diferență senzor pe tur/retur	PORNIT			tranziție definitivă definitivă
E077	termostat apă zona principală	PORNIT			tranziție
E080	defecțiune sondă linie de retur supratemperatură sondă linie de retur alarmă diferență sondă linie tur/retur	PORNIT			tranziție definitivă definitivă
E090	sondă gaze arse defectă supratemperatură sondă gaze arse			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție definitivă
E091	curățare schimbător de căldură principal			intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit	tranziție
E099	încercări de resetare epuizate, boiler blocat	Se face referire la ultima defecțiune produsă			definitivă, nu poate fi resetat
--	presiune apă scăzută verificați sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		tranziție
--	presiune apă ridicată, verifi cați sistemul		intermitent 0,5 sec. pornit/ 0,5 sec. oprit		tranziție
--	comunicație placă centrală termică pierdută	PORNIT			tranziție
--	BUS 485 comunicație pierdută	PORNIT			tranziție

## Lista defecțiunilor de ardere

EROARE COD	LED ROȘU	LED VERDE	DEFECT	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
E021	PORNIT		alarmă ion	Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de 6 ori într-o oră, devin definitive; se afișează alarma E097 și este urmată de post-purjare timp de 45 de secunde la turația maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E022	PORNIT		alarmă ion	
E023	PORNIT		alarmă ion	
E024	PORNIT		alarmă ion	
E067	PORNIT		alarmă ion	
E088	PORNIT		alarmă ion	
E097	PORNIT		alarmă ion	
E085	PORNIT		ardere incompletă	Acestea sunt alarme temporare care, dacă apar de câteva ori într-o oră, devin definitive; se afișează ultima eroare și este urmată de o post-purjare de 5 minute la turația maximă a ventilatorului. Nu este posibilă eliberarea alarmei înainte de terminarea post-purjării, cu excepția cazului în care alimentarea electrică a centralei termice este oprită.
E094	PORNIT		ardere incompletă	
E095	PORNIT		ardere incompletă	
E058	PORNIT		defecțiune tensiune rețea	Acestea sunt defecțiuni temporare care restricționează ciclul de aprindere.
E065	PORNIT		alarmă modulare curent	
E086	PORNIT		alarmă obstrucționare gaze arse	Defecțiune temporară raportată în timpul pre-purjării. Post-purjarea este menținută timp de 5 minute la turația maximă a ventilatorului.

## Lumini de avertizare


STARE CENTRALĂ	LED ROȘU	LED VERDE	ROȘU și VERDE	OBSERVAȚII
Pornire			intermitent 0,5 sec. pornit/0,5 sec. oprit	LED-urile roșii și verzi se aprind în același timp
Ciclu de aerisire	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 0,5 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roșii și verzi se aprind secvențial câte unul pe rând
Starea OFF		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Nu există solicitare de căldură (stby)		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Transmisie de aprindere / supratemperatură		intermitent 0,3 sec. pornit/0,5 sec. oprit		
Prezența flacării		PORNIT		
Coșar		PORNIT		Numai dacă flacăra este prezentă
Încălzire șapă	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit	intermitent 1 sec. pornit/1 sec. oprit		LED-urile roșii și verzi se aprind alternativ

## 4.21 Meniul INFO

Prin apăsarea tastei 3, pe ecran se va afișa o listă cu informații referitoare la operarea centralei, enumerate în funcție de numele și valoarea parametrului. Trecerea de la afișarea unui parametru a următorul se efectuează apăsând pe tasta ▲ sau ▼. Prin apăsarea tastei ► se afișează parametru selectat; prin apăsarea tastei ◀ se revine la ecranul principal:

NUME PARAMETRU	DESCRIERE
SCREED HEATING HOURS	Număr de ore trecute cu funcția încălzitor șapă
CH PROBE	Valoare senzor de debit centrală termică
RETURN PROBE	Valoare senzor de retur centrală termică
DHW PROBE	Valoare senzor apă caldă menajeră când centrala este în modul instantaneu Valoare ridicată sondă butelie de depozitare când centrala este în modul numai încălzire
EXHAUST PROBE	Valoare sondă gaze arse
OUTDOOR TEMP PROBE	Valoare instantanee senzor de temperatură externă
FILTERED OUTDOOR TEMP	Valoare filtrată temperatură externă utilizată în algoritmul de reglare termică pentru calculul valorii de setare a încălzirii
FAN SPEED	Număr de rotații ventilator (rot/min)
MAIN ZONE OUTLET	Valoare senzor de debit zonă principală (când MAIN ZONE ACTUATION TYPE = 1)
EXHAUST PROBE HOURS	Număr de ore de funcționare a schimbătorului de căldură în „modul condens”
MAIN ZONE SET	Valoare de setare livrare zona principală
WATER PRESSURE	Presiune sistem
COMFORT	Confort apă caldă menajeră (OFF, STANDARD, SMART)
SUN ON	Funcții speciale active pentru temperatura apei calde menajere la debit mare
ELECTRONIC BOARD ID	Identificarea cardului electronic
ELECTRONIC BOARD FMW	Reviziei de firmware cardului electronic
INTERFACE FMW	Interfață fmw


### 4.22 Oprire temporară

În cazul absențelor temporare (week-end-uri, vacanțe scurte etc.), setați starea centralei termice la OPRIT .



Rămânând active alimentarea electrică și alimentarea pe bază de carburant, centrala este protejată de sistemele:


- **încălzire anti-îngheț:** această funcție este activată dacă temperatura măsurată de senzorul de debit scade sub 5 °C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 35 °C;
- **anti-îngheț apă caldă menajeră:** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda de apă caldă menajeră coboară sub valoarea de 5 °C. O solicitare de încălzire este generată în această fază cu aprinderea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei de ieșire ajunge la 55 °C.

 Operarea funcției ANTI-ÎNGHEȚ este indicată printr-un mesaj derulant pe ecranul interfeței: <<DHW ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>> sau <<CH ANTIFREEZE FUNCTION IN PROGRESS>>, în funcție de caz.

- **anti-blocare pompă de circulație:** pompa de circulație se activează la fiecare 24 de ore de oprire timp de 30 de secunde.

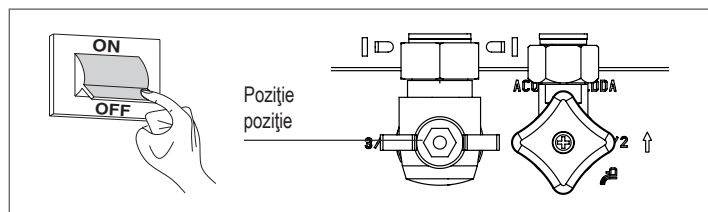
### 4.23 Oprirea pentru perioade lungi de timp

Neutilizarea pe termen lung a centralei necesită efectuarea următoarelor operațiuni:

- setați starea centralei termice la 
- poziționați întrerupătorul principal al instalației pe „oprit”
- închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

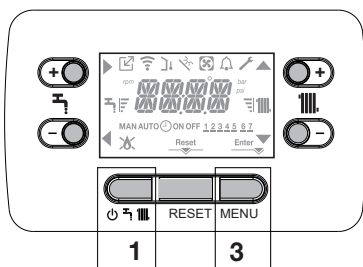


În acest caz, sistemele anti-îngheț și anti-blocare sunt dezactivate. Goliți sistemul de încălzire și de apă menajeră dacă există vreun risc de îngheț.



### 4.24 Blocarea funcției tastaturii

Prin apăsarea tastelor 1+3 timp de cel puțin 2 sec. se activează blocarea tastelor; Apăsând din nou pe tastele 1+3 timp de cel puțin 2 sec. se reactivează tastele. Pe ecran se va afișa <<KEY LOCKED>>.



Tasta 2 poate rămâne activă dacă există vreo defecțiune, pentru a permite resetarea alarmei.



### 4.25 Stand-by interfață

În mod normal, dacă nu există defecțiuni sau solicitări de încălzire, pe ecran se va afișa în permanență temperatura măsurată de senzorul de debit. Dacă în termen de 10 secunde nu există nicio solicitare de încălzire și nu este apăsată nicio tastă, interfața intră în stand by. Pe ecran se afișează ora curentă, cu cele două puncte separând ora de minute afișate intermitent la intervale de 0,5 sec. ON și 05 sec. OFF, în timp ce pictogramele de stare se vor activa dacă este necesar:



### 4.26 Înlocuirea interfeței SC08




Operațiunile de configurare a sistemului trebuie să fie efectuate de personal calificat profesional din cadrul Centrului de asistență tehnică. La înlocuirea plăcii de interfață SC08, este posibil ca la pornire utilizatorului să i se solicite să reseteze ora și ziua săptămânii (consultați paragraful "4.6 Prima punere în funcțiune"). Rețineți că nu este necesară programarea parametrilor de configurare, valorile sunt recuperate din placa de control și reglare a centralei termice.

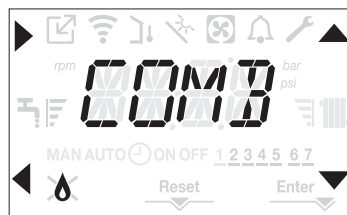
### 4.27 Înlocuirea plăcii AKM

La înlocuirea plăcii AKM de control și reglare, este posibil să fie necesar să reprogramezi parametrii de configurare. În acest caz, consultați MENUUL SETĂRI pentru a găsi valorile implicite ale plăcii, în setările din fabrică și setările personalizate. Parametrii care trebuie verificați și resetați dacă este necesar, în cazul în care se înlocuiește placa, sunt următorii:  
 GAS TYPE  
 BOILER TYPE  
 HYDRAULIC CONFIGURATION  
 WATER TRANSDUCER  
 AUTO WATER FILL ENABLE  
 SLIDING OUTLET TANK FLOW TEMP

### 4.28 Parametrii de control al arderii

Chiar dacă parametrii aferenți sistemului ACC de control activ al arderii sunt prestabiliți în fabrică, este posibil să fie necesară reprogramarea acestora în cazul în care se înlocuiește placa electronică.

- Accesați parametrii tehnici așa cum este explicat în secțiunea "3.20 Accesarea parametrilor", introducând parola de INSTALATOR.
- Selectați COMB cu tastele  și  confirmând selecția cu .



- Selectați GAS TYPE.
- Setați acest parametru în funcție de tipul de gaz utilizat de centrala termică. Valorile pentru acest parametru sunt METHANE (METAN) = 0 - LPG (GPL) = 1
- Setați parola de SERVICE.
- Selectați meniul COMB și parametrul BOILER TYPE
- Setați acest parametru în funcție de tipul de centrală termică, așa cum se indică în tabel

	BOILER TYPE
25C	1
30C	2
35C	3
40C	4

- Selectați COMBUSTION OFFSET.

**Valoarea 1 = RESETARE ZERO:** selectați această opțiune la înlocuirea electrodului de detecție de pe arzător.

**Valoarea 2 = RESTABILIRE:** selectați această opțiune la înlocuirea plăcii electronice AKM.

⚠ Dacă, după efectuarea operațiunilor de întreținere la elementele unității de ardere (Repoziționarea electrodului de detecție sau înlocuirea/curățarea schimbătorului de căldură principal, sifonului de condensare, ventilatorului, arzătorului, transportorului de gaze arse, supapei de gaz, diafragmei supapei de gaz), centrala generează una sau mai multe alarme privind arderile defectuoase, recomandăm punerea întrerupătorului principal al sistemului în poziția oprit pentru cel puțin 5 minute.

## 5 ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA

Întreținerea periodică este o „obligatie” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranța, randamentul și durata de viață a centralei.

Permite reducerea consumului, emisiile poluante și menținerea fiabilității produsului în timp. Înainte de a începe operațiile de întreținere:

- Închideți robinetele pentru combustibil și apă ale instalației de încălzire și pentru apă caldă menajeră.

Pentru a garanta menținerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să efectuați operațiunile de întreținere la intervale regulate de timp. Când efectuați operațiuni de întreținere, respectați instrucțiunile furnizate în capitolul "1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ".

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

- eliminarea oricărei oxidări din arzător
- eliminarea tărului din schimbătoarele de căldură
- verificare electrozi
- verificarea și curățarea țevilor de golire
- verificarea aspectului exterior al centralei termice
- verificarea aprinderii, opririi și funcționării aparatului, atât în modul apă menajeră, cât și în modul încălzire
- verificarea etanșării cuplajelor, a țevilor de gaz, apă și de racordare a golirii condensului
- verificarea consumului de gaz la putere maximă și minimă
- verificarea poziției electrodului de aprindere
- verificarea poziției electrodului de detecție/sondei de ionizare (consultați paragraful specific)
- verificarea dispozitivului de siguranță la defectarea alimentării cu gaz.

⚠ După efectuarea operațiilor de întreținere, trebuie efectuată analiza produselor de ardere pentru a vă asigura că funcționează corect.

⚠ Dacă, după înlocuirea plăcii electronice sau efectuarea lucrărilor de întreținere la electrodul de detecție sau la arzător, analiza produsilor de ardere indică valori în afara celor de toleranță, poate fi necesar să modificați valori așa cum este descris în secțiunea "4.17 Verificarea combustiei"

**Observație:** La înlocuirea electrodului pot exista ușoare variații ale parametrilor de ardere, care se încadrează în valorile nominale după câteva ore de funcționare.

⚠ Nu curățați centrala sau componentele sale cu substanțe inflamabile (de exemplu, benzină, alcool etc.).

⚠ Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.

⚠ Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

### Curățarea schimbătorului principal de căldură (Fig. 21)

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți supapa de închidere a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful "3.12 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a supapei de amestecare.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Scoateți și rotiți rampa de gaz.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și supapa de amestecare, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.
- Scoateți țeava de racordare a sifonului din orificiul de evacuare a condensului de la schimbătorul de căldură și cuplați o țeavă de colectare provizorie. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a schimbătorului de căldură.
- Aspirați orice reziduuri de murdărie din interiorul schimbătorului de căldură, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului.
- Curățați bobinele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.

⚠ **NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE**

- Curățați spațiile dintre bobine folosind o lamă cu grosimea de 0,4 mm, disponibilă, de asemenea, într-un kit.
- Aspirați orice reziduuri produse de curățare
- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Asigurați-vă că panoul izolator al retarderului este în perfectă stare și înlocuiți-l dacă este necesar urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, acționând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.
- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

⚠ Dacă pe suprafața schimbătorului de căldură există produși de ardere greu de îndepărtat, curățați-i pulverizând oțet alb natural, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului.

- Lăsați-l să acționeze câteva minute
- Curățați bobinele schimbătorului de căldură cu o perie cu peri moi.

⚠ **NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE**

- Clătiți cu apă, evitând deteriorarea panoului izolator al retarderului
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

### Curățarea arzătorului (Fig. 21):

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți supapa de închidere a gazului.
- Scoateți carcasa așa cum este indicat în paragraful "3.12 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablurile de conectare ale electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare electrică ale ventilatorului.
- Scoateți clema (A) a supapei de amestecare.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Scoateți și rotiți rampa de gaz.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează unitatea de ardere
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și supapa de amestecare, având grijă să nu deteriorați panoul ceramic și electrozii. În acest moment, continuați cu operațiunile de curățare a arzătorului.
- Curățați arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrozii.

⚠ **NU UTILIZAȚI PERII CU PERI DE METAL CARE AR PUTEA DETERIORA COMPONENTELE.**

- Verificați dacă panoul izolator al arzătorului și garnitura de etanșare sunt în perfectă stare și înlocuiți-le, dacă este necesar, urmând procedura corespunzătoare.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, montați cu atenție la loc componentele, acționând în ordine inversă instrucțiunile de mai sus.
- Pentru a închide piulițele de fixare ale ansamblului transportor de aer/gaz, utilizați un cuplu de strângere de 8 Nm.
- Reporniți alimentarea cu energie electrică și cu gaz a centralei.

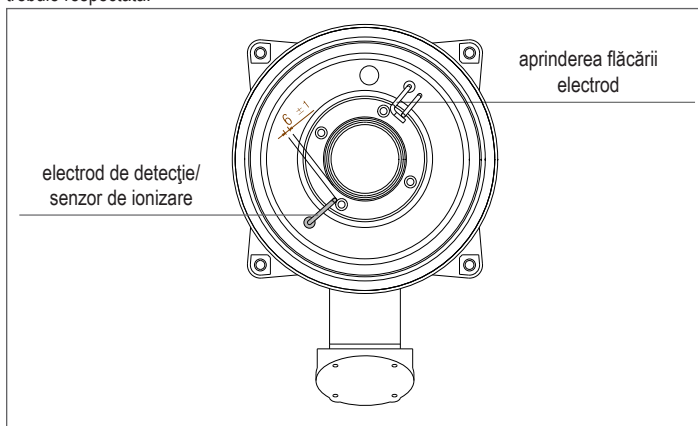
### Curățarea sifonului

- Demontați sifonul așa cum este indicat în secțiunea „Demontarea sifonului”.
- Curățați sifonul, acesta poate fi curățat cu apă și detergent.
- Spălați dispozitivul SRD făcând apa să circule de la dispozitivul de evacuare. Nu folosiți niciodată instrumente metalice sau ascuțite pentru a îndepărta depuneri sau reziduuri din interiorul dispozitivului, ceea ce ar putea duce la deteriorarea acestuia.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, reasamblați sifonul și dispozitivul SRD, montând cu atenție la loc componentele.

⚠ După curățarea sifonului și a dispozitivului SRD, sifonul trebuie umplut cu apă ("3.18 Sifonul de condens") înainte de a porni din nou centrala. La terminarea operațiunilor de întreținere a sifonului și a dispozitivului SRD, vă recomandăm să puneți în funcțiune centrala în regim de condensare pentru câteva minute și să verificați dacă nu există scurgeri pe întreaga conductă de evacuare a condensului.

### Întreținerea electrodului de ionizare

Electrodul de detecție/sonda de ionizare are o funcție importantă în faza de aprindere a centralei termice și în menținerea unei arderi eficiente; în această privință, dacă este înlocuit(ă), trebuie întotdeauna poziționat(ă) corect și poziția de referință indicată în figură trebuie respectată.



⚠ Nu frecăți electrodul cu șmirghel.

⚠ În timpul întreținerii anuale, verificați starea de uzură a electrodului și înlocuiți-l dacă a fost deteriorat.

Demontarea și eventuala înlocuire a electrozilor, inclusiv a electrodului de aprindere implică, de asemenea, înlocuirea garniturilor de etanșare.

Pentru a preveni defectele de funcționare, electrodul de detecție/sonda de ionizare ar trebui înlocuit(ă) la fiecare 5 ani, deoarece este supus(ă) uzurii în timpul aprinderii.

**Supapa de sens (Fig. 22)**

Centrala are o supapă de sens.

Pentru a ajunge la supapa de sens:

- scoateți ventilatorul desfiletând cele 4 șuruburi (D) de fixare a transportorului
- asigurați-vă că nu există depuneri de material străin pe membrana supapei de închidere și, dacă este cazul, îndepărtați-le și verificați dacă sunt deteriorări
- verificați dacă supapa se deschide și se închide corect
- reasamblați componentele în ordine inversă, asigurându-vă că supapa de închidere este remontată în direcția corectă.

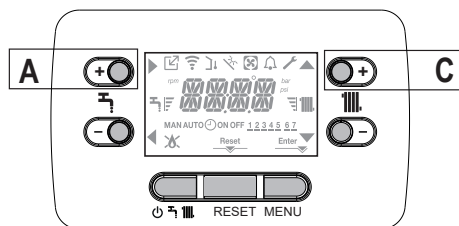
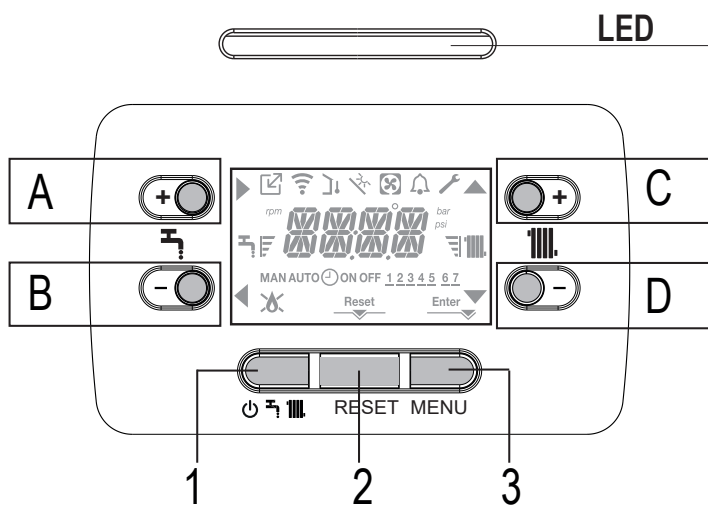
Atunci când se efectuează operațiuni de întreținere la supapa de sens, asigurați-vă că aceasta este poziționată corect pentru a asigura funcționarea corectă și sigură a sistemului.

**Îndepărtarea sifonului (Fig. 23a-b-c-d)**

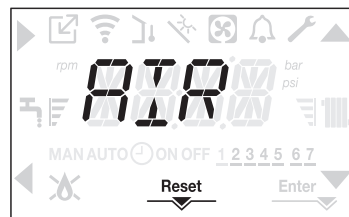
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
  - Scoateți țeava de colectare a condensului (fig. 23a)
  - Desfiletați dispozitivul SRD (fig. 23b)
  - Desfiletați șurubul (A) și scoateți placa (B) așa cum este indicat în fig. 23c
  - Scoateți partea interioară (C) a sifonului așa cum este indicat în fig. 23d.
- După finalizarea operațiunilor, montați la loc componentele, acționând în ordinea inversă a descrierii pentru demontare, verificând dacă garnitura de etanșare este corect poziționată.

**MANUAL DE UTILIZARE**

În funcție de tipul de aplicație, este posibil ca unele dintre funcțiile descrise în acest manual să nu fie disponibile.

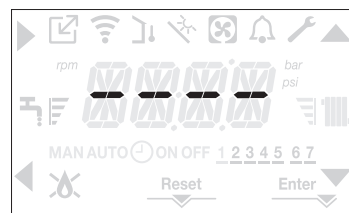
**6 PANOU DE COMANDĂ (vedea "3.19 Panou de comandă")**

De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu de aerisire cu durata de 4 min. Pe ecran apare mesajul VENT AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS și se iluminează pictograma RESET.

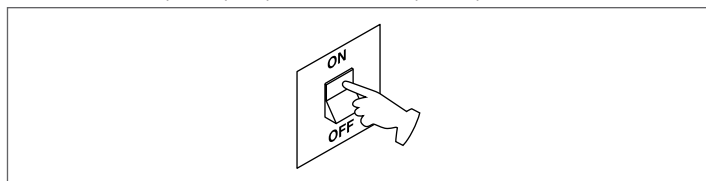


Pentru a întrerupe ciclul de aerisire, apăsați pe RESET.

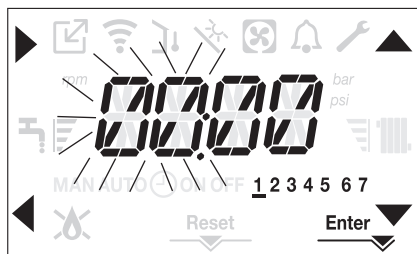
Setați centrala termică la OPRIT apăsând pe

**7 PROGRAMAREA CENTRALEI TERMICE**

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.



Dacă este necesar, interfața va trece automat în meniul ceas. Pe ecranul principal apar pictogramele , , și și ENTER timp ce se afișează 00:00 cu primele două cifre intermitente la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.



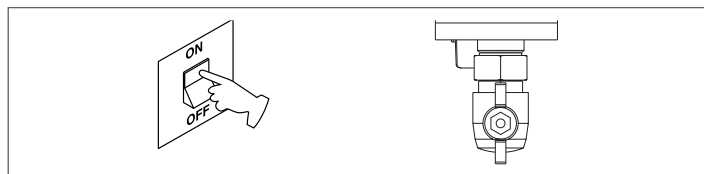
Pentru a seta ora, urmați instrucțiunile de mai jos:

- setați ora cu săgețile și , apoi confirmați cu A
- setați minutele cu săgețile și , apoi confirmați cu A
- setați ziua din săptămână cu săgețile și . Segmentul pentru zi este afișat intermitent, apăsați pe MENU în dreptul pictogramei Enter pentru a confirma setarea orei și zilei. Ceasul este afișat intermitent timp de 4 sec și apoi revine la ecranul principal
- pentru a părăsi programarea orei fără a salva valorile modificate, apăsați pe

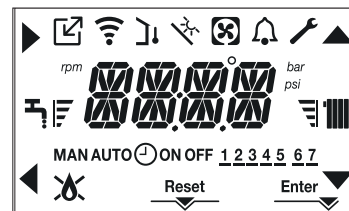
OBSERVAȚIE: se pot schimba setările OREI și ZILEI și mai târziu, accesând parametrul ORĂ din meniul SETĂRI, sau apăsând pe tastele A+C timp de cel puțin 2 sec.

**8 PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE**

- Poziționați întrerupătorul principal al sistemului în poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea carburantului.



- Cu alimentarea activă, fundalul este iluminat, după care toate pictogramele și segmentele se aprind timp de 1 sec. și se afișează derularea versiunii firmware timp de 3 sec:

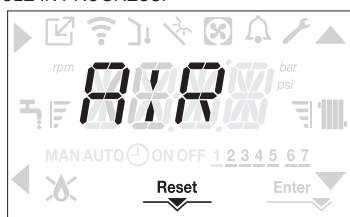


- Apoi interfața afișează starea activă în acel moment.

## Ciclu de aerisire



De fiecare dată când este pornită centrala, se efectuează un ciclu de aerisire automat care durează 4 min. În timpul ciclului de purjare a aerului toate solicitările de încălzire sunt blocate, cu excepția celor pentru apă caldă menajeră când centrala nu este setată pe OPRIT și se afișează un mesaj derulant pe ecranul interfeței AIR PURGING CYCLE IN PROGRESS.



Ciclu de purjare poate fi întrerupt mai devreme ținând apăsată tasta 2 timp de cel puțin 2 secunde (se aprinde pictograma RESET).

De asemenea, ciclul de aerisire poate fi întrerupt, dacă centrala termică nu a fost setată la starea de oprire, de o solicitare de apă caldă menajeră.

- Reglați termostatul de temperatură ambientală la temperatura dorită (~20 °C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermistat sau temporizator, verificați să fie „activ” și reglat (~20 °C)
- Apoi setați centrala la IARNĂ sau VARĂ, în funcție de tipul de operație dorit.
- Centrala termică va porni și va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va reveni în starea de așteptare.

## 8.1 Stare de funcționare


Pentru a modifica starea de funcționare de la IARNĂ la VARĂ sau OPRIT, apăsați pe tasta 1 până când se afișează funcția dorită.

### MODUL IARNĂ

- Setați centrala pe starea IARNĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră și pictograma pentru încălzire.



În mod normal, interfața afișează temperatura apei calde menajere, cu excepția cazului în care există o solicitare de încălzire în desfășurare, caz în care este afișată temperatura centralei termice.

- Dacă intervine o cerere de încălzire și se aprinde centrala, pe afișaj apare pictograma .

**SOLICITARE de încălzire**, pictograma radiatorului este afișată intermitent:



### MOD VARĂ

- Setați centrala la modul VARĂ apăsând pe tasta 1 până când se afișează pictograma pentru apă caldă menajeră.



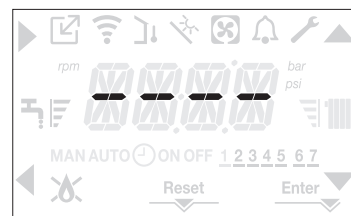
În această stare, centrala activează funcția tradițională numai pentru apă caldă menajeră; interfața afișează în mod normal temperatura de livrare. În cazul preluării solicitării de apă caldă menajeră, se afișează temperatura apei calde menajere.

**SOLICITARE de apă caldă menajeră**, pictograma robinetului este afișată intermitent:





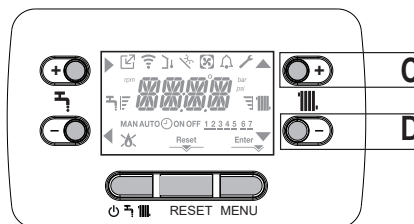
## OPRIT

- Setați centrala la starea OPRIT apăsând pe tasta 1 până la afișarea segmentelor centrale.



## 8.2 Reglarea temperaturii apei de încălzire fără un senzor de temperatură externă conectat

Dacă nu există un senzor de temperatură externă, centrala funcționează la o valoare fixă; în acest caz, valoarea de setare pentru ÎNCĂLZIRE poate fi setată pe pagina principală a afișajului. La următoarea apăsare a tastei C sau D, pe ecranul principal se afișează valoarea curentă de setare a încălzirii; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele  și .





La următoarea apăsare a tastei C sau D veți putea seta valoarea de setare pentru încălzire în intervalul prestabilit:

[40°C - 80.5°C] pentru sisteme cu temperatură ridicată

[20°C - 45°C] pentru sisteme cu temperatură scăzută

în pași de 0,5°C.

Barele de nivel din dreptul pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă 
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă 

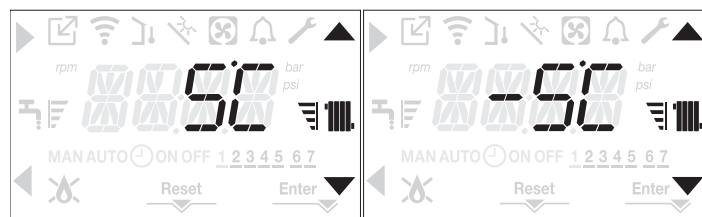


Ținând una dintre tastele C sau D apăsată mai mult timp, contorul mărește viteza de încălzire, modificând valoarea setată. Dacă nu se apasă nicio tastă timp de 5 sec., valoarea setată este considerată noua valoare de setare pentru încălzire, iar ecranul revine la pagina principală.

## 8.3 Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor de temperatură exterioară conectat

Când este instalat un senzor de temperatură externă și este activată reglarea termică (parametru OTR=1), temperatura de livrare este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambientală în funcție de variațiile temperaturii externe.

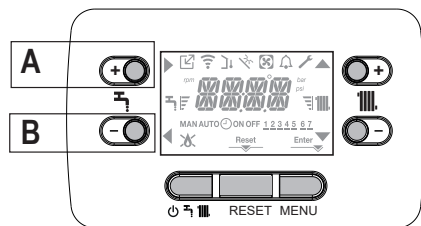
Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, mărind-o sau micșorând-o față de cea calculată automat de placa electronică, puteți modifica punctul de referință ÎNCĂLZIRE alegând nivelul de confort dorit din intervalul (-5 ÷ +5).



Observație: dacă există un senzor de temperatură externă conectat, centrala poate funcționa în orice caz la o valoare fixă setând parametrul OTR = 0 (meniul CH).

### 8.4 Reglarea temperaturii apei menajere

De pe ecranul principal, prin apăsarea tastei **A** mai degrabă decât **B** se afișează valoarea de setare pentru apa caldă menajeră; valoarea este afișată intermitent la intervale de 0,5 sec. ON, 0,5 sec. OFF și se aprind pictogramele ▲ și ▼.



La următoarea apăsare a tastei **A** sau **B**, veți putea seta valoarea de setare pentru apa caldă menajeră, măbind sau reducând valoarea în intervalul prestabilit, în pași de 0,5°C. Barele de nivel din dreapta pictogramei de încălzire indică valoarea de setare în raport cu intervalul de funcționare:

- patru bare aprinse = valoare de setare maximă
- o bară aprinsă = valoare de setare minimă

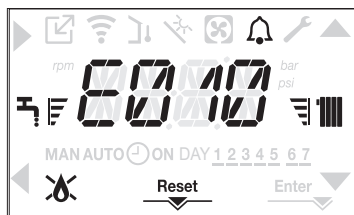


### 8.5 Oprire de siguranță

Dacă există defecțiuni la aprinderea sau centrala nu funcționează corect, efectuați „OPRIREA DE SIGURANȚĂ”. Pe lângă codul de defecțiune, pe ecran se afișează și pictograma de alarmă intermitent, la intervale de 0,5 sec. ON și 0,5 sec. OFF.

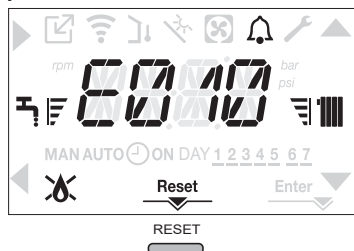
Fundalul este iluminat intermitent timp de 1 min, după care se oprește, iar pictograma de alarmă este afișată în continuare intermitent.

Se derulează mesajul din 4 caractere, cu codul și descrierea erorii.



### 8.6 Funcția de resetare

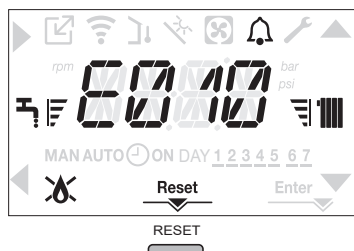
Pictograma „RESET” se afișează atunci când există o alarmă care necesită resetarea manuală de către operator (de exemplu întreruperea flăcării). Pentru a reseta, apăsați tasta 2 RESET.



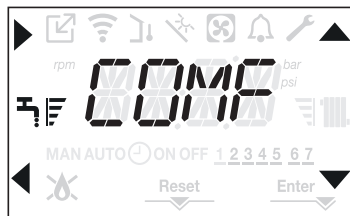
Dacă încercările de eliberare nu repornesc centrala termică, contactați Centrul de asistență tehnică locală.

### 8.7 Funcția „confort pentru apă caldă menajeră”

Prin apăsarea tastelor **A+B** timp de cel puțin 2 sec. se pot accesa funcțiile confort pentru apa caldă menajeră.



Pe ecran se afișează COMFORT OFF și pictogramele ▲, ▼, ▶ și ◀.



Utilizând tastele ▲ ▼ puteți derula pe rând opțiunile <<COMFORT STANDARD>>, <<COMFORT SMART>> și apoi <<COMFORT OFF>>.

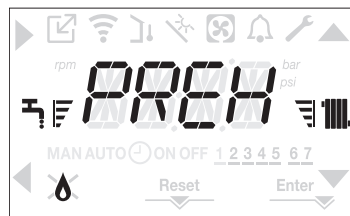
Utilizarea tastei ▶ activează funcția dorită, după care se părăsește meniul, revenind la ecranul inițial. Pe ecran apare un mesaj derulant în modul următor:

Funcție	Mesaj derulant
COMFORT STANDARD	Funcția PREHEATING activă
COMFORT SMART	Funcția TOUCH & GO activă
COMFORT OFF	-

#### COMFORT STANDARD (PREÎNCĂLZIRE)

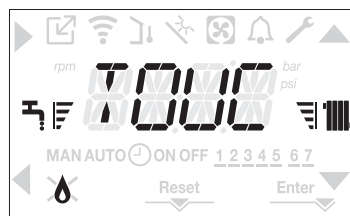
Dacă setați COMFORT STANDARD, funcția de preîncălzire a apei calde menajere a centralei se activează. Această funcție permite menținerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpul de așteptare în timpul utilizării apei. Când este activă funcția de preîncălzire, se afișează mesajul PREHEATING FUNCTION IN PROGRESS. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, setați COMFORT OFF.

Funcția nu este activă atunci când centrala termică este oprită.



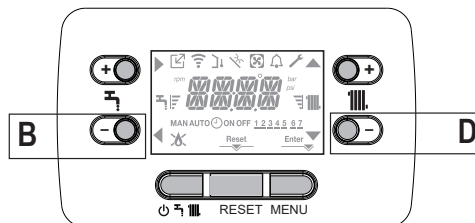
#### COMFORT SMART (TOUCH & GO)

Dacă nu doriți ca PREÎNCĂLZIREA să fie întotdeauna activă și doriți ca apa caldă să fie disponibilă imediat, este posibilă preîncălzirea apei calde menajere cu doar câteva minute înainte de solicitare. Setați COMFORT SMART pentru a activa funcția TOUCH&GO. Această funcție vă permite, prin deschiderea și închiderea robinetului, să porniți preîncălzirea instantanee care pregătește apă caldă numai pentru acea solicitare de apă.

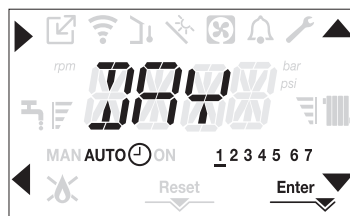


### 8.8 Funcția programator orar (termostat de ambient)

Dacă sistemul de încălzire este gestionat de un termostat de cameră și deci fără programare orară, programarea oară de pe interfața centralei poate fi activată setând în meniul CH parametrul POR = 1. Pentru a accesa meniul de programare orară, apăsați pe tastele **B+D** timp de cel puțin 2 sec.



Ecranele apar ca în figura următoare:



Utilizând săgețile ▲, ▼ selectați ziua sau grupul pre-selectat de zile:

1-2-3-4-5-6-7 programarea zilelor separate

1-5 programare de luni până vineri

6-7 programare de sâmbătă până duminică

1-7 programarea întregii săptămâni

Cu tasta ► puteți confirma selecția efectuată și trece la programarea intervalelor orare, cu

tasta **Enter** părăsiți programarea orară, confirmând modificările efectuate.

Cu tasta ◀ părăsiți fără a salva selecțiile.

#### Setarea intervalelor orare

- Ecranul afișează TIME ON, apăsați ► pentru a seta ora pornirii, cu ▲, ▼ schimbați ora și confirmați cu ►.

- Ecranul afișează TIME OFF, apăsați ► pentru a seta ora opririi, cu ▲, ▼ schimbați ora și confirmați cu ►.

- Se afișează din nou TIME ON, apoi se reia programarea intervalelor orare, până la numărul maxim de intervale programabile (patru), sau se apasă pe **Enter** pentru a confirma intervalele setate, trecând astfel la programarea următoarei zile.

Pentru fiecare zi a săptămânii este posibil să se seteze până la 4 intervale, caracterizate printr-o oră de pornire și o oră de oprire.

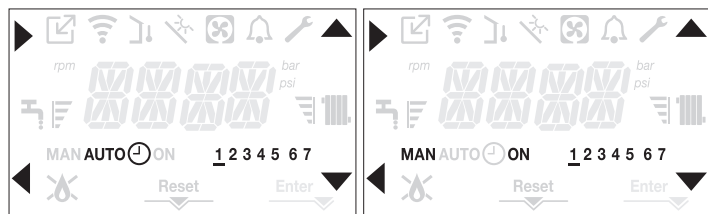
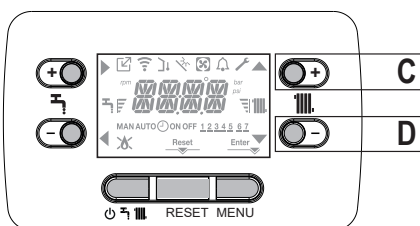
În afara acestor intervale orare, solicitările de încălzire de la termostatul de cameră sunt ignorate.

Intervalele orare pentru încălzirea centrală activate implicit sunt:

07:30 - 08:30 / 12:00 - 13:30 / 18:00 - 22:30 de luni până vineri

08:00 - 22:30 de sâmbătă până duminică.

Când programarea orară pentru încălzire este activă, apăsând pe tastele **C+D** veți putea trece de la programarea orară AUTO la MAN ON sau MAN OFF.



## 9 DEFACTARE (vedea "4.20 Semnalizări și defecțiuni")

## 10 DATE TEHNICE

DESCRIERE	UM	Mynute X							
		25 C		30 C		35 C		40 C	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>Încălzire</b> Putere calorifică de intrare nominală	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
Putere de încălzire nominală (80°/60°)	kW	19,48		24,33		29,22		29,22	
	kcal/h	16.753		20.920		25.129		25.129	
Putere de încălzire nominală (50°/30°)	kW	21,24		26,50		32,07		32,07	
	kcal/h	18.266		22.790		27.580		27.580	
Debit termic redus	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
Putere termică redusă (80°/60°)	kW	3,50	4,86	4,77	6,83	4,77	6,83	4,77	6,83
	kcal/h	3.006	4.180	4.104	5.870	4.104	5.870	4.104	5.870
Putere termică redusă (50°/30°)	kW	3,81	5,30	5,13	7,34	5,13	7,34	5,13	7,34
	kcal/h	3.276	4.558	4.412	6.315	4.412	6.315	4.412	6.315
Putere termică nominală omologată (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800		25.800	
Putere termică minimă Range Rated (Qm)	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
<b>ACM</b> Putere calorifică de intrare nominală	kW	25,00		30,00		34,60		40,00	
	kcal/h	21.500		25.800		29.756		34.400	
Putere termică nominală (*)	kW	26,25		31,50		36,33		42,00	
	kcal/h	22.575		27.090		31.244		36.120	
Debit termic redus	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020	4.214	6.020
Putere de încălzire redusă (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00	4,54	7,00
	kcal/h	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020	3.905	6.020
Eficiență utilă Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,4 - 97,1		97,3 - 97,4		97,4 - 97,4		97,4 - 97,4	
Randament la ardere	%	97,8		97,6		97,7		97,7	
Eficiență utilă Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,2 - 105,8		106,0-104,7		106,9 - 104,7		106,9 - 104,7	
Eficiență utilă la 30% Pn max (30° retur)	%	108,4		108,1		108,2		108,2	
Eficiență la valoare nominală P medie (80°/60°)	%	97,3		97,0		97,5		97,5	
Eficiență la 30% din valoarea nominală P medie (30° retur)	%	108,5		108,4		108,3		108,3	
Puterea electrică totală (putere maximă de încălzire)	W	75		72		84		84	
Puterea electrică totală (putere maximă ACM)	W	85		83		99		121	
Putere electrică pompă de circulație (1000 l/h) (ACM - ÎC)	W	39		39		39		39	
Categorie ● Țara de destinație		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO		II2H3P ● RO	
Tensiune de alimentare	V - Hz	230-50		230-50		230-50		230-50	
Grad de protecție	IP	X5D		X5D		X5D		X5D	
Pierderi la oprire	W	34		32		32		32	
Pierderi la coșul de fum cu arzătorul oprit - arzătorul pornit	%	0,10 - 2,23		0,08 - 2,39		0,06 - 2,33		0,06 - 2,33	
<b>Funcționare pentru circuitul de încălzire</b>									
Presiune	bari	3		3		3		3	
Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari	0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatură maximă	°C	90		90		90		90	
Câmp de selectare a temperaturii apei pentru încălzire	°C	20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80		20/45 ÷ 40/80	
Pompă: presiune utilă maximă disponibilă	mbari	286		286		286		286	
la o capacitate a sistemului de	l/h	1.000		1.000		1.000		1.000	
Vas de expansiune cu membrană	l	9		9		9		9	
Pre-încărcare rezervor de expansiune (încălzire)	bari	1		1		1		1	
<b>Funcționare ACM</b>									
Presiune maximă	bari	8		8		8		8	
Presiune minimă	bari	0,15		0,15		0,15		0,15	
Cantitate de apă caldă cu Δt 25° C	l/min	15,1		18,1		20,8		24,1	
cu Δt 30 °C	l/min	12,5		15,1		17,4		20,1	
cu Δt 35 °C	l/min	10,8		12,9		14,9		17,2	
Debit minim apă caldă menajeră	l/min	2		2		2		2	
Câmp de selectare a temperaturii H2O menajeră	°C	37-60		37-60		37-60		37-60	
Regulator de debit	l/min	10		12		14		16	
<b>Presiune gaz</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Presiune nominală gaz metan (G20)	mbari	20	-	20	-	20	-	20	-
Presiune nominală gaz lichid GPL (G31)	mbari	-	30	-	30	-	30	-	30

DESCRIERE	UM	Mynute X								
		25 C		30 C		35 C		40 C		
<b>Conexiuni hidraulice</b>										
Intrare - ieșire IC	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		
Intrare-ieșire ACM	Ø	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		
Intrare gaz	Ø	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		
<b>Dimensiunile centralei</b>										
Înălțime	mm	740		740		740		740		
Înălțime (cuprinzătoare a dispozitivului SRD)	mm	822		822		822		822		
Lățime	mm	420		420		420		420		
Adâncime	mm	275		350		350		350		
Greutatea centralei	kg	35		37		37		40		
<b>Putere de încălzire</b>										
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819	30,372	31,024	36,447	37,228	36,447	37,228	
Debit gaze arse	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370	32,880	32,963	39,456	39,555	39,456	39,555	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	9,086-1,635	9,297-2,324	11,357-2,226	11,621-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254	13,629-2,226	13,946-3,254	
<b>Debite apă caldă menajeră</b>										
Debit aer	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	36,447	37,228	42,035	42,937	48,595	49,638	
Debit gaze arse	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	39,456	39,555	45,506	45,620	52,608	52,740	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	11,357-1,635	11,621-2,324	13,629-2,226	13,946-3,254	15,718-2,226	16,084-3,254	18,171-2,226	18,594-3,254	
<b>Performanțe ventilator</b>										
Presiune de evacuare reziduală țevi concentrice 0,85 m	Pa	60		60		60		60		
Presiune de evacuare reziduală țevi separate 0,5 m	Pa	174		150		190		196		
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	180		170		195		200		
<b>Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse</b>										
Diametru	mm	60-100		60-100		60-100		60-100		
Lungime maximă	m	10		6		6		6		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		1,3/1,6		
Gaură în perete (diametru)	mm	105		105		105		105		
<b>Conducte concentrice de evacuare a gazelor arse</b>										
Diametru	mm	80-125		80-125		80-125		80-125		
Lungime maximă	m	25		15		15		15		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5		
Gaură în perete (diametru)	mm	130		130		130		130		
<b>Conducte duble de evacuare gaze arse</b>										
Diametru	mm	80		80		80		80		
Lungime maximă	m	60 + 60		33 + 33		35 + 35		28 + 28		
Pierdere la introducerea unui cot de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5		1/1,5		1/1,5		
<b>Instalație „deschisă forțat” B23P-B53P</b>										
Diametru	mm	80		80		80		80		
Lungime maximă tub de evacuare	m	110		65		65		53		
Nox		clasă 6		clasă 6		clasă 6		class 6		
<b>Valori emisii la putere maximă și minimă (**)</b>			<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
<b>Maxim</b>	CO s.a. mai puțin decât	p.p.m.	130	130	120	140	140	150	140	150
	CO <sub>2</sub> (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30	30	50	50	40	40	40	40
<b>Minim</b>	T gaze arse	°C	69	68	67	65	65	63	65	63
	CO s.a. mai puțin decât	p.p.m.	10	10	10	10	10	10	10	10
	CO <sub>2</sub> (***)	%	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
	NOx s.a. mai mic de	p.p.m.	30	30	25	50	25	40	25	40
	T gaze arse	°C	63	62	59	59	65	63	65	63

(\*) valoarea medie între diferite condiții de funcționare în modul de apă menajeră

(\*\*) verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100, lungime 0,85 m - temperatură apă 80-60 °C

Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima pornire.

(\*\*\*) toleranță CO<sub>2</sub> = +0,6%/-1%

PARAMETRI	UM	Mynute X	
		GAZ METAN (G20)	GPL (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Putere calorifică netă	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>25 C</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/86	70/86
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 4,3	1 - 4,3
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	-
	kg/h	-	1,55
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-
	kg/h	-	0,39
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.200	6.000
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	7.600	7.400
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.600	2.000
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.200	-
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.600	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.600	-
<b>30 C</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	-
	kg/h	-	1,94
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	5.800	5.600
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	6.900	6.700
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.700	1.900
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	5.800	-
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	7.250	-
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.900	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	1.750	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.700	-
<b>35 C</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	-
	kg/h	-	2,69
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.900	6.900
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.700	1.900
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire în configurația C(10) (Ø60-100 ● Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	6.900	-
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	8.200	-
Număr maxim de rotații ventilator pentru ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	7.800	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø60-100)	rot/min	1.800	-
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM în configurația C(10) (Ø80-125 ● Ø80)	rot/min	1.700	-
<b>40 C</b>			
Arzător: diametru/lungime	mm	70/125	70/125
Diafragmă. număr găuri - diametru găuri	nr. - mm	1 - 5,2	1 - 5,2
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	-
	kg/h	-	2,33
Capacitate maximă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	4,23	-
	kg/h	-	3,11
Capacitate minimă gaz încălzire	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Capacitate minimă gaz pentru apă caldă menajeră	Sm <sup>3</sup> /h	0,52	-
	kg/h	-	0,54
Număr rotații ventilator aprindere lentă	rot/min	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rot/min	6.900	6.900
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rot/min	9.100	8.900
Număr minim de rotații ventilator pentru încălzire/ACM	rot/min	1.700	1.900

Parametru	Simbol	MYNUTE X 25C	MYNUTE X 30C	MYNUTE X 35C	MYNUTE X 40C	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	A	A	-
Putere nominală	Prated	19	24	29	29	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	93	93	93	93	%
<b>Puterea termică utilă</b>						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	24,3	29,2	29,2	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	8,1	9,7	9,7	kW
<b>Randament util</b>						
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	$\eta_4$	87,6	87,3	87,8	87,8	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	$\eta_1$	97,7	97,6	97,5	97,5	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>						
În sarcină totală	elmax	28,0	28,0	28,0	28,0	W
În sarcină parțială	elmin	14,0	14,0	14,0	14,0	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	3,0	3,0	W
<b>Alți parametri</b>						
Pierderi termice în mod standby	Pstby	34,0	32,0	32,0	32,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	36	45	53	53	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	50	50	52	52	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	46	32	37	37	mg/kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>						
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	86	84	85	85	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,139	0,145	0,138	0,148	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22,668	23,484	23,046	22,884	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	30	32	30	32	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	18	17	17	GJ

(\*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire


(\*\*) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare




#### NOTĂ

Cu referire la Reglementarea delegată (UE) nr. 811/2013, informațiile din tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei cu date tehnice ale produsului și a etichetei pentru aparatele de încălzire a încăperii, pentru aparatele de încălzire mixte, pentru toate aparatele pentru încălzirea spațiului închis, pentru dispozitive de control al temperaturii și dispozitive solare:

DISPOZITIVE ADĂUGATE	CLASĂ	BONUS
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ	II	2%
PANOU DE COMANDĂ OT	V	3%
SENZOR DE TEMPERATURĂ EXTERNĂ + PANOU DE COMANDĂ OT	VI	4%

#### Plăcuță de identificare

Qnw	Funcție apă caldă menajeră
	Funcție încălzire
Qn	Putere termică nominală
Pn	Putere termică utilă
Qm	Putere termică redusă
IP	Grad de Protecție
Pmw	Presiune maximă circuit apă caldă menajeră
Pms	Presiune maximă circuit încălzire
T	Temperatură
D	Debit specific
NOx	Clasa NOx

Beretta		Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy				CE	
MYNUTE X C		D: l/min	Qnw	Qn	Qm	Qn	
Serial N.				80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W	 NOx:	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	
 Pmw =	bar	T =	°C	IP	Pn =	kW	kW
 Pms =	bar	T =	°C				

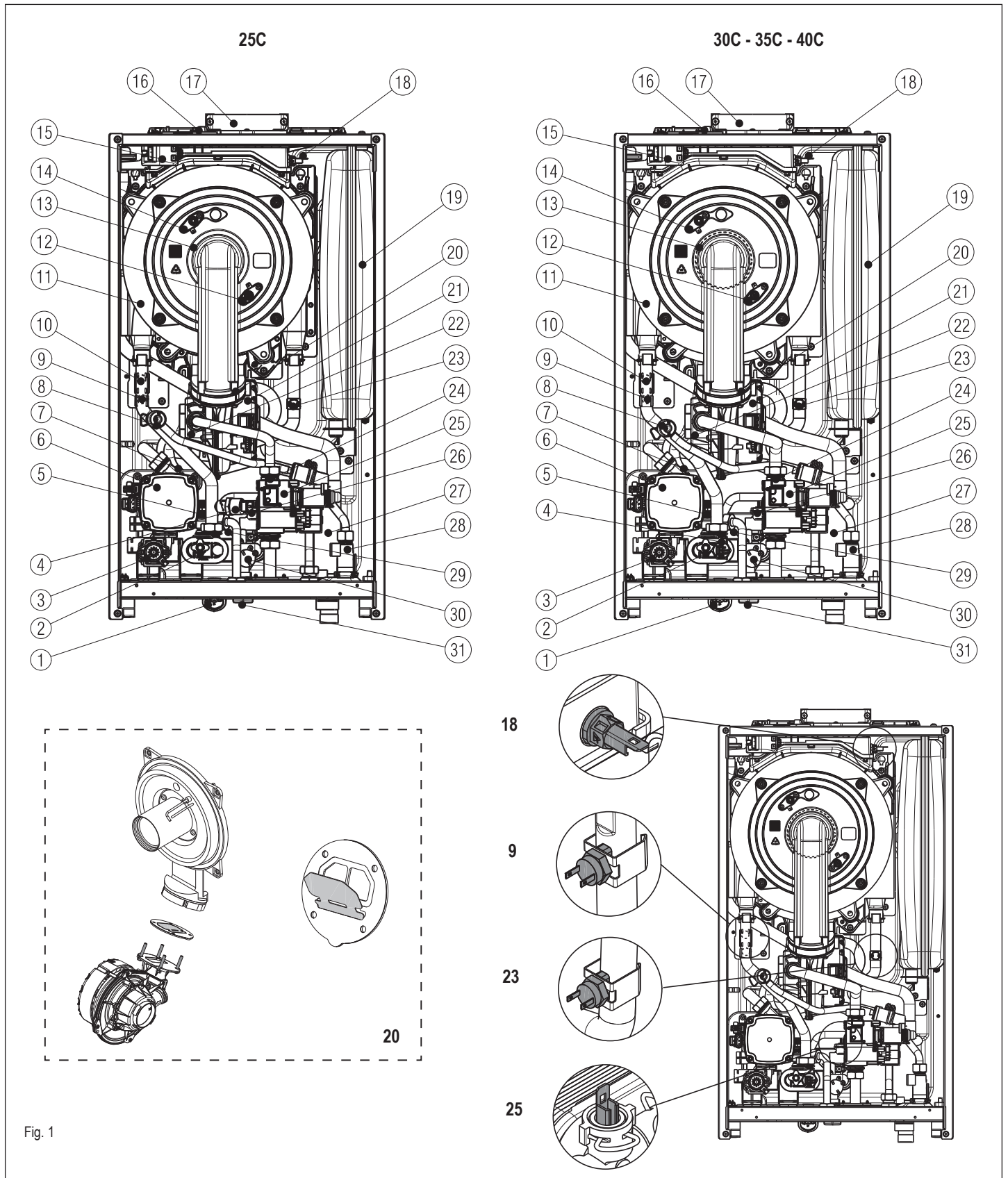


Fig. 1

[EN] - Boiler operating elements

- |                                   |  |                                      |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 Water gauge                     | 12 Flame detection electrode/ionization sensor | 23 Return NTC probe                  |
| 2 Drain valve                     | 13 Burner                                      | 24 Gas nozzle                        |
| 3 Three-way valve motor (stepper) | 14 Ignition electrode                          | 25 Gas valve                         |
| 4 Pressure transducer             | 15 Ignition transformer                        | 26 Domestic hot water NTC probe      |
| 5 Safety valve                    | 16 Fume analysis sample cap                    | 27 Siphon                            |
| 6 Circulation pump                | 17 Fumes outlet                                | 28 Flowswitch                        |
| 7 Lower air vent valve            | 18 Fumes probe                                 | 29 Domestic hot water heat exchanger |
| 8 De-aeration tap                 | 19 Expansion vessel                            | 30 Non-return valve                  |
| 9 Delivery NTC probe              | 20 Non-return valve                            | 31 Filling tap                       |
| 10 Limit thermostat               | 21 Fan   |                                      |
| 11 Main heat exchanger            | 22 Mixer                                       |                                      |

[ES] - Elementos funcionales del aparato

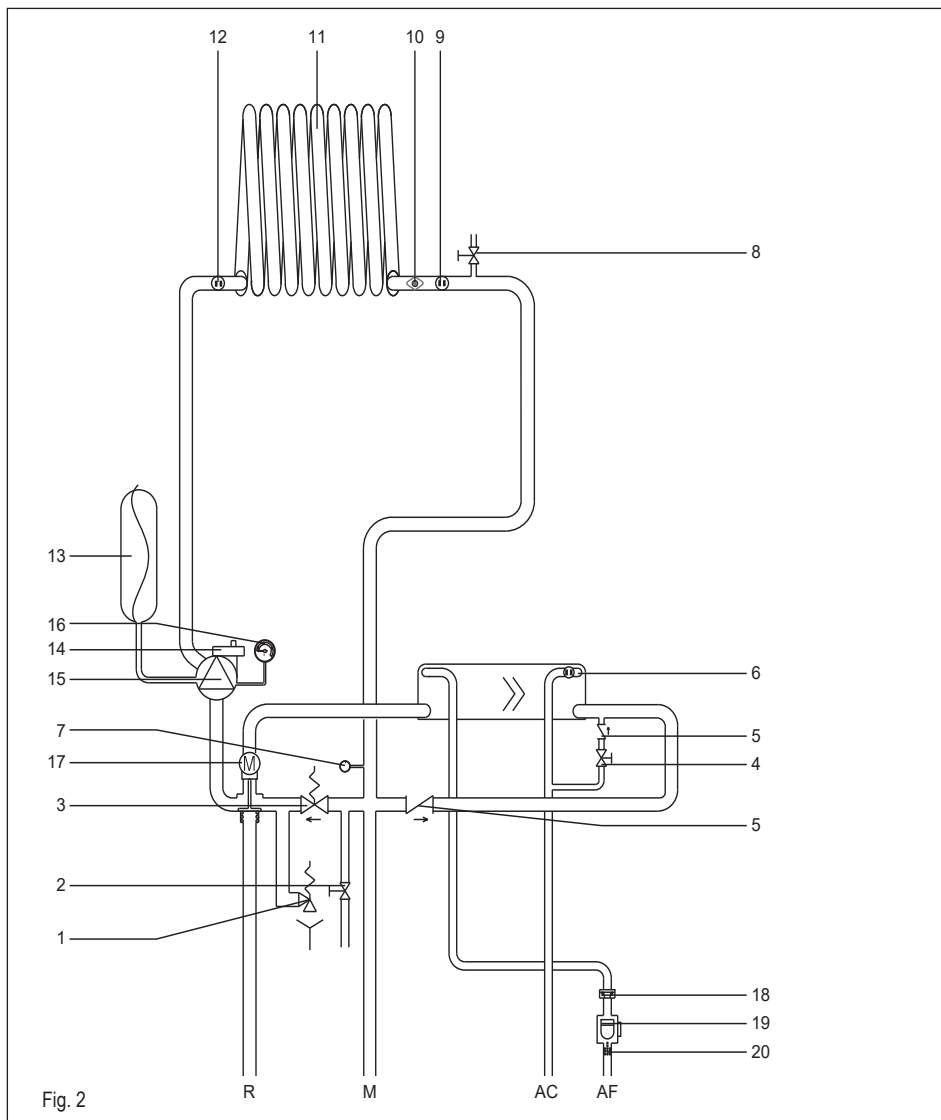
- 1 Manómetro
- 2 Válvula de drenaje
- 3 Servomotor del motor paso a paso de la válvula de 3 vías
- 4 Transductor de presión
- 5 Válvula de seguridad
- 6 Circulador
- 7 Válvula de purgado de aire inferior
- 8 Grifo de desgasificación
- 9 Sonda NTC de envío
- 10 Termostato de límite
- 11 Intercambiador de calor principal
- 12 Electrodo de detección de llama/Sensor de ionización
- 13 Quemador
- 14 Electrodo de encendido
- 15 Transformador de encendido
- 16 Tapa de salida de análisis de humos
- 17 Escape de gas
- 18 Sonda de humos
- 19 Vaso de expansión
- 20 Válvula de no retorno
- 21 Ventilador
- 22 Mezclador
- 23 Sonda NTC de retorno
- 24 Diafragma gas
- 25 Válvula de gas
- 26 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
- 27 Sifón
- 28 Flujostato
- 29 Intercambiador de agua caliente sanitaria
- 30 Válvula de no retorno
- 31 Tapón de llenado

[PT] - Elementos de funcionamento da caldeira

- 1 Hidrómetro
- 2 Válvula de drenagem
- 3 Motor da válvula de três vias
- 4 Transdutor de pressão
- 5 Válvula de segurança
- 6 Bomba de circulação
- 7 Válvula de desgasificação inferior
- 8 Torneira de desaeração
- 9 Sonda de caudal NTC
- 10 Termostato de limite
- 11 Comutador de calor principal
- 12 Eléctrodo de deteção da chama/sensor de ionização
- 13 Queimador
- 14 Eléctrodo de acendimento
- 15 Transformador de acendimento
- 16 Tampa de amostra de análise de fumos
- 17 Saída dos fumos
- 18 Sonda dos fumos
- 19 Vaso de expansão
- 20 Válvula de não retorno
- 21 Ventilador
- 22 Misturador
- 23 Sonda NTC de retorno
- 24 Bocal de gás
- 25 Válvula de gás
- 26 Sonda NTC de água quente sanitária
- 27 Sifão
- 28 Interruptor de fluxo
- 29 Permutador sanitário
- 30 Válvula de não retorno
- 31 Torneira de enchimento

[RO] - Elemente funcționale ale centralei

- 1 Hidrometru
- 2 Supapă de evacuare
- 3 Motor vană cu trei căi
- 4 Traductor de presiune
- 5 Supapă de siguranță
- 6 Pompă de circulație
- 7 Supapă inferioară de aerisire
- 8 Robinet de dezaerare
- 9 Sondă NTC tur
- 10 Termostat de limită
- 11 Schimbător principal
- 12 Electrode detectare flacără/senzor ionizare
- 13 Arzător
- 14 Electrode de aprindere
- 15 Transformator de aprindere
- 16 Capac prelevare mostre pentru analiza gazelor arse
- 17 Orificiu de ieșire gaze arse
- 18 Sondă gaze arse
- 19 Vas de expansiune
- 20 Supapă de închidere
- 21 Ventilator
- 22 Mixe
- 23 Sondă NTC retur
- 24 Duză de gaz
- 25 Supapă gaz
- 26 Schimbător de căldură apă caldă menajeră
- 27 Sifon
- 28 Comutator de debit
- 29 Schimbător de căldură apă caldă menajeră
- 30 Supapă de închidere
- 31 Robinet de umplere



[EN] - Hydraulic circuit

- AF Cold water inlet
- AC Hot water outlet
- M Heating delivery
- R Heating return
- 1 Safety valve
- 2 Drain valve
- 3 Automatic by-pass
- 4 Filling tap
- 5 Non-return valve
- 6 Domestic hot water probe
- 7 Pressure transducer
- 8 Air vent valve
- 9 Delivery probe
- 10 Limit thermostat
- 11 Primary heat exchanger
- 12 Return probe
- 13 Expansion vessel
- 14 Lower air vent valve
- 15 Circulator
- 16 Water gauge
- 17 Three-way valve
- 18 Flow regulator
- 19 Flow switch
- 20 Domestic hot water filter

[ES] - Circuito hidráulico

- AF Entrada agua fría
- AC Salida agua fría
- M Caudal de calefacción
- R Retorno de calefacción
- 1 Válvula de seguridad
- 2 Válvula de drenaje
- 3 By-pass automático
- 4 Grifo de llenado
- 5 Válvula de no retorno
- 6 Sonda de agua caliente sanitaria
- 7 Transductor de presión
- 8 Válvula de purgado de aire
- 9 Sonda de envío
- 10 Termostato de límite
- 11 Intercambiador de calor primario
- 12 Sonda de retorno
- 13 Vaso de expansión
- 14 Válvula de purgado de aire inferior
- 15 Circulador
- 16 Water gauge
- 17 Válvula motorizada de tres vías
- 18 Limitador de caudal
- 19 Flujostato
- 20 Filtro ACS

**[PT] - Circuito hidráulico**

- AF Entrada de água fria
- AC Saída de água quente
- M Descarga de aquecimento
- R Retorno de aquecimento
- 1 Válvula de segurança
- 2 Válvula de drenagem
- 3 Desvio automático
- 4 Torneira de enchimento
- 5 Válvula de não retorno
- 6 Sonda NTC de água quente sanitária
- 7 Transdutor de pressão
- 8 Válvula de desgasificação manual
- 9 Sonda de caudal NTC
- 10 Termóstato de limite
- 11 Permutador de aquecimento primário
- 12 Sonda NTC de retorno

- 13 Vaso de expansão
- 14 Válvula de desgasificação inferior
- 15 Circulador
- 16 Hidrômetro
- 17 Válvula de três vias
- 18 Regulador de fluxo
- 19 Fluxostato
- 20 Filtro de água quente sanitária

**[RO] - Circuit hidraulic**

- AF Intrare apă rece
- AC Ieșire apă caldă
- M Livrare încălzire
- R Retur încălzire
- 1 Supapă de siguranță
- 2 Supapă de evacuare
- 3 By-pass automat

- 4 Robinet de umplere
- 5 Supapă de închidere
- 6 Sondă circuit apă menajeră
- 7 Traductor de presiune
- 8 Vană de evacuare aer
- 9 Sondă tur
- 10 Termostat de limită
- 11 Schimbător principal de căldură
- 12 Sondă retur
- 13 Vas de expansiune
- 14 Supapă inferioară de aerisire
- 15 Pompă de circulație
- 16 Hidrometru
- 17 Vană cu trei căi
- 18 Regulator de debit
- 19 Fluxostat
- 20 Filtru apă caldă menajeră

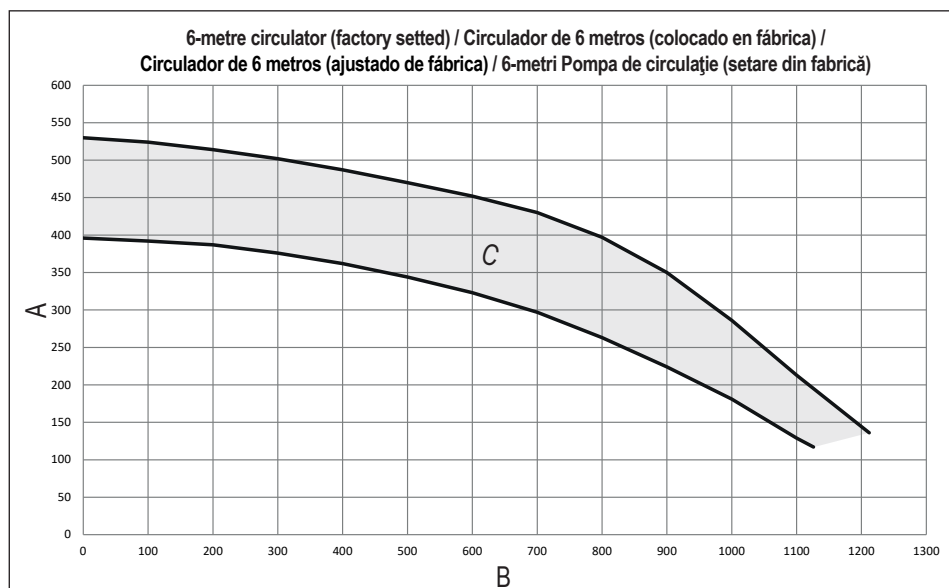
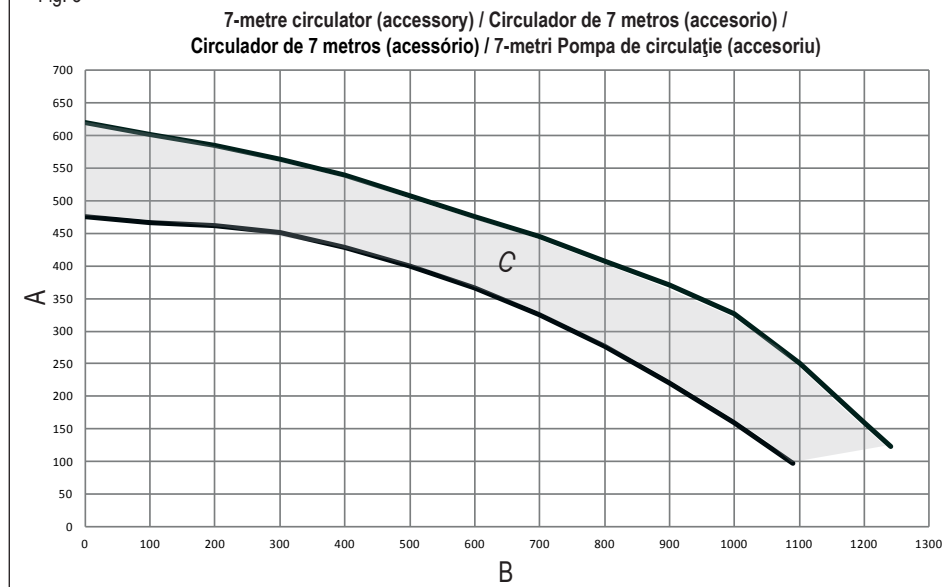


Fig. 3



**[PT] - Cabeçal residual do circulador**

As caldeiras são equipadas com circulador já ligado hidráulicamente e eletricamente, cujo desempenho útil é indicado no gráfico. A modulação é gerenciada pelo quadro através do parâmetro PUMP CONTROL TYPE - nível de acesso INSTALLER. O circulador é configurado de fábrica com uma cabeça de descarga de 6 metros. A caldeira possui um sistema antibloqueio que ativa um ciclo de funcionamento a cada 24 horas com seletor de função em qualquer posição.

A função "antibloqueio" somente está ativa se a caldeira estiver eletricamente carregada.

É absolutamente proibido fazer o circulador funcionar sem água.

Se precisar usar uma curva diferente, você pode selecionar o nível desejado no circulador.

- A = Prevalência residual (mbar)
- B = Caudal (l/h)
- C = Área de modulação da bomba PMW

**[RO] - Sarcina reziduală a pompei de circulație**

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulație cu conexiuni hidraulice și electrice, a cărei performanță utilă disponibilă este indicată pe grafic. Modulația este gestionată prin PUMP CONTROL TYPE - nivel de acces INSTALLATOR. Pompa de circulație este setată din fabrică cu prevalență de 6 metri.

**[EN] - Residual head of circulator**

The boiler is equipped with an already hydraulically and electrically connected circulator, whose useful available performance is indicated in the graphs. The modulation is managed by the board through the parameter PUMP CONTROL TYPE - access level INSTALLER. The circulator is factory set with discharge head of 6 meters. The boiler is equipped with an anti-blocking system which starts up an operation cycle after every 24 hours of stop, with the mode selector in any position.

The "anti-locking" function is only activated when the boiler is electrically powered.

It is strictly forbidden to operate the circulator without water.

Where there is the need to use a different curve, the desired level can be selected on the circulator.

- A = Residual head (mbar)
- B = Flow rate (l/h)
- C = PMW pump modulation area

**[ES] - Prevalencia residual del circulador**

La caldera está equipada con un circulador de modulación de alta eficiencia conectado hidráulica y eléctricamente, cuyas prestaciones se indican en los gráficos. La modulación es gestionada por la placa a través del parámetro PUMP CONTROL TYPE - nivel de acceso INSTALADOR. El circulador es configurado de fábrica con una curva de altura barométrica de 6 metros. La caldera posee un sistema antibloqueo que pone en marcha un ciclo de funcionamiento cada 24 horas de parada, con el selector de función en cualquier posición.

La función "Antibloqueo" se activa solo si la caldera está alimentada eléctricamente.

Está absolutamente prohibido que el circulador funcione sin agua.

En el caso en que fuese necesario utilizar una curva diferente, se puede seleccionar el nivel deseado en el circulador.

- A = Prevalencia residual (mbar)
- B = Caudal (l/h)
- C = Área de modulación de la bomba PMW

Centrala este dotată cu un sistem anti-blocare care activează un ciclu de funcționare după fiecare 24 de ore de pauză, cu selectorul de funcție în orice poziție.

Funcția „anti-blocare” este activă numai când centrala termică este alimentată cu energie electrică.

Este strict interzisă acționarea pompei de circulație fără apă.

Dacă trebuie să folosiți o curbă diferită, puteți selecta nivelul dorit al pompei de circulație.

- A = Sarcină reziduală (mbar)
- B = Debit (l/h)
- C = Zonă de modulație pompă PMW



[EN] - Multiwire wiring diagram

“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED

Blu=Blue	Marrone=Brown
Nero=Black	Rosso=Red
Bianco=White	Viola=Violet
Rosa=Pink	Arancione=Orange
Grigio=Grey	Giallo=Yellow
Verde=Green	
<b>A</b> = Gas valve	
<b>B</b> = 230V auxiliary	
<b>D</b> = Voltage free contact input	
AKM0X	Control board
SC0X	Display board
BE20	Board led: green led (operating status or temporary shutdown) red led (boiler in block)
X1-X25-CN1	Connection connectors
S.W.1	Chimney sweep and interruption of the vent cycle
E.R.	Flame detection electrode
F	External fuse 3.15A F
F2	Fuse 4A T
M3-M4	Terminal board for external connections: 230V
CN4	Removable connector under the shelf for external connections: (- A B +) Bus 485
CN8	Removable connector under the shelf for external connections: TBT: Low temperature limit thermostat TA: Room thermostat (contact must be free of voltage) OT+: Open therm SE: Outdoor temperature sensor
P	Pump
PWM	PWM signal pump modulation
OPE	Gas valve operator
V Hv	Fan power supply 230 V
TSC2	Ignition transformer
E.A.	Ignition electrode
T.L.A.	Water limit thermostat
S.F.	Flue gas probe
S.M.	Temperature flow sensor on primary circuit
S.R.	Temperature return sensor on primary circuit
F.L.	Domestic hot water flow switch
S.S.	Domestic hot water circuit temperature probe
T.P.	Pressure transducer
MOD	Modulator
V Lv	Fan control signal
3V	3-way valve stepper servomotor

[ES] - Esquema de conexiones

“L-N” SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN

Blu=Azul	Marrone=Marrón
Nero=Negro	Rosso=Rojo
Bianco=Blanco	Viola=Violeta
Rosa=Rosa	Arancione=Naranja
Grigio=Gris	Giallo=Amarillo
Verde=Verde	
<b>A</b> = Válvula del gas	
<b>B</b> = 230V auxiliar	
<b>D</b> = Entrada de tensión sin contacto	
AKM0X	Panel de control
SC0X	Panel gráfico
BE20	Led de tarjeta: led verde (en funcionamiento o temporalmente apagado) led rojo (caldera en bloqueo)
X1-X25-CN1	Conectores
S.W.1	Deshollinador e interrupción del ciclo de purgado
E.R.	Electrodo de detección
F	Fusible externos 3.15A F
F2	Fusible 4A T
M3-M4	Tablero de bornes para las conexiones externas: 230V
CN4	Conector extraíble colocado debajo del estante: (- A B +) Bus 485
CN8	Conector extraíble colocado debajo del estante: TBT: Termostato de límite de temperatura baja TA: Termostato ambiente (contacto debe estar sin tensión) OT+: Open therm SE: Sensor de temperatura externa
P	Bomba
PWM	Bomba modulante
OPE	Operador válvula del gas
V Hv	Alimentación de potencia del ventilador HV 230V
TSC2	Transformador de encendido
E.A.	Electrodo de encendido
T.L.A.	Termostato límite exceso de temperatura del agua
S.F.	Sonda humos
S.M.	Sensor de temperatura de entrega del circuito primario
S.R.	Sensor de temperatura de retorno del circuito primario
F.L.	Caudalímetro
S.S.	Sensor de temperatura del circuito de agua caliente sanitaria (NTC)
T.P.	Transductor de presión
MOD	Modulador
V Lv	Alarma de control del ventilador
3V	Servomotor de la válvula solenoide de tres vías

[PT] - Diagrama de fiação de multifios

A POLARIZAÇÃO “L-N” É RECOMENDADA

Blu=Azul	Marron=Brown
Preto=Black	Vermelho=Red
Branco=White	Violeta=Violet
Rosa=Pink	Laranja=Orange
Cinza=Grey	Amarelo=Yellow
Verde=Green	
<b>A</b> = Válvula de gás	
<b>B</b> = 230 V auxiliar	
<b>D</b> = Entrada de contato livre de tensão	
AKM0X	Painel de controle
SC0X	Tela do ecrã
X1-X25-CN1	Conectores de conexão
BE20	Led de cartão: led verde (ligado ou desligado temporariamente) led vermelho (caldeira no bloqueio)
S.W.1	Limpa-chaminés e interrupção do ciclo de ventilação
E.R.	Eléctrodo de observação da chama
F	Fusível externo 3.15A F
F2	Fusível 4A T
M3-M4	Régua de terminais para conexões externas: 230 V
CN4	Conector removível sob a prateleira para conexões externas: (- A B +) Bus 485
CN8	Conector removível sob a prateleira para conexões externas: TBT: Termostato de limite de temperatura baixa TA: Termostato ambiente (o contato deve estar livre de tensão) OT+: Termostato aberto SE: Sensor de temperatura externa
P	Bomba
PWM	Modulação da bomba do sinal de PWM
OPE	Operador da válvulas do gás
V Hv	Alimentação do ventilador 230 V
TSC2	Transformador de ignição
E.A.	Eléctrodo de ignição
T.L.A.	Termostato de limite de água
S.F.	Sonda de gás de fumos
S.M.	Sensor do fluxo de temperatura no circuito primário
S.R.	Sensor de retorno de temperatura no circuito primário
F.S.	Fluxostato de água quente sanitária
S.S.	Sonda de temperatura do circuito sanitário
T.P.	Transdutor de pressão
MOD	Modulador
V Lv	Sinal controlo do ventilador
3V	Válvula de 3 vias do servomotor

[RO] - Schema electrică multifilară

ESTE RECOMANDĂ POLARITATEA „L-N”

Blu=Albastru	Marrone=Maron
Nero=Negru	Rosso=Roșu
Bianco=Alb	Viola=Violet
Rosa=Roz	Arancione=Portocaliu
Grigio=Gri	Giallo=Galben
Verde=Verde	
<b>A</b> = Vană de gaz	
<b>B</b> = 230V auxiliar	
<b>D</b> = Intrare contact fără tensiune	
AKM0X	Placă de comandă
SC0X	Placă de afișare
BE20	Led placă: led verde (funcționare sau oprire temporară) led roșu (centrală termică oprită)

X1-X25-CN1	Conectori de cuplare
S.W.1	Curățare coș de fum și întreruperea ciclului de aerisire
E.R.	Electrod de relevare flacăra
F	Siguranță externă 3,15A F
F2	Siguranță 4A T
M3-M4	Placă cu borne pentru conexiuni externe: 230 V
CN4	Conector amovibil sub raft pentru conexiuni externe: (- A B +) Magistrală 485
CN8	Conector amovibil sub raft pentru conexiuni externe: TBT: Termostat limită temperatură scăzută TA: Termostat de cameră (contactul trebuie să nu fie sub tensiune) OT+: Term. în aer liber SE: Sensor de temperatură externă

P	Pompă
PWM	semnal PWM modulare pompă
OPE	Operator supapă gaz
V Hv	Sursă alimentare ventilator 230 V
TSC2	Transformator de aprindere
E.A.	Electrod de aprindere
T.L.A.	Termostat de limitare apă
S.F.	Sondă fum
S.M.	Senzor de debit temperatură pe circuitul principal
S.R.	Senzor de temperatură la retur pe circuitul principal
F.L.	Fluxostat sanitar
S.S.	Sondă temperatură circuit apă caldă menajeră
T.P.	Traductor de presiune
MOD	Modulator
V Lv	Semnal control ventilator
3V	Servomotor pas cu pas vană cu 3 căi

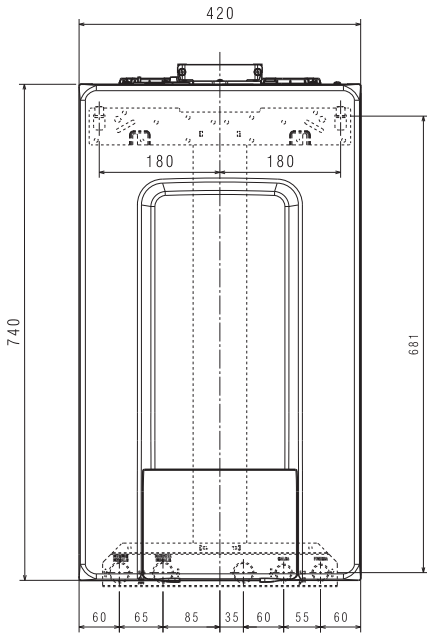


Fig. 5

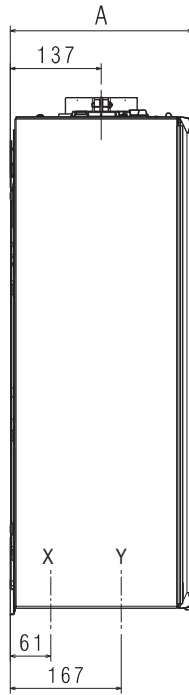


Fig. 6

	A
MYNUTE X 25C	275
MYNUTE X 30C	350
MYNUTE X 35C	350
MYNUTE X 40C	350

- [EN] X = condensate outlet / Y = water - gas
- [ES] X = salida condensado / Y = gas - agua
- [PT] X = saída de condensado / Y = água - gás
- [RO] X = evacuare condens / Y = apa - gaz

- [EN] Indoor installation
- [ES] Instalación en interiores
- [PT] Instalação interna
- [RO] Instalație la interior

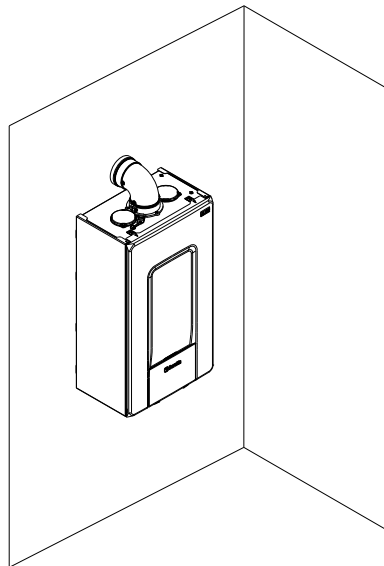


Fig. 7a

- [EN] Outdoor installation in a partially protected place
- [ES] Instalación en exteriores en un lugar parcialmente protegido
- [PT] Instalação externa em um local parcialmente protegido
- [RO] Instalare în exterior într-un loc parțial protejat

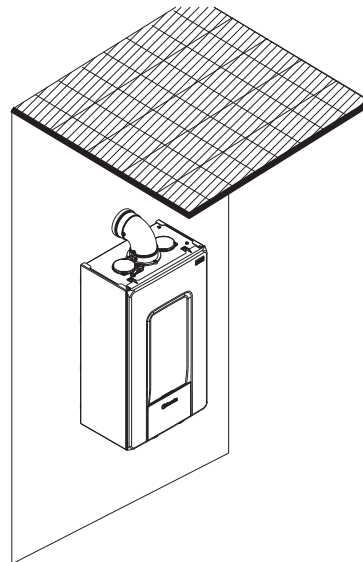
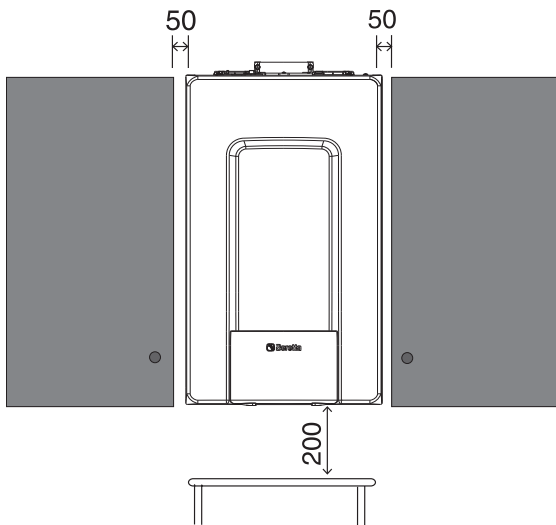
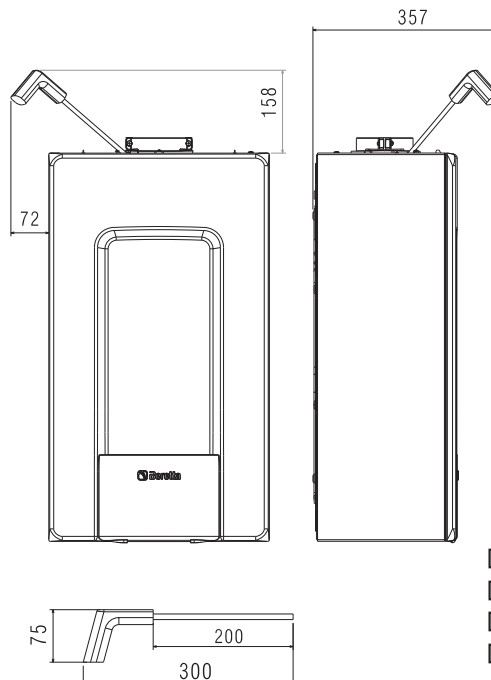


Fig. 7b



- [EN] Measured in mm
- [ES] Medido en mm
- [PT] Medido em mm
- [RO] Măsurare în mm

Fig. 8a



- [EN] Distances in mm
- [ES] Distancias en mm
- [PT] Distâncias em mm
- [RO] Distanțe în mm

Fig. 8b

[EN] View with boiler in horizontal position • A = SRD device  
 [ES] Vista con la caldera en posición horizontal • A = dispositivo SRD

[PT] Vista com a caldeira em posição horizontal • A = dispositivo SRD  
 [RO] Vedere cu boiler în poziție orizontală • A = dispozitiv SRD

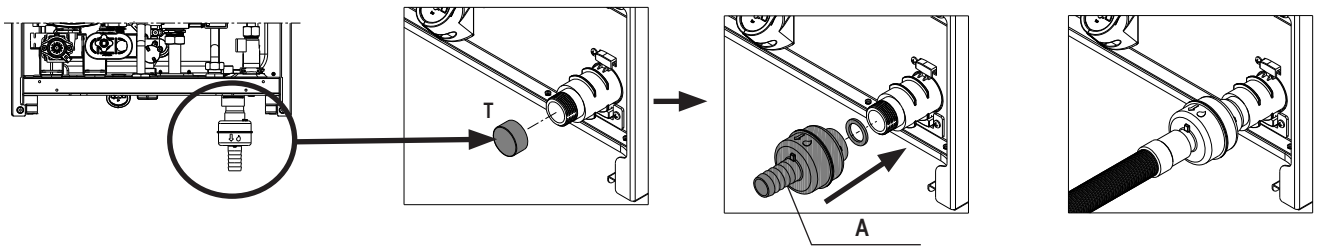


Fig. 9

Fig. 10

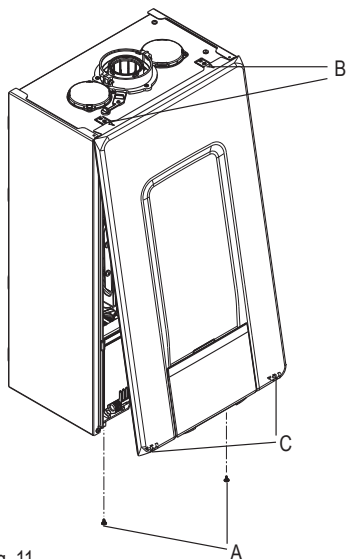
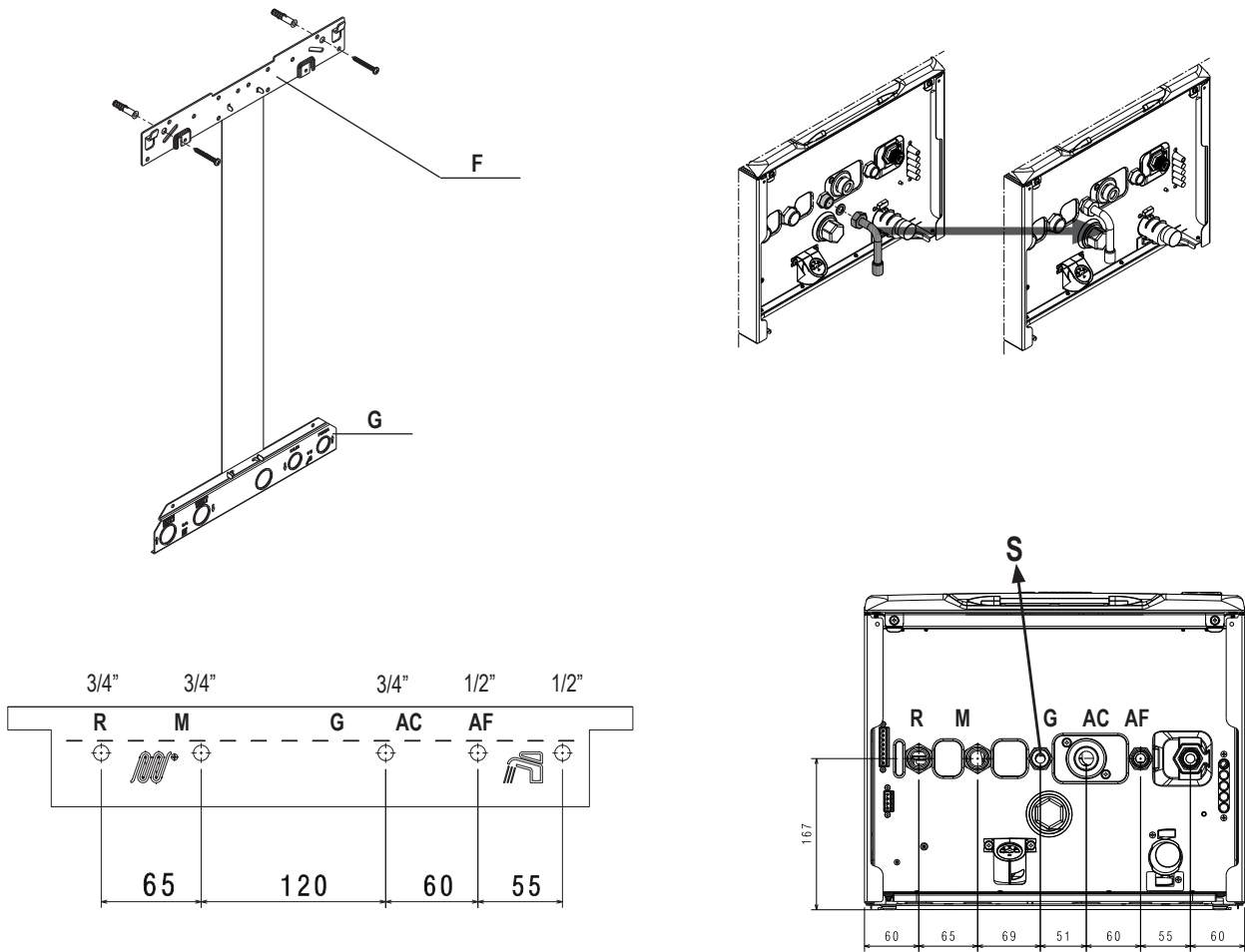


Fig. 11

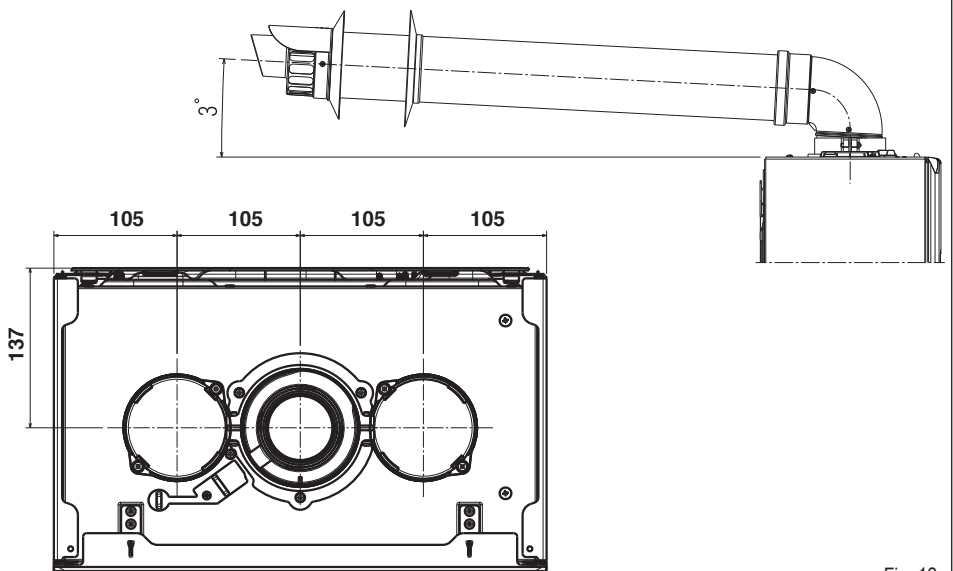
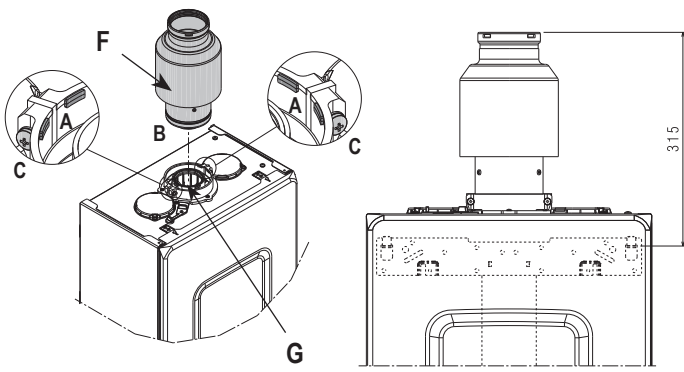
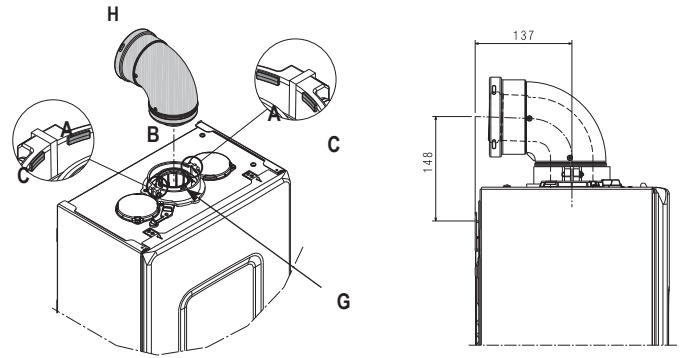


Fig. 12



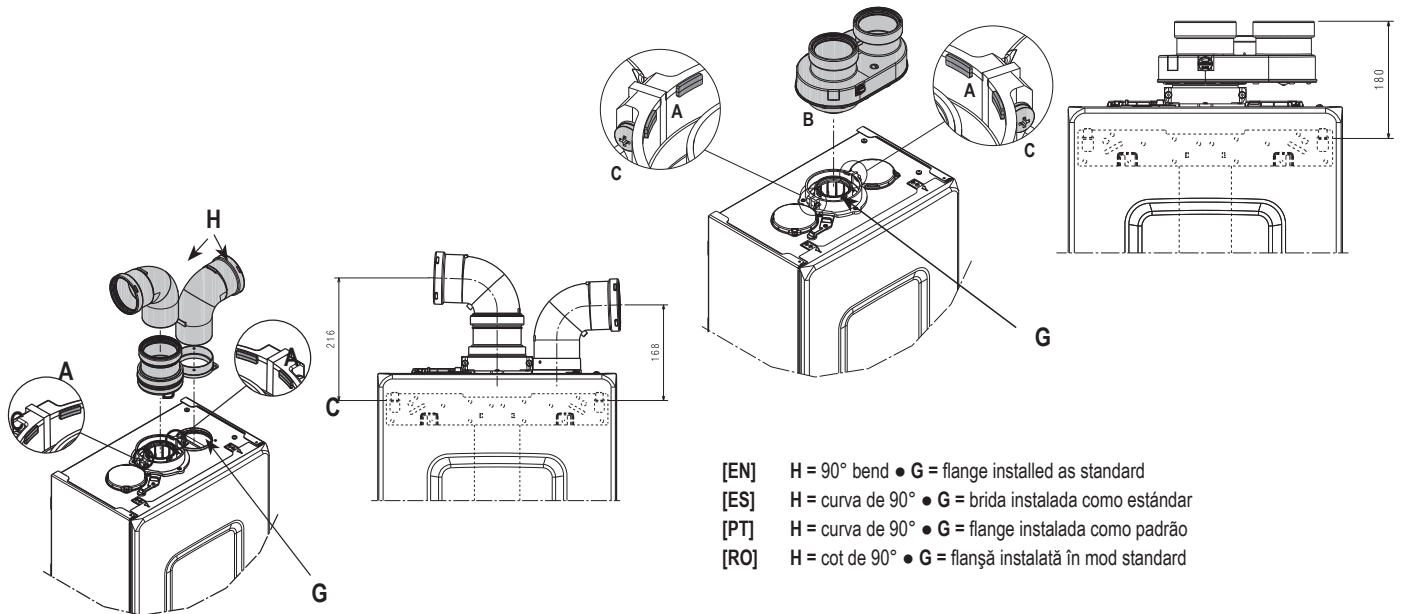
[EN] F = adaptor • G = flange installed as standard  
 [ES] F = adaptador • G = brida instalada como estándar  
 [PT] H = adaptador • G = flange instalada como padrão  
 [RO] F = adaptor • G = flanșă instalată în mod standard

Fig. 13



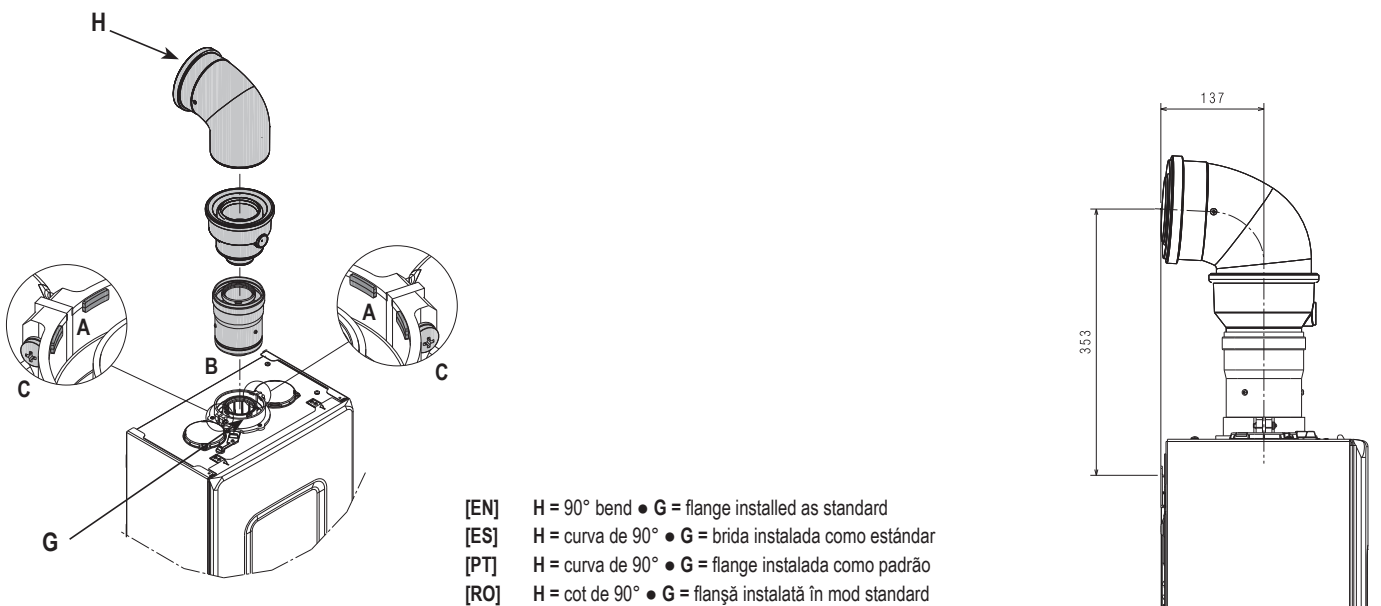
[EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [ES] H = curva de 90° • G = brida instalada como estándar  
 [PT] H = curva de 90° • G = flange instalada como padrão  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

Fig. 14



[EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [ES] H = curva de 90° • G = brida instalada como estándar  
 [PT] H = curva de 90° • G = flange instalada como padrão  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

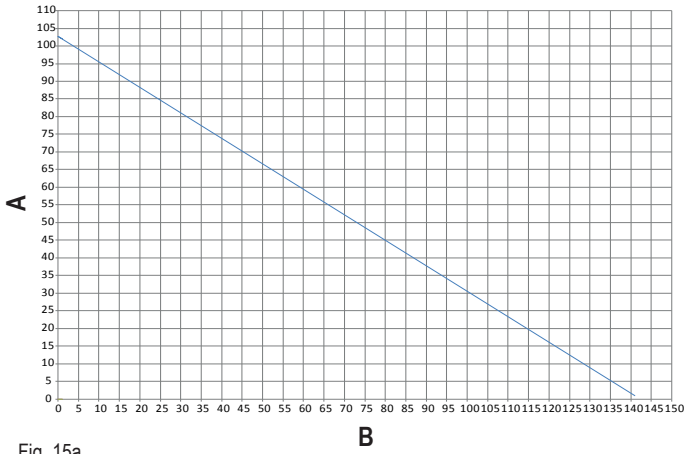
Fig. 15



[EN] H = 90° bend • G = flange installed as standard  
 [ES] H = curva de 90° • G = brida instalada como estándar  
 [PT] H = curva de 90° • G = flange instalada como padrão  
 [RO] H = cot de 90° • G = flanșă instalată în mod standard

Fig. 16

MYNUTE X 25C



MYNUTE X 30C

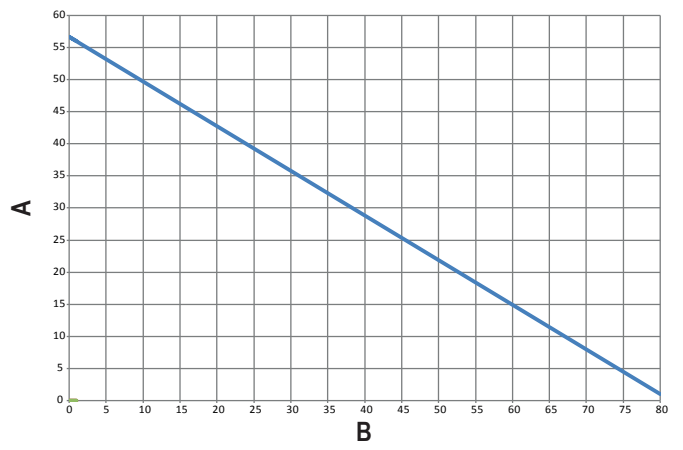
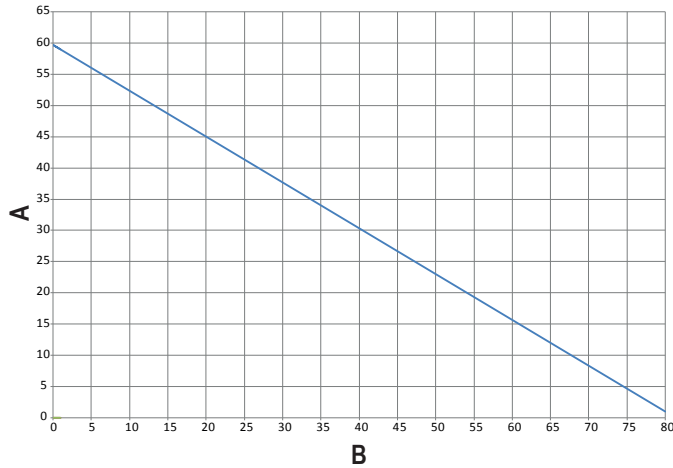
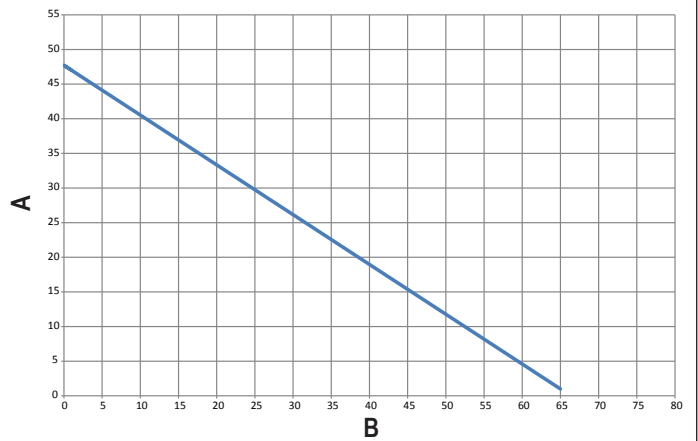


Fig. 15a

MYNUTE X 35C



MYNUTE X 40C



[EN] MAX LENGTH PIPES Ø80 + Ø80

A	Flue gas pipe length (m)
B	Air suction pipe length (m)

[ES] LONGITUD MÁX. CONDUCTOS Ø80 + Ø80

A	Longitud conductos de humos (m)
B	Longitud conductos aspiración aire (m)

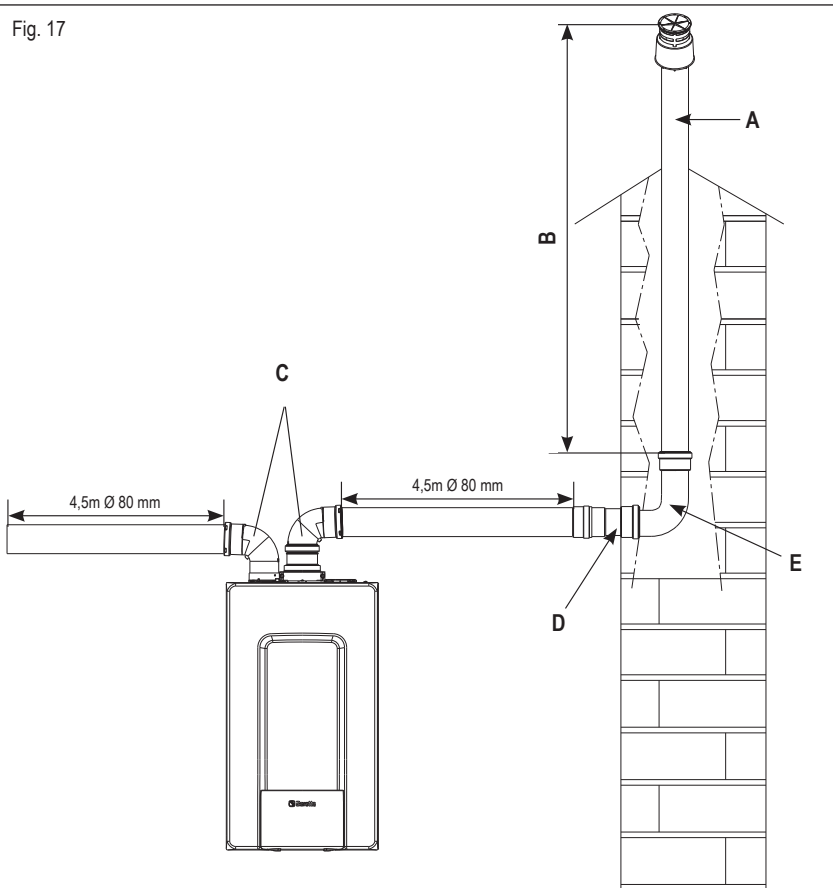
[PT] MÁX COMPRIMENTO TUBOS Ø80 + Ø80

A	Comprimento dos tubos dos fumos [m]
B	Comprimento do tubo sucção do ar (m)

[RO] LUNGIME MAX. ȚEVI Ø80 + Ø80

A	Lungime coș de gaze arse (m)
B	Lungime țevă de aspirație aer (m)

Fig. 17



EN	A	Chimney for ducting ø 50 mm or ø 60 mm or ø 80 mm
	B	Length
	C	90° Bends ø 80 mm
	D	Ø 80-60 mm or ø 80-50 mm reduction
	E	90° Bend ø 50 mm ø 60 mm or ø 80 mm

ES	A	Chimenea para canalización ø 50 mm o ø 60 mm o ø 80 mm
	B	Longitud
	C	Curvas a 90° ø 80 mm
	D	Reducción de ø 80-60 mm o ø 80-50 mm
	E	90° De curvatura ø 50 mm ø 60 mm o ø 80 mm

PT	A	Chaminé para tubulação ø 50 mm ou ø 60 mm ou ø 80 mm
	B	Comprimento
	C	Curvas 90° ø 80 mm
	D	Ø 80-60 mm ou ø 80-50 mm redução
	E	Curva de 90° ø 50 mm ø 60 mm ou ø 80 mm

RO	A	Coș pentru conducte ø 50 mm sau ø 60 mm sau ø 80 mm
	B	Lungime
	C	Coturi la 90° ø 80 mm
	D	Reducere de la ø 80 la 60 mm sau de la ø 80 la 50 mm
	E	Cot de 90° ø 50 mm, ø 60 mm sau ø 80 mm

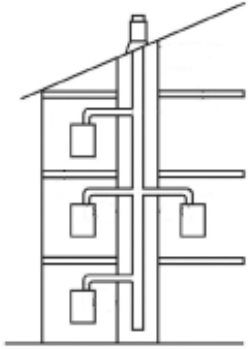


Fig. 18

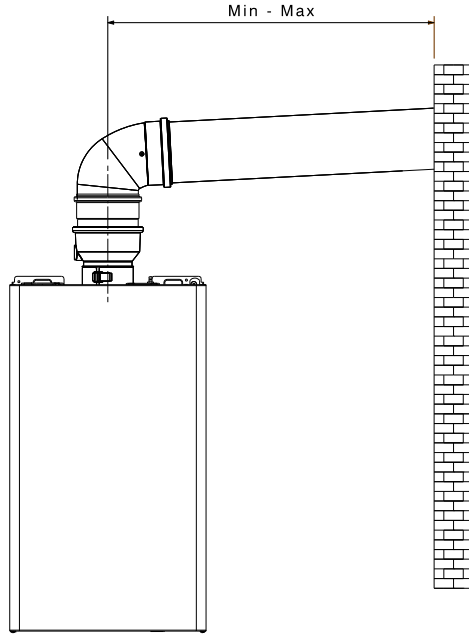


Fig. 18a

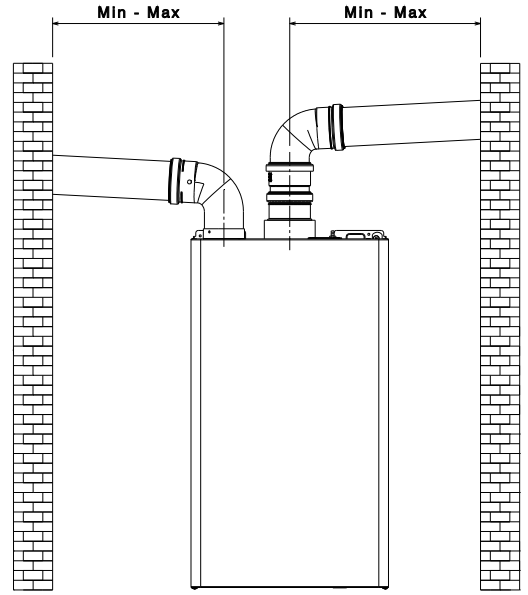
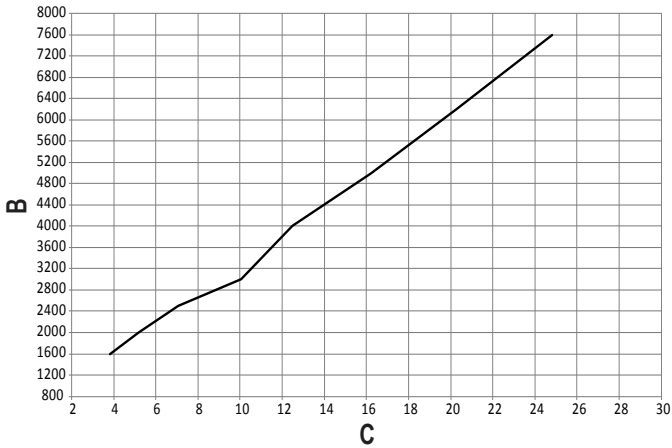
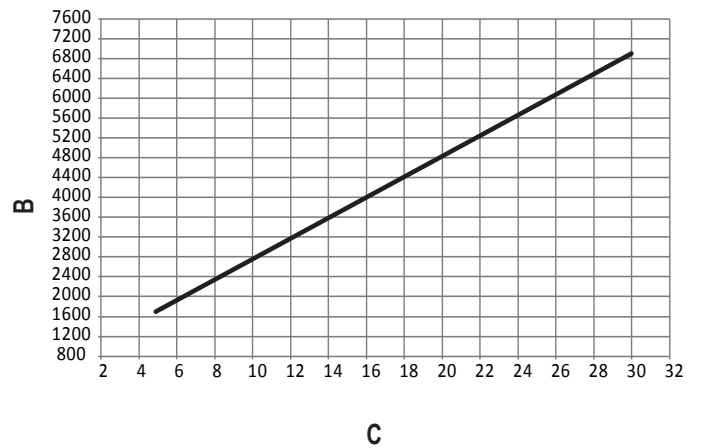


Fig. 18b

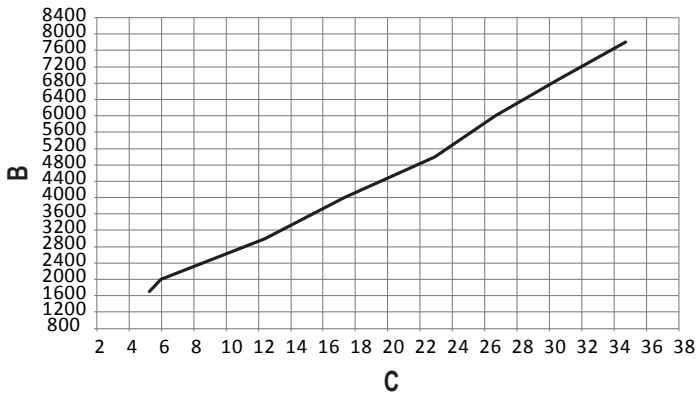
A - MYNUTE X 25C



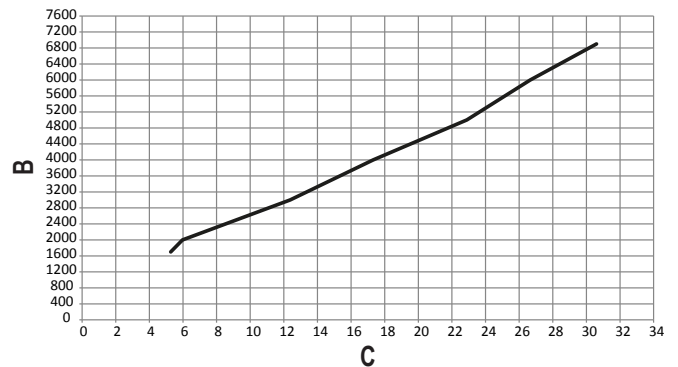
A - MYNUTE X 30C



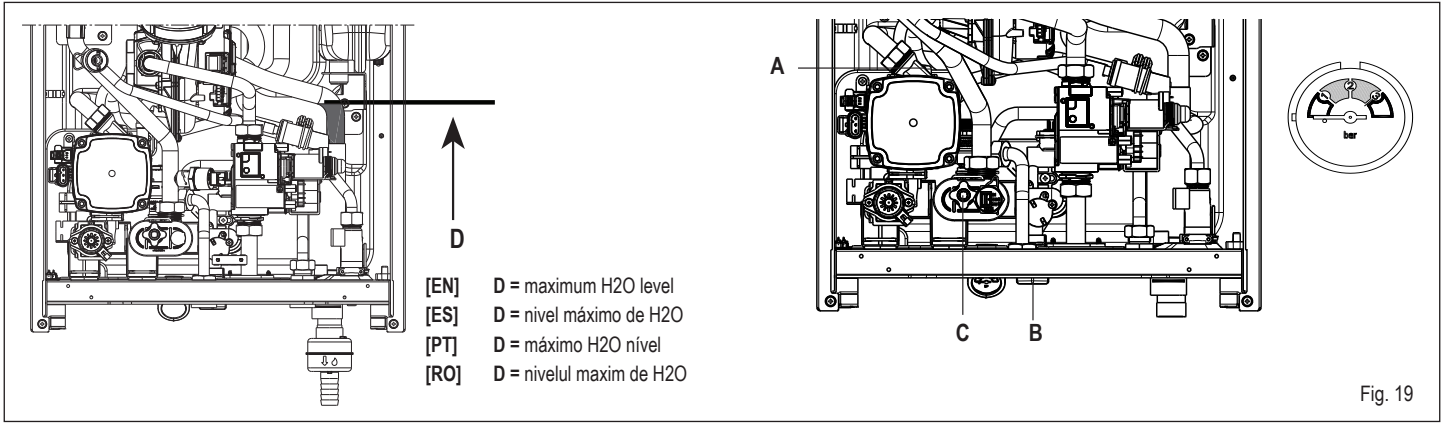
A - MYNUTE X 35C



A - MYNUTE X 40C



	A	B	C
EN	HTG curve (Qn heating)	Fan rotations (r.p.m.)	Heat output (kW)
ES	Curva HTG (Calentamiento Qn)	Revoluciones del ventilador (rot/min)	Potencia térmica (kW)
PT	Curva HTG (aquecimento Qn)	Rotações do ventilador (rot/min)	Capacidade térmica (kW)
RO	Curbă HTG (Qnîncălzire)	Rotații ventilator (rot/min)	Putere termică (kW)



[EN] D = maximum H2O level  
 [ES] D = nivel máximo de H2O  
 [PT] D = máximo H2O nível  
 [RO] D = nivelul maxim de H2O

Fig. 19

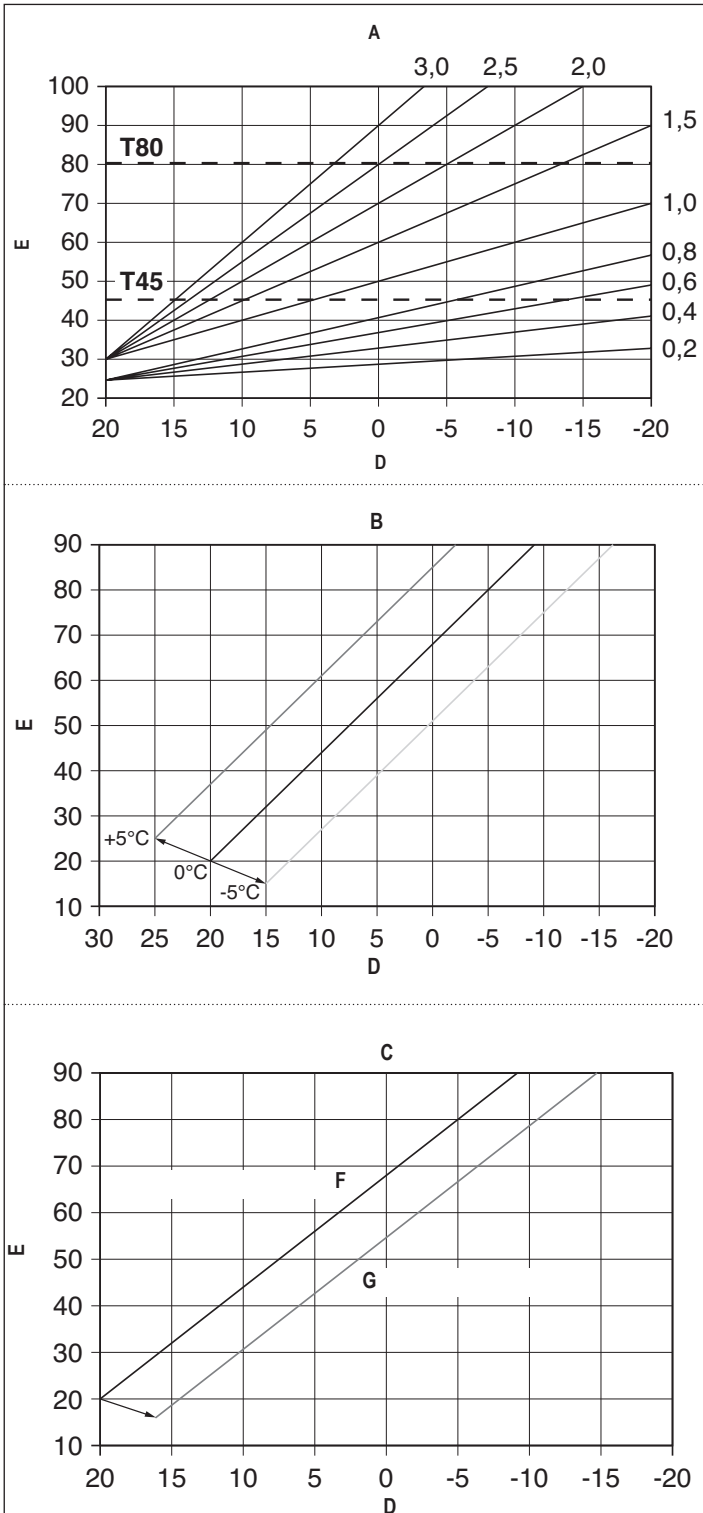


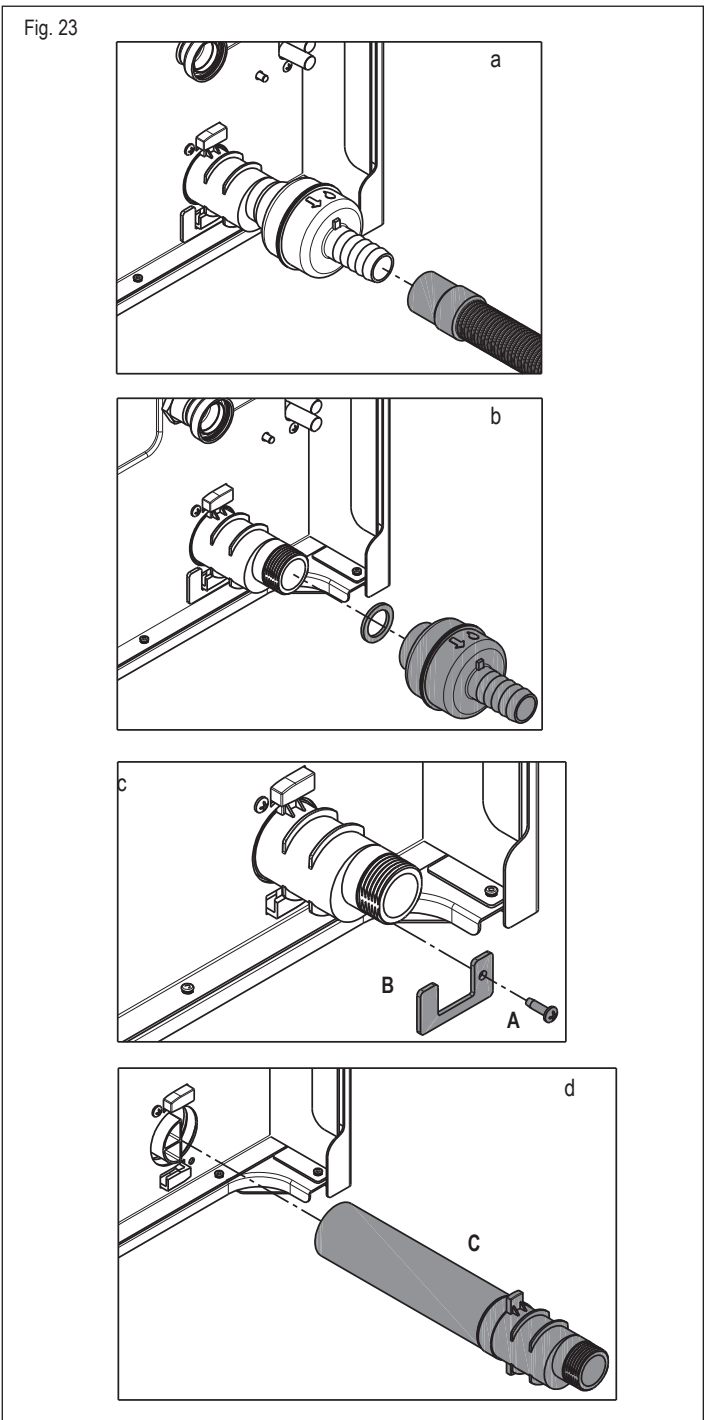
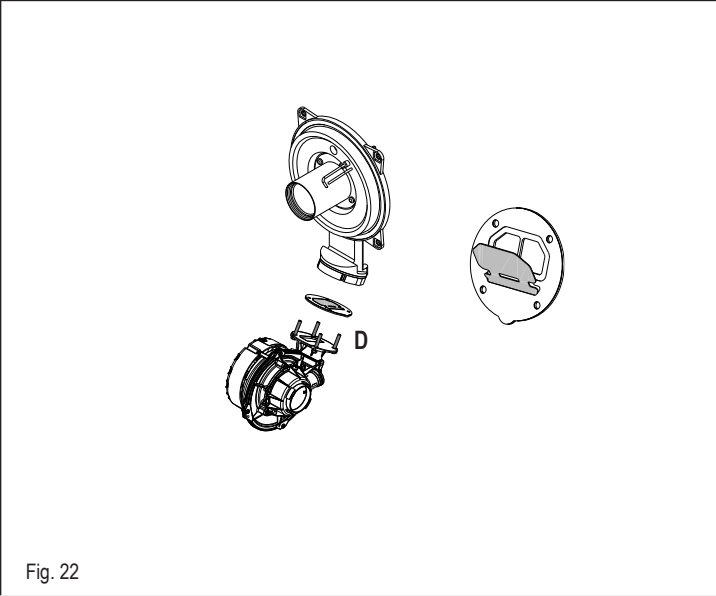
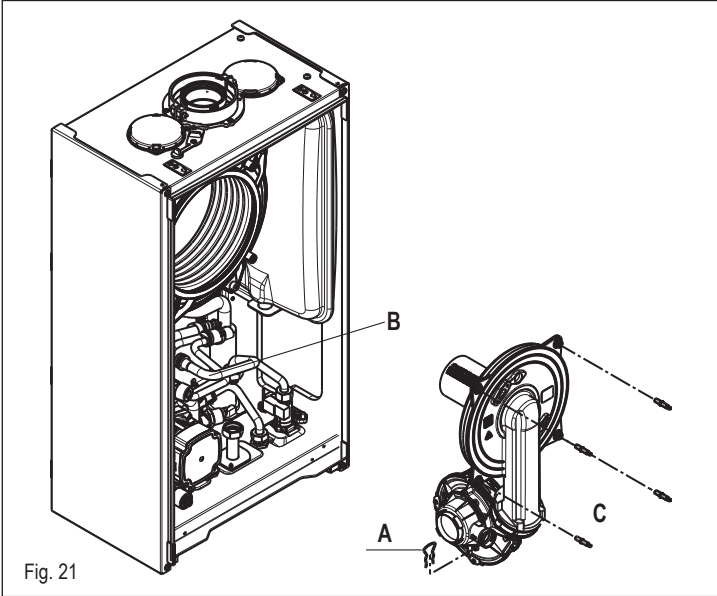
Fig. 20

EN	A	GRAPHIC 1 - THERMOREGULATION CURVES
	B	GRAPHIC 2 - CLIMATE CURVE CORRECTION
	C	GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT TIME REDUCTION
	D	EXTERNAL TEMPERATURE (°C)
	E	DELIVERY TEMPERATURE (°C)
	F	DAY TEMPERATURE CURVE
	G	NIGHT TEMPERATURE CURVE
	T80	Maximum temperature heating setpoint for std systems
	T45	Maximum temperature heating setpoint for floor systems

ES	A	GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
	B	GRÁFICO 2 - CURVA DE COMPENSACIÓN DE CLIMA
	C	GRÁFICO 3 - PARALELO DE REDUCCIÓN NOCHE-TIEMPO
	D	TEMPERATURA EXTERNA (°C)
	E	TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (°C)
	F	CURVA DE TEMPERATURA DEL DÍA
	G	CURVA DE TEMPERATURA DE LA NOCHE
	T80	Temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar
	T45	Temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso

PT	A	GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
	B	GRÁFICO 2 - CORREÇÃO DA CURVA DE CLIMA
	C	GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOTURNA PARALELA
	D	TEMPERATURA EXTERNA (°C)
	E	TEMPERATURA DE SAÍDA (°C)
	F	CURVA DE TEMPERATURA DIA
	G	CURVA DE TEMPERATURA NOITE
	T80	Ponto de ajuste de aquecimento de temperatura máxima para sistemas std
	T45	Ponto de ajuste de aquecimento de temperatura máxima para sistemas de piso

RO	A	GRAFICUL 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
	B	GRAFICUL 2 - CURBĂ DE COMPENSARE CLIMATICĂ
	C	GRAFICUL 3 - REDUCERE TIMP NOAPTE PARALELĂ
	D	TEMPERATURĂ EXTERNĂ (°C)
	E	TEMPERATURĂ PE TUR (°C)
	F	CURBĂ TEMPERATURĂ ZI
	G	CURBĂ TEMPERATURĂ NOAPTE
	T80	Valoare de referință temperatură de încălzire sisteme standard
	T45	Valoare de referință temperatură de încălzire instalații în pardoseală







**EN - RANGE RATED - EN 15502**

The max CH input of this boiler has been adjusted to \_\_\_\_\_ kW,  
equivalent to \_\_\_\_\_ rpm max CH fan speed.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler serial number \_\_\_\_\_

**PT - RANGE RATED - EN 15502**

A entrada max CH desta caldeira foi ajustada para \_\_\_\_\_ kW,  
equivalente a \_\_\_\_\_ rpm máx CH velocidade do ventilador.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

**ES - RANGE RATED - EN 15502**

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es \_\_\_\_\_ kW, equivalente a la  
velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de \_\_\_\_\_ rpm.

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Matrícula del quemador de la caldera \_\_\_\_\_

**RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502**

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a  
\_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO  
Italy

info@berettaboilers.com  
www.berettaheating.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify  
the characteristics and information contained in this manual at any time  
and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.


**Beretta**