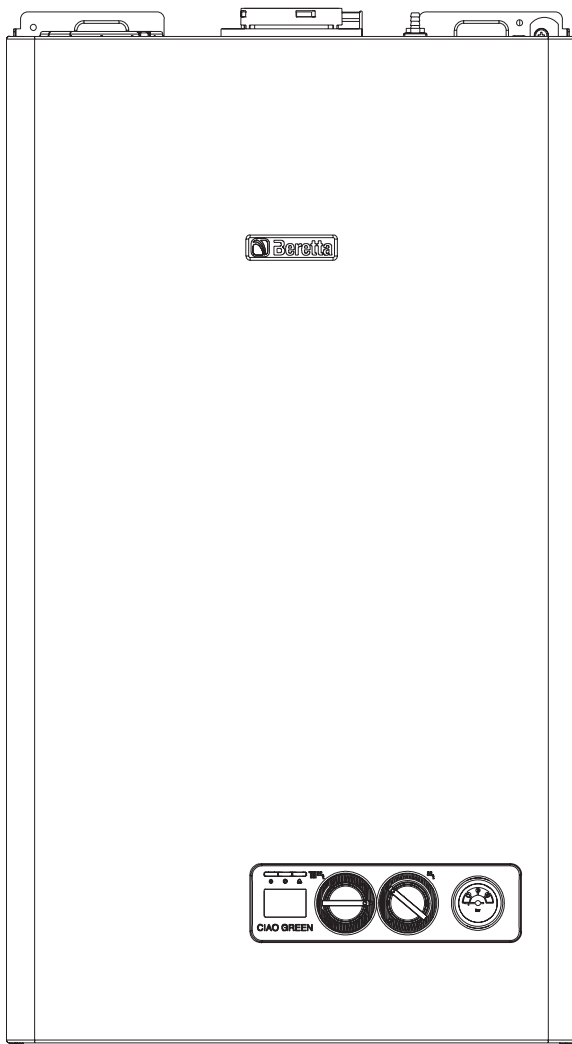


CIAO GREEN C.S.I.



EN Installation and User Manual

ES Manual de Instalación y Uso

PT Manual Usuário e Instalação

SRB Priručnik za Montažu i Korišćenje

TR Kurulum ve Kullanım Kilavuzu

EN Ciao Green C.S.I. boilers comply with the essential requirements

- of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EC
 - Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
 - Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
 - Low Voltage Directive 2006/95/EC
 - Regulation 677 for condensation boilers

EN	Installer's-user's manual	4-12
	Boiler operating elements	71
	Hydraulic circuit	72
	Electric diagrams	73
	Circulator residual head	77

RANGE RATED

This boiler can be adapted to the thermal requirements of the system; it is possible, in fact, to set the maximum boiler delivery for operation in heat mode. Refer to the "Adjustments" chapter for the calibration settings.

Once the desired output has been set (maximum heating) transfer the value into the table given on the back cover.

For subsequent checks and adjustments, always refer to the set value.

ES La caldera **Ciao Green C.S.I.** es conforme a los requisitos funda-

- mentales de las siguientes Directivas:
- Directiva Gas 2009/142/CE
 - Directiva de Eficiencia: Artículo 7 (2) y en el anexo III de la Directiva 92/42 / CEE
 - Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE
 - Directiva Baja Tensión 2006/95/CE
 - Norma 677 para calderas de condensación

ES	Manual para el instalador-usuario	17-25
	Elementos funcionales de la caldera	71
	Circuito hidráulico	72
	Esquema eléctrico	73
	Altura de carga residual del circulador	77

RANGE RATED

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción. Consultar el capítulo "Regulaciones" para la regulación.

Una vez configurada la potencia deseada (calefacción máxima) indicar el valor en la tabla del reverso de la portada.

Por los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.

PT A caldeira **Ciao Green C.S.I.** está em conformidade com os re-

- quisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva de gás 2009/142/CE
 - Directiva de rendimento: Artigo 7(2) e no Anexo III da diretiva 92/42/CEE
 - Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE
 - Directiva Baixa tensão 2006/95/CE
 - Regulação 677 para caldeiras de condensação

PT	Manual do instalador-usuário	30-38
	Elementos funcionais da caldeira	71
	Circuito Hidráulico	72
	Diagrama Eléctrico	73
	Altura total de elevação residual da bomba circuladora	77

RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, na verdade, é possível configurar a sua potência máxima para o funcionamento em aquecimento. Consultar o capítulo "Regulações" para a calibragem.

Uma vez configurada a potência desejada (aquecimento máximo) indicar o valor na tabela apresentada na contracapa.

Para controlos e regulações subsequentes, consultar portanto o valor configurado.

SRB Kotao **Ciao Green C.S.I.** je usaglašen sa osnovnim zahtevima sledećih direktiva:

- Direktivom za plinske uređaje 2009/142/EC
- Direktiva učinkovitost: Član 7 (2) i Prilog III Direktive 92/42/EEZ
- Direktivom o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2004/108/EC
- Direktivom za niskonaponske uređaje 2006/95/EC
- Norme za kondenzacione kotlove 677

SRB	Priručnik za instalatera-korisnika	43-51
	Funkcionalni delovi kotla	71
	Vodeni krug	72
	Električna šema	73
	Karakteristike cirkulacione pumpe	77

RANGE RATED

Ta kotel se prilagaja potrebama sistema po toploti, najvećjo ogrevalno zmogljivost samega kotla je namreč mogoče nastavljati glede na potrebe ogrevanja. O umerjanju kotla glejte poglavje "Nastavitve".

Ko želeno moč nastavite (največja moč ogrevanja), to vrednost vpišite v tabelo, ki se nahaja na zadnji strani naslovnice.

Pri nadaljnjih kontrolah in nastavljanjih vzemite to nastavljeno vrednost kot osnovo.

TR **Ciao Green C.S.I.** kazanı, aşağıdaki Yönetmelikler tarafından öngörülen gerekliliklere uygundur:

- 2009/142/CE gaz yönetmeliği
- Verimlilik yönergesi: Madde 7 (2) ve Ek direktifinin III 92/42 / EEC sayılı
- 2004/108/CE Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği
- 2006/95/CE Alçak gerilim yönetmeliği
- EN 677 yoğuşmalı kazan düzenlemesi

TR	Tesisatçı-kullanıcı kılavuzu	56-64
	Kazanın fonksiyonel parçaları	71
	Hidrolik devre	72
	Elektrik şeması	73
	Sirkülasyonun kalan başlığı	77

RANGE RATED











Ovaj kotao se može prilagoditi toplotnim potrebama sistema, naime, moguće je podesiti maksimalan kapacitet rada grejanja samog kotla. Pogledajte poglavje "Podešavanja" u vezi kalibrisanja.

Kada podesite željeni kapacitet (maksimalno grejanje) unesite vrednost u tabelu koja se nalazi na poslednjoj strani.








Za naknadne provere i podešavanja pozvati se na podešenu vrednost.




INSTALLATION MANUAL

1 - WARNINGS AND SAFETY

-  The boilers produced in our plants are built with great attention to detail and every component is checked in order to protect users and installers from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of said conductor.
-  This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.
-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of the legislation in force.
-  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 declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.
-  After removing the packaging, make sure the contents are 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 operation carried out on the safety valve.
-  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 to:
 - in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately.
 - it is necessary to periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is above 1 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled "Filling the system"
 - if the boiler is not used for a long time, the following operations are recommended:
 - turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to the "off" position
 - close the fuel and water taps of the heating system
 - drain the heating system to prevent freezing.

For safety, always remember that:

-  the boiler should not be used by children or unassisted disabled people
-  it is dangerous to activate electrical devices or appliances (such as switches, home appliances, etc.) if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the main gas tap; contact the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel immediately
-  do not touch the boiler while barefoot, or if parts of your body are wet or damp
-  before any cleaning operations, disconnect the boiler from the mains power supply by turning the two-position system switch and the main control panel switch to the "OFF" position
-  do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions
-  do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler, even when it is disconnected from the mains power supply
-  avoid covering or reducing the size of the ventilation openings in the installation room

-  do not leave inflammable containers and substances in the installation room
-  keep packaging materials out of the reach of children
-  it is forbidden to obstruct the condensate drainage point.

2 - DESCRIPTION

Ciao Green C.S.I. is a Type C wall-mounted condensing boiler designed for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas discharge device, the boiler is classified in categories B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, 3CEP.

In configuration B23P and B53P (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.

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 - Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel, in accordance with local regulations.

POSITION

The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.

To take advantage of protective devices, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety operation) deactivates the protective devices. If the machine is left powered down for long periods in areas where temperatures may fall below 0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a good quality antifreeze liquid to the primary circuit to protect it from freezing.

Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of antifreeze 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 domestic hot water part, we recommend you drain the circuit.

The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

MINIMUM DISTANCES

In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum clearances foreseen for installation (fig. 9).

For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT

Before installation, wash all system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.


Connect the drain manifold to a suitable drainage system (for details, refer to chapter 3.5). The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer. Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type. It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit 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. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

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

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

 **FORBIDDEN** = for actions that MUST NOT be performed

Parameters	Unit of measurement	Hot water circuit	Filling water
pH value		7–8	-
Hardness	°F	-	15–20
Appearance		-	clear

3.3 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To secure the boiler to the wall, use the crossbar (fig. 10) provided in the box. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

M	heating outlet	3/4"
AC	DHW outlet	1/2"
G	gas connection	3/4"
AF	DHW inlet	1/2"
R	heating return line	3/4"

3.4 Installation of the external sensor (fig. 11)

The correct operation of the external sensor is fundamental for the good operation of the climate control.

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR

The sensor must be installed on an external wall of the building to be heated, observing the following indications:

it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall;

it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.

The electrical wiring to the external sensor is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm² (not supplied), with a maximum length of 30 metres. It is not necessary to respect the polarity of the cable when connecting it to the external sensor. Avoid making any joints on this cable however; if joints are absolutely necessary, they must be watertight and well protected. Any ducting of the connection cable must be separated from live cables (230V AC).

FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL

The sensor must be fixed on a smooth part of the wall; in the case of exposed brickwork or an uneven wall, look for the smoothest possible area. Loosen the plastic upper protective cover by turning it anticlockwise.

After deciding on the best fixing area of the wall, drill the holes for the 5x25 wall plug.


Insert the plug in the hole. Remove the board from its seat.

Fix the box to the wall, using the screw supplied.

Attach the bracket, then tighten the screw.

Loosen the nut of the cable grommet, then insert the sensor connection cable and connect it to the electric clamp.

To make the electrical connection between the external sensor and the boiler, refer to the "Electrical wiring" chapter.

 Remember to close the cable grommet properly, to prevent any humidity in the air getting in through the opening.

Put the board back in its seat.

Close the plastic upper protective cover by turning it clockwise. Tighten the cable grommet securely.

3.5 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). **You are advised to install a special drainage collection basin** in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in Fig.12. Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze.

The manufacturer will not be liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate, or from its freezing.

The drainage connection line must be perfectly sealed, and well protected from the risk of freezing.

Before the initial start-up of the appliance, check the condensate will be properly drained off.

3.6 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas supply, check that:

- national and local installation regulations are complied with
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoors. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.

It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network contains solid particles.

Once the appliance has been installed, check the connections are sealed according to current installation regulations.

3.7 Electrical wiring

To access the electrical wiring, proceed as follows:

To access the terminal board:

- turn off the main switch on the system
 - undo the fixing screws (D) on the housing (fig. 13)
 - move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
 - undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 14)
 - lift then turn the instrument panel towards you (fig. 15)
 - detach the cover on the board casing (fig. 16)
 - insert the cable of any room thermostat to be fitted.
- The room thermostat must be connected as indicated in the wiring diagram.



Low voltage room thermostat input (24V DC).

It must be connected to the mains power supply via a double-pole isolating switch with minimum contact gap of 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3).

The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and complies with the standard EN 60335-1.

It is obligatory to ensure the earth connection is safe, in compliance with the current directives.



The installer is responsible for ensuring the appliance is correctly earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or missing earth connection.



It is also advisable to respect the live-neutral connection (L-N).



The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase supply.

For power supplies that are not earthed, it is necessary to use an isolating transformer with earthed secondary.

Do not 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 needs to be replaced, use a cable of the HAR H05V2V2-F type, 3 x 0.75 mm², with a maximum external diameter of 7 mm.

3.8 Filling the heating system

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system.

This operation must be carried out with cold system, according to the following instructions (fig. 17):

- open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (A) and upper valve (E) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plugs A-E open
- ensure that the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water gauge is between 1 and 1.5 bar
- close the filling tap.

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves A and E, positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively.

If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.11.

3.9 Draining the heating system

Before starting to drain the system, switch off the electrical supply by turning off the main switch of the system.

Close the shut-off devices on the heating system

Manually loosen the system drain valve (D)

3.10 Draining the domestic hot water system

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

- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

3.11 Bleeding the air from the heating circuit and boiler

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:

1. Use a CH11 spanner to open the manual air vent valve located above the air distribution box (fig.18). Connect the tube (supplied with the boiler) to the valve, so the water can be drained into an external container.

- Open the system filling tap located on the hydraulic unit and wait until water begins to drain out of the valve.
- Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
- Activate a heat request via the room thermostat or the remote control panel, so that the 3-way valve goes into heating mode.
- Activate a DHW request as follows:
instantaneous boilers: open a tap, for 30 seconds every minute so that the three-way valve switches from heating to domestic hot water and vice versa about ten times. In this situation, the boiler will go into alarm mode due to the absence of gas, so it must be reset every time this happens.
heat-only boilers connected to an external storage tank: activate the thermostat on the storage tank;
- Carry on with the sequence until only water leaks out of the manual air vent valve, and the air flow has stopped. Close the manual air vent valve.
- Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
- Turn off the system filling tap.
- Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.12 Flue gas discharge and air suction

Observe local legislation regarding flue gas discharge.

Flue gases are discharged from a centrifugal fan located inside the combustion chamber and the control board constantly checks that this is working correctly. The boiler is supplied without the flue gas discharge/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics. For flue gas extraction and the restoration of boiler combustion air, it is essential to only use certified piping. Connection must be carried out correctly as indicated in the instructions supplied as standard with the flue gas accessories. Multiple appliances can be connected to a single smoke pipe provided that each is a sealed chamber-type appliance. The boiler is a Type C appliance (sealed 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.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 24)

B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors

C13-C13x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)

C23 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)

C33-C33x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13

C43-C43x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions

C53-C53x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls

C63-C63x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)

C83-C83x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line

C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

Flue gas discharge pipe ø 80 mm (fig. 20)

The flue gas discharge pipe can be directed to the most suitable direction according to installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the kit. In this configuration, the boiler is connected to the flue gas discharge pipe (ø 80 mm) through an adaptor (ø 60-80 mm).

⚠ The B23P/B53P configuration is forbidden in case of installation in pressurised collective chimney (3CEp).

⚠ In this case, the combustion air is picked up from the boiler installation room (which must be a suitable technical room with proper ventilation).

⚠ Uninsulated flue discharge outlet pipes are potential sources of danger.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3° towards the boiler.

⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

maximum length of the flue gas discharge pipe ø 80 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	70 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

“SEALED” INSTALLATION (TYPE C)

The boiler must be connected to concentric or twin flue gas discharge pipes and air suction pipes, both leading outdoors. The boiler must not be operated without them.

Concentric pipes (ø 60-100 mm) (fig.21)

The concentric pipes can be placed in the most suitable direction according to installation requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3° towards the boiler.

⚠ Non-insulated outlet pipes are potential sources of danger.

⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

⚠ Do not obstruct or choke the combustion air suction pipe in any way.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

Horizontal

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

Vertical

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	5,85 m		

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

If the boiler must be installed with drainage below, use the special elbow (kit available on request – see Parts Catalogue).

In this type of installation, the inner pipe of the elbow must be cut at the point shown in fig. 22 to allow the elbow itself to be inserted more easily into the flue gas discharge on the boiler.

Concentric pipes (ø 80-125)

For this configuration, the special adaptor kit must be fitted. The concentric pipes can face in the direction most suitable for installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific condensing boilers kits.

straight length * concentric pipe ø 80-125 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

Twin pipes (ø 80 mm) (fig. 23)

The twin pipes can face in the direction most suited to the installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific accessory kit for condensing boilers.

To use the combustion air suction pipe, one of the two inlets (A and B) must be selected. Remove the closure plug which is fixed using screws, and use the specific adaptor relating to the inlet selected (C air inlet adaptor ø 80 - D air inlet adaptor from ø 60 to ø 80) available as an accessory.

⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3° towards the boiler.

⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipes. Do not obstruct or choke the pipes in any way.

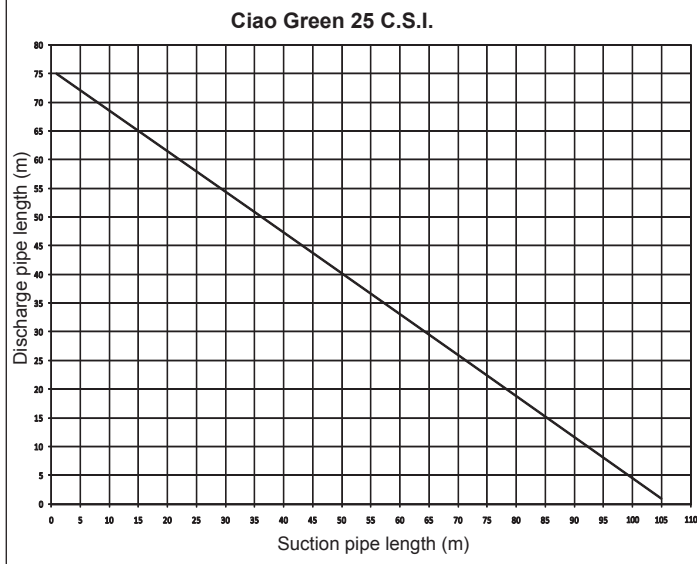
⚠ Refer to the graphs to find the maximum lengths of the single pipe.

⚠ The use of longer pipes reduces the boiler output.

maximum straight length * twin pipes ø 80 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

MAXIMUM STRAIGHT LENGTH Ø 80



PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY 3CEP

- ⚠ 3CEp installations are available only with the dedicated accessory (optional).
- ⚠ The B23P/B53P configuration is forbidden in case of installation in pressurised collective chimney.
- ⚠ Maximum pressure of the pressurised collective chimney must not exceed the 35 Pascal.
- ⚠ Maintenance in case of pressurised collective chimney must be performed as indicated in the specific chapter "Maintenance instructions".
- ⚠ For 3CEp installations with dedicated accessory, it is necessary change the setting of minimum fan speed according the accessory instructions.

4 - SWITCHING ON AND OPERATION

4.1 Switching on the appliance

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol is shown on the monitor (fig. 25).

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows:

access the electronic board by removing the housing, turning the instrument panel towards you and opening the board casing (fig. 16)

Then:

- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26).

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel
- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light.

The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30)

Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol (fig. 27) within the area marked + and -.

Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:

- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.

For further details, consult the "Boiler configuration" section.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient tem-

perature to the changes in external temperature.

To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (Fig. 12.6) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.

Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.

When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the symbol is lit. The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the **P** symbol.

To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to (OFF).

Adjustment of the domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the symbol (fig. 33) rotate clockwise to increase the temperature and anticlockwise to reduce it. On the control panel, the green LED flashes with ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby.

If the red LED indicator near the symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults).

The digital monitor indicates the fault code detected.

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35

Setting the heating water temperature selector to the area marked "AUTO" (temperature range 55 to 65°C), activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

Reset function


To restore operation, set the function selector to (fig. 32), wait 5-6 seconds then set the function selector to the required position, checking that the red indicator light is OFF.

At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.


N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

4.2 Switching off

Temporary switch-off


In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:





















Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol  (fig. 36) appears on the digital output monitor.

Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF). Turn the main system switch OFF. Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4.3 Light signals and faults

BOILER STATUS	DISPLAY	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on/ 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on/ 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01  	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02 	flashing 0.5 on/ 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04  	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06 	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature					on
False flame	A11 	flashing 0.2 on/ 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	flashing 0.5 on/ 0.5 off	flashing 0.5 on/0.5 off	flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO 		flashing 0.5 on/0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on/ 1.0 off	flashing 0.5 on/1.0 off	flashing 0.5 on/ 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C 				Signal
Heating heat request	80°C 				Signal
Antifreeze heat request					Signal
Flame present				on	Signal




To restore operation (deactivate alarms):**Faults A 01-02-03**

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode).

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

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .

Check the pressure value indicated by the water gauge: if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  (OFF) and adjust the filling tap until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar. Then position the mode selector to the desired position  (summer) or  (winter). The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.


Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07 - A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs

The boiler is equipped with 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 09 with flashing red and green LEDs and flue gas meter >2,500). Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

- switch off the power supply
- remove the housing
- loosen the fixing screw then turn the instrument panel
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the "-C-" sign.

**Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours). The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A 77

This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED

Pre-heating function activated

Flashing yellow LED

Combustion analysis in progress.

4.4 Alarm records

The "ALARM RECORDS" function starts automatically once the display has been on for 2 hours, or immediately by setting the P1 parameter to 1.

The records include all the latest alarms, up to a maximum of 5 alarms, and they are displayed in sequence by pushing and releasing the P1 button on the display board. If the records are empty (P0=0) or if tracking the same is disabled (P1=0), the display function is not available. Alarms are displayed in reverse order compared to the order in which they occurred: this means that the last alarm generated is the first to be displayed. To delete the alarms records, simply set parameter P0 to 0.

NOTE: To get to the P1 button the cover on the control panel must be removed and the display board must be identified (fig. 37a).

PROGRAMMING PARAMETERS

Functioning of the display can be personalised by programming three parameters:

Param.	Default	Description
P0	0	Deletion of alarms records (0 = records empty / 1 = records not empty)
P1	0	Immediate activation of alarm record management (0 = delayed records management activated / 1 = immediate records management activated)
P2	0	Do not change

When button P1 on the display (fig. 37a) is held down for at least 10 sec, the programming procedure is activated. The three parameters, with their respective values, are shown in rotation on the display (fig. 37b). To edit a parameter value, simply push the P1 button again when the required parameter is displayed, and then hold it down until the value switches from 0 to 1 or vice-versa (approx. 2 sec).

The programming procedure is closed automatically after 5 minutes, or if there is an electrical power failure

4.5 Boiler configuration

There is a series of jumpers (JPX) available on the electronic board which enable the boiler to be configured.

To access the board, proceed as follows:

- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws on the housing, move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 14)
- loosen the screws (F - fig. 16) to remove the cover of the terminal board (230V)

JUMPER JP7 - fig. 38:

preselection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the installation type.

Jumper not inserted - standard installation

Standard installation 40-80°C

Jumper inserted - floor installation

Floor installation 20-45°C.

In the manufacturing phase, the boiler is configured for standard installations.

JP1 Calibration (Range Rated)

JP2 Reset heating timer

JP3 Calibration (see paragraph on "Adjustments")

JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector

JP5 Do not use

JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)

JP7 Enable management of low temperature/standard installations (see above)

JP8 Do not use

4.6 Setting the thermoregulation (graphs 1-2-3)

The thermoregulation only operates with the external sensor connected; once installed, connect the external sensor (accessory available on request) to the special terminals provided on the boiler terminal board (fig. 5).

This enables the THERMOREGULATION function.

Selecting the compensation curve

The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the external temperature is between +20°C and -20°C.

The choice of the curve depends on the minimum external 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:

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

Tshift = 30°C standard installations
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.

Select the KT using trimmer **P3** on the board (see multiwire wiring diagram).

To access **P3**:

- remove the housing,
- loosen the fixing screw on the instrument panel
- turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the terminal board cover
- unhook the board casing

**Live electrical parts (230 V AC).**

The KT values which can be set are as follows:

standard installation: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

floor installation: 0,2-0,4-0,6-0,8

and these are displayed for approximately 3 seconds after rotation of the trimmer P3.

TYPE OF HEAT REQUEST**Boiler connected to room thermostat (JUMPER 6 not inserted)**

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you

will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 15 and 25°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C).

Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)

With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C). This activates the night-time function. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 25 and 15°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

4.7 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion from methane gas to LPG, observe the following procedures.

The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:

- disconnect the boiler from the power supply
- turn the heating water temperature selector to its maximum
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- insert the jumpers JP1 and JP3 (fig. 40)
- power up the boiler

The three LEDs on the instrument panel flash simultaneously and the display shows "ADJ" for approximately 4 seconds

Next change the following parameters:





- 1 - Domestic hot water/absolute maximum
- 2 - Minimum
- 3 - Heating maximum
- 4 - Slow switch-on

as follows:


- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button using a small screwdriver included (fig. 26) and then skip to the calibration of the next parameter.


Live electrical parts (230 V AC).


The following icons light up on the monitor:


1.  during domestic hot water/absolute maximum calibration
2.  during minimum calibration
3.  during heating maximum calibration
4.  during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory. The function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:






- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to  (OFF/RESET)
- cut the power supply 15 minutes after it is connected.

 Calibration can be carried out without powering up the boiler.


 By turning the heating selection knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).

 For 3CEp installations with dedicated accessory, it is necessary change the setting of minimum fan speed according the accessory instructions.

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in summer and in winter, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat. This function cannot be activated when connected to a remote control. Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds

1. Maximum 
2. Minimum 
3. Max. heating 
4. Slow ignition 
5. Max. preset heating 

GAS VALVE CALIBRATION

- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector to  (OFF/RESET) (monitor off)
- Loosen the screws (E), remove the housing, then lower the instrument panel towards you (fig. 14)
- Loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- Using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26)

Live electrical parts (230 V AC).

- Wait for burner ignition.
The display shows "ACO" and the yellow LED flashes. The boiler operates at maximum heat output.
The "combustion analysis" function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 41)
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1); the yellow LED continues to flash while the red LED is fixed
- Check the CO₂ value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2); the yellow LED continues to flash while the green LED is fixed
- Check the CO₂ value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the "combustion analysis" function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

The "combustion analysis" function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 C.S.I. heating - DHW	49 - 61	49 - 61	rpm
29 C.S.I. heating - DHW	53 - 62	52 - 60	rpm

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	14	14	rpm

table 3

Max. CO ₂	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	9,0	10,5	%

table 4

Min. CO ₂	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	9,5	10,5	%

table 5

SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	40	40	rpm

4.8 Gas conversion (fig. 42-43)

Gas conversion from one family of gases to another can also be easily performed when the boiler is installed.


This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.

It is possible to convert the boiler to propane gas, using the special kit.

For disassembly, refer to the instructions below:

- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: housing and air distribution box cover
- remove the fixing screw from the instrument panel
- unhook and turn the instrument panel forwards
- remove the gas valve (A)
- remove the nozzle (B) inside the gas valve and replace it with the nozzle from the kit
- refit the gas valve
- remove the silencer from the mixer
- open the two half-shells by prising apart the corresponding hooks (C)
- replace the air diaphragm (D) in the silencer
- refit the air distribution box cover
- re-power the boiler and turn on the gas tap

Adjust the boiler as described in the chapter entitled "Adjustments" with reference to the information on LPG.

 **Conversion must be carried out by qualified personnel.**

 **Once the conversion is complete, affix the new identification label supplied in the kit.**

4.9 Checking the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:


- set the main switch of the installation to the "OFF" position
- loosen the fixing screws (D) on the housing (fig. 13)
- move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26)

 **Live electrical parts (230 V AC).**

- Wait for burner ignition. The display shows "ACO", the yellow LED flashes and the boiler operates at maximum heat output.
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 41)
- check that the CO₂ values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled "Gas valve calibration".
- perform the combustion check.

Then:

- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- close the instrument panel and refit the housing

 **The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.**

IMPORTANT

Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.

5 MAINTENANCE

The appliance must be systematically controlled at regular intervals to make sure it works correctly and efficiently and conforms to legislative provisions in force.

The frequency of controls depends on the conditions of installation and usage, it being anyhow necessary to have a complete check carried out by authorized personnel from the Servicing Centre every year.

- Check and compare the boiler's performance with the relative specifications. Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.
- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.
- Check and adjust – where necessary – all the burner's parameters.
- Check and adjust – where necessary – the system's pressure.
- Analyze combustion. Compare results with the product's specification. Any loss in performance must be identified and corrected by finding and eliminating the cause.
- Make sure the main heat exchanger is clean and free of any residuals or obstruction.
- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.

IMPORTANT: always switch off the power to the appliance and close the gas by the gas cock on the boiler before carrying out any maintenance and cleaning jobs on the boiler.

Do not clean the appliance or any latter part with flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

Do not clean panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents.

Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

The flame side of the burner is made of state-of-the-art material.

Being fragile:

- be particularly careful when handling, mounting or dismantling the burner and adjacent components (e.g. electrodes, insulation panelling etc.)
- avoid direct contact with any cleaning appliance (e.g. brushes, aspirators, blowers, etc.).

This component does not need any maintenance, please do not remove it from its housing, save where the O-ring may have to be replaced.



The manufacturer declines all responsibility in cases of damages due to failing to observe the above.

MAINTENANCE FOR PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY (3CEP)








In the event of maintenance operations on the boiler which require the flue gas pipes to be disconnected, a cap should be placed on the open element originating from the pressurised smoke pipe.

Failure to adhere to the guidelines provided can compromise the security of persons and animals due to potential leakages of carbon monoxide from the smoke pipe.

6 SERIAL NUMBER PLATE

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

3CEp The boiler may be connected to a system operating under pressure (3CEp) by means of a check valve / non-return valve.

 Beretta		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
Condensing boiler Caldera de condensación Chaudière à condensation Caldeira de condensação Yoğuşmalı Kazan					
	D: l/min				
Serial N.		80-60 °C		80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W	NOx: 5	Qn = kW	Qn = kW	Qm = kW	
 Pmw = bar T= °C	IPX5D	Pn = kW	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
 Pms = bar T= °C	B23P-B53P				

1a GENERAL WARNINGS AND SAFETY

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.



Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of local legislation.



For installation, it is advisable to contact specialised personnel.



The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.



The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.



This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.



In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.



In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. If there is a risk of frost, drain the boiler.



From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not go below 1 bar.



In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or operate directly on it.



Appliance maintenance must be carried out at least once a year: scheduling it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires strict observation of some basic safety rules:



Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.



It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or when barefoot.



Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.



Do not use electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the central gas tap.



Do not place anything in the boiler.



Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the mains power supply.



Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.



Do not leave containers and inflammable products in the installation room.



Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.



It is dangerous to pull or twist the electric cables.



Children or unskilled persons must not use the appliance.




Do not carry out operations on sealed elements.

For better use, remember that:

- periodic external cleaning with soapy water not only improves its appearance but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in a hanging unit, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of a room thermostat will greatly improve comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programmable timer in order to control the switching on and off of the appliance during the day or week.

2a SWITCHING ON THE APPLIANCE

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol  is shown on the monitor (fig. 25).


To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel

- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Adjustment of the heating water temperature


To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol  (fig. 27) within the area marked + and -.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected


When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.

To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (Fig. 12.6) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.


Adjustment settings range from anticlockwise levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol  (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the domestic hot water temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).


Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the  symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.


This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.

When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the  symbol is lit.


The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request.

During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the **P** symbol.


To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the  symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to  (OFF).

Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the  symbol (fig. 28) rotate clockwise to increase the temperature and anticlockwise to reduce it. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds then OFF for 3.5 seconds.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby.


If the red LED indicator near the  symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults).

The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 34).

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35

Setting the heating water temperature selector to the area marked "AUTO", activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.


Reset function

To restore operation, set the function selector to  ("OFF") (fig. 32), wait 5-6 seconds then set it to the required position, checking that the red indicator light is OFF. At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.


N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

3a SWITCHING OFF

Temporary switch-off


In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by:

Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol  (fig. 36) appears on the digital monitor.





















Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF). Turn the main system switch OFF. Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.




4a LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on/ 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on/ 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01  	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02 	flashing 0.5 on/ 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04  	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06 	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		on			Definitive lockout
False flame	A11 	flashing 0.2 on/ 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	flashing 0.5 on/ 0.5 off	flashing 0.5 on/0.5 off	flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO 		flashing 0.5 on/0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on/ 1.0 off	flashing 0.5 on/1.0 off	flashing 0.5 on/ 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C 				Signal
Heating heat request	80°C 				Signal
Antifreeze heat request					Signal
Flame present				on	Signal

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03


Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode).



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

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .

Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  OFF (fig. 32) and adjust the filling tap (C- fig 17) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.

Then position the mode selector to the desired position  (summer) or  (winter).

The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.

If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.


Fault A 07

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).

If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs

Contact the Technical Assistance Centre

Fault A77

This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED

Pre-heating function activated









Flashing yellow LED

Combustion analysis in progress.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Heating	Heat input	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Maximum heat output (80°/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/h	16.770	21.027
	Maximum heat output (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/h	17.922	22.554
	Minimum heat input	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/h	4.218	5.072
	Minimum heat output (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/h	4.610	5.506
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	5,00	6,00	
	kcal/h	4.300	5.160	
DHW	Heat input	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Maximum heat output (*)	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Minimum heat input	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimum heat output (*)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
(*) average value of various DHW operating conditions				
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	97,5-98,1	97,8-98,3
Efficiency 30% (47° return)		%	102,2	102,0
Combustion performance		%	97,9	98,1
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2-107,2	104,9-106,7
Useful efficiency 30% (30° return)		%	108,9	108,4
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	97,8	98,0
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	106,0	106,1
Electric power		W	110	119
Category			II2H3P	II2H3P
Country of destination			(+)	(+)
Power supply voltage		V - Hz	230-50	230-50
Degree of Protection		IP	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	2,10	1,93
Pressure drops on flue with burner off		%	0,06	0,04
Heating operation				
Pressure - maximum temperature		bar-°C	3-90	3-90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Selection field of heating water temperature		°C	20/45-40/80	20/45-40/80
Pump: maximum head available		mbar	200	200
for system capacity		l/h	800	800
Membrane expansion tank		l	8	8
Expansion tank pre-charge		bar	1	1
DHW operation				
Maximum pressure		bar	6	6
Minimum pressure		bar	0,15	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	14,3	16,6
with Δt 30°C		l/min	11,9	13,9
with Δt 35°C		l/min	10,2	11,9
DHW minimum output		l/min	2	2
Selection field of DHW temperature		°C	37-60	37-60
Flow regulator		l/min	10	12
Gas pressure				
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar	37	37
Hydraulic connections				
Heating input - output		Ø	3/4"	3/4"
DHW input-output		Ø	1/2"	1/2"
Gas input		Ø	3/4"	3/4"

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

DESCRIPTION		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Boiler dimensions					
Height	mm	715		715	
Width	mm	405		405	
Depth of housing	mm	250		250	
Boiler weight	kg	27		28	
Flow rate (G20)					
					
Air capacity	Nm ³ /h	24,908	31,135	31,135	36,116
Flue gas capacity	Nm ³ /h	26,914	33,642	33,642	39,025
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Flow rate (G31)					
					
Air capacity	Nm ³ /h	24,192	30,240	30,240	35,078
Flue gas capacity	Nm ³ /h	24,267	31,209	31,209	36,203
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Fan performance					
Residual head of concentric pipes 0.85m	Pa	30		25	
Residual head of separate pipes 0.5m	Pa	90		100	
Residual head of boiler without pipes	Pa	100		110	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	60-100		60-100	
Maximum length	m	5,85		4,85	
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105		105	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80-125		80-125	
Maximum length	m	15,3		12,8	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130		130	
Separate flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80		80	
Maximum length	m	45+45		40+40	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5	
Installation B23P-B53P					
Diameter	mm	80		80	
Maximum length of drainage pipe	m	70		65	
NOx class		class 5		class 5	
Emission values at max. and min. rate of gas G20*					
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO ₂	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
NOx s.a. lower than	ppm	30 - 20		35 - 25	
Flue gas temperature	°C	65 - 58		63 - 58	

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0.85m - water temperature 80-60°C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)		Propane (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m ³ S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Supply minimum pressure	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)			
Diaphragm (number of holes)	Number	1		1	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Diaphragm (diameter of holes)	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Silencer diaphragm (diameter)	mm	31	-	27	29
CH maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
CH minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
DHW minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Number of fan rotations with slow switch-on	rpm	4.000	4.000	4.000	4.000
Maximum number of fan rotations (CH)	rpm	4.900	5.300	4.900	5.200
Maximum number of fan rotations (DHW)	rpm	6.100	6.200	6.100	6.000
Minimum number of fan rotations (CH)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400
Minimum number of fan rotations (DHW)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400

MANUAL DEL INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. 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 los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la boquera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.



El presente 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 el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.



La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes vigentes.



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. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y por usos inadecuados.



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.



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



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 el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- debe controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En caso de ser necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado "Llenado de la instalación"
- en caso de no utilizar la caldera durante un período prolongado, se recomienda efectuar las siguientes operaciones:
- colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica
- vaciar la instalación térmica si hay peligro de heladas.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:



No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia



Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia.



No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas



Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en "OFF"



Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante.



No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica.



Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación.



No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.



No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños



Se prohíbe obstruir el conducto de evacuación de agua de condensación.

2 - DESCRIPCIÓN

Ciao Green C.S.I. es una caldera mural de condensación de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria: de acuerdo al acceso de evacuación de humos utilizado, se clasifica en las categorías B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, 3CEP. En la configuración B23P, B53P (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. En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - INSTALACIÓN

3.1 Normas de instalación

La instalación deberá ser realizada por personal cualificado y en conformidad con las normativas locales.

UBICACIÓN

La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva las protecciones. Si se quita la alimentación eléctrica de la máquina durante períodos prolongados en zonas donde se pueden producir temperaturas inferiores a los 0°C y no se desea vaciar la instalación de calefacción, para la protección antihielo de la misma se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito principal. Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante con respecto al porcentaje de líquido anticongelante de acuerdo a la temperatura mínima a la cual se desea preservar el circuito de la máquina, la duración y la eliminación del líquido. Para la parte 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

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 9).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con un aislamiento apropiado.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Conectar el colector de descarga a un sistema de evacuación adecuado (para los detalles remitirse al capítulo 3.5). El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión. Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas. Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.

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

Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

Parámetros	udm	Agua circuito calefacción	Agua llenado
Valor PH		7÷8	-
Dureza	° F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 10) presente en el embalaje.

La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

M	envío calefacción	3/4"
AC	salida agua sanitaria	1/2"
G	conexión gas	3/4"
AF	entrada agua sanitaria	1/2"
R	retorno calefacción	3/4"

3.4 Instalación de la sonda exterior (fig. 11)

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático cumpla un funcionamiento correcto.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones:

debe montarse en la fachada con mayor frecuencia de exposición al viento, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares; debe montarse a aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada; no debe situarse cerca de puertas, ventanas, evacuación del conducto de aire o al reparo de chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm² de sección, que no forma parte del suministro, con longitud máxima de 30 metros. No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberá estafarse y protegerse convenientemente. Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230V c.a.).

FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de ladrillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario. Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25.


Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Por la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo "Conexiones eléctricas".

 Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

3.5 Recogida condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). **Se recomienda la instalación de un colector de evacuación** específico de polipropileno que se puede hallar en comercios en la parte inferior de la caldera - orificio Ø 42 - como se indica en la figura 12.

Posicionar el tubo flexible de evacuación de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse) evitando crear pliegues donde la condensación pueda estancarse y eventualmente congelarse. El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma. La estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación. Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

3.6 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:

- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparato está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atravesase la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez realizada la instalación, comprobar que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

3.7 Conexión eléctrica

Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:

Para acceder a la bornera:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 15)
- desenganchar la tapa de la cubierta de la tarjeta (fig. 16)
- colocar el cable del T.A. (si estuviera presente)

El termostato ambiente se debe conectar como se indica en el esquema eléctrico.



Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoría 3). El aparato funciona con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz y está en conformidad con la norma EN 60335-1. Es obligatoria la conexión a una puesta a tierra segura, de acuerdo con la Normativa vigente.



Es responsabilidad del instalador asegurar una puesta a tierra correcta del aparato; el fabricante no responderá por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma



Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).



El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase.

Para alimentaciones sin conexiones a tierra se debe utilizar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos. Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado en dotación. En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², con diámetro máx. exterior de 7 mm.

3.8 Llenado de la instalación de calefacción

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones (fig. 17):

- abrir dos o tres giros el tapón de la válvula inferior (A) y superior (E) de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abiertos los tapones de las válvulas A-E
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (C) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendida entre 1 y 1,5 bar
- cerrar el grifo de llenado.

Nota: la caldera se purga automáticamente mediante las dos válvulas de purga automática A y E, la primera situada en el circulador y la segunda dentro de la caja de aire. Si la fase de purga presenta dificultades, operar como se describe en el apartado 3.11.

3.9 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".

Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica.

Aflojar manualmente la válvula de evacuación de la instalación (D).

3.10 Vaciado del circuito agua sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de heladas, el circuito agua sanitaria se debe vaciar de la siguiente forma:

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

3.11 Eliminación del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la fase de la primera instalación o en caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda efectuar la siguiente secuencia de operaciones:

1. Con una llave CH11 abrir la válvula de escape de aire manual posicionada arriba de la caja del aire (fig. 18). ES necesario conectar a la válvula el tubo suministrado con la caldera para poder descargar el agua en un recipiente externo.

2. Abrir el grifo de llenado de la instalación situado en el grupo hidráulico, esperar hasta que comience a salir agua por la válvula.
3. Suministrar electricidad a la caldera dejando cerrado el grifo del gas.
4. Activar una solicitud de calor con el termostato ambiente o con el panel de mandos a distancia en modo de que la válvula de tres vías se posicione en calefacción.
5. Activar una solicitud de calor del siguiente modo
calderas instantáneas: abrir un grifo durante 30" cada minuto, para que la válvula de tres vías realice ciclos de calefacción en agua sanitaria y viceversa por una decena de veces (en esta situación la caldera entrará en alarma por falta de gas, luego restablecerla cada vez que se deba repetir).
calderas sólo calefacción conectadas a un calentador externo: intervenir en el termostato del calentador;
6. Continuar la secuencia hasta que por la salida de la válvula de escape de aire manual únicamente salga agua y que el flujo de aire haya finalizado. Cerrar la válvula de escape de aire manual.
7. Controlar que la presión de la instalación sea la correcta (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado de la instalación.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

3.12 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normativas locales. La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por la tarjeta de control. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecuen a las características de las tipologías de instalación. Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen únicamente tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos. A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca. La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y por lo tanto debe tener una conexión segura al conducto de evacuación de humos y al de aspiración del aire comburente, ambos que desembocan en el exterior y sin los cuales el aparato no puede funcionar.






POSIBLES CONFIGURACIONES DE LA EVACUACIÓN (FIG. 24)

- B23P/B53P** Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior
- C13-C13x** Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm).
- C23** Evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea).
- C33-C33x** Evacuación concéntrica en techo. Salidas como en C13
- C43-C43x** Conductos de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento.
- C53-C53x** Conductos de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas.
- C63-C63x** Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1).
- C83-C83x** Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared.
- C93-C93x** Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

INSTALACIÓN "FORZADA ABIERTA" (TIPO B23P/B53P)

Conducto evacuación de humos Ø 80 mm (fig. 20)

El conducto de evacuación de humos puede estar orientado en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit. En esta configuración la caldera está conectada al conducto de evacuación de humos Ø 80 mm mediante un adaptador Ø 60-80 mm.

-  La configuración B23P/B53P está prohibida en caso de instalación en chimeneas colectivas presurizadas (3CEP).
-  En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera, el cual debe ser un local técnico adecuado y provisto de ventilación.
-  Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
-  Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.
-  La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.

longitud máxima * del conducto de evacuación de humos Ø 80 mm		pérdida de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	70 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		





*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

INSTALACIÓN "ESTANCA" (TIPO C)

La caldera debe estar conectada a los conductos de evacuación de humos y de aspiración de aire, coaxiales o desdoblados, ambos que deberán ser conducidos al exterior. Si no están presentes la caldera no debe ser puesta en funcionamiento.

Conductos coaxiales (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.

-  Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.
-  Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
-  La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.
-  No obstruir ni parcializar de ninguna forma el conducto de aspiración del aire comburente.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

	longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm		pérdida de carga	
	horizontal	vertical	curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	5,85 m	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m	5,85 m		

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

En caso de tener que instalar la caldera con evacuación posterior, utilizar la curva específica (kit suministrado a petición - véase Catálogo lista de precios). En este tipo de instalación, se debe cortar el tubo interior de la curva en el punto indicado en la fig. 22 para facilitar la introducción de la curva en el conducto de evacuación de humos de la caldera.

Conductos coaxiales (Ø 80-125)





Para esta configuración, se debe instalar el kit adaptador específico. Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con los kit específicos para calderas de condensación.

longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 80-125 mm		pérdida de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

Conductos desdoblados (Ø 80 mm) (fig. 23)

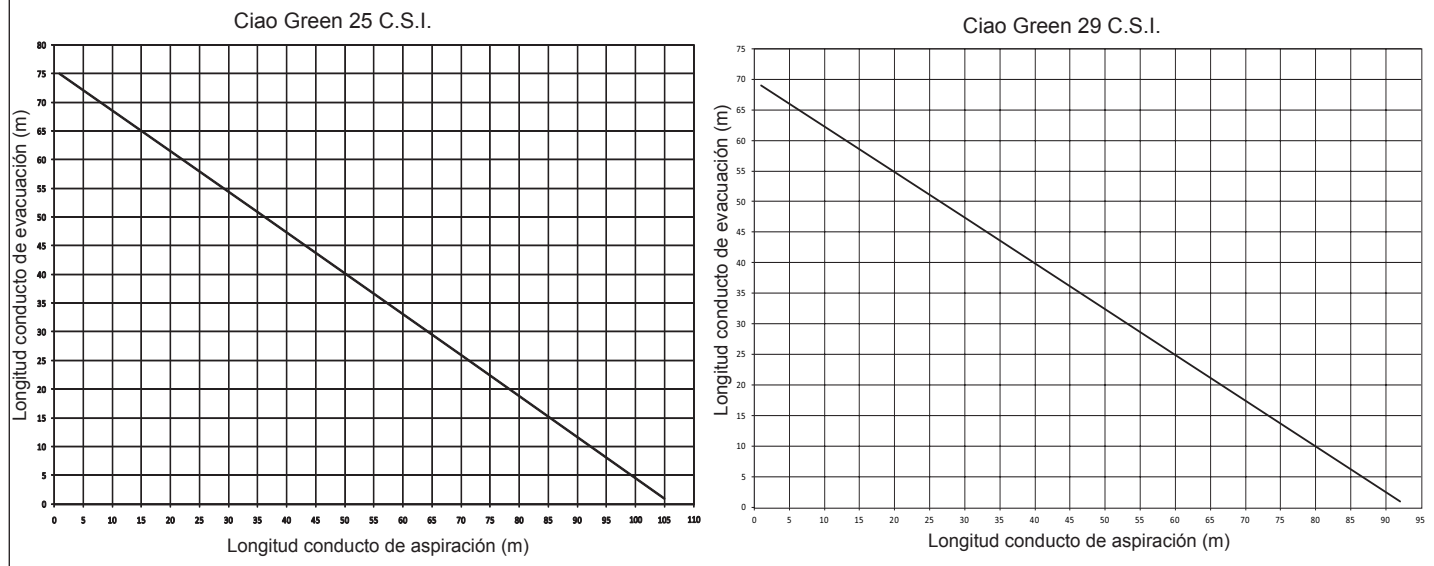
Los conductos desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con el kit accesorio específico para calderas de condensación. El conducto de aspiración del aire comburente debe ser elegido entre las dos entradas (A y B), quitar el tapón de cierre fijado con los tornillos y utilizar el adaptador específico de acuerdo a la entrada elegida (C adaptador entrada de aire Ø 80 - D adaptador entrada de aire de Ø 60 a Ø 80) disponible como accesorio.

-  Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.
-  La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud de los conductos. No obstruir ni parcializar de ninguna forma los conductos.
-  Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, remitirse a los gráficos.
-  El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

longitud máxima* rectilínea conductos desdoblados Ø 80 mm		pérdida de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

LONGITUD MÁXIMA* RECTILÍNEA Ø 80



CHIMENEA COLECTIVA PRESURIZADA 3CEP

- ⚠ Las instalaciones 3CEp están disponibles solo con el accesorio dedicado (bajo pedido).
- ⚠ La configuración B23P/B53P está prohibida en caso de instalación en chimeneas colectivas presurizadas.
- ⚠ La presión máxima de la chimenea colectiva presurizada no debe superar los 35 Pascal.
- ⚠ El mantenimiento en caso de chimenea colectiva presurizada debe realizarse como se indica en el capítulo específico de las "Instrucciones de mantenimiento".
- ⚠ Para instalaciones 3CEp con accesorio dedicado, es necesario cambiar el ajuste de la velocidad mínima del ventilador de acuerdo con las instrucciones del accesorio.

4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Encendido del aparato

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo □□ (fig. 25).

Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder a la tarjeta electrónica quitando la cubierta, girando el panel de mandos hacia sí mismo y abriendo la cobertura de la tarjeta (fig. 16)

Sucesivamente:

- usando un destornillador pequeño ya incluido, presionar el pulsador CO (fig. 26).

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
 - abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
 - regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
 - girar el selector de función en la posición deseada:

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro del área identificada con + y -, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el led de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento, el ícono de funcionamiento en calentamiento y el ícono llama (fig. 29). En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. El visualizador digital indica la temperatura del agua sanitaria, el ícono de funcionamiento en sanitario y el ícono llama (fig. 30)

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo ⚙ (fig. 27) dentro del área identificada con + y -.

Según el tipo de instalación se puede preseleccionar el range de temperatura idóneo:

- instalación estándar 40-80 °C
- instalación de pavimento 20-45°C.

Para los detalles véase el apartado "Configuración de la caldera".

Regulación de la temperatura del agua de la calefacción con una sonda exterior conectada

Quando hay instalada una sonda exterior, el valor de la temperatura de alimentación es elegido automáticamente por el sistema, adaptando rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo respecto al calculado automáticamente por la placa electrónica, se puede utilizar el selector de temperatura del agua de la calefacción (Fig. 12.6): moviéndolo en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta y en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye. La posibilidad de corrección varía entre -5 y +5 niveles de confort que se muestran en el visualizador digital mediante la rotación del mando.

Verano: girando el selector en el símbolo verano ☀ (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. El visualizador digital indica la temperatura del agua sanitaria, el ícono de funcionamiento en sanitario y el ícono llama (fig. 30).

Pre calentamiento (agua caliente más rápido): girando el mando de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo ☺ (fig. 31) se activa la función de pre calentamiento. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros.

Quando la función pre calentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo ☺ está encendido. La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de pre calentamiento, la pantalla muestra el símbolo P.

Para desactivar la función de pre calentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo ☺. El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en ⏻ apagado (OFF).

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo ⚙ (fig. 33) en sentido horario para aumentar la temperatura, en sentido antihorario para disminuirla. En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado.

La caldera está en un estado de standby hasta que, en caso de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".


Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo ⚠ (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo "Señalizaciones luminosas y anomalías").

La pantalla digital muestra e código de anomalía detectado.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35


Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el selector señalado con la leyenda AUTO, (valor de temperatura de 55 a 65 °C) se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5): en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético. En el panel de mandos el indicador luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5, segundos apagado.


Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a  apagado (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el led luminoso rojo esté apagado. A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde. N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

4.2 Apagado


Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en  (OFF). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

Antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 36).

Antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante periodos largos




En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en  apagado (OFF). Colocar el interruptor general de la instalación en apagado. Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

4.3 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.





Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada  (verano)  (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la

intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro: si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado  (OFF) e intervenir en el grifo de llenado hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar. Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada  (verano) o  (invierno). La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos. Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.


Anomalía A 07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09 con led encendido fijo

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09 con led verde y rojo parpadeantes

La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 con led verde y rojo parpadeantes y contador sonda de humos >2.500).












Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- desmontar la cubierta
- desenroscar el tornillo de fijación y girar el panel de mandos
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 26) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación “-C-”.



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda

ESTADO CALDERA	DISPLAY	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Ninguno
En modo espera	-			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01  	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF					
Alarma termostato límite	A02 	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado			Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04  	Encendido		Encendido	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario	A06 	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/retorno					Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda retorno calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/alimentación					Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC humos		Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda humos			Bloqueo definitivo		
Llama falsa	A11 	intermitente 0,2 encendido /0,2 apagado			Parada temporal

ESTADO CALDERA	DISPLAY	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77	Encendido			Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido				intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Intervención presostato agua				intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Calibración service	ADJ	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Calibración instalador					
Deshollinador	ACO		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		Señal
Ciclo de purgado		intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	Señal
Función precalentamiento activa	P		Encendido		Señal
Solicitud de calor precalentamiento	P interm.				Señal
Presencia sonda externa					Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C				Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C				Señal
Solicitud de calor antihielo					Señal
Llama presente				Encendido	Señal

del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado de las horas totalizadas, multiplicar x100 el valor leído (por ej. valor leído 18 = pre totalizadas 1800 – valor leído 1= horas totalizadas 100). La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

Anomalía A 77

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Led amarillo fijo

Función precalentamiento activa

Amarillo parpadeante

Análisis de la combustión actual.

4.4 Historial de alarmas

La función "HISTORIAL DE ALARMAS" se activa automáticamente luego de 2 horas de alimentación continua del visualizador, o bien inmediatamente si se configura el parámetro P1=1. En el historial se memorizan las últimas alarmas, hasta un máximo de 5 alarmas y la visualización en secuencia de éstas se activa al presionar y liberar el pulsador P1 en la placa del visualizador. Si el historial está vacío (P0=0) o bien la gestión del mismo está desactivada (P1=0), la función visualización no está disponible. Las alarmas se visualizarán en orden inverso a aquel en el que se presentaron: esto significa que la última alarma generada es la primera en ser visualizada. Para poner en cero el historial de alarmas basta configurar el parámetro P0=0.

NOTA: para acceder al pulsador P1 se debe quitar la cubierta del panel de mandos e identificar la placa de pantalla (fig. 37a).

PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS

El funcionamiento del visualizador puede personalizarse a través de la programación de tres parámetros:

Parám.	Default	Descripción
P0	0	Puesta en cero del historial de alarmas (0= historial vacío / 1= historial no vacío)
P1	0	Activación inmediata de la gestión del historial de alarmas (0= activación temporizada de la gestión del historial / 1= activación inmediata de la gestión)
P2	0	No modificar

Si se mantiene presionado el pulsador P1 en el visualizador (fig. 37a) durante al menos 10 seg., se activa el procedimiento de programación. Los tres parámetros, junto al valor correspondiente, son mostrados cíclicamente en el visualizador (fig. 37b). Para modificar el valor de un parámetro basta presionar nuevamente el pulsador P1 en correspondencia con la visualización de dicho parámetro, manteniéndolo presionado hasta la conmutación del valor de 0 a 1 o viceversa (aproximadamente 2 seg.).

El procedimiento de programación concluye automáticamente luego de 5 minutos, o bien, como consecuencia de una caída de la tensión de alimentación.

4.5 Configuración de la caldera

La tarjeta electrónica dispone de una serie de puentes (JPX) mediante los cuales se puede configurar la caldera.

Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta, mover hacia adelante y después hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- desenroscar los tornillos (F - fig. 16) para extraer la tapa de la regleta de conexión (230V)

JUMPER JP7 - fig. 38:

preselección del campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada de acuerdo al tipo de instalación.

Jumper no conectado - instalación estándar

Instalación estándar 40-80 °C

Jumper conectado - instalación de baja temperatura

Instalación de baja T. 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.

JP1 Regulación (Range Rated)

JP2 Temporizaciones apagadas

JP3 Regulación (véase apartado "Regulaciones")

JP4 Apagado sanitario inhabilitado de agua sanitaria

JP5 No utilizar

JP6 Habilitación de la función de compensación nocturna y bomba en continuo (sólo con sonda exterior conectada)

JP7 Habilitación de la gestión de instalaciones estándar/baja temperatura (véase arriba)

JP8 Habilitación funcionamiento con flusostato (puesto de fábrica, no quitar)

4.6 Configuración de la termorregulación (gráficos 1-2-3)

La termorregulación funciona solamente con la sonda exterior conectada, por lo que una vez instalada, conectar la sonda exterior - accesorio a petición - a las conexiones previstas en la regleta de conexión de la caldera (fig. 5).

De este modo se habilita la función de TERMORREGULACIÓN.

Selección de la curva de compensación

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 selección de la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de envío de proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación). El instalador deberá calcularla con suma atención de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{ envío proyecto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ exterior mín. proyecto}}$$

Tshift = 30°C instalaciones estándar
25°C instalaciones de baja T

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 encuentra entre la curva 1 y la curva 1,5. En este caso se debe seleccionar la curva más cercana, o sea 1,5.

El KT debe ser seleccionado mediante el trimmer **P3** de la tarjeta (véase esquema eléctrico multihilo).

Para acceder a **P3**:

- desmontar la cubierta,
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa de la regleta de conexión
- desenganchar la cubierta de la tarjeta

 **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalación de baja T 0,2-0,4-0,6-0,8

y se visualizarán en la pantalla durante unos 3 segundos después de girar el trimmer P3.

TIPO DE SOLICITUD DE CALOR

Si la caldera tiene conectado un termostato ambiente (JUMPER 6 no conectado)

La solicitud de calor se efectúa debido al cierre de contactos del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 15 y 25°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C).

Si la caldera tiene conectado un programador horario (JUMPER JP6 conectado)

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C). De este modo se activa la función nocturna. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 25 y 15°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20 °C, para el nivel DÍA; 16 °C para el nivel NOCHE).

4.7 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación.

Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, de la calefacción máxima y del encendido lento deben ser realizadas según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- quitar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- conectar los jumper JP1 y JP3 (fig. 40)
- conectar la alimentación de la caldera

Los tres led del panel de mandos parpadean simultáneamente y la pantalla muestra "ADJ" durante unos 4 segundos

Modificar los siguientes parámetros:

1 - Máximo absoluto/agua sanitaria

2 - Mínimo

3 - Calefacción máxima



4 - Encendido lento



como se describe a continuación:

- girar el selector de temperatura de agua de calefacción para configurar el valor deseado
- utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 26) y pasar a la regulación del parámetro siguiente.

 **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**


En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:

1.  durante el calibrado de máximo absoluto/agua sanitaria
2.  durante la regulación de mínimo


3.  durante la regulación de calefacción máxima
4.  durante la regulación de encendido lento


Finalizar el procedimiento quitando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados.

SE puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- quitando los jumper JP1 y JP3 antes de haber configurado los 4 parámetros
- colocando el selector de función en  OFF/RESET
- cortando la tensión de red después de 15 minutos de su activación.






 La regulación no implica que la caldera se encienda.

 Al girar el mando de selección de la calefacción, la pantalla muestra automáticamente el número de giros expresado en centenas (por ej. 25 = 2500 g/min).


 Para instalaciones 3CEp con accesorio dedicado, es necesario cambiar el ajuste de la velocidad mínima del ventilador de acuerdo con las instrucciones del accesorio.

La función de visualización de los parámetros de calibración se activa con el selector de función en verano o invierno al presionar el pulsador CO presente en la tarjeta independientemente de la presencia o ausencia de solicitud de calor. No es posible activar la función, si está conectado un mando remoto. Al activar la función los parámetros de calibración se visualizan en el orden indicado debajo, cada uno por un tiempo igual a 2 segundos.

Junto a cada parámetro se visualiza el icono correspondiente y el valor de revoluciones del ventilador expresado en centenas.

1. Máximo 
2. Mínimo 
3. Calentamiento máximo 
4. Encendido lento 
5. Calentamiento máximo regulado 

REGULACIÓN VÁLVULA GAS

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir el grifo del gas
- Colocar el selector de función en  OFF/RESET (pantalla apagada)
- Desenroscar el tornillo (E), extraer la cubierta y bajar el panel de mandos hacia sí mismo (E) (fig. 14)
- Desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- Utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 26).

 **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Esperar a que se encienda el quemador.

La pantalla muestra "ACO" y el led amarillo parpadea. La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.

La función "análisis combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 min; en caso de que se alcance una temperatura de envío de 90°C el quemador se apaga. Se volverá a encender cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.

- Colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 41)
- Pulsar por segunda vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia sanitaria máxima (tabla 1), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led rojo se enciende fijo
- Controlar el valor de CO2: (tabla 3) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas
- Pulsar por tercera vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia mínima (tabla 2), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led verde se enciende fijo.
- Controlar el valor de CO2: (tabla 4) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
- Para salir de la función "análisis combustión" girar el mando giratorio
- Extraer la sonda de análisis de humos y montar la tapa.
- Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta

La función "análisis combustión" se desactiva automáticamente si la tarjeta genera una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, realizar el procedimiento de desbloqueo.

tabla 1

NÚMERO MÁXIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 C.S.I. calefacción - sanitario	49 - 61	49 - 61	r.p.m.
29 C.S.I. calefacción - sanitario	53 - 62	52 - 60	r.p.m.

tabla 2

NÚMERO MÍNIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	14	14	r.p.m.

tabla 3

CO ₂ máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	%
	9,0	10,5	

tabla 4

CO ₂ mín	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	%
	9,5	10,5	

tabla 5

ENCENDIDO LENTO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	rpm
	40	40	

4.8 Transformación gas (fig. 42-43)

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) de acuerdo a lo que indica la placa del producto. Existe la posibilidad de transformar la caldera a gas propano utilizando el kit específico.

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: cubierta y tapa de la caja de aire
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- desenganchar y girar hacia adelante el panel de mandos
- desmontar la válvula gas (A)
- extraer la boquilla (B) ubicada en el interior de la válvula gas y sustituirla por aquella del kit
- montar la válvula gas
- extraer el silenciador del mixer
- abrir los dos semicascos haciendo palanca en los enganches (C)
- sustituir el diafragma de aire (D) del silenciador
- montar la tapa de la caja de aire
- volver a conectar la caldera a la tensión y abrir el grifo del gas.

Reglar la caldera de acuerdo a lo descrito en el capítulo "Regulaciones" teniendo como referencia los datos del GPL.



La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.



Al finalizar la transformación, aplicare la nueva etiqueta de identificación contenida en el kit.

4.9 Control de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- utilizando un destornillador pequeño incluido, pulsar la tecla CO (fig. 26).



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar a que se encienda el quemador. La pantalla muestra "ACO", el led amarillo parpadea y la caldera funciona a la potencia máxima de calefacción
- colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 41)
- controlar que los valores de CO₂ correspondan a los indicados en la tabla, si el valor que se muestra es diferente, realizar la modificación como se indica en el capítulo "Regulación válvula gas".
- controlar la combustión.

Sucesivamente:

- extraer las sondas del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con el tornillo
- cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta



La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.

IMPORTANTE

También durante la fase de análisis de la combustión continúa activada la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente.

5 - MANTENIMIENTO

Para garantizar las características de funcionamiento y eficiencia del producto, y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, el aparato se debe someter a controles sistemáticos y a intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación y de uso. Si fuera necesario realizar un control anual completo solicitar la intervención del personal autorizado del Servicio Técnico de Asistencia.

- Controlar y comparar las prestaciones de la caldera con las correspondientes especificaciones. Cualquiera sea la causa de deterioro visible, se la debe identificar y eliminar inmediatamente.
- Inspeccionar con atención que la caldera no presente signos de daño o deterioro, especialmente en el sistema de descarga y aspiración y en el equipo eléctrico.
- Controlar y regular, si fuera necesario, todos los parámetros correspondientes al quemador.
- Controlar y regular, si fuera necesario, la presión de la instalación.
- Realizar un análisis de la combustión. Comparar los resultados con las especificaciones del producto. Cualquier pérdida de las prestaciones se debe identificar y reparar, encontrando y eliminando su causa.
- Controlar que el intercambiador de calor principal esté limpio y libre de residuos.
- Controlar y limpiar, si fuera necesario, el recogedor de condensación para garantizar que funcione correctamente.

IMPORTANTE: Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento de la caldera, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica y cerrar el suministro de gas mediante el grifo posicionado en la caldera.

Nunca limpiar el aparato o sus piezas con sustancias inflamables (por ejemplo, bencina, alcohol, etc.).

No limpiar los paneles, las partes pintadas y las de plástico con solventes para pinturas.

La limpieza de los paneles se debe realizar sólo con agua y jabón.

El lado de la llama del quemador está fabricado con un material innovador de última generación.

Debido a su fragilidad:

- Prestar atención durante la manipulación, el montaje y desmontaje del quemador y los componentes próximos a este (por ej., electrodos, paneles aislantes, etc.).
- Evitar el contacto directo con cualquier dispositivo de limpieza (por ej., cepillos, aspiradoras, sopladores, etc.).

El componente no requiere mantenimiento, por lo tanto evitar la extracción de su alojamiento, a menos que sea para sustituir la junta de estanqueidad.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados debido al incumplimiento de lo anteriormente indicado.

MANTENIMIENTO DE LA CHIMENEA COLECTIVA PRESURIZADA (3CEP)

En caso de operaciones de mantenimiento en la caldera que requieran desconectar los tubos de gas de escape, debe colocarse un tapón en el elemento abierto que parte del conducto de humos presurizado.

Un error al cumplir las directrices impartidas puede poner en peligro la seguridad de las personas y animales debido a posibles pérdidas de monóxido de carbono del conducto de humos.

6 - MATRÍCULA



Función sanitaria



Función calefacción

Qm Capacidad térmica reducida

Pm Potencia térmica reducida

Qn Capacidad térmica nominal

Pn Potencia térmica nominal

IP Grado de protección

Pmw Presión máxima agua sanitaria

Pms Presión máxima calefacción

T Temperatura

D Potencia específica

NOx Clase Nox

3CEp La caldera puede conectarse a un sistema que funcione bajo presión (3CEp) mediante una válvula de retención / válvula de no retorno

Beretta		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy				
Condensing boiler		Caldera de condensación				
Chaudière a condensation		Caldeira de condensação				
Yoğuşmalı Kazan						
		D: l/min				
Serial N.				80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C		
230 V ~ 50 Hz W		NOx: 5		Qn = kW	Qm = kW	Pm = kW
Pmw = bar T= °C		IPX5D		Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C		B23P-B53P				

MANUAL DEL USUARIO

1a ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.



La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes locales.



Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.



La caldera deberá destinarse al uso previsto por el fabricante. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos inadecuados.



Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.



Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.



En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.



En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.



Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.



En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.



El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:



No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.



Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.



Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.



Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.



No apoyar objetos en la caldera.



Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.



No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.



No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.



Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.



Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.



Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.




Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para configurar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2a ENCENDIDO DEL APARATO

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo  (fig. 25).

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
- regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
- girar el selector de función en la posición deseada:

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro del área identificada con + y -, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento, el ícono de funcionamiento en calentamiento y el ícono llama (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde.

La pantalla indica la temperatura del agua sanitaria, el ícono de funcionamiento en sanitario y el ícono llama (fig. 30).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción


Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo  (fig. 27) dentro del área identificada con + y -.

Regulación de la temperatura del agua de la calefacción con una sonda exterior conectada


Cuando hay instalada una sonda exterior, el valor de la temperatura de alimentación es elegido automáticamente por el sistema, adaptando rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se desee modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo respecto al calculado automáticamente por la placa electrónica, se puede utilizar el selector de temperatura del agua de la calefacción (Fig. 12.6): moviéndolo en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta y en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye. La posibilidad de corrección varía entre -5 y +5 niveles de confort que se muestran en el visualizador digital mediante la rotación del mando.

Verano: girando el selector en el símbolo verano  (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua sanitaria, el ícono de funcionamiento en sanitario y el ícono llama (fig. 30).


Precalentamiento (agua caliente más rápido): girando el mando giratorio de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo  (fig. 31) se activa la función de precalentamiento. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.


Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros.

Cuando la función precalentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo  está encendido.


La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso.

Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo **P**.


Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo . El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en  apagado (OFF).

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo  (fig. 28) en sentido horario para aumentar la temperatura, en sentido antihorario para disminuirla. En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado.

La caldera está en un estado de standby hasta que, luego de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".


Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo  (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).

La pantalla digital muestra el código de la anomalía encontrado (fig. 34).

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5): en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético. En el panel de mandos el led luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5, segundos apagado.


Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a  apagado (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el testigo luminoso rojo esté apagado.


A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

3a APAGADO**Apagado temporáneo**


En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en  (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

Antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 36).

Antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en  apagado (OFF).

Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.




Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.


4a SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS


El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.



Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):**Anomalías A 01-02-03**

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada  (verano)  (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado  (Fig. 32) e intervenir en el grifo de llenado (C - fig. 17) hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar.

Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada  (verano) o  (invierno).

La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos.

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.


Anomalía A 07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09 con led encendido fijo

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno).

Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 09 con led verde y rojo parpadeantes

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 77

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Led amarillo fijo

Función precalentamiento activa.









Amarillo parpadeante

Análisis de la combustión actual.

ESTADO CALDERA	DISPLAY	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Ninguno
En modo espera	-			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF					
Alarma termostato límite	A02	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado			Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04	Encendido		Encendido	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario	A06	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/retorno					Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda retorno calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/alimentación					Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC humos		Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda humos			Bloqueo definitivo		
Llama falsa	A11	intermitente 0,2 encendido /0,2 apagado			Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77	Encendido			Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido				intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Intervención presostato agua				intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Calibración service	ADJ	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Calibración instalador					
Deshollinador	ACO		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado		Señal
Ciclo de purgado		intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	Señal
Función precalentamiento activa	P		Encendido		Señal
Solicitud de calor precalentamiento	P interm.				Señal
Presencia sonda externa					Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C				Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C				Señal
Solicitud de calor antihielo					Señal
Llama presente				Encendido	Señal

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN		CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Calefacción Entrada de calor	kW	20,00	25,00
	kcal/h	17.200	21.500
Potencia térmica máxima (80°/60°)	kW	19,50	24,45
	kcal/h	16.770	21.027
Potencia térmica máxima (50°/30°)	kW	20,84	26,23
	kcal/h	17.922	22.554
Entrada mínima de calor	kW	5,00	6,00
	kcal/h	4.300	5.160
Potencia térmica mínima (80°/60°)	kW	4,91	5,90
	kcal/h	4.218	5.072
Potencia térmica mínima (50°/30°)	kW	5,36	6,40
	kcal/h	4.610	5.506
Capacidad térmica nominal Range rated (Qn)	kW	20,00	25,00
	kcal/h	17.200	21.500
Capacidad térmica nominal mínima Range Rated (Qm)	kW	5,00	6,00
	kcal/h	4.300	5.160
Agua sanitaria Entrada de calor	kW	25,00	29,00
	kcal/h	21.500	24.940
Potencia térmica máxima (*)	kW	25,00	29,00
		21.500	24.940
Entrada mínima de calor	kW	5,00	6,00
	kcal/h	4.300	5.160
Potencia térmica mínima (*)	kW	5,00	6,00
	kcal/h	4.300	5.160
(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria			
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín	%	97,5-98,1	97,8-98,3
Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	102,2	102,0
Rendimiento de combustión	%	97,9	98,1
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)	%	104,2-107,2	104,9-106,7
Rendimiento útil 30% (30° retorno)	%	108,9	108,4
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)	%	97,8	98,0
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)	%	106,0	106,1
Potencia eléctrica	W	110	119
Categoría		I12H3P	I12H3P
País de destino		CO-CL	CO-CL
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50	230-50
Grado de protección	IP	X5D	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido	%	2,10	1,93
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,06	0,04
Funcionamiento calefacción			
Presión - Temperatura máxima	bar-°C	3-90	3-90
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	20/45-40/80	20/45-40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	200	200
al caudal de	l/h	800	800
Vaso de expansión de membrana	l	8	8
Precarga del vaso de expansión	bar	1	1
Funcionamiento agua sanitaria			
Presión máxima	bar	6	6
Presión mínima	bar	0,15	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C	l/min	14,3	16,6
con Δt 30°C	l/min	11,9	13,9
con Δt 35°C	l/min	10,2	11,9
Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria	l/min	2	2
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	37-60	37-60
Limitador de caudal	l/min	10	12
Presión gas			
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20	20
Presión nominal gas líquido G.L.P (G31)	mbar	37	37
Conexiones hidráulicas			
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"
Entrada - salida agua sanitaria	Ø	1/2"	1/2"
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"

DESCRIPCIÓN		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Dimensiones caldera					
Alto	mm	715		715	
Ancho	mm	405		405	
Profundidad a la cubierta	mm	250		250	
Peso caldera	kg	27		28	
Caudal (G20)					
Caudal de aire	Nm ³ /h	24,908	31,135	31,135	36,116
Caudal de humos	Nm ³ /h	26,914	33,642	33,642	39,025
Caudal máxico humos (máx-mín)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Caudal (G31)					
Caudal de aire	Nm ³ /h	24,192	30,240	30,240	35,078
Caudal de humos	Nm ³ /h	24,267	31,209	31,209	36,203
Caudal máxico humos (máx-mín)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Prestaciones ventilador					
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	30		25	
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	90		100	
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	100		110	
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	60-100		60-100	
Longitud máxima	m	5,85		4,85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105		105	
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	80-125		80-125	
Longitud máxima	m	15,3		12,8	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130		130	
Tubos separados de evacuación de humos					
Diámetro	mm	80		80	
Longitud máxima	m	45+45		40+40	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Instalación B23P-B53P					
Diámetro	mm	80		80	
Longitud máxima conducto de evacuación	m	70		65	
Clase Nox		clase 5		clase 5	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*					
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO ₂	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20		35 - 25	
Temperatura humos	°C	65 - 58		63 - 58	


* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60°C


Tabla multigas


DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)		Propano (G31)	
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m ³ S	34,02		88	
Presión nominal de alimentación	mbar (mm A.A.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Presión mínima de alimentación	mbar (mm A.A.)	10 (102,0)			
Diafragma número de orificios	n°	1		1	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Diafragma diámetro de orificios	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Diafragma silenciador (diámetro)	mm	31	-	27	29
Caudal gas máximo calefacción	Sm ³ /h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Caudal gas mínimo calefacción	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Número de revoluciones del ventilador con encendido lento	r.p.m.	4.000	4.000	4.000	4.000
Número de revoluciones del ventilador con calefacción máxima	r.p.m.	4.900	5.300	4.900	5.200
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al máximo	r.p.m.	6.100	6.200	6.100	6.000
Número de revoluciones del ventilador con calefacción mínima	r.p.m.	1.400	1.400	1.400	1.400
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al mínimo	r.p.m.	1.400	1.400	1.400	1.400


MANUAL DE INSTALAÇÃO


1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA


 As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desenhada 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 do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-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 Técnico de Assistência da região.


 A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.


 Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.


 Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

 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.


 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:


- no caso de vazamentos de água deverá fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Serviço Técnico de Assistência
- deve periodicamente verificar que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Em caso de necessidade garantir o restabelecimento da pressão conforme indicado no parágrafo "Enchimento da instalação"
- no caso de não utilização da caldeira por um longo período e aconselhável executar as seguintes operações:
- posicionar o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral da instalação em "desligado"
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
- esvaziar a instalação térmica se existe risco de congelamento.


Para a segurança convém lembrar que:






 é desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas

 é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência

 não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas

 antes de efectuar operações de limpeza, desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o interruptor principal do painel de comando em "OFF"

 é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

-  não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desligada da rede de alimentação eléctrica
-  evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação
-  não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado
-  não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças
-  é proibida a oclusão da descarga da condensação.

2 - DESCRIÇÃO

Ciao Green C.S.I. é uma caldeira de parede de condensação de tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: segundo o acessório de descarga de fumos usado classifica-se nas categorias B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, 3CEP. Na configuração B23P, B53P (quando instalada no interior) o aparelho não pode ser instalado em locais adaptados a quarto de dormir, quarto de banho, duchas ou onde haja chaminés abertas sem afluxo de ar próprio. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada. 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 Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado e em conformidade com as normativas locais.

LOCALIZAÇÃO

A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (p. ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções. No caso em que a máquina seja deixada sem alimentação por um longo período de tempo em áreas onde possa apresentar-se condições de temperaturas inferiores a 0°C e não havendo o desejo de esvaziar a instalação de aquecimento, para a protecção anti-congelamento da mesma, recomenda-se introduzir no circuito primário um líquido anticongelante de marca confiável.

Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido. Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicólicos.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 9).

Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:

- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

IMPORTANTE


Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Conectar o colector de descargas a um adequado sistema de descarga (para detalhes consultar o capítulo 3.5). O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão. Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás. É muito importante evidenciar que em alguns casos os tubos de evacuação de fumo da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Limpeza da instalação e características da água do circuito de aquecimento

No caso de uma nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza prévia da instalação de aquecimento.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

 **ATENÇÃO** = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada

 **PROIBIDO** = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

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 protecção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

Parâmetros	udm	Água do circuito Aquecimento	Água enchimento
Valor PH		7÷ 8	-
Dureza	° F	-	15+20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fixação da caldeira de parede e ligações hidráulicas

Para fixar a caldeira à parede utilizar a travessa (fig. 10) que se encontra na embalagem.

A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

M	alimentação de aquecimento	3/4"
AC	saída água sanitária	1/2"
G	conexão do gás	3/4"
AF	entrada água sanitária	1/2"
R	retorno aquecimento	3/4"

3.4 Instalação da sonda externa (fig. 11)

O funcionamento correcto da sonda externa é fundamental para o bom funcionamento do controlo climático.

INSTALAÇÃO E CONEXÃO DA SONDA EXTERNA

A sonda deve ser instalada numa parede externa do edifício que se deseja aquecer tendo o cuidado de observar as seguintes indicações:

deve ser instalada sobre a fachada mais frequentemente exposta ao vento, parede situada a NORTE ou ao NOROESTE, evitando a radiação directa de raios do sol; deve ser instalada a aproximadamente 2/3 da altura da fachada; não deve encontrar-se na vizinhança de portas, janelas, descargas de conduta de ar ou atrás de tubos de evacuação de fumo ou outras fontes de calor.

A ligação eléctrica à sonda externa deve ser realizada com um cabo bipolar com secção de 0,5 a 1 mm², não fornecido, com um comprimento máximo de 30 metros. Não é preciso respeitar a polaridade do cabo a ligar na sonda externa. Evitar realizar junções neste cabo; caso sejam necessárias deverão ser blindadas e adequadamente protegidas. Eventuais canalizações do cabo de conexão devem ser separadas por cabos sob tensão (230V a.c.)

FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser posicionada em uma secção de parede lisa; no caso de parede de tijolos à vista ou parede irregular, deverá ser previsto um espaço de contacto possivelmente liso. Afrouxar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido anti-horário.

Identificar o lugar de fixação na parede e realizar a perfuração para a bucha de expansão de 5x25.


Introduzir a bucha no furo. Remover a placa da sua sede.

Fixar a caixa na parede utilizando o parafuso fornecido.

Engatar a haste e apertar o parafuso.

Afrouxar a porca do passacabo, introduzir o cabo de conexão da sonda e ligá-lo ao terminal eléctrico.

Para a ligação eléctrica da sonda externa na caldeira, consultar o capítulo "Ligações eléctricas".

 Recordar de fechar o passacabo adequadamente para impedir a entrada de humidade do ar através da abertura do mesmo.

Voltar a introduzir a placa na sede.

Fechar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido horário. Apertar correctamente o passacabo.

3.5 Recolha da condensação

A instalação deve ser realizada de modo a evitar o congelamento da condensação produzida pela caldeira (p. ex. isolando-a). **É recomendável a instalação de um colector de descarga especial** em polipropileno, encontrado nos comércios, na parte inferior da caldeira - furo Ø 42- como indicado na figura 12.

Posicionar o tubo flexível de descarga da condensação fornecido com a caldeira, conectando-o ao colector (ou outro dispositivo de união que pode ser inspeccionado) evitando criar pregas onde a condensação pode estagnar e eventualmente congelar.

O fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pela falta de envio de condensação ou de congelamento da mesma.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

Antes da colocação em serviço do aparelho, certificar-se que a condensação pode ser evacuada adequadamente.

3.6 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:

- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista em ambiente externo. No caso em que o tubo atravessasse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabarito.

Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.

Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre a instalação.


3.7 Ligação eléctrica

Para aceder às ligações eléctricas realizar as seguintes operações:

Para aceder à régua de terminais:


- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos (D) de fixação do revestimento (fig. 13)
- deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima de modo a desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (E) do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o painel de instrumentos na sua direcção (fig. 15)
- desengatar a tampa da cobertura da placa (fig. 16)
- introduzir o cabo do eventual T.A.

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no diagrama eléctrico.


 **Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).**

A conexão à rede eléctrica 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 funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz e está em conformidade à norma EN 60335-1.

É obrigatória a conexão com uma ligação à terra segura, de acordo com a legislação em vigor.

 É responsabilidade do instalador garantir uma adequada ligação à terra do aparelho; o fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela incorrecta ou não execução da mesma.

 É recomendado ainda respeitar a conexão de fase neutra (L-N).

 O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase.

Para fontes de alimentação sem referência à terra é preciso usar um transformador de isolamento com secundário aterrado.

É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.

Para a ligação eléctrica utilizar o cabo de alimentação em dotação.

No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², com diâmetro máx. externo de 7 mm.

3.8 Enchimento da instalação de aquecimento

Efectuadas as ligações hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

Esta operação deve ser executada com a instalação fria realizando as seguintes operações (fig. 17):

- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula inferior (A) e superior (E) de desgasificação automática, para permitir uma contínua ventilação do ar, deixando as tampas das válvulas A-E abertas
- certificar-se que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (C) até que a pressão indicada pelo hidrómetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar
- fechar novamente a torneira de enchimento.

Nota: a extracção do ar da caldeira ocorre automaticamente através das duas válvulas de descompressão automática A e E, a primeira posicionada no circulador enquanto a segunda dentro da caixa de ar.

No caso em que a fase de extracção do ar seja difícil, operar como descrito no parágrafo 3.11.

3.9 Esvaziamento da instalação de aquecimento

Antes de iniciar o esvaziamento, cortar a alimentação eléctrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".

Fechar os dispositivos de interceptação da instalação térmica. Afrouxar manualmente a válvula de descarga da instalação (D).

3.10 Esvaziamento da instalação sanitária

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:

- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos.

3.11 Eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira

Durante a fase de primeira instalação ou no caso de manutenção suplementar, recomenda-se realizar a seguinte sequência de operações:

1. Com uma chave CH11 abrir a válvula de desgasificação manual posicionada sobre a caixa de ar (fig. 18). É necessário conectar o tubo fornecido com a caldeira à válvula de desgasificação para poder descarregar a água em um recipiente externo.
2. Abrir a torneira de enchimento da instalação posicionada no grupo hidráulico e aguardar até começar sair água da válvula.
3. Alimentar a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada.
4. Activar um pedido de calor por meio do termostato ambiente ou do painel de comandos à distância de modo que a válvula de três vias seja posicionada em aquecimento.
5. Activar um pedido de água sanitária como descrito a seguir
caldeiras instantâneas: abrir uma torneira durante 30" por cada minuto para garantir que a válvula de três-vias realize ciclos de aquecimento a sanitário e vice-versa, por dez vezes (nesta situação a caldeira entrará em alarme por falta de gás, portanto, restaurá-la cada vez que isto acontecer de novo). **Caldeiras apenas aquecimento** conectadas a um ebulidor externo: intervir no termostato do ebulidor;
6. Continuar a sequência até que da saída da válvula de desgasificação manual saia unicamente água e que o fluxo de ar seja eliminado. Fechar a válvula de desgasificação manual.
7. Verificar a pressão adequada existente na instalação (ideal 1 bar).
8. Fechar a torneira de enchimento da instalação.
9. Abrir a torneira do gás e ligar a caldeira.

3.12 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a evacuação dos produtos de combustão, consultar as normativas locais em vigor. A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu funcionamento correcto é constantemente controlado pela placa de controlo. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação. É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira que sejam utilizadas apenas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos. A um só tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque. A caldeira é um aparelho de tipo C (com câmara estanque) e, conseqüentemente, deve ter uma conexão segura para a condutas de descarga do fumo e de aspiração do ar comburente lançados ao exterior e sem as quais o aparelho não pode funcionar.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (FIG. 24)

B23P/B53P Aspiração em ambiente e descarga ao exterior

C13-C13x Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da caldeira de forma independente, mas as saídas devem ser concêntricas ou bastante próximas para serem submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)

C23 Descarga concêntrica em tubo de evacuação de fumo comum (aspiração e descarga no mesmo tubo)

C33-C33x Descarga concêntrica de tecto. Saídas como C13

C43-C43x Descarga e aspiração em tubos de evacuação de fumo comuns separados, mas submetidos as mesmas condições de vento

C53-C53x Descarga e aspiração separadas de parede ou de tecto, e de todo modo, em zonas com pressão diferentes. A descarga e a aspiração não devem jamais ser posicionadas em paredes opostas

C63-C63x Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)

C83-C83x Descarga em tubo de evacuação de fumo individual ou comum e aspiração de parede

C93-C93x Descarga de tecto (similar a C33) e aspiração do ar por um tubo de evacuação de fumo simples existente

INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (TIPO B23P/B53P)

Conduta de descarga de fumos Ø 80 mm (fig. 20)

A conduta de descarga de fumos pode ser orientada na direcção mais adequada às necessidades da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit. Nesta configuração a caldeira é conectada à conduta de descarga de fumos Ø 80 mm por meio de um adaptador Ø 60-80 mm.

⚠ A configuração de B23P/B53P é proibida em caso de instalação na chaminé colectiva pressurizada (3CEP).

⚠ Neste caso, o ar comburente é retirado do local de instalação da caldeira que deve ser um local tecnicamente adequado e bem ventilado.

⚠ As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.

⚠ Proporcionar uma inclinação de 3° da conduta de descarga de fumos para a caldeira.

⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento da conduta.

comprimento máximo da conduta de descarga de fumos Ø 80 mm		perda de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	70 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

INSTALAÇÃO "ESTANQUE" (TIPO C)

A caldeira deve ser conectada a condutas de descarga de fumos e aspiração de ar coaxiais ou divididas que deverão ser conduzidas ao ambiente exterior. Sem elas a caldeira não deve ser operada.

Condutas coaxiais (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

⚠ Proporcionar uma inclinação de 3° da conduta de descarga de fumos para a caldeira.

⚠ Os tubos de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo.

⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento da conduta.

⚠ Não obstruir nem parcializar de qualquer forma a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

comprimento rectilíneo* conduta coaxial Ø 60-100 mm			perda de carga	
			curva 45°	curva 90°
	Horizontal	Vertical	1,3 m	1,6 m
25 C.S.I.	5,85 m	6,85 m		
29 C.S.I.	4,85 m	5,85 m		

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

Caso seja necessário instalar a caldeira com descarga traseira, utilizar a curva específica (kit fornecido a pedido - ver Catálogo lista de preços). Neste tipo de instalação deve-se cortar o tubo interno da curva no ponto indicado na fig. 22 para permitir uma introdução mais fácil da própria curva na descarga de fumos da caldeira.

Condutas coaxiais (Ø 80-125)

Para esta configuração é necessário instalar o kit adaptador correspondente. As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às necessidades da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com os kits específicos para caldeiras a inversão de chama.

comprimento rectilíneo* conduta coaxial Ø 80-125 mm		perda de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Condutas divididas (Ø 80 mm) (fig. 23)

As condutas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às necessidades da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit acessório específico para caldeiras a inversão de chama.

A conduta de aspiração do ar de combustão deve ser escolhida entre as duas entradas (A e B), remova a tampa de cobertura fixada com os parafusos e use o adaptador específico segundo a entrada escolhida (C adaptador entrada ar Ø 80 - D adaptador entrada de ar de Ø 60 a Ø 80) disponível como acessório.

⚠ Proporcionar uma inclinação de 3° da conduta de descarga de fumos para a caldeira.

⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento das condutas. Não obstruir nem parcializar de qualquer forma as condutas.

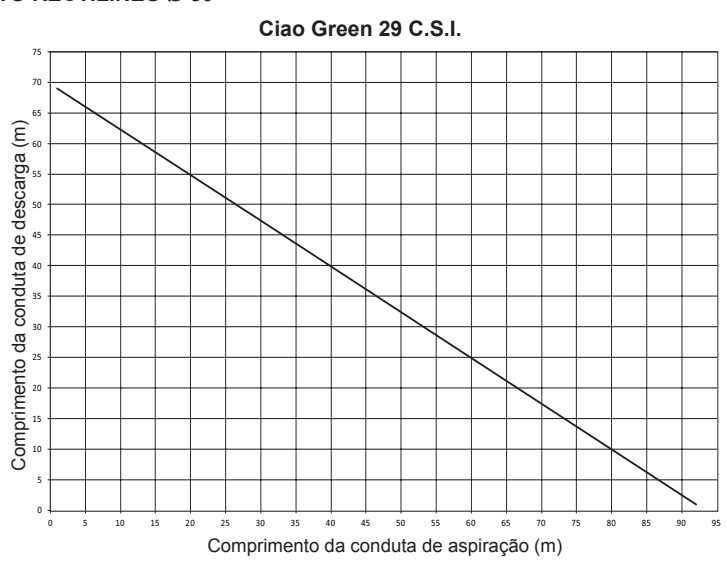
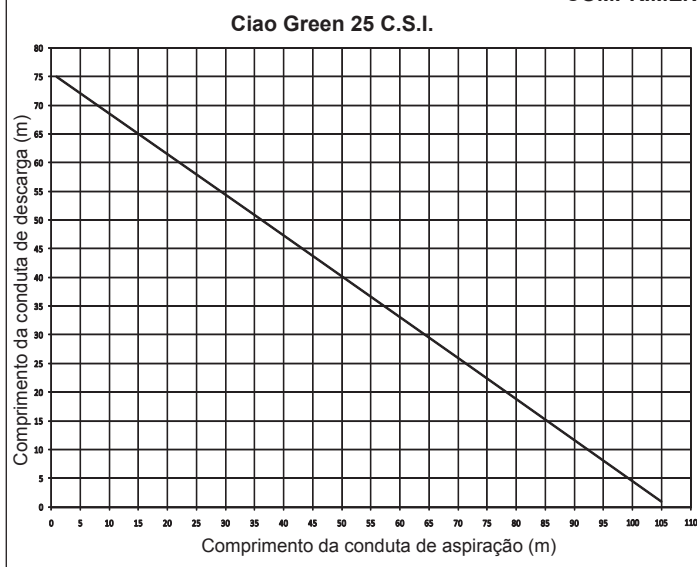
⚠ Consultar os gráficos para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo.

⚠ A utilização das condutas com um comprimento superior implica na perda de potência da caldeira.

comprimento máximo* rectilíneo condutas divididas Ø 80 mm		perda de carga	
		curva 45°	curva 90°
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

COMPRIMENTO RECTILÍNEO Ø 80



CHAMINÉ COLECTIVA PRESSURIZADA 3CEP

- ⚠ As instalações de 3CEp estão disponíveis apenas com o acessório dedicado (opcional).
- ⚠ A configuração de B23P/B53P é proibida em caso de instalação na chaminé colectiva pressurizada.
- ⚠ A pressão máxima da chaminé colectiva pressurizada não deve exceder 35 Pascal.
- ⚠ A manutenção em caso de chaminé colectiva pressurizada deve ser realizada conforme indicado no capítulo "Instruções de manutenção" específico.
- ⚠ Para instalações 3CEp com acessório dedicado, é necessário alterar a configuração de velocidade mínima da ventoinha de acordo com as instruções acessórias.

4 - LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1 Ligar o aparelho

A cada alimentação eléctrica aparecem no display uma série de informações, incluindo o valor do contador de horas da sonda de análise dos fumos (-C- XX) (ver parágrafo 4.3 - anomalia A09), de seguida, começa um ciclo automático de ventilação por um período de aproximadamente 2 minutos. Durante esta fase os três leds se acendem alternadamente e no display aparece o símbolo □ □ (fig. 25).

Para interromper o ciclo de ventilação proceder como a seguir: aceder à placa de circuito removendo o revestimento, girando o quadro de instrumentos na sua direcção e abrindo a cobertura da placa (fig. 16) Sucessivamente:

- usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 26).

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vac).**

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível
- regular o termostato ambiente na temperatura desejada (~20°C)
- girar o selector de função na posição desejada:

Inverno: girando o selector de função (fig. 27) dentro da área marcada com + e -, a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Em caso de pedido de calor, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento, o ícone na operação de aquecimento e o ícone da chama (fig. 29). Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar no sentido horário o manípulo com o símbolo III (fig. 27) dentro da área marcada com + e -.

De acordo com o tipo de sistema, é possível pré-seleccionar o intervalo de temperatura adequado:

- sistema padrões 40-80°C
- sistemas de pavimento 20-45°C.

Para os pormenores, veja parágrafo "Configuração da caldeira".

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda exterior ligada

Quando está instalada uma sonda exterior, o valor da temperatura de descarga é escolhido automaticamente pelo sistema que vai adequar rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura

exterior. Se se pretender modificar o valor da temperatura aumentando-o ou diminuindo-o em relação ao cálculo automático pela placa electrónica, é possível regular com o selector da temperatura da água de aquecimento (Fig. 12.6): no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário diminui.

A possibilidade de correcção é compreendida entre -5 e +5 níveis de conforto que são visualizados no ecrã numérico com a rotação do manípulo.

Verão: girando o selector no símbolo verão ☀ (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**.

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): girando o manípulo de regulação de temperatura da água sanitária no símbolo ☺ (fig. 31) activa-se a função de pré-aquecimento. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.

Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento.

Ao habilitar a função de pré-aquecimento, o led amarelo, correspondente ao símbolo ☺ fica aceso. O display indica a temperatura de alimentação da água de aquecimento ou da água sanitária com base na solicitação em curso. Ao ligar o queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o display mostra o símbolo P. Para desactivar a função pré-aquecimento girar novamente o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária para o símbolo ☺. O led amarelo é desligado. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.

A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (fig. 32) em ⏻ desligado (OFF).

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (casa de banho, duche, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo ☹ (fig. 33) no sentido horário para aumentar a temperatura, para a esquerda para a abaixar. No painel de comando o led luminoso de cor verde pisca com frequência de 0,5 segundo aceso 3,5 segundos apagado. A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado e o led luminoso torna-se verde fixo para indicar a presença da chama. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisf -by".

Se no painel de comando se acende o led luminoso vermelho em correspondência ao símbolo ⚠ (fig. 34), significa que a caldeira está em um estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias). O display digital mostra o código anomalia encontrada.

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO (valor da temperatura de 55 a 65 ° C), activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A. (frequência de 0,1 segundo ligado - 0,1 segundo desligado, duração 0,5): com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia. No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência de 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado.


Função de desbloqueio


Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em ⏻ desligado (fig. 32), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada, verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado. Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde.

N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

4.2 Desligar


Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 32) em  (OFF). Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

Anticongelamento: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo de anticongelamento, aparece no display digital o símbolo  (fig. 36).

Antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24h.

Desligamento por longos períodos




Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 32) em  desligado (OFF). Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado. Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Neste caso a função anticongelamento é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4.3 Sinalizações luminosas e anomalias

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):




Anomalias A 01-02-03

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04

O display digital exhibe, além do código da anomalia, o símbolo .














Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro:

se for inferior a 0,3 bar posicionar o selector de função em desligado  (OFF) e agir na válvula de enchimento até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar. De seguida, posicionar o selector de função na posição desejada  (verão) ou  (inverno). A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos.

Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 06

A caldeira funciona normalmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece configurada em torno de uma temperatura próxima de 50°C. É solicitada a intervenção do centro de assistência.

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 aceso /3,5 apagado	Nenhum
Stand-by	-			intermitente 0,5 aceso /3,5 apagado	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF					
Alarme de termóstato de limite	A02 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado			Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 	aceso		aceso	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária	A06 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/retorno					Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/saída					Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC fumos					Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		aceso			Bloqueio definitivo
Chama falsa	A11 	intermitente 0,2 aceso /0,2 apagado			Parada temporária
Alarme do termóstato sistemas de baixa temperatura	A77 	aceso			Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento				intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água				intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Calibragem do instalador					
Varredura	ACO 		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		Sinalização
Ciclo de purga		intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	Sinalização
Função de Pré-aquecimento activa	P		aceso		Sinalização

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Pedido de calor de pré-aquecimento	P intermitente				Sinalização
Presença da sonda externa					Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C				Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C				Sinalização
Pedido de calor anticongelamento					Sinalização
Chama presente				aceso	Sinalização

Anomalia A 07

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09 com led vermelho aceso fixo

Posicionar o selector de função em desligado (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada (verão) ou (inverno).

Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09 com led verde e vermelho intermitentes

A caldeira tem um sistema de auto-diagnóstico que é capaz, com base nas horas somadas em condições particulares de funcionamento, de assinalar a necessidade de intervenção para a limpeza do intercambiador primário (código de alarme 09 com led verde e vermelho intermitentes e contador de horas sonda de análise de fumos >2.500). Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover o revestimento
- girar o quadro de instrumentos depois de ter afrouxado o respectivo parafuso de fixação
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente, usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar a tecla CO (fig. 26) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização “-C-”.

Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

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. Para verificar o estado das horas somadas multiplicar o valor lido x100 (p. ex., valor lido 18 = pré-somadas 1800 – valor lido 1= horas somadas 100).

A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

Anomalia A 77

A anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Led amarelo fixo

Função pré-aquecimento activa

Led amarelo intermitente

Análise de combustão em execução.

4.4 Histórico de alarmes

A função “HISTÓRICO ALARMES” activa-se automaticamente após 2 horas de alimentação contínua do display ou configurando imediatamente o parâmetro P1 = 1. No histórico são memorizados os últimos alarmes até um máximo de 5 alarmes e a sua visualização activa-se em sequência com a pressão e, em seguida, soltando o botão P1 na guia do display. Se o histórico estiver vazio (P0 = 0) ou a sua gestão estiver desactivada (P1 = 0), a função visualização não está disponível.

Os alarmes são apresentados na ordem inversa em que foram verificados, o que significa que o último alarme gerado é o primeiro a ser visualizado. Para redefinir o histórico alarmes é suficiente configurar o parâmetro P0 = 0. NOTA: Para aceder ao botão P1 é necessário remover a tampa do painel de comandos e localizar a guia display (Fig. 37a).

PROGRAMAÇÃO PARÂMETROS

O funcionamento do display pode ser personalizado através da programação de três parâmetros:

Parâm.	Default	Descrição
P0	0	Cancelar o histórico alarmes (0= histórico vazio / 1= histórico não vazio)
P1	0	Activação imediata da gestão histórico alarmes (0 = activação cronometrada da gestão histórico/ 1 = activação imediata da gestão histórico)
P2	0	Não alterar

Mantendo pressionado o botão P1 no display (fig. 37a) durante pelo menos 10 segundos, activa-se o processo de programação. Os três parâmetros, juntamente com o respectivo valor, são mostrados ciclicamente no display (fig. 37b). Para alterar o valor de um parâmetro, basta pressionar novamente o botão P1 em correspondência da própria visualização do parâmetro, mantendo-o pressionado até à comutação do valor de 0 a 1 ou vice-versa (cerca de 2 segundos).

4.5 Configuração da caldeira

Na placa de circuito há disponibilidade de uma série de interconexões (JPX) que permitem configurar a caldeira.

Para aceder à placa de circuito proceder do seguinte modo:

- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos de fixação do revestimento e deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima de modo a desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (E) do quadro de instrumentos (fig. 14)
- afrouxar os parafusos (F - fig. 16) para remover a tampa da régua de terminais (230V)

JUMPER JP7 - fig. 38:

pré-selecção do campo de regulação da temperatura de aquecimento mais adequada segundo o tipo de instalação.

Jumper não inserido - instalação padrão

Instalação padrão 40-80 °C

Jumper inserido - instalação de piso

Instalação de piso 20-45 °C.

Durante a fase de fabricação a caldeira foi configurada para instalações de tipo padrão.

- JP1** Calibragem (Range Rated)
- JP2** Ajustamento temporizador aquecimento
- JP3** Calibragem (ver parágrafo “Regulações”)
- JP4** Selector termóstatos água sanitária absolutos
- JP5** não utilizar
- JP6** Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo (apenas com sonda externa conectada)
- JP7** Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (ver acima)
- JP8** não utilizar

4.6 Configuração da termorregulação (gráficos 1-2-3)

A termorregulação somente funciona com sonda externa conectada, por conseguinte, uma vez instalada, conectar a sonda externa - acessório a pedido - às conexões específicas previstas na régua de terminais da caldeira (fig. 5). Isso permitirá a habilitação da função de TERMORREGULAÇÃO. Selecção da curva de compensação

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. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localização geográfica) e da temperatura de alimentação projectada (e, por conseguinte, do tipo de instalação) e deve ser cuidadosamente calculada pelo instalador, segundo a fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{alimentação projecto} - Tshift}{20 - T. \text{externa mín. projecto}}$$

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 do cálculo é 1,3 ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1,5. Neste caso, escolher a curva mais próxima, ou seja, 1,5. A selecção do KT deve ser realizada agindo no compensador **P3** presente na placa (ver diagrama eléctrico multifilar).

Para aceder a **P3**:

- remover o revestimento,
- afrouxar o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa da régua de terminais
- desengatar a cobertura da placa

Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

Os valores configuráveis de KT são:
instalação padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
instalação de piso 0,2-0,4-0,6-0,8
e serão visualizados no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do compensador P3.

TIPO DE PEDIDO DE CALOR

Se na caldeira está conectado um termóstato ambiente (JUMPER 6 não inserido)

O pedido de calor é realizado pelo fechamento do contacto do termóstato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira. Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 15 e 25°C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

Se na caldeira é conectado um programador horário (JUMPER JP6 inserido)

Com contacto fechado, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C). Desta forma activa-se a função nocturna. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira. Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre 25 e 15°C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C, para o nível DIA; 16 °C para o nível NOITE).

4.7 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de realização pelo fabricante. Todavia, se fosse necessário realizar regulações adicionais, por exemplo após uma manutenção extraordinária, a substituição da válvula do gás ou após uma transformação de gás metano a GPL, respeitar os procedimentos descritos a seguir. As configurações da máxima e mínima potência, do limite máximo de aquecimento e da ignição lenta devem ser realizadas estritamente na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado:

- cortar a alimentação à caldeira
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- afrouxar o parafuso (E) de fixação do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- inserir os jumper JP1 e JP3 (fig. 40)
- alimentar a caldeira

Os três leds no quadro de instrumentos piscam simultaneamente e o display exhibe "ADJ" por cerca de 4 segundos.

Proceder à modificação dos seguintes parâmetros:





- 1 - Máximo absoluto/água sanitária
- 2 - Mínimo
- 3 - Máximo aquecimento
- 4 - Ignição lenta

como descrito a seguir:


- girar o selector de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- usando uma pequena chave de fenda incluída, pressionar o botão CO (fig. 26) e passar à calibragem do parâmetro seguinte.


Partes eléctricas em tensão (230 Vac).


No display se acenderão os seguintes ícones:


1.  durante a calibragem de máximo absoluto/água sanitária
2.  durante a calibragem de mínimo
3.  durante a calibragem de máximo aquecimento
4.  durante a calibragem de ignição lenta

Finalizar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valores configurados. É possível concluir a função a qualquer momento sem memorizar os valores configurados mantendo os valores iniciais:

- removendo os jumper JP1 e JP3 antes da configuração de todos os 4 parâmetros
- colocando o selector de função em  OFF/RESET
- cortando a tensão de rede
- após 15 minutos da sua activação.





 A calibragem não implica em ligar a caldeira.

 Com a rotação do manípulo de selecção do aquecimento visualiza-se de modo automático no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex., 25 = 2500 r.p.m.).


 Para instalações 3CEp com acessório dedicado, é necessário alterar a configuração de velocidade mínima da ventoinha de acordo com as instruções acessórias.

A função de visualização dos parâmetros de calibração é activada com selector de função no verão ou no inverno pressionando o botão CO sobre a placa independentemente da presença ou ausência de exigência de calor. Não é possível activar a função quando conectado a um controlo remoto. Activando a função visualizam-se os parâmetros de calibração na ordem abaixo indicada, cada um durante 2 segundos.

Em correspondência de cada parâmetro visualiza-se o respectivo ícone e o valor da velocidade do ventilador expresso em centenas.

1. Máximo 
2. Mínimo 
3. Aquecimento máximo 
4. Abertura lenta **P**
5. Aquecimento máximo regulado 

CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS

- Alimentar electricamente a caldeira
- Abrir a torneira do gás
- Colocar o selector de função em  OFF/RESET (display desligado)
- Remover o revestimento, abaixar o quadro de instrumentos na sua direcção depois de ter afrouxado o parafuso (E) (fig. 14)
- Afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- Usando uma pequena chave de fenda incluída, pressionar o botão CO (fig. 26)

Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

- Aguardar a ligação do queimador.
O display exhibe "ACO" e o led amarelo pisca. A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento. A função "análise de combustão" permanece activa durante um tempo limite de 15 min; caso seja alcançada uma temperatura de alimentação de 90°C ocorre o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando esta temperatura descenda abaixo de 78°C.
- inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar após a remoção do parafuso e da tampa (fig. 41)
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma segunda vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência máxima sanitária (tabela 1), o led amarelo continua a piscar enquanto o led vermelho se acende de modo fixo
- Verificar o valor de CO₂: (tabela 3) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do máximo da válvula de gás
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma terceira vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência mínima (tabela 2), o led amarelo continua a piscar enquanto o led verde se acende de modo fixo.
- Verificar o valor de CO₂: (tabela 4) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do mínimo da válvula de gás
- Para sair da função "análise de combustão" girar o manípulo de comando
- Extrair a sonda de análise dos fumos e montar novamente a tampa.
- Fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento

A função de "análise de combustão" é desactivada automaticamente se a placa gera um alarme. No caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

tabela 1

NÚMERO MAX ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
25 C.S.I. Aquecimento - Água sanitária	49 - 61	49 - 61	rpm
29 C.S.I. Aquecimento - Água sanitária	53 - 62	52 - 60	rpm

tabela 2

NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	14	14	rpm

tabela 3

CO ₂ máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	9.0	10.5	%

tabela 4

CO ₂ mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	9.5	10.5	%

tabela 5

IGNIÇÃO LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	rpm
	40	40	

4.8 Transformação do gás (fig. 42-43)

A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.


Esta operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto. Há a possibilidade de transformar a caldeira a gás propano utilizando o kit específico.

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento e tampa da caixa de ar
- remover o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
- desengatar e girar o quadro de instrumentos para a frente
- remover a válvula do gás (A)
- remover a boquilha (B) contida dentro da válvula do gás e substituí-la pela boquilha contida no kit
- montar novamente a válvula do gás
- retirar o silenciador do mixer
- abrir as duas semicarcasas fazendo alavanca nos relativos ganchos (C)
- substituir o diafragma de ar (D) contido no silenciador
- montar novamente a tampa da caixa de ar
- fornecer tensão à caldeira e reabrir a torneira do gás.

Regular a caldeira segundo descrito no capítulo "Regulações" fazendo referência aos dados relativos ao GPL.

 **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

 **Ao término da transformação, aplicar a nova chapa de identificação contida no kit.**

4.9 Verificação dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:


- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos (D) de fixação do revestimento (fig. 13)
- deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso (E) de fixação do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- usando uma pequena chave de fenda incluída, pressionar o botão CO (fig. 26)

 **Partes eléctricas em tensão (230 Vac).**

- Aguardar a ligação do queimador. O display exibe "ACO", o led amarelo pisca e a caldeira funciona na potência máxima de aquecimento.
- inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar após a remoção do parafuso e da tampa (fig. 41)
- verificar que os valores de CO2 correspondam aos indicados na tabela, se o valor visualizado é diferente proceder à modificação conforme indicado no capítulo "Calibragem da válvula do gás".
- efectuar o controlo da combustão.

Sucessivamente:

- remover as sondas do analisador e fechar as tomadas para a análise da combustão com o parafuso correspondente
- fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento

 **A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até o batente.**

IMPORTANTE

Também durante a fase de análise de combustão continua activada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90°C.

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir as características de funcionalidade e eficiência do produto e respeitar os requisitos da legislação em vigor, é necessário submeter periodicamente o equipamento a controlos sistemáticos.

A frequência dos controlos depende das condições de instalação e utilização, embora seja necessário mandar efectuar anualmente um controlo completo pelo pessoal autorizado do Serviço Técnico de Assistência.

- Controle e compare o rendimento da caldeira com as respectivas especificações. Qualquer causa de deterioração visível deve ser identificada e eliminada imediatamente.
- Verifique minuciosamente que a caldeira não apresente sinais de danos ou deterioração, com particular atenção ao sistema de escape e aspiração e ao equipamento eléctrico.

- Controle e regule – se necessário – todos os parâmetros relativos ao queimador.
- Controle e regule – se necessário – a pressão da instalação.
- Efectue uma análise de combustão. Compare os resultados com a especificação do produto. Qualquer perda no rendimento deve ser identificada e organizada para detectar e eliminar a respectiva causa.
- Controle que o trocador de calor principal esteja limpo e livre de qualquer resíduo ou obstrução.
- Controle e limpe – se necessário – o colector da condensação, a fim de garantir um correcto funcionamento.

IMPORTANTE: antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou limpeza da caldeira, desligue o equipamento da corrente eléctrica e feche o gás usando a torneira apropriada.

Não limpe o equipamento ou qualquer parte dele com substâncias inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.).

Não limpe os painéis, as partes envernizadas e as partes de plástico com solvente para vernizes.

A limpeza dos painéis deve ser feita apenas com água e sabão.

O lado chama do queimador é feito com um material inovador de última geração. Por causa da sua fragilidade:

- seja particularmente cuidadoso durante a manipulação, a montagem e desmontagem do queimador e dos componentes que estejam perto dele (ex. eléctrodos, painéis de isolamento, etc)
- evite o contacto directo com qualquer dispositivo de limpeza (ex. escovas, aspiradores, sopradores, etc).



O componente não necessita de manutenção, portanto não o retire das suas instalações, a não ser para uma eventual substituição da guarnição estanque. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados no caso de incumprimento do acima descrito.

MANUTENÇÃO DE CHAMINÉ COLECTIVA PRESSURIZADA (3CEP)






No caso das operações de manutenção da caldeira, que exigem que os tubos de gás de combustão sejam desligados, a tampa deve ser colocada sobre o elemento aberto que provém do tubo de fumaça pressurizada.

O não cumprimento das orientações fornecidas pode comprometer a segurança de pessoas e animais para duas fugas potenciais de monóxido de carbono a partir do tubo de fumaça.

6 - NÚMERO DE SÉRIE

-  Função água sanitária
-  Função aquecimento
- Qm Capacidade térmica reduzida
- Pm Potência térmica reduzida
- Qn Capacidade térmica nominal
- Pn Potência térmica nominal
- IP Grau de protecção
- Pmw Pressão máxima água sanitária
- Pms Pressão máxima aquecimento
- T Temperatura
- η Rendimento
- D Capacidade específica
- NOx Classe Nox











3CEp A caldeira pode ser ligada a um sistema que opera sob pressão (3CEp) por meio de uma válvula de verificação / anti-retorno.

 Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
Condensing boiler			
Caldera de condensación			
Chaudière a condensation			
Caldeira de condensação			
Yoğuşmalı Kazan			
	D: l/min		
Serial N.		80-60 °C	80-60 °C
230 V ~ 50 Hz W	NOx: 5	Qn = kW	Qn = kW
 Pmw = bar T= °C	IPX5D	Pn = kW	Pn = kW
 Pms = bar T= °C	B23P-B53P	Pm = kW	Pm = kW













MANUAL DO UTILIZADOR

1a ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇA

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

-  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.
-  Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.
-  A caldeira deverá ser destinada ao uso previsto pelo fabricante. é excluída qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação e de manutenção ou usos impróprios.
-  Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.
-  Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.
-  Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica
-  Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de congelamento, esvaziar toda a água da caldeira.
-  Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.
-  Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
-  A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.


A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

-  Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.
-  É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.
-  É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.
-  Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.
-  Não apoiar objectos sobre a caldeira.
-  É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.
-  Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.
-  Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.
-  É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.
-  É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.
-  É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.
-  É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:

- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termostato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2a LIGAR O APARELHO

A cada alimentação eléctrica aparecem no display uma série de informações, incluindo o valor do contador de horas da sonda de análise dos fumos (-C- XX) (ver parágrafo 4.3 - anomalia A09), de seguida, começa um ciclo automático de ventilação por um período de aproximadamente 2 minutos. Durante esta fase os três leds se acendem alternadamente e no display aparece o símbolo  (fig. 25).

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:


- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível
- regular o termostato ambiente na temperatura desejada (~20°C)
- girar o selector de função na posição desejada:

Inverno: girando o selector de função dentro da área marcada com + e - (fig. 27), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Em caso de pedido de calor, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento, o ícone na operação de aquecimento e o ícone da chama (fig. 29).

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo.

O display indica a temperatura de alimentação o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).


Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar no sentido horário o manípulo com o símbolo  (fig. 27) dentro da área marcada com + e -.


Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda exterior ligada

Quando está instalada uma sonda exterior, o valor da temperatura de descarga é escolhido automaticamente pelo sistema que vai adequar rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura exterior. Se se pretender modificar o valor da temperatura aumentando-o ou diminuindo-o em relação ao cálculo automático pela placa electrónica, é possível regular com o selector da temperatura da água de aquecimento (Fig. 12.6): no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário diminui.


A possibilidade de correcção é compreendida entre -5 e +5 níveis de conforto que são visualizados no ecrã numérico com a rotação do manípulo.

Verão: girando o selector no símbolo verão  (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**.

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).


Pré-aquecimento (água quente mais rápido): girando o manípulo de regulação de temperatura da água sanitária no símbolo  (fig. 31) activa-se a função de pré-aquecimento. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.


Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento.

Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o led amarelo, correspondente ao símbolo  fica aceso.


O display indica a temperatura de alimentação da água de aquecimento ou da água sanitária com base na solicitação em curso.

Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o display mostra o símbolo **P**.


Para desactivar a função pré-aquecimento girar novamente o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária para o símbolo . O led amarelo é desligado. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.

A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (fig. 32) em  desligado (OFF).

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (casa de banho, duche, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo  (fig. 28) no sentido horário para aumentar a temperatura, para a esquerda para a abaixar. No painel de comando o led luminoso de cor verde pisca com frequência de 0,5 segundo aceso 3,5 segundos apagado.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado e o led luminoso torna-se verde fixo para indicar a presença da chama. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisfeito o pedido de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by".


Se no painel de comando acender o led luminoso vermelho correspondente ao símbolo  (fig. 34), significa que a caldeira está em um estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

O display digital mostra o código da anomalia encontrada (fig. 34).

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35


Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A. (frequência de 0,1 segundo ligado - 0,1 segundo desligado, duração 0,5): com base na temperatura configurada no termóstato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia. No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência de 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado.

Função de desbloqueio


Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em  (fig. 32), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado. Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde. N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

3a DESLIGAR

Desligamento temporário


Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 32) em  (OFF).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

Anticongelamento: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo anticongelamento no display digital aparece o símbolo  (fig. 36).

Antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24h.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 32) em  desligado (OFF).

Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado.




Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Neste caso a função anticongelamento é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.



4a SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS



Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

Anomalias A 01-02-03

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04

O display digital exhibe, além do código da anomalia, o símbolo . Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro: se for inferior a 0,3 bar posicionar o selector de função em desligado  (fig. 32) e intervir na torneira de enchimento (C - fig. 17) até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar.

Posicionar posteriormente o selector de função na posição desejada  (verão) ou  (inverno).

A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos. Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 06

A caldeira funciona normalmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece configurada em torno de uma temperatura próxima de 50°C. É solicitada a intervenção do centro de assistência.


Anomalia A 07

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09 com led vermelho aceso fixo

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada (verão) ou (inverno).

Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 09 com led verde e vermelho intermitentes

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência

Anomalia A 77











A anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.











Led amarelo fixo

Função pré-aquecimento activa

Led amarelo intermitente









Análise de combustão em execução.

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 aceso /3,5 apagado	Nenhum
Stand-by	-			intermitente 0,5 aceso /3,5 apagado	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01  	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF					
Alarme de termóstato de limite	A02 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado			Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04  	aceso		aceso	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária	A06 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/retorno					Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/saída					Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC fumos					Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		aceso			Bloqueio definitivo

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Chama falsa	A11 	intermitente 0,2 aceso /0,2 apagado			Parada temporária
Alarme do termóstato sistemas de baixa temperatura	A77 	aceso			Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento				intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água				intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado	Sinalização
Calibragem do instalador					
Varredura	ACO 		intermitente 0,5 aceso /0,5 apagado		Sinalização
Ciclo de purga		intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso /1,0 apagado	Sinalização
Função de Pré-aquecimento activa	P		aceso		Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	P intermitente				Sinalização
Presença da sonda externa					Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 				Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 				Sinalização
Pedido de calor anticongelamento					Sinalização
Chama presente				aceso	Sinalização

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Potência térmica máxima (80°/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/h	16.770	21.027
	Potência térmica máxima (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/h	17.922	22.554
	Potência térmica mínima	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/h	4.218	5.072
	Potência térmica mínima (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/h	4.610	5.506
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW	5,00	6,00	
	kcal/h	4.300	5.160	
Água sanitária	Potência térmica	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Potência térmica máxima (*)	kW	25,00	29,00
			21.500	24.940
	Potência térmica mínima	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Potência térmica mínima (*)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária				
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	97,5-98,1	97,8-98,3	
Rendimento útil 30% (30° retorno)	%	102,2	102,0	
Rendimento de combustão	%	97,9	98,1	
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	104,2-107,2	104,9-106,7	
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	108,9	108,4	
Rendimento Pn média Range rated (80°/60°)	%	97,8	98,0	
Rendimento Pn média Range rated (50°/30°)	%	106,0	106,1	
Potência eléctrica	W	110	119	
Categoria		I12H3P	I12H3P	
País de destino		BR	BR	
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50	230-50	
Grau de protecção	IP	X5D	X5D	
Perdas na chaminé com queimador ligado	%	2,10	1,93	
Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0,06	0,04	
Exercício aquecimento				
Pressão - Temperatura máxima	bar-°C	3-90	3-90	
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	
Campo de selecção da temperatura H ₂ O aquecimento	°C	20/45-40/80	20/45-40/80	
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	200	200	
na vazão de	l/h	800	800	
Vaso de expansão de membrana	l	8	8	
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	1	
Exercício sanitário				
Pressão máxima	bar	6	6	
Pressão mínima	bar	0,15	0,15	
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	14,3	16,6	
com Δt 30°C	l/min	11,9	13,9	
com Δt 35°C	l/min	10,2	11,9	
Vazão mínima água sanitária	l/min	2	2	
Campo de selecção da temperatura H ₂ O sanitária	°C	37-60	37-60	
Regulador de fluxo	l/min	10	12	
Pressão do gás				
Pressão nominal gás metano (G20)	mbar	20	20	
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	
Conexões hidráulicas				
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"	3/4"	
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"	1/2"	
Entrada gás	Ø	3/4"	3/4"	

DESCRIÇÃO		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Dimensões da caldeira					
Altura	mm	715		715	
Largura	mm	405		405	
Profundidade no revestimento	mm	250		250	
Peso caldeira	kg	27		28	
Caudais (G20)					
					
Caudal ar	Nm ³ /h	24,908	31,135	31,135	36,116
Caudal fumos	Nm ³ /h	26,914	33,642	33,642	39,025
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Caudais (G31)					
					
Caudal ar	Nm ³ /h	24,192	30,240	30,240	35,078
Caudal fumos	Nm ³ /h	24,267	31,209	31,209	36,203
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Prestações do ventilador					
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	30		25	
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	90		100	
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	100		110	
Tubos de descarga de fumos concêntricos					
Diâmetro	mm	60-100		60-100	
Comprimento máximo	m	5,85		4,85	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105		105	
Tubos de descarga de fumos concêntricos					
Diâmetro	mm	80-125		80-125	
Comprimento máximo	m	15,3		12,8	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130		130	
Tubos de descarga de fumos separados					
Diâmetro	mm	80		80	
Comprimento máximo	m	45+45		40+40	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Instalação B23P-B53P					
Diâmetro	mm	80		80	
Comprimento máximo de descarga	m	70		65	
Classe Nox		clase 5		clase 5	
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*					
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO ₂	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20		35 - 25	
Temperatura dos fumos	°C	65 - 58		63 - 58	











* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60°C

Tabela multigás









DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)		Propano (G31)	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m ³ S	34,02		88	
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm aprox.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm aprox.)	10 (102,0)			
Diafragma número de furos	n°	1		1	
Diafragma diâmetro dos furos	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Diafragma silenciador (diâmetro)	mm	31	-	27	29
Caudal gás máximo aquecimento	Sm ³ /h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
Caudal gás máximo sanitário	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Caudal gás mínimo sanitário	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Número de rotações do ventilador ignição lenta	rotações/min	4.000	4.000	4.000	4.000
Número máximo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	4.900	5.300	4.900	5.200
Número máximo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	6.100	6.200	6.100	6.000
Número mínimo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	1.400	1.400	1.400	1.400
Número mínimo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	1.400	1.400	1.400	1.400

PRIRUČNIK ZA INSTALATERE



1 - UPUTSTVA I GARANCIJE

-  Za vreme proizvodnje kotla u našim fabrikama obraća se pažnja i na najmanje delove da bi se zaštitio ne samo korisnik već i instalater od eventualnih nezgoda. Savetujemo dakle stručnom licu, posle svake intervencije na proizvodu, da obrati posebnu pažnju na električna spajanja, naročito na goli deo provodnika, koji ne sme ni na koji način da izađe iz kućišta, izbegavajući tako mogući kontakt sa živim delovima samog provodnika.
-  Priručnik sa uputstvima zajedno sa onim za korisnike, čini integralni deo proizvoda: potrudite se da je uvek pored aparata, čak i u slučaju da pređe kod drugog vlasnika ili korisnika ili da se prebaci na drugo mesto. U slučaju da se priručnik ošteti ili izgubi, potražite novi primerak u nadležnom servisu za tehničku podršku.
-  Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa važećim zakonima.
-  Savetujemo instalateru da uputi korisnika u funkcionisanje aparata i osnovne norme bezbednosti.
-  Ovaj kotao treba da se koristi za šta je i namenjen. I proizvođač se oslobađa bilo kakve odgovornosti po ugovoru i van ugovora od štete koju su uzrokovali ljudi, životinje ili stvari, greške tokom instalacije, regulacije, popravke i nesavesne upotrebe.
-  Nakon skidanja ambalaže proverite da li je uređaj kompletan. U slučaju da nije, obratite se prodavcu kod kojeg je kupljen aparat.
-  Ispust sigurnosnog ventila aparata treba da se poveže na odgovarajući sistem sakupljanja i odvođenja. Proizvođač aparata nije odgovoran za štete uzrokovane aktiviranjem sigurnosnog ventila.
-  Rasporediti materijal ambalaže u odgovarajuće kontejnere u postavljeno mesto sakupljanja.
-  Otpad treba da se rasporedi bez štete po zdravlje čoveka i bez upotrebe tehnika ili metoda koji mogu naneti štetu okolini.
-  Tokom montaže je neophodno informisati korisnika da:
- u slučaju curenja vode treba da zatvori dovod vode i da hitno obavesti servis za tehničku podršku
 - mora povremeno da proverava da li je radni pritisak u hidrauličnom sistemu iznad 1 bara. Ako je potrebno, postarati se za ponovno uspostavljanje adekvatnog pritiska na način prikazan u odeljku "Punjenje sistema"
 - u slučaju nekorisćenja kotla duži vremenski period preporučljivo je obaviti sledeće radnje:
 - postaviti glavnu sklopku aparata i instalacije u položaj "ugašeno"
 - zatvoriti slavinu za gorivo i slavinu za vodu sistema za grejanje
 - isprazniti sistem za grejanje ako postoji opasnost od zaleđivanja.

Radi bezbednosti dobro je podsetiti:

-  Da se ne preporučuje upotreba kotla deci i osobama sa invaliditetom bez pomoći
-  Da je opasno uključivati ili isključivati električne aparate, kao što su sklopke, kućni aparati i slično, ako se oseća miris gasa ili dimnih gasova. U slučaju propuštanja gasa, potrebno je provetriti prostoriju otvaranjem širom vrata i prozora; zatvoriti glavnu slavinu za gas; hitno zatražiti pomoć stručnog osoblja iz servisa za tehničku podršku
-  Ne smete dodirivati kotao ako ste bos i ako su vam delovi tela mokri ili vlažni
-  Pre čišćenja kotla isključite električno napajanje tako da se dvopolna sklopka instalacije i glavna sklopka na kontrolnoj tabli postave na položaj "OFF"
-  Zabranjeno je menjati zaštitne uređaje ili postavljene vrednosti bez ovlašćenja ili uputstva proizvođača.
-  Nemojte povlačiti, odvajati, uvijati električne kablove koji izlaze iz kotla čak i onda kad je isključeno električno napajanje
-  Izbegavajte začepljivanje ili smanjivanje vazdušnih otvora u prostoriji u kojoj se nalazi aparat
-  Nemojte ostavljati kutije i zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat

U određenim delovima priručnika se koriste simboli:

-  **PAŽNJA** = za radnje koje zahtevaju posebnu opreznost i odgovarajuću pripremu
-  **ZABRANJENO** = za radnje koje NE SMEJU apsolutno da se izvedu



Nemojte ostavljati ambalažu deci na dohvata ruke
zabranjeno je blokirati odvod kondenzata.

2 - OPIS

Junior Green C.S.I. je zidni kondenzacioni kotao tipa C za grejanje i proizvodnju tople sanitarne vode: prema odvodu za dimne gasove koji se koristi može se razvrstati na sledeće kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x, 3CEP. U konfiguraciji B23P, B53P (kada je instalirana unutra) ovaj uređaj ne može biti instaliran u prostorijama namenjenim za spavaću sobu, kupatilo, tuš ili gde su prisutni kamini bez sopstvenog dovoda vazduha. Prostorija u kojoj se instalira kotao mora da ima odgovarajuće provetranje. Tip aparata C može se instalirati u bilo kojoj prostoriji i nema ograničenja vezanih za provetranje i zapreminu prostorije.

3 - INSTALACIJA

3.1 Instalacioni propis

Instalaciju moraju obaviti stručna lica u skladu sa lokalnim propisima.

MESTO

Kotao ima garanciju da pravilno funkcioniše u rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Da bi se mogao koristiti aparat mora biti u stanju da se uključi, da ga ništa ne blokira (npr. nedostatak gasa ili električnog napajanja, ili intervencija po pitanju bezbednosti), deaktivira upotrebu. Ukoliko je mašina ostavljena bez napajanja u dužem vremenskom periodu u oblastima gde se mogu javiti temperature niže od 0°C a ne želite da izvršite pražnjenje sistema za grejanje, radi zaštite od zamrzavanja istog savetuje se da se u primarnu mrežu sipa antifriz dobrog kvaliteta.

Pažljivo pratiti uputstva proizvođača koja se tiču procenta antifrizu u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi sačuvati strujno kolo mašine, roka trajanja kao i odlaganja tečnosti. Što se tiče sanitarnog dela, predlaže se pražnjenje strujnog kola.

Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporni su na tečnosti koje zamrzavaju i koje su na bazi etilenskih glikola.

MINIMALNI RAZMACI

Da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla i izvođenje uobičajenih radnji održavanja, neophodno je poštovati minimalne razmake prilikom montaže kotla (sl. 9).

Da biste pravilno montirali aparat vodite računa da:

- ne sme se montirati iznad bilo koje vrste šporeta
- zabranjeno je ostaviti zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu, npr. drveni, moraju biti zaštićeni odgovarajućom izolacijom.

VAŽNO

Pre montaže se savetuje temeljno ispiranje cevi da bi se uklonili eventualni ostaci koji bi onemogućili dobro funkcionisanje aparata.

Povezati na odgovarajući odvodni sistem kolektor otpadnih voda (za detalje pogledati poglavlje 3.5). Za strujno kolo sanitarne vode nije neophodan sigurnosni ventil, ali je neophodno obezbediti da pritisak vodovoda ne premašuje 6 bar. U slučaju da niste sigurni, savetuje se da montirate smanjivač pritiska. Pre uključivanja, proverite da li je kotao predviđen za upotrebu sa dostupnim gasom; ovo možete saznati sa natpisa na ambalaži i zalepljenoj etiketi za vrstu gasa. Veoma je važno utvrditi da su u određenim slučajevima dimne cevi pod pritiskom i stoga različiti elementi moraju biti spojeni hermetički.

3.2 Čišćenje sistema i karakteristike vode u mreži za grejanje

U slučaju ponovne instalacije ili zamene kotla neophodno je izvršiti preventivno čišćenje sistema za grejanje.

Kako bi bio zagarantovan dobar rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, davanja aditiva i/ili hemijskih tretmana (na primer antifriz tečnosti, premaza itd.), proverite da li su parametri u tabeli u okvirima naznačenih vrednosti.

Parametri	merna jedinica	Voda u sistemu za grejanje	Voda za punjenje
Vrednost PH		7÷8	-
Tvrdoća	° F	-	15÷20
Izgled		-	bistra

3.3 Fiksiranje kotla na zid i hidraulična povezivanja

Da biste fiksirali kotao na zid koristite poprečni nosač (sl. 10) koji dobijate u pakovanju.

Položaj i veličina hidrauličnih spojeva su prikazani detaljno:

M	potisni vod	3/4"
AC	sanitarni ulaz	1/2"
G	priključak za gas	3/4"
AF	ulazni vod za sanitarnu vodu	1/2"
R	povratni vod	3/4"

3.4 Instalacijaspoljne sonde (sl. 11)

Ispavan rad spoljne sonde je osnovni preduslov za dobro funkcionisanje kontrole klime.

INSTALACIJA I POVEZIVANJESPOLJNE SONDE

Sonda mora biti instalirana na spoljašnjem zidu zgrade koja se zagreva vodeći računa da budu ispoštovana sledeća pravila:

mora biti montirana na fasadi koja je najčešće izložena vetru, na zidu okrenutom ka SEVERU ili SEVEROZAPADU izbegavajući direktno zračenje sunčevih zraka; mora biti montirana na otprilike 2/3 visine fasade; ne sme se nalaziti u blizini vrata, prozora, izlaza kanala za vazduh ili uz dimnjake ili druge izvore toplote.

Električno povezivanje spoljne sonde se vrši pomoću bipolarnog kabla preseka od 0.5 do 1 mm², koji nije uključen u isporuku, maksimalne dužine 30 metara. Nije potrebno voditi računa o polarnosti kabla kojim se povezuje spoljna sonda. Izbegavajte praviljenje spojeva na ovom kablju; u slučaju da su oni neophodni, moraju biti zalemljeni i adekvatno zaštićeni. Eventualno kanalisanje kabla za povezivanje mora biti odvojeno od kablova pod naponom (230V a.c.).

FIKSIRANJE NA ZID SPOLJNE SONDE

Sonda se postavlja na glatki deo zida; u slučaju golih cigala ili nepravilnog zida predviđena je kontaktna površina po mogućnosti glatka. Odmrinite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

Odredite mesto postavljanja na zid i napravite rupu za tipl 5x25.

Stavite tipl u rupu. Izvucite kartu iz sopstvenog ležišta.

Fiksirajte kutiju na zid koristeći vijke koji su uključeni u isporuku.

Zakačite sponu i pričvrstite vijke.

Odvijte navrtku otvora za kabl, uvucite kabl za povezivanje sonde i povežite ga na električnu stezaljku.

U vezi električnog povezivanja spoljne sonde sa kotlom, pogledajte poglavlje "Električna povezivanja".



Ne zaboravite da dobro zatvorite otvor za kabl kako biste izbegli da vlaga iz vazduha uđe kroz otvor.

Uvući ponovo ploču u ležište.

Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru kazaljke na satu. Pričvrstite dobro otvor za kabl.

3.5 Sakupljanje kondenzata

Sistem mora biti izveden tako da se izbegne zaleđivanje kondenzata koji proizvodi kotao (npr. stavljanjem izolacije). **Preporučuje se instalacija odgovarajućeg kolektora otpadnih voda** od polipropilena, koji se može naći u prodaji, na donjem delu kotla - otvor Ø 42- kao što je prikazano na slici 12. Postavite crevo za odvod kondenzata koje se dobija uz kotao, povezujući ga na kolektor (ili drugo sredstvo za povezivanje koje se može kontrolisati) uz to izbegavajući stvaranje prevoja na kojima bi kondenzat mogao da zaustavi svoj tok i da se eventualno zaledi.

Proizvođač nije odgovoran za eventualnu štetu nastalu usled neodvođenja kondenzata ili zaleđivanja istog.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovano nepropusna i adekvatno zaštićena od zaleđivanja. Pre uključivanja uređaja proverite da li kondenzat može pravilno da se evakuise.

3.6 Priključivanje gasa

Pre priključivanja aparata na gasnu mrežu, proverite da:

- su poštovani važeći nacionalni i lokalni propisi za instalaciju
- vrsta gasa je onaj za kojeg je aparat predviđen
- su cevi čiste.

Predviđen je spoljni odvod gasa. U slučaju da cev vodi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem delu zida.

Ako u gasu ima čvrstih čestica savetuje se ugradnja filtera na gasnoj instalaciji odgovarajućih dimenzija.

Po završetku instalacije treba proveriti zaptivanje svih spojeva kako to nalažu važeći propisi za montažu.

3.7 Električno povezivanje

Pre početka električnog povezivanja obavite sledeće radnje:

Da bi se pripojilo kućištu:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite zavrtnje (D) koji čine zaštitni sloj (sl. 13)
- pomerite prema napred a onda gore osnovu zaštitnog sloja da bi ga skinuli sa postolja
- odvrnite zavrtnje koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- podignite, a zatim okrenite komandnu tablu ka sebi (sl. 15)

- otkačite poklopac sa pokrivača ploče (sl. 16)

- ubacite kabl u krajnji T.A.

Sobni termostat mora biti povezan kao što je prikazano na električnoj šemi.



Ulazni sobni termostat niske voltaže (24 VDC).

Povezivanje na električnu mrežu treba da se ostvari pomoću pribora za odvajanje sa svepolarnim otvorom od bar 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3). Aparat radi na naizmeničnu struju 230 Volt/50 Hz i podleže propisu EN 60335-1.

Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu sa važećim propisima.



Instalater je odgovoran da obezbedi adekvatno uzemljenje uređaja; Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete nastale nepravilnim postavljanjem uzemljenja ili nepostojanjem istog.



Uz to se savetuje poštovanje veze faza nula (L-N).



Provodnik za uzemljenje treba da bude par cm duži od drugih.

Kotao može da radi sa napajanjem faza-nula ili faza-faza.

Kod napajanja koja nemaju uzemljenje neophodno je korišćenje izolacionog transformatora sa uzemljenim sekundarom.

Zabranjena je upotreba cevi za gas i /ili vodu kao uzemljenja električnih aparata.

Za električno napajanje koristite kabl za napajanje koji se nalazi u priboru. U slučaju zamene kabla za napajanje, koristite kabl tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø maksimalnog spoljašnjeg prečnika 7 mm.

3.8 Punjenje sistema za grejanje

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije za grejanje.

Ovo se obavlja dok je instalacija hladna po sledećem postupku (sl. 17):

- odvrnite za dva ili tri kruga poklopac donjeg (A) i gornjeg (E) automatskog odzračnog ventila, a kako biste omogućili stalno ispuštanje vazduha, ostavite otvorene poklopce ventila A-E
- proverite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvorite slavinu za punjenje (C) sve dok pritisak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- ponovo zatvorite slavinu za punjenje.

Napomena: odzračivanje kotla se vrši automatski preko dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, od kojih se prvi nalazi na cirkulacionoj pumpi dok je drugi smešten unutar vazdušne komore.

U slučaju da se jave poteškoće pri odzračivanju, postupite prema instrukcijama u odeljku 3.11.

3.9 Pražnjenje instalacije grejanja

Pre početka pražnjenja prekinite električno napajanje postavljajući glavni prekidač uređaja na „isključeno“.

Zatvorite uređaje za praćenje termičkog sistema

Ručno popustiti ventil za pražnjenje sistema (D).

3.10 Pražnjenje sanitarne instalacije

Uvek kad postoji opasnost od smrzavanja, mora se ispuštiti voda iz sanitarne instalacije na sledeći način:

- zatvorite glavni ventil vodovodne mreže
- otvorite sve slavine tople i hladne vode
- ispuštite vodu na najnižim tačkama instalacije.

3.11 Eliminisanje vazduha iz mreže za grejanje i kotla

U fazi prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje se sprovođenje sledećeg niza radnji:

1. Ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje smešten iznad vazdušne komore (sl. 18). **POTREBNO** je povezati na ventil cevčicu koja je uključena u isporuku kotla kako bi se omogućio odvod vode u spoljašnju posudu.
2. Otvorite slavinu za punjenje sistema koja se nalazi u hidrauličnoj grupi, sačekajte dok voda ne počne da izlazi iz ventila.
3. Uključite električno napajanje kotla ostavljajući zatvorenu slavinu za gas.
4. Aktivirati zahtev za grejanje preko sobnog termostata ili komandne table za daljinsko upravljanje tako da se trokraki ventil namesti u poziciju za grejanje.
5. Aktivirati zahtev za sanitarnu vodu na sledeći način
protočni kotlovi: otvorite slavinu, u trajanju od 30" na svaki minut kako bi se trokraki ventil okrenuo sa iz pozicije za grejanje u poziciju za sanitarnu vodu i obratno desetak puta (u ovom slučaju kotao će se oglasiti alarmom zbog nedostatka gasa, zato ga resetujte svaki put kada se on ponovo oglasi).
kotlovi samo za grejanje povezani sa spoljašnjim bojlerom: upravljanje preko termostata bojlera;
6. Ponovite korake sve dok iz izlaza ventila za ručno odzračivanje ne bude izlazila samo voda i ne prestane ispuštanje vazduha. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
7. Proverite tačan pritisak unutar sistema (idealno 1 bar).
8. Zatvorite slavinu za punjenje sistema.
9. Otvorite slavinu za gas i izvršite paljenje kotla.

3.12 Odvođenje produkata sagorevanja i usisavanje vazduha

U vezi odvođenja produkata sagorevanja voditi računa o lokalnim propisima. Odvođenje produkata sagorevanja obezbeđuje centrifugalni ventilator smešten unutar komore za sagorevanje i njegov pravilan rad konstantno kontroliše kontrolna ploča. Kotao se isporučuje bez kompleta za odvođenje dimnih gasova/usisavanja vazduha, jer se može koristiti pribor za uređaje sa zatvorenim komorom i prisilnom ventilacijom, koji najbolje odgovara potrebama montaže. Za odvođenje dimnih gasova i vraćanje u ranije stanje vazduha za sagorevanje moraju se koristiti samo sertifikovane cevi a povezivanje mora biti pravilno izvedena u skladu sa uputstvima priloženim uz pribor.

U jedan dimnjak se može spojiti više uređaja pod uslovom da su svi uređaji sa zatvorenim komorom. Kotao je uređaj tipa C (sa nepropustivom komorom) i zato mora biti sigurno povezan na cev za odvod dimnih gasova i cev za usisavanje vazduha za sagorevanje koje obe izlaze napolje i bez kojih uređaj ne bi mogao da funkcioniše.

MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 24)

B23P/B53P Usisavanje u prostoriji i odvod napolje

C13-C13x Koncentrični odvod kroz zid. Cevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili vrlo blizu da bi bili izloženi sličnim uticajima vetra (do 50 cm)

C23 Koncentrični odvod u zajednički dimnjak (usis i odvod u isti dimnjak)

C33-C33x Koncentrični odvod na krov. Izlaz kao C13

C43-C43x Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim uticajima vetra

C53-C53x Odvod i usis odvojeni na zid ili krov, ali u područja sa različitim pritiscima. Odvod i usis ne smeju nikada biti na suprotnim stranama

C63-C63x Odvod i usis izrađeni od odvojeno prodanih sertifikovanih cevi (1856/1)






C83-C83x Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis je sa fasade

C93-C93x Odvod na krovu (slično C33) i usisavanje vazduha u jedini postojeći dimnjak

INSTALACIJA "PRINUDNA OTVORENA" (TIP B23P/B53P)

Dimovodna cev ø 80 mm (sl. 20)

Dimovodna cev može biti usmerena u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu. U ovoj konfiguraciji kotao je povezan na dimovodnu cev ø 80 mm preko adaptera ø 60-80 mm.

-  B23P/B53P konfiguracija je zabranjena u slučaju instalacije u sabirni dimnjak pod pritiskom (3CEp).
-  U ovom slučaju vazduh za sagorevanje se uzima iz prostorije u kojoj se instalira kotao koja mora biti tehnički prilagođena i sa provetranjem.
-  Dimovodne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.
-  Predvideti nagib dimovodne cevi za 3° ka kotlu.
-  Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.

maksimalna dužina* dimovodne cevi ø 80 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
25 C.S.I.	70 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		





*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

INSTALACIJA KOTLA SA NEPROPUSTIVOM KOMOROM (TIP C)

Kotao mora biti povezan na koaksijalne ili odvojene cevi za odvod dima i usisavanje vazduha koje obe moraju biti izvedene napolje. Bez njih se kotao ne sme uključiti.

Koaksijalne cevi (ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalne cevi mogu biti usmeren u pravcu koji je najprikladniji za instalaciju, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.

-  Predvideti nagib dimovodne cevi za 3° ka kotlu.
-  Ispusne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.
-  Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.
-  Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cev za usisavanje vazduha za sagorevanje.

Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu.

Horizontalna

pravolinijska dužina * koaksijalna cev ø 60-100 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Vertikalna

pravolinijska dužina * koaksijalna cev ø 60-100 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
25 C.S.I.	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	5,85 m		

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Ako je neophodno instalirati kotao sa odvodom sa zadnje strane, koristite posebno koleno (oprema se dostavlja na zahtev - pogledajte katalog proizvoda).

Kod ovog tipa instalacije potrebno je iseći unutrašnju cev kolena na mestu prikazanom na sl. 22 kako bi se omogućilo lakše ubacivanje samog kolena u odvod za dimne gasove kotla.

Koaksijalne cevi (ø 80-125)

Za ovu konfiguraciju je neophodno instalirati odgovarajući opremu adaptera. Koaksijalne cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.





pravolinijska dužina * koaksijalna cev ø 80-125 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Odvojene cevi (ø 80 mm) (sl. 23)

Odvojene cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz dodatnu opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.






Sprovodna cev za usisavanje vazduha sagorevanja treba da bude izabrana između dva ulaza (A i B), ukloniti čep za zatvaranje koji je pričvršćen sa šrafovim i koristiti specijalni adapter da bi se prilagodio izabrani ulaz (C Adapter za ulaz vazduha ø80 - D Adapter za ulaz vazduha od ø 60 do ø 80) dostupan kao dodatna oprema.

-  Predvideti nagib dimovodne cevi za 3° ka kotlu.
-  Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi. Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cevi.
-  Za maksimalne dužine pojedinačnih cevi pogledajte grafikone.
-  Korišćenje cevi veće dužine prouzrokuje gubitak snage kotla.

maksimalna pravolinijska* dužina odvojene cevi ø 80 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

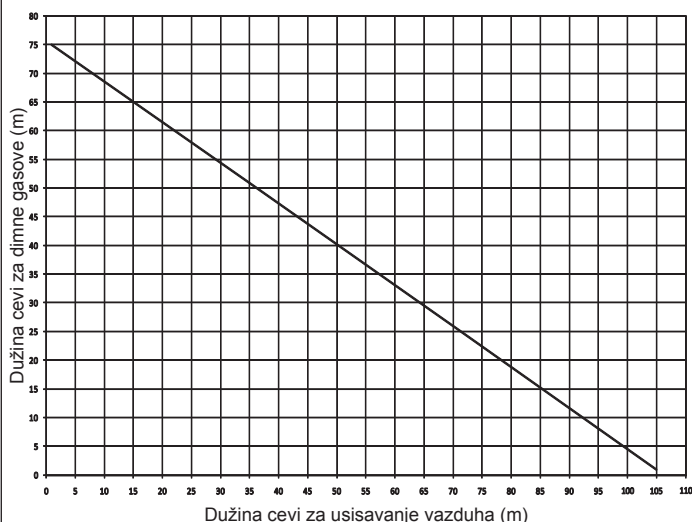
*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

SABIRNI DIMNJAK POD PRITISKOM 3CEP

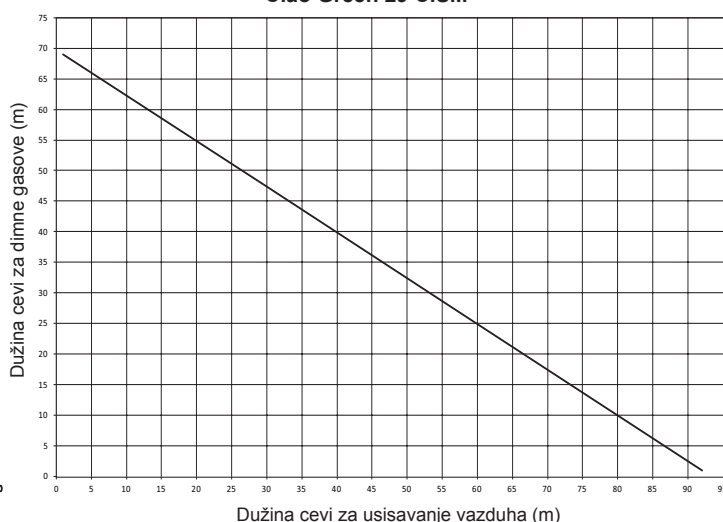
-  3CEp instalacije su raspoložive samo sa namenskim priborom (opciono).
-  B23P/B53P konfiguracija je zabranjena u slučaju instalacije u sabirni dimnjak pod pritiskom.
-  Maksimalan pritisak sabirnog dimnjaka pod pritiskom ne sme prelaziti 35 Pascal-a.
-  Održavanje u slučaju sabirnog dimnjaka pod pritiskom mora biti izvršeno kako je navedeno u određenom poglavlju "Uputstva za održavanje".
-  Za 3CEp instalacije sa namenskim priborom, neophodno je izmeniti postavku minimalne brzine ventilatora u skladu sa uputstvima pribora.

MAKSIMALNA PRAVOLINIJSKADUŽINA Ø 80

Ciao Green 25 C.S.I.



Ciao Green 29 C.S.I.



4 - UKLJUČIVANJE I RAD UREĐAJA

4.1 Uključivanje aparata

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze tri led svetla se naizmenično pale i na displeju se pokazuje znak □ □ (sl. 25).

Da biste prekinuli automatski ciklus ozračivanja uradite sledeće: pristupiti elektronskoj ploči uklanjajući masku, okrećući kontrolnu tablu ka sebi i otvarajući poklopac ploče (sl. 16)

Nakon toga:

- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26).

⚠ Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -, kotao će se aktivirati za proizvodnju tople sanitarne vode i grejanja. U slučaju da se javi potreba za toplom vodom, kotao se uključuje a led svetlo za signalizaciju stanja kotla konstantno svetli zeleno. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje ikonu da je zagrevanje u toku, te ikonu za plamen (sl. 29).

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom IIII ↻ u smeru kazaljke na satu (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -.

Zavisno od tipa uređaja moguće je unapred odabrati odgovarajući temperaturni opseg:

- standardni uređaji 40-80°C
- podni uređaji 20-45°C.

Za pojedinih pogledati poglavlje, "Konfiguracija kotla".

Regulacija temperature vode za grejanje pomoću povezane vanjske sonde

Kada je instalirana vanjska sonda, sistem automatski bira vrednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promeniti vrednost temperature, smanjujući ili povećavajući njenu vrednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grejanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa komfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Leto: okrenite birač na simbol leto ↻ (sl. 28) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu.

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): okretanjem dugmeta za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol ☺ (sl. 31) aktivira se funkcija prethodnog zagrevanja. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.

Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja.

Kada je osposobljena funkcija predzagrevanja led žute boje, je u skladu sa simbolom ☺ i to znači da je uključeno. Na displeju se pokazuje temperatura vode pri zagrevanju ili sanitarne vode u zavisnosti od zahtevanog. Dok je gorionik uključen, prema zahtevu za predzagrevanje vode, na displeju je vidljiv simbol P.

Kako bi se deaktivirala funkcija predzagrevanja vode ponovo treba okrenuti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na simbolu koji je označen kao ☺. Led žute boje se gasi. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.

Funkcija nije aktivna kada je kotao na OFF: birač funkcije (sl. 32) je ⏻ isključeno (OFF).

Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne vode (kupačila, tuša, kuhinje, itd.), rotirajte dugme sa simbolom ↻ (sl. 33) u smeru kretanja kazaljke na satu - radi povišenja temperature, u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu - za njeno sniženje. Na komandnoj tabli led svetlo zelene boje treperi sa frekvencom od 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno. Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i signalizacija postane stalno zelena da bi označila prisustvo plamena. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne se dostignu podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendbaj" režim.

Ukoliko se na komandnoj tabli uključi crveno led svetlo, pored simbola ⚠ (sl.34), to znači da je kotao u stanju privremenog zastoja rada (pogledajte poglavlje o svetlećoj signalizaciji i nepravilnostima).

Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara.

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A. (frekvencija 0,1 sekundi upaljeno - 0,1 sekundi ugašeno, u trajanju od 0,5): zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na komandnoj tabli pali se zeleno led svetlo koje treperi sa frekvencom 0,5 sekundi uključeno - 3,5 sekundi isključeno.

Funkcije i deblokada

Da biste ponovo pokrenuli rad, postavite birač funkcije na ⏻ isključen (sl. 32), sačekajte 5-6 sekundi a zatim vratite birač funkcije na željenu poziciju i proverite da li je crveno signalno svetlo ugašeno.

U tom trenutku kotao se vraća automatski na staru poziciju i crveno svetlo će tada zameniti zeleno.

Napomena Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

4.2 Isključivanje

Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj ⏻ (OFF).

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode povratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol ❄️ (sl. 36).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj ⏻ isključeno (OFF).

Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno.

Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu.

U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

4.3 Svetlosna signalizacija i nepravilnosti

Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):

Kvarovi A 01-02-03

Postavite birač funkcije na isključeno ⏻ (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju 🌞 (leto) ili 🌨️ (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol 📉.

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ukoliko pokaže da je manji od 0,3 bara postavite birač funkcija na isključeno ⏻ (OFF) i otvorite slavinu za ispuštanje vode sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bara.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju 🌞 (leto) ili 🌨️ (zima).

Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. POTREBNA je intervencija servisa.

Kvarovi A 07

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A 08

Tražite pomoć tehničke podrške.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim crvenim led svetlom koje konstantno svetli

Postavite birač funkcije na isključeno ⏻ (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim zelenim i crvenim trepćućim led svetlima

Kotao raspolaže sistemom za autodijagnostikovanje koji je u stanju da, na osnovu zbira sati u pojedinačnim uslovima rada, ukáže na neophodnost intervencije čišćenja primarnog izmenjivača (kod alarma 09 sa trepćućim zelenim i crvenim led svetlima i brojač sonde za dim >2.500).

Po završetku čišćenja, koje je izvršeno odgovarajućom kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, treba podesiti na nulu brojač zbira sati poštujući sledeću proceduru:

- uklonite električno napajanje
- skinite masku
- okrenite komandnu tablu nakon odvrtnja odgovarajućeg vijka za fiksiranje
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- u toku električnog napajanja kotla, koristeći mali dostavljeni odvijak, pritisnite dugme CO (sl. 26) na najkraće 4 sekunde kako biste potvrdili podešavanje brojača na nulu ukinuli i vratili napon kotla; na displeju vrednost brojača je prikazana iza oznake "-C-".



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Napomena: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača. Da biste proverili stanje ukupnog broja sati pomnožite sa 100 pročitane vrednosti (npr. pročitana vrednost 18 = ukupan broj sati 1800 – pročitana vrednost 1= ukupan broj sati 100). Kotao nastavlja sa normalnim radom i kada je alarm aktivan.

STATUS KOTLA	EKRAN	CRVENA LED LAMPICA	ŽUTA LED LAMPICA	ZELENA LED LAMPICA	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN			treperi 0,5 uključeno /3,5 isključeno	Nijedan
Stanje mirovanja	-			treperi 0,5 uključeno /3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01 ❌ 🔔	uključeno			Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF					
Alarm za granični termostat	A02 🔔	treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno			Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 🔔	uključeno			Blokada
Alarm presostata za vodu	A04 📉 🔔	uključeno		uključeno	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu	A06 🔔	treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 🔔	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje					Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 🔔	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/odlazne petlje					Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 🔔	treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		isključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde za isparenja			Blokada		
Lažni plamen	A11 🔔	treperi 0,2 uključeno / 0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 🔔	uključeno			Privremeni zastoj
Vreme uključivanja				treperi 0,5 uključeno / 0,5 isključeno	Privremeni zastoj

STATUS KOTLA	EKRAN	CRVENA LED LAMPICA	ŽUTA LED LAMPICA	ZELENA LED LAMPICA	VRSTA ALARMA
Rad presostata za vodu				treperi 0,5 uključeno/ 0,5 isključeno	Privremeni zastoje
Servisno baždarenje	ADJ	treperi 0,5 uključeno/ 0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno/ 0,5 isključeno	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO		treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare		treperi 0,5 uključeno/ 1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno /1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno/ 1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija predzagrevanja aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtev za grejanje predzagrevanja	P treperi				Signalizacija
Prisustvo spoljašnje sonde					Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C				Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C				Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja					Signalizacija
Prisutan plamen				uključeno	Signalizacija

Kvarovi A77

Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

Žuti led koji konstantno svetli

Funkcija predzagrevanja vode je aktivna

Trepćuće žuto led svetlo

Analiza sagorevanja u toku.

4.4 Hronologija alarma

Funkcija "HRONOLOGIJA ALARMA" automatski se aktivira posle 2 sata neprestanog napajanja displeja, ili odmah, tako što se postavi parametar P1=1. U hronologiji alarma memorišu se skorašnje odigrani alarmi, ukupno do 5 njih. Njihovo prikazivanje u nizu, aktivira se pritiskom i daljnjim otpuštanjem tastera P1 na kartici displeja. Ako je hronologija prazna (P0=0), ili isključena (P1=0), nije aktivna funkcija prikazivanja na displeju. Alarmi se prikazuju u redosledu obrnutom od onoga kojim su se odigrali: znači da se poslednji skorašnji alarm, na displeju prikazuje kao prvi. Za poništavanje hronologije alarma, dovoljno je da se postavi parametar P0=0. NAPOMENA: radi pristupa tasteru P1 treba da se skine poklopac sa komandnog panela i uoči položaj kartice displeja (sl. 37a).

PROGRAMIRANJE PARAMETARA

Funkcionisanje displeja može se personalizovati programiranjem tri parametra:

Parametar	Standardna podešenost	Opis
P0	0	Poništavanje hronologije alarma (0= hronologija je prazna / 1= hronologija nije prazna)
P1	0	Trenutno aktiviranje upravljanja hronologijom alarma (0= odgođeno aktiviranje upravljanja hronologijom / 1= trenutno aktiviranje upravljanja)
P2	0	Ne menjajte

Kada se taster P1 na displeju, (sl. 37a) drži pritisnut barem 10 sek, aktivira se postupak za programiranje. Na displeju će se naizmenično prikazivati tri parametra, zajedno sa pripadajućim vrednostima (sl. 37b). Za promenu vrednosti nekog od parametara, dovoljno je da se iznova pritisne na taster P1 u području prikazivanja predmetnog parametra. Taster se treba držati pritisnut sve dok se vrednost 0 ne pretvori u 1, ili obrnuto (oko 2 sek). Postupak za programiranje se automatski okončava posle 5 minuta, ili posle gubitka napona.

4.5 Podešavanje kotla

Na elektronskoj ploči postoji niz džampera (JPX) zahvaljujući kojima je omogućeno podešavanje kotla.

Kako biste pristupili ploči uradite sledeće:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite vijke za fiksiranje maske pomerite unapred a zatim na gore bazu maske kako biste je otkacili od okvira
- odvrnite zavrtne koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- odvrnite vijke (F - sl. 16) kako biste skinuli poklopac redne stezaljke (230V)

DŽAMPER JP7 - sl. 38:

predselekcija polja regulacije temperature sistema za grejanje najprikladnije za dati tip sistema.

Džamper nije ubačen - standardni sistem

Standardni sistem 40-80 °C.

Džamper ubačen - podni sistem

Podni sistem 20-45 °C.

Kotao je fabrički podešen za standardne sisteme.

JP1 Kalibrisanje (Range Rated)

JP2 Resetovanje tajmera za grejanje

JP3 Kalibrisanje (pogledajte paragraf "Podešavanja")

JP4 Birač za sanitarni i centralne termostate

JP5 ne koristiti

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe (samo ako je povezana spoljna sonda)

JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj/niskoj temperaturi (pogledajte gore)

JP8 ne koristiti

4.6 Podešavanje termoregulacije (grafikoni 1-2-3)

Termoregulacija radi samo ako je povezana spoljna sonda, zato, nakon instalacije, povežite spoljnu sondu - dodatna oprema na zahtev kupca - na odgovarajuće veze predviđene na rednoj stezaljci kotla (sl. 5).

Na taj način se omogućava funkcija TERMOREGULACIJE.

Izbor kompenzacione krive

Kompenzaciona kriva grejanja služi da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoriji pri spoljnim temperaturama koje se kreću od +20°C do -20°C. Izbor krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (dakle od geografskog položaja) i od planirane temperature u razvodnom vodu (dakle od tipa sistema) i pažljivo se izračunava od strane instalatera, prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{\text{Planirana temperatura razvodnog voda} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana spoljna temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi

25°C podni sistemi

Ako se proračunom dolazi do vrednosti između dve krive, savetuje se izbor kompenzacione krive koja je bliža dobijenoj vrednosti.

Primer: ako je izračunata vrednost 1,3 ona se nalazi između krive 1 i krive 1,5. U ovom slučaju izaberite bližu krivu tj. 1,5.

Izbor KT se mora izvršiti preko trimera **P3** koji se nalazi na ploči (pogledajte električnu šemu).

Da biste pristupili **P3**:

- skinite masku,
- odvrnite zavrtne koji fiksiraju omotač
- okrenite kontrolnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca redne stezaljke
- otkacite poklopac ploče

Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Podešene vrednosti KT su sledeće:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

podni sistem 0,2-0,4-0,6-0,8

i biće prikazani na displeju u trajanju od oko 3 sekunde nakon okretanja trimera P3.

TIP ZAHTEVA ZA GREJANJE**Ako je na kotao povezan sobni termostat (DŽAMPER 6 nije ubačen)**

Zahtev za grejanje se vrši zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta određuje gašenje. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 15 e 25°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C).

Ako je na kotao povezan satni programator (DŽAMPER JP6 ubačen)

Pri zatvorenom kontaktu, zahtev za grejanje šalje sonda razvodnog voda, na osnovu spoljne temperature, kako bi se dobila nominalna temperatura prostorije na nivou DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne određuje gašenje, već smanjenje (paralelnu translaciju) klimatske krive na nivo NOĆ (16 °C). Na ovaj način se aktivira noćna funkcija. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 25 e 15°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C, za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ).

4.7 Podešavanja

Kotao je već u fazi izrade usklađen određenim pravilima i funkcijama. Međutim, u slučaju da je potrebno ponovo izvršiti usklađivanja, na primer nakon vanrednog održavanja, nakon zamene ventila za gas ili nakon prelaska sa prirodnog gasa na TNG, pridržavajte se sledećih uputstava.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalne temperature grejanja i sporog paljenja moraju biti izvršena po naznačenom redosledu i isključivo od strane stručnog lica:

- uklonite električno napajanje kotla
- birač temperature sanitarne vode podesite na maksimalnu vrednost
- odvrnite zavrtanj (E) kojim se fiksira komandna tabla (sl. 14)
- podignite, zatim okrenite komandnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- ubacite džampere JP1 i JP3 (sl. 40)
- uključite napajanje kotla

Tri led svetla na kontrolnoj tabli trepere u isto vreme a na displeju se pokazuje "ADJ" u trajanju od oko 4 sekunde

Nastavite sa izmenama sledećih parametara:





- 1 - Apsolutni/sanitarni maksimum
- 2 - Minimum
- 3 - Maksimum grejanja
- 4 - Sporo paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrenite birač temperature vode za grejanje kako biste podesili željenu vrednost
- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26) i pređite na kalibrisanje sledećeg parametra.


! Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Na displeju će se upaliti sledeće ikone:

1.  tokom kalibrisanja apsolutnog/sanitarnog maksimuma
2.  tokom kalibrisanja minimuma
3.  tokom kalibrisanja maksimuma grejanja
4.  tokom kalibrisanja sporog paljenja

Završite proceduru uklanjanjem džampere JP1 i JP3 kako bi zadate vrednosti bile memorisane.

MOGUĆE je završiti postupak u bilo kom momentu bez memorisanja zadatih vrednosti zadržavajući time one početne:

- uklanjanjem džampere JP1 i JP3 pre nego što se podese sva četiri parametra
- okrećući birač funkcija u poziciju  OFF/RESET
- ukidajući napon mreže
- nakon 15 minuta od njene aktivacije.

! Kalibrisanje ne zahteva paljenje kotla.





! Rotiranjem dugmeta za izbor grejanja na displeju se automatski pokazuje broj obrtaja izražen u stotinama (primer 25 = 2500 obr/min).

! Za 3CEp instalacije sa namenskim priborom, neophodno je izmeniti postavku minimalne brzine ventilatora u skladu sa uputstvima pribora.


Prikaz funkcija za kalibriranje parametara aktivira se s selektorom funkcija za leto ili zimu tako, da se pritisne dugme CO koje se nalazi na kartici ne vezano dali postoji ili ne postoji potražnja po toploti.

Funkcija se ne može aktivirati daljinsko spojenom kontrolom.

Aktiviranjem funkcije parametri kalibracije se prikazu po dole prikazanom redosledu, svaki vremenski nakon od 2 sekunde. U sukladnosti svakog parametra prikazuje se ikona i vrednost okretaja ventilatora izražena u stotinama.

1. Maksimum 
2. Minimum 
3. Maksimalno grijanje 
4. Sporo paljenje **P**
5. Grijanje regulisano na maksimum 

KALIBRISANJE VENTILAZA GAS

- Priključite kotao na struju
- Otvorite slavinu za gas
- Birač funkcije podesite na poziciju  OFF/RESET (ugašen displej)
- Uklonite masku, spustite komandnu tablu ka sebi nakon što ste odvrnuli vijak (E) (sl. 14)
- Odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26)

! Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika. Displej pokazuje "ACO" i treperi žuto led svetlo. Kotao radi sa maksimalnom snagom grejanja. Funkcija "analiza sagorevanja" ostaje aktivna u maksimalnom periodu od 15 min; u slučaju da se dostigne temperatura razvodnog voda od 90°C, doći će do gašenja gorionika. Do ponovnog paljenja će doći kada ta temperatura padne ispod 78°C.
- Ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 41)
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" još jednom kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara maksimalnom sanitarnom protoku (tabela 1), žuto led svetlo i dalje treperi dok crveno led svetlo konstantno svetli
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 3) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju maksimuma ventila za gas
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" po treći put kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara minimalnom sanitarnom protoku (tabela 2), žuto led svetlo i dalje treperi dok zeleno led svetlo konstantno svetli.
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 4) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju minimuma ventila za gas
- Za izlazak iz funkcije "analiza sagorevanja" okrenite komandno dugme
- Izvadite sondu za analizu dima i ponovo staviti poklopac.
- Zatvorite komandnu tablu i vratite masku

Funkcija "analiza sagorevanja" se automatski deaktivira ako ploča pokrene alarm. U slučaju nepravilnosti tokom faze analize sagorevanja, izvršite proceduru za deblokadu.

tabela 1

MAKSIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
25 C.S.I. Grejanje - Sanitarni sistem	49 - 61	49 - 61	obr/min
29 C.S.I. Grejanje - Sanitarni sistem	53 - 62	52 - 60	obr/min

tabela 2

MINIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	14	14	obr/min

tabela 3

CO ₂ maks	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,0	10,5	%

tabela 4

CO ₂ min	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,5	10,5	%

tabela 5

SPORO PALJENJE	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	40	40	obr/min

4.8 Promena vrste gasa (sl. 42-43)

Promena vrste gasa sa jedne na drugu može se lako izvršiti čak i kada je kotao instaliran.

Ovaj postupak mora biti obavljena od strane stručnih lica.

Kotao je, već po proizvodnji, spreman za rad na prirodni gas (G20) prema naznakama koje su na samom proizvodu.

Postoji mogućnost izmene kotla na prirodni gas korišćenjem odgovarajuće opreme.

U vezi rasklapanje sledite uputstva koja slede:

- prekinite električno napajanje kotla i zatvorite slavinu za dovod gasa
- skinite po sledećem redosledu: masku i poklopac vazdušne komore
- uklonite zavrtnje koji fiksiraju omotač
- otkačite i okrenite napred komandnu tablu
- skinite ventil za gas (A)
- skinite klapnu za dovod gasa (B) unutar ventila za gas i zamenite ga onom koja se dobija u pomenutoj opremi
- ponovo montirajte ventil za gas
- svucite prigušivač buke sa miksera
- otvorite dve polutke koristeći odgovarajuće kuke (C)
- zamenite vazdušnu dijafragmu (D) koja se nalazi u prigušivaču
- ponovo namestite poklopac vazdušne komore
- ponovo vratite napon kotlu i otvorite slavinu za dovod gasa.

Podesite kotao onako kako je opisano u poglavlju "Podešavanje" rukovođeći se podacima koji se odnose na TNG (tečni naftni gas).



Ovakva zamena treba da bude izvršena od strane stručnog lica.



Na kraju promene, nalepiti novu identifikacionu tablicu koja se dobija u opremi.

4.9 Provera parametara sagorevanja

Za preuzimanje analiza sagorevanja potrebno je slediti sledeća uputstva:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite zavrtnje (D) koji čine zaštitni sloj (sl. 13)
- pomerite prema napred a onda gore osnovu zaštitnog sloja da bi ga skinuli sa postolja
- odvrnite zavrtnje (E) koji fiksiraju omotač (sl. 14)
- podignite, zatim okrenite komandnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Pritisnite jednom dugme "CO" (sl. 26)



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika. Displej pokazuje "ACO", žuto led svetlo treperi a kotao radi na maksimalnoj snazi grejanja.
- ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 41)
- proverite da li vrednosti CO2 odgovaraju onim navedenim u tabeli, ako se očitana vrednost razlikuje, pristupite izmenama kao što je pokazano u poglavlju "Kalibrisanje ventila za gas".
- izvršite proveru sagorevanja.

Nakon toga:

- skinite sonde analizatora i zatvorite priključke za analizu sagorevanja odgovarajućim vijkom
- zatvorite komandnu tablu i vratite masku



Sonda koja je potrebna za analizu dimnih gasova treba da se ubaci sve do kraja.

VAŽNO

Čak i tokom faze analize sagorevanja ostaje ubačena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dođe do granice maksimuma od oko 90 °C.

5 - ODRŽAVANJE

Da bi se obezbedile funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtevi trenutno važećeg zakona, opremu je neophodno sistematski proveravati u redovnim vremenskim razmacima.

Frekvencija provera zavisi od instalacije i uslova korišćenja, iako bi ovlašćeno osoblje iz odeljenja za tehničko održavanje trebalo da izvrši potpun godišnji pregled.

- Proverite i uporedite funkcionisanje grejača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identifikovan i uklonjen.
- Pažljivo proverite grejač i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pažnju na iscrpljenost i sistem za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, proverite i prilagodite sve parametre grejača.
- U slučaju potrebe, proverite pritisak u sistemu.
- Izvršite analizu sagorevanja. Uporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identifikovano i rešeno putem prepoznavanja i eliminisanja uzroka.
- Uverite se da je glavi izmenjivač toplote čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.

- U slučaju potrebe, proverite i očistite kolektor za kondenzaciju vlage, da biste obezbedili pravilno funkcionisanje.

VAŽNO: Pre bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grejača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i gasom, uz pomoć prekidača na grejaču.

Nemojte da čistite uređaj niti bilo koji od njegovih delova uz pomoć zapaljivih supstanci (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte da čistite table, obojene i plastične delove acetonom.

Čišćenje tabli treba da se vrši isključivo vodom i sapunom.

Vatrena strana grejača proizvedena je od materijala najnovije generacije.

Obraćajući pažnju na njegovu krhkost:

- Budite posebno pažljivi prilikom rukovanja, sastavljanja i rastavljanja grejača i sa njim povezanih komponenta (npr. elektroda, izolacionih tabli itd.)
- Izbegavajte direktan kontakt sa bilo kojim uređajem za čišćenje (npr. četkama, usisivačima, kompresorima itd.)

Komponenta ne zahteva održavanje, zato izbegavajte da je uklanjate iz ležišta, osim u slučaju potrebe zamene zaptivača za gorivo.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja izazvanih nepoštovanjem gore navedenih pravila.

ODRŽAVANJE SABIRNOG DIMNJAKA POD PRITISKOM (3CEP)

U slučaju operacija održavanja na kotlu koje zahtevaju da cevi dimnih gasova budu odvojene, poklopac bi trebalo da bude stavljen na otvoreni element koji vodi od cevi za dim pod pritiskom.

Nepoštovanje datih smernica može ugroziti bezbednost ljudi i životinja zbog potencijalnih curenja ugljen monoksida iz cevi za dim.

6 - IDENTIFIKACIJA



Sanitarna funkcija



Funkcija grejanja

Qm

Redukovani termički kapacitet

Pm

Redukovana termička snaga

Qn

Nominalni termički kapacitet

Pn

Nominalna termička snaga

IP

Nivo zaštite

Pmw

Maksimalni pritisak u sanitarnom sistemu

Pms

Maksimalni pritisak u sistemu za grejanje

T

Temperatura

D

Specifični protok

NOx

Klasa NOx

3CEP


Kotao može biti povezan na sistem koji radi pod pritiskom (3CEP) uz pomoć zapornog ventila / nepovratnog ventila.

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy							
Condensing boiler Caldera de condensación Chaudière à condensation Caldeira de condensação Yoğuşmalı Kazan							
		D: l/min					
Serial N.				80-60 °C		80-60 °C	
230 V ~ 50 Hz W		NOx: 5		Qn = kW	Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C		IPX5D		Pn = kW	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C		B23P-B53P					


PRIRUČNIK ZA KORISNIKA


1a OPŠTA UPOZORENJA I BEZBEDNOST


Priručnik za ručnu upotrebu je sastavni deo proizvoda i zbog toga mora pažljivo da se koristi i da se prate uputstva pri svakom kontaktu sa proizvodom; u slučaju gubitka ili oštećenja uputstva može se zahtevati drugi primerak od Tehničkog servisa.


 Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa lokalnim zakonom.


 Da bi se proizvod instalirao potrebno je obratiti se stručnom osoblju.


 Kotao se mora koristiti isključivo za onu namenu koju je predvideo proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili van ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzrokovale osobe, životinje ili stvari, zbog grešaka u montaži, podešavanju, održavanju ili usled nepravilnog korišćenja.


 Sigurnosni elementi ili elementi automatske regulacije uređaja ne smeju se menjati tokom životnog veka uređaja, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.


 Ovaj proizvod služi da proizvede toplu vodu i zbog toga mora biti u skladu sa garancijom/uslovima o grejanju ili u skladu sa mrežnom distribucijom sanitarne tople vode kao i što mora biti usaglašen sa svim svojim potencijalima.

 U slučaju da curi voda, zatvorite dugme za napajanje i punjenje vode i obavestite Tehnički servis.













 U slučaju dužeg odsustva zatvorite dovod gasa i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.

 Proverite s vremena na vreme da pritisak prema priloženim hidrauličkim uputstvima ne padne ispod vrednosti od 1 bar-a.

 U slučaju oštećenja ili lošeg funkcionisanja aparata potrebno je deaktivirati ga i držati se dalje od bilo kakvog pokušaja popravke ili direktne intervencije.

 Održavanje aparata mora se raditi bar jednom godišnje: programirati aparat na vreme sa Tehničkim servisom značilo bi sprečavanje troškova i vremena.


Korišćenje kotla zahteva i posebno obraćanje pažnje na neka osnovna sigurnosna pravila:

-  Ne koristiti aparat u druge svrhe osim za one za koje je namenjen.
-  Opasno je dirati aparat ili biti u kontaktu sa aparatom ukoliko je telo vlažno a noge bose.
-  Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
-  Upozoravajući miris gasa znači da ne radite apsolutno ništa na elektronskim prekidačima i bilo kom drugom predmetu koji može prouzrokovati varničenje. Proveriti prostorije tako što ćete otvoriti vrata i prozore a zatvoriti slavinu sa centralnim gasom.
-  Ne stavljati nikakve predmete na kotao.
-  Ne preporučljivo je bilo kakvo čišćenje pre nego što se aparat isključi iz mreže napajanja električnom energijom.
-  Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
-  Nemojte ostavljati kutije ili zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat.
-  Nepreporučljivo je pokušavati popraviti neki nedostatak i/ili loše funkcionisanje aparata.
-  Opasno je vući i izvlačiti električne kablove.
-  Nepreporučljivo je da aparatom upravljaju deca.
-  Zabranjeno je intervenisanje na elementima koji su zapečaćeni.

Kako bi upotreba prošla najbezbednije, treba obratiti pažnju na sledeće:

- treba čistiti aparat sa spoljne strane sapunicom i vodom i osim što estetski bolje izgleda takođe sprečava koroziju i samim tim produžavate vek proizvodu;
- u slučaju kada je kotao okačen na zid on nije više prenosiv, i treba tada ostaviti prostor od 5 cm sa strane kako bi se obezbedilo lakše održavanje;
- instalacija termostata će osećaj komfora podići na određeni nivo, to je osnova za najracionalnije zagrevanje i tako će se i energija uštedeti; rad kotla takođe može da bude potpomognut programskim satom radi boljeg upravljanja za funkcije paljenja i gašenja u toku dana ili sedmice.

2a UKLJUČIVANJE APARATA

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze tri led svetla se naizmenično pale i na displeju se pokazuje znak  (sl. 25).


Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija unutar područja označenog sa + i - (sl. 27), kotao će se aktivirati za proizvodnju tople sanitarne vode i grejanja. U slučaju da se javi potreba za toplom vodom, kotao se uključuje a led svetlo za signalizaciju stanja kotla konstantno svetli zeleno. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje, ikonu da je zagrevanje u toku, te ikonu za plamen (sl. 29).


U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode, ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje


Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom  u smeru kazaljke na satu (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -.

Regulacija temperature vode za grejanje pomoću povezane vanjske sonde


Kada je instalirana vanjska sonda, sistem automatski bira vrednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promeniti vrednost temperature, smanjujući ili povećavajući njenu vrednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grejanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do +5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Leto: okrenite birač na simbol leto  (sl. 28) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu.

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode, ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).


Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): okretanjem dugmeta za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol  (sl. 31) aktivira se funkcija prethodnog zagrevanja. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.


Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja.

Kada je osposobljena funkcija predzagrevanja led žute boje, je u skladu sa simbolom  i to znači da je uključeno.


Na displeju se pokazuje temperatura vode pri zagrevanju ili sanitarne vode u zavisnosti od zahtevanog.

Dok je gorionik uključen, prema zahtevu za predzagrevanje vode, na displeju je vidljiv simbol .


Kako bi se deaktivirala funkcija predzagrevanja vode ponovo treba okrenuti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na simbolu koji je označen kao . Led žute boje se gasi. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.

Funkcija nije aktivna kada je kotao na OFF: birač funkcije (sl. 32) je  isključeno (OFF).

Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne vode (kupati, tuša, kuhinje, itd.), rotirajte dugme sa simbolom  (sl. 28) u smeru kretanja kazaljke na satu - radi povišenja temperature, u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu - za njeno sniženje. Na komandnoj tabli led svetlo zelene boje treperi sa frekvencom od 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i signalizacija postane stalno zelena da bi označila prisustvo plamena. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne se dostignu podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendby" režim.

Ukoliko se na komandnoj tabli uključi crveno led svetlo, pored simbola  (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zastoja rada (pogledajte poglavlje o svetlećoj signalizaciji i nepravilnostima).


Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara (sl. 34).

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A. (frek-

venca 0,1 sekund upaljeno - 0,1 sekund ugašeno, u trajanju od 0,5): zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na komandnoj tabli pali se zeleno led svetlo koje treperi sa frekvencom 0,5 sekundi uključeno - 3,5 sekundi isključeno,

Funkcije i deblokada


Da biste ponovo pokrenuli rad postavite birač funkcije u poziciju  isključeno (sl. 32), sačekajte 5-6 sekundi a zatim vratite birač funkcije na željenu poziciju i proverite da li je crveno signalno svetlo ugašeno.

U tom trenutku kotao se vraća automatski na staru poziciju i crveno svetlo će tada zameniti zeleno.


Napomena Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

3a ISKLJUČIVANJE

Privremeno isključivanje


U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj  (OFF).

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol  (sl. 36).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj  isključeno (OFF).



Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno.

Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu.

U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

4a SVETLOSNA SIGNALIZACIJA I NEPRAVILNOSTI

Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):**Kvarovi A 01-02-03**


Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).


Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol .

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ukoliko je niži od 0,3 bara, postavite selektor funkcije na isključeno  (sl. 32) i otvorite slavinu za punjenje (C - sl. 17) sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bar.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).

Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. POTREBNA je intervencija servisa.


Kvarovi A 07

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A 08

Tražite pomoć tehničke podrške.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim crvenim led svetlom koje konstantno svetli

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim zelenim i crvenim trepćućim led svetlima

Potražite pomoć tehničke podrške

Kvarovi A 77



















Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

Žuti led koji konstantno svetli

Funkcija predzagrevanja vode je aktivna

Trepćuće žuto led svetlo

Analiza sagorevanja u toku.

STATUS KOTLA	EKRAN	CRVENA LED LAMPICA	ŽUTA LED LAMPICA	ZELENA LED LAMPICA	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN			treperi 0,5 uključeno /3,5 isključeno	Nijedan
Stanje mirovanja	-			treperi 0,5 uključeno /3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01 	uključeno			Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF					
Alarm za granični termostat	A02 	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno			Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 	uključeno			Blokada
Alarm presostata za vodu	A04 	uključeno		uključeno	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu	A06 	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje					Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/odlazne petlje					Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		isključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde za isparenja					Blokada
Lažni plamen	A11 	treperi 0,2 uključeno /0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 	uključeno			Privremeni zastoj
Vreme uključivanja				treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Rad presostata za vodu				treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Servisno baždarenje	ADJ 	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO 		treperi 0,5 uključeno /0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare		treperi 0,5 uključeno /1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno /1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno /1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija predzagrevanja aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtev za grejanje predzagrevanja	P treperi				Signalizacija
Prisustvo spoljašnje sonde					Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja					Signalizacija
Prisutan plamen				uključeno	Signalizacija

TEHNIČKI PODACI

OPIS		CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Grejanje	Toplotno opterećenje	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Maksimalna termička snaga (80°/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/h	16.770	21.027
	Maksimalna termička snaga (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/h	17.922	22.554
	Minimalno toplotno opterećenje	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimalna termička snaga (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/h	4.218	5.072
	Minimalna termička snaga (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/h	4.610	5.506
	Nominalni termički kapacitet Range Rated (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Minimalni termički kapacitet Range Rated (Qm)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
Sanitarni sistem	Toplotno opterećenje	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Maksimalna termička snaga (*)	kW	25,00	29,00
			21.500	24.940
	Minimalno toplotno opterećenje	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimalna termička snaga (*)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
(*) srednja vrednost različitih uslova rada sanitarnog sistema				
	Stepen iskorišćenja Pn maks - Pn min	%	97,5-98,1	97,8-98,3
	Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (30° povratni vod)	%	102,2	102,0
	Iskorišćenost sagorevanja	%	97,9	98,1
	Iskorišćenost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2-107,2	104,9-106,7
	Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (47° povratni vod)	%	108,9	108,4
	Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (80°/60°)	%	97,8	98,0
	Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (50°/30°)	%	106,0	106,1
	Električna snaga	W	110	119
	Kategorija		II2H3P	II2H3P
	Zemlja odredišta		(+)	(+)
	Napon napajanja	V - Hz	230-50	230-50
	Nivo zaštite	IP	X5D	X5D
	Gubici na dimnjaku sa uključenim gorionikom	%	2,10	1,93
	Gubici na dimnjaku sa isključenim gorionikom	%	0,06	0,04
Uvođenje grejanja				
	Pritisak - Maksimalna temperatura	bar-°C	3-90	3-90
	Minimalni pritisak za pravilan rad	bar	0,25-0,45	0,25-0,45
	Polje za biranje temperature za grejanje H ₂ O	°C	20/45-40/80	20/45-40/80
	Pumpa: raspoloživi napor	mbar	200	200
	protok	l/h	800	800
	Ekspanziona posuda	l	8	8
	Pritisak u ekspanzionoj posudi	bar	1	1
Sanitarni režim				
	Maksimalni pritisak	bar	6	6
	Minimalni pritisak	bar	0,15	0,15
	Količina tople vode na Δt 25°C	l/min	14,3	16,6
	na Δt 30 °C	l/min	11,9	13,9
	na Δt 35 °C	l/min	10,2	11,9
	Minimalna protok sanitarne vode	l/min	2	2
	Polje za biranje temperature za sanitarnu H ₂ O	°C	37-60	37-60
	Regulator protoka	l/min	10	12
Pritisak gasa				
	Normalni pritisak prirodnog gasa (G20)	mbar	20	20
	Nominalni pritisak tečnog gasa G.P.L. (G31)	mbar	37	37
Hidraulično povezivanje				
	Ulaz - izlaz grejanja	Ø	3/4"	3/4"
	Ulaz - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	1/2"
	Ulaz gasa	Ø	3/4"	3/4"

(+) Instalacija ovog proizvoda je dozvoljena samo u državama navedenim na natpisnoj pločici, bez obzira na ovaj jezik prevoda.

OPIS		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Dimenzije kotla					
Visina	mm	715		715	
Širina	mm	405		405	
Dubina sa maskom	mm	250		250	
Težina kotla	kg	27		28	
Protoci (G20)					
Protok vazduha	Nm ³ /h	24,908	31,135	31,135	36,116
Protok dimnih gasova	Nm ³ /h	26,914	33,642	33,642	39,025
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Protoci (G31)					
Protok vazduha	Nm ³ /h	24,192	30,240	30,240	35,078
Protok dimnih gasova	Nm ³ /h	24,267	31,209	31,209	36,203
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Karakteristike ventilatora					
Preostali napor koaksijalne cevi 0,85 m	Pa	30		25	
Preostali napor odvojene cevi 0,5 m	Pa	90		100	
Preostali napor kotao bez cevi	Pa	100		110	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova					
Prečnik	mm	60-100		60-100	
Maksimalna dužina	m	5,85		4,85	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	105		105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova					
Prečnik	mm	80-125		80-125	
Maksimalna dužina	m	15,3		12,8	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	130		130	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova					
Prečnik	mm	80		80	
Maksimalna dužina	m	45+45		40+40	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Instalacija B23P-B53P					
Prečnik	mm	80		80	
Maksimalna dužina odvoda	m	70		65	
Klasa NOx		klasa 5		klasa 5	
Vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku gasa G20*					
Maksimalan - Minimalan	CO s.a. niži od	ppm	180 - 20		160 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5
	NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20		35 - 25
	Temperatura dima	°C	65 - 58		63 - 58

* Provera izvršena pomoću koaksijalne cevi Ø 60-100 - dužina 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

Tabela multigas

OPIS		Prirodni gas (G20)		Propan (G31)	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Wobbe indeks manji (od 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Mogućnost korišćenja niže vrednosti toplote	MJ/m ³ S	34,02		88	
Nominalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)			
Dijafragma broj otvora	n°	1		1	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Dijafragma prečnik otvora	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Dijafragma prigušivača (prečnik)	mm	31	-	27	29
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Broj obrtaja ventilatora sporo paljenje	obr/min	4.000	4.000	4.000	4.000
Broj obrtaja ventilatora grejni maksimum	obr/min	4.900	5.300	4.900	5.200
Broj obrtaja ventilatora sanitarni maksimum	obr/min	6.100	6.200	6.100	6.000
Broj obrtaja ventilatora grejni minimum	obr/min	1.400	1.400	1.400	1.400
Broj obrtaja ventilatora sanitarni minimum	obr/min	1.400	1.400	1.400	1.400

TESİSATÇI KILAVUZU

1 - UYARILAR VE GÜVENLİK TEDBİRLERİ



Fabrikalarımızda üretilen kazanlar, hem kullanıcıyı hem de tesisatçıyı muhtemel kazalardan koruyacak şekilde her bir parçaya dikkat edilerek üretilmiştir. Dolayısıyla, ürün üzerinde gerçekleştirilen her müdahaleden sonra, vasıflı personelin, özellikle terminal kutusundan hiçbir şekilde çıkmaması gereken elektrik tellerinin soyulan kısmına ilişkin olarak, elektrik bağlantılarına özellikle dikkat etmesi tavsiye edilir. Böylece, bu elektrik telinin kullanılan kısımları ile muhtemel temas önlenir.



Kullanıcının kılavuzu ile birlikte, bu talimatlar kılavuzu, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır: daima, başka bir kullanıcıya devredilmesi veya başka bir tesisat üzerine aktarılması halinde de, cihaz ile birlikte verilmesini sağlayınız. Zarar görmesi veya kaybolması halinde, başka bir örneğini Teknik Destek Servisinden talep ediniz.



Kazanın kurulumu ve başka herhangi bir destek ve bakım müdahalesi, yürürlükteki yasalara göre vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.



Tesisatçının, cihazın işleyişi ve temel güvenlik kuralları hakkında kullanıcıyı bilgilendirmesi tavsiye edilir.



Bu kazan, açıkça üretilmiş olduğu kullanıma yönelik olmalıdır. Üretici firma kurulum, regülasyon, bakım hatalarının ve uygunsuz kullanımların neden olduğu, kişilerin, hayvanların veya nesnelere zarar görmesinden kaynaklanan, sözleşmeye dayalı ve sözleşme ile belirlenmemiş hiçbir sorumluluğu kabul etmez.



Ambalajdan çıkardıktan sonra, ambalaj içeriğinin sağlığını ve eksiksiz olduğunu kontrol ediniz. Aksi takdirde, cihazın satın alındığı satıcıya başvurunuz.



Cihazın güvenlik vanasının tahliyesi, uygun bir toplama ve boşaltma sistemine bağlanmalıdır. Cihazın üreticisi, güvenlik vanasının müdahalesinin neden olduğu muhtemel hasarlardan sorumlu değildir.



Ambalaj malzemelerini, özel toplama merkezlerindeki uygun konteynerlere atınız.



Atıklar, insan sağlığı için tehlikeli olmadan ve çevreye zarar verebilecek prosedür veya yöntemler kullanılmadan imha edilmelidir.



Kurulum sırasında, kullanıcının aşağıdaki hususlar konusunda bilgilendirilmesi gerekir:

- suyun dışarı çıkması halinde, su beslemesi kapatılmalı ve derhal Teknik Destek Servis konu ile ilgili bilgilendirilmelidir.
- periyodik olarak su tesisatının uygulama basıncının 1 barın üzerine çıktığı kontrol edilmelidir. İhtiyaç duyulması halinde, "Tesisatın durdurulması" paragrafında belirtildiği gibi basınç sıfırlanmalıdır
- kazanın uzun süre kullanılmaması halinde, aşağıdaki işlemlerin yapılması tavsiye edilir:
- cihazın ana şalterini ve tesisatın genel şalterini "kapalı" konuma getiriniz
- termik tesisatın su ve yakıt vanalarını kapatınız
- donma riski mevcut ise, termik tesisatı boşaltınız.

Güvenlik konusunda, aşağıdakileri unutmamak gerekir:



Kazanın çocuklar veya yardım edilmeden ehliyetsiz kişiler tarafından kullanılması tavsiye edilmez



Şayet yakıt veya yanık kokusu geliyor ise, şalterler, elektrikli ev aletleri vb. gibi elektrikli donanımları veya cihazları çalıştırmak tehlikelidir. Gaz kaçağı olması halinde, kapıları ve pencereleri açarak mekânı havalandırınız; genel gaz vanasını kapatınız; Teknik Destek Servisinin profesyonel olarak vasıflı personelinin derhal müdahalede bulunmasını sağlayınız



Şayet ayaklarınız çıplak ve vücudunuz herhangi bir bölümü ıslak veya nemli ise, kazana dokunmayınız



Temizlik işlemlerini yerine getirmeden önce, tesisatın iki kutuplu şalterini ve kumanda panelinin ana şalterini "OFF" konuma getirerek, kazanın elektrik şebekesinden bağlantısını kesiniz



Üretici firmanın yetkisi veya bilgisi dışında güvenlik veya regülasyon donanımlarını değiştirmek yasaktır



Kazanın elektrik şebekesinden bağlantısı kesik olsa bile, kazandan dışarı çıkan elektrik kablolarını çekmeyiniz, çıkarmayınız, bükmeyiniz



Kurulum yerinin havalandırma açıklıklarını kapatmaktan veya boyutsal açıdan küçültmekten kaçınınız



Konteynerleri ve yanıcı maddeleri cihazın kurulumunun yapıldığı yerde bırakmayınız



Ambalaj parçalarını çocukların erişebileceği yerde bırakmayınız



Kondensat tahliyesini tıkamak yasaktır

2 - AÇIKLAMA

Ciao Green C.S.I. evsel sıcak su ısıtma ve üretme için kullanılan C tipi yoğunmalı bir duvar kazanıdır: kullanılan duman tahliye aksesuarına göre, B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x kategorilerinde sınıflandırılmıştır.

B23P, B53P konfigürasyonunda (içeriye monte edildiği zaman), cihaz yatak odası, banyo, duş amaçlı kullanılan veya kendi hava akışı olmadan açık bacaların mevcut olduğu yerlere monte edilemez. Kazanın monte edileceği mekân, uygun bir havalandırmaya sahip olmalıdır.

C konfigürasyonunda, cihaz herhangi bir mekân tipine monte edilebilir ve havalandırma koşullarına ve mekânın hacmine bağlı hiçbir sınırlandırma mevcut değildir.

3 - KURULUM

3.1 - Kurulum kuralları

Kurulum, yerel yönetmeliklere uygun olarak vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

KONUM

Kazan, 0°C'den 60°C'ye kadar olan bir sıcaklık alanı ile doğru çalışmasını sağlayan korumalar ile donatılmıştır.

Korumalardan yararlanmak için, cihaz yanma koşullarında olmalıdır, herhangi bir blokaj durumu korumaları devre dışı bırakır (örn. gazın veya elektrik beslemesinin olmaması, ya da bir güvenlik müdahalesi). Şayet makine 0°C'den düşük sıcaklık koşullarının gerçekleşebileceği bölgelerde uzun süre besleme olmadan bırakılmış ve ısıtma tesisatının boşaltılması arzu edilmemiş ise, antifriz koruması için primer devreye kaliteli bir antifriz sıvı koymanız tavsiye edilir.

Makine devresinin korunması istenen minimum sıcaklığa göre, antifriz sıvının yüzdelik oranına, kullanım süresine ve sıvının boşaltılmasına ilişkin olarak üretici firmanın talimatlarını titizlikle takip ediniz. Evsel sıcak su bölümü için, devreyi boşaltmanız tavsiye edilir.

Kazanların parçalarının üretildiği malzemeler, etilen glikol bazlı antifriz sıvılarına karşı dirençlidir.

MİNİMUM MESAFELER

Normal bakım işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla kazanın içine erişmeye olanak tanıyabilmek için, kurulum için öngörülen minimum mesafelere riayet etmek gerekir (şek. 9).

Cihazı düzgün şekilde yerleştirmek için, aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- bir ocak veya başka bir pişirme cihazının üzerine yerleştirilmemeli
- kazanın monte edildiği mekânda yanıcı maddeler bırakmak yasaktır
- ısıya duyarlı duvarlar (örneğin ahşap duvarlar) uygun izolasyon ile korunmalıdır.

ÖNEMLİ

Kurulum işleminden önce, cihazın düzgün şekilde çalışmasını tehlikeye atabilecek muhtemel artıkları ortadan kaldırmak amacıyla tesisatın tüm borularını titizlikle yıkamanız tavsiye edilir.

Çiğış manifoldunu uygun bir tahliye sistemine bağlayınız (ayrıntılı bilgi için, bölüm 3.5'e bakınız). Evsel sıcak su devresi güvenlik vanası gerektirmez ancak su kemerinin basıncının 6 barı aşmadığından emin olmak gerekir. Şüpheli duyulması halinde, bir basınç redüktörü monte etmek uygun olacaktır. Yakmadan önce, kazanın mevcut gaz ile çalışmaya hazır olduğunu kontrol ediniz; bu durum, ambalaj üzerindeki yazıdan ve gaz tipini aktaran yapışkan etiketten görülebilir. Bazı durumlarda, bacaların basınç altında olması ve çeşitli parçaların bağlantılarının sınıksız kapalı olması gerektiğinin altına çızmek gerekir.

3.2 Tesisatın temizliği ve ısıtma devresi suyunun özellikleri

Yeni kurulum veya kazanın yenisi ile değiştirilmesi halinde, ısıtma tesisatının koruyucu bir temizliğini gerçekleştirmek gerekir.

Ürünün düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla, her temizlik işleminden, ilave madde ekleme işleminden ve/veya kimyasal işleminden sonra (örneğin

Kılavuzun bazı bölümlerinde, aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



DİKKAT = özel tedbir ve uygun hazırlık gerektiren işlemler için



YASAK = kesinlikle yapılmaması gereken işlemler için

antifriz sıvılar, kireç önleyiciler vb...) tablodaki parametrelerin belirtilen değerler dâhilinde olduğunu kontrol ediniz.

Parametreler	Udm	Isıtma devresi suyu	Doldurma suyu
pH değeri		7-8	-
Sertlik	°F	-	15-20
Görünüm		-	Şeffaf

3.3 Kazanın duvara sabitlenmesi ve hidrolik bağlantılar

Kazanın duvara sabitlemek için, ambalaj içinde mevcut olan bağlama çubuğunu kullanınız (şek. 10).

Hidrolik bağlantıların konumu ve boyutu, ayrıntılı olarak aktarılmaktadır:

M	ısıtma dağıtımı	3/4"
AC	evsel sıcak su çıkışı	1/2"
G	gaz bağlantısı	3/4"
AF	evsel sıcak su girişi	1/2"
R	ısıtma dönüşü	3/4"

3.4 Harici probun kurulumu (şek. 11)

Harici probun düzgün çalışması, iklimik kontrolün düzgün çalışması için esastır.

HARİCİ PROBUN KURULUMU VE BAĞLANTISI

Prob, aşağıdaki bilgilere riayet edilerek ısıtılmak istenen binanın dış duvarı üzerine monte edilmelidir:

doğrudan güneş ışınlarına maruz kalmasını önleyerek KUZEY veya KUZAY DOĞU yönünde yer alan, rüzgara daha sıklıkla maruz kalan cepheye monte edilmelidir; cephe yüksekliğinin yaklaşık 2/3'üne monte edilmelidir; kapıların, pencerelerin, hava kanalı tahliyelerinin veya baca siperinin ya da diğer ısı kaynaklarının yakınında bulunmamalıdır.

Harici proba yapılan elektrik bağlantısı, cihaz ile birlikte verilmeyen, maksimum 30 metre uzunluğundaki 0.5'den 1 mm²'ye kadar kesite sahip iki kutuplu bir kablo ile gerçekleştirilmelidir. Harici proba bağlanacak kablunun polaritesine riayet etmek gerekli değildir. Bu kablo üzerinde ek parçalar gerçekleştirilmekten kaçınılmalıdır; gerekmesi halinde, tamamen su geçirmez olmalıdır ve gerektiği şekilde korunmalıdır. Bağlantı kablosunun muhtemel kanal açmaları, gerilim altındaki kablolardan ayrılmalıdır (230V a.c.).

HARİCİ PROBUN DUVARA SABİTLENMESİ

Prob, düz bir duvar hattına yerleştirilmelidir; delikli tuğla veya düzgün olmayan duvar olması halinde, mümkün olduğunca düz bir temas alanı öngörülmelidir. Saat yönünün tersinde döndürerek, plastik üst koruyucu kapağı sökünüz.

Duvardaki sabitleme yerini belirleyiniz ve 5x25'lik dübel için delik açınız.


Dübeli deliğe takınız. Kartı yerinden çıkartınız.

Kutuyu, cihaz ile birlikte verilen vidayı kullanarak duvara sabitleyiniz.

Bağlantı parçasını kancalayınız ve vidayı sıkıştırınız.

Kablo rakorunun somununu sökünüz, probun bağlantı kablosunu takınız ve elektrik ucuna bağlayınız.

Kazana yapılan harici probun elektrik bağlantısı için, "Elektrik bağlantıları" bölümüne bakınız.

 Kablo rakorunu, hava neminin binanın açıklığından girmesini önlemek için, iyice kapatmayı unutmayınız.

Kartı yeniden yuvasına geçiriniz.

Saat yönünde döndürerek, plastik üst koruyucu kapağı kapatınız. Kablo rakorunu çok iyi sıkıştırınız.

3.5 Kondensat toplama

Tesisat, kazan tarafından üretilen kondensatın donmasını önleyecek şekilde gerçekleştirilmelidir (örn. izole ederek). Şekil 12'de gösterildiği gibi - delik Ø 42 - kazanın alt bölümüne piyasada bulunabilen polipropilen malzemeden özel bir çıkış manifoldu monte etmeniz tavsiye edilir.

Kondensatın durgun olabildiği ve donabildiği yerde kıvrımların oluşmasını önleyerek, manifolda (veya kontrol edilebilen başka bir bağlantı donanımı) bağlayarak kazan ile birlikte verilen esnek kondensat tahliye borusunu yerleştiriniz.

Üretici firma, kondensatın taşınmamasından veya donmasından kaynaklanan muhtemel hasarlardan sorumlu değildir.

Tahliyenin bağlantı hattı, tamamen sızdırmaz olmalı ve donma risklerinden gerektiği şekilde korunmalıdır.

Cihazı çalıştırmadan önce, kondensatın düzgün şekilde boşalabildiğinden emin olunuz.

3.6 Gaz bağlantısı

Cihazı gaz şebekesine bağlamadan önce, aşağıdakileri kontrol ediniz:

- ulusal düzenlemelere ve kurulum yeri kurallarına riayet edilmiş olduğunu
- gaz tipinin cihazın hazırlandığı tipte olduğunu
- boru hatlarının temiz olduğunu.

Gaz kanalları dışarıda olmalıdır. Borunun duvarı geçmiş olması halinde, şablonun alt bölümünün ortadaki deliğinden geçmelidir.

Şayet dağıtım şebekesi katı parçacıklar ihtiva ediyor ise, gaz hattı üzerine uygun boyutlardaki bir filtre monte etmeniz tavsiye edilir.

Kurulum işlemi yapıldığında, gerçekleştirilen bağlantıların kurulum hakkında yürürlükteki yasalardan tarafından öngörüldüğü gibi sızdırmaz olduğunu kontrol ediniz.

3.7 Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantılarına erişmek için, aşağıdaki işlemleri yerine getiriniz:

Terminal kutusuna erişmek için:

- tesisatın genel şalterini kapalı konuma getiriniz
- kaplamanın sabitleme vidalarını (D) sökünüz (şek. 13)
- önce ileri doğru ve daha sonra ana gövdeden kurtarmak için kaplamanın altını yukarı doğru hareket ettiriniz
- gösterge panelinin sabitleme vidasını (E) sökünüz (şek. 14)
- yukarı kaldırınız ve gösterge panelini kendinize doğru döndürünüz (şek. 15)
- kart kutusunun kapağını serbest bırakınız (şek. 16)
- muhtemel O.T.'nin kablosunu takınız.

Oda termostatu, elektrik şeması üzerinde gösterildiği gibi bağlanmalıdır.



Düşük güvenlik gerilimi altındaki oda termostatu girişi (24 Vdc).

Elektrik şebekesine bağlantı, en az 3,5 mm'lik tüm kutuplu açılmaya sahip bir ayırma donanımı vasıtasıyla gerçekleştirilmelidir (EN 60335/1 - kategori 3). Cihaz, 230 Volt/50 Hz'lik dalgalı akım ile çalışır 'lık bir elektrik gücüne sahiptir ve EN 60335-1 standardına uygundur.

Yürürlükteki yönetmeliğe göre, güvenli bir topraklamaya sahip bağlantı yapmak gerekir.



Cihazın uygun bir topraklamasını sağlamak tesisatçının sorumluluğundadır; üretici firma, topraklamanın hatalı yapılmasının veya yapılmamasının neden olduğu muhtemel hasarları karşılamaz



Ay rıca, nötr faz bağlantısına riayet etmeniz tavsiye edilir (L-N).



Topraklama teli, diğerlerinden birkaç cm daha uzun olmalıdır.

Kazan, faz-nötr veya faz-faz besleme ile çalışabilmektedir.

Topraklama referansından yoksun olan beslemeler için, yardımcı topraklama bağlantısına sahip bir yalıtım transformatorü kullanmak gerekir.

Elektrikli cihazların topraklaması olarak gaz ve/veya su borularının kullanılması yasaktır.

Elektrik bağlantısı için, cihaz ile birlikte verilen besleme kablosunu kullanınız. Besleme kablosunun yenisi ile değiştirilmesi halinde, HAR H05V2V2-F tipinde, 3x 0,75 mm², maks dış Ø 7 mm olan bir kablo kullanınız.

3.8 Isıtma tesisatının doldurulması

Hidrolik bağlantılar gerçekleştirildikten sonra, ısıtma tesisatı doldurulabilir. Bu işlem, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirerek tesisat soğukken gerçekleştirilmelidir (şek. 17):

- havanın tesisatı olarak boşalmasına olanak tanımak amacıyla, otomatik hava çıkışı alt (A) ve üst (E) vanasının tıpasını iki veya üç defa döndürerek açınız, A-E vanalarının tıparlarını açık bırakınız
- soğuk su giriş musluğunun açık olduğunu kontrol ediniz
- hidrometre üzerinde gösterilen basınç 1 bar ve 1,5 bar arasında olunca kadar, doldurma vanasını (C) açınız
- doldurma vanasını kapatınız.

Not: kazanın havası A ve E olmak üzere iki adet çıkış vanasından otomatik olarak alınır, birinci vana sirkülatörün üzerinde bulunur, ikincisi ise hava hücresinin içinde yer alır.

Havasını alma fazının zor olması halinde, paragraf 3.11'de açıklandığı gibi işlem yapınız.

3.9 Isıtma tesisatının boşaltılması

Boşaltma işlemine başlamadan önce, tesisatın genel şalterini "kapalı" konuma getirerek elektrik beslemesini kaldırınız.

Termik tesisatı kesme donanımlarını kapatınız

Tesisatı boşaltma vanasını (D) manüel olarak gevşetiniz

3.10 Sıhhi tesisatın boşaltılması

Donma riski mevcut olduğunda, sıhhi tesisat aşağıdaki şekilde işleme devam edilerek boşaltılmalıdır:

- su şebekesinin genel vanasını kapatınız
- tüm sıcak ve soğuk su vanalarını açınız
- en alttaki noktaları boşaltınız.

3.11 Isıtma devresinden ve kazandan havanın alınması

lik kurulum fazı sırasında veya olağan dışı bakım halinde, aşağıdaki işlemleri yerine getiriniz tavsiye edilir:

1. Bir CH11 anahtarı ile hava hücresinin üzerinde yer alan manüel hava çıkışı vanasını açınız (şek. 18). Bir dış kaptaki suyu boşaltabilmek için kazanla birlikte verilen boruyu vanaya bağlamak gerekir.
2. Hidrolik ünite üzerinde bulunan tesisat doldurma vanasını açınız, vanadan su çıkmaya başlayınca kadar bekleyiniz.

- Gaz vanasını kapalı bırakarak, kazana elektrik veriniz.
- Oda termostati veya uzaktan kumanda paneli vasıtasıyla, üç yollu vana ısıtma durumunda olacak şekilde, bir ısı talebi etkinleştiriniz.
- Aşağıdaki gibi, evsel sıcak su talebi etkinleştiriniz:
anlık kazanlar: üç yollu vanaya ısıtmadan evsel sıcak su durumuna ve tam tersine defalarca devir yaptırmak için her dakika 30" boyunca bir musluk açınız. Bu durumda, kazan gaz olmamasından dolayı alarm durumuna gidecektir, dolayısıyla alarm durumu tekrarlandığı zaman kazanı eski haline getiriniz.
Sadece ısıtmalı kazanlar: harici bir brülöre bağlanırlar: brülörün termostatu üzerinde işlem yapınız;
- Manüel hava çıkarma vanasının çıkışından sadece su çıkıncaya ve hava akışı sona erinceye kadar işleme devam ediniz. Manüel hava çıkarma vanasını kapatınız.
- Tesisatta mevcut olan basıncın doğruluğunu kontrol ediniz (ideal olan 1 bardır).
- Tesisatı doldurma vanasını kapatınız.
- Gaz vanasını açınız ve kazanı yakınız.

3.12 Yanma ürünlerinin boşaltılması ve hava aspirasyonu

Yanma ürünlerinin boşaltılması için, yerel düzenlemelere başvurunuz. Yanma ürünlerinin boşaltılması, yanma odacığının içinde yer alan bir santifüj fanı tarafından sağlanır ve düzgün şekilde çalışması kontrol kartı tarafından sürekli olarak kontrol edilir. Kazan, kurulum tipi özelliklerinin daha iyi uygulandığı zorlamalı çekişli sızdırmaz odacıklı cihazlar için aksesuarları kullanmak mümkün olduğundan, duman boşaltma/hava aspirasyonu kitinden yoksun olarak tedarik edilmektedir. Duman boşaltma ve kazan yanma havasının yeniden sağlanması için, yalnızca onaylı boru tesisatı kullanılması zorunludur. Bağlantılar, duman aksesuarlarıyla standart olarak verilen talimatlarda belirtilen şekilde doğru olarak yapılmalıdır. Tek bir bacaya, hepsi sızdırmaz odacıklı tipte olması koşuluyla, birden fazla cihaz bağlanabilir. Kazan, C tipi bir cihazdır (sızdırmaz odacıklı) ve dolayısıyla dumanları boşaltma kanalına ve her ikisinin dışarı aktığı yanma havasının aspirasyon kanalına güvenli bir şekilde bağlanmalıdır; bunlar olmadan cihaz çalışamaz.






MÜMKÜN OLAN BOŞALTMA KONFIGÜRASYONLARI (ŞEK. 24)

B23P/B53P Ortamdaki aspirasyon ve dışarı boşalma
C13-C13x Konsantrik duvara boşalma. Borular, kazandan bağımsız olarak hareket edebilirler, ancak çıkışlar konsantrik veya benzer rüzgâr şartlarına maruz kalacak şekilde yeterince yakın olmalıdır (50 cm dâhilinde)
C23 Ortak bacaya konsantrik boşalma (aspirasyon ve aynı bacaya boşalma)
C33-C33x Çatıya konsantrik boşalma. C13 gibi çıkışlar
C43-C43x Aynı ancak benzer rüzgâr şartlarına maruz kalan ortak bacalara boşalma ve aspirasyon
C53-C53x Duvara veya çatıya ve farklı basınçlı bölgelere ayrı olarak boşalma ve aspirasyon. Boşalma ve aspirasyon, asla karşı duvarlara yerleştirilmemelidir
C63-C63x Aynı olarak piyasaya sürülen ve onaylanan borular ile gerçekleştirilen boşalma ve aspirasyon (1856/1)
C83-C83x Tek veya ortak bir bacaya boşalma ve duvara aspirasyon
C93-C93x Çatıya boşalma (C33'e benzer) ve mevcut tek bir bacadan hava aspirasyonu

"ZORLAMA AÇIK" KURULUM (B23P/B53P TİPİ)

Duman boşaltma kanalı ø 80 mm (şek. 20)

Duman boşaltma kanalı, kurulum ihtiyaçlarına en uygun yöne doğrultulabilir. Kurulum için, kitler ile birlikte verilen talimatları takip ediniz. Bu konfigürasyonda kazan, ø 60-80 mm'lik bir adaptör vasıtasıyla ø 80 mm'lik duman boşaltma kanalına bağlanır.

-  B23P/B53P yapılandırması, basınçlı ortak bacaya monte edilme durumunda yasaktır (3CEp).
-  Bu durumda yanma havası, uygun ve havalandırılan bir teknik yer olması gereken, kazanın yerinden alınır.
-  İzole edilmeyen duman boşaltma kanalları, potansiyel tehlike kaynaklarıdır.
-  Duman boşaltma kanalını kazana doğru 3° oranında eğiniz.
-  Kazan, kanalın uzunluğuna ve kurulum tipine göre havalandırmayı otomatik olarak ayarlar.

ø 80 mm'lik bölünmüş kanalların maksimum doğrusal uzunluğu		Yük kaybı	
		45° eğim	90° eğim
25 C.S.I.	70 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		





**Doğrusal uzunluk" ile eğrisiz, boşaltma terminaleri ve bağlantılar olmadan kastedilir.

"SIZDIRMAZ" KURULUM (C TİPİ)

Kazan, her ikisinin de dışarıya taşınması gerektiği, koaksiyal veya bölünmüş duman boşaltma ve hava aspirasyonu kanallarına bağlanmalıdır. Bunlar olmadan kazan, çalıştırılmamalıdır.

Koaksiyal kanallar (ø 60-100 mm) (şek. 21)

Koaksiyal kanallar, tabloda aktarılan maksimum uzunluklara riayet edilerek kurulum ihtiyaçlarına en uygun yönde doğrultulabilir.

-  Duman boşaltma kanalını kazana doğru 3° oranında eğiniz.
-  İzole edilmeyen duman boşaltma kanalları, potansiyel tehlike kaynaklarıdır.
-  Kazan, kanalın uzunluğuna ve kurulum tipine göre havalandırmayı otomatik olarak ayarlar.
-  Yanma havasının aspirasyon kanalını hiçbir şekilde tıkamayınız veya boğmayınız.

Kurulum için, kitler ile birlikte verilen talimatları takip ediniz.

Yatay

doğrusal uzunluk * ø 60-100 mm'lik koaksiyal kanal		Yük kaybı	
		45° eğim	90° eğim
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

**Doğrusal uzunluk" ile eğrisiz, boşaltma terminaleri ve bağlantılar olmadan kastedilir.

Dikey

doğrusal uzunluk * ø 60-100 mm'lik koaksiyal kanal		Yük kaybı	
		45° eğim	90° eğim
25 C.S.I.	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	5,85 m		

**Doğrusal uzunluk" ile eğrisiz, boşaltma terminaleri ve bağlantılar olmadan kastedilir.

Şayet arka boşaltmalı kazan monte edilmesi gerekir ise, spesifik eğri kullanınız (talep üzerine verilebilen kit – bakınız Katalog). Bu kurulum tipinde, kazanın duman tahliyesine aynı eğrinin daha kolay takılmasını sağlamak için şek.22'de gösterilen noktada eğrinin içindeki boruyu kesmek gerekir.

Koaksiyal kanallar (ø 80-125)

Bu konfigürasyon için, özel adaptör kitini monte etmek gerekir. Koaksiyal kanallar, kurulum ihtiyaçlarına en uygun yönde doğrultulabilir. Kurulum için, yoğunmalı kazanlar için kullanılan spesifik kitler ile verilen talimatları takip ediniz.





doğrusal uzunluk * ø 80-125 mm'lik koaksiyal kanal		Yük kaybı	
		45° eğim	90° eğim
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

**Doğrusal uzunluk" ile eğrisiz, boşaltma terminaleri ve bağlantılar olmadan kastedilir.

Bölünmüş kanallar (ø 80 mm) (şek. 23)

Bölünmüş kanallar, kurulum ihtiyaçlarına en uygun yönde doğrultulabilir. Kurulum için, yoğunmalı kazanlar için kullanılan spesifik aksesuar kiti ile verilen talimatları takip ediniz.

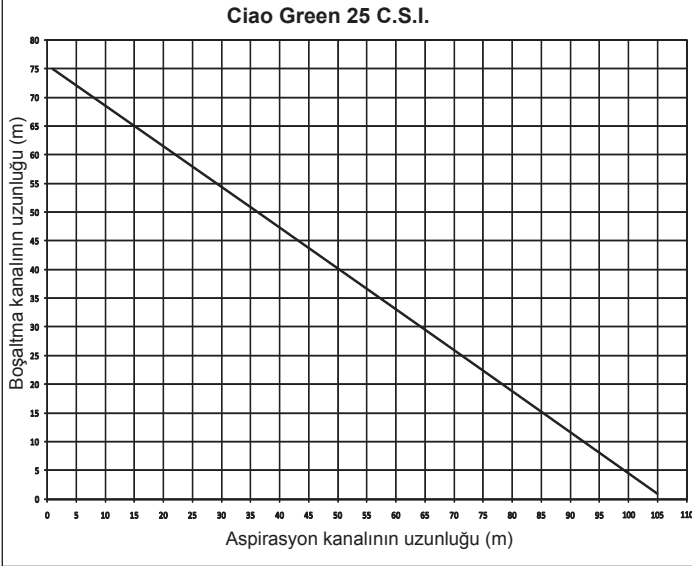
Yanma havasının aspirasyon kanalı iki giriş (A ve B) arasında seçilmelidir. Vidalar ile sabitlenmiş kapatma tıpasını kaldırınız ve aksesuar olarak mevcut olan spesifik adaptörü kullanınız (C hava girişi adaptörü ø80 - D ø60'dan ø80'e kadar olan hava giriş adaptörü).

-  Duman boşaltma kanalını kazana doğru 3° oranında eğiniz.
-  Kazan, kanalların uzunluğuna ve kurulum tipine göre havalandırmayı otomatik olarak ayarlar. Kanalları hiçbir şekilde tıkamayınız veya boğmayınız.
-  Her bir borunun maksimum uzunluklarının bilgisi için, grafiklere başvurunuz.
-  Daha uzun kanalların kullanılması, kazanın güç kaybına neden olur.

maksimum doğrusal uzunluk * ø 80 mm'lik bölünmüş kanallar		Yük kaybı	
		45° eğim	90° eğim
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

**Doğrusal uzunluk" ile eğrisiz, boşaltma terminaleri ve bağlantılar olmadan kastedilir.

MAKSİMUM DOĞRUSAL UZUNLUK Ø 80



BASINÇLI ORTAK BACA 3CEP

- ⚠ 3CEp tertibatları, yalnızca özel aksesuarları (isteğe bağlı) ile sunulmaktadır.
- ⚠ B23P/B53P yapılandırması, basınçlı ortak bacaya monte edilme durumunda yasaktır.
- ⚠ Basınçlı ortak bacanın maksimum basıncı, 35 Paskal'a aşmamalıdır.
- ⚠ Basınçlı ortak bacanın bakımı, "Bakım talimatları" bölümünde belirtildiği gibi gerçekleştirilmelidir.
- ⚠ Özel aksesuarlı 3CEp tertibatları için, aksesuar talimatlarına uygun olarak minimum fan hızı ayarının değiştirilmesi gerekir.

4 - AÇMA VE ÇALIŞTIRMA

4.1 Cihazın açılması

Her elektrik beslemesinde, ekranda aralarında duman probu sayacının (-C- XX) değerinin de olduğu bir dizi bilgi görünür (bakınız paragraf 4.3 - A09 arızası); daha sonra yaklaşık 2 dakikalık otomatik bir havalandırma devresi başlar. Bu faz sırasında, üç led sırayla yanar ve ekranda □ □ sembolü görüntülenir (şek. 25).

Otomatik havalandırma devresini yarıda kesmek için, aşağıdaki gibi işlem yapınız:

kaplamayı kaldırarak, gösterge panelini kendinize doğru döndürüp kart kapaklarını açarak elektronik karta erişiniz (şek. 16)

Daha sonra:

- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek. 26).

⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).

Kazanın yanması için, aşağıdaki işlemleri gerçekleştiriniz:

- kazana güç verin
- yakıt akışını sağlamak için gaz musluğunu açın
- oda termostatını arzu edilen sıcaklığa ayarlayınız (~20°C)
- fonksiyon seçim düğmesini arzu edilen pozisyonda döndürünüz:

Kış: mod seçicisinin (şek. 27) + ve - ile işaretli alanda döndürülmesiyle; kazan, evsel sıcak su ve ısıtma sağlar. Isı talebi halinde, kazan yanar ve kazan durumunu gösteren sinyalizasyon ledi sabit yeşil renkte yanar. Dijital ekran; ısıtma suyu sıcaklığını, ısıtmayı gösteren simgeyi ve alev simgesini görüntüler (şek. 29).

Evsel sıcak su talebi varsa, kazan açılır ve kazan durum göstergesi LED'i sabit yeşil ışıkla yanar.

Dijital ekran, evsel sıcak suyun sıcaklığını, evsel sıcak su durumunda çalışma ikonunu ve alev ikonunu gösterir (şek. 30)

Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması

Isıtma suyunun sıcaklığını ayarlamak için + ve - ile gösterilen alanın içindeki IIII sembolü düğmeyi saat yönünde döndürünüz (şek. 27).

Tesisat tipine göre, uygun sıcaklık aralığını önceden seçmek mümkündür:

- standart tesisatlar 40-80°C
- zemin tesisatları 20-45°C.

Ayrıntılı bilgi için, bakınız paragraf 4.4.

Harici bir sonda bağlanmış olarak ısıtma suyu sıcaklığının ayarlanması
Harici bir sonda bağlandığında, dağıtım sıcaklığının değeri; ortam sıcaklığını dış sıcaklıktaki değişikliklere hızla ayarlayan sistem tarafından otomatik olarak seçilir.

Elektronik panel tarafından otomatik olarak hesaplanan değere göre sıcaklığı artırmak veya azaltmak için, ısıtma suyu seçicisini (Şek. 12.6), artış için saat yönüne, azaltma için saatin tersi yöne döndürünüz. Ayarlama değerleri, düğme döndürüldüğünde dijital ekranda gösterilen, - 5 ila + 5 konfor düzeyleri arasında değişir.

Yaz modu: seçicinin yaz modu simgesine ☀ (şek. 28) çevrilmesiyle, klasik **yalnızca evsel sıcak su** işlevi etkinleştirilir.

Evsel sıcak su talebi halinde, kazan yanar ve kazan durumunu gösteren sinyalizasyon ledi sabit yeşil renkte yanar. Dijital ekran, evsel sıcak suyun sıcaklığını, evsel sıcak su durumunda çalışma ikonunu ve alev ikonunu gösterir (şek. 30).

Ön ısıtma (hızlı sıcak su): evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesinin ☺ simgesine (şek. 31) çevrilmesiyle, ön ısıtma işlevi etkinleştirilir. Evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesini tekrar istenen konuma getirin.

Bu işlev, bir talep yapıldığında bekleme süresini azaltmak için, evsel sıcak su eşanjöründeki suyu sıcak tutar.

Ön ısıtma fonksiyonu etkinleştirildiği zaman, ☺ sembolünün karşısındaki sarı led yanar. Ekran, gerçekleşmekte olan talebe göre ısıtma suyunu veya evsel sıcak suyu dağıtma sıcaklığını gösterir. Brülör yandıği sırada, bir ön ısıtma talebinden sonra, ekran P sembolünü gösterir.

Ön ısıtma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için, ☺ sembolü üzerine evsel sıcak su sıcaklığını ayarlama düğmesini yeniden döndürünüz. Sarı led söner. Evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesini tekrar istenen konuma getirin.

Bu işlev, kazan KAPALI iken etkinleştirilemez: fonksiyon seçim düğmesi (şek. 32) kapalı (OFF) ⏻ konumu üzerinde.

Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması

Evsel sıcak su sıcaklığını ayarlamak için (banyo, duş, mutfak, vb.), sıcaklığı artırmak için ☺ sembolü düğmeyi saat yönünde (şek. 33), azaltmak için ise saat yönünün tersinde döndürünüz. Kumanda paneli üzerinde, yeşil renkte yanar led yanıp söner, 0,5 saniye sıklıkla yanar - 3,5 saniye sıklıkla söner.

Kazan, bir ısı talebinden sonra brülör yanınca kadar stand-by durumundadır ve yanar led alev mevcudiyetini göstermek için sabit yeşil renk olur. Kazan, kazanda ayarlı olan sıcaklık derecelerine ulaşıncaya veya ısı talebi karşılanıncaya kadar çalışmaya devam eder; bundan sonra yeniden "stand-by" durumuna gelecektir.

Eğer kumanda paneli üzerinde ⚠ sembolünün karşısındaki kırmızı yanar led yanar ise (şek. 34), bu durum kazanın geçici durma durumunda olduğu anlamına gelir (ışıklı sinyalizasyonlar ve arızalar bölümüne bakınız).

Dijital ekran, karşılaşılan arıza kodunu gösterir.

Otomatik Sıcaklık Kontrol Sistemi Fonksiyonu (S.A.R.A.) şek. 35

Isıtma suyu sıcaklığının seçim düğmesini AUTO yazısı ile gösterilen bölüme getirince (sıcaklık değeri 55'den 65°C'ye kadar), S.A.R.A. otoregülasyon sistemi etkinleşir (0,1 saniye sıklıkla yanar; - 0,1 saniye sıklıkla söner; süre 0,5); oda termostatı üzerinde ayarlanan sıcaklığa ve buna ulaşmak için harcanan süreye göre, büyük bir çalışma rahatlığına ve bir enerji tasarrufuna olanak tanıyarak, kazan çalışma süresini azaltarak ısıtma suyunun sıcaklığını otomatik olarak değiştirir. Kumanda paneli üzerinde yanar led yanıp söner yeşil renktedir, 0,5 saniye sıklıkla yanar - 3,5 saniye sıklıkla söner.

Sıfırlama işlevi

Çalışmayı sıfırlamak için, fonksiyon seçim düğmesini kapalı konumuna ⏻ getiriniz (şek. 32), 5-6 saniye bekleyiniz ve kırmızı uyarı lambasının sönmü


olduğunu kontrol ederek fonksiyon seçim düğmesini arzu edilen pozisyona getiriniz.

Bu noktada kazan otomatik olarak yeniden çalışmaya başlayacaktır ve kırımızı uyarı lambası yeşil renkte yanar.


NOT. Eğer deblokaj girişimleri çalışmayı etkinleştirmez ise, Teknik Destek Merkezi ile irtibata geçiniz.

4.2 Kapatma

Geçici kapatma


Kısa süreli mevcut olmama durumunda, fonksiyon seçim düğmesini (şek. 32) (OFF) konumuna  getiriniz.

Bu şekilde elektrik beslemesini ve yakıt beslemesini aktif halde bırakınca, kazan sistemler tarafından korunur:

Buzlanmayı önleyici cihaz: kazan suyunun sıcaklığı 5°C'nin altına indiği zaman, sirkülator ve eğer gerekirse, suyun sıcaklığını güvenlik değerlerine (35°C) getirmek için brülör minimum güçte etkinleşir. Buzlanmayı önleme döngüsü boyunca, dijital ekranda  simgesi (şek. 36) belirir.

Sirkülator blokaj önleme işlevi: bir çalışma devresi her 24 saatte bir etkinleşir.

Uzun süre kapatma

Uzun süreli kullanmama durumunda, mod seçicisini (şek. 32)  (KAPALI'ya) getirin.

Ana sistem şalterini kapatın (OFF'a getirin).




Isıtma ve evsel sıcak su sisteminin yakıt ve su musluklarını kapatın.

Bu durumda, antifriz fonksiyonu devre dışı kalır: eğer donma riski mevcut ise, tesisatları boşaltınız.

4.3 Işıklı sinyalizasyonlar ve arızalar

İşletimi tekrar sağlamak (alarmları devre dışı bırakmak) için:


A 01-02-03 arızaları



İşlev seçicisini  (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Eğer deblokaj girişimleri kazanı yeniden etkinleştirmez ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

Arıza A 04

Arıza koduna ek olarak ekran,  simgesini gösterir.

Su göstergesinin belirttiği basınç değerini kontrol edin:

Eğer 0,3 barın altında ise, fonksiyon seçim düğmesini kapalı  (OFF) konumuna getiriniz ve basınç 1 ve 1,5 bar arasında bir değere ulaşıncaya kadar doldurma vanası üzerinde işlem yapınız.

Ardından mod seçicisini,  (yaz) veya  (kış) şeklinde istenen konuma getirin.

Kazan, yaklaşık 2 dakika süren bir gazdan arıtma döngüsü gerçekleştirecektir.

Basınç düşüşleri sık yaşıyorsa, Teknik Yardım Servisi'nden müdahale isteyin.

A 06 arızası














Kazan normal olarak çalışmaktadır ancak sabit bir evsel sıcak su sıcaklık derecesini güvenilir şekilde koruyamamaktadır; 50°C civarında ayarlı kalmıştır. Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

A 07 arızası

Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

A 08 arızası

Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

KAZAN DURUMU	EKRAN	KIRMIZI LED	SARI LED	YEŞİL LED	ALARM TÜRLERİ
Kapalı durumu (OFF)	KAPALI			0,5 açık/ 3,5 kapalı yanıp sönüyor	Yok
Bekleme modu	-			0,5 açık/ 3,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
ACF alarm kilitleme modülü	A01 	açık			Kesin kilitleme
ACF elektronik arıza alarmı					
Limit termostatı alarmı	A02 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor			Kesin kilitleme
Tako fan alarmı	A03 	açık			Kesin kilitleme
Su basıncı anahtarı alarmı	A04 	açık		açık	Kesin kilitleme
NTC kullanma suyu arızası	A06 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
NTC ısıtma çıkışı arızası	A07 	açık			Geçici durdurma
Isıtma çıkışı probunun aşırı ısınması					Geçici sonra kesin
Çıkış/geri dönüş hattı probu diferansiyel alarmı					Kesin kilitleme
NTC ısıtma geri dönüş hattı arızası	A08 	açık			Geçici durdurma
Isıtma geri dönüş hattı probunun aşırı ısınması					Geçici sonra kesin
Çıkış/geri dönüş hattı probu diferansiyel alarmı					Kesin kilitleme
Birincil ısı eşanjörünün temizlenmesi	A09 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
NTC baca gazı arızası		açık			Geçici durdurma
Baca gazı probunun aşırı ısınması					Kesin kilitleme
Sahte alev	A11 	0,2 açık/ 0,2 kapalı yanıp sönüyor			Geçici durdurma
Düşük sıcaklık sistemi termostat alarmı	A77 	açık			Geçici durdurma
Geçici bekleyen ateşleme				0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Geçici durdurma
Su basıncı anahtarı müdahalesi				0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Geçici durdurma
Kalibrasyon hizmeti	ADJ 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
Kalibrasyon kurucu					
Baca temizleyicisi	ACO 		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		Sinyal
Havalandırma döngüsü		0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal

KAZAN DURUMU	EKRAN	KIRMIZI LED	SARI LED	YEŞİL LED	ALARM TÜRLERİ
Ön ısıtma etkin işlevi	P		açık		Sinyal
Ön ısıtma ısı talebi	P açık				Sinyal
Harici prob bulunması					Sinyal
Kullanma suyu ısı talebi	60°C				Sinyal
Isıtma ısı talebi	80°C				Sinyal
Antifriz ısı talebi					Sinyal
Alev var				açık	Sinyal

Sabit yanan kırmızı led ile arıza A09

Fonksiyon seçim düğmesini kapalı (OFF) konumuna getiriniz, 5-6 saniye bekleyiniz ve arzu edilen pozisyona, (yaz) veya (kış), getiriniz. Eğer deblokaj girişimleri kazanı yeniden etkinleştirmez ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

Yanıp sönen kırmızı ve yeşil LED'lerle birlikte A 09 arızası

Kazan, özel çalışma durumlarında sayılan saatlere dayanarak, primer değiştiricinin temizliği için müdahale ihtiyacını bildirebilen bir oto tanı sistemine sahiptir (yanıp sönen yeşil ve kırmızı led ile alarm kodu 09 ve duman probu sayacı >2.500).

Aksesuar olarak tedarik edilen özel kit ile gerçekleştirilen temizlik işlemi sona erdikten sonra, aşağıdaki prosedürü uygulayarak sayılan saatlerin sayacını sıfırlamak gerekir:

- elektrik beslemesini kaldırınız
- kaplamayı kaldırınız
- ilişkin sabitleme vidasını söktükten sonra, gösterge panelini döndürünüz
- Terminal kutusuna erişmek için kapağın sabitleme vidalarını (F) sökünüz (şek. 16)
- kazana elektrik verilirken, verilen küçük tornavidayı kullanarak, en az 4 saniye boyunca CO tuşuna basınız (şek. 26), sayacın sıfırlandığını kontrol etmek için kazandaki gerilimi kaldırıp yeniden veriniz; ekran üzerinde "-C-" sinyalizasyonundan sonra sayacın değeri görüntülenir.



Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).

Not: sayacı sıfırlama prosedürü primer değiştiricinin her temizliğinden sonra veya yenisi ile değiştirilmesi halinde gerçekleştirilmelidir. Sayılan saatlerin durumunu kontrol etmek için, okunan değeri x100 ile çarpınız (örn. okunan değer 18 = önceden sayılan 1800; okunan değer 1= sayılan saat sayısı 100). Kazan, alarm aktifken de normal olarak çalışmaya devam eder.

Arıza A 77

Bu bir otomatik sıfırlama arızasıdır; kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

Sabit sarı LED

Ön ısıtma işlevi etkinleştirilmiştir

Yanıp sönen sarı LED

Yanma analizi devam etmektedir.

4.4 Alarmların geçmişi

"ALARMLARIN GEÇMİŞİ" fonksiyonu ekranın 2 saatlik kesintisiz beslemesinden sonra veya derhal parametre P1 = 1 olarak ayarlayınca otomatik olarak etkinleşir.

Geçmişte, maksimum 5 alarm kadar son alarmlar hafızaya alınır ve ekran kartının P1 butonuna basınca ve daha sonra serbest bırakınca sırayla görüntülenirler. Eğer geçmiş boş ise (P0=0) veya yönetimi devre dışı bırakılır ise (P1=0), görüntüleme fonksiyonu mevcut değildir.

Alarmlar, ortaya çıktıkları sıranın tersinde görüntülenecektir: bu, verilen son alarmın görüntülenecek ilk alarm olduğu anlamına gelir. Alarmların geçmişini sıfırlamak için, parametreyi P0=0 olarak ayarlamak yeterlidir.

NOT: P1 butonuna erişmek için, kumanda panelinin kapağını kaldırmak ve ekran kartını belirlemek gerekir (şek. 37a).

PARAMETRELERİN PROGRAMLANMASI

Ekranın çalışması, üç parametrenin programlanması ile özelleştirilebilir:

Parametre	Varsayılan	Açıklama
P0	0	Alarmların geçmişinin sıfırlanması (0= geçmiş boş / 1= geçmiş boş değil)
P1	0	Alarmların geçmişi yönetiminin derhal etkinleştirilmesi (0= süresi ayarlanan geçmiş yönetiminin etkinleştirilmesi / 1= derhal geçmiş yönetiminin etkinleştirilmesi)
P2	0	Değiştirmeyiniz

En az 10 san boyunca ekran üzerindeki P1 butonuna basılı tutunca (şek. 37a), programlama prosedürü etkinleşir. İlgili değerle birlikte üç parametre,

ekran üzerinde döngüsel olarak gösterilir (şek. 37b). Bir parametrenin değerini değiştirmek için, 0'dan 1'e veya tam tersine değiştirene kadar basılı tutarak (yaklaşık 2 san), aynı parametre görüntüsünün karşısındaki P1 butonuna yeniden basmak yeterlidir.

Programlama prosedürü, 5 dakika sonra veya besleme gerilimi düştükten sonra otomatik olarak sona erer

4.5 Kazanın konfigürasyonu

Elektronik kart üzerinde, kazanı konfigüre etmeye olanak tanıyan bir dizi köprü (JPX) mevcuttur.

Karta erişmek için, aşağıdaki gibi işlem yapınız:

- tesisatın genel şalterini kapalı konuma getiriniz
- kaplamanın sabitleme vidalarını sökünüz, ileri doğru ve daha sonra ana gövdeden ayırmak için kaplamanın tabanını yukarı doğru hareket ettiriniz
- gösterge panelinin sabitleme vidasını sökünüz (E) (şek. 14)
- terminal kutusu kapağını (230V) kaldırmak için vidaları (F - şek. 16) sökünüz

BAĞLANTI KÖPRÜSÜ JP7 - şek. 38:

Tesisat tipine göre en uygun olan ısıtma sıcaklığını ayarlama alanının ön seçimi.

Bağlantı köprüsü takılı değil – standart tesisat

Standart tesisat 40-80°C

Bağlantı köprüsü takılı – zemin tesisatı

Zemin tesisatı 20-45°C.

Üretim fazında kazan, standart tesisatlar için konfigüre edilmiştir.

JP1 Kalibrasyon (Range Rated)

JP2 Isıtma süre ölçerinin sıfırlanması

JP3 Kalibrasyon ("Regülasyonlar" paragrafına bakınız)

JP4 Mutlak evsel sıcak su termostatlarının seçim düğmesi

JP5 Kullanmayınız

JP6 Gece dengeleme fonksiyonunun ve kesintisiz pompanın etkinleştirilmesi (sadece bağlanan harici prob ile)

JP7 Standart tesisatların yönetiminin etkinleştirilmesi/düşük sıcaklık (yukarı bakınız)

JP8 Kullanmayınız

4.6 Termoregülasyonun ayarlanması (grafikler 1-2-3)

Termoregülasyon sadece bağlanan harici prob ile çalışır; bu nedenle monte edildiği zaman, talep üzerine verilen aksesuar olan harici probu kazanın terminal kutusu üzerinde öngörülen özel bağlantılara bağlayınız (şek. 5).

Bu şekilde, TERMOREGÜLASYON fonksiyonu etkinleşir.

Dengeleme eğrisinin seçimi

Isıtmanın dengeleme eğrisi, +20°C ve -20°C arasındaki dış sıcaklıklar için odada teorik olarak 20°C'lik bir sıcaklığı korumayı sağlar. Eğri seçimi, planlanan minimum dış sıcaklığa (ve dolayısıyla coğrafik yere) ve planlanan dağıtım sıcaklığına (ve tesisat tipine) bağlıdır. Aşağıdaki formüle göre, tesisatçı tarafından dikkatle hesaplanmalıdır:

$$KT = \frac{\text{Planlanan dağıtım sıcak.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Planlanan min. dış sıcak.}}$$

Tshift = 30°C standart tesisatlar

25°C zemin tesisatları

Eğer hesaptan iki eğri arasındaki ortalama bir değer çıkar ise, elde edilen değere en yakın olan dengeleme eğrisini seçmeniz tavsiye edilir.

Örnek: eğer hesaptan elde edilen değer 1.3 ise, eğri 1 ve eğri 1.5 arasında bulunur. Bu durumda, en yakın olan eğriyi yani 1.5'i seçiniz.

KT, kart üzerinde mevcut olan trimmer P3 üzerinde işlem yaparak seçilmelidir (çok telli elektrik şemasına bakınız).

P3'e erişmek için:

- kaplamayı kaldırınız,
- gösterge panelinin sabitleme vidasını sökünüz
- gösterge panelini kendinize doğru döndürünüz
- terminal kutusu kapağının sabitleme vidalarını sökünüz
- kart kapağını serbest bırakınız



Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).

Ayarlanabilen KT değerleri aşağıdaki gibidir:

standart tesisat: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

zemin tesisatı 0,2-0,4-0,6-0,8

ve trimmer P3'ün dönmesinden sonra ekran üzerinde yaklaşık 3 saniye boyunca görüntülenecektir.

ISI TALEBİ TİPİ

Eğer kazana bir oda termostatı bağlı ise (BAĞLANTI KÖPRÜSÜ 6 takılı değil)

Isı talebi oda termostatının kontağının kapanması ile gerçekleşir, kontağın açılması ise kapanmaya neden olur. Dağıtım sıcaklığı, kazan tarafından otomatik olarak hesaplanır, kullanıcı kazan ile etkileşim içinde olabilir. ISITMAYI değiştirmek için arayüz üzerinde işlem yapınca, ISITMA AYAR NOKTASI değerine sahip olmayacaktır ancak +5 ve -5°C arasında istendiği gibi ayarlanabilecek bir değere sahip olacaktır. Bu değer üzerindeki müdahale, dağıtım sıcaklığını doğrudan değiştirmez ancak sistemdeki referans sıcaklığını (0 = 20°C) değiştirerek otomatik şekilde değerini belirleyen hesaplama çalışır.

Eğer kazana bir zaman programlayıcısı bağlı ise (BAĞLANTI KÖPRÜSÜ JP6 takılı)

Kontakt kapalıyken, ısı talebi GÜNDÜZ seviyesinde (20 °C) odada nominal bir sıcaklığa sahip olmak için, dış sıcaklığa dayanarak, dağıtım probu tarafından gerçekleştirilir. Kontakın açılması, kapanmaya neden olmaz ancak GECE seviyesinde (16 °C) iklimik eğrinin azalmasına (paralel transfer) neden olur.

Bu şekilde, gece fonksiyonu etkinleşir.

Dağıtım sıcaklığı, kazan tarafından otomatik olarak hesaplanır, kullanıcı kazan ile etkileşim içinde olabilir.

ISITMAYI değiştirmek için arayüz üzerinde işlem yapınca, ISITMA AYAR NOKTASI değerine sahip olmayacaktır ancak +5 ve -5°C arasında istendiği gibi ayarlanabilecek bir değere sahip olacaktır.

Bu değer üzerindeki müdahale, dağıtım sıcaklığını doğrudan değiştirmez ancak sistemdeki referans sıcaklığını (0 = 20°C, GÜNDÜZ seviyesi için; 16 °C GECE seviyesi için) değiştirerek otomatik şekilde değerini belirleyen hesaplama çalışır.

4.7 Regülasyonlar

Kazan, üretici firma tarafından üretim aşamasında ayarlanmıştır. Eğer yeniden regülasyonları gerçekleştirmek gerekir ise, örneğin olağan dışı bir bakımdan sonra, gaz vanasının yenisi ile değiştirilmesinden sonra veya metan gazından LPG'ye dönüştürme işlemi sonrasında, aşağıda açıklanan prosedürleri takip ediniz.

Maksimum ve minimum güç, maksimum ısıtma ve yavaş yanma regülasyonları, kesinlikle belirtilen sırada ve sadece vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir:

- kazandaki beslemeyi kaldırınız
- ısıtma suyu sıcaklığı seçim düğmesini maksimum değere getiriniz
- gösterge panelinin sabitleme vidasını (E) sökünüz (şek. 14)
- gösterge panelini yukarı kaldırıp kendinize doğru döndürünüz
- Terminal kutusuna erişmek için kapağın sabitleme vidalarını (F) sökünüz (şek. 16)
- JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini takınız (şek. 40)
- kazana elektrik veriniz

Gösterge paneli üzerindeki üç led, aynı anda yanıp söner ve ekran yaklaşık 4 san boyunca "ADJ" yazısını görüntüler

Aşağıdaki parametrelerin değiştirilmesi ile işleme devam ediniz:

1 - Maksimum mutlak/evsel sıcak su

2 - Minimum

3 - Maksimum ısıtma





4 - Yavaş yanma

aşağıda açıklandığı gibi işlemi gerçekleştiriniz:

- arzu edilen değeri ayarlamak için ısıtma suyu sıcaklığı seçim düğmesini döndürünüz
- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek. 26) ve sonraki parametrenin ayarlanmasına geçiniz.

Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).


Ekran üzerinde aşağıdaki ikonlar yanacaktır:


1.  maksimum mutlak/evsel sıcak su kalibrasyonu sırasında
2.  minimum kalibrasyon sırasında
3.  maksimum ısıtma kalibrasyonu sırasında
4.  yavaş yanma kalibrasyonu sırasında


Bu şekilde ayarlanan değerleri hafızaya almak için JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini kaldırarak prosedürü tamamlayınız.

İSTENDİĞİ zaman ayarlanan değerleri hafızaya almadan başlangıç değerlerini koruyarak fonksiyonu sona erdirmek mümkündür:

- 4 parametrenin hepsi ayarlanmadan önce, JP1 ve JP3 bağlantı köprülerini kaldırarak
- fonksiyon seçim düğmesini OFF/RESET konumuna getirerek
- aktivasyonundan 15 dakika sonra şebeke gerilimini keserek.






 Kalibrasyon, kazanın yanmasına neden olmaz.

 Isıtma seçim düğmesinin dönmesi ile, ekran üzerinde otomatik olarak yüzölçüm cinsinden ifade edilen dönüş sayısı görüntülenir (örn. 25 = 2500 d/dak).

 Özel aksesuarlı 3CEp tertibatları için, aksesuar talimatlarına uygun olarak minimum fan hızı ayarının değiştirilmesi gerekir.

Kalibrasyon parametrelerini görüntüleme fonksiyonu, ısı talebinin olmasından ya da olmamasından bağımsız olarak kart üzerinde mevcut olan CO butonuna basınca yaz veya kıış fonksiyon seçim düğmesi ile etkinleştirilir. Eğer bir uzaktan kumanda bağlı ise, fonksiyonu etkinleştirmek mümkün değildir

Fonksiyonu etkinleştirince, kalibrasyon parametreleri, her biri 2 saniyeye eşit bir süre boyunca, aşağıda belirtilen sırada görüntülenir. Her bir parametrenin karşısında, ilişkin ikon ve yüzölçüm cinsinden ifade edilen fan dönüş değeri görüntülenir

1. Maksimum 
2. Minimum 
3. Maksimum ısıtma 
4. Yavaş yanma 
5. Ayarlanan maksimum ısıtma 

GAZ VANASININ KALİBRASYONU

- Kazana elektrik veriniz
- Gaz vanasını açınız
- Fonksiyon seçim düğmesini OFF/RESET konumuna getiriniz (ekran kapalı)
- Kaplamayı kaldırınız, vidayı (E) söktükten sonra gösterge panelini kendinize doğru aşağı indiriniz (şek. 14)
- Terminal kutusuna erişmek için kapağın sabitleme vidalarını (F) sökünüz (şek. 16)
- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek. 26)

Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).

- Brülörün yanmasını bekleyiniz.
- Ekran, "ACO" yazısını görüntüler ve sarı led yanıp söner. Kazan, maksimum ısıtma gücünde çalışır.
- "Yanma analizi" fonksiyonu, 15 dakikalık limit süre boyunca aktif kalır; 90°C'lik bir dağıtım sıcaklığına ulaşılması halinde, brülör söner. Bu sıcaklık 78°C'nin altına indiği zaman, yeniden yanacaktır.
- vidayı ve kapağı kaldırdıktan sonra, hava hücresi üzerinde öngörülen pozisyonlara analizörün problemlerini yerleştiriniz (şek. 41)
- Maksimum evsel sıcak su gücüne ilişkin dönüş sayısına (tablo 1) ulaşmak için ikinci defa "yanma analizi" tuşuna basınız; sarı led yanıp sönmeye devam eder, kırmızı led ise sabit şekilde yanar
- CO2 değerini kontrol ediniz: (tablo 3) eğer değer tabloda aktarılan değere uygun değil ise, gaz vanasının maks seviyesini ayarlama vidası üzerinde işlem yapınız
- Minimum güce ilişkin dönüş sayısına (tablo 2) ulaşmak için üçüncü defa "yanma analizi" tuşuna basınız; sarı led yanıp sönmeye devam eder, yeşil led ise sabit şekilde yanar
- CO2 değerini kontrol ediniz: (tablo 4) eğer değer tabloda aktarılan değere uygun değil ise, gaz vanasının min seviyesini ayarlama vidası üzerinde işlem yapınız
- "Yanma analizi" fonksiyonundan çıkmak için, kumanda düğmesini döndürünüz
- Duman analizi probunu çıkartınız ve tıpayı yeniden monte ediniz
- Gösterge panelini kapatınız ve kaplamayı yerine yerleştiriniz.

"Yanma analizi" fonksiyonu, eğer kart bir alarm verir ise, otomatik olarak devre dışı bırakılır. Yanma analizi fazı sırasında arıza olması halinde, deblokaj prosedürünü gerçekleştiriniz.

tablo 1

FANIN MAKSİMUM DÖNÜŞ SAYISI	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
25 C.S.I. Isıtma – evsel sıcak su	49 - 61	49 - 61	rpm
29 C.S.I. Isıtma – evsel sıcak su	53 - 62	52 - 60	rpm

tablo 2

FANIN MİNİMUM DÖNÜŞ SAYISI	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
	14	14	rpm

tablo 3

CO ₂ maks	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
	9,0	10,5	%

tablo 4

CO ₂ min	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	
	9,5	10,5	

tablo 5

YAVAŞ AÇILMA İLE FAN DEVİR SAYISI	METAN GAZI (G20)	SIVI GAZ (G31)	rpm
	40	40	

4.8 Gaz dönüştürme (şek. 42-43)

Bir gaz tipinden başka bir gaz tipine dönüştürme işlemi, kazan monte edili haldeyken de kolaylıkla yapılabilir.

Bu işlem, profesyonel olarak vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Kazan, ürün plakası tarafından belirtilene göre metan gazı (G20) ile çalışmak üzere tedarik edilmiştir.

Özel kiti kullanarak, propan gazlı kazanı dönüştürme olanağı mevcuttur.

Demontaj için, aşağıda belirtilen talimatlara bakınız:

- kazandaki elektriği kaldırınız ve gaz vanasını kapatınız
 - sırasıyla: kaplamayı ve hava hücresi kapağını kaldırınız
 - gösterge panelinin sabitleme vidasını kaldırınız
 - gösterge panelini serbest bırakınız ve ileri doğru döndürünüz
 - gaz vanasını (A) kaldırınız
 - gaz vanasının içinde yer alan memeyi (B) kaldırınız ve kittede bulunan ile değiştiriniz
 - gaz vanasını yeniden monte ediniz
 - mikserin susturucusunu çıkartınız
 - ilişkin kancalar (C) üzerinde yukarı kaldırarak iki yarım kabuğu açınız
 - susturucuda bulunan hava diyaframını (D) yenisi ile değiştiriniz
 - hava hücresi kapağını yeniden monte ediniz
 - kazana yeniden gerilim veriniz ve gaz vanasını yeniden açınız
- LPG'ye ilişkin verilere başvurarak, "Regülasyonlar" bölümünde açıklanan bilgilere göre kazanı ayarlayınız

⚠ Dönüştürme işlemi, sadece vasıflı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

⚠ Dönüştürme işlemi sonunda, kittede bulunan yeni tanımlama plakasını tatbik ediniz.

4.9 Yanma parametrelerinin kontrolü

Yanma analizini gerçekleştirmek için, aşağıdaki işlemleri gerçekleştiriniz:

- tesisatın genel şalterini kapalı konuma getiriniz
- kaplamanın sabitleme vidalarını (D) sökünüz (şek. 13)
- ana gövdeden ayırmak için kaplamanın alt kısmını ileri ve daha sonra yukarı doğru hareket ettiriniz
- gösterge panelinin sabitleme vidasını (E) sökünüz (şek. 14)
- gösterge panelini yukarı kaldırıp kendinize doğru döndürünüz
- terminal kutusuna erişmek için kapağın sabitleme vidalarını (F) sökünüz (şek.16)
- verilen küçük tornavidayı kullanarak, CO düğmesine basın (şek. 26)

⚠ Gerilim altındaki elektrikli parçalar (230 V AC).

- Brülörün yanmasını bekleyiniz. Ekran, "ACO" yazısını görüntüler ve sarı led yanıp söner ve kazan, maksimum ısıtma gücünde çalışır.
- vidayı ve kapağı kaldırdıktan sonra, hava hücresi üzerinde öngörülen pozisyonlara analizörün problemlerini yerleştiriniz (şek. 41)
- CO2 değerlerinin tabloda belirtilen değerlere uygun olduğunu kontrol ediniz, eğer görüntülenen değer farklı ise "Gaz vanasının kalibrasyonu" bölümünde belirtildiği gibi değiştiriniz.
- yanma kontrolünü gerçekleştiriniz.

Daha sonra:

- Analizörün problemlerini kaldırınız ve ilgili vida ile yanma analizi için alımları kapatınız
- Gösterge panelini kapatınız ve kaplamayı yerine yerleştiriniz

⚠ Dumanların analiz probu, son noktaya ulaşıncaya kadar yerine takılmalıdır.

ÖNEMLİ

Yanma analizi fazı sırasında da, suyun sıcaklığı yaklaşık olarak maksimum 90 °C'lik limit sıcaklığa ulaştığı zaman, kazanı kapatan fonksiyon devrede kalır.

5 BAKIM

Ürünün işlevsellik özelliklerini ve etkinliğini sağlamak ve yürürlükteki mevzuatın yönergelerine riayet etmek için, cihazı düzenli aralıklarla sistematik kontrollere tabi tutmak gerekir.

Kontrollerin sıklığı, Teknik Destek Servisinin yetkili personeli tarafından tam bir kontrolün yıllık olarak yapılması gerekli olmasına rağmen, kurulum

ve kullanım şartlarına bağlıdır.

- İlişkin özellikler ile kazanın performansını kontrol ediniz ve karşılaştırınız. Herhangi bir görülebilir bozulma nedeni, derhal belirlenmeli ve ortadan kaldırılmalıdır.
- Kazanın zarar görmediğini veya bozulmadığını dikkatlice kontrol ediniz, boşaltma ve aspirasyon sistemini ve elektrik donanımını özellikle kontrol ediniz.
- Brülöre ilişkin tüm parametreleri kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- ayarlayınız.
- Tesisat basıncını kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- ayarlayınız.
- Bir yanma analizi gerçekleştiriniz. Sonuçları ürünün özelliği ile karşılaştırınız. Performanstaki herhangi bir kayıp, nedenini belirleyip ortadan kaldırarak tanımlanmalı ve düzeltilmelidir..
- Ana ısı değiştiricisinin temiz olduğunu ve herhangi bir kalıntı veya tıkanıklık olmadığını kontrol ediniz.
- Düzgün çalışmasını sağlayacak şekilde, kondensatın toplayıcısını kontrol ediniz ve -eğer gerekirse- temizleyiniz.

ÖNEMLİ: kazanın herhangi bir bakım veya temizlik işlemini gerçekleştirmeden önce, cihazın elektrik beslemesini kaldırınız ve kazan üzerinde yer alan vana aracılığıyla gazı kapatınız.

Cihazı ve cihazın herhangi bir parçasını yanıcı maddeler ile temizlemeyiniz (örn. benzin, alkol, vb.).

Panelleri, boyalı ve plastik kısımları, boya solventleri ile temizlemeyiniz.

Panellerin temizliği, sadece su ve sabun ile gerçekleştirilmelidir.

Brülörün alev tarafı, son nesil yenilikçi bir malzeme ile üretilir.

Kolay kırılır olması nedeniyle:

- brülörün ve brülöre yakın parçaların (örn. elektrotlar, izole edici paneller, vb.) ele alınması, montajı ve demontajı sırasında çok dikkat ediniz
- herhangi bir temizlik donanımı (örn. kolektörler, aspiratörler, üfleyciler, vb.) ile doğrudan temas etmekten kaçınınız.

Parça bakım gerektirmez, bu nedenle eğer sızdırmazlık contası değiştirilmeyecek ise yerinden kaldırmaktan kaçınınız.



Üretici firma, yukarıdaki talimatlara riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlardan dolayı her türlü sorumluluğu reddeder.





BASINÇLI ORTAK BACANIN BAKIMI (3CEP)

Baca gazı borularının bağlantısının kesilmesini gerektiren kazan bakım işlemlerinde, basınçlı duman borusundan çıkan açık ögenin üstüne bir kapak yerleştirilmelidir.

Verilen kılavuz ilkelere uyulmaması durumunda, duman borusundan olası karbon monoksit kaçaqlarına karşı insanların ve hayvanların güvenliği tehlikeye girebilir.

6 SERİ NUMARASI











	Evsel sıcak su fonksiyonu
	Isıtma fonksiyonu
Qn	Nominal termik akış hızı
Pn	Nominal termik güç
Qm	Azaltılmış termik akış hızı
Pm	Azaltılmış termik güç
IP	Koruma derecesi
Pmw	Maksimum evsel sıcak su basıncı
Pms	Maksimum evsel sıcak su basıncı
T	Sıcaklık
D	Özgül akış hızı
NOx	Nox Sınıfı
3CEp	Kazan, bir çek valfi / tek yönlü vana aracılığıyla basınçlı çalışan bir sisteme (3CEp) bağlanabilir.

Beretta		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy	
Condensing boiler			
Caldera de condensación			
Chaudière a condensation			
Caldeira de condensação			
Yoğuşmalı Kazan			
	D: l/min		
Serial N.		80-60 °C	80-60 °C
230 V ~ 50 Hz	W	NOx: 5	50-30 °C
	Pmw = bar T= °C	IPX5D	
	Pms = bar T= °C	B23P-B53P	













KULLANICI KILAVUZU

1a GENEL UYARILAR VE GÜVENLİK

Talimatlar kılavuzu, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve bu nedenle dikkatle muhafaza edilmeli ve cihazın yanında bulunmalıdır; kılavuz kaybolursa veya zarar görürse, Teknik Yardım Hizmeti'nden başka bir nüsha istenmelidir.

-  Kazan tesisatı ve diğer tüm yardım ve bakım işlemleri, yerel mevzuat hükümlerine uygun olarak kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
-  Tesisat için uzman personelle iletişim kurulması önerilir.
-  Kazan, yalnızca imalatçı tarafından öngörülen uygulama için kullanılmalıdır. Kurulum, kalibrasyon ve bakım hataları nedeniyle veya uygun olmayan kullanım nedeniyle kişilere, hayvanlara veya mala verilen hiçbir zarardan imalatçı sorumlu olmayacaktır.
-  Sistemin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve otomatik ayarlama cihazları, imalatçı veya tedarikçi tarafından değiştirilmemelidir.
-  Bu cihaz sıcak su üretir; dolayısıyla kendi performansı ve çıkışı ile uyumlu bir ısıtma sistemine ve/veya evsel sıcak su şebekesine bağlanmalıdır.
-  Su sızıntısı halinde, su kaynağını kapatın ve derhal Teknik Yardım ile iletişim kurun.
-  Uzun süreli kullanılmama halinde, gaz kaynağını kapatın ve elektrik kaynağı ana şalterini kapatın. Donma riski varsa, kazanı boşaltın.
-  Hidrolik sisteminin işletme basıncının 1 bar'ın altına düşmediğini zaman zaman kontrol edin.
-  Arıza ve/veya aksaklık halinde, cihazı devre dışı bırakın ve onarmaya ya da üstünde işlem yapmaya kalkışmayın.
-  Yılda en az bir kez, cihaz bakımı yapılmalıdır: bunun Teknik Yardım Servisi ile programlanması, zaman ve para israfını önleyecektir.


Kazan kullanımı, bazı temel güvenlik kurallarına titizlikle uyulmasını gerektirir:

-  Cihazı tasarlanan amacı dışında hiçbir şekilde kullanmayın.
-  Islak veya nemli organlarla ve/veya çıplak ayaklı iken cihaza dokunulması tehlikelidir.
-  Kurulum odasındaki giriş ızgaralarını, dağıtım ızgaralarını ve havalandırma şaftlarını bez, kağıt veya başka herhangi bir malzemeyle kesinlikle örtmeyin.
-  Gaz kokusu varsa; elektrik şalterlerini, telefonu veya kıvılcıma neden olan başka herhangi bir cismi kullanmayın. Kapıları ve pencereleri açarak odayı havalandırın ve merkezî gaz musluğunu kapatın.
-  Kazanın içine hiçbirşey koymayın.
-  Cihazın şebeke güç kaynağıyla olan bağlantısı eğer kesilmemişse, hiçbir temizlik işlemi gerçekleştirilmeyin.
-  Jeneratörün kurulduğu odanın havalandırma deliklerini örtmeyin veya kısmayın.
-  Kurulum odasında kaplar ve yanıcı ürünler bırakmayın.
-  Arıza ve/veya aksaklık halinde cihazı onarmaya kalkışmayın.
-  Elektrik kablolarının gerilmesi veya bükülmesi tehlikelidir.
-  Çocuklar veya kalifiye olmayan kişiler, cihazı kullanmamalıdır.
-  Sızdırmaz (mühürlü) elemanlarda işlem yapmayın.

Daha iyi bir kullanım için, aşağıdakileri unutmayın:

- sabunlu suyla düzenli dış temizlik, yalnızca cihazın görünümü güzelleştirmekle kalmaz, kaplamayı korozyona karşı koruyarak ömrünü de uzatır;
- duvara monteli kazan, eğer bir askı birimi içerisine konulmuşsa, havalandırma ve bakım amacıyla en az 5 cm bırakın;
- bir oda termostatının takılması; konforu büyük ölçüde artıracak ve ısıdan ve enerjiden tasarruf sağlayarak daha akılcı kullanım temin edecektir; cihazın gün içinde veya hafta boyunca açılıp kapanmasını kontrol etmek için, kazan, programlanabilir bir zamanlayıcıya da bağlanabilir.

2a CİHAZIN AÇILMASI

Her elektrik beslemesinde, ekranda aralarında duman probu sayacının (-C- XX) değerinin de olduğu bir dizi bilgi görünür (bakınız paragraf 4.3 - A09 arızası); ardından, yaklaşık 2 dakika süren, otomatik gazdan arındırma döngüsü başlar. Bu aşamada, dönüşümlü olarak üç LED yanar ve  simgesi ekranda gösterilir (şek. 25).

Kazanın çalıştırmak için, aşağıdaki işlemlerin yapılması gerekir:

- kazana güç verin
- yakıt akışını sağlamak için gaz musluğunu açın
- oda termostatını arzu edilen sıcaklığa ayarlayınız (~20°C)
- fonksiyon seçim düğmesini arzu edilen pozisyonda döndürünüz:

Kış: mod seçicisinin (şek. 27) + ve - ile işaretli alanda döndürülmesiyle; kazan, evsel sıcak su ve ısıtma sağlar. Isı talebi halinde, kazan yanar ve ka-

zan durumunu gösteren sinyalizasyon ledi sabit yeşil renkte yanar. Dijital ekran; ısıtma suyu sıcaklığını, ısıtmayı gösteren simgeyi ve alev simgesini görüntüler (şek. 29).

Evsel sıcak su talebi varsa, kazan açılır ve kazan durum göstergesi LED'i sabit yeşil ışıkla yanar.

Dijital ekran; sıcak su sistemi sıcaklığını, sıcak su beslemesini gösteren simgeyi ve alev simgesini görüntüler (şek. 30).

Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması

Isıtma suyu sıcaklığının ayarlamak için,  simgeli düğmeyi (şek. 27), + ve - işaretli alanda döndürün.


Harici bir sonda bağlanmış olarak ısıtma suyu sıcaklığının ayarlanması
Harici bir sonda bağlandığında, dağıtım sıcaklığının değeri; ortam sıcaklığını dış sıcaklıktaki değişikliklere hızla ayarlayan sistem tarafından otomatik olarak seçilir.

Elektronik panel tarafından otomatik olarak hesaplanan değere göre sıcaklığı artırmak veya azaltmak için, ısıtma suyu seçicisini (Şek. 12.6), artış için saat yönüne, azaltma için saatin tersi yöne döndürün.


Ayarlama değerleri, düğme döndürüldüğünde dijital ekranda gösterilen, - 5 ila + 5 konfor düzeyleri arasında değişir.

Yaz modu: seçicinin yaz modu simgesine  (şek. 28) çevrilmesiyle, klasik **yalnızca evsel sıcak su** işlevi etkinleştirilir.

Evsel sıcak su talebi varsa, kazan açılır ve kazan durum göstergesi LED'i sabit yeşil ışıkla yanar. Dijital ekran; evsel sıcak su sıcaklığını, sıcak su beslemesini gösteren simgeyi ve alev simgesini görüntüler (şek. 30).


Ön ısıtma (hızlı sıcak su): evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesinin  simgesine (şek. 31) çevrilmesiyle, ön ısıtma işlevi etkinleştirilir. Evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesini tekrar istenen konuma getirin.


Bu işlev, bir talep yapıldığında bekleme süresini azaltmak için, evsel sıcak su eşanjöründeki suyu sıcak tutar.

Ön ısıtma işlevi etkinleştirildiğinde, simgesinin  yanındaki sarı LED yanar.


Ekran, mevcut talebe göre ısıtma suyunun veya evsel sıcak suyun dağıtım sıcaklığını gösterir.

Ön ısıtma talebini izleyen brülör tutuşması sırasında, ekran, **P** simgesini gösterir.


Ön ısıtma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için,  sembolü üzerine evsel sıcak su sıcaklığını ayarlama düğmesini yeniden döndürünüz. Sarı led söner. Evsel sıcak su sıcaklık ayar düğmesini tekrar istenen konuma getirin.

Bu işlev, kazan KAPALI iken etkinleştirilemez: fonksiyon seçim düğmesi (şek. 32) kapalı (OFF)  konumu üzerindedir.

Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması

Evsel sıcak su sıcaklığını (banyo, duş, mutfak, vb.) ayarlamak için,  simgeli düğmeyi (şek. 28), sıcaklığı artırmak için saat yönünde, azaltmak için saatin tersi yönde çevirin. Kontrol panelinde, yeşil LED, 0,5 saniye süreyle YANAR; ardından 3,5 saniye süreyle SÖNER.

Kazan, bir ısı talebinden sonra brülör yanınca kadar stand-by durumundadır ve yanar led alev mevcudiyetini göstermek için sabit yeşil renk olur. Kazan, kazanda ayarlı olan sıcaklık derecelerine ulaşıncaya veya ısı talebi karşılanıncaya kadar çalışmaya devam eder; bundan sonra yeniden "stand-by" durumuna gelecektir.


Eğer kumanda paneli üzerinde  sembolünün karşısındaki kırmızı yanar led yanar ise (şek. 34), bu durum kazanın geçici durma durumunda olduğu anlamına gelir (ışıklı sinyalizasyonlar ve arızalar bölümüne bakınız).

Dijital ekran, algılanan arıza kodunu gösterir (şek. 34).

Otomatik Sıcaklık Kontrol Sistemi Fonksiyonu (S.A.R.A.) şek. 35

Isıtma suyu sıcaklık seçicisinin, "AUTO" olarak işaretlenmiş alana getirilmesi; otomatik sıcaklık kontrol sistemini etkinleştirir (sıklığı şu şekildedir: 0,1 sn. açık; ardından 0,1 sn. kapalı; 0,5 sn. boyunca): oda termostatında ayarlı sıcaklık derecesine ve buna ulaşmak için gereken zamana göre; kazan, işletim süresini azaltarak ısıtma suyu sıcaklığını otomatik olarak değiştirir ve büyük bir işletim kolaylığı ve enerji tasarrufu sağlar. Kontrol panelinde yeşil LED 0,5 sn. süreyle YANIP söner; 3,5 sn. süreyle KAPANIR.

Sıfırlama işlevi


İşletimi eski haline getirmek için, işlev seçicisini 'e ("KAPALI")ya getirin (şek. 32), 5-6 saniye bekleyin ve ardından istenen konuma getirerek, kırmızı gösterge lambasının KAPALI olduğunu kontrol edin.

Bu noktada kazan otomatik olarak yeniden çalışmaya başlayacaktır ve kırmızı uyarı lambası yeşil renkte yanar.


NOT. Eğer deblokaj girişimleri çalışmayı etkinleştirmez ise, Teknik Destek Merkezi ile irtibata geçiniz.

3a KAPATMA

Geçici kapatma


Kısa süreli kullanmama durumunda, mod seçicisini (şek. 32) 'ye getirin (KAPALI).

Bu sayede (elektrik ve yakıt kaynakları devrede bırakılarak), kazan korunur:

Buzlanmayı önleyici cihaz: kazan suyunun sıcaklığı 5°C'nin altına indiği zaman, sirkülator ve eğer gerekirse, suyun sıcaklığını güvenlik değerlerine (35°C) getirmek için brülör minimum güçte etkinleşir. Buzlanmayı önleme döngüsü boyunca, dijital ekranda  simgesi (şek. 36) belirir.

Sirkülator blokaj önleme işlevi: 24 saatte bir işletim döngüsü etkinleştirilir.

Uzun süre kapatma

Uzun süreli kullanmama durumunda, mod seçicisini (şek. 32) 'e (KAPALI'ya) getirin.

Ana sistem şalterini kapatın (OFF'a getirin).




Isıtma ve evsel sıcak su sisteminin yakıt ve su musluklarını kapatın.

Bu durumda, antifriz fonksiyonu devre dışı kalır: eğer donma riski mevcut ise, tesisatları boşaltınız.


4a IŞIK SİNYALLERİ VE ARIZALAR

İşletimi tekrar sağlamak (alarmları devre dışı bırakmak) için:


A 01-02-03 arızaları



İşlev seçicisini 'e (KAPALI'ya) getirin, 5-6 saniye bekleyin, ardından  (yaz modu) veya  (kış modu) şeklinde istenen konuma ayarlayın. Eğer deblokaj girişimleri kazanı yeniden etkinleştirmez ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

Arıza A 04

Arıza koduna ek olarak ekran,  simgesini gösterir.

Su göstergesinin belirttiği basınç değerini kontrol edin:

0,3 bar'dan daha az ise, işlev seçicisini 'e (KAPALI'ya) getirin (şek. 32) ve basınç, 1 ile 1,5 bar arasındaki bir değere ulaşıncaya kadar, dolum musluğunu (C- şek. 17) ayarlayın.

Ardından mod seçicisini,  (yaz) veya  (kış) şeklinde istenen konuma getirin.

Kazan, yaklaşık 2 dakika süren bir gazdan arıtma döngüsü gerçekleştirecektir.

Basınç düşüşleri sık yaşıyorsa, Teknik Yardım Servisi'nden müdahale isteyin.

A 06 arızası

Kazan normal olarak çalışmaktadır ancak sabit bir evsel sıcak su sıcaklık derecesini güvenilir şekilde koruyamamaktadır; 50°C civarında ayarlı kalmıştır. Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.


A 07 arızası

Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

A 08 arızası

Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

Sabit yanan kırmızı led ile arıza A09

Fonksiyon seçim düğmesini kapalı  (OFF) konumuna getiriniz, 5-6 saniye bekleyiniz ve arzu edilen pozisyona, (yaz) veya (kış), getiriniz.

Eğer deblokaj girişimleri kazanı yeniden etkinleştirmez ise, Teknik Destek Servisinin müdahalesini isteyiniz.

Yanıp sönen kırmızı ve yeşil LED'lerle birlikte A 09 arızası

Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun

A77 arızası



















Bu bir otomatik sıfırlama arızasıdır; kazan yeniden çalışmazsa, Teknik Yardım Merkezi ile iletişim kurun.

Sabit sarı LED

Ön ısıtma işlevi etkinleştirilmiştir









Yanıp sönen sarı LED

Yanma analizi devam etmektedir.

KAZAN DURUMU	EKRAN	KIRMIZI LED	SARI LED	YEŞİL LED	ALARM TÜRLERİ
Kapalı durumu (OFF)	KAPALI			0,5 açık/ 3,5 kapalı yanıp sönüyor	Yok
Bekleme modu	-			0,5 açık/ 3,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
ACF alarm kilitleme modülü	A01 	açık			Kesin kilitleme
ACF elektronik arıza alarmı					
Limit termostatı alarmı	A02 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor			Kesin kilitleme
Tako fan alarmı	A03 	açık			Kesin kilitleme
Su basıncı anahtarı alarmı	A04 	açık		açık	Kesin kilitleme
NTC kullanma suyu arızası	A06 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
NTC ısıtma çıkışı arızası	A07 	açık			Geçici durdurma
Isıtma çıkışı probunun aşırı ısınması					Geçici sonra kesin
Çıkış/geri dönüş hattı probu diferansiyel alarmı					Kesin kilitleme
NTC ısıtma geri dönüş hattı arızası	A08 	açık			Geçici durdurma
Isıtma geri dönüş hattı probunun aşırı ısınması					Geçici sonra kesin
Çıkış/geri dönüş hattı probu diferansiyel alarmı					Kesin kilitleme
Birincil ısı eşanjörünün temizlenmesi	A09 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
NTC baca gazı arızası		açık			Geçici durdurma
Baca gazı probunun aşırı ısınması			Kesin kilitleme		
Sahte alev	A11 	0,2 açık/ 0,2 kapalı yanıp sönüyor			Geçici durdurma
Düşük sıcaklık sistemi termostat alarmı	A77 	açık			Geçici durdurma
Geçici bekleyen ateşleme				0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Geçici durdurma
Su basıncı anahtarı müdahalesi				0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Geçici durdurma
Kalibrasyon hizmeti	ADJ 	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
Kalibrasyon kurucu					
Baca temizleyicisi	ACO 		0,5 açık/ 0,5 kapalı yanıp sönüyor		Sinyal
Havalandırma döngüsü		0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	0,5 açık/ 1,0 kapalı yanıp sönüyor	Sinyal
Ön ısıtma etkin işlevi	P		açık		Sinyal
Ön ısıtma ısı talebi	P açık				Sinyal
Harici prob bulunması					Sinyal
Kullanma suyu ısı talebi	60°C 				Sinyal
Isıtma ısı talebi	80°C 				Sinyal
Antifriz ısı talebi					Sinyal
Alev var				açık	Sinyal

TEKNİK BİLGİLER

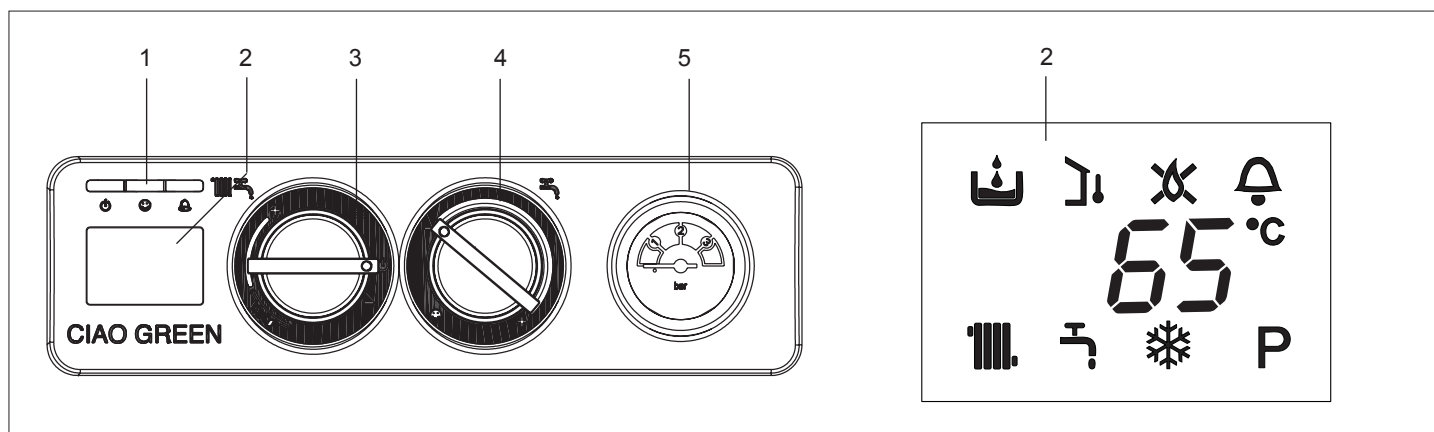
AÇIKLAMA			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Isıtma	Isı girişi	kW	20,00	25,00
		kcal/s	17.200	21.500
	Maksimum ısı çıkışı (80°/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/s	16.770	21.027
	Maksimum ısı çıkışı (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/s	17.922	22.554
	Minimum ısı girişi	kW	5,00	6,00
		kcal/s	4.300	5.160
	Minimum ısı çıkışı (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/s	4.218	5.072
	Minimum ısı çıkışı (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/s	4.610	5.506
	Nominal Aralıkta Anma ısı çıkışı (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/s	17.200	21.500
Minimum Aralıkta Anma ısı çıkışı (Qm)	kW	5,00	6,00	
	kcal/s	4.300	5.160	
ESS (Evsel Sıcak Su) Isı girişi	kW	25,00	29,00	
	kcal/s	21.500	24.940	
Maksimum ısı çıkışı (*)	kW	25,00	29,00	
	kcal/s	21.500	24.940	
Minimum ısı girişi	kW	5,00	6,00	
	kcal/s	4.300	5.160	
Minimum ısı çıkışı (*)	kW	5,00	6,00	
	kcal/s	4.300	5.160	
(*) çeşitli ESS işletim koşullarının ortalama değeri				
Faydalı verim (Pn maks - Pn min)	%	97,5-98,1	97,8-98,3	
%30 Verim (47° geri dönüş)	%	102,2	102,0	
Yanma performansı	%	97,9	98,1	
Faydalı verim Pn maks - Pn min (50°/30°)	%	104,2-107,2	104,9-106,7	
%30 Faydalı verim (30° geri dönüş)	%	108,9	108,4	
Ortalama Aralıkta Anma verimi Pn (80°/60°)	%	97,8	98,0	
Ortalama Aralıkta Anma verimi Pn (50°/30°)	%	106,0	106,1	
Elektrik gücü	W	110	119	
Kategori		II2H3P	II2H3P	
Varacağı ülke		TR	TR	
Güç kaynağı gerilimi	V - Hz	230-50	230-50	
Koruma Derecesi	IP	X5D	X5D	
Brülör açıkken baca gazındaki basınç düşüşleri	%	2,10	1,93	
Brülör kapalıyken baca gazındaki basınç düşüşleri	%	0,06	0,04	
Isıtma işletimi				
Basınç - maksimum sıcaklık	bar	3-90	3-90	
Standart işletim için minimum basınç	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	
Isıtma suyu sıcaklığı için seçim alanı	°C	20/45-40/80	20/45-40/80	
Pompa: temin edilebilir maksimum verim	mbar	200	200	
sistem kapasitesi için	l/s	800	800	
Membranlı genleşme tankı	l	8	8	
Genleşme tankı ön dolumu	bar	1	1	
ESS işletimi				
Maksimum basınç	bar	6	6	
Minimum basınç	bar	0,15	0,15	
Sıcak su miktarı, Δt 25°C ile	l/dak	14,3	16,6	
Δt 30°C ile	l/dak	11,9	13,9	
Δt 35°C ile	l/dak	10,2	11,9	
ESS minimum çıkışı	l/dak	2	2	
ESS sıcaklığı seçim alanı	°C	37-60	37-60	
Akış regülatörü	l/dak	10	12	
Gaz basıncı				
Metan gazı nominal basıncı (G20)	mbar	20	20	
Sıvı LPG gazı nominal basıncı (G31)	mbar	37	37	
Hidrolik bağlantıları				
Isıtma girişi - çıkışı	Ø	3/4"	3/4"	
ESS girişi-çıkışı	Ø	1/2"	1/2"	
Gaz girişi	Ø	3/4"	3/4"	

AÇIKLAMA		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Kazan boyutları					
Yükseklik	mm	715		715	
Genişlik	mm	405		405	
Muhafazanın derinliği	mm	250		250	
Kazan ağırlığı	kg	27		28	
Akış hızı (G20)					
Hava kapasitesi	Nm ³ /s	24,908	31,135	31,135	36,116
Baca gazı kapasitesi	Nm ³ /s	26,914	33,642	33,642	39,025
Kütle baca gazı akışı (maks-min)	gr/sn	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Akış hızı (G31)					
Hava kapasitesi	Nm ³ /s	24,192	30,240	30,240	35,078
Baca gazı kapasitesi	Nm ³ /s	24,267	31,209	31,209	36,203
Kütle baca gazı akışı (maks-min)	gr/sn	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Fan performansı					
Eşmerkezli boruların artık verimi 0,85m	Pa	30		25	
Ayrı boruların artık verimi 0,5m	Pa	90		100	
Borular olmaksızın kazan artık verimi	Pa	100		110	
Eşmerkezli baca gazı tahliye boruları					
Çap	mm	60-100		60-100	
Maksimum uzunluk	m	5,85		4,85	
45°/90°lik dirsek takılması nedeniyle düşüş	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Duvardaki delik (çap)	mm	105		105	
Eşmerkezli baca gazı tahliye boruları					
Çap	mm	80-125		80-125	
Maksimum uzunluk	m	15,3		12,8	
45°/90°lik dirsek için kayıplar	m	1/1,5		1/1,5	
Duvardaki delik (çap)	mm	130		130	
Ayrı baca gazı tahliye boruları					
Çap	mm	80		80	
Maksimum uzunluk	m	45+45		40+40	
45°/90°lik dirsek için kayıplar	m	1/1,5		1/1,5	
B23P-B53P Tesisatı					
Çap	mm	80		80	
Drenaj borusunun maksimum uzunluğu	m	70		65	
NOx sınıfı		sınıf 5		sınıf 5	
Maks. ve min. gaz oranındaki emisyon değerleri, G20*					
Maksimum - Minimum CO s.a. şu değerden az:	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO ₂	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
şu değerden daha az NOx s.a.:	ppm	30 - 20		35 - 25	
Baca gazı sıcaklığı	°C	65 - 58		63 - 58	

* Bu kontrol, ø 60-100 ve 0,85m uzunluğundaki eşmerkezli boru ile yapılmıştır- su sıcaklığı 80-60°C

Çoklu gaz tablosu

AÇIKLAMA		Metan gazı (G20)		Propan (G31)	
Düşük Wobbe endeksi (15°C-1013 mbar'da)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Net Kalori Değeri	MJ/m ³ S	34,02		88	
Besleme nominal basıncı	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Besleme minimum basıncı	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)			
Diyafram (delik sayısı)	Sayı	1		1	
		25 C.S.I.	29 C.S.I.	25 C.S.I.	29 C.S.I.
Diyafram (delik sayısı)	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Susturucu diyaframı (çap)	mm	31	-	27	29
Isıtma maksimum gaz kapasitesi	Sm ³ /s	2,12	2,64		
	kg/s			1,55	1,94
ESS maksimum gaz kapasitesi	Sm ³ /s	2,64	3,07		
	kg/s			1,94	2,25
Isıtma minimum gaz kapasitesi	Sm ³ /s	0,53	0,63		
	kg/s			0,39	0,47
ESS minimum gaz kapasitesi	Sm ³ /s	0,53	0,63		
	kg/s			0,39	0,47
Yavaş açılma ile fan devir sayısı	dakikada devir	4.000	4.000	4.000	4.000
Maksimum fan devir sayısı (ısıtma)	dakikada devir	4.900	5.300	4.900	5.200
Maksimum fan devir sayısı (ESS)	dakikada devir	6.100	6.200	6.100	6.000
Minimum fan devir sayısı (ısıtma)	dakikada devir	1.400	1.400	1.400	1.400
Minimum fan devir sayısı (ESS)	dakikada devir	1.400	1.400	1.400	1.400



[EN] - CONTROL PANEL

- 1 Boiler status LED
- 2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes
- 3 Mode selector:
 - ⏻ OFF/Reset alarms,
 - ☀ Summer mode,
 - ❄ Winter mode/Heating water temperature adjustment
- 4
 - 🚰 Domestic hot water temperature adjustment
 - 😊 Pre-heating function (faster hot water)
- 5 Water gauge

Digital display (2) - Description of the icons

- 🔥 System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
- 🌡 Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
- 🔥 Bloqueo de llama, this icon is displayed together with fault code A 01
- ⚠ Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
- 🔥 Heating operation
- 🚰 Domestic hot water operation
- ❄ Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
- 😊 Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle is in progress (the burner is on)
- 65°C Heating/domestic hot water temperature or operation faults

[PT] - PAINEL DE COMANDO

- 1 Led de sinalização do estado da caldeira
- 2 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 3 Selector de função:
 - ⏻ Desligado (OFF)/Reset alarmes,
 - ☀ Verão,
 - ❄ Inverno/Regulação da temperatura água de aquecimento
- 4
 - 🚰 Regulação da temperatura da água sanitária
 - 😊 Função de pré-aquecimento (água quente mais rápido)
- 5 Hidrómetro

Visualizador digital (2) - Descrição dos ícones

- 🔥 Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 04
- 🌡 Termorregulação: indica a conexão a uma sonda externa
- 🔥 Bloqueio da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 01
- ⚠ Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme
- 🔥 Funcionamento em aquecimento
- 🚰 Funcionamento em água sanitária
- ❄ Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento
- 😊 Pré-aquecimento (água quente mais rápido): indica que um ciclo de pré-aquecimento está em curso (o queimador está ligado)
- 65°C Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento

[ES] - PANEL DE MANDOS

- 1 Led de señalización estado caldera
- 2 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
- 3 Selector de función:
 - ⏻ Apagado (OFF)/Reset alarmas,
 - ☀ Verano,
 - ❄ Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
- 4
 - 🚰 Regulación temperatura agua sanitaria
 - 😊 Función precalentamiento (agua caliente más rápido)
- 5 Hidrómetro

Pantalla digital (2) - Descripción de los iconos

- 🔥 Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 04
- 🌡 Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
- 🔥 Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 01
- ⚠ Anomalia: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma
- 🔥 Funcionamiento en calefacción
- 🚰 Funcionamiento en agua sanitaria
- ❄ Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo
- 😊 Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que está activo un ciclo de precalentamiento (el quemador está encendido)
- 65°C Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento






[SRB] - KOMANDNA TABLA

- 1 Led svetlo za signalizaciju statusa kotla
- 2 Digitalni displej koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
- 3 Birač funkcije:
 - ⏻ Ugašeno (OFF)/Reset alarma,
 - ☀ Leto,
 - ❄ Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
- 4
 - 🚰 Podešavanje temperature sanitarne vode
 - 😊 Funkcija predhodnog zagrevanja vode (voda se brže zagreva)
- 5 Hidrometar








Digitalni displej (2) - Opis ikona

- 🔥 Punjenje sistema, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
- 🌡 Termoregulacija: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
- 🔥 Blokiranje plamena, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
- ⚠ Nepravilnost: ukazuje na bilo kakvu nepravilnost u radu i koristi se uz neki od kodova za alarm
- 🔥 Rad u sistemu za grejanje
- 🚰 Rad u sanitarnom sistemu
- ❄ Sprečavanje zamrzavanja: ukazuje da je u toku ciklus sprečavanja zamrzavanja
- 😊 Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): ukazuje da je u toku ciklus prethodnog zagrevanja (gorionik je upaljen)
- 65°C Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu

[TR] – KUMANDA PANELİ

- 1 Kazan durumunu gösteren sinyalizasyon ledi
- 2 Çalışma sıcaklığını ve arıza kodlarını bildiren dijital ekran
- 3 Fonksiyon seçim düğmesi:  Kapalı (OFF)/Alarmların sıfırlanması,
 Yaz,
 Kış/Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması
- 4  Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması
 Ön ısıtma fonksiyonu (daha hızlı sıcak su)
- 5 Hidrometre

Dijital ekran (2) – İkonların açıklaması

-  Tesisatın yüklenmesi, bu ikon A04 arıza kodu ile birlikte görüntülenir
-  Termoregülasyon: harici bir proba yapılan bağlantıyı gösterir
-  Alev blokajı, bu ikon A01 arıza kodu ile birlikte görüntülenir
-  Arıza: herhangi bir işleyiş arızası olduğunu gösterir ve bir alarm kodu ile birlikte görüntülenir
-  Isıtma durumundaki işleyiş
-  Evsel sıcak su durumundaki işleyiş
-  Antifriz: antifriz devresinin gerçekleşmekte olduğunu gösterir
- P** Ön ısıtma (daha hızlı sıcak su): bir ön ısıtma devresinin gerçekleşmekte olduğunu gösterir (brülör yaniktir)
- 65°** Isıtma/evsel sıcak su sıcaklığı ya da işleyiş arızası

[EN] - Functional elements of the boiler

- 1 - Filling tap
- 2 - Drain valve
- 3 - Three-way valve motor
- 4 - Safety valve
- 5 - Water pressure switch
- 6 - Circulation pump
- 7 - Lower air vent valve
- 8 - Main exchanger
- 9 - Flue gas probe
- 10 - Fan + mixer
- 11 - Silencer
- 12 - Flue gas discharge
- 13 - Flue gas analysis plug
- 14 - Upper air vent valve
- 15 - Ignition transformer
- 16 - Detection electrode
- 17 - Delivery NTC sensor
- 18 - Ignition electrode
- 19 - Burner
- 20 - Expansion tank
- 21 - Return NTC sensor
- 22 - Gas nozzle
- 23 - Gas valve
- 24 - Domestic hot water NTC sensor
- 25 - DHW exchanger
- 26 - Siphon
- 27 - Flow switch

[ES] - Elementos funcionales de la caldera

- 1 - Grifo de llenado
- 2 - Grifo de evacuación
- 3 - Motor válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Presostato agua
- 6 - Bomba de circulación
- 7 - Válvula de purgado de aire inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda humos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Evacuación humos
- 13 - Tapón toma de análisis humos
- 14 - Válvula de purgado de aire superior
- 15 - Transformador de encendido
- 16 - Electrodo de medición
- 17 - Sonda NTC envío
- 18 - Electrodo de encendido
- 19 - Quemador
- 20 - Vaso de expansión
- 21 - Sonda NTC retorno
- 22 - Boquilla gas
- 23 - Válvula gas
- 24 - Sonda NTC agua sanitaria
- 25 - Intercambiador agua sanitaria
- 26 - Sifón
- 27 - Flujostato

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

- 1 - Torneira de enchimento
- 2 - Válvula de descarga
- 3 - Motor da válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Pressostato da água
- 6 - Bomba de circulação
- 7 - Válvula de desgasificação inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda de análise de fumos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Descarga dos fumos
- 13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 14 - Válvula de desgasificação superior
- 15 - Transformador de acendimento
- 16 - Eléctrodo de observação
- 17 - Sonda NTC alimentação
- 18 - Eléctrodo de ignição
- 19 - Queimador
- 20 - Vaso de expansão
- 21 - Sonda NTC retorno
- 22 - Boquilha de gás
- 23 - Válvula do gás
- 24 - Sonda NTC água sanitária
- 25 - Intercambiador água sanitária
- 26 - Sifão
- 27 - Fluxostato

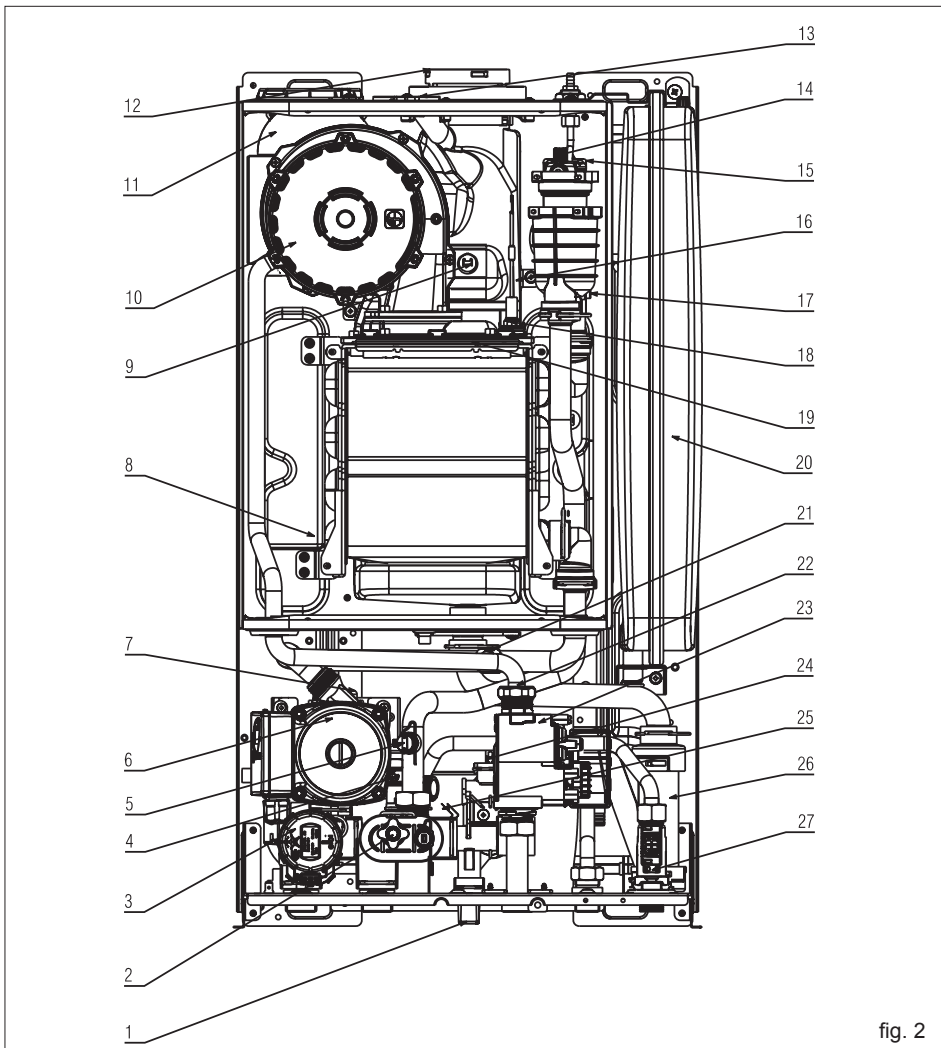


fig. 2

[SRB] - Funkcionalni delovi kotla

- 1 - Slavina za punjenje
- 2 - Ventil za pražnjenje
- 3 - Elektromotorni trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Presostat za vodu
- 6 - Cirkulaciona pumpa
- 7 - Odzračni donji ventil
- 8 - Primarni izmjenjivač
- 9 - Sonda za dim
- 10 - Ventilator + mikser
- 11 - Prigušivač
- 12 - Izlaz za dimne gasove
- 13 - Filter za dim
- 14 - Odzračni gornji ventil
- 15 - Transformator paljenja
- 16 - Jonizaciona elektroda
- 17 - NTC sonda razvodnog voda
- 18 - Elektroda paljenja
- 19 - Gorionik
- 20 - Ekspanziona posuda
- 21 - NTC sonda povratnog voda
- 22 - Klapna za dovod gasa
- 23 - Ventil za gas
- 24 - NTC sonda za sanitarnu vodu
- 25 - Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 26 - Sifon
- 27 - Flusostat

[TR] – Kazanın işlevsel parçaları

- 1 - Doldurma vanası
- 2 - Boşaltma vanası
- 3 - Üç yönlü vana motoru
- 4 - Güvenlik vanası
- 5 - Su manostatı
- 6 - Sirkülasyon pompası
- 7 - Alt hava çıkışı vanası
- 8 - Ana değiştirici
- 9 - Duman probu
- 10 - Fan + mikser
- 11 - Susturucu
- 12 - Duman tahliyesi
- 13 - Duman analizi alım tıpası
- 14 - Üst hava çıkışı vanası
- 15 - Ateşleme transformatörü
- 16 - Algılama elektrotu
- 17 - Limit termostat dağıtım NTC probu
- 18 - Ateşleme elektrotu
- 19 - Brülör
- 20 - Genleşme tankı
- 21 - Geri dönüş NTC probu
- 22 - Gaz memesi
- 23 - Gaz vanası
- 24 - Evsel sıcak su NTC probu
- 25 - Evsel sıcak su değiştiricisi
- 26 - Sıvı akış borusu
- 27 - Akışölçer

[EN] - Hydraulic circuit

- A DHW input
- B DHW output
- C Heating delivery
- D Heating return
- 1 - Drain valve
- 2 - Automatic by-pass
- 3 - Three-way valve
- 4 - Safety valve
- 5 - Circulator
- 6 - Lower air vent valve
- 7 - Expansion tank
- 8 - Return NTC sensor
- 9 - Primary exchanger
- 10 - NTC sensor (delivery)
- 11 - Upper air vent valve
- 12 - Air/water separator
- 13 - Manual vent valve
- 14 - Pressure switch
- 15 - DHW exchanger
- 16 - Domestic hot water NTC sensor
- 17 - Non-return valve
- 18 - Filling tap
- 19 - Delivery limiter
- 20 - Flow switch

[ES] - Circuito hidráulico

- A Entrada agua sanitaria
- B Salida agua sanitaria
- C Alimentación calefacción
- D Retorno calefacción
- 1 - Grifo de evacuación
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de purgado de aire inferior
- 7 - Vaso de expansión
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primario
- 10 - Sonda NTC envío
- 11 - Válvula de purgado de aire superior
- 12 - Separador agua/aire
- 13 - Válvula de purgado manual
- 14 - Presostato
- 15 - Intercambiador agua sanitaria
- 16 - Sonda NTC agua sanitaria
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Grifo de llenado
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Flujostato

[PT] - Circuito hidráulico

- A Entrada água sanitária
- B Saída água sanitária
- C Alimentação aquecimento
- D Retorno aquecimento
- 1 - Válvula de descarga
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de desgasificação inferior
- 7 - Vaso de expansão
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primário
- 10 - Sonda NTC alimentação
- 11 - Válvula de desgasificação superior
- 12 - Separador água/ar
- 13 - Válvula de desgasificação manual
- 14 - Pressostato
- 15 - Intercambiador água sanitária
- 16 - Sonda NTC água sanitária
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Torneira de enchimento
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Fluxostato

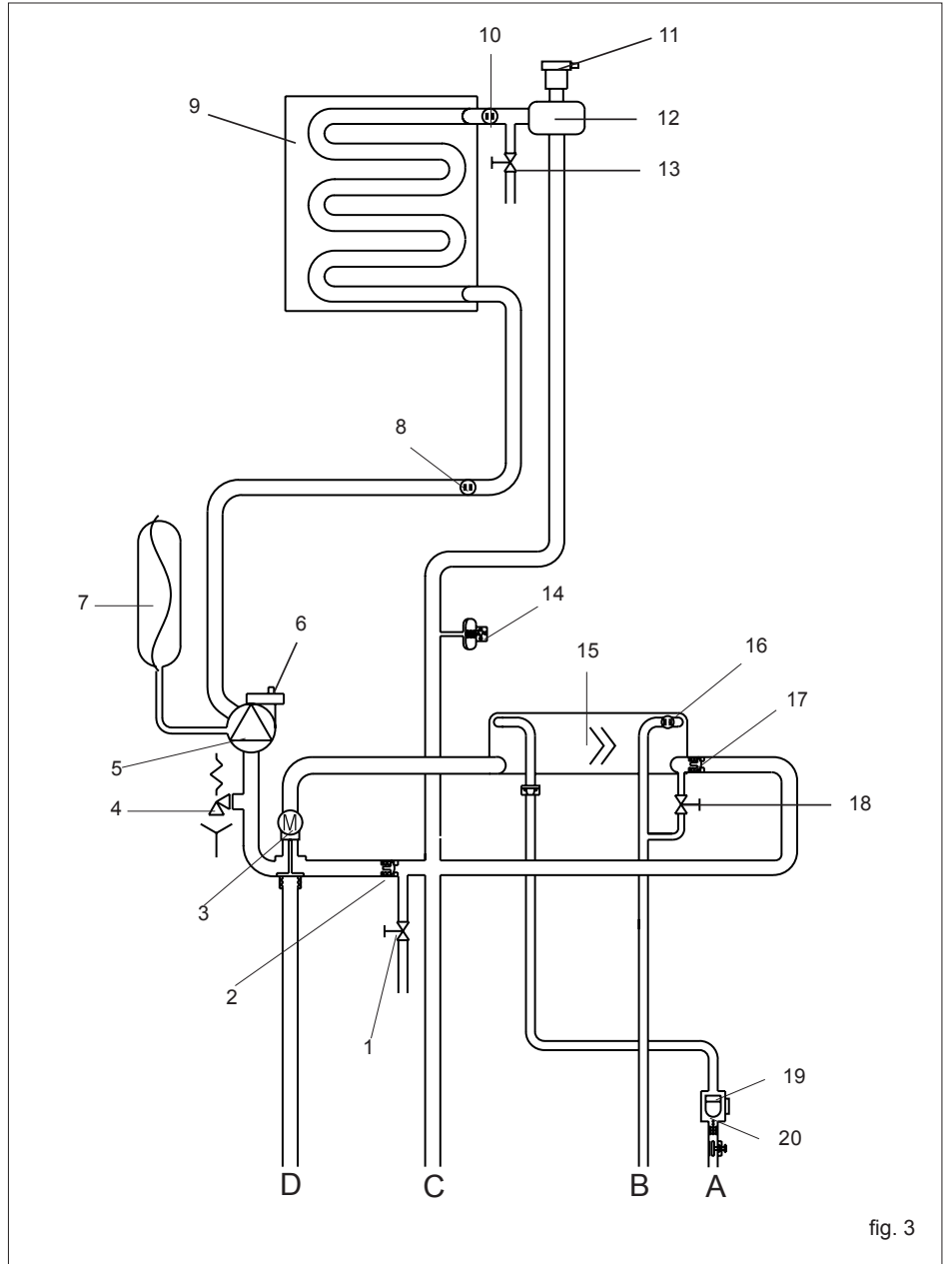


fig. 3

[SRB] - Hidraulični sistem

- A Ulazni vod za sanitarnu vodu
- B Izlazni vod za sanitarnu vodu
- C Razvodni vod grejanja
- D Povratni vod grejanja
- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Automatski bajpas
- 3 - Trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Cirkulaciona pumpa
- 6 - Odzračni donji ventil
- 7 - Ekspanzion posuda
- 8 - NTC sonda povratnog voda
- 9 - Primarni izmenjivač
- 10 - NTC sonda razvodnog voda
- 11 - Odzračni gornji ventil
- 12 - Separator voda/vazduh
- 13 - Ventil za ručno odzračivanje
- 14 - Presostat
- 15 - Izmenjivač za sanitarnu vodu
- 16 - NTC sonda za sanitarnu vodu
- 17 - Nepovratni ventil
- 18 - Slavina za punjenje
- 19 - Regulator protoka
- 20 - Flusostat

[TR] - Hidrolik devre

- A Evsel sıcak su girişi
- B Evsel sıcak su çıkışı
- C Isıtma dağıtım
- D Isıtma dönüşü
- 1 - Boşaltma vanası
- 2 - Otomatik by-pass
- 3 - Üç yollu vana
- 4 - Güvenlik vanası
- 5 - Sirkülatör
- 6 - Alt hava çıkışı vanası
- 7 - Genleşme tankı
- 8 - Geri dönüş NTC probu
- 9 - Primeri deđiřtirici
- 10 - Dađıtım NTC probu
- 11 - Üst hava çıkışı vanası
- 12 - Su/hava separatörü
- 13 - Manüel havalandırma vanası
- 14 - Manostat
- 15 - Evsel sıcak su deđiřtiricisi
- 16 - Evsel sıcak su NTC probu
- 17 - Geri dönüşsüz vana
- 18 - Doldurma vanası
- 19 - Miktar sınırlayıcısı
- 20 - Akışölçer

“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN “L-N” / A POLARIZAÇÃO “L-N” É RECOMENDADA / SAVETUJE SE POLARIZACIJA “L-N” / “L-N” POLARIZASYONU ÖNERİLİR.

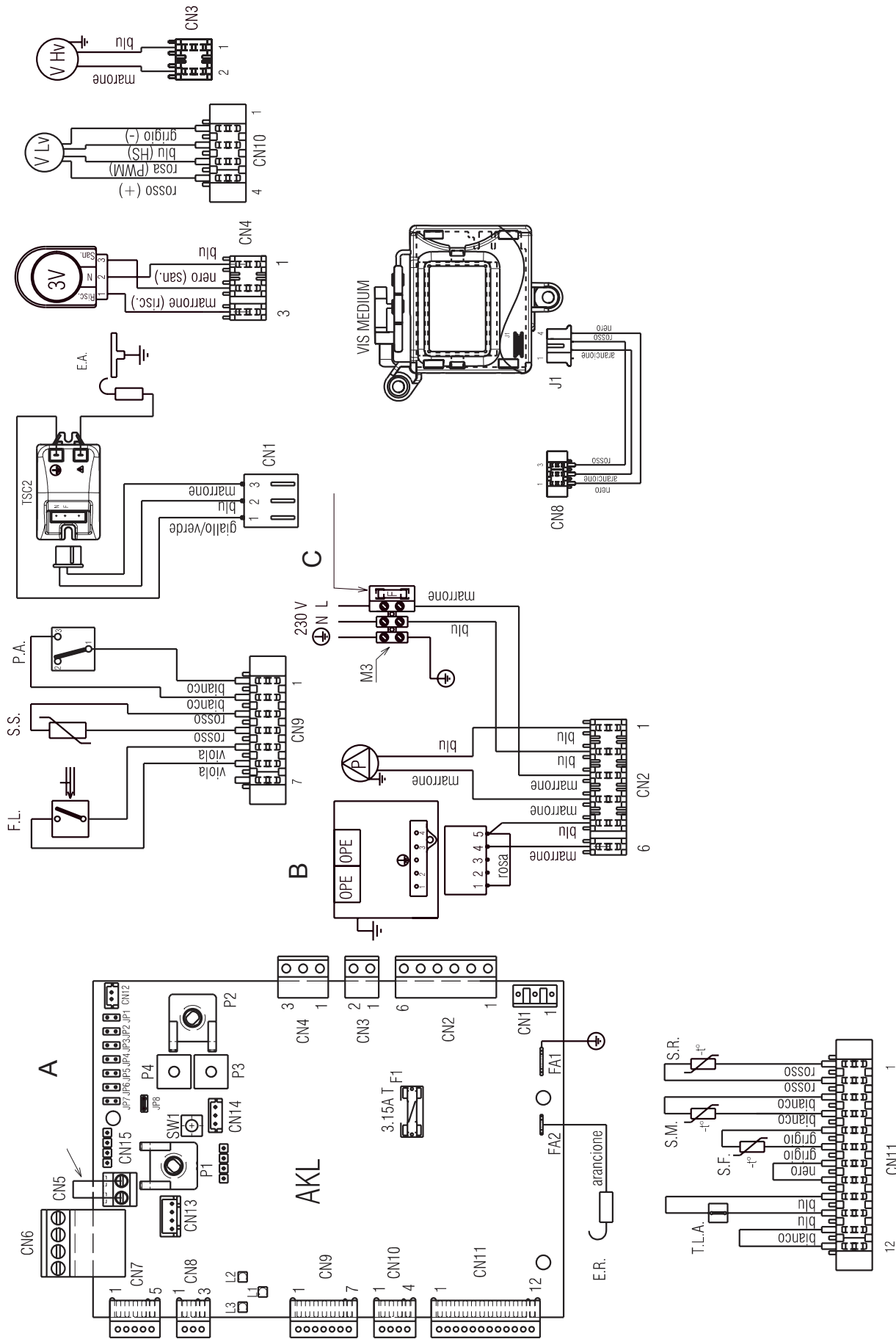


fig. 4

[EN] - Multiwire wiring diagram

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green

A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper

B = Gas valve

C = Fuse 3.15A F

AKL Control board
 P1 Potentiometer to select off - summer - winter - reset / heating temperature
 P2 Potentiometer to select domestic hot water set point, and enable/disable heating function
 P3 Thermoregulation curve preselection
 P4 Not used
 JP1 Enable front knobs for calibration of maximum heat only (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Reset heating timer
 JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
 JP5 Not used
 JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)
 JP7 Enable management of low temperature/standard installations
 JP8 Do not use
 LED LED 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown
 LED 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function
 LED 3 (red) to indicate permanent lockout status

CN1-CN15 Connectors

(CN6 control panel /outer sensor kit - CN7 local valve kit) - CN5 room thermostat (24 VDC)

S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.

E.R. Flame detection electrode

F1 Fuse 3.15A T

F External fuse 3.15A F

M3 Terminal board for external connections

P Pump

OPE Gas valve operator

V Hv Fan power supply 230V

V Lv Fan control signal

3W 3-way servomotor valve

E.A. Ignition electrode

TSC2 Ignition transformer

F.L. Domestic hot water flow switch

S.S. Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC)

P.A. Water pressure switch

T.L.A. Water limit thermostat

S.F. Flue gas probe

S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit

S.R. Return temperature sensor on primary circuit

J1 Connectors

VIS MEDIUM Digital monitor

[PT] - Diagrama eléctrico multifilar

Blu=Blu / Marrone=Marrom / Nero=Preto / Rosso=Vermelho / Bianco=Branco / Viola=Violeta / Rosa=Rosa / Arancione=Laranja / Grigio=Cinza / Giallo=Amarelo / Verde=Verde

A = Conexão termóstato ambiente baixa tensão 24V - B = Válvula do gás

C = Fusível 3.15A F

AKL Placa de comando
 P1 Potenciômetro seleção off - verão - inverno - reset / temperatura de aquecimento
 P2 Potenciômetro seleção set point água sanitária, habilitação/deshabilitação da função pré-aquecimento
 P3 Pré-seleção das curvas de termostatização
 P4 Não usado
 JP1 Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem máxima somente do aquecimento (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Ajustamento a zero temporizador aquecimento
 JP3 Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem em service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Selector termostatos absolutos água sanitária
 JP5 Não usado
 JP6 Habilitação da função de compensação noturna e bomba em modo contínuo somente com sonda externa conectada)
 JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão / baixa temperatura
 JP8 Não utilizar
 LED Led 1 (verde) sinalização do estado de funcionamento ou paragem temporária
 Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON e limpa-chaminés
 Led 3 (vermelho) sinalização do estado de bloqueio definitivo

CN1-CN15 Conectores de conexão (CN6 kit sonda externa/painel de comandos - CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)

S.W. Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada.

E.R. Eléctrodo de observação da chama

F1 Fusível 3.15A T

F Fusível externo 3.15A F

M3 Régua de terminais conexões externas

P Bomba

OPE Operador da válvulas do gás

V Hv Alimentação ventilador 230 V

V Lv Sinal controlo do ventilador

3V Servomotor válvula de três vias

E.A. Eléctrodo de ignição

TSC2 Transformador de acendimento

F.L. Fluxostato água sanitária

S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito água sanitária

P.A. Pressostato de água

T.L.A. Termóstato de limite água

S.F. Sonda análise dos fumos

S.M. Sonda de alimentação temperatura circuito primário

S.R. Sonda de retorno temperatura circuito primário

J1 Conector de conexão

VIS MEDIUM Display digital

[ES] - Esquema eléctrico multihilo

Blu=Blu / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo / Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Grigio=Gris / Giallo=Amarillo / Verde=Verde

B = Válvula gas

A = Puento termostato ambiente de baja tensión 24V

C = Fusible 3.15A F

AKL Tarjeta mando
 P1 Potenciómetro selección off - verano - invierno - reset / temperatura calefacción
 P2 Potenciómetro selección set point agua sanitaria, habilitación/deshabilitación función precalentamiento
 P3 Preselección curvas de termostatación
 P4 No usado
 JP1 Habilitación botones esféricos frontales para regular sólo la calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Puesta a cero timer calefacción
 JP3 Habilitación botones esféricos frontales para regular en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Selector termostatos absolutos de agua sanitaria
 JP5 No usado
 JP6 Habilitación función de compensación nocturna y bomba en continuo sólo con sonda exterior conectada)
 JP7 Habilitación gestión instalaciones estándar / baja temperatura
 JP8 No utilizar
 LED 1 (verde) señalización del estado de funcionamiento o parada temporal
 Led 2 (amarillo) señalización precalentamiento ON y deshollinador
 Led 3 (rojo) señalización estado de bloqueo definitivo

CN1-CN15 Conectores de conexión

(CN6 kit sonda exterior/tablero de mandos - CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)

S.W. Deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada.

E.R. Electrodo de detección de llama

F1 Fusible 3.15A T

F Fusible exterior 3.15A F

R3 Regleta de conexiones exteriores

B Bomba

OPE Operador válvula gas

V Hv Alimentación ventilador 230 V

V Lv Señal control ventilador

3V Servomotor válvula de 3 vias

E.A. Electrodo de encendido

TSC2 Transformador de encendido

F.L. Flujoestado de agua sanitaria

S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito de agua sanitaria

P.A. Presostato de agua

T.L.A. Termostato límite de agua

S.H. Sonda de humos

S.A. Sonda envío temperatura circuito primario

S.R. Sonda retorno temperatura circuito primario

J1 Conector de conexión

VIS MEDIUM Pantalla digital

[SRB] - Električna šema

Blu=Plava / Marrone=Smeđa / Nero=Crna / Rosso=Crvena / Bianco=Beja / Viola=Ljubičasta / Rosa=Roze / Arancione=Narandžasta / Grigio=Siva / Giallo=Žuta / Verde=Zelena

A = Jumper termostat niskog napona 24V

B = Ventil za gas

C = Osigurač 3.15A F

AKL Komandna ploča

P1 Potenciometar izbor off - leto - zima - reset / temperatura grejanja

P2 Potenciometar izbor zadate vrednosti sanitarnog sistema, omogućavanje/onemogućavanje funkcije prethodnog zagrevanja

P3 Predselekcija termostatacije krive

P4 Ne koristi se

JP1 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje samo maksimalnog grejanja (MAX_CD_ADJ)

JP2 Resetovanje tajmera za grejanje

JP3 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)

JP4 Birač za sanitarnu i centralne termostate

JP5 Neiskorišćen

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe samo uz povezanu spoljnu sondu)

JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj / niskoj temperaturi

JP8 Ne koristiti

LED Led 1 (zeleno) signaliziranje statusa rada ili privremenog zastoja

LED Led 2 (žuto) signaliziranje prethodnog zagrevanja ON i čišćenja dimnjaka

LED Led 3 (crveno) signaliziranje statusa definitivne blokade

CN1-CN15 Konektori povezivanja

(CN6 oprema spoljne sonde/komandne table - CN7 oprema zonskih ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)

S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i kalibrisanje kada je omogućeno.

E.R. Jonizaciona elektroda

F1 Osigurač 3.15A T

F Eksterni osigurač 3.15A F

M3 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja

P Pumpa

OPE Operator ventila za gas

V Hv Napajanje ventilatora 230 V

V Lv Signal kontrole ventilatora

3V Servomotor trokrakog ventila

E.A. Elektroda paljenja

TSC2 Transformator paljenja

F.L. Regulator sanitarnog protoka

S.S. Sonda (NTC) temperatura sanitarnog sistema

P.A. Presostat za vodu

T.L.A. Granični termostat za vodu

S.F. Sonda sa dim

S.M. Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu

S.R. Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu

J1 Konektori povezivanja

VIS MEDIUM Digitalni displej

[TR] – Çok telli elektrik şeması

Blu=Mavi / Marrone=Kahverengi / Nero=Siyah / Rosso=Kırmızı / Bianco=Beyaz /
Viola=Menekşe / Rosa=Pembe / Arancione=Portakal / Grigio=Gri / Giallo=Sarı /
Verde=Yeşil

A = 24Vdc düşük gerilim oda termostati bağlantı köprüsü

B = Gaz vanası

C = Sigorta 3.15A F

AKL Kontrol kartı

P1 off – yaz – kış – reset / ısıtma sıcaklığı seçim potansiyometresi

P2 evsel sıcak su ayar noktası, ön ısıtma fonksiyonunu etkinleştirme/devre dışı bırakma seçim potansiyometresi

P3 Termoregülasyon eğrilerinin ön seçimi

P4 Kullanılmıyor

JP1 Sadece maksimum ısıtma kalibrasyonunda ön düğmelerin etkinleştirilmesi (MAX_CD_ADJ)

JP2 Isıtma süre ölçerinin sıfırlanması

JP3 Servisteki kalibrasyonda ön düğmelerin etkinleştirilmesi (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)

JP4 Mutlak evsel sıcak su termostatlarının seçim düğmesi

JP5 Kullanılmıyor

JP6 Kesintisiz pompa ve gece dengeleme fonksiyonunun etkinleştirilmesi (sadece harici prob bağlıyken)

JP7 Standart tesisatlar / düşük sıcaklık yönetiminin etkinleştirilmesi

JP8 Kullanılmıyor

LED Led 1 (yeşil) çalışma veya geçici durma durumunu gösteren sinyalizasyon
Led 2 (sarı) ön ısıtmanın AÇIK olduğunu gösteren sinyalizasyon ve baca temizleyicisi

LED Led 3 (kırmızı) kesin blokaj durumunu gösteren sinyalizasyon

CN1-CN15 Bağlantı konektörleri

(CN6 harici prob kiti /kumanda paneli – CN7 bölge vanası kiti) -

CN5 oda termostati (24 Vdc)

S.W. Baca temizleyicisi, havalandırma devresinin kesintisi ve etkinleştirildiği zaman kalibrasyonu.

E.R. Alev algılama elektrotu

F1 Sigorta 3.15A T

F Harici sigorta 3.15A F

M3 Harici bağlantılar için terminal kutusu

P Pompa

OPE Gaz vanası operatörü

V Hv Fan beslemesi 230 V

V Lv Fan kontrol sinyali

3V 3 yollu vana servomotoru

E.A. Ateşleme elektrotu

TSC2 Ateşleme transformatörü

F.L. Evsel sıcak su akış ölçeri

S.S. Evsel sıcak su devresi sıcaklık probu (NTC)

P.A. Su manostati

T.L.A. Su limit termostati

S.F. Duman probu

S.M. Primer devredeki sıcaklık dağıtım probu

S.R. Primer devredeki sıcaklık geri dönüş probu

J1 Bağlantı konektörü

VIS MEDIUM Dijital ekran

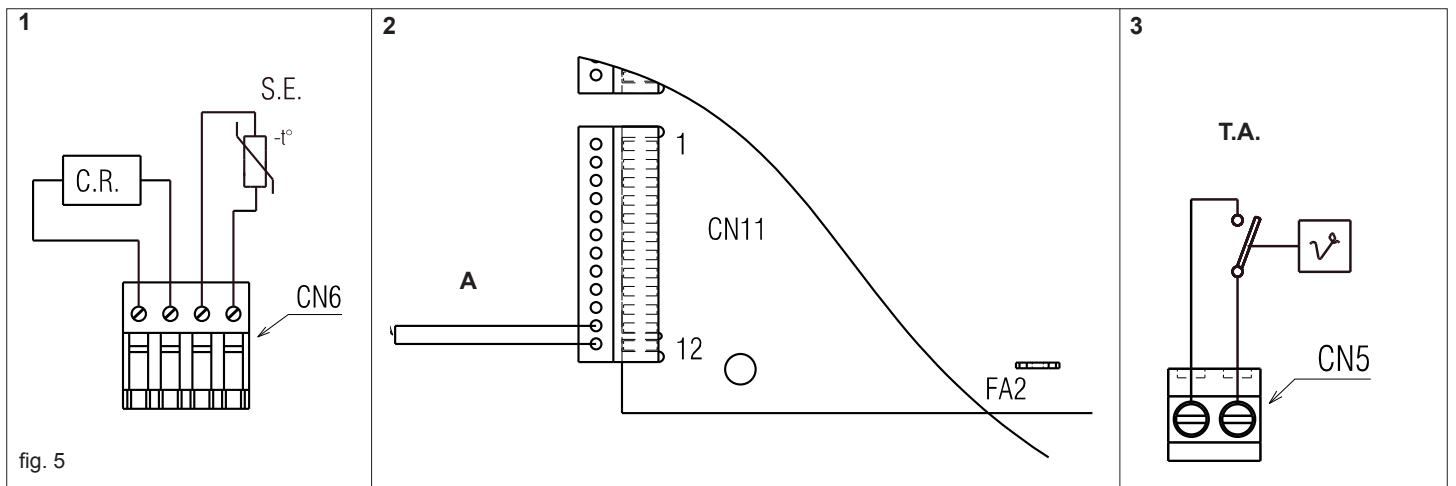


fig. 5

[EN] - External connections

- 1 - Low voltage devices should be connected to a CN6 connector, as shown in the figure:
C.R. = Remote control T
S.E. = External sensor
- 2 - To connect the following devices:
T.B.T. = low temp. thermostat
A.G. = generic alarm
the white jumper on the 12-pole CN11 connector marked "TbT" must be cut in half; strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.
- 3 - The room thermostat (24V) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

[ES] - Conexiones exteriores

- 1 - Los equipos de baja tensión se deberán conectar en el conector CN6 como se indica en la figura:
C.R. = T mando remoto
S.E. = Sonda exterior
- 2 - Para efectuar las conexiones del:
T.B.T. = termostato baja temper
A.G. = alarma genérica
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.
- 3 - El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

[PT] - Conexões externas

- 1 - As utilizações de baixa tensão serão conectadas no conector CN6 como indicado na figura:
C.R. = T comando à distância
S.E. = Sonda externa
- 2 - Para realizar as conexões do:
T.B.T. = termostato de baixa temperatura
A.G. = alarme genérico
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.
- 3 - O termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

[SRB] - Spoljašnja povezivanja

- 1 - Potrošači niskog napona biće povezani na konektor CN6 kao što je prikazano na slici:
C.R. = T daljinsko upravljanje
S.E. = Spoljna sonda
- 2 - Da bi se obavilo povezivanje:
T.B.T. = termostata niske temperature
A.G. = opšteg alarma
potrebno je preseći na pola beli džemper koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oljuštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.
- 3 - Sobni termostat (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džemper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

[TR] – Elektrik bağlantıları

- 1 - Düşük gerilim aygıtları, şekilde gösterildiği gibi CN6 konektörü üzerine bağlanmalıdır:
C.R. = Uzaktan kumanda T
S.E. = Harici prob
- 2 - Aşağıdaki bağlantılarını gerçekleştirmek için:
T.B.T. = düşük sıcak. termostatu
A.G. = genel alarm
CN11 üzerinde bulunan (12 kutup) ve TbT yazısı ile işaretlenen beyaz renkteki bağlantı köprüsünü yarıya kesmek gerekir; telleri soyunuz ve bağlantı için 2 kutuplu bir elektrik kelepçesi kullanınız.
- 3 - Oda termostatu (24 Vdc), 2 yollu konektör (CN5) üzerinde bulunan u civatasını kaldırdıktan sonra şemada gösterildiği gibi takılmalıdır.

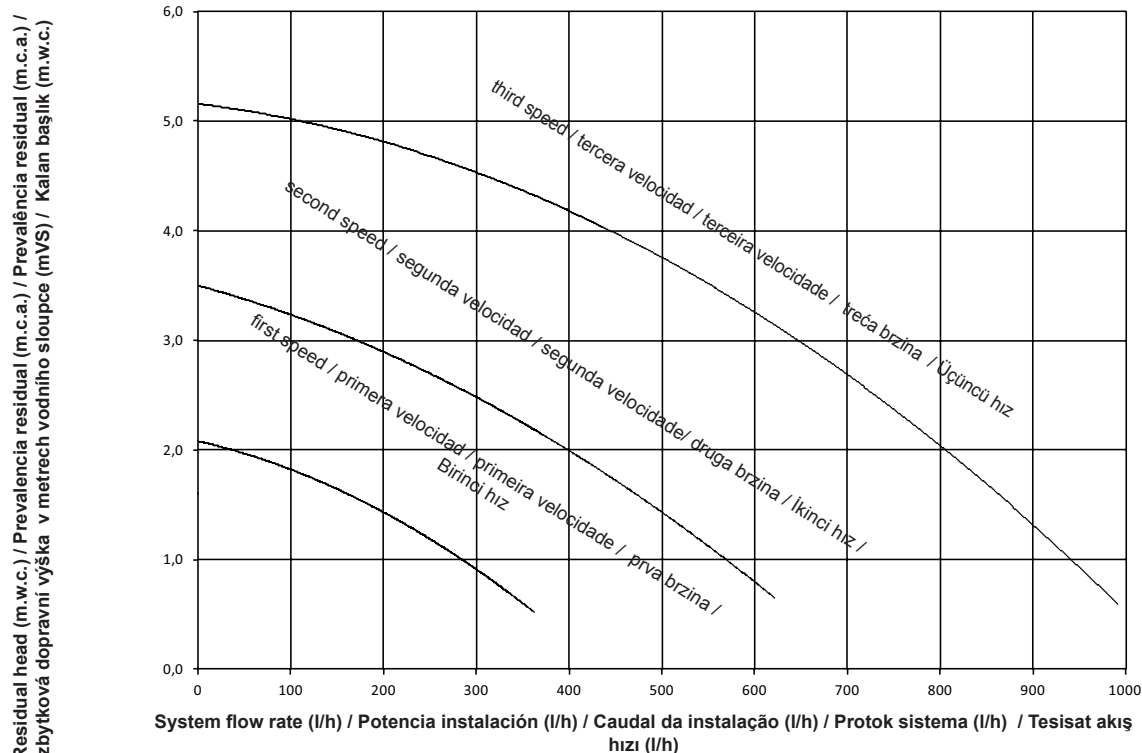


fig. 6

[EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.

To this end, the boiler is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

[ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa, de acuerdo a la potencia, en el gráfico 1. Para la dimensión de los tubos de la instalación de calefacción, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible.

Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera está dotada de un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción, en todas las condiciones de la instalación.

[PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR-circulador 6 metros

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico 1. O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível. É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulação de água. Para este fim a caldeira está equipada de um by-pass automático que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condição da instalação.

[SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu 1. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaže.

Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.

U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

[TR] - SİRKÜLATÖRÜN KALAN BAŞLIĞI - 6-metre circulator

Isıtma tesisatı için kalan başlığı, grafik 1 tarafından, akış hızına göre, gösterilmektedir. Isıtma tesisatı borularının boyutlandırılması, mevcut kalan başlık değerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirilmelidir. Isıtma değiştiricisinde yeterli bir su sirkülasyonunun mevcut olması halinde, kazanın düzgün şekilde çalışacağını unutmayınız.

Bu amaçla, kazan herhangi bir tesisat koşulunda ısıtma değiştiricisinde doğru bir su akış hızı ayarlamayı sağlayan otomatik bir by-pass ile donatılmıştır.

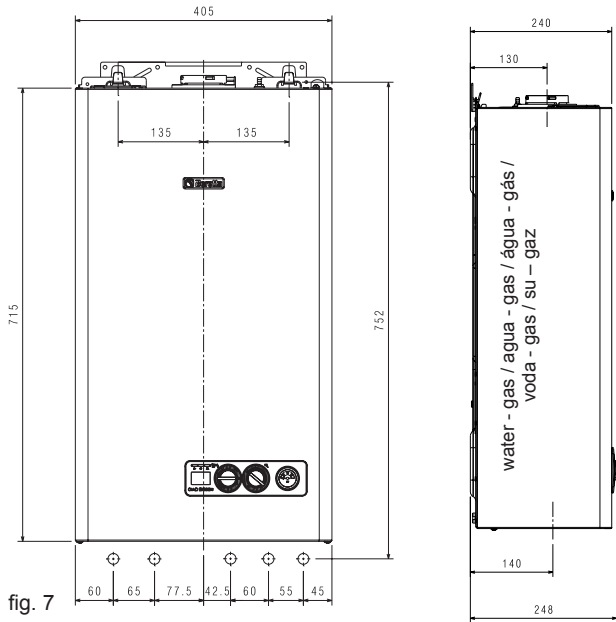


fig. 7

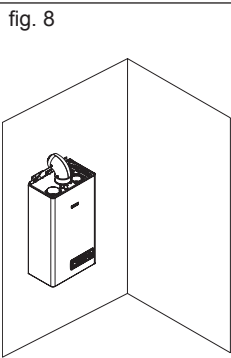


fig. 8

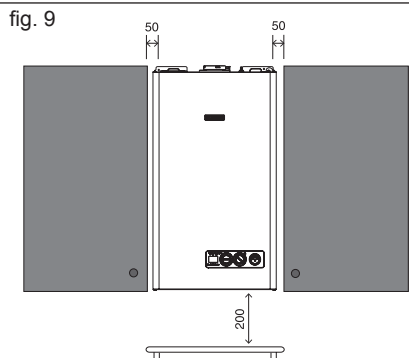


fig. 9

measured in mm / medidas en mm / medidas em mm / mere u mm / mm cinsinden ölçüler

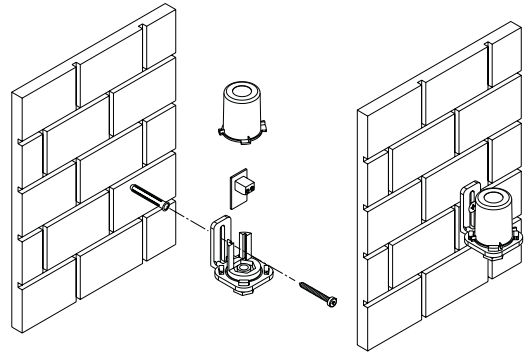


fig. 11

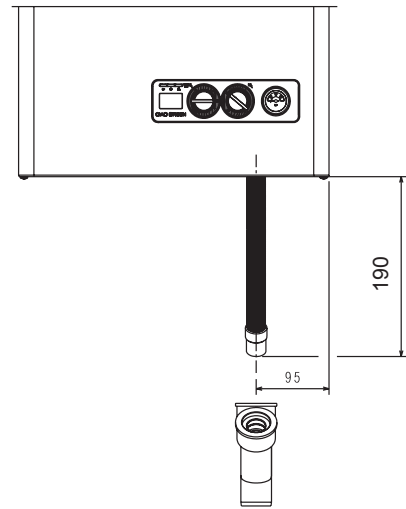


fig. 12

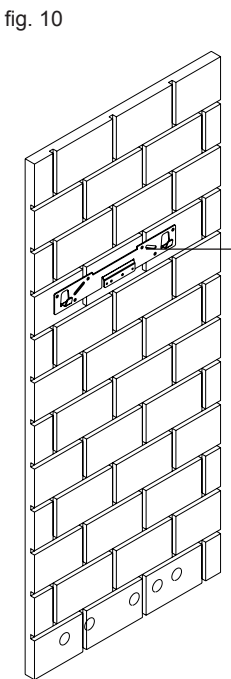


fig. 10

boiler support plate (F)
placa de soporte caldera (F)
placa de suporte da caldeira (F)
ploča nosača kotla (F)
kazanin destek plakası (F)

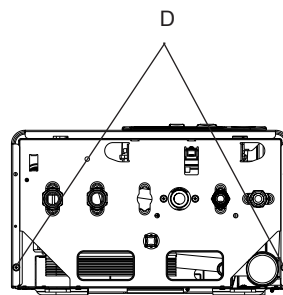
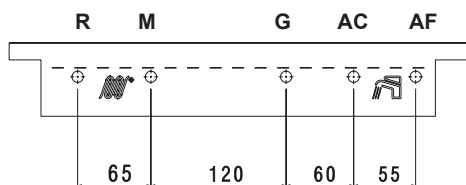


fig. 13

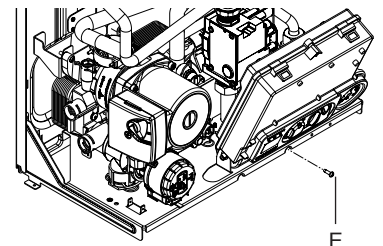


fig. 14

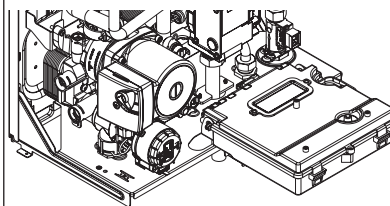


fig. 15

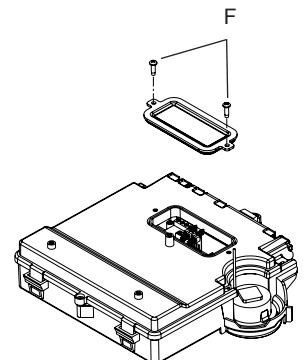


fig. 16

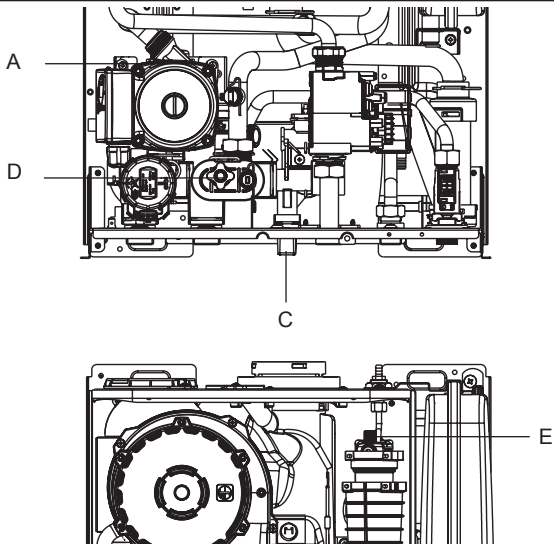


fig. 17

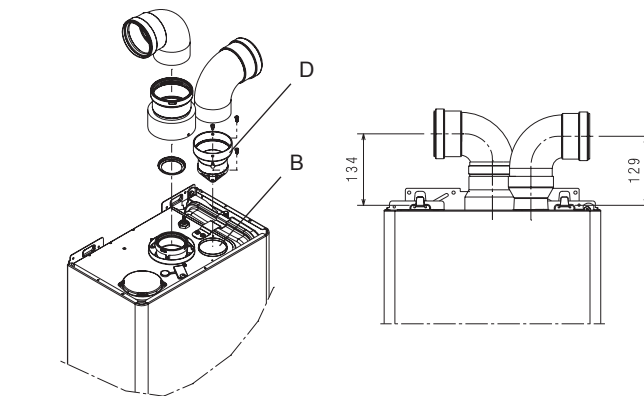
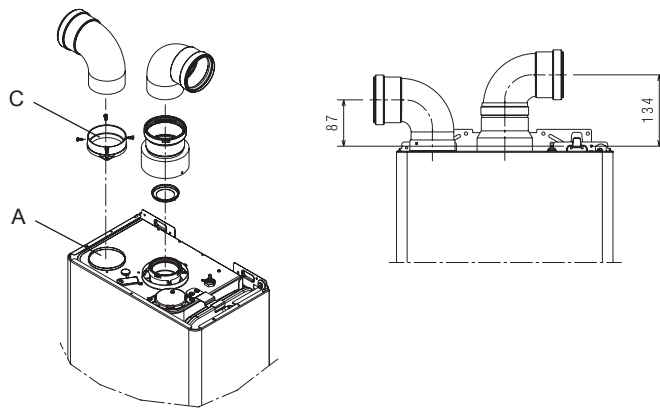


fig. 23

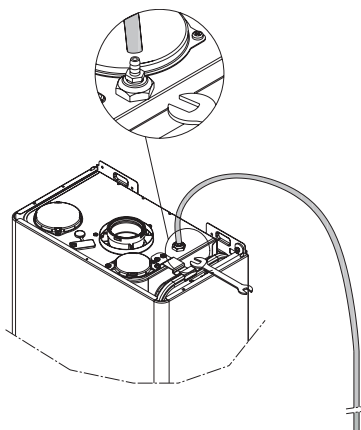


fig. 18

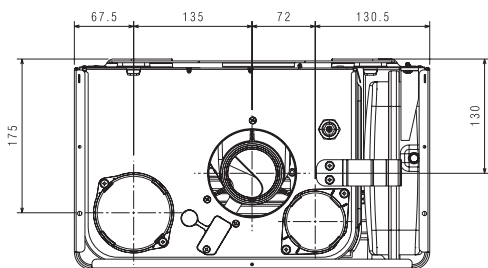
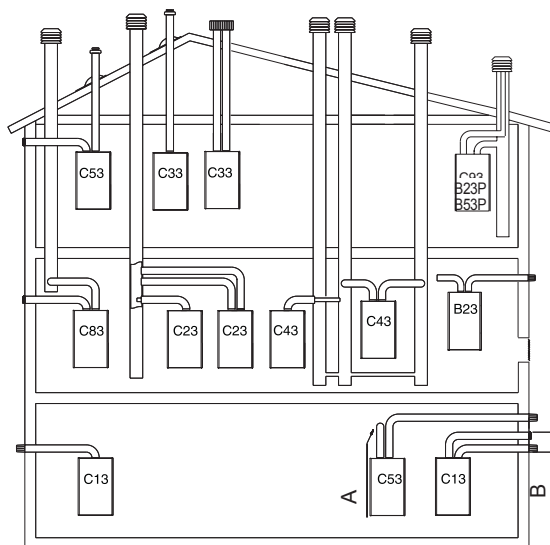


fig. 19

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO
DE EVACUACIÓN
POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA
MUHTEMEL BOŞALTMA KONFIGÜRASYONLARI



A rear outlet - B max 50
A salida trasera - B máx 50
A saída traseira - B máx. 50
A izvod sa zadnje strane - B maks. 50
A arka çıkışı - B maks 50

fig. 24

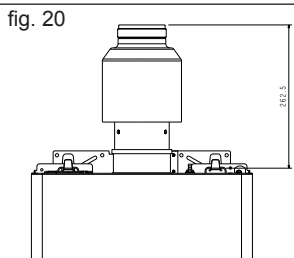


fig. 20

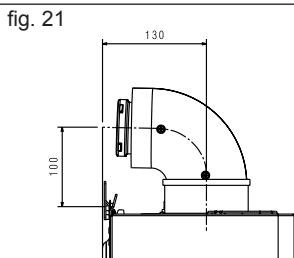


fig. 21

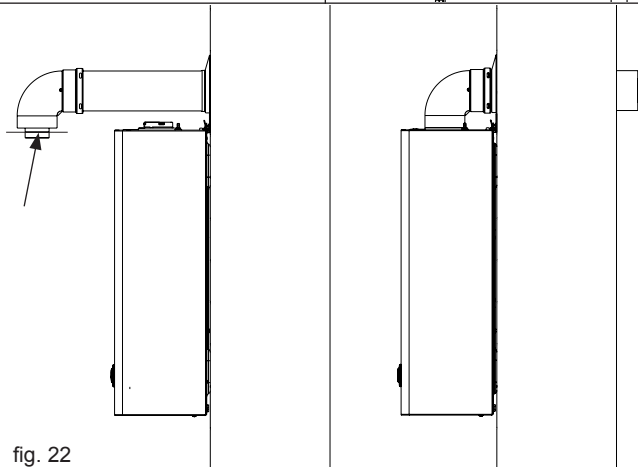


fig. 22



fig. 25

CO button / pulsador CO / botão CO /
tipka CO / CO butonu

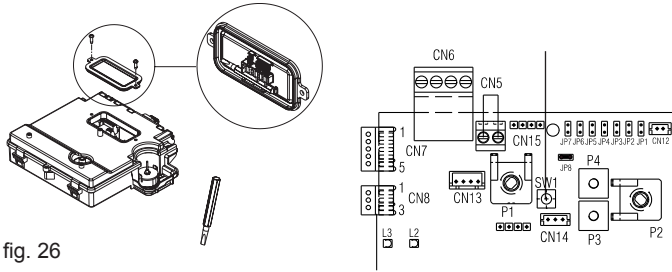
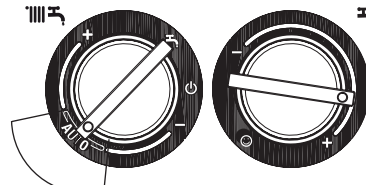


fig. 26

fig. 35



Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Función S.A.R.A. / Função S.A.R.A./Funkcija S.A.R.A. / Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.)



fig. 36

fig. 37a

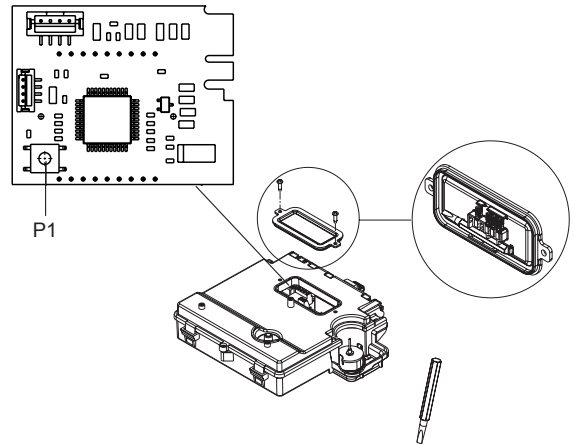


fig. 37b

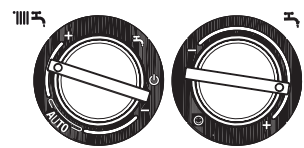


fig. 27

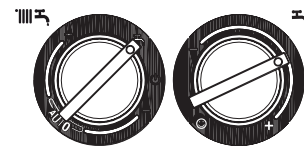


fig. 28



fig. 29



fig. 30

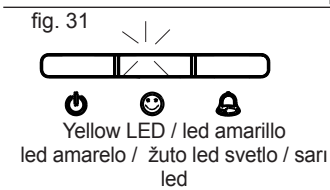


fig. 31

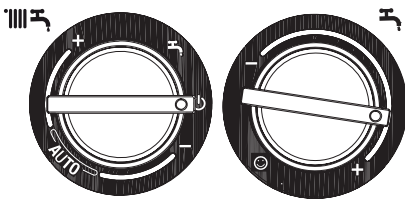
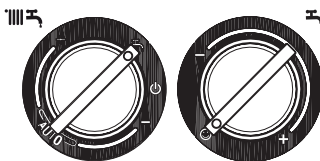


fig. 32

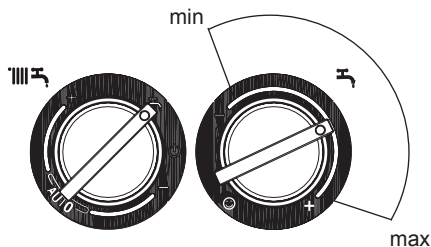


fig. 33

red LED / led rojo / led vermelho / Crvena led dioda / kırmızı led

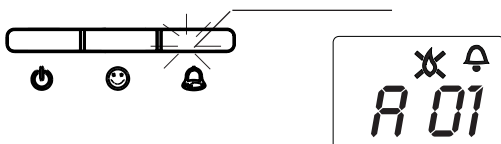
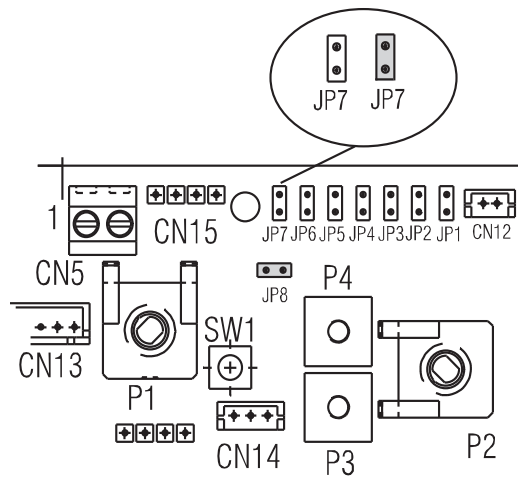


fig. 34

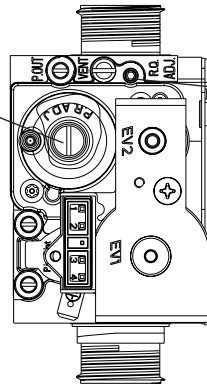


JP7 Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado - instalación estándar / Jumper não inserido - instalação padrão/ Džamper nije ubačen - standardni sistem / Bağlantı köprüsü takılı değil - standart tesisat

JP7 Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado - instalación de piso / Jumper inserido - instalação de piso / Džamper ubačen - podni sistem / Bağlantı köprüsü takılı - zemin tesisatı

fig. 38

Minimum output adjustment screw
 Tornillo de regulación potencia mínima
 Parafuso de regulação potência mínima
 Regulacioni vijak minimalna snaga
 Minimum güç ayarlama vidası



Maximum output adjustment screw
 Tornillo de regulación potencia máxima
 Parafuso de regulação potência máxima
 Regulacioni vijak maksimalna snaga
 Maksimum güç ayarlama vidası

fig. 39

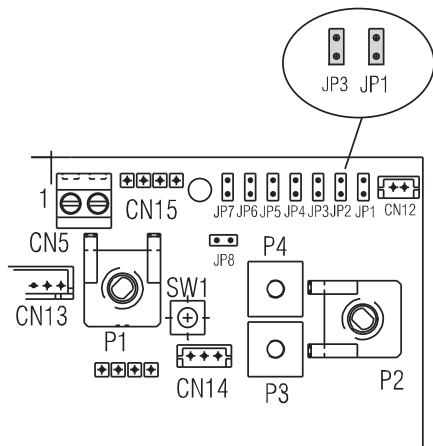


fig. 40

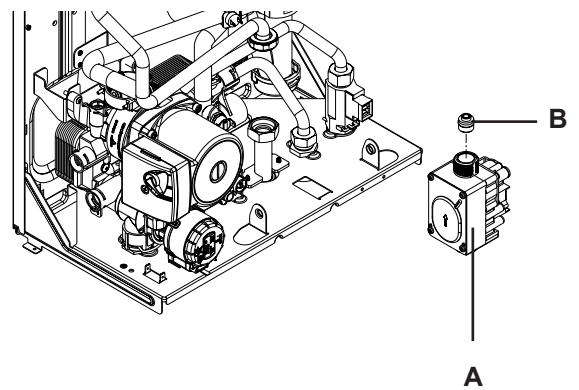


fig. 42

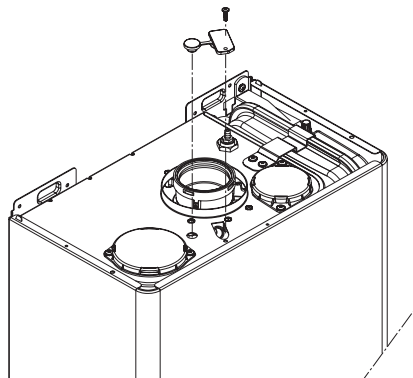


fig. 41

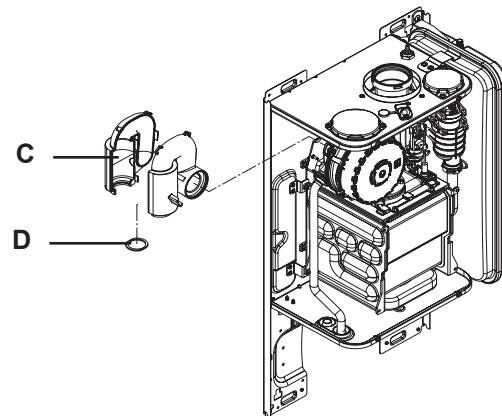
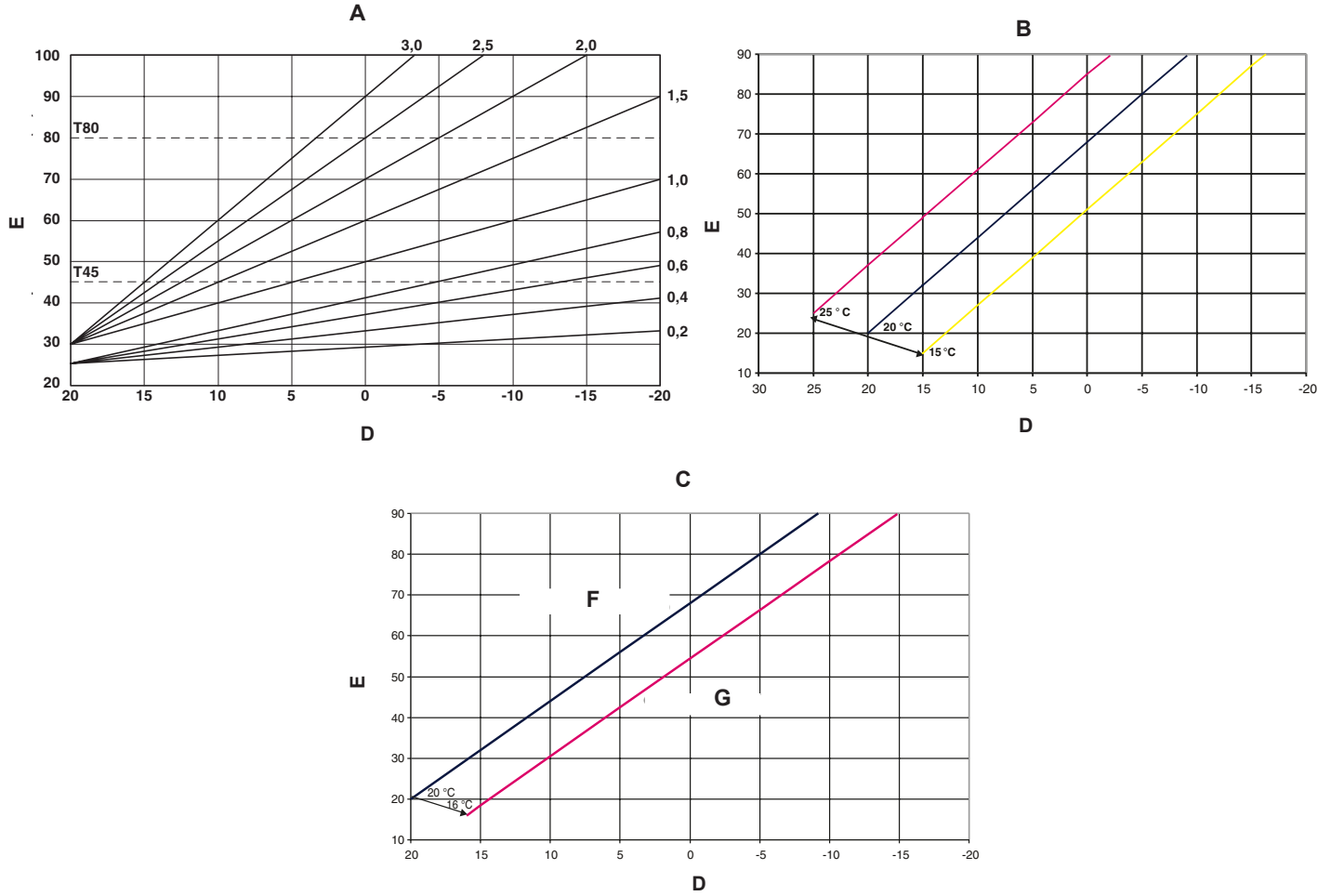


fig. 43

**[EN]**

- A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
 B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
 C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
 D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
 E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
 F - DAY temperature curve
 G - NIGHT temperature curve
T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

[ES]

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
 B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA
 C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA
 D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
 E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
 F - Curva climática DÍA
 G - Curva climática NOCHE
T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

[PT]

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
 B - GRÁFICO 2 - CORRECÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA
 C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA
 D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
 E - TEMPERATURA DE ALIMENTAÇÃO (°C)
 F - Curva climática DIA
 G - Curva climática NOITE
T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

[SRB]

- A - GRAFIKON 1 - TERMOREGULACIONE KRIVE
 B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVE
 C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
 D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
 E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)
 F - Klimatska kriva DAN
 G - Klimatska kriva NOĆ
T80 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džamper pozicija 1 nije ubačen)
T45 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džamper pozicija 1 ubačen)

[TR]

- A - GRAFİK 1 – TERMOREGÜLASYON EĞRİLERİ
 B - GRAFİK 2 – KLİMATİK DENGELEME EĞRİSİ
 C - GRAFİK 3 – PARALEL GECE DÜŞÜŞÜ
 D - DIŞ SICAKLIK (°C)
 E - DAĞITIM SICAKLIĞI (°C)
 F - Gündüz sıcaklığı eğrisi
 G - Gece sıcaklığı eğrisi
T80 std tesisatların maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı değil)
T45 zemin tesisatlarının maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı)

BERETTA

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

Tel. +39 0341 277111
Fax +39 0341 277263

info@berettaboilers.com
www.berettaboilers.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.

