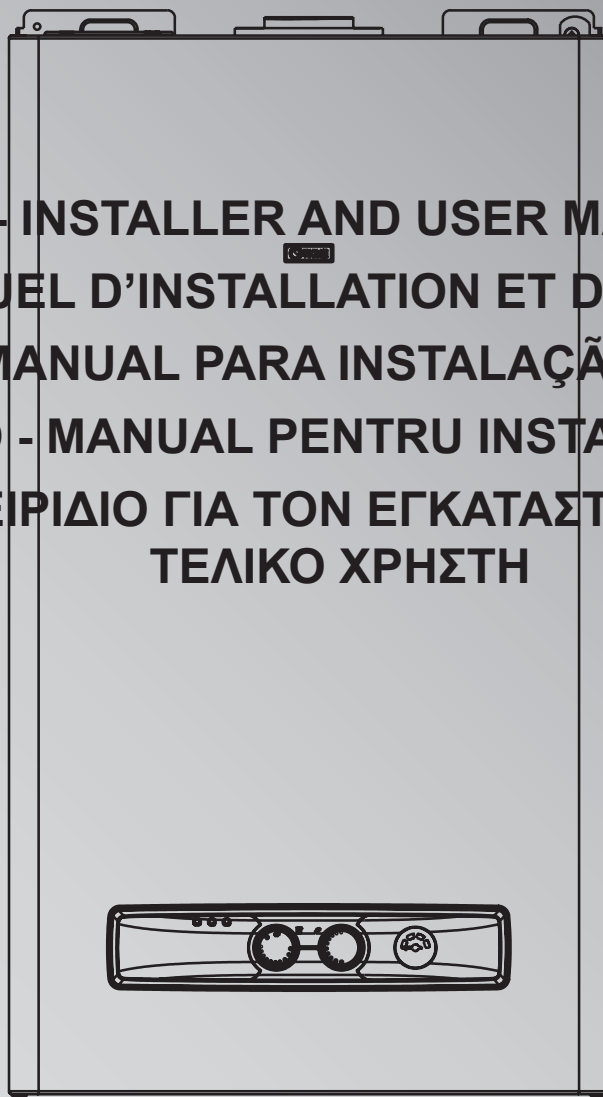


Caldariello 24 KIS C

EN - INSTALLER AND USER MANUAL
FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION
PT - MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO
RO - MANUAL PENTRU INSTALARE
GR - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ
ΤΕΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΗ



RIELLO

- EN** **Caldariello KIS C** complies with the basic requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 90/396/EEC;
 - Efficiency Directive 92/42/EEC;
 - Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC;
 - Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore, it bears the EC marking

- FR** **Caldariello KIS C** est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:
- Directive Gaz 90/396/CEE;
 - Directive Rendements 92/42/CEE;
 - Directive Compatibilite electromagnetique 89/336/CEE;
 - Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc etre estampillee CE.

- PT** A **Caldariello KIS C** e conforme aos requisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva gas 90/396/CEE;
 - Directiva Rendimentos 92/42/CEE;
 - Directiva Compatibilidade Electromagnetica 89/336/CEE;
 - Directiva baixa tensao 2006/95/CEE

portanto, e titular de marcacao CE

- RO** Centralele termice **Caldariello KIS C** sunt in conformitate cu:
- Directiva Gaz 90/396/CEE
 - Directiva de Randament 92/42/CEE
 - Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 89/336/CEE
 - Directiva de Joasă Tensiune 2006/95/CEE

și ca urmare beneficiază de marca CE

- GR** Ο λέβητας **Caldariello KIS** είναι σύμφωνα με τις βασικές προδιαγραφές των κάτωθι Οδηγιών:
- Οδηγία Αερίου 90/396/CEE
 - Οδηγία Απόδοσης 92/42/CEE
 - Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 89/336/CEE
 - Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2006/95/CEE,

και κατά συνέπεια καταχωρείται με CE

EN	Installer manual-User manual.....	3
	Technical data	11
	Control panel	48
	Appliance functional elements	49
	Hydraulic circuit	51
	Circulator residual head	53
	Wiring diagrams	55

FR	Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur	12
	Donnees techniques	20
	Panneau de commande	48
	Elements fonctionnels de la chaudiere	49
	Circuit hydraulique	51
	Prevalence residuelle du circulateur	53
	Schemas electriques	55

PT	Manual do instalador-Manual do utilizador	21
	Dados tecnicos	29
	Painel de comando	48
	Elementos funcionais do aparelho	49
	Circuito hidraulico	51
	Prevalencia residual do circulador	53
	Esquemas electricos	55

RO	Manual de instalare și utilizare.....	30
	Date tehnice	38
	Panoul de comenzi	48
	Elementele funcționale ale aparatului	49
	Circuitul hidraulic	51
	Prevalența reziduală a circulatorului	53
	Schemele electrice	55

GR	Εγχειρίδιο για τον εγκαταστάτη -	
	Εγχειρίδιο για τον χρήστη	39
	Τεχνικά δεδομένα	47
	Πίνακας ελέγχου	48
	Λειτουργικά στοιχεία του λέβητα	49
	Υδραυλικό κύκλωμα	51
	Ηλεκτρολογικά διαγράμματα	53
	Χαρακτηριστική καμπύλη του κυκλοφορητή	55

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

-  Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters 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 such conductor.
-  This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain 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.
-  This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations. The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
-  This boiler must only be used for the application it was designed for.
-  The manufacturer 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 content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.
-  The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.
-  Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
-  Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

During installation, inform the user that:

- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must not exceed 3 bar. If necessary, let qualified personnel from the Technical Assistance Service intervene
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
 - . turn "OFF" the main switch of the appliance and the general switch of the system
 - . close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
 - . drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing
- boiler maintenance must be carried out at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

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 gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately

-  Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp
-  Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning "OFF" the two position system switch and the main control panel switch
-  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 main power supply
-  Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room
-  Do not leave inflammable containers and substances in the installation room
-  Keep packaging materials out of reach of children

2 - BOILER DESCRIPTION

Caldariello KIS C is a wall-mounted boiler type C for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas outlet device, the boiler is classified in categories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82 C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x. 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. These boilers work electronically with automatic ignition, ionized flame control, heating and hot water modulators. The heating and hot water systems use individual circuits in the exchanger.

The boilers are equipped with automatic by-pass to guarantee a correct water flow capacity in the exchanger.

They are complete with safety, expansion and distribution accessories.

Caldariello KIS C boilers come with:

- Microprocessor management and control with self-diagnosis displayed by leds
- Circulator anti-lockout
- Prime level anti-freeze (suited for installations indoors)
- Gas valve complete with pressure stabilizer
- Point for attaching room thermostat or timer or zone valve

The Caldariello KIS C boiler is fitted with the following safety devices:

Safety valve and water pressure switch intervening in cases of insufficient or excessive water pressure (max 3 bar-min 0.7 bar).

Exchanger temperature limit thermostat intervening by putting the boiler into safety stop if the temperature in the system exceeds the limit (102+3°C); it is installed in the exchanger body.

Air pressure switch intervening by putting the boiler into safety stop in case of faults in the fumes exhaust system.

-  Intervention of safety devices indicates a potentially dangerous boiler malfunction; contact the technical assistance service immediately.

The air pressure switch not only intervenes for a fault in the combustion products outlet system, but also with various atmospheric conditions.

One can therefore try to start up the boiler again after waiting a short while (see first ignition section).

-  The boiler must never be put into service, not even temporarily, if the safety devices are not working or have been mishandled.
-  Safety devices must be replaced by the technical assistance service, using original manufacturer parts only; see the spare parts catalogue supplied with the boiler.

After repairs carry out a trial ignition.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Caldariello C boilers can be installed in various premises as long as the combustion product outlet and combustion air intake are conveyed outside said premises. In this case there is no need for vents in the room, as the boilers have a combustion system "sealing" them off from the installation premises.

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

If instead combustion air is absorbed by the installation premises, then appropriately sized vents must be installed conforming to technical standards.

- ⚠ Keep in mind the space required for access to the safety and adjustment systems and for carrying out maintenance jobs.
- ⚠ Make sure that the electrical protection of the boiler is adequate for the characteristics of installation premises.
- ⚠ Electrical parts must be placed higher than 500 mm from the ground for boilers running on combustible gas with specific weight exceeding that of air.

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.

3.1 FIXING THE PREASSEMBLY TEMPLATE (fig. 16)

Caldariello C boilers are designed and produced for installation on heating and hot water producing systems.

- Place the cardboard template on the wall, using a spirit level: check correct horizontal plane and that the boiler support surface is flat; shim where necessary.
- Trace out the fixture points
- Remove template and drill holes
- Fix suitable screw anchors to the wall
- Use a spirit level to check correct horizontal position.

FIXING THE BOILER

- Hook the boiler onto the anchor screws

3.2 WATER CONNECTIONS

When connecting the boiler to the systems, apart from installing a cut-off cock for the hot water, it is also advisable to install cut-off cocks for the heating system; a kit with heating system cocks and a kit with heating cocks with filter are available to this end.

- ⚠ It is up to the installer to choose and install the system's components; the latter will work according to rules of good practice and to legislation in force.
- ⚠ Hydraulic circuit breakers must be used for systems filled with anti-freeze.
- ⚠ The safety valve outlet from the boiler must be connected to a suitable collection and drainage system.
The boiler manufacturer will not be held liable for any flooding caused by the safety valves.
- ⚠ If the water used has a total hardness of between 25°F and 50°F, install the hot water treatment kit; with total hardness exceeding 50°F, the effectiveness of the kit is gradually reduced, it is therefore advisable to use a higher performing appliance or carry out total softening; even with total hardness below 25°F, it will still be necessary to install a suitably sized filter if the water comes from not perfectly clean/cleanable distribution networks.

3.3 ELECTRIC CONNECTION

The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the ambient thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals.

To access the terminal board:

- turn off the system general switch
- undo the fixing screws (A) of the shell (fig. 17)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (B) of the instrument panel (fig. 18)
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 19)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 20)

The ambient thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram on fig.13.

- ⚠ Ambient thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335-1, category III). The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical power of 100 W (and complies with the standard EN 60335-1).

- ⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.

- ⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).
- ⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.
- ⚠ **Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance.**
The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.

Use the **power cable supplied** to connect the boiler to the mains power supply.

If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm², with max. outside diameter 7 mm

3.4 GAS CONNECTION

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

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

- ⚠ The gas pipe must be installed outdoor. 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 had solid particles.
- ⚠ Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations

3.5 FUMES EXHAUSTION AND AIR SUCTION

Caldariello boilers must have appropriate ducts for fumes outlet and air intake, according to the type of installation.

Ducts are an integral part of the boiler but are supplied in separate kits, for improved installation flexibility.

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B22P/B52P)

Fumes outlet duct Ø 80 mm

The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.

To install follow the instructions supplied with the kit.

In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor (fig. 21).

- ⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.
- ⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.

The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 2	Ø 42	0,5	0,8
from 2 to 8	Ø 44 (**)		
from 8 to 25	not installed		

(**) fitted in boiler

INSTALLATION “SEALED” (TYPE C)

The boiler must be connected to concentric or twin fumes discharge and air intake ducts which must both be taken outside. Do not use the boiler without them.

CONCENTRIC OUTLETS (Ø 60-100)

The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction (M) closed (fig. 22). The concentric outlets can be placed in the most suitable direction according to room requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table. For installation, follow the instructions supplied with the kit.

According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.

The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange, selecting one from those contained in the boiler (see the following table).

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 0,85	Ø 42	1	1,5
from 0,85 to 2,35	Ø 44 (**)		
from 2,35 to 4,25	not installed		

(**) fitted in boiler

TWIN OUTLETS (ø 80)

Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.

⚠ The air inlet adaptor (D fig. 23) must be correctly directed, it is necessary to fasten it with the appropriate screws, so that the positioning flap does not interfere with the shell.

When necessary, the flue gas flange (L) must be removed using a screwdriver as a lever.

The table indicates the permitted linear lengths. According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting one from those contained in the boiler (see the following table)

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	not installed		

(**) fitted in boiler

CONCENTRIC PIPES (ø 80/125)

The boiler has been designed to be connected to concentric outlet/suction pipes and with the opening for air suction closed.

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

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

To go through the wall, drill a hole of Ø 130 mm.

According to the length of the pipes used, it is necessary to insert a flange selecting from those contained in the boiler (see table).

Pipe length (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
from 0,96 to 3,85	Ø 42	1,35	2,2
from 3,85 to 7,85	Ø 44 (**)		
from 7,85 to 12,4	not installed		

(**) fitted in boiler

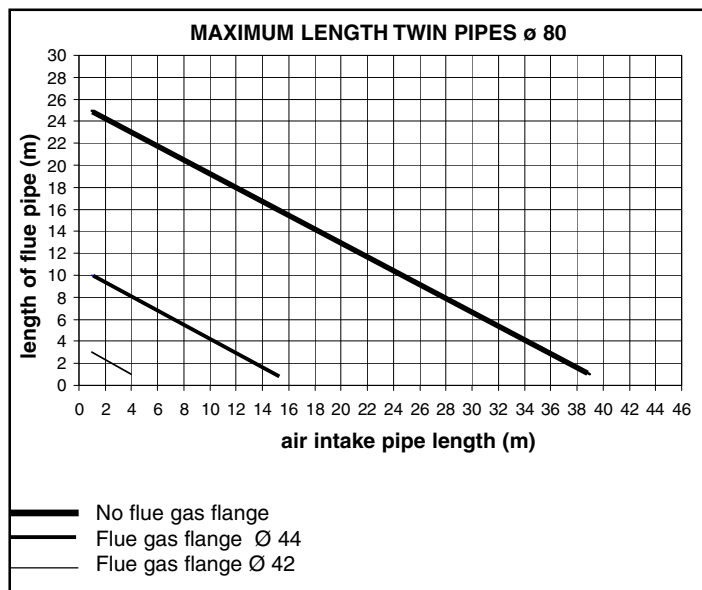
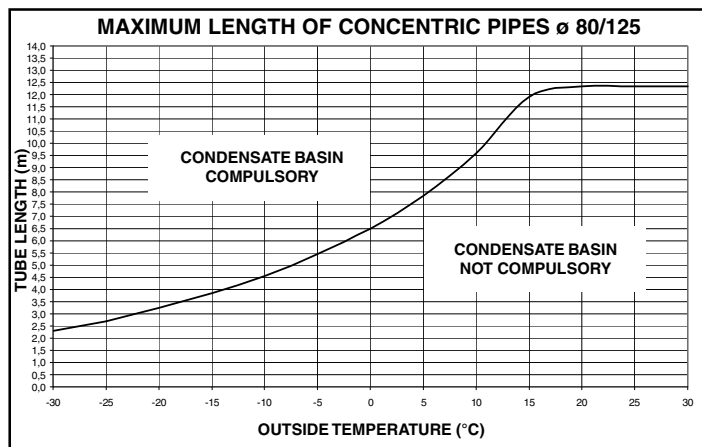
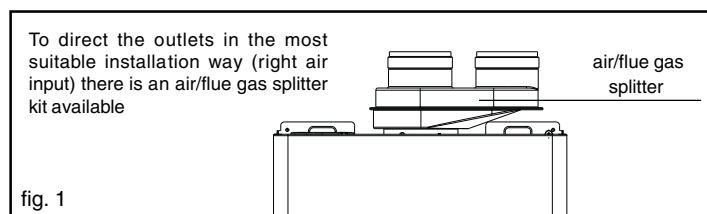
Pay special attention to external temperature and pipe length. Refer to the diagrams in order to establish if it is compulsory or not to use a condensation collector.

In case of operation at temperature lower than 60 °C, it is compulsory to use a condensation collector.

If a condensation collector is used, provide a slope of the flue exhaust pipe of 1% towards the collector.

Connect the condensation trap syphon to a white water outlet pipe.

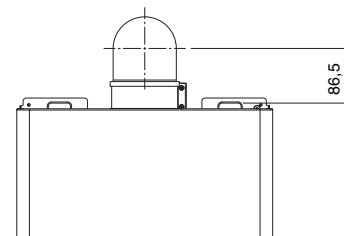
Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.



reduced concentric bend kit

fig. 2

⚠ If it is necessary to install Caldariello KIS on systems already existing (replacement types Caldariello KIS), there is a "reduced concentric bendkit" available that allows positioning the boiler by keeping the same flue gas hole.



Pipe length with reduced bend (m)	Flue gas flange (L)	Load losses for each bend (m)	
		45°	90°
up to 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
from 1,85 to 4,25	not installed		

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS

B22P-B52P Intake inside and outlet outside

C12 Concentric wall outlet. Pipes can leave the boiler independently, but the outputs must be concentric or near enough in order to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm).

C22 Concentric outlet in regular smoke pipe (suction and outlet in the same pipe).

C32 Concentric roof outlet. Output as C12.

C42 Outlet and suction line in regular separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions.

C52 Separate wall or roof outlet and suction line and in areas with different pressures. Outlet and suction line must never be placed on opposite walls.

C62 Outlet and suction line carried out with pipes marketed and certified separately (1856/1).

C82 Outlet in single or regular smoke pipe and wall suction line.

3.6 FILLING THE HEATING SYSTEM (FIG. 26)

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out with cold system following this instructions:

- turn by two or three turns the automatic relief valve cap (A)
- make sure the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water pressure gauge is within 1 and 1.5 bar.

Once filling is complete, close the filling tap.

NB: air deaeration from the Caldariello C boiler is automatic through the automatic relief valve located in the circulator. Make sure the deaeration valve is open.

The burner switches on only if the air relief phase is finished.

Emptying the heating system

To empty the system, proceed as follow:

- switch off the boiler
- loose the boiler outlet tap (C)
- empty the lowest points of the system.

Emptying the domestic hot water

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
- empty the lowest points.

WARNING

When carrying out the discharge of the safety valve (D), it must be connected to a suitable collection system. The manufacturer is not responsible for possible damages due to safety valve operation

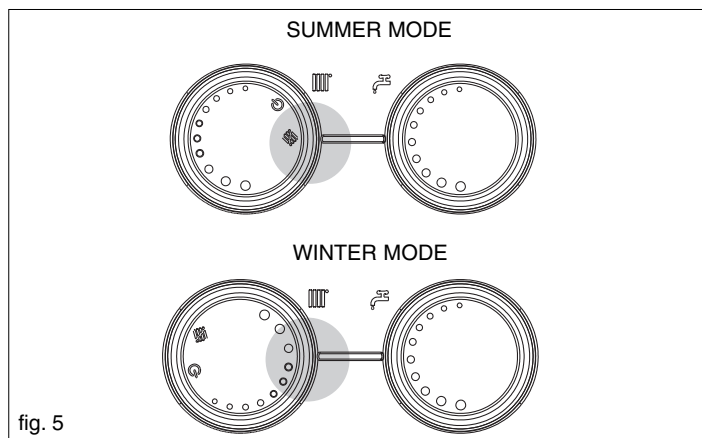
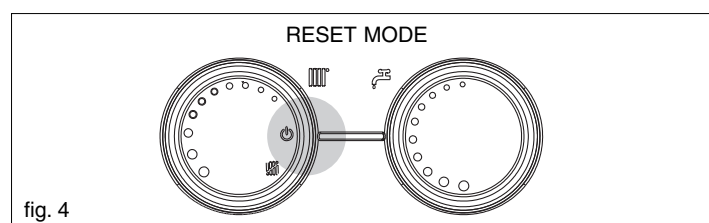
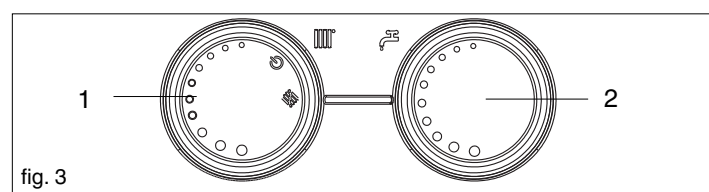
4 - IGNITION AND OPERATION

4.1 PRELIMINARY CHECKS

- that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
- that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
- that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
- that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 APPLIANCE IGNITION

- Set the mode selector to  (off-reset)
- Set the main system switch to "on" (the boiler status green signal starts flashing)
- Adjust room thermostat to desired temperature (-20°C) or, should the system have a timer, this must be "on" and adjusted (-20°C)
- Set the mode selector (1) to summer (reference notch on  symbol) or winter (reference notch on graduated zone) depending on the season; the boiler status signal is green and flashes at a frequency of 0.5 second ON and 3.5 seconds OFF; the boiler will be in stand-by status: when heat is required the burner will ignite and the led light becomes fixed green to show there is a flame.



ADJUSTMENT OF THE HEATING WATER TEMPERATURE (1)

With changes in outside temperature it may be necessary to increase or lower the temperature of the heating water by re-adjusting the selector of the boiler heating water temperature.

Turn clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

ADJUSTMENT OF DOMESTIC HOT WATER TEMPERATURE (2)

The hot water temperature can be changed by turning the hot water thermostat clockwise to increase the temperature and anti-clockwise to lower it.

If the led lights up green and flashes at a frequency of 0.5 seconds ON and 0.5 seconds OFF, this signifies that the boiler is in temporary shutdown (see light signals and faults section).

The Caldariello C boiler will keep working until reaching the set temperature, after which it will go into standby



The boiler will go into "SAFETY STOP" if there should be faults in ignition or working: the green signal on the instrument panel will go off and the red boiler in lockout signal will light up (see light signals and faults section).

4.3 SWITCHING OFF

Temporary switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (1) to  (off/reset-green signal on and flashing)

With the power supply and combustible gas still connected the boiler is protected by systems:

- Antifreeze: this mode will start up if the water temperature in the boiler drops to below 5°C, the circulator starts up with a timer cycle of 15' every 2 hours with the following logic: the circulator will switch off when the water temperature in the boiler exceeds 10°C; the burner ignites at minimum on heating when the water temperature in the boiler drops to below 5°C until the water reaches 30°C, this is followed by a post-circulation for 30 seconds.
- Circulator anti-lockout: the circulator starts working every 24 hours of standstill and anyhow after 3 hours from the last time hot water was drawn.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time:

- Set the mode selector (1) to  (off/reset green signal on and flashing)
- Set the main system switch to "OFF" and check that the green signal switches off
- Turn off the gas and water cocks of the heating and hot water systems.



In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:

- Green led
- Red led

Green led

- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in standby, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
 - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
 - air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
 - transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.

- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function CTR (Environment Automatic Adjustment System).
By setting the heating water temperature selector in the zone marked by symbols in bold type - temperature value from 55 to 65 °C - the CTR self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the CTR function.
After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green

if there is flame, the boiler works regularly.

Red led

The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:

Fixed

- flame lockout
- air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing

- limit thermostat intervention

After a "SAFETY STOP" and fault code appearing, wait at least 10 seconds before restoring ignition conditions.

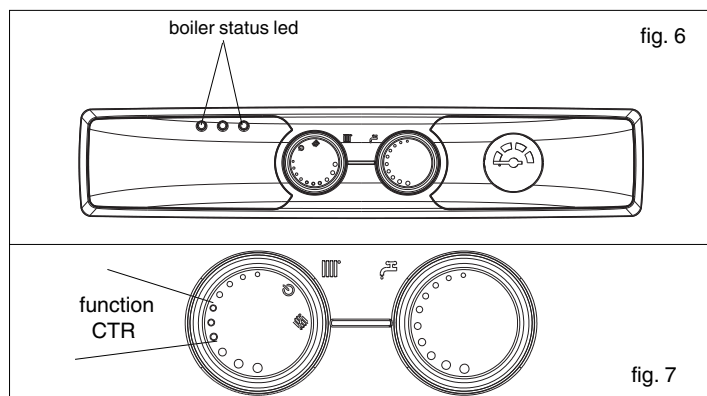
To reset operation, place the mode selector to  and then turn it back to the desired position (summer or winter).

Green flashing led + red flashing led

When the LEDs flash **simultaneously** it is a domestic water probe alarm. The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.

Contact the Technical Assistance Service for a control.

When the LEDs flash **alternatively** it means that there is a calibration procedure in progress.



4.5 ADJUSTMENTS (FIG. 27)

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.

For LPG gas: the boiler has been regulated in I3B/P (G30) category. If you need to regulate in I3+ or I3P categories (G31) exclude pressure regulator. If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

! The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.

MAXIMUM POWER ADJUSTMENT

- Turn the main system switch to "OFF"
- on the control panel:
 - set the mode selector to  (summer)
 - turn the domestic hot water temperature selector to maximum (2)

- unscrew the screws fastening skirt to framework
- remove skirt
- unscrew the screw fastening the instrument panel
- unscrew the screw of the pressure test point, downstream from the gas valve, by about two turns and connect up the gauge
- turn on a hot water tap to maximum capacity (leave it running for at least two minutes before calibrating)
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver
- disconnect the compensation tap from the air box
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in multigas table

MINIMUM DOMESTIC HOT WATER ADJUSTMENT

- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, with a socket head screw turn the red adjustment screw to regulate the domestic hot water minimum temperature and calibrate until the pressure gauge reads the value indicated in multigas table
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

MINIMUM AND MAXIMUM HEATING ELECTRIC ADJUSTMENT

! The "electric adjustment" function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1).

The function can be enabled in the following way:

- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

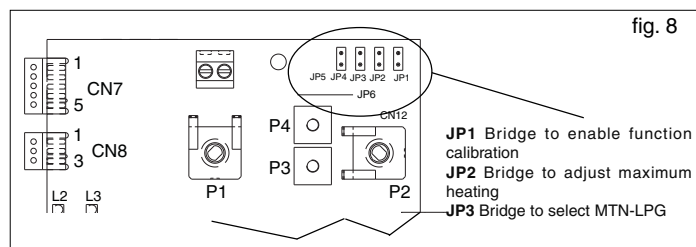
! By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.

To perform calibration operations, proceed as follow:

- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position
- power the boiler

! Electric card in voltage (230 Volt)

- turn the heating water temperature adjustment knob (1) until it reaches the heating minimum value as indicated in the multigas table
 - insert the jumper JP2
 - turn the domestic hot water temperature adjustment knob (2) until it reaches the heating maximum value as indicated in the multigas table
 - remove the jumper JP2 to store the heating maximum value
 - **remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure**
 - reconnect the compensation inlet to the air distribution box
- Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.



⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:

- set the mode selector to position  (OFF)
- remove power supply voltage
- remove JP1/JP2

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.

Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note

To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:

- restore set temperature with the ambient thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place

4.6 GAS CONVERSION OPERATIONS

The boiler is designed to operate with methane gas (G20) or LPG according to the product label.

It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:

- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

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

⚠ **After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.**

For disassembly refer to instructions below:

- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: shell, air distribution box cover and combustion chamber cover
- disconnect the spark plug cable connection
- slide off the lower cable grommet from the seat of the air distribution box
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- place the cable grommet with the spark plug cable in its seat in the air distribution box
- restore connection of the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the cover of the air distribution box
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 8):
- if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
- if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

5 - MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.

Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.

Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories. Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.

IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

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

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

Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer  and the domestic hot water temperature selector to the maximum value
- remove the screw of the combustion analysis inlet cover (fig. 30) and insert the probes
- power the boiler

The appliance works at maximum output and it is possible to check combustion.

After analysis is complete:

- close the hot water tap
- remove the probe from the analyser and close the combustion analysis inlet fastening carefully the screw previously removed

USER

1A GENERAL WARNINGS

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.

-  This boiler may only be installed and serviced by qualified personnel who comply with the national and local current regulations
-  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. In case of risk of frost, empty the boiler.
-  From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.
-  In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.
-  Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

Boiler use requires to strictly observe 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 in bare feet.
-  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 activate 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 gas central tap.
-  Do not place anything in the boiler.
-  Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main 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 intervene on sealed elements.

For better use, remember that:

- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an ambient thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations.

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

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- set the mode selector (1) to summer (reference notch on  symbol) or winter (reference notch on graduated zone) depending on the season (fig. 5)

Adjust ambient thermostat to desired temperature (approximately 20°C)

Adjustment of the heating water temperature (1)

With changes in outside temperature it may be necessary to increase or lower the temperature of the heating water by re-adjusting the selector of the boiler heating water temperature.

Turn clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

Adjustment of domestic hot water temperature (2)

The hot water temperature can be changed by turning the hot water thermostat clockwise to increase the temperature and anti-clockwise to lower it.

CTR Function

By setting the heating water temperature selector in the zone marked by the symbols in bold type, the CTR self-adjusting system is activated (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5): according to the temperature set on the ambient thermostat and the time employed to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing great operation comfort and energy saving.

On the control panel, the green led flashes with frequency 0.5 second on, 3.5 seconds off.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator turns fixed green to indicate flame presence.

The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "stand-by" again.

If faults arise in ignition or operations, the boiler performs a "SAFETY STOP": on the control panel, the green indicator will switch off and the boiler lockout red indicator will switch on (see chapter light signals and faults).

Reset function

To restore operation set the mode selector to "U" (fig. 4), wait 5-6 seconds and then take the mode selector to the desired 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 switching off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector to "U" OFF (fig. 4). Anti-frost device remains active.

Long period switching off

In case of absence for long periods of time, set the mode selector to "U" OFF (fig. 4).

Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost

4A CONTROLS

Make sure at beginning of heating period and during use that the water pressure gauge indicates the pressure values with cold appliance within 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar.

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:

- set the mode selector (fig.4) to "U" OFF
- open the filling tap (B fig. 26) until the pressure value is within 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap.

Replace the mode selector on the initial position.

If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has two led that indicate the boiler operating status:

Green led

Flashing

- Flashing with frequency 0.5 second on - 3.5 seconds off = boiler in standby, there is no flame.
- Flashing with frequency 0.5 second on - 0.5 second off = temporary stop of the appliance due to the following self-restoring faults:
 - water pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
 - air pressure switch (standby time 10 minutes approximately)
 - transitory waiting for ignition.

In this phase, the boiler waits for restoration of working conditions. If after standby time, the boiler will not restore regular operation, stop will be permanent and light signalling will be red.

- Fast flashing (frequency 0.1 sec. on; 0.1 sec. off; duration 0.5) input/output function CTR (Environment Automatic Adjustment System).

By setting the heating water temperature selector in the zone marked by symbols in bold type - temperature value from 55 to 65 °C - the CTR self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the ambient thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

When the new value is reached, other 20 minutes count begins.

If during this period the ambient thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the CTR function.

After the second increasing cycle, the temperature value is restored to the value set by the user and the above mentioned cycle is repeated until the ambient thermostat request is fulfilled.

Fixed green

if there is flame, the boiler works regularly.

Red led

The red led indicates a boiler lockout due to the following faults:

Fixed

- flame lockout
- air pressure switch intervention (after transient phase)
- NTC heating probe
- ACF electronic fault alarms
- water pressure switch (after transient phase)

Flashing

- limit thermostat intervention

Green flashing led + red flashing led

When the LEDs flash simultaneously it is a domestic water probe alarm. The boiler works regularly, but stability of the domestic hot water temperature is not guaranteed.

Contact the Technical Assistance Service for a control.

When the LEDs flash alternatively it means that there is a calibration procedure in progress.

To restart operation, place the mode selector on “” OFF (fig. 4), wait 5-6 seconds and take it then to the desired position: summer or winter mode. If the boiler does not restore normal operation, contact the Technical Assistance Service.

TECHNICAL DATA

24 KIS

Heating/domestic hot water nominal thermal output (Hi)	kW	25,80
	kcal/h	22.188
Heating/domestic hot water nominal thermal power	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Heating reduced thermal output (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Heating reduced thermal power	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Domestic hot water reduced thermal output (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Domestic hot water reduced thermal power	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Pn max - Pn min working efficiency	%	92,8 - 84,5
30 % working efficiency	%	91,8
Combustion efficiency at analysis inlet	%	91,7
Electric power	W	100
Category		II2H3+
Country of destination		
Power supply voltage	V - Hz	230-50
Protection level	IP	X5D
Chimney and skirt losses with burner off	%	0,15
Loss at shutdown	W	45
CH operation		
Maximum pressure - temperature	bar	3-90
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45
Selection field of CH water temperature	°C	40-80
Pump: maximum head available	mbar	176
for system capacity	l/h	1.000
Membrane expansion tank	l	8
Expansion tank pre-charge	bar	1
DHW operation		
Maximum pressure	bar	6
Minimum pressure	bar	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C	l/min	13,7
with Δt 30°C	l/min	11,4
with Δt 35°C	l/min	9,8
DHW minimum capacity	l/min	2
Selection field of DHW temperature	°C	37-60
Flow regulator	l/min	10
Gas pressure		
Methane gas nominal pressure (G 20)	mbar	20
LGP liquid gas nominal pressure (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Hydraulic connections		
HC input - output	Ø	3/4"
DHW input-output	Ø	1/2"
Gas input	Ø	3/4"
Boiler dimensions		
Height	mm	715
Width	mm	405
Depth	mm	240
Boiler weight	kg	28
Flow rate (G20)		
Air capacity	Nm ³ /h	39,743
Flue gas capacity	Nm ³ /h	42,330
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	14,36-15,60
Fan performance		
Boiler residual head without pipes or flange	Pa	95
Concentric flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	60-100
Maximum length	m	4,25
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5
Hole in wall (diameter)	mm	105
Concentric flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	80-125
Maximum length (without flange)	m	12,40
Losses for a 45°/90° bend	m	1,35/2,2
Hole in wall (diameter)	mm	130
Installation B22P÷B52P		
Diameter	mm	80
Maximum length (without flange)	m	25
Separate flue gas outlet pipes		
Diameter	mm	80
Maximum length	m	16+16
Losses for a 45°/90° bend	m	0,5/0,8
NOx		
Emission values at max. and min. rate of gas G20*		classe 3
Maximum CO s.a. lower than	p.p.m.	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. lower than	p.p.m.	160
T flue gases	°C	141
Minimum CO s.a. lower than	p.p.m.	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. lower than	p.p.m.	100
T flue gases	°C	108

Multigas table

	MJ/m ³ S	Methane gas (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	80,58	70,69
Lower heat Value	MJ/m ³	34,02	116,09	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Main burner:				
11 nozzles	Ø mm	1,35	0,78	0,78
HC maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
DHW maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
HC minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
DHW minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Check carried out with concentric pipe Ø 60-100 - length 0.85 m - water temperature 80-60°C - flue gas flange of suitable diameter installed

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

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

-  Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents. Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.
-  Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit : s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.
-  L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les indications des normes nationales et locales en vigueur.
-  Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les formes fondamentales de sécurité.
-  Cette chaudière doit être destinée à l'utilisation pour laquelle elle a été expressément réalisée. Le constructeur décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.
-  Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.
-  L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.
-  Éliminer les matériaux d'emballage dans les récipients appropriés auprès des centres de ramassage correspondants.
-  Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes qui pourraient endommager l'environnement.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'informer l'utilisateur que :

- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente.
- la pression d'exercice de l'installation hydraulique soit comprise entre 1 et 2 bars, et de toute façon sans dépasser 3 bars. En cas de besoin, il faut faire intervenir du personnel qualifié du Service après-vente.
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes :
 - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur "éteint";
 - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire;
 - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire;
- l'entretien de la chaudière doit être effectué au moins tous les ans, en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente.

Pour la sécurité il faut rappeler que :

-  les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière;
-  il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion;
-  en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente;

-  ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides;
-  avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur "OFF";
-  il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur;
-  ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique;
-  éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation;
-  ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé;
-  ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

Caldariello KIS C est une chaudière murale du type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire: selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x.

Dans la configuration C, l'appareil peut être installé dans n'importe quel type de pièce car il n'existe aucune limite due aux conditions d'aération et au volume de la pièce. Il s'agit de chaudières à gestion électronique, avec allumage automatique et contrôle de flamme à ionisation, modulantes en chauffage et en sanitaire. Les régimes du chauffage et du sanitaire utilisent des circuits séparés de l'échangeur.

Pour garantir un débit d'eau correct dans l'échangeur, les chaudières sont équipées d'une dérivation automatique. Elles sont équipées de dispositifs de sécurité, d'expansion et de distribution.

Les chaudières Caldariello KIS C sont équipées de:

- Gestion et contrôle par microprocesseur avec autodiagnostic à travers des Led
- Antiverrouillage circulateur
- Antigel de premier niveau (pour les installations à l'intérieur)
- Robinet de gaz muni de stabilisateur de pression
- Aménagement pour thermostat d'ambiance, programmeur horaire ou robinets de zone

La chaudière Caldariello KIS C est équipée des dispositifs de sécurité suivants:

Le **robinet de sécurité et le pressostat de l'eau** interviennent en cas de manque ou d'excès de pression hydraulique (maxi 3 bars - mini 0,7 bar).

Le **thermostat limite** de température de l'échangeur intervient en mettant la chaudière en arrêt de sécurité si la température du circuit dépasse la limite (102±3°C) ; il est placé dans le corps de l'échangeur.

Le **pressostat d'air** intervient en mettant la chaudière en arrêt de sécurité en cas d'anomalie du circuit d'évacuation des fumées.

-  L'intervention des dispositifs de sécurité indiquant un mauvais fonctionnement de la chaudière, potentiellement dangereux, il est indispensable de contacter immédiatement le Service Après-vente.

Le pressostat d'air intervient non seulement en cas de problèmes directs du circuit d'évacuation des produits de la combustion mais aussi en cas de problèmes causés par les intempéries.

Vous pouvez donc, après une courte attente, tenter de remettre la chaudière en service (cf. chapitre Première mise en service).

-  La chaudière ne doit jamais être mise en service, même provisoirement, si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas ou s'ils sont altérés.

-  Les dispositifs de sécurité ne doivent être remplacés que par le Service Après-vente, qui n'utilisera que des composants d'origine du fabricant ; consultez pour cela le catalogue des pièces détachées qui accompagne la chaudière.

Après la réparation, accomplissez un essai d'allumage

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Les chaudières Caldariello C peuvent être installées dans plusieurs types de locaux à condition que l'évacuation des produits de la combustion et l'aspiration de l'air comburant soient amenées à l'extérieur du local. Dans ce cas le local n'a besoin d'aucune ouverture d'aération car ces chaudières ont un circuit de combustion étanche par rapport au lieu d'installation.

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles :

-  ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate.
-  INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées.

Par contre, si l'air comburant est aspiré dans le local d'installation, ce dernier doit disposer d'ouvertures d'aération conformes aux Normes techniques et dimensionnées de façon appropriée.

- ⚠ Tenez compte des espaces nécessaires pour accéder aux dispositifs de sécurité et de réglage et pour accomplir les opérations d'entretien.
- ⚠ Vérifiez si le degré de protection électrique de l'appareil est adapté aux caractéristiques du local d'installation.
- ⚠ Si les chaudières sont alimentées en gaz combustible, dont le poids spécifique dépasse celui de l'air, les parties électriques devront se trouver à plus de 500 mm au-dessus du sol.

Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que :

- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

3.1 FIXATION DU GABARIT DE PRÉMONTAGE (fig. 16)

Les chaudières Caldariello C sont conçues et construites pour être montées sur des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

- Placez au mur le gabarit en carton, en vous aidant d'un niveau à bulle : contrôlez l'horizontalité et la planéité de la surface d'appui de la chaudière; prévoyez des épaisseurs en cas de besoin.
- Tracez les points de fixation
- Retirez le gabarit et percez les trous.
- Fixez au mur des chevilles appropriées
- Vérifiez l'horizontalité avec un niveau à bulle.

FIXATION DE LA CHAUDIÈRE

- Accrochez la chaudière aux chevilles.

3.2 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Nous conseillons de raccorder la chaudière sur les installations après avoir placé le robinet d'arrêt de l'eau sanitaire et les robinets d'arrêt de l'installation de chauffage ; à ce propos il existe un kit de robinets pour installation de chauffage et un kit de robinets de chauffage avec filtre.

- ⚠ Le choix et le montage des composants de l'installation sont du ressort du monteur, qui devra suivre les règles de la bonne technique et les lois en vigueur.
- ⚠ Sur les installations contenant de l'antigel vous devez installer un disjoncteur hydrique.
- ⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de la chaudière doit être raccordée sur un système adéquat de récolte et d'évacuation. Le fabricant de la chaudière décline toute responsabilité en cas de préjudices causés par l'intervention des soupapes de sécurité.
- ⚠ Si l'eau de consommation a une dureté comprise entre 25°F et 50°F, montez un kit de traitement de l'eau sanitaire, si la dureté dépasse 50°F, l'efficacité du kit se réduit progressivement et nous recommandons donc de recourir à un appareil plus performant ou à l'adoucissement total ; avec une dureté inférieure à 25°F il est nécessaire de monter un filtre de dimension adéquate si l'eau provient d'un réseau de distribution pas totalement propre/nettoyable.

3.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Les chaudières sortent de l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées (page 14). Pour accéder au bornier :

- positionner l'interrupteur général de l'installation sur " éteint ";
- dévisser les vis (A) de fixation du manteau (fig. 17);
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre;
- dévisser la vis de fixation (B) du tableau de bord (fig. 18);
- tourner le tableau de bord vers soi;
- déposer la couverture du bornier (fig. 19)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (fig. 20)

Le thermostat d'ambiance doit être branché comme indiqué sur le schéma électrique (fig. 13).

- ⚠ **Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vcc).**

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).

L'appareil fonctionne sur courant alternatif de 230 Volt/50 Hz, il a une puissance électrique de 100 W (et il est conforme à la norme EN 60335-1. Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est

obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur. Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N). Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres. **L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.**

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.

Pour le branchement électrique, **utiliser le câble d'alimentation fourni. En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diamètre max. externe 7 mm.**

3.4 RACCORDEMENT DE GAZ

Avant d'effectuer le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que :

- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées;
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu;
- les tuyaux sont propres.
- ⚠ La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit.
- ⚠ Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides.
- ⚠ Une fois l'installation effectuée, vérifier que les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les normes d'installation en vigueur.

3.5 ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION ET ASPIRATION DE L'AIR

Les chaudières Caldariello C doivent être équipées de conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air adaptés au type d'installation.

Les conduits font partie intégrante de la chaudière mais sont fournis séparément pour garantir la polyvalence des installations.

INSTALLATION "FORCÉE OUVERTE" (TYPE B22P-B52P)

Le conduit d'évacuation des fumées peut être orienté dans la direction la plus adéquate aux besoins de l'installation.

Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit. Dans cette configuration, la chaudière est raccordée sur le conduit d'évacuation des fumées de Ø 80 mm à l'aide d'un adaptateur de Ø 60-80 mm. (fig. 21).

- ⚠ Dans ce cas l'air comburant est prélevé dans le lieu d'installation de la chaudière qui doit être un local technique approprié, muni d'aération.
 - ⚠ Les conduits d'évacuation des fumées non isolés sont des sources de danger potentielles.
- Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.
- Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 2	Ø 42	0,5	0,8
de 2 à 8	Ø 44 (**)		
de 8 à 25	non installé		

(**) montée dans la chaudière

INSTALLATION "ÉTANCHE" (TYPE C)

Les chaudières doivent être raccordées au conduit d'évacuation et aspiration de l'air coaxiaux ou dédoublées qui doit être prises à l'extérieur. Sans eux, la chaudière ne doit pas être utilisée.

ÉVACUATIONS COAXIALES (Ø 60-100)

La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air (M) fermée (fig. 22). Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.

Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite). Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.

Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 à 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 à 4,25	non installé		

(**) montée dans la chaudière

ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (ø 80)

Les évacuations dédoublées peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce.

⚠ L'adaptateur d'entrée d'air (D fig. 23) doit être orienté correctement, donc il est nécessaire de le fixer à travers les vis appropriées de manière que l'ailette de positionnement n'interfère pas avec le manteau.

Lorsqu'il est nécessaire, la bride fumées (L) doit être retirée en faisant levier avec un tournevis.

Le tableau reporte les longueurs rectilignes admises. Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir les tableaux reportés tout de suite).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	non installé		

(**) montée dans la chaudière

Conduits coaxiaux (ø 80/125)

La chaudière est prévue pour être raccordée à des conduits d'évacuation/aspiration coaxiaux et avec l'ouverture pour l'aspiration d'air fermée.

Les évacuations coaxiales peuvent être orientées dans la direction la plus adaptée aux exigences de la pièce, en respectant les longueurs maximum reportées dans le tableau.

Pour l'installation, suivre les instructions fournies avec le kit.

Pour traverser le mur, réaliser un trou de Ø 130 mm.

Selon la longueur des conduits utilisée, il est nécessaire d'insérer une bride en la choisissant parmi celles contenues dans la chaudière (voir le tableau).

Longueur des conduits (m)	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
de 0,96 à 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 à 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 à 12,4	non installé		

(**) montée dans la chaudière

Prêter une attention particulière à la température extérieure et à la longueur du conduit. Se référer aux graphiques pour établir l'obligation ou non d'utiliser le collecteur de condensants.

En cas de fonctionnement de la chaudière à des températures inférieures à 60 °C, l'utilisation du collecteur de condensats est obligatoire.

En cas d'utilisation d'un collecteur de condensats, prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1 % vers le collecteur.

Raccorder le siphon du collecteur de condensats à un conduit d'évacuation des eaux blanches.

Les conduits d'évacuation non isolés constituent des sources potentielles de danger.

Le kit dédoubleur air/fumées est disponible pour orienter les évacuations de la manière la plus adaptée à l'installation (entrée d'air à droite).

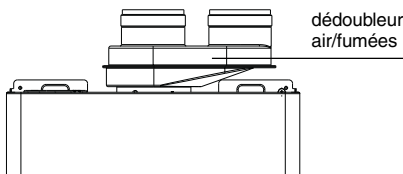
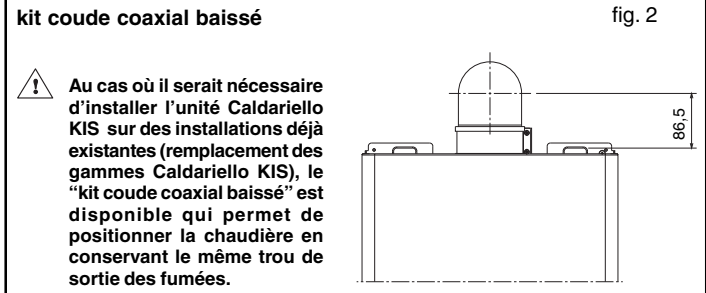
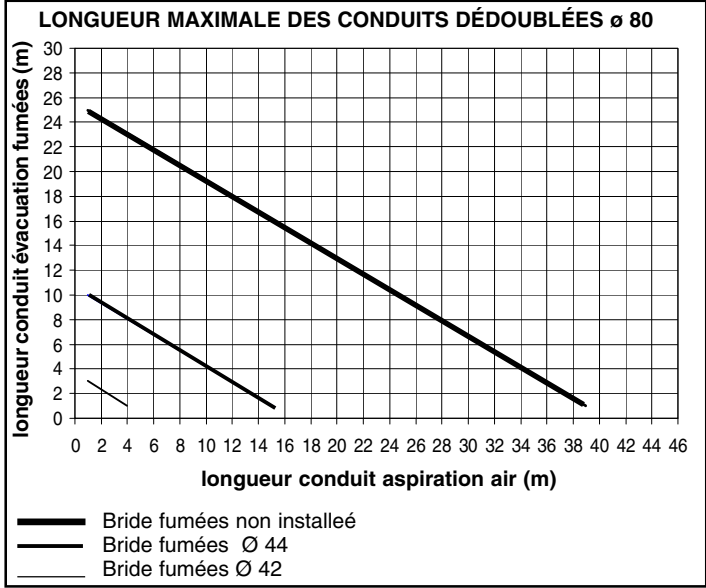
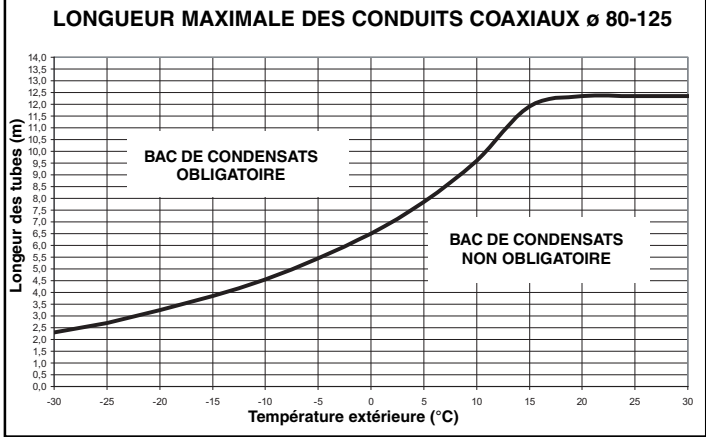


fig. 1



Longueur des conduits avec coude baissé [m]	Bride fumées (L)	Pertes de charge de chaque coude (m)	
		45°	90°
jusqu'à 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 à 4,25	non installé		

CONFIGURATIONS POSSIBLES D'ÉVACUATION
B22P-B52P Aspiration dans l'ambient et évacuation à l'extérieur
C12 Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent être indépendants en partant de la chaudière mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (dans 50 cm).
C22 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit).
C32 Évacuation concentrique au toit. Sorties comme C12.
C42 Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires.
C52 Évacuation et aspiration séparées murales ou au toit et de toute façon dans des zones avec des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur de murs opposés.
C62 Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux commercialisés et certifiés séparément (1856/1).
C82 Évacuation dans un conduit de fumées unique ou commun et aspiration murale.

3.6 REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE (FIG. 26)

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage.

Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations suivantes:

- ouvrir le bouchon du purgeur d'air automatique (A) en effectuant deux ou trois tours;
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert;
- ouvrir le robinet de remplissage (B) jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Une fois le remplissage fini, refermer le robinet de remplissage.

REMARQUE: la désaération de la chaudière Caldariello C s'accomplit automatiquement à travers la soupape de purge automatique placée sur le circulateur.

Vérifiez si la soupape du désaérateur est ouverte.

Le brûleur s'allume uniquement si la phase de purge de l'air est finie.

Vidange de l'installation de chauffage

Pour vidanger l'installation, procéder comme suit:

- éteindre la chaudière;
- desserrer le robinet de vidange de la chaudière (C);
- vidanger les points les plus bas de l'installation.

Vidange de l'installation sanitaire

En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit:

- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau;
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide;
- vidanger les points les plus bas.

ATTENTION

L'évacuation de la soupape de sécurité (D) doit être raccordée à un système de récolte approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention de la soupape de sécurité.

4 - ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

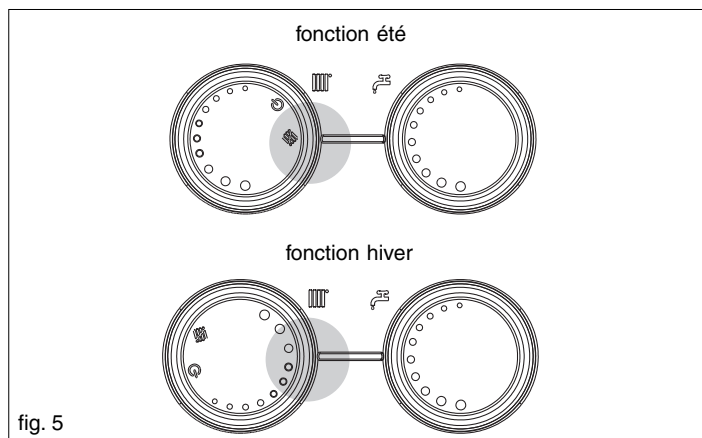
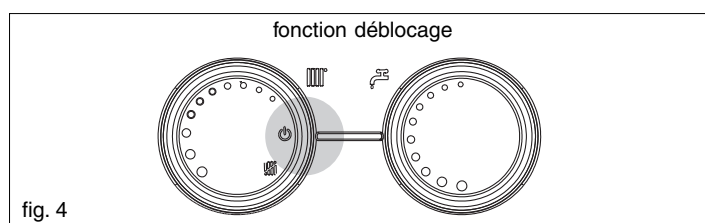
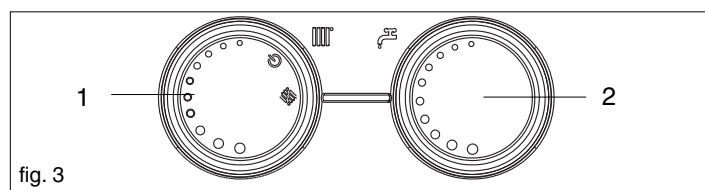
4.1 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

- a) que les données des réseaux de distribution (électrique, d'eau, de gaz) sont conformes à celles de la plaque;
- b) que les tuyaux partant de la chaudière sont recouverts d'une gaine calorifuge;
- c) que les conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air sont efficaces;
- d) que les conditions pour les entretiens normaux sont garanties au cas où la chaudière serait renfermée dans ou entre les meubles;
- e) l'étanchéité du système d'amenée du combustible;
- f) que le débit du combustible est conforme aux valeurs demandées par la chaudière;
- g) que les dimensions de l'installation d'alimentation en combustible correspondent au débit nécessaire à la chaudière et que cette installation est dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.

4.2 APPLIANCE IGNITION

Placez le sélecteur de fonction sur  (éteint/débloqué)

- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Allumé (le voyant vert de l'état de la chaudière clignote).
- Réglez le thermostat d'ambiance sur la température voulue (~20°C) ou, si l'installation est munie d'un programmeur horaire, celui-ci doit être actif et réglé sur (~20°C)
- Placez le sélecteur de fonction (1) sur été (encoche de référence sur le symbole ) ou sur hiver (encoche de référence sur la zone graduée), selon la saison; le voyant d'état de la chaudière clignote en vert avec la



fréquence 0,5 seconde éclairé et 3,5 secondes éteint, la chaudière sera en état d'attente: en cas de demande de chaleur, le brûleur s'allume et la Del s'éclaire fixement en vert pour indiquer la présence de la flamme.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DU CHAUFFAGE (1)

Lorsque la température extérieure varie vous devez parfois augmenter ou diminuer la valeur de la température de l'eau de chauffage et régler à nouveau le sélecteur de température de l'eau de chauffage de la chaudière.

Faites-le tourner en sens horaire pour augmenter la température de l'eau et en sens antihoraire pour la diminuer.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU SANITAIRE (2)

Vous pouvez modifier la température de l'eau chaude sanitaire en faisant tourner le thermostat sanitaire en sens horaire pour augmenter la température et en sens antihoraire pour la diminuer.

Si la Del est clignote en vert, avec la fréquence 0,5 seconde éclairée et 0,5 seconde éteinte, la chaudière est en état d'arrêt temporaire (cf. chapitre Signaux lumineux et anomalies).

La chaudière Caldariello C reste en fonction tant que les températures de réglage ne sont pas atteintes, puis elle se met en attente.



Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement se produisent, la chaudière accomplit un ARRÊT DE SÉCURITÉ: sur le tableau de commande le voyant vert s'éteint et le voyant rouge d'arrêt de la chaudière s'éclaire (cf. chapitre Signaux lumineux et anomalies).

4.3 EXTINCTION

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (1) sur  (éteint/réarmement – voyant vert éclairé clignotant).

L'alimentation électrique et l'alimentation en combustible restant actives, la chaudière est protégée par les systèmes:

- Antigel: la fonction démarre si la température de l'eau dans la chaudière descend au-dessous de 5°C; le circulateur commence un cycle temporisé de 15' toutes les 2 heures avec la logique suivante: le circulateur s'éteint lorsque la température de l'eau de la chaudière dépasse 10°C, le brûleur s'allume au minimum en fonction chauffage lorsque la température de l'eau de la chaudière descend au-dessous de 5°C et reste allumé tant que la température de l'eau n'atteint pas 30°C, puis il y a une post-circulation de 30 secondes.
- Antiverrouillage circulateur: le circulateur s'active toutes les 24 heures d'arrêt et dans tous les cas 3 heures après le dernier prélèvement sanitaire.

Extinction pendant de longues périodes

En cas de longues absences:

- Positionner le sélecteur de fonction (1) sur  (éteint/réarmement – voyant vert éclairé clignotant).
- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Eteint et vérifiez si le voyant vert s'éteint.
- Fermez les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique et sanitaire



Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée: vidanger les installations en cas de risque de gel.

4.4 SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière:

- LED verte
- LED rouge

LED verte

- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde

éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique:

- pressostat d'eau (temps d'attente: environ 10 minutes)
- pressostat d'air (temps d'attente: environ 10 minutes)
- transitoire en attente d'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.

- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 seconde allumée et 0,1 seconde éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction CTR (Système Automatique Réglage Ambiance). En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique CTR s'active: la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement. Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement. Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction CTR. Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe

La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge

La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes:

Fixe

- blocage de la flamme;
- intervention du pressostat d'air (après la phase transitoire);
- sonde NTC chauffage;
- alarme de panne électronique ACF;
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante

- intervention du thermostat limite.

⚠ Après un ARRÊT DE SÉCURITÉ et l'apparition du code d'anomalie, attendez au moins 10 secondes avant de rétablir les conditions de démarrage.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction sur  et le replacer ensuite sur la position souhaitée: été ou hiver.

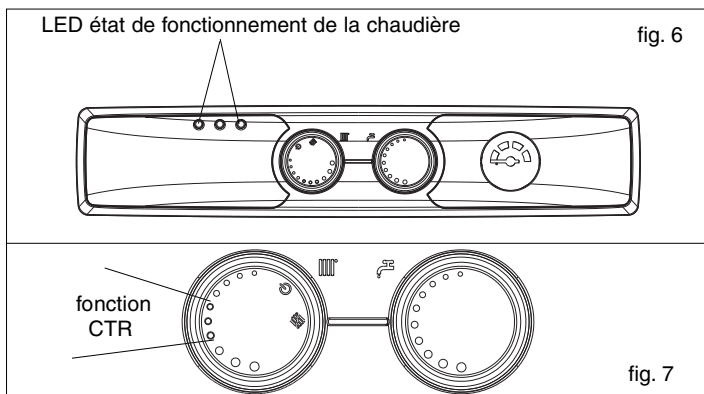
LED verte clignotante + LED rouge clignotante

Lorsque les LED clignent **simultanément** il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.

La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.

Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.

Lorsque les LED clignent **alternativement** cela signifie que une procédure de réglage est en cours.



4.5 RÉGLAGES (FIG. 27)

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.

Pour le gaz GPL: la chaudière est réglée en catégorie I3B/P (G30); pour la régler à I3+ or I3P (G31) isolez le régulateur de pression.

Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement de la soupape du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.



Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement par du personnel qualifié.

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM SANITAIRE

- Placez l'interrupteur général de l'installation sur Eteint
- sur le panneau de commande :
 - placer le sélecteur de fonction sur  (été)
 - placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (2)
- Dévissez les vis servant à fixer l'enveloppe sur le châssis
- Retirez l'enveloppe
- Dévissez les vis de fixation du tableau de bord
- Dévissez d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval du robinet de gaz et raccordez-y le manomètre
- Alimentez électriquement la chaudière en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur Allumé
- Ouvrez un robinet d'eau chaude au débit maximum (laissez-le ouvert pendant au moins deux minutes avant d'accomplir l'étalonnage)
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide)
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis
- débranchez la prise de compensation du caisson d'air
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau multigaz .

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MINIMUM SANITAIRE

- déconnecter le faston du modulateur
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimum
- à l'aide d'une clé d'Allen, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage du minimum sanitaire et régler jusqu'à lire la valeur indiquée dans le tableau multigaz
- reconnecter le faston du modulateur
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

RÉGLAGE ÉLECTRIQUE DU MINIMUM ET MAXIMUM DU CHAUFFAGE



La fonction "réglage électrique" est activée et désactivée exclusivement par le shunt (JP1).

La fonction peut être activée des manières suivantes:

- en alimentant la carte avec le shunt JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur "hiver", indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement;
- en insérant le shunt JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.



L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit:

- éteindre la chaudière
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer le shunt JP1 pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur "hiver"
- mettre la chaudière sous tension



Carte électrique sous tension (230 Volt)

- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau du chauffage (1) jusqu'à atteindre la valeur du minimum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
 - insérer le shunt JP2
 - tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (2) jusqu'à atteindre la valeur du maximum du chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
 - retirer le shunt JP2 pour mémoriser la valeur du maximum du chauffage
 - **retirer le shunt JP1 pour mémoriser la valeur du minimum du chauffage et pour finir la procédure de réglage**
 - reconnecter la prise de compensation au caisson d'air
- Déconnecter le manomètre et revisser la vis de la prise de pression.

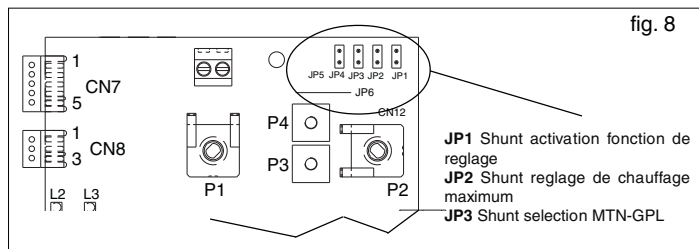


fig. 8

- ⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, agir en choisissant une de ces possibilités :
- a) placer le sélecteur de fonction sur **OFF**
 - b) couper la tension d'alimentation
 - c) retirez JP1/JP2

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs du minimum et du maximum, 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.
Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Note

Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer le shunt JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur **OFF** ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ **Après toutes les interventions effectuées sur l'organe de réglage du robinet du gaz, le resceller avec de la cire à sceller.**

Au terme des réglages :

- ramener la température configurée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur souhaitée ;
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée ;
- refermer le tableau de bord ;
- repositionner le manteau.

4.6 TRANSFORMATION DU GAZ

La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) or gaz liquide conformément aux indications de la plaque technique.

Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande:

- kit de transformation du gaz méthane
- kit de transformation du gaz liquide.

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.**

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous:

- couper le courant sur la chaudière et fermer le robinet de gaz
- retirer en ordre de succession: le manteau, le couvercle du caisson d'air et le couvercle de la chambre de combustion
- déconnecter le branchement du câble bougie
- sortir le passe-câble inférieur du logement du caisson d'air
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles
- avec une clé en tube ou en fourchette, émonter les buses et les rondelles et les remplacer par celles du kit.

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- Réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz
- placer la passe-câble avec le câble bougie dans son logement sur le caisson d'air
- rétablir le branchement du câble bougie
- remonter le couvercle de la chambre de combustion et le couvercle du caisson d'air
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière
- ouvrir le couvercle de la carte
- sur la carte de contrôle (fig. 8):
- pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le shunt en position JP3
- pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3
- remonter les composants démontés précédemment
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

5 - ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.

La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.

En cas d'interventions ou d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil et, une fois les travaux finis, faire vérifier leur efficacité par du personnel qualifié.

IMPORTANT : avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.

Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).

Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.

Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour analyser la combustion, effectuer les opérations suivantes :

- ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- placer le sélecteur de fonction sur **été** et le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum
- retirer la vis du cache de la prise d'analyse de la combustion et insérer les sondes
- mettre la chaudière sous tension.

L'appareil fonctionne à la puissance maximum et il est possible de contrôler la combustion.

Une fois l'analyse finie:

- fermer le robinet d'eau chaude
- retirer la sonde de l'analyseur et fermer la prise d'analyse de la combustion en fixant avec soin la vis retirée précédemment.

UTILISATEUR

1A AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉS

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

- ⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié.
- ⚠ Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé.
- ⚠ La chaudière doit être destinée à l'utilisation prévue par le constructeur.
- ⚠ Celui-ci décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.
- ⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent pas être modifiés, si ce n'est pas le constructeur ou le fournisseur.
- ⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.
- ⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.
- ⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de prévoir un risque de gel, vidanger l'eau contenue dans la chaudière.
- ⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.
- ⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.
- ⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins tous les ans: en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente on pourra épargner du temps et de l'argent.

L'utilisation de la chaudière exige le strict respect de certaines règles de sécurité fondamentales :

- ⊖ Ne pas utiliser l'appareil pour des buts autres que celui auquel il est destiné.
- ⊖ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.
- ⊖ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.
- ⊖ Ne jamais actionner les interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet susceptible de produire des étincelles en cas de sentir le gaz. Aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres et fermer le robinet centrale du gaz.
- ⊖ Ne pas poser aucun objet sur la chaudière.
- ⊖ Il est déconseillé d'effectuer une quelconque opération de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.
- ⊖ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.
- ⊖ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé ;
- ⊖ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.
- ⊖ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.
- ⊖ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.
- ⊖ Il est interdit d'intervenir sur des éléments scellés.

Pour une meilleure utilisation, ne pas oublier que :

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse, en plus d'améliorer l'aspect esthétique, préserve les panneaux de la corrosion en prolongeant leur durée de vie;
- si la chaudière murale est renfermée dans des meubles suspendus il faut laisser un espace d'au moins 5 cm par partie pour l'aération et pour permettre l'entretien;
- l'installation d'un thermostat d'ambiance contribuera à un plus grand confort, à une utilisation plus rationnelle de la chaleur et à une économie d'énergie; en outre, la chaudière peut être associée à un horloge programmeur pour gérer des allumages et des extinctions dans l'espace de la journée ou de la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par du personnel du Service après-vente. Ensuite, s'il est nécessaire de remettre en service l'appareil, suivre attentivement les opérations décrites.

Pour allumer la chaudière, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible
- Placez le sélecteur de fonction (1) sur été (encoche de référence sur le symbole ) ou hiver (encoche de référence sur la zone graduée), selon la saison (fig. 5)

Régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée (environ 20°C).

Réglage de la température de l'eau du chauffage (1)

Lorsque la température extérieure varie vous devez parfois augmenter ou diminuer la valeur de la température de l'eau de chauffage et régler à nouveau le sélecteur de température de l'eau de chauffage de la chaudière. Faites-le tourner en sens horaire pour augmenter la température de l'eau et en sens antihoraire pour la diminuer.

Réglage de la température de l'eau sanitaire (2)

Vous pouvez modifier la température de l'eau chaude sanitaire en faisant tourner le thermostat sanitaire en sens horaire pour augmenter la température et en sens antihoraire pour la diminuer.

Fonction CTR

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras, le système de réglage automatique CTR s'active (fréquence de 0,1 s allumé et 0,1 s éteint, durée: 0,5): sur la base de la température configurée sur le thermostat d'ambiance et du temps employé pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau du chauffage en réduisant le temps de fonctionnement, permettant un plus grand confort de fonctionnement et une économie d'énergie.

La LED lumineuse en couleur verte clignote sur le panneau de commande avec une fréquence de 0,5 seconde allumée et 3, 5 secondes éteinte.

La chaudière est en stand-by jusqu'à ce que, à la suite d'une demande de chaleur, le brûleur s'allume et le signal devient vert fixe pour indiquer la présence de flamme.

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Si des anomalies d'allumage ou de fonctionnement étaient vérifiées la chaudière effectuerait un " ARRÊT DE SÉCURITÉ " : le signal vert s'éteint et le signal rouge de blocage de la chaudière s'allume sur le panneau de commande (voir le chapitre sur les signaux lumineux et les anomalies).

Fonction de déblocage

Pour rétablir le fonctionnement, placer le sélecteur de fonction sur "U" (fig. 4), attendre 5-6 secondes et puis replacer le sélecteur de fonction sur la position souhaitée en vérifiant que le témoin lumineux rouge est allumé. À ce point, la chaudière repartira automatiquement et le témoin rouge s'allumera en couleur verte.

N.B. Si les tentatives de déblocage ne rétablissent pas le fonctionnement, s'adresser au Service après-vente.

3A EXTINCTION

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction sur "U" OFF (fig. 4). La fonction antigel reste active.

Extinction pendant de longues périodes

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction sur "U" OFF (fig. 4). Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4A CONTRÔLES

Vérifier de temps en temps au début de la saison de chauffage et pendant l'utilisation si l'hydromètre indique des valeurs de la pression de l'installation froide comprises entre 0,6 et 1,5 bars: cela évite les bruits causés par la présence d'air. Si la circulation d'eau est insuffisante la chaudière s'éteint. La pression de l'eau ne doit jamais descendre au-dessous de 0,5 bar.

Si cela se produit il est nécessaire de rétablir la pression de l'eau chaude dans la chaudière en procédant de la façon suivante:

- placer le sélecteur de fonction (fig. 4) sur "U" OFF
- ouvrir le robinet de remplissage (B fig. 26) jusqu'à ce que la valeur de pression correcte soit comprise entre 1 et 1,5 bars.

Refermer soigneusement le robinet.

Remettre en place le sélecteur de fonction sur la position de départ.

Si la chute de pression est très fréquente, demander l'intervention du Service après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

Le panneau de commande comprend deux LED lumineuses qui indiquent l'état de fonctionnement de la chaudière:

LED verte

Clignotante

- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 3,5 secondes éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
- Elle clignote avec une fréquence de 0,5 seconde allumée - 0,5 seconde éteinte = arrêt provisoire de l'appareil dû aux anomalies suivantes à rétablissement automatique :
 - pressostat d'eau (temps d'attente : environ 10 minutes)
 - pressostat d'air (temps d'attente : environ 10 minutes)
 - transitoire en attente d'allumage.

Pendant cette phase, la chaudière attend le rétablissement des conditions de fonctionnement. Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement régulier une fois le temps d'attente écoulé l'arrêt deviendra définitif et le signal lumineux s'allumera en rouge.

- Elle clignote rapidement (fréquence de 0,1 s allumée et 0,1 s éteinte, durée 0,5) entrée/sortie de la fonction CTR (Système Automatique Régulé Ambiance).

En positionnant le sélecteur de température d'eau du chauffage dans la zone indiquée par les symboles en caractère gras - valeur de température de 55 à 65°C - le système de réglage automatique CTR s'active: la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance.

Une fois atteinte la température configurée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C automatiquement.

Une fois atteinte la nouvelle valeur configurée, un comptage de 20 minutes de plus commence.

Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température configurée augmente de 5 °C de plus automatiquement.

Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température configurée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction CTR.

Après le second cycle d'augmentation, la valeur de température est reportée à la valeur configurée par l'utilisateur et le cycle décrit ci-dessus est répété jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

Verte fixe

La flamme est présente, la chaudière fonctionne régulièrement.

LED rouge

La LED rouge signale le blocage de la chaudière dû aux anomalies suivantes:

Fixe

- blocage de la flamme
- intervention du pressostat d'air (après la phase transitoire)
- sonde NTC chauffage
- alarme de panne électronique ACF
- pressostat d'eau (après la phase transitoire).

Clignotante

- intervention du thermostat limite.

LED verte clignotante + LED rouge clignotante

Lorsque les LED clignotent simultanément il s'agit d'une alarme de la sonde sanitaire.

La chaudière fonctionne régulièrement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire.

Demander l'intervention du Service après-vente pour un contrôle.

Lorsque les LED clignotent alternativement cela signifie que une procédure de réglage est en cours.

Pour réactiver le fonctionnement, positionner le sélecteur de fonction sur "OFF (fig. 4), attendre 5-6 secondes et le replacer ensuite sur la position souhaitée: été ou hiver.

Si la chaudière ne reprend pas son fonctionnement normal, rappeler le Service après-vente.

DONNÉES TECHNIQUES

24 C.S.I.

Débit thermique nominal chauffage/sanitaire (Hi)	kW	25,80
	kcal/h	22.188
Puissance thermique nominale chauffage/sanitaire	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Débit thermique minimal chauffage (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Puissance thermique minimale chauffage	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Débit thermique minimal sanitaire (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Puissance thermique minimale sanitaire	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Rendement utile Pn max. - Pn min.	%	92,8 - 84,5
Rendement utile 30 %	%	91,8
Rendement de la combustion dans la prise d'analyse	%	91,7
Puissance électrique	W	100
Catégorie		II2H3+
Pays de destination		
Tension d'alimentation	V - Hz	230-50
Degré de protection	IP	X5D
Pertes au niveau de la cheminée avec brûleur éteint	%	0,15
Pertes à l'arrêt	W	45
Exercice du chauffage		
Pression - Température maximum	bar	3-90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25-0,45
Plage de sélection de la température H2O chauffage	°C	40-80
Pompe : prévalence maximum disponible pour l'installation	mbar	176
avec un débit de	l/h	1.000
Vase d'expansion à membrane	l	8
Pré-charge du vase d'expansion	bar	1
Exercice du sanitaire		
Pression maximum	bar	6
Pression minimum	bar	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25°C	l/min	13,7
avec Δt 30°C	l/min	11,4
avec Δt 35°C	l/min	9,8
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2
Plage de sélection de la température H2O sanitaire	°C	37-60
Régulateur de flux	l/min	10
Pression du gaz		
Pression nominale gaz méthane (G 20)	mbar	20
Pression nominale gaz liquide GPL (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Raccordements hydrauliques		
Entrée - sortie chauffage	Ø	3/4"
Entrée - sortie sanitaire	Ø	1/2"
Entrée gaz	Ø	3/4"
Dimensions de la chaudière		
Hauteur	mm	715
Largeur	mm	405
Profondeur	mm	240
Poids chaudière	kg	28
Débits (G20)		
Débit d'air	Nm ³ /h	39.743
Débit des fumées	Nm ³ /h	42.330
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	14,36-15,60
Performances du ventilateur		
Prévalence résiduelle de la chaudière sans tuyaux et sans bride	Pa	95
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	60-100
Longueur maximum	m	4,25
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5
Diamètre du trou de traversée du mur (diamètre)	mm	105
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	80-125
Longueur maximum (sans bride)	m	12,40
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,35/2,2
Diamètre du trou de traversée du mur (diamètre)	mm	130
Installation B22P÷B52P		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum (sans bride)	m	25
Tuyaux d'évacuation des fumées séparés		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum	m	16+16
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*		classe 3
Maximum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.
	CO2	%
	NOx s.a. inférieur à	p.p.m.
	T fumées	°C
Minimum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.
	CO2	%
	NOx s.a. inférieur à	p.p.m.
	T fumées	°C

Tableau multigaz

		Gaz méthane (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	80,58	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m ³	34,02	116,09	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Brûleur principal :				
11 n. buses	Ø mm	1,35	0,78	0,78
Débit gaz maximum chauffage	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Débit gaz maximum sanitaire	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Débit gaz minimum chauffage	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Débit gaz minimum sanitaire	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Pression maximum en aval du robinet en chauffage	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Pression maximum en aval du robinet en sanitaire	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H2O	120	283	365
Pression minimum en aval du robinet en chauffage	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44
Pression minimum en aval du robinet en sanitaire	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Vérification effectuée avec un tuyau concentrique Ø 60-100 - long. 0,85 m - température eau 80-60°C - bride fumées de diamètre approprié installée.
Les données indiquées ne doivent pas être utilisées pour certifier l'installation ; pour ce faire, il faut utiliser les données indiquées dans le " Manuel de l'installation " mesurées lors du premier allumage.

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

 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 desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

 Este manual de instruções, juntamente com o 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 Centro de Assistência Técnica da zona.

 A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas nacionais e locais vigentes.

 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:

- em caso de vazamentos de água deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Centro de Assistência Técnica
- a pressão de exercício da instalação hidráulica esteja compreendida entre 1 e 2 bar, e de todo modo não superior a 3 bar. Em caso de necessidade, deve solicitar a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Centro de Assistência Técnica
- em caso de não utilização da caldeira por um longo período é recomendável a intervenção do Centro de Assistência Técnica para efectuar as seguintes operações:
 - posicionar o interruptor principal do aparelho e o geral da instalação em “desligado”
 - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
 - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo
- a manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez ao ano, programando-a antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica.

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 Centro de Assistência Técnica

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

-  Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas
-  Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o 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 desconectada 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 está instalado o aparelho
-  Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

2 - DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

Caldariello KIS C é uma caldeira mural tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: de acordo com o acessório descarga de fumos usado é classificada nas categorias B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x. 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.

São caldeiras controladas electronicamente com acendimento automático, controlo de chama por ionização e moduladores de aquecimento e de sanitário. Os regimes aquecimento e sanitário utilizam circuitos individuais presentes no cambiador. Para garantir uma correcta capacidade da água no cambiador as caldeiras são providas de um by-pass automático. Estão também equipadas de acessórios de segurança, expansão e distribuição.

As caldeiras Caldariello KIS C vêm fornecidas de:

- Gestão e controlo de microprocessador com auto diagnose visualizada através de led
- Antibloqueio do circulador
- Antigelo de primeiro nível (próprio para instalações internas)
- Válvula de gás com estabilizador de pressão
- Predisposição para termóstato ambiente ou programador horário ou válvula de zona.

A caldeira Caldariello KIS C contém os seguintes dispositivos de segurança: **Válvula de segurança e pressóstato água** que intervêm em caso de insuficiente ou excessiva pressão hidráulica (máx 3 bar-mín 0,7 bar).

Termóstato limite temperatura cambiador que intervêm pondo a caldeira em estado de paragem de segurança se a temperatura do circuito ultrapassar o limite (102+3°C) e vem inserido no corpo do cambiador.

Pressóstato ar que intervêm pondo a caldeira em estado de paragem de segurança em caso de anomalias no circuito do escape fumos.

 A intervenção dos dispositivos de segurança indica uma avaria da caldeira potencialmente perigosa, por conseguinte contacte imediatamente o Serviço de Assistência técnica.

O pressóstato ar intervêm não só devido a um defeito do circuito evacuação produtos da combustão, mas também devido a condições atmosféricas acidentais.

Portanto é possível, após aguardar um pouco, experimentar a pôr a funcionar novamente a caldeira (ver capítulo primeiro uso).

 A caldeira não deve, ainda que temporariamente, ser posta em funcionamento com os dispositivos de segurança não funcionantes ou adulterados.

 A substituição dos dispositivos de segurança deve ser efectuada pelo Serviço Técnico de Assistência, utilizando exclusivamente componentes originais de fábrica, consulte o catálogo peças sobresselentes fornecidas com a caldeira.

Após efectuar a reparação efectue uma prova de acendimento.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

As caldeiras Caldariello C podem ser instaladas em numerosos locais desde que a saída dos produtos da combustão e a aspiração do ar comburentes sejam levados para o exterior do próprio local. Neste caso o local não necessita de nenhuma abertura de aeração porque são caldeiras com circuito de combustão “estanho” relativamente ao ambiente de instalação.

Se, pelo contrário, o ar comburente for retirado do local de instalação, este deve ter uma abertura de aeração em conformidade com as Normas técnicas e justamente adequadas.

⚠ Tenha em consideração os espaços necessários para o acesso aos dispositivos de segurança e regulação e para a efectuação das operações de manutenção.

⚠ Controle que o grau de protecção eléctrica do aparelho seja adequado às características do local de instalação.

⚠ Se as caldeiras forem alimentadas com gás combustível de peso específico superior ao peso do ar, as partes eléctricas devem ser colocadas a uma altura de 500 mm acima do solo.

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.

3.1 FIXAÇÃO DO GABARIT DE PRÉ-MONTAGEM (FIG.16)

As caldeiras Caldariello C são projectadas e fabricadas para serem instaladas nos equipamentos de aquecimento e de produção de água quente sanitária.

- Coloque o modelo em cartão de parede, com a ajuda de um nível de bolha de ar: controle o plano horizontal correcto e o nivelamento da superfície de apoio da caldeira; se necessário, insira uma maior espessura.
- Trace os pontos de fixação
- Retire o gabarit e efectue a perfuração
- Fixe à parede com calços apropriados
- Controle com um nível de bolha de ar a horizontalidade correcta.

FIXAÇÃO DA CALDEIRA

- Enganche a caldeira aos calços.

3.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

Recomenda-se ligar a caldeira aos equipamentos inserindo, para além da torneira de intercepção da água sanitária também as torneiras de intercepção para a instalação de aquecimento; a este propósito está disponível o kit torneiras sistema de aquecimento e o kit torneiras de aquecimento com filtro.

⚠ A escolha e a instalação dos componentes do equipamento competem ao instalador, que deverá trabalhar conforme as regras da qualidade técnica e da Legislação em vigor.

⚠ Os equipamentos carregados com antigelo exigem o emprego de disjuntores hídricos.

⚠ A descarga da válvula de segurança da caldeira deve ser ligada a um sistema de recolha e evacuação apropriado.

O fabricante da caldeira não é responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção das válvulas de segurança.

⚠ Se a água de consumo tem uma dureza total compreendida entre 25°F e 50°F, instale o kit tratamento água sanitária; com dureza total maior de 50°F, o Kit reduz progressivamente a própria eficácia e é portanto recomendado o uso de um aparelho de maior rendimento ou um total amaciamento; mesmo com uma dureza total inferior a 25°F, é necessário instalar um filtro de dimensões apropriadas se a água provém de redes de distribuição não limpas/limpáveis perfeitamente.

3.3 CONEXÃO ELÉCTRICA

As caldeiras saem de fábrica completamente cabladas com o cabo de alimentação eléctrica já conectado electricamente e necessitam somente da conexão do termóstato ambiente (TA) a efectuar-se nos terminais dedicados (página 14).

Para aceder à régua de terminais:

- posicionar o interruptor geral da instalação em “desligado”
- afrouxar os parafusos (A) de fixação do revestimento (fig. 17)
- deslocar para a frente e depois para cima a base do revestimento para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (B) do quadro de instrumentos (fig. 18)
- girar o quadro de instrumentos em sua direcção
- remover a cobertura da régua de terminais (fig. 19)
- introduzir o cabo do eventual T.A. (fig. 20)

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no esquema eléctrico indicado na fig. 13.

⚠ **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 III).

O aparelho funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz, tem uma potência eléctrica de 100 W (e é conforme à norma EN 60335-1.

É obrigatória a conexão com uma eficaz instalação de tomada de terra, segundo as normas nacionais e locais vigentes.

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

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

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

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de tomada de terra da instalação.

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, 3 x 0,75 mm², diâmetro máx. externo 7 mm.

3.4 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 externa. No caso em que o tubo atravessa 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 instalação.

3.5 EVACUAÇÃO DOS PRODUTOS DA COMBUSTÃO E ASPIRAÇÃO DO AR

As caldeiras Caldariello C devem ter tubos de escape de fumos apropriados e aspiração do ar conforme o tipo de instalação.

Os tubos constituem parte integrante da caldeira mas vêm fornecidos em Kit separados para permitir maior flexibilidade de instalação.

INSTALAÇÃO “FORÇADA ABERTA” (TIPO B22P-B52P)

A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação siga as instruções entregues com o kit.

Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø80 mm através de um adaptador Ø60-80 mm (fig. 21).

⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provido de arejamento.

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

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo- a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 2	Ø 42	0,5	0,8
de 2 a 8	Ø 44 (**)		
de 8 a 25	não instalada		

(**) montada na caldeira

INSTALAÇÃO “ESTANQUE” (TIPO C)

A caldeira deve ser ligada a condutas de descarga de fumos e aspiração do ar coaxiais ou fraccionadas que deverão estar ligadas ambas ao exterior. Sem estas a caldeira não deve ser colocada em funcionamento.

DESCARGAS COAXIAIS (ø 60-100)

A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/ aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar (M) fechada (fig. 22). As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

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

Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo- a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir)

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 0,85	Ø 42	1	1,5
de 0,85 a 2,35	Ø 44 (**)		
de 2,35 a 4,25	não instalada		

(**) montada na caldeira

DESCARGAS DIVIDIDAS (Ø 80)

As descargas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local.

⚠ O adaptador de entrada de ar (D fig. 23) deve ser orientado correctamente, portanto é necessário fixá-lo por meio de parafusos apropriados, de modo que a aleta de posicionamento não interfira com o revestimento.

A flange de fumos (L), quando necessário, deve ser tirada fazendo alavanca com uma chave de fenda.

A tabela indica os comprimentos rectilíneos admitidos. Segundo o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabelas indicadas a seguir).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	não instalada		

(**) montada na caldeira

TUBOS COAXIAIS (Ø 80/125)

A caldeira é fornecida predisposta para ser conectada a tubos de descarga/ aspiração coaxiais e com a abertura para a aspiração do ar fechada. As descargas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências do local, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

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

Para o atravessamento da parede fazer um furo de Ø 130 mm.

De acordo com o comprimento dos tubos utilizado, é necessário inserir uma flange escolhendo-a entre aquelas contidas na caldeira (consultar tabela).

Comprimento dos tubos (m)	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
de 0,96 a 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de 3,85 a 7,85	Ø 44 (**)		
de 7,85 a 12,4	não instalada		

(**) montada na caldeira

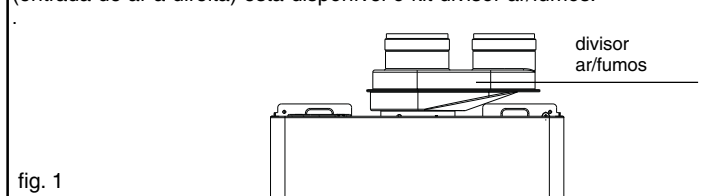
Prestar atenção especial à temperatura externa e ao comprimento do tubo. Consultar os gráficos para estabelecer a obrigatoriedade ou não da utilização do recolhedor de condensação.

Em caso de funcionamento a temperaturas de caldeira inferiores a 60 °C, é obrigatória a utilização do recolhedor de condensação.

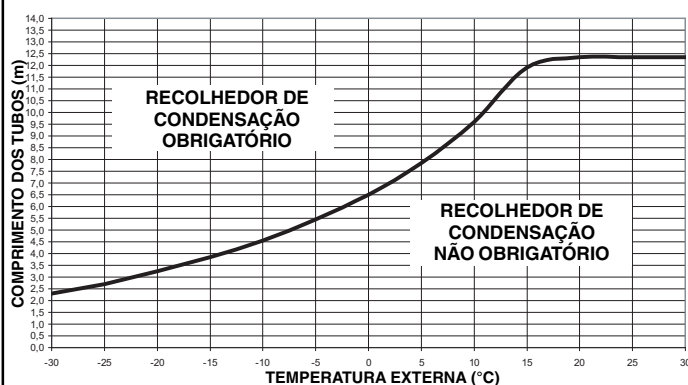
Em caso de utilização do recolhedor de condensação prever uma inclinação do tubo de descarga de fumos de 1% em direcção ao próprio recolhedor. Conectar o sifão do recolhedor de condensação a uma descarga das águas brancas.

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

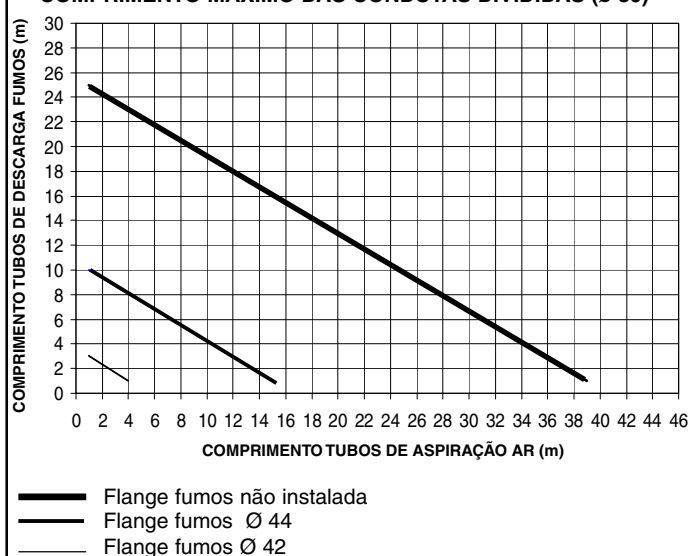
Para orientar as descargas na maneira mais adequada à instalação (entrada de ar à direita) está disponível o kit divisor ar/fumos.



COMPRIMENTO MÁXIMO DAS CONDUTAS COAXIAIS Ø 80/125



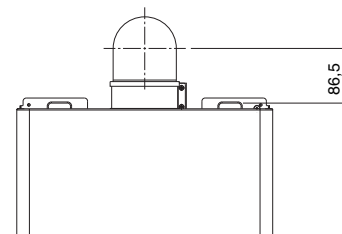
COMPRIMENTO MÁXIMO DAS CONDUTAS DIVIDIDAS (Ø 80)



kit curva coaxial rebaixada

fig. 2

⚠ No caso em que seja necessário instalar a Caldariello KIS em instalações já existentes (substituição de gamas Caldariello KIS), está disponível o "kit curva coaxial rebaixada" que permite posicionar a caldeira conservando o mesmo furo de saída dos fumos



Comprimento dos tubos com curva rebaixada [m]	Flange fumos (L)	Perdas de carga de cada curva (m)	
		45°	90°
até 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de 1,85 a 4,25	não instalada		

Configurações de descarga possíveis

B22P/B52P - Aspiração em ambiente e descarga no exterior

C12 - Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da parede da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante próximas de maneira que estejam submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)

C22 - Descarga concêntrica em fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro)

C32 - Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C13

C42 - Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes

C52 - Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer forma, em zonas com pressões diferentes. A descarga e a aspiração nunca devem estar posicionadas em paredes opostas

C62 - Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)

C82 - Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede.

3.6 ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO DE AQUECIMENTO (FIG. 26)

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

Esta operação deve ser executada com a instalação fria efectuando as seguintes operações:

- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula de desgasificação automática (A)
- certificar-se de que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a válvula de enchimento (B) até que a pressão indicada pelo hidrômetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar.

Com o enchimento efectuado, fechar a válvula de enchimento.

NOTA: a desaeração da caldeira Caldariello C dá-se automaticamente através da válvula do respiradouro automático colocada no circulador. Controle que a válvula do desaerador esteja aberta.

O queimador se acende somente se a fase de desgasificação estiver concluída.

Esvaziamento da instalação de aquecimento

Para esvaziar a instalação, proceder no modo seguinte:

- desligar a caldeira
- aliviar a válvula de descarga da caldeira (C)
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

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.

ATENÇÃO

A descarga da válvula de segurança (D) deve ser conectada a um adequado sistema de recolha. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais alagamentos causados pela intervenção da válvula de segurança.

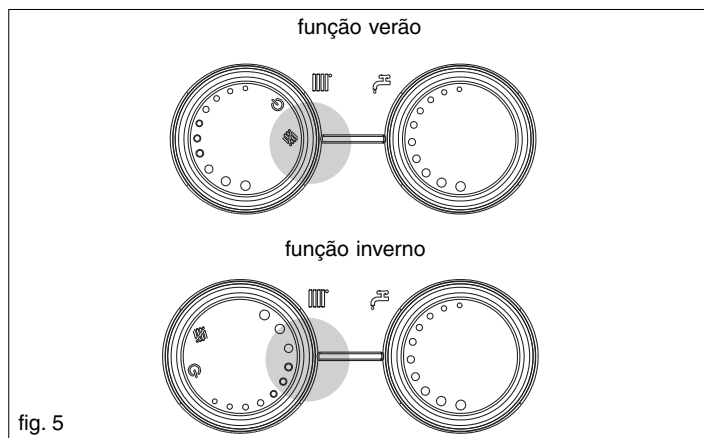
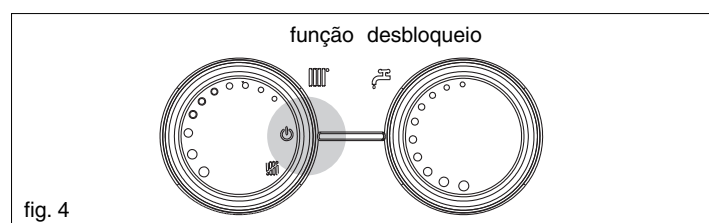
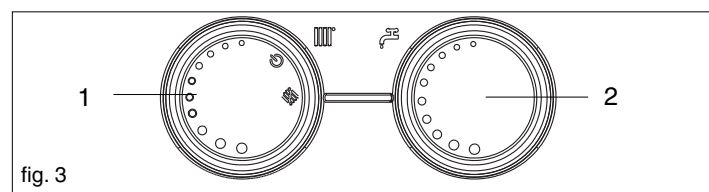
4 - ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

4.1 VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

- que os dados das redes de alimentação (eléctrica, hídrica, gás) correspondam àqueles da placa
- que as tubagens que se que se ramificam da caldeira estejam cobertas por uma capa termoisolante
- que os tubos de evacuação dos fumos e aspiração do ar estejam eficientes
- que sejam garantidas as condições para as manutenções normais no caso em que a caldeira seja colocada dentro ou entre os móveis
- a estanquidade da instalação de adução do combustível
- que o caudal do combustível corresponda aos valores exigidos para a caldeira
- que a instalação de alimentação do combustível seja dimensionado para o caudal necessário à caldeira e que seja dotado de todos os dispositivos de segurança e controlo prescritos pelas normas vigentes.

4.2 APARELHO DE IGNIÇÃO

- Coloque o selector de função na posição  (desligado-desbloqueio)
- Coloque o interruptor geral do equipamento na posição “aceso” (a sinalização verde de estado caldeira lampeja)
- Regule o termostato ambiente à temperatura desejada (-20°C) ou se o equipamento tiver um programador horário deve estar “ativo” e regulado (20°C).
- Posicione o selector de função (1) na posição Verão (sinal de referimento no símbolo  ou Inverno (sinal de referimento na zona graduada conforme a estação, a sinalização do estado caldeira é verde lampejante



com frequência 0,5 segundos aceso e 3,5 segundos desligado, a caldeira será em stand-by: quando há uma demanda de calor, o queimador acende-se e o led luminoso fica verde para indicar a presença da chama.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO (1)

Com a mudança da temperatura exterior pode ser necessário aumentar ou diminuir o valor da temperatura da água de aquecimento efectuando uma nova regulação do selector temperatura água de aquecimento da caldeira. Rode-o em sentido horário para aumentar a temperatura da água e em sentido anti- horário para a diminuir.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA (2)

É possível mudar o valor da temperatura da água quente sanitária rodando o termostato sanitário em sentido horário para aumentar a temperatura e em sentido anti- horário para a diminuir.

Se o led luminoso se apresentar verde lampejante com frequência 0,5 segundos aceso e 0,5 segundos desligado, significa que a caldeira é em estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

A caldeira Caldariello C ficará a funcionar até quando as temperaturas se regularem, e depois entrará em “stand-by”.



Se se verificarem anomalias de acendimento ou funcionamento a caldeira efectuará uma “PARAGEM DE SEGURANÇA”: no painel de comando desliga-se a sinalização verde e acende-se a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

4.3 DESLIGAMENTO

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (1) em  (desligado/desbloqueio - sinalização verde acesa lampejante).

Se a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível ficarem activas, a caldeira é protegida pelos sistemas:

- Antigo: a função é activa quando a temperatura da água na caldeira desce abaixo dos 5°C, o circulador parte para um ciclo temporizado de 15' de duas em duas horas com a seguinte lógica: o circulador desliga-se quando a temperatura da água da caldeira é superior aos 10°C; o queimador acende-se ao mínimo na função aquecimento quando a temperatura da água da caldeira desce abaixo dos 5°C até atingir os 30°C, então há uma pós-circulação de 30 segundos.
- Antibloqueio circulador: o circulador vem activado a cada 24 horas de descanso e de qualquer maneira após 3 horas do último uso sanitário.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (1) em  (desligado/desbloqueio - sinalização verde acesa lampejante)

- Posicione o interruptor geral do equipamento em “desligado” e controle que a sinalização verde esteja desligada.
- Feche as torneiras do combustível e da água do equipamento térmico e sanitário.



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

4.4 SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Led verde

Led vermelho

Led verde intermitente

- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias

autorecuperáveis:

- pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
- pressostato ar (tempo de espera cerca de 10 minutos)
- transitório em espera de acendimento.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento.

Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.

- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função CTR (Sistema Automático Regulação Ambiente).

Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito - valor de temperatura de 55 a 65°C - activase o sistema de auto-regulação CTR: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termostato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termostato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C. Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos.

Se durante este período o termostato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C.

Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função CTR.

Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termostato ambiente.

Verde fixo

há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:

Fixo

- bloqueio da chama
- intervenção pressostato ar (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente

- intervenção termostato de limite.

⚠ Após uma “PARAGEM DE SEGURANÇA” e o aparecimento do código de erro, aguarde 10 segundos, pelo menos, antes de restabelecer as condições de acendimento.

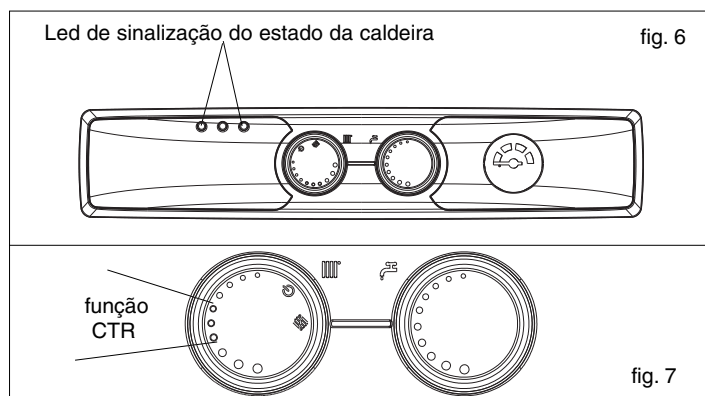
Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função em  e recolocá-lo, portanto, na posição desejada: verão ou inverno.

Led verde intermitente + led vermelho intermitente

Quando os leds piscam **simultaneamente** trata-se de alarme da sonda sanitário.

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.

Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo. Quando os leds piscam **alternadamente** significa que está em andamento o procedimento de calibragem.



4.5 REGULAÇÕES (FIG. 27)

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo fabricante.

Para gás GPL: a caldeira foi regulada na categoria I3B/P (G30), se fosse necessário regulá-la para I3+ ou I3P (G31): excluir o regulador de pressão. Se for necessário todavia efectuar novamente as regulações, por exemplo, depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás, observar os procedimentos descritos a seguir.

⚠ **As regulações da potência máxima devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

REGULAÇÃO DA POTÊNCIA MÁXIMA SANITÁRIO

- Posicione o interruptor geral do equipamento em “desligado”
- no painel de comando:
 - colocar o selector de função em  (verão)
 - colocar no valor máximo o selector de temperatura da água sanitário (2)
- Desaperte os parafusos de fixação do revestimento exterior.
- Retire o revestimento.
- Desaperte o parafuso de fixação do quadro de controlo
- Desaperte dando duas voltas o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula de gás e ligue o manómetro
- Alimente electricamente a caldeira posicionando o interruptor geral do equipamento em “aceso”
- Abra uma torneira de água quente ao máximo (deixá-la aberta durante 2 minutos pelo menos antes de efectuar a operação de calibragem)
- verificar que a pressão lida no manómetro seja estável; ou com o auxílio de um miliamperímetro em série no modulador, certificar-se de que no modulador seja distribuída a máxima corrente disponível (120 mA para G20 e 165 mA para GPL)
- tirar a tampa de protecção dos parafusos de regulação fazendo alavanca, com atenção, com uma chave de fenda
- desligue a tomada de compensação da caixa de ar
- com uma chave de boca CH10 actuar na porca de regulação da potência máxima para obter o valor indicado na tabela multigás.

REGULAÇÃO DA POTÊNCIA MÍNIMA SANITÁRIO

- desconectar um faston do modulador
- esperar que a pressão lida no manómetro se estabilize no valor mínimo
- tendo cuidado para não pressionar o eixo interno, com uma chave hexagonal rode o parafuso regulador vermelho para regular a água quente doméstica à temperatura mínima e calibre o medidor de pressão até ler o valor indicado na tabela multigás
- conectar novamente o faston do modulador
- fechar a torneira da água quente sanitária
- recolocar com cuidado e atenção a tampa de protecção dos parafusos de regulação.

REGULAÇÃO ELÉCTRICA MÍNIMO E MÁXIMO AQUECIMENTO

⚠ **A função “regulação eléctrica” é activada e desactivada exclusivamente pelo jumper (JP1)**

A habilitação da função pode ser efectuada nos seguintes modos:

- alimentando a placa com o jumper JP1 inserido e o selector de função em posição inverno, independentemente da eventual presença de outras solicitações de funcionamento.
- inserindo o jumper JP1, com o selector de função em estado inverno, sem solicitação de calor em curso.

⚠ **A activação da função prevê o acendimento do queimador por meio da simulação de uma solicitação de calor em aquecimento.**

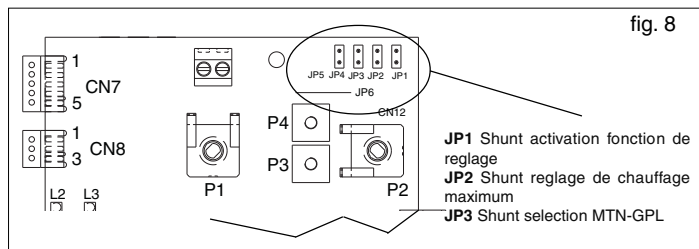
Para efectuar as operações de calibragem, agir como a seguir:

- desligar a caldeira
- remover o revestimento e aceder à placa
- introduzir o jumper JP1 para habilitar os manípulos colocados no painel de comando às funções de regulações do mínimo e do máximo aquecimento.
- certificar-se de que o selector de função esteja na posição inverno
- alimentar electricamente a caldeira

⚠ **Placa eléctrica em tensão (230 Volt)**

- girar o manípulo de regulação da temperatura da água de aquecimento (1) até alcançar o valor de mínimo aquecimento como indicado na tabela multigás
- introduzir o jumper JP2
- girar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitário (2) até alcançar o valor de máximo aquecimento como indicado na tabela multigás
- remover o jumper JP2 para memorizar o valor de aquecimento máximo
- **remover o jumper JP1 para memorizar o valor de aquecimento mínimo e para sair do procedimento de calibragem**
- conectar novamente a tomada de compensação à caixa de ar

Desconectar o manómetro e reapertar o parafuso da tomada de pressão.



- ⚠ Para terminar a função de calibragem sem a memorização dos valores configurados, operar em um dos seguintes modos:
- colocar o selector de função na posição (OFF)
 - tirar a tensão de alimentação
 - remova JP1/JP2

⚠ A função de calibragem é automaticamente concluída, sem a memorização dos valores mínimo e máximo, transcorridos 15 minutos da sua activação.

⚠ A função é automaticamente concluída também em caso de paragem ou bloqueio definitivo.

Também neste caso a conclusão da função NÃO prevê a memorização dos valores.

Nota

Para executar a calibragem somente do máximo aquecimento, é possível remover o jumper JP2 (para memorizar o máximo) e sucessivamente sair da função, sem memorizar o mínimo, colocando o selector de função em (OFF) ou tirando tensão da caldeira.

⚠ **Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.**

Com as regulações terminadas:

- colocar a temperatura configurada com o termostato ambiente naquela desejada
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento na posição desejada
- fechar o quadro de instrumentos
- reposicionar o revestimento.

4.6 TRANSFORMAÇÃO GÁS

A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) o GPL segundo o indicado pela placa do produto.

Existe a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás a outro utilizando os específicos kits fornecidos a pedido:

- kit de transformação Metano
- Kit de transformação GPL

⚠ **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

⚠ **Executada a transformação, regular novamente a caldeira seguindo o indicado no parágrafo específico e aplicar a nova placa de identificação contida no kit.**

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- tirar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento, tampa da caixa do ar e tampa da câmara de combustão
- desconectar a conexão do cabo da vela
- retirar o passacabo inferior da sede da caixa de ar
- tirar os parafusos de fixação do queimador e remover este último com a vela ligada e os relativos cabos
- utilizando uma chave de caixa ou de boca, remover as boquilhas e as anilhas e substituí-las com as que se encontram no kit.

⚠ **Utilizar e montar taxativamente as anilhas contidas no kit também em caso de colectores sem anilhas.**

- recolocar o queimador na câmara de combustão e apertar os parafusos que o fixam ao colector de gás
- posicionar o passacabo com o cabo da vela na sua sede na caixa do ar
- restabelecer a conexão do cabo da vela
- remontar a tampa da câmara de combustão e a tampa da caixa de ar
- reclinar o quadro de instrumentos dos comandos em direcção à frente da caldeira
- abrir a tampa da placa
- na placa de controlo (fig. 8):
- caso se trate de transformação de gás metano em GPL, introduzir a interconexão na posição JP3
- caso se trate de transformação de GPL em gás metano, tirar a interconexão da posição JP3
- reposicionar os componentes removidos precedentemente
- dar novamente tensão à caldeira e abrir a válvula do gás (com a caldeira em função verificar a correcta estanquidade das junções do circuito de alimentação do gás).

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares.

A frequência dos controlos depende das particulares condições de instalação e de uso, mas é de todo modo oportuno um controlo anual por parte de pessoal autorizado dos Centros de Assistência Técnica.

No caso de intervenções de manutenções de estruturas colocadas nas proximidades

dos tubos de fumos e/ou nos dispositivos de descarga dos fumos e seus acessórios, desligar o aparelho e, com os trabalhos concluídos, pedir uma verificação da sua eficiência a pessoal qualificado.

IMPORTANTE: antes de iniciar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, agir no interruptor do próprio aparelho e da instalação para interromper a alimentação eléctrica e fechar a alimentação do gás agindo na válvula situada na caldeira.

Não efectuar limpezas do aparelho nem de suas partes com substâncias facilmente inflamáveis (p. ex., gasolina, álcool, etc.).

Não limpar os painéis, as partes pintadas e partes em plástico com diluentes para tintas.

A limpeza dos painéis deve ser feita somente com água e sabão.

5.1 Verificação dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:

- abrir uma torneira da água quente na vazão máxima
- coloque o selector de função em verão ☀ e o selector temperatura água sanitário no valor máximo
- remover o parafuso da tampa da tomada de análise da combustão (fig. 30) e introduzir as sondas
- alimentar electricamente a caldeira

O aparelho funciona na potência máxima e é possível efectuar o controlo da combustão.

Com a análise completada:

- fechar a torneira da água quente
- remover a sonda do analisador e fechar a tomada de análise de combustão fixando com cuidado o parafuso removido anteriormente

UTILIZADOR

1A ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇAS

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 executadas por pessoal qualificado segundo as indicações das normas locais vigentes.
- ⚠ 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 gelo, retirar 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 outra coisa as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde é instalado o aparelho.
- ⊖ 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 está instalado o aparelho.
- ⊖ 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 ACENDIMENTO

O primeiro acendimento da caldeira deve ser efectuado por pessoal do Centro de Assistência Técnica. Sucessivamente, quando for necessário colocar o aparelho em serviço, seguir atentamente as operações descritas. Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a válvula do gás presente na instalação para permitir o fluxo do combustível
- posicione o selector de função (1) em Verão (sinal de referimento no símbolo ) ou Inverno (sinal de referimento na zona graduada) conforme a estação (fig.5)

Regular o termostato ambiente na temperatura desejada (cerca de 20°C)

Regulação da temperatura da água de aquecimento (1)

Com a mudança da temperatura exterior pode ser necessário aumentar ou diminuir o valor da temperatura da água de aquecimento efectuando uma nova regulação do selector temperatura água de aquecimento da caldeira.

Rode-o em sentido horário para aumentar a temperatura da água e em sentido anti- horário para a diminuir.

Regulação da temperatura da água sanitária (2)

É possível mudar o valor da temperatura da água quente sanitária rodando o termostato sanitário em sentido horário para aumentar a temperatura e em sentido anti- horário para a diminuir.

Função CTR

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito, activa-se o sistema de auto-regulação CTR (frequência 0,1 seg. ligado 0,1 seg. 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 0,5 segundo aceso 3, 5 segundos apagado.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após uma solicitação de calor, o queimador se acende e a sinalização torna-se verde fixo para indicar a presença da chama.

A caldeira ficará em função até que sejam alcançadas as temperaturas reguladas, depois disso se colocará novamente em estado de "stand-by". No caso em que se verifiquem anomalias de acendimento ou de funcionamento a caldeira efectuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA": no painel de comando se apagará a sinalização verde e se acenderá a sinalização vermelha de bloqueio da caldeira (veja capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em  (fig. 4), esperar 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 DESLIGAMENTO

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função em  OFF (fig. 4). A função antigelo permanece activa.

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função em  OFF (fig. 4).

Fechar então a válvula do gás presente na instalação. Neste caso a função antigelo é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4A CONTROLOS

Certificar-se no início da estação de aquecimento e de vez em quando durante a utilização, que o hidrómetro indique valores de pressão de instalação fria, compreendidas entre 0,6 e 1,5 bar: isso evita ruídos da instalação devidos à presença de ar.

Em caso de circulação de água insuficiente a caldeira se desligará. Em nenhum caso a pressão da água deve ser inferior a 0,5 bar.

No caso em que se verifique essa condição, é necessário restabelecer a pressão da água na caldeira procedendo como descrito a seguir:

- colocar o selector de função (fig. 4) em  OFF
- abrir a válvula de enchimento (B fig. 26) até que o valor de pressão esteja compreendido entre 1 e 1,5 bar.

Fechar cuidadosamente a válvula.

Recolocar o selector de função na posição inicial.

Se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica.

5A SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

O painel de comando compreende dois leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Led verde

Intermitente

- Intermitente com frequência 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado = caldeira em stand-by, não há presença de chama.
- Intermitente com frequência 0,5 segundos aceso - 0,5 segundos apagado = paragem temporária do aparelho devido às seguintes anomalias autorecuperáveis:
 - pressostato água (tempo de espera cerca de 10 minutos)
 - pressostato ar (tempo de espera cerca de 10 minutos)
 - transitório em espera de acendimento.

Nesta fase a caldeira espera o restabelecimento das condições de funcionamento.

Se transcorrido o tempo de espera a caldeira não retoma o funcionamento regular, a paragem se tornará definitiva e a sinalização luminosa se acenderá de cor vermelha.

- Intermitente rápido (frequência 0,1 seg. aceso 0,1 seg. apagado duração 0,5) entrada/saída função CTR (Sistema Automático Regulação Ambiente)

Posicionando o selector da temperatura da água do aquecimento na zona marcada pelos símbolos em negrito - valor de temperatura de 55 a 65°C-, activa-se o sistema de auto-regulação CTR: a caldeira varia a temperatura de envio em função do sinal de fechamento do termostato ambiente. Ao alcançar a temperatura configurada com o selector de temperatura da água do aquecimento, inicia uma contagem de 20 minutos. Se durante este período o termostato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em 5 °C.

Ao alcançar o novo valor configurado começa uma contagem de outros 20 minutos. Se durante este período o termostato ambiente continua a exigir calor, o valor da temperatura configurada aumenta automaticamente em outros 5 °C. Este novo valor de temperatura é o resultado da temperatura configurada manualmente com o selector de temperatura da água de aquecimento e o aumento de +10 °C da função CTR

Depois do segundo ciclo de aumento, o valor da temperatura é reportado ao valor configurado pelo utilizador e o ciclo descrito acima é repetido até que seja satisfeita a exigência do termostato ambiente.

Verde fixo

há presença de chama, a caldeira funciona regularmente.

Led vermelho

O led vermelho indica um bloqueio devido às seguintes anomalias:

Fixo

- bloqueio da chama
- intervenção pressostato de ar (depois da fase transitória)
- sonda NTC aquecimento
- alarme avaria electrónica ACF
- pressostato de água (depois da fase transitória)

Intermitente

- intervenção termostato de limite

Led verde intermitente + led vermelho intermitente

Quando os leds piscam simultaneamente, trata-se de alarme da sonda sanitário.

A caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária.

Solicitar a intervenção do Centro de Assistência Técnica para um controlo.

Quando os leds piscam alternadamente significa que está em andamento um procedimento de calibragem.

Para reactivar o funcionamento, posicionar o selector de função em  OFF (fig. 4), esperar 5-6 segundos e recolocá-lo depois na posição desejada: verão ou inverno.

No caso em que a caldeira não retome o funcionamento normal, chamar o Centro de Assistência Técnica.

DADOS TÉCNICOS

		24 C.S.I.
Potência térmica nominal aquecimento/sanitário (Hi)	kW	25,80
	kcal/h	22.188
Potência térmica nominal aquecimento/sanitário	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Potência térmica reduzida aquecimento (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Potência térmica reduzida aquecimento	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Potência térmica reduzida sanitário (Hi)	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Potência térmica reduzida sanitário	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	92,8 - 84,5
Rendimento útil 30%	%	91,8
Rendimento de combustão na tomada análise	%	91,7
Potência eléctrica	W	100
Categoria		II2H3+
País de destino		PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50
Grau de protecção	IP	X5D
Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0,15
Perdas à paragem	W	45
Exercício aquecimento		
Pressão - Temperatura máxima	bar	3-90
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	40-80
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	176
na vazão de	l/h	1.000
Vaso de expansão de membrana	l	8
Pré-carga vaso de expansão	bar	1
Exercício sanitário		
Pressão máxima	bar	6
Pressão mínima	bar	0,15
Quantidade de água quente com Δt 25°C	l/min	13,7
com Δt 30°C	l/min	11,4
com Δt 35°C	l/min	9,8
Vazão mínima água sanitária	l/min	2
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60
Regulador de fluxo	l/min	10
Pressão do gás		
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37
Conexões hidráulicas		
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"
Entrada gás	Ø	3/4"
Dimensões da caldeira		
Altura	mm	715
Largura	mm	405
Profundidade	mm	240
Peso caldeira	kg	28
Caudais (G20)		
Caudal ar	Nm ³ /h	39,743
Caudal fumos	Nm ³ /h	42,330
Caudal máximo fumos (máx-min)	gr/s	14,36-15,60
Prestações do ventilador		
Prevalência residual da caldeira sem tubos e sem flange	Pa	95
Tubos descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	60-100
Comprimento máximo	m	4,25
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105
Tubos descarga de fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	80-125
Comprimento máximo (sem flange)	m	12,40
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,35/2,2
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130
Instalação B22P÷B52P		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo (sem flange)	m	25
Tubos descarga de fumos separados		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo	m	16+16
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		classe 3
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*		
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.
	CO2	%
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.
	T fumos	°C
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.
	CO2	%
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.
	T fumos	°C

Tabela multigás

		Gás metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)				
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	45,67	80,58	70,69
Pressão nominal de alimentação		34,02	116,09	88
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
	mbar (mm H2O)	13,5 (137,7)		
Queimador principal:				
11 n. boquilhas				
Caudal gás máximo aquecimento	Ø mm	1,35	0,78	0,78
	Sm³/h	2,73		
Caudal gás máximo sanitário	kg/h		2,03	2,00
	Sm³/h	2,73		
Caudal gás mínimo aquecimento	kg/h		2,03	2,00
	Sm³/h	0,94		
Caudal gás mínimo sanitário	kg/h		0,70	0,69
	Sm³/h	0,94		
Pressão máxima à jusante da válvula em aquecimento	kg/h		0,70	0,69
	mbar	11,8	27,8	35,8
Pressão máxima à jusante da válvula em sanitário	mm H2O	120	283	365
	mbar	11,8	27,8	35,8
Pressão mínima à jusante da válvula em aquecimento	mm H2O	120	283	365
	mbar	1,5	3,3	4,3
Pressão mínima à jusante da válvula em sanitário	mm H2O	15	34	44
	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H2O	15	34	44

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - compr. 0,85 m - temperatura água 80-60°C - flange fumos de diâmetro adequado instalada
Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no "Manual da Instalação" medidos no momento do primeiro acendimento

1 - AVERTISMENTE SIGURANȚĂ

-  Centralele termice produse în fabricile noastre sunt construite acordând atenție fiecărei componente în parte, astfel încât atât utilizatorul, cât și instalatorul, să fie protejați de eventuale accidente. Personalului autorizat i se recomandă ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce privește partea neizolată a conductorilor, care nu trebuie în nici un caz să iasă din rigleta de conexiuni, evitând astfel contactul cu părțile sub tensiune ale conductorului.
-  Prezentul manual de instrucțiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă din aparat: asigurați-vă că ele însoțesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat terților (proprietari sau utilizatori) sau montat pe alte instalații. În caz de deteriorare sau pierdere nu ezitați să cereți o copie Centrului de Asistență Tehnică din zona dvs.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență și de întreținere trebuie efectuate de personal calificat conform indicațiilor prevăzute de normele naționale și locale în vigoare.
-  Se recomandă așadar instalatorului să informeze utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la normele fundamentale în materie de siguranță.
-  Cazanul de față poate fi folosit numai în scopul pentru care a fost creat. Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.
-  După ce ați înălțat ambalajul, asigurați-vă de integritatea pachetului, iar în cazul în care nu corespunde, adresați-vă agenției RIELLO care v-a vândut centrala.
-  Furtunul de golire de la valva de siguranță trebuie să fie conectat la un sistem de colectare și golire. Fabricantul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenția valvei de siguranță.
-  Eliminați ambalajele depozitându-le în tomberoanele adecvate sau ducându-le direct la centrele de colectare speciale.
-  Deșeurile trebuie să fie eliminate evitând orice pericol pentru sănătatea omului și fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul

În timpul instalării, este necesar să se informeze utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- În caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare și să se apeleze imediat Centrul de Asistență Tehnică.
- presiunea de funcționare a instalației hidraulice trebuie să fie între 1 și 2 bariși în orice caz nu trebuie să depășească 3 bari. În caz de necesitate, trebuie să se apeleze personalul specializat de la Centrul de Asistență Tehnică.
- În caz de neutilizare a cazanului pe o perioadă mare de timp, se recomandă intervenția Centrului de Asistență Tehnică pentru a efectua cel puțin:
 - poziționarea întrerupătorului principal al aparatului și a celui general pe "stins"
 - închiderea robinetelor de combustibil și apă, atât pe circuitul de încălzire cât și pe cel de apă caldă menajeră.
 - golirea instalației termice și menajere dacă există riscul de îngheț.
- întreținerea cazanului se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenția Centrului de Asistență Tehnică.

Pentru a garanta securitatea, este necesar să vă amintiți:

-  Se interzice folosirea cazanului de către copii sau persoane handicape, nesupravegheate.
-  Acționarea dispozitivelor sau aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere, este interzisă.
-  În caz de pierdere de gaz, aerisiți încăperea deschizând larg ușile și ferestrele, închideți robinetul de gaz și apelați fără întârziere personalul calificat d.p.d.v. profesional de la Centrul de Asistență Tehnică.

În manual pot apărea simbolurile:

-  ATENȚIE = pentru intervențiile care necesită o atenție deosebită și o pregătire specifică
-  INTERZIS = pentru intervențiile care NU TREBUIE să fie executate, niciodată

-  Nu atingeți cazanul cu picioarele goale și corpul (sau părți ale corpului) umede sau ude.
-  Înainte de a trece la curățarea aparatului, decuplați cazanul de la rețeaua de alimentare cu curent electric, poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF.
-  Modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare, fără autorizația sau indicațiile fabricantului este strict interzisă.
-  Nu trageți, desprindeți sau înfășurați cablurile electrice care ies din cazan chiar dacă acesta este decuplat de la rețeaua de alimentare cu curent electric.
-  Nu acoperiți și nu reduceți în niciun fel fantele de aerisire din încăperea unde se instalează cazanul.
-  Nu lăsați recipiente cu substanțe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.
-  Nu lăsați ambalajele la îndemâna copiilor.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Caldariello KIS C sunt centrale termice murale pentru încălzirea locuințelor și producție de apă caldă menajeră, care dispun de un schimbător bitermic din cupru sudat. Sunt centrale cu gestiune electronică cu pornire automată, controlul flăcării prin ionizare și flacara modulanta atât pe încălzire și pe apă caldă menajeră. Sunt cu cameră de ardere închisă (tiraj forțat) și, conform accesoriului de evacuare fum folosit, se clasifică în categoriile B22P; B52P; C12, C12x; C22; C32, C32x; C42, C42x; C52, C52x; C82, C82x.

Regimurile de încălzire și apă caldă menajeră utilizează circuite separate, prezente în schimbător. Pentru a garanta un debit corect al apei în schimbător, centralele sunt dotate cu un by-pass automat. Sunt dotate cu accesorii de siguranță, îmbunătățite și distribuție.

Centralele termice Caldariello KIS C sunt dotate cu:

- Gestiune și control prin microprocesor, cu autodiagnostic vizualizat prin LED;
- Anti-blocare a pompei de circulație;
- Anti-îngheț de prim nivel (potrivit pentru instalațiile interne);
- Supapă de gaz dotată cu stabilizator de presiune;
- Posibilitatea conectării unui termostat de ambient sau programator orar sau a unei valve de zonă.

Centrala Caldariello KIS C este dotată cu următoarele dispozitive de siguranță:

Supapă de siguranță și presostat de apă care intervin în caz de presiune hidraulică insuficientă sau excesivă (max. 3 bar – min. 0,7 bar).

Termostat limită temperatură schimbător. Intervine prin oprirea de siguranță a centralei dacă temperatura circuitului depășește limita (102 +/- 3°C). Este introdus în corpul schimbătorului.

Presostat aer. Intervine prin oprirea de siguranță a centralei în caz de anomalii ale circuitului de evacuare fum.

-  Intervenția dispozitivelor de siguranță indică o defectiune a centralei ce poate constitui un pericol și de aceea trebuie să contactați imediat Serviciul de Asistență Tehnică.

Presostatul nu intervine doar pentru o defectiune a circuitului de evacuare a produselor de ardere, ci și în cazul unor eventuale condiții atmosferice. De aceea se poate, după un scurt interval de așteptare, să încercați repornirea centralei (vezi capitolul referitor la prima punere în funcțiune).

-  Centrala nu trebuie pusă în funcțiune, nici măcar temporar, cu dispozitivele de siguranță nefuncționale sau alterate.

-  Înlocuirea dispozitivelor de siguranță trebuie făcută de Serviciul de Asistență Tehnică, utilizând exclusiv componente originale ale fabricantului; consultați catalogul de piese de schimb livrat împreună cu centrala.

După ce ați executat reparația, face o probă de pornire.

3 - INSTALARE

Centralele **Caldariello KIS C** pot fi instalate în diverse locuri, atata vreme cât evacuarea produselor de ardere și absorbția aerului în arzător se afla la exteriorul camerei respective. În acest caz, camera nu are nevoie de niciun orificiu de aerisire, întrucât centralele au circuit de ardere „închis” față de mediul de instalare (tiraj forțat).

Dacă însă aerul pentru ardere este preluat din camera de instalare, aceasta trebuie să fie dotată cu orificii de aerisire în conformitate cu normele tehnice, și de dimensiuni adecvate.

- ⚠️ Luați în considerație spațiile necesare pentru accesul la dispozitivele de siguranță și reglare și efectuarea operațiilor de întreținere.
- ⚠️ Verificați ca gradul de protecție electrică a aparatului să fie potrivit caracteristicilor camerei de instalare.
- ⚠️ În instalațiile în care pe conducta de alimentare cu apă de la rețea sunt prevăzute clapete de sens sau reductoare de presiune, este obligatorie montarea între acestea și centrală a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător pentru preluarea dilatării apei din circuitul de preparare a apei calde menajere.
- ⚠️ În instalațiile unde presiunea rețelei de alimentare cu apă depășește valoarea de 3 bar, ca urmare a posibilității apariției fenomenului „lovitură de berbec” este obligatorie montarea unui amortizor pentru preluarea șocurilor sau a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător.
- ⚠️ În cazul în care centralele sunt alimentate cu gaz, combustibil cu greutate specifică mai mare decât a aerului, părțile electrice vor trebui așezate la un nivel fata de podea mai mare de 500 mm.

Pentru o instalare corectă țineți cont de următoarele:

- centrala nu trebuie așezată deasupra unui aragaz sau vreunui alt aparat de gătit;
- trebuie respectate spațiile minime pentru intervențiile tehnice și de întreținere;
- este interzisă lăsarea unor substanțe inflamabile în camera unde este instalată centrala;
- pereții sensibili la căldură (de exemplu cei din lemn) trebuie protejați cu o izolație adecvată.

3.1 FIXAREA SABLONULUI DE PREMONTARE (fig. 16)

Centralele **Caldariello KIS C** sunt proiectate pentru a fi montate pe instalații de încălzire i de producție a apei calde menajere.

Poziția și dimensiunile racordurilor hidraulice sunt indicate în ilustrații.

- Poziționați placa de suport cu ajutorul unui poloboc: controlați planul orizontal corect și planul suprafeței de susținere a centralei; în cazul în care este necesar, nivelați zona
- Trasați punctele de fixare
- Îndepărtați placa i executați găurile
- Fixați placa pe perete folosind diblurile adecvate

Controlați cu un poloboc orizontalitatea corectă.

FIXAREA CENTRALEI

- Agățați centrala de suportii plăcii.

3.2 CONEXIUNI HIDRAULICE

Vă recomandăm să conectați centrala la instalații introducând, pe langa robinetul de interceptare a apei menajere, și robinetele de interceptare pentru instalația de încălzire.

Legati robinetele din dotare la racorduri și la centrală.

- ⚠️ Alegerea și instalarea componentelor instalației revin în sarcina instalatorului, care va trebui să lucreze conform regulilor bunei practici și conform Legislației în vigoare.
- ⚠️ Instalațiile încărcate cu antifreeze obligă la folosirea unor separatoare hidraulice; pentru aceasta este disponibil kitul separator hidraulic.
- ⚠️ Evacuarea supapei de siguranță a centralei trebuie conectată la un sistem adecvat de colectare și evacuare.
- ⚠️ Constructorul centralei nu este responsabil de eventuale inundații cauzate de intervenția supapelor de siguranță.
- ⚠️ Dacă apa de consum are o duritate totală cuprinsă între 25°F și 50°F, instalați kitul pentru tratamentul apei menajere; la o duritate totală mai mare de 50°F, kitul își reduce progresiv eficiența și este recomandată folosirea unui aparat cu prestații superioare sau o dedurizare totală a apei; chiar la o duritate totală mai mică de 25°F trebuie instalat un filtru, de dimensiuni adecvate, dacă apa provine din rețele de distribuție care nu sunt perfect curate sau nu pot fi perfect curățate.

3.3 CONEXIUNI ELECTRICE

Centralele sunt echipate din fabrică cu toate cablurile necesare și cablul de alimentare electrică este deja conectat; este necesară doar conectarea termostatului de ambient (TA) la conectorii aferenți (pagina 14).

Pentru a avea acces la rigleta de conexiuni electrice:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe “oprit”
- deșurubați șuruburile (A) de fixare a carcasei (fig. 17)
- trageți înspre dvs. și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șuruburile de fixare (B) a panoului de comandă (fig. 18)
- rotiți panoul de comandă înspre dvs.
- înlăturați capacul rigletei de conexiuni (fig. 19)
- introduceți cablul termostatului de ambient (CN5 - fig. 20)

Termostatul de climă trebuie să fie cuplat așa cum apare pe schema electrică (fig. 13).

- ⚠️ Intrare termostat de ambient de joasă tensiune de siguranță (24 Vdc).

Legătura la rețeaua electrică trebuie efectuată prin intermediul întrerupătorului cu deschidere omipolară de minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).

Aparatul funcționează cu curent alternativ de 230 Volt/50 Hz, are o putere electrică de 100 W și este în conformitate cu norma EN 60335-1.

- ⚠️ Este obligatoriu să efectuați împământarea eficientă a aparatului, conform normelor naționale și locale.

- ⚠️ Respectați conexiunea fază-nul (L-N).

- ⚠️ Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte cabluri.

- ⚠️ Este interzisă utilizarea conductelor de apă și/sau gaz pentru împământarea aparatelor electrice.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale daune cauzate de lipsa împământării aparatului.

Pentru conexiunea electrică, utilizați cablul de alimentare din dotare.

În cazul în care este necesar să înlocuiți cablul de împământare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², cu diametru extern de maxim 7 mm.

3.4 RACORDAREA LA GAZ

Înainte de a trece la conectarea aparatului la rețeaua de distribuție a gazelor, verificați:

- respectarea normelor naționale și locale în ceea ce privește instalarea
- tipul de gaz de la rețea, să fie compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- starea conductelor; eventual, eliminați impuritățile.

- ⚠️ Țevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. Dacă va fi necesară trecerea unei țevi prin perete, aceasta va trebui să treacă prin gaura centrală care se află în partea de jos a șablonului de montaj.

- ⚠️ Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la rețea conțin particule solide.

- ⚠️ După instalare, verificați ca îmbinările să fie etanșe, conform dispozițiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 EVACUARE FUM SI ABSORBTIE AER ARZATOR

Centralele **Caldariello KIS C** trebuie dotate cu tuburi pentru evacuarea fumului și absorbția aerului potrivite în funcție de tipul de instalație.

Tuburile sunt parte integrantă a centralei, dar sunt livrate în kituri separate pentru a permite o mai mare flexibilitate a instalațiilor.

INSTALAȚIE “FORȚAT DESCHISĂ” (TIP B22P-B52P)

Tubul de evacuare a fumului poate fi orientat în direcția cea mai potrivită exigențelor instalației.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul. În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare a fumului cu diametru Ø 80 mm printr-un adaptor cu diametru Ø 60-80 mm (fig. 21).

- ⚠️ În această configurație, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala, care trebuie să fie o încăpere adecvată din punct de vedere tehnic și prevăzută cu aerisire.

- ⚠️ Tuburile de evacuare a fumului, dacă nu sunt etanșe, constituie potențiale surse de pericol.

Diafragma de fum (L) trebuie înlăturată, în caz de necesitate, făcând pârghie cu o șurubelniță.

Tabelul indică lungimile rectilinii admise. În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând din cele din dotarea centralei (vezi tabelul de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fumi (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
		45°	90°
până la 2	Ø 42	0,5	0,8
de la 2 la 8	Ø 44 (**)		
de la 8 la 25	Neinstalată		

(**) montată în centrală

INSTALARE “ÎNCHISĂ” (TIP C)

Centralele trebuie conectate la tuburi pentru evacuarea fumului și absorbția aerului coaxiale sau separate și ambele tipuri vor trebui aduse la exterior. Fără acestea centrala nu trebuie pusă în funcțiune.

Tuburi coaxiale (Ø 60-100)

Cazanul este furnizat a.i. să poată fi cuplat la conductele de evacuare/aspirare coaxiale, cu fanta de aspirare a aerului (M) închisă (fig. 22). Conductele de evacuare coaxiale pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăperea în care e amplasat cazanul, cu condiția ca lungimile maxime din tabel să fie respectate. Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate în setul de instalare. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos). Flanșa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o urubelniță.

Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
până la 0,85	Ø 42	1	1,5
de la 0,85 la 2,35	Ø 44 (**)		
de la 2,35 la 4,25	Neinstalată		

(**) montată în centrală

Tuburi separate (Ø 80)

Conductele de evacuare duble pot fi orientate în mai multe direcții, în funcție de încăperea.

⚠ Adaptorul pentru intrarea aerului (D fig. 23) trebuie să fie orientat corect, deci este necesară fixarea sa cu șuruburi, pentru ca aripa de poziționare să nu lovească mantaua.

Flanșa pentru gazele de ardere (L), când este cazul, poate fi scoasă folosind o urubelniță.

Tabela de mai jos redă lungimea segmentelor drepte admise. În funcție de lungimea conductelor, este necesar să introduceți o flanșă alegând-o din cele din dotarea cazanului (a se vedea tabela de mai jos).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	Neinstalată		

(**) montată în centrală

Tuburi coaxiale (ø 80/125)

Centrala este fabricată astfel încât să poată fi conectată la tuburi de evacuare/aspirare coaxiale și cu gura de absorbție a aerului închisă. Tuburile de evacuare coaxiale pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii, respectând lungimile maxime indicate în tabel.

Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kitul.

Pentru a trece tubul prin perete, efectuați o gaură cu Ø 130 mm.

În funcție de lungimea tuburilor utilizate, poate fi necesar să introduceți o diafragmă, alegând dintre cele din dotarea centralei (vezi tabelul).

Lungime tuburi (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
de la 0,96 la 3,85	Ø 42	1,35	2,2
de la 3,85 la 7,85	Ø 44 (**)		
de la 7,85 la 12,4	Neinstalată		

(**) montée dans la chaudière

Acordați o atenție deosebită temperaturii externe și lungimii conductei. Faceți referire la grafice pentru a stabili dacă este obligatoriu să instalați un colector de condens.

În cazul funcționării centralei la temperaturi mai mici de 60 °C, este obligatorie utilizarea unui colector de condens.

În cazul instalării colectorului de condens, efectuați o înclinare a tubului de evacuare a fumului de 1% înspre colectorul de condens.

Conectați sifonul colectorului de condens la scurgerea apei menajere.

Tuburile de evacuare care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

Pentru a orienta tuburile de evacuare în direcția cea mai potrivită instalației separator (intrare aer la dreapta) este disponibil kitul separator aer/fum.

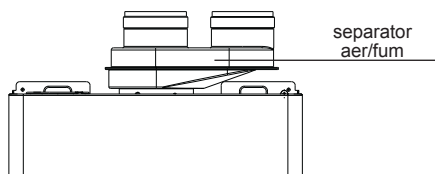
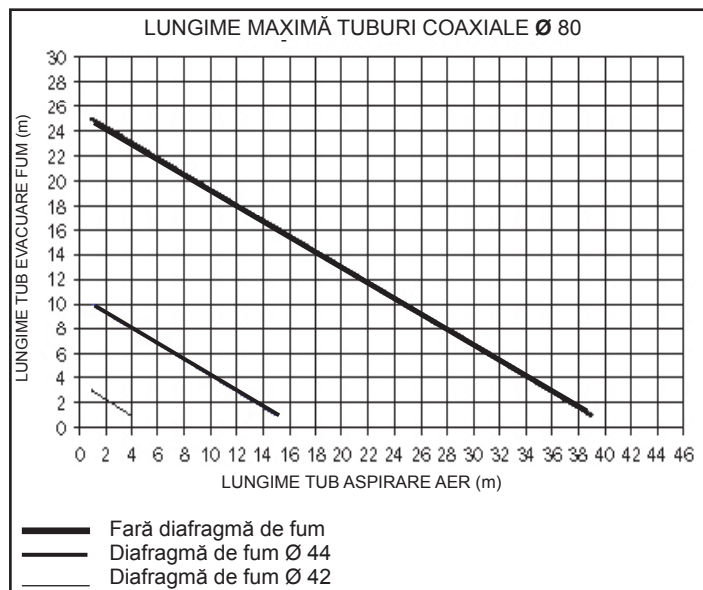
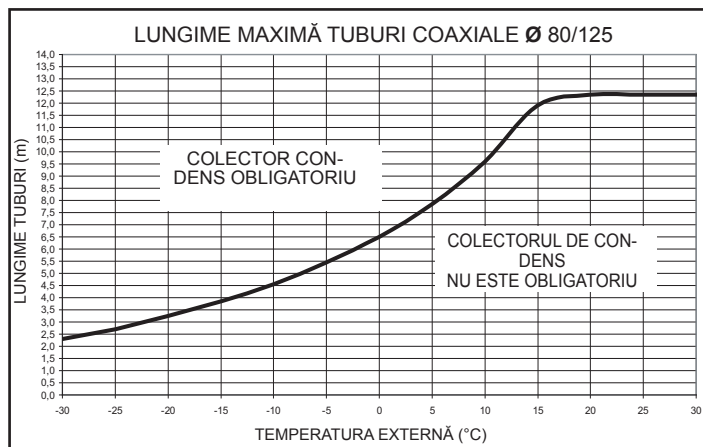


fig. 1

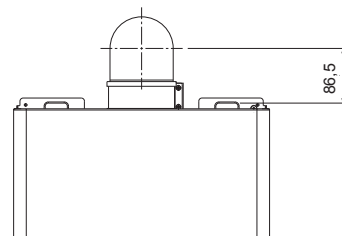


kit cot coaxial micșorat

fig. 2



Dacă trebuie să instalați centrala **Caldariello KIS C** pe o instalație deja existentă (înlocuire gamă **Caldariello KIS C**), este disponibil "kitul cot coaxial micșorat" care vă permite să poziționați centrala păstrând aceeași gaură de evacuare a fumului.



Lungime tuburi cu cot micșorat (m)	Diafragmă de fum (L)	Pierdere de sarcină la fiecare curbă (m)	
până la 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
de la 1,85 la 4,25	Neinstalată		

(**) montată în centrală

CONFIGURĂRI DE EVACUARE POSIBILE

B22P-B52P Absorbție aer din încăperea și evacuare la exterior

C12 Evacuare concentrică prin perete. Tuburile pot fi și separate, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau destul de apropiate pentru a fi supuse unor condiții de vânt similare.

C22 Evacuare concentrică în coș comun (absorbție și evacuare în același coș)

C32 Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca pentru C12.

C42 Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar supuse unor condiții similare de vânt.

C52 Evacuare și absorbție separate prin perete sau prin acoperiș și oricum cu ieșirile în zone cu presiuni diferite.

C62 Evacuare în coș individual sau comun și absorbție prin perete.

C82 Evacuare într-un singur coș de fum (independent sau comun) cu aspirația pe perete.

3.6 UMLEREA SI GOLIREA INSTALATIILOR (FIG. 26)

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalației de încălzire.

Operația trebuie efectuată cu instalația rece, executând operațiile:

- Deschideți din două sau trei rasuciri valava automată de evacuare a aerului (A)
- Verificați ca robinetul de intrare a apei reci să fie deschis.
- Deschideți robinetul de umplere (B) până când presiunea indicată de manometru se încadrează între 1 și 1,5 bar.
- Închideți robinetul de umplere.

NOTA: Golirea aerului din centrala Caldariello KIS C se face automat prin valva de evacuare automată poziționată pe pompa de circulație. Verificați ca supapa aerisitorului automat să fie deschisă.

Arzătorul se aprinde doar dacă faza de evacuare a aerului s-a încheiat.

Golirea instalației de încălzire

Pentru a goli instalația, procedați după cum urmează:

- opriți centrala
- slăbiți robinetul de golire a centralei (C)
- goliți punctele cele mai joase ale instalației.

Golirea instalației sanitare

Atunci când există pericol de îngheț, instalația sanitară trebuie golită procedând în felul următor:

- închideți robinetul general al rețelei hidraulice
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece
- goliți punctele cele mai joase.

ATENȚIE

Evacuarea supapei de siguranță (D) trebuie conectată la un sistem de colectare adecvat. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru eventuale inundații cauzate de intervenția supapei de siguranță.

4 - APRINDEREA APARATULUI

4.1 PREGATIREA PENTRU PRIMĂ PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Înainte de a efectua pornirea și proba de funcționare a centralei Caldariello KIS C este indispensabil să verificați ca:

- caracteristicile rețelilor de alimentare (cu energie electrică, apă, gaz) să corespundă cu cele de pe placa aparatului
- tuburile care ies din cazan să fie acoperite cu o teacă de izolare termică
- conducele de evacuare a gazelor de ardere și aspirare să fie eficiente
- să fie garantate toate condițiile pentru a executa operațiile de întreținere curentă în cazul în care cazanul este montat între piese de mobilier sau pereți apropiați
- circuitul de alimentare a aparatului cu gaze să fie etanș
- debitul de combustibil să corespundă cu valorile necesare în funcție de tipul cazanului
- instalația de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni și caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure și să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranță și control, conform dispozițiilor normelor în vigoare.

4.2 PRIMĂ PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

- Poziționați selectorul de funcție pe  (oprit-deblocare)
- Poziționați întrerupătorul general al instalației pe „pornit” (ledul verde de semnalizare a stării centralei clipește)
- Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C) sau, dacă instalația este dotată cu programator orar, verificați să fie „activ” și reglat (~20°C)
- Poziționați selectorul de funcție (1) pe vară (indicatorul poziționat pe simbolul ) sau iarnă (indicatorul poziționat pe zona gradată) în funcție de anotimp; ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde intermitent cu frecvență de 0,5 secunde aprins, 3,5 secunde stins. Centrala va intra în modul stand-by: dacă apare o cerere de căldură, arzătorul se aprinde și ledul devine verde fix, pentru a indica prezența flăcării.

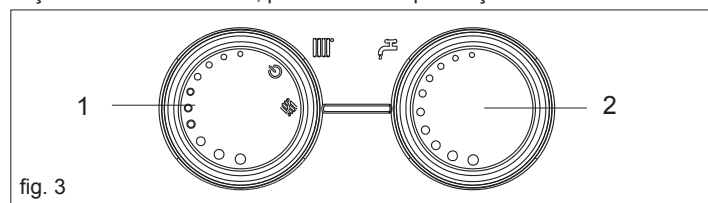


fig. 3

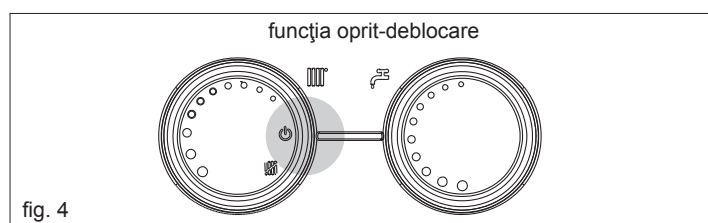


fig. 4

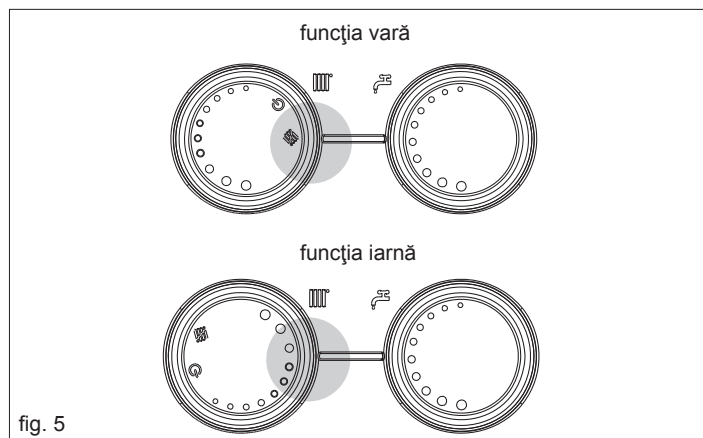


fig. 5

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ ÎNCĂLZIRE (1)

În caz de variație a temperaturii externe poate fi necesară mărirea sau micșorarea valorii temperaturii apei de încălzire, efectuând o nouă reglare a selectorului de temperatură apă încălzire al centralei.

Rotiți în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura apei și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ (2)

Este posibil să schimbați valoarea temperaturii apei calde menajere rotind termostatul sanitar în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.

Dacă ledul luminos este verde intermitent, cu frecvență de 0.5 secunde aprins și 0.5 secunde stins, înseamnă că centrala este într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul despre semnalizări luminoase și anomalii).

Centrala Caldariello KIS C va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile setate și apoi va intra în „stand-by”.



În cazul în care apar anomalii la pornire sau funcționare, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”: pe panoul de comandă se va stinge semnalizarea verde și se va aprinde semnalizarea roșie de blocare a centralei (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii).

4.3 OPRIRE TEMPORARĂ

Oprire temporară

În caz de absență temporară (sfârșit de săptămână, scurte călătorii, etc.) poziționați selectorul de funcție (1) pe  (oprit-deblocare-semnalizare verde intermitentă).

Rămânând active alimentarea electrică și cea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- Anti-îngheț: funcția se activează dacă temperatura apei scade sub 5°C, pompa de circulație pornește pe un ciclu temporizat de 15' la fiecare 2 ore, cu următoarea logică: pompa de circulație se oprește când temperatura apei trece de 10°C; se aprinde arzătorul la minim în modul încălzire atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°C, până când temperatura apei atinge 30°C și apoi are loc o post-circulație de 30 secunde.
- Antiblocare pompa de circulație: se activează la fiecare 24 ore de oprire și oricum după 3 ore de la ultima furnizare de apă caldă menajeră.

Oprire pentru perioade lungi

Neutilizarea centralei Caldariello KIS C pentru o perioadă lungă, presupune executarea următoarelor operațiuni:

- Poziționați selectorul de funcție (1) pe  (oprit – deblocare) (semnalizare verde intermitentă)
- Poziționați întrerupătorul general al instalației pe „oprit” și verificați stingeră semnalizării verzi
- Închideți robinetele de combustibil și de apă ale instalației termice și sanitare.



În acest caz sistemele anti-îngheț și antiblocare sunt dezactivate. Goliți instalația termică și cea sanitară dacă este pericol de îngheț.

4.4 SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI ANOMALII

Panoul de comandă al centralei conține două led-uri luminoase care, în funcție de starea de funcționare, au diverse culori:

- led verde;
- led roșu;

Led verde

- Intermitent cu frecvență 0,5 secundă aprins – 3,5 secunde stins = centrala în stand-by, fără flacără.
- Intermitent cu frecvență 0,5 secunde aprins – 0,5 secunde stins = oprire temporară a aparatului datorată următoarelor anomalii care se rezolvă automat:
 - presostat apă (timp de așteptare circa 10 minute);
 - presostat aer (timp de așteptare 10 minute);
 - tranzitoriu, în așteptarea pornirii.

În această fază centrala așteaptă reluarea condițiilor de funcționare. Dacă,

odată trecut timpul de așteptare, centrala nu-și reia funcționarea normală, oprirea va deveni definitivă și semnalizarea luminoasă va deveni roșie.

- Verde intermitent rapid cu vizualizare scurtă, intrare în sistemul CTR (Control Temperatură Încălzire).
Poziționând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngroșate – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variază temperatura de trimitere în funcție de timpul de închidere al termostatlui de ambient.
La atingerea temperaturii setate cu selectorul temperaturii apei de încălzire începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C. La atingerea noii valori setate începe o alta numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu alte 5 °C. Această nouă valoare de temperatură este rezultatul temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură a apei de încălzire și creșterea de +10°C a funcției C.T.R. După al doilea ciclu de creștere, valoarea temperaturii va rămâne invariabilă până la terminarea cererii de căldură care întrerupe ciclul. La o cerere succesivă de căldură, centrala va funcționa la valoarea de temperatură setată cu selectorul temperaturii apei de încălzire.
- Verde fix, există flacără, centrala funcționează normal.

Led roșu fix

Ledul roșu fix indică o blocare a centralei cauzată de următoarelor anomalii:

- blocare flacără;
- presostat aer (după faza tranzitorie);
- sondă NTC încălzire (după faza tranzitorie);
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- presostat apă (după faza tranzitorie)

Led roșu intermitent

Ledul roșu intermitent indică o blocare a centralei cauzată de intervenția termostatlui limită.

Led verde intermitent + led roșu intermitent

Atunci când ledurile se aprind simultan, este vorba despre anomalia sondă ACM. Centrala funcționează normal, dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere.

Solicitați intervenția Centrului de Service pentru un control. Atunci când ledurile se aprind alternativ, înseamnă că este în desfășurare o operațiune de reglare.

⚠ După o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ” și apariția codului anomaliei, așteptați cel puțin 10 secunde înainte de a executa din nou pornirea.

Pentru a reactiva funcționarea, poziționați selectorul de funcție pe  (deblocare) și apoi readuceți-l în poziția dorită (vară sau iarnă).

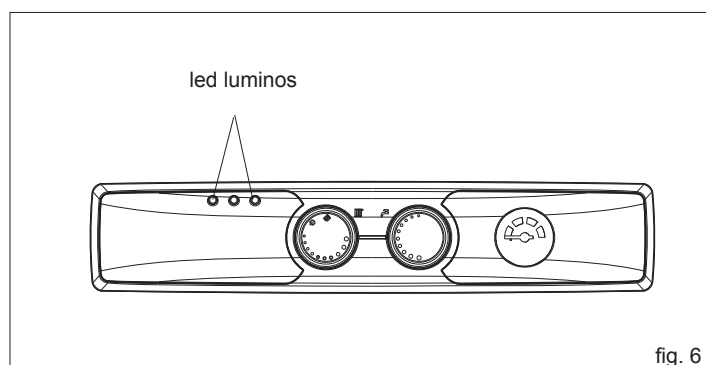


fig. 6

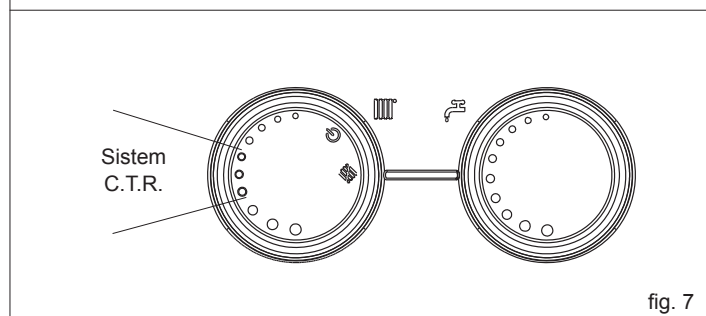


fig. 7

4.5 REGLAJE (FIG. 27)

Cazanul a fost reglat la ieșirea din producție, de către fabricant. Pentru gaz GPL: centrala a fost reglată pentru categoria I3B/P (G30). Dacă este necesară reglare pentru categoriile I3+ sau I3P (G31) excludeți regulatorul de presiune.

Dacă ulterior va fi necesară reglarea - de ex în timpul unei intervenții de reparație capitală sau după înlocuirea unei vane de gaz sau după schimbarea tipului de gaz - procedați ca mai jos:

⚠ Reglajele de putere (max) trebuie să fie executate în ordinea indicată, numai de persoanele calificate profesional.

4.5.1 Reglarea puterii maxime și minime (circuit menajer)

- deschideți un robinet de apă caldă la maxim- pe panoul de comenzi- mutați selectorul de funcții pe  (vară)
- aduceți la valoarea maximă selectorul de temperatură al apei calde menajere
- alimentați electric cazanul poziționând întrerupătorul general pe ON (aprins)
- verificați ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; în alternativă, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificați dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA ptr G20 și 165 mA ptr GPL).
- scoateți capacul de protecție a șuruburilor de reglare folosind o șurubelniță; procedați cu atenție
- cu o cheie tip furcă CH10 interveniți asupra piuliței de reglare a puterii maxime până când obțineți valoarea indicată în tabl multigaz
- decuplați un faston de pe modulator
- așteptați ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze, la valoarea minimă
- fiind atenți să nu apăsați pe arborele intern, cu o șcheie interveniți asupra urubului de reglare a valorii minime pe circuitul până când pe manometru se observă valoarea indicată în tabela multigaz
- cuplați din nou fastonul modulatorului
- închideți robinetul de apă caldă menajeră
- puneți la loc capacul de protecție a șuruburilor de reglare.

4.5.2 Reglarea electrică a valorilor min și max în circuitul de încălzire

⚠ Funcția de “reglare electrică” se activează și dezactivează numai de jumper (JP1) – vezi figura de mai jos

Abilitarea funcției poate fi făcută astfel:

- alimentând placa cu jumperul JP1 montat și selectorul de funcții în poziția “iarnă”, independent de eventuala prezență a altor cereri de funcționare
- montând jumperul JP1, cu selectorul de funcții pe “iarnă”, fără cerere de căldură

Activarea funcției prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operațiile de reglare procedați astfel:

- opriți cazanul
- scoateți mantaua și accesați placa
- introduceți jumperul JP1 pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min și max încălzire)
- asigurați-vă că selectorul de funcții este pe “iarnă”
- alimentați electric cazanul

⚠ Placa electrică sub tensiune (230 Volt)

- rotiți selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire până când obțineți valoarea minimă (a se vedea tabela multigaz)
- montați jumperul JP2 – vezi figura de mai jos
- rotiți selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul menajer până când obțineți valoarea maximă (a se vedea tabela multigaz)
- demontați jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- demontați jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire și pentru a ieși din procedura de reglare
- cuplați din nou priza de compensare la camera de aer

Decuplați manometrul și înșurubați șuurul prizei de presiune.

⚠ Pentru a termina funcția de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceți astfel:

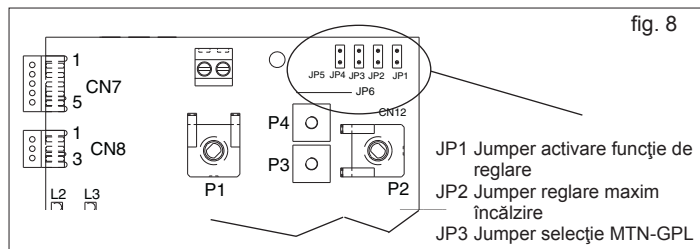
- a) aduceți selectorul de funcții pe  (OFF)
- b) decuplați aparatul de la alimentarea electrică
- c) înlăturați JP1/JP2

⚠ Funcția de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min și max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.

⚠ Funcția se încheie automat și dacă intervine o blocare definitivă sau se oprește aparatul. Și în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.

Observație

Pentru a executa numai reglarea valorii maxime la încălzire se poate de-



monta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcția (fără a memoriza așadar valoarea minimă) decuplând aparatul de la rețeaua electrică sau aducând selectorul de funcții pe OFF.

⚠ După orice intervenție asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilați din nou componenta cu lac de sigilare.

După reglare:

- stabiliți de la termostatul de climă temperatura dorită
- mutați selectorul de temperatură (încălzire) în poziția dorită- închideți capacul panoului
- montați mantaua pe cazan.

4.6 SCHIMBAREA TIPULUI DE GAZ

Modificarea aparatului în funcție de tipul de gaz furnizat de la rețea este simplă și se poate face și cu cazanul instalat.

Cazanul este livrat din fabrică pentru gazul metan (G20) or GPL conform celor indicate pe placa cu date tehnice.

Există totuși posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra și cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:

- set de transformare ptr Metan
- set de transformare ptr GPL.

⚠ Modificarea trebuie să fie făcută numai de persoanele calificate profesionale.

⚠ După modificarea aparatului, reglați-l din nou urmând indicațiile din paragraful referitor la reglaje; aplicați pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din setul furnizat.

Pentru demontare, respectați instrucțiunile de mai jos:

- decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent și închideți robinetul de gaz
- scoateți în ordine: mantaua, capacul camerei de aer, capacul camerei de ardere
- decuplați cablul bujiei
- extrageți canalul de cablu inferior din locașul camerei de aer
- scoateți șuruburile de fixare a arzătorului și scoateți -l împreună cu bujia și cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau bifurcată, scoateți duzele și distanțierii și înlocuiți totul cu componentele din set

⚠ Utilizați și montați numai distanșierii din setul furnizat, chiar dacă aveți un colector fără distanșieri.

- introduceți arzătorul în camera de ardere și înșurubați șuruburile de fixare la colectorul de gaz
- poziționați canalul de cablu cu cablul bujiei în locașul său, pe camera de aer
- resetați conexiunile cablului bujiei
- montați la loc capacul camerei de ardere și capacul camerei de aer
- rabatați panoul de comenzi spre cazan
- deschideți capacul plăcii
- pe placa de control (fig. 8):
- dacă modificați aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montați jumperul în poziția JP3
- dacă modificați aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateți jumperul din JP3
- montați la loc toate componentele scoase anterior
- alimentați cu tensiune cazanul și deschideți robinetul de gaz (cu cazanul în funcțiune, verificați etanșeitățile îmbinărilor circuitului de gaz).

5 - ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiile de întreținere la intervale regulate de timp. Frecvența de execuție a controalelor depinde de condițiile de instalare și de utilizarea aparatului; totuși, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Asistență Tehnică. Dacă intervențiile sau operațiile de întreținere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare a gazelor de ardere sau de accesoriile lor, stingeți aparatul; la finalul lucrărilor cereți persoanelor calificate să verifice eficiența.

IMPORTANT: înainte de a trece la curățarea sau întreținerea aparatului, stingeți întrerupătorul acestuia precum și pe cel al instalației, pentru a decupla aparatul de la rețeaua de curent; de asemenea, închideți robinetul de gaze. Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe ușor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).

Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.

Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 VERIFICAREA PARAMETRILOR DE ARDERE

Pentru a efectua analiza arderii procedați astfel:

- deschideți un robinet de apă caldă la maxim
- orientați selectorul de funcții pe "vară" i cel de temperatură (apă caldă menajeră) pe valoarea maximă.
- îndepărtați șurubul capacului prizei de gaz (ptr a face analiza arderii) (fig. 30) și introduceți sondele
- alimentați electric cazanul

Aparatul funcționează la puterea maximă și deci se poate efectua controlul arderii.

La finalul analizei:

- închideți robinetul de apă caldă
- scoateți sonda analizatorului și închideți priza de gaz fixând cu grijă șurubul pe capacul acesteia

PTR UTILIZATORI

1A AVERTISMENTE GENERALE ȘI DE SIGURANȚĂ

Manualul de instrucțiuni face parte din acest produs și ca urmare trebuie să fie păstrat cu grijă, pentru a putea însoți aparatul pe toată durata sa de viață; în caz de deteriorare sau pierdere, nu ezitați să solicitați Centrului de Asistență Tehnică o copie.

- ⚠ Instalarea cazanului precum și orice altă intervenție de asistență sau întreținere trebuie să fie executate de personal calificat conform normelor locale în vigoare.
- ⚠ Pentru instalarea aparatului, adresați-vă persoanelor specializate.
- ⚠ Cazanul poate fi utilizat numai în scopul în care a fost fabricat.
- ⚠ Fabricantul nu are nicio responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreținere sau utilizare improprie.
- ⚠ Dispozitivele de siguranță și reglare automată a aparatelor nu pot fi modificate - pe toată durata de viață a aparatului - decât de fabricant sau de furnizor.
- ⚠ Acest aparat servește la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire și la una de distribuție a apei calde menajere, compatibil cu prestațiile și puterea sa.
- ⚠ În caz de scurgere a apei, trebuie să se închidă robinetul de alimentare și să se apeleze imediat persoanele calificate de la Centrul de Asistență Tehnică.
- ⚠ În caz de absență prelungită, închideți robinetul de gaze și stingeți întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la rețeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheț, goliiți apa din cazan.
- ⚠ Verificați din când în când presiunea de funcționare să nu coboare sub 1 bar.
- ⚠ În caz de anomalie sau funcționare greșită a aparatului, opriți-l și apelați persoanele calificate; repararea ca și orice altă intervenție personală este interzisă.
- ⚠ Întreținerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenției la Centrul de Asistență Tehnică evită pierderea de timp sau de bani.

Utilizarea cazanului necesită o strictă respectare a regulilor fundamentale de siguranță:

- ⊖ Aparatul nu poate fi folosit în scopuri diferite de cele pentru care a fost fabricat!
- ⊖ Aparatul nu se atinge cu corpul sau părți ale corpului uemde sau ude, dacă sunteți în picioarele goale!
- ⊖ Acoperirea cu cârpe sau hârtie sau orice altceva a grilajelor de aerisire sau de dispare, precum și a ferestrelor sau celorlalte eventuale fante de aerisire a localului unde este amplasat cazanul, este strict interzisă!
- ⊖ Dacă simțiți miros de gaze, nu aprindeți niciun întrerupător și nu atingeți telefonul sau alte obiecte ce pot provoca scânteie! Aerisiți încăperea deschizând larg ferestrele și ușile și închideți robinetul central de gaze.
- ⊖ Nu sprijiniți pe cazan niciun obiect!
- ⊖ Nu se vor efectua operațiile de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare cu curent electric!
- ⊖ Nu acoperiți și nu reduceți dimensiunea fantelor de aerisire a locului în care este instalat generatorul!
- ⊖ Nu lăsați recipiente cu substanțe inflamabile în încăperea unde se instalează cazanul.
- ⊖ Nu reparați singuri aparatul, în caz de pană sau funcționare greșită! Tragerea de cabluri ca și torsionarea lor este periculoasă!
- ⊖ Nu se recomandă utilizarea aparatului de copii sau persoane inexperte!
- ⊖ Orice intervenție asupra componentelor sigilate este strict interzisă!

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiți-vă că:

- spălarea în exterior a aparatului cu apă și săpun ameliorează aspectul estetic și împiedică ruginirea panourilor, prelungind așadar durata de viață a aparatului;
- în cazul în care cazanul mural se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsați minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului și întreținerea;
- instalarea unui termostat de climă va asigura un confort optim, va permite utilizarea rațională a căldurii și va economisi energia; cazanul poate fi cuplat la un programator care va comanda aprinderea și stingerea cazanului la anumite ore din zi sau săptămână.

2A APRINDEREA APARATULUI

Prima punere în funcțiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de la Centrul de Asistență Tehnică. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneți în funcțiune cazanul, procedați astfel:

Pentru aprinderea cazanului este necesar să:

- alimentați electric cazanul
- deschideți robinetul de gaz al instalației, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- poziționați selectorul de funcție (1) pe vară (indicatorul poziționat pe simbolul ) sau iarnă (indicatorul poziționat pe zona gradată) în funcție de anotimp
- reglați termostatul de climă în funcție de temperatura dorită (~20°C)

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ ÎNCĂLZIRE (1)

În caz de variație a temperaturii externe poate fi necesară mărirea sau micșorarea valorii temperaturii apei de încălzire, efectuând o nouă reglare a selectorului de temperatură apă încălzire al centralei.

Rotiți în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura apei și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.

REGLAREA SELECTORULUI DE TEMPERATURĂ APĂ CALDA MENAJERA (2)

Este posibil să schimbați valoarea temperaturii apei calde menajere rotind termostatul sanitar în sensul invers acelor de ceasornic pentru a mări temperatura și în sensul acelor de ceasornic pentru a o micșora.

Funcția CTR

Poziționând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngro – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variază temperatura de trimitere în funcție de timpul de închidere al termostatului de ambient.

Intrarea și ieșirea din această funcție sunt semnalizate prin clipirea verde rapidă a ledului. Cu ajutorul acestei funcții, centrală modifică automat temperatura apei pentru încălzire.

Pe panoul de comenzi ledul luminos verde se aprinde intermitent: el rămâne aprins 0,5 secunde și stins 3, 5 secunde.

Cazanul este în stadiul de așteptare (stand-by) până când - la o cerere de căldură suplimentară - arzătorul se aprinde; odată cu el se aprinde și ledul care devine verde, ceea ce înseamnă că a detectat flacăra.

Centrala Caldariello KIS C va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile setate și apoi va intra în „stand-by”.

- ⚠ În cazul în care apar anomalii la pornire sau funcționare, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”: pe panoul de comandă se va stinge semnalizarea verde și se va aprinde semnalizarea roșie de blocare a centralei (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii).

Funcția de deblocare

Pentru a reseta funcționarea cazanului, poziționați selectorul de funcții pe  (fig. 4), așteptați 5-6 secunde și apoi aduceți din nou selectorul în poziția dorită verificând că ledul luminos roșu să fie stins.

Cazanul va porni automat iar ledul roșu va deveni verde și se va aprinde.

N.B. Dacă încercările de deblocare nu vor da niciun rezultat, apelați Centrul de Asistență Tehnică.

3A OPRIRE

Oprire temporară

În caz de absență temporară (sfârșit de săptămână, scurte călătorii, etc.) poziționați selectorul de funcție pe  (fig. 4) (oprit-deblocare-semnalizare verde intermitentă).

Rămânând active alimentarea electrică și cea cu combustibil, centrala e protejată de sistemele anti-îngheț.

Oprire pentru perioade lungi

Neutilizarea centralei Caldariello KIS C pentru o perioadă lungă, presupune executarea următoarelor operațiuni:

- Poziționați selectorul de funcție pe  (oprit – deblocare) (fig. 4)
- Poziționați întrerupătorul general al instalației pe „oprit” și verificați stingerea semnalizării verzi
- Închideți robinetele de combustibil și de apă ale instalației termice și sanitare.

- ⚠ În acest caz sistemele anti-îngheț și antiblocare sunt dezactivate. Goliiți instalația termică și cea sanitară dacă este pericol de îngheț.

4A CONTROALE

Verificați la începutul sezonului ca și în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalația rece) cuprinse între 0,6 și 1,5 bari: acest lucru evită zgomotul în instalație provocat de aer.

Dacă circulația apei este insuficientă, cazanul se oprește. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roșie).

În caz contrar, este necesar să restabiliți presiunea apei, astfel:

- poziționați selectorul de funcții pe  OFF (fig. 4)
- deschideți robinetul de umplere (B fig. 26) până când presiunea ajunge la 1 - 1,5 bari.

Închideți bine robinetul.

Aduceți din nou selectorul în poziția inițială.

Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelați Centrul de Asistență Tehnică.

5A SEMINALIZARI LUMINOASE SI ANOMALII

Panoul de comandă al centralei conține două led luminos care, în funcție de starea de funcționare, are diverse culori:

- led verde;
- led roșu;

Led verde

- Intermitent cu frecvență 1 secundă aprins – 5 secunde stins = centrala în stand-by, fără flacără.
- Intermitent cu frecvență 0,5 secunde aprins – 0,5 secunde stins = oprire temporară a aparatului datorată următoarelor anomalii care se rezolvă automat:

- presostat apă (timp de așteptare circa 10 minute);
- presostat aer (timp de așteptare 10 minute);
- tranzitoriu, în așteptarea pornirii.

În această fază centrala așteaptă reluarea condițiilor de funcționare. Dacă, odată trecut timpul de așteptare, centrala nu-și reia funcționarea normală, oprirea va deveni definitivă și semnalizarea luminoasă va deveni roșie.

- Verde intermitent rapid cu vizualizare scurtă, intrare în sistemul CTR (Control Temperatură Încălzire).

Poziționând selectorul temperaturii apei de încălzire în zona indicată de simbolurile îngroșate – valoare de temperatură de la 55 la 65°C – se activează sistemul CTR: centrala variază temperatura de trimitere în funcție de timpul de închidere al termostatului de ambient.

La atingerea temperaturii setate cu selectorul temperaturii apei de încălzire începe o numărătoare de 20 minute.

Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu 5 °C. La atingerea noii valori setate începe o altă numărătoare de 20 minute.

Dacă în acest timp termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea temperaturii setate crește automat cu alte 5 °C. Această nouă valoare de temperatură este rezultatul temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură a apei de încălzire și creșterea de +10°C a funcției C.T.R. După al doilea ciclu de creștere, valoarea temperaturii va rămâne invariabilă până la terminarea cererii de căldură care întrerupe ciclul. La o cerere succesivă de căldură, centrala va funcționa la valoarea de temperatură setată cu selectorul temperaturii apei de încălzire.

- Verde fix, există flacără, centrala funcționează normal.

Led roșu fix

Ledul roșu fix indică o blocare a centralei cauzată de următoarele anomalii:

- blocare flacără;
- presostat aer diferențial (după faza tranzitorie);
- sondă NTC încălzire (după faza tranzitorie);
- alarmă eroare în circuitul electronic ACF
- presostat apă (după faza tranzitorie)

Led roșu intermitent

Ledul roșu intermitent indică o blocare a centralei cauzată de intervenția termostatului limită.

Led verde intermitent + led roșu intermitent

Atunci când ledurile se aprind simultan, este vorba despre anomalia sondă ACM. Centrala funcționează normal, dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere.

Solicitați intervenția Centrului de Service pentru un control. Atunci când ledurile se aprind alternativ, înseamnă că este în desfășurare o operațiune de reglare.

⚠ După o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ” și apariția codului anomaliei, așteptați cel puțin 10 secunde înainte de a executa din nou pornirea.

Pentru a reactiva funcționarea, poziționați selectorul de funcție pe  (deblocare) și apoi readuceți-l în poziția dorită (vară sau iarnă).

Dacă aparatul rămâne blocat și nu își reia funcționarea, apălați Centrul de Asistență Tehnică.

DATE TEHNICE

24 KIS

Capacitate termică nominală încălzire /apă menajeră (Hi)	kW	25.80
Putere termică nominală încălzire /apă menajeră	kcal/h	22.188
	kW	23.94
Putere termică redusă încălzire (Hi)	kcal/h	20.590
	kW	8.90
Putere termică redusă încălzire	kcal/h	7.654
	kW	7.52
Putere termică redusă circ. menajer (Hi)	kcal/h	6.468
	kW	8.90
Putere termică redusă circ. menajer	kcal/h	7.654
	kW	7.52
	kcal/h	6.468
Randament util Pn max - Pn min	%	92.8 - 84.5
Randament util 30%	%	91.8
Randament ardere putere de analiză	%	91.7
Putere electrică	W	100
Categorie		II2H3B/P
Jara de destinație		RO
Iensiune de alimentare	V - Hz	230-50
Grad de protecție	IP	X5D
Pierderi pe coș cu arzătorul stins	%	0.15
Pierderi la oprire	W	45
Funcționare la încălzire		
Presiune - Temperatură maximă	bar	3-90
Presiune minimă ptr funcționare standard	bar	0.25-0.45
Câmp de selectare temperatură H2O încălzire	°C	40-80
Pompă: prevalență maximă disponibilă ptr instalație	mbar	176
la un debit de	l/h	1.000
Vas de expansiune cu membrană	l	8
Presarcină vas expansiune	bar	1
Funcționare menajeră		
Presiune maximă	bar	6
Presiune minimă	bar	0.15
Canitate de apă cu Δt 25°C	l/min	13.7
cu Δt 30°C	l/min	11.4
cu Δt 35°C	l/min	9.8
Debit minim circuit menajer	l/min	2
Câmp de selectare temperatură H2O circ. menajer	°C	37-60
Regulator de debit	l/min	10
Presiune gaz		
Presiune nominală gaz metan (G 20)	mbar	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G 30 / G 31)	mbar	30
Conexiuni hidraulice		
Intrare-leșire circuit încălzire	Ø	3/4"
Intrare-leșire circuit menajer	Ø	1/2"
Intrare gaz	Ø	3/4"
Dimensiuni cazan		
Înălțime	mm	715
Lățime	mm	405
Profunzime	mm	240
Greutate	kg	28
Capacități (G20)		
Capacitate aer	Nm3/h	39.743
Capacitate gaze ardere	Nm3/h	42.330
Capacitate masică gaze de ardere (max-min)	gr/s	14.36-15.60
Prestații ventilator		
Prevalență reziduală cazan fără tuburi și flanșă	Pa	95
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice		
Diametru	mm	60-100
Lunime maximă	m	4.25
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1/1.5
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	105
Conducte evacuare gaze de ardere concentrice		
Diametru	mm	80-125
Lungime maximă (fără flanșă)	m	12.40
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	1.35/2.2
Gaură de traversare perete (diametru)	mm	130
Instalare B22P+B52P		
Diametru	mm	80
Lungime maximă (fără flanșă)	m	25
Conducte evacuare gaze de ardere separate		
Diametru	mm	80
Lunime maximă	m	16+16
Pierdere la o curbă de 45°/90°	m	0.5/0.8
NOx		classe 3
Valori de emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*		
Maxim CO s.a. sub	p.p.m.	120
CO2	%	7.3
NOx s.a. sub	p.p.m.	160
T gaze ardere	°C	141
Minim CO s.a. sub	p.p.m.	160
CO2	%	2.30
NOx s.a. sub	p.p.m.	100
T gaze ardere	°C	108

Tabelă multigaz

		Gaz metan (G20)	Butan (G30)	Propan (G31)
Indicator Wobbe.sub (la 15°C-1013.mbar)	MJ/m3S	45.67	80.58	70.69
Putere calorică sub	MJ/m3	34.02	116.09	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H2O)	20 (203.9)	30 (305.9)	30 (305.9)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H2O)	13,5 (137.7)		
Arzător principal:				
nr 11 duze	Ø mm	1,35	0.78	0.78
Debit gaz maxim încălzire	Sm3/h	2,73		
	kg/h		2.03	2.00
Debit gaz maxim a.c.m.	Sm3/h	2,73		
	kg/h		2.03	2.00
Debit gaz minim încălzire	Sm3/h	0,94		
	kg/h		0.70	0.69
Debit gaz minim a.c.m.	Sm3/h	0,94		
	kg/h		0.70	0.69
Presiune maximă în aval de vană, la încălzire	mbar	11,8	27.8	35.8
	mm H2O	120	283	365
Presiune maximă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	11,8	27.8	35.8
	mm H2O	120	283	365
Presiune minimă în aval de vană, la încălzire	mbar	1,5	3.3	4.3
	mm H2O	15	34	44
Presiune minimă în aval de vană, în mod. a.c.m.	mbar	1,5	3.3	4.3
	mm H2O	15	34	44

* Verificare efectuată cu tub concentric cu Ø 60-100 - lung. 0,85 m - temperatură apă 80-60°C - flanșă gaze de ardere cu diametrul adecvat, instalată
Datele menționate nu pot fi utilizate pentru a certifica instalația; pentru certificare se vor prelua valorile din Manualul instalației, măsurate la prima punere în funcțiune

1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

 Οι λέβητές μας είναι κατασκευασμένοι στις εγκαταστάσεις μας και έχουν ελεγχθεί μέχρι τη παραμικρή λεπτομέρεια, για τη προστασία του εγκαταστάτη αλλά και του χρήστη. Αφού ολοκληρωθεί η συναρμολόγηση του μηχανήματος, κατάλληλα καταρτισμένος τεχνικός ελέγχει όλη την ηλεκτρική καλωδίωση και κυρίως κανένα γυμνό καλώδιο να μην εγγείει από το μηχάνημα ώστε ν' αποφευχθεί κάθε είδους επαφή με ηλεκτρικά ενεργά μέρη.

 Το εγχειρίδιο αυτό, όπως κι εκείνο του χρήστη αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραμένουν κοντά στο μηχάνημα ακόμα κι αν αλλάξει ο ιδιοκτήτης ή ο χρήστης, ή αν μεταφερθεί σε άλλη εγκατάσταση. Σε περίπτωση απώλειας ή καταστροφής του εγχειριδίου, παρακαλώ επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E. για να σας δώσει αντίγραφο.

 Αυτός ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να συντηρείται από κατάλληλα καταρτισμένο αδειούχο Τεχνικό, σύμφωνα με το Νόμο και τους Κανονισμούς. Ο εγκαταστάτης οφείλει να ενημερώσει τον χρήστη σχετικά με τη λειτουργία του μηχανήματος και τους βασικούς κανόνες ασφαλείας.

 Αυτός ο λέβητας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

 Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αντικείμενα, εξαιτίας σφαλμάτων στην εγκατάσταση, ρύθμιση, συντήρηση ή από ακατάλληλη χρήση.

 Μετά την απομάκρυνση της συσκευασίας, βεβαιωθείτε ότι το περιεχόμενο είναι πλήρες και σε καλή κατάσταση, αλλιώς επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

 Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να είναι συνδεδεμένη με κατάλληλο σύστημα συλλογής και εξερισμού. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία που οφείλεται σε σε παρέμβαση στη βαλβίδα ασφαλείας.

 Όλα τα υλικά συσκευασίας προτείνεται να τοποθετούνται στους κάδους ανακύκλωσης ανάλογα με το είδος.

 Να απομακρύνετε τα απορρίμματα με προσοχή, ώστε να μην είναι επικίνδυνα για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Κατά την εγκατάσταση, ο χρήστης πρέπει να γνωρίζει ότι:

- σε περίπτωση διαρροής νερού, πρέπει να κλείσει τη παροχή νερού και να καλέσει άμεσα τη Τεχνική Υπηρεσία.
- η πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος πρέπει να είναι μεταξύ 1 και 2 bar και σε κάθε περίπτωση να μη ξεπερνάει τα 3 bar. Σε περίπτωση ανάγκης, καλέστε τη Τεχνική Υπηρεσία.
- αν ο λέβητας παραμένει εκτός λειτουργίας για μακρύ χρονικό διάστημα, τότε με τη βοήθεια τεχνικού θα πρέπει να προβεί στα ακόλουθα:
 - να βάλει στο "OFF" τον κεντρικό διακόπτη του μηχανήματος όπως και όλου του συστήματος.
 - να κλείσει τους διακόπτες αερίου και νερού στα συστήματα θέρμανσης και Ζ.Ν.Χ.
 - να εκκενώσει τα κυκλώματα νερού θέρμανσης και χρήσης, για αντιπυραγτική προστασία.
- η συντήρηση του λέβητα πρέπει να διεξάγεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Πρέπει να κλείνεται ραντεβού γι' αυτήν από πριν με την Υπηρεσία Τεχνικής Εξυπηρέτησης.

Για λόγους ασφαλείας, να μην ξεχνάτε:

-  Ο λέβητας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή ανειδίκευτα άτομα χωρίς επίβλεψη.
-  Μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές όταν στο χώρο που είναι εγκατεστημένο το μηχάνημα υπάρχει οσμή αερίου ή καπνός. Σε περίπτωση διαρροής αερίου, αερίστε καλά το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα, κλείστε το γενικό διακόπτη παροχής αερίου και καλέστε το εξειδικευμένο προσωπικό του Τεχνικού Τμήματος της CALORIA A.B.E.E.

Σε κάποια σημεία του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται τα σύμβολα:

 ΠΡΟΣΟΧΗ = για ενέργειες που θέλουν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.

 ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ = για ενέργειες που δεν πρέπει να γίνουν σε καμία περίπτωση

-  Μην αγγίζετε τον λέβητα χωρίς υποδήματα, ούτε με βρεγμένα χέρια.
-  Πριν από τον καθαρισμό του λέβητα, αποσυνδέστε τον από την κεντρική παροχή, βάζοντας στο "OFF" τον διακόπτη δύο θέσεων και τον διακόπτη του κεντρικού πίνακα.
-  Μην αλλάζετε τις διατάξεις ασφαλείας και ρύθμισης, χωρίς την άδεια και τις σχετικές οδηγίες του κατασκευαστή.
-  Μην τραβάτε, αποσυνδέετε ή περιστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια του λέβητα, ακόμα και αν είναι εκτός παροχής.
-  Μην καλύπτετε ή μειώνετε το μέγεθος των οπών αερισμού στο χώρο της εγκατάστασης.
-  Μην αφήνετε εύφλεκτα είδη και υλικά στο χώρο της εγκατάστασης.
-  Απομακρύνετε τα υλικά συσκευασίας από τα παιδιά.

2 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

Οι CALDARIELLO KIS C είναι επίτοιχοι λέβητες τύπου C για θέρμανση και ζεστό νερό χρήσης. Σύμφωνα με τα εξαρτήματα / παρελκόμενα εξαγωγής των καυσαερίων που χρησιμοποιούν, κατηγοριοποιούνται ως: B22P, B52P, C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82, C12x, C32x, C42x, C52x, C62x, C82x. Με την ένδειξη C, το μηχάνημα μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιονδήποτε χώρο, χωρίς να καθορίζονται οι συνθήκες εξαερισμού ή ο όγκος του χώρου. Αυτοί οι λέβητες είναι ηλεκτρονικοί με αυτόματη έναυση, έλεγχο φλόγας με ιονισμό, και ρύθμιση ζεστού νερού θέρμανσης και χρήσης. Τα συστήματα ζεστού νερού θέρμανσης και χρήσης έχουν ανεξάρτητα κυκλώματα στον εναλλάκτη. Οι λέβητες είναι εξοπλισμένοι με αυτόματο by-pass, για να διασφαλίζεται η σωστή ροή νερού στον εναλλάκτη.

Είναι πλήρεις με εξαρτήματα ασφαλείας, διαστολής και διανομής.

Οι λέβητες Caldariello KIS C είναι εφοδιασμένοι με :

- χειρισμό και έλεγχο με μικροεπεξεργαστή και αυτοδιάγνωση οπτικοποιούμενη μέσω LED
- Αντιμπλοκάρισμα του κυκλοφορητή
- Αντιπυραγτική διάταξη πρώτου επιπέδου (κατάλληλη για εσωτερική εγκατάσταση)
- Βαλβίδα αερίου πλήρη με σταθεροποιητή πίεσης
- Πρόβλεψη για τοποθέτηση θερμοστάτη χώρου ή χρονοθερμοστάτη ή σύστημα βαλβίδων ζώνης.

Οι λέβητες Caldariello KIS C έχουν τα παρακάτω συστήματα ασφαλείας: **Βαλβίδα ασφαλείας και πιεσοστάτη νερού** που παρεμβαίνουν σε περίπτωση ανεπαρκούς ή υπερβολικής πίεσης νερού (μεγ. 3 bar – ελαχ. 0,7 bar).

Θερμοστάτης ορίου της θερμοκρασίας του εναλλάκτη που παρεμβαίνει βάζοντας σε στάση ασφαλείας τον λέβητα αν η θερμοκρασία περάσει το όριο (102 + 3°C). Είναι τοποθετημένος στο σώμα του εναλλάκτη.

Διαφορικός πιεσοστάτης καυσαερίων που παρεμβαίνει βάζοντας τον λέβητα σε κατάσταση στάσης ασφαλείας αν υπάρξει ανωμαλία στο κύκλωμα εξαγωγής των καυσαερίων.

 Η ενεργοποίηση των διατάξεων ασφαλείας δείχνει ότι υπάρχει μία δυσλειτουργία του λέβητα πιθανώς $\epsilon \pi \iota \kappa \iota \nu \delta \upsilon \nu \eta$. Γι' αυτό ζητήστε άμεση παρέμβαση του συνεργείου συντήρησης.

Ο διαφορικός πιεσοστάτης παρεμβαίνει όχι μόνον σε ελάττωμα του κυκλώματος εξαγωγής του καυσαερίου αλλά και σε τυχόν εξαιρετές ατμοσφαιρικές καταστάσεις. Μπορεί να προσπαθήσει ο χρήστης την επαναλειτουργία του λέβητα έπειτα από αναμονή ενός μικρού χρονικού διαστήματος.

 Σε καμία περίπτωση, ούτε καν προσωρινά, δεν πρέπει να μπει σε λειτουργία ο λέβητας με ελαττωματικές ή πειραγμένες διατάξεις ασφαλείας.

 Η αντικατάσταση διατάξεων ασφαλείας πρέπει να γίνει μόνον από εκπαιδευμένο συνεργείο συντήρησης RIELLO που θα χρησιμοποιήσει γνήσια και κατάλληλα για τον λέβητα ανταλλακτικά σύμφωνα με τον κατάλογο που συνοδεύει το λέβητα.

Μετά την επισκευή πρέπει να γίνει δοκιμή έναυσης.

3 - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι λέβητες Caldariello KIS C μπορούν να εγκατασταθούν σε ποικίλους χώρους επειδή η απαγωγή των καυσαερίων και η εισαγωγή αέρα καύσης γίνονται έξω από τον χώρο της εγκατάστασης. Στην περίπτωση αυτή ο χώρος αυτός δεν χρειάζεται να έχει κανένα άνοιγμα αερισμού διότι ο τύπος KIS είναι λέβητας με θάλαμο καύσης στεγανό προς το χώρο εγκατάστασης.

Αν τυχόν πάρουμε αέρα καύσης από τον χώρο της εγκατάστασης, τότε πρέπει να προβλέψουμε ανοίγματα αερισμού σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Φροντίστε ώστε να υπάρχει χώρος προς τον λέβητα και τα όργανα ρύθμισης και ασφάλειας, για την συντήρησή.

Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός ηλεκτρικής προστασίας του λέβητα είναι ο κατάλληλος για τη θέση εγκατάστασης.

Σε περίπτωση λειτουργίας με υγραέριο κάθε ηλεκτρική συσκευή που βρίσκεται στον χώρο θα πρέπει να ευρίσκεται τουλάχιστον 500 mm πάνω από την επιφάνεια του δαπέδου.

Για καλύτερη θέση της εγκατάστασης:

- ο λέβητας να μην τοποθετείται κοντά σε φούρνο ή άλλη συσκευή ψησίματος
- να μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά στο χώρο εγκατάστασης του λέβητα
- τοίχοι ευαίσθητοι στη θερμότητα (π.χ. ξύλινοι) πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.

3.1 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΤΡΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (σχ.16)

Οι λέβητες Caldariello C έχουν μελετηθεί για να τοποθετούνται σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

- Τοποθετήστε τη πλάκα υποστήριξης με τη βοήθεια ενός αλφαδιού οριζοντίωσης. Ελέγξτε την οριζοντιότητα και την επιπεδότητα του τοίχου. Αν χρειαστεί βάλτε κάποια προσθήκη.
- Σημαδέψτε τα σημεία στήριξης
- Βγάλτε την πλάκα και κάντε τις τρύπες.
- Στερεώστε την πλάκα με κατάλληλα ούπα.
- Ελέγξτε την οριζοντιότητα και την καθετότητα.

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

- κρεμάστε το λέβητα στις βίδες στήριξης

3.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΡΟΥ

Όταν συνδέετε τον λέβητα στα συστήματα, εκτός από την εγκατάσταση μιας βάνας αποκοπής για το ζεστό νερό, συνιστάται επίσης η εγκατάσταση βανών αποκοπής για το σύστημα θέρμανσης. Διατίθεται επίσης κιτ διακοπών θέρμανσης, με φίλτρο.

Τα εξαρτήματα του συστήματος εγκατάστασης είναι στην επιλογή και την ευθύνη του εγκαταστάτη και πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τους κανονισμούς ορθής λειτουργίας του ισχύοντα νόμου.

Τα υδραυλικά κυκλώματα με αντιψυκτικό, πρέπει να είναι εξοπλισμένα με διακόπτες.

Η βαλβίδα ασφαλείας του λέβητα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με κατάλληλο συλλέκτη και σύστημα αποχέτευσης. Ο κατασκευαστής του λέβητα δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε διαρροή προέρχεται από τη βαλβίδα ασφαλείας.

Αν το νερό έχει σκληρότητα μεταξύ 25° F και 50° F, εγκαταστήστε το κιτ επεξεργασίας ζεστού νερού. Αν η σκληρότητα ξεπερνάει τους 5°F η αποτελεσματικότητα του κιτ μειώνεται, γι αυτό συνιστάται η χρήση αποτελεσματικότερης συσκευής ή η πραγματοποίηση ολικής αφαλάτωσης. Ακόμα και με σκληρότητα κάτω από 25° F, θα ήταν χρήσιμη η εγκατάσταση ενός κατάλληλου φίλτρου αν το νερό δεν είναι εντελώς καθαρό ή καθαρισμένο από την εταιρεία παροχής

3.3 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Οι λέβητες βγαίνουν από το εργοστάσιο με όλα τα καλώδια τους και το καλώδιο ηλεκτρικής παροχής συνδεδεμένο. Χρειάζεται μόνο η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου (AT) στα συγκεκριμένα τερματικά.

Για πρόσβαση στον πίνακα τερματικών:

- σβήστε τον γενικό διακόπτη του συστήματος
 - βγάλτε τις βίδες στήριξης (A) από το κέλυφος (σχ. 17)
 - μετακινήστε μπροστά και προς τα πάνω το κέλυφος για να το απαγκιστρώσετε από τη βάση
 - βγάλτε τις βίδες στήριξης (B) του πίνακα οργάνων (σχ. 18)
 - περιστρέψτε τον πίνακα οργάνων το πάνω-κάτω
 - βγάλτε το κάλυμμα του πίνακα τερματικών (σχ. 19)
 - εισάγετε το καλώδιο του πιθανού Θ.Χ. (σχ. 20)
- Ο θερμοστάτης χώρου πρέπει να συνδεθεί όπως δείχνει το διάγραμμα καλωδίωσης της σελ. 13

Η είσοδος του θερμοστάτη χώρου έχει ασφαλή χαμηλή ισχύ (η τάση του θερμοστάτη χώρου να είναι 24 Vdc).

Η σύνδεση με τη κεντρική παροχή πρέπει να γίνεται με έναν θερμομαγνητικό διπολικό διακόπτη (EN 60335-1, κατηγορία 3). Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230Volt/50Hz και ηλεκτρική ισχύ 100W (και είναι σύμμορφο με το EN 60335-1).



Η σύνδεση πρέπει απαραίτητα να γίνει με γείωση, σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.



Συνιστάται να συμμορφώνεστε με την ακολουθία φάσης ουδέτερου (L-N).



Το καλώδιο της γείωσης πρέπει να είναι περίπου 2 cm μακρύτερο από τ' άλλα.



Μη χρησιμοποιείτε αγωγούς αερίου ή/και νερού για τη γείωση της συσκευής.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί σε μη γειωμένη συσκευή.

Χρησιμοποιείτε το **παρεχόμενο ηλεκτρικό καλώδιο** για να συνδέσετε τον λέβητα στη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Αν πρέπει ν' αντικατασταθεί το καλώδιο ρεύματος, χρησιμοποιείστε ένα καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm², με μέγιστη εξωτερική διάμετρο 7 mm.

3.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ

Πριν συνδέσετε τη συσκευή στο δίκτυο, βεβαιωθείτε ότι:

- εφαρμόζονται απόλυτα οι ισχύοντες κανονισμοί.
- ο τύπος της συσκευής είναι κατάλληλος για το χρησιμοποιούμενο αέριο καύσιμο.
- οι σωληνώσεις παροχής αερίου είναι καθαρές.



Ο σωληνώσεις αερίου θα πρέπει να είναι τοποθετημένες σ' εξωτερικό χώρο.



Συνιστάται η τοποθέτηση ενός φίλτρου αερίου κατάλληλης διατομής.



Μετά την εγκατάσταση του μηχανήματος, βεβαιωθείτε για τη στεγανότητα των συνδέσεων.

3.5 ΕΞΟΔΟΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ

Οι λέβητες Caldariello πρέπει να συνδέονται με αγωγούς απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρος ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης.

Οι αγωγοί μπορούν να ενσωματωθούν στον λέβητα, αλλά παρέχονται σε χωριστό ΚΙΤ για να υπάρχει ευελιξία στην εγκατάσταση.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ "ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗ" (ΤΥΠΟΣ B 22P/B52P) ΑΓΩΓΟΣ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΙΩΝ (Ø 80)

Ο αγωγός εξαγωγής αερίων μπορεί να κατευθυνθεί στην πιο κατάλληλη για την περίπτωση κατεύθυνση.

Για την τοποθέτηση ακολουθήστε τις οδηγίες του ΚΙΤ.

Σ' αυτήν την εγκατάσταση ο λέβητας συνδέεται με τον αγωγό εξαγωγής Ø 80 μέσω προσαρμογέα Ø 60 – 80 (σχ.21).



Στην περίπτωση αυτή, ο αέρας καύσης λαμβάνεται από το χώρο της εγκατάστασης του λέβητα ο οποίος πρέπει να είναι κατάλληλα αεριζόμενος.



Αμόνωτοι αγωγοί καυσαερίων αποτελούν εστία κινδύνου.

Όταν χρειαστεί ν' αφαιρέσετε τη φλάντζα καυσαερίων (L), χρησιμοποιείστε ένα καταβίδι σαν μοχλό.

Ο λέβητας προσαρμόζει αυτόματα τον αερισμό σύμφωνα με το είδος της εγκατάστασης και το μήκος των αγωγών.

Μήκος του αγωγού (m)	Φλάντζα καυσαερίων(L)	Απώλειες τριβών για κάθε καμπύλη (m)	
		45°	90°
έως 2	Ø 42	0,5	0,8
από 2 έως 8	Ø 44 (**)		
από 8 έως 25	όχι		

(**) προεγκατεστημένο στον λέβητα

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ "ΣΤΕΓΑΝΗ" (ΤΥΠΟΣ C)

Ο λέβητας πρέπει να συνδέεται με ομοαξονικούς ή χωριστούς αγωγούς καυσαερίων και εισαγωγής, που πρέπει και οι δύο να οδηγούνται προς τον έξω χώρο. Χωρίς αυτούς δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία ο λέβητας.

ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (Ø 60-100)

Ο λέβητας έχει κατασκευαστεί για να συνδέεται με ομόκεντρους αγωγούς εξαγωγής / αναρρόφησης και με το άνοιγμα αναρρόφησης (M) κλειστό (σχ. 22). Οι ομοαξονικοί αγωγοί μπορούν να οδηγούν προς την πιο κατάλληλη έξοδο από το χώρο.

Για την εγκατάστασή τους ακολουθήστε τις οδηγίες του ΚΙΤ.

Ανάλογα με το μήκος των χρησιμοποιούμενων αγωγών, μπορεί να χρειαστεί φλάντζα, την οποία επιλέγετε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα που περιλαμβάνονται στον λέβητα, σύμφωνα με τα επιτρεπτά μήκη.

Όταν χρειαστεί ν' αφαιρέσετε τη φλάντζα αερίου καυσίμου (L), χρησιμοποιείτε ένα καταβίδι σαν μοχλό.

Μέγιστο μήκος αγωγού (m)	Φλάντζα καυσαερίων (L)	Απώλειες πίεσης για κάθε καμπύλη (m)	
έως 0,85	Ø 42	1	1,5
από 0,85 έως 2,35	Ø 44 (**)		
από 2,35 έως 4,25	όχι		

(**) τοποθετημένο σε λέβητα

ΑΓΩΓΟΙ ΧΩΡΙΣΤΟΙ (ø 80)

Οι χωριστοί αγωγοί μπορούν να κατευθυνθούν στην πιο κατάλληλη διεύθυνση σύμφωνα με τις ανάγκες της εγκατάστασης.

⚠ Ο προσαρμογέας εισαγόμενου αέρα (D σχ. 23) πρέπει να κατευθύνεται σωστά, και να είναι στερεωμένος με τις κατάλληλες βίδες, έτσι ώστε το πτερύγιο να μην κλωύεται από το κέλυφος.

Όταν χρειαστεί ν' αφαιρέσετε τη φλάντζα αερίου καυσίμου (L), χρησιμοποιείτε ως μοχλό ένα καταβίδι.

Ο πίνακας αναφέρει τα επιτρεπόμενα ευθύγραμμα μήκη. Ανάλογα με το μήκος των χρησιμοποιούμενων αγωγών, μπορείτε να επιλέξετε μία από τις κάτω φλάντζες που περιλαμβάνονται στον λέβητα:

Μέγιστο μήκος αγωγού (m)	Φλάντζα καυσαερίων(L)	Απώλειες τριβών για κάθε καμπύλη (m)	
2+2	Ø 42	0,5	0,8
> 2+2 ÷ 6+6	Ø 44 (**)		
> 6+6 ÷ 16+16	δεν εγκαταστάθηκε		

(**) τοποθετημένο σε λέβητα

ΟΜΟΑΞΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ (ø 80/125)

Ο λέβητας έχει κατασκευαστεί για να συνδέεται με ομόκεντρους αγωγούς εξαγωγής / αναρρόφησης και με το άνοιγμα αναρρόφησης κλειστό.

Οι ομοαξονικοί αγωγοί μπορούν να οδηγούν προς την πιο κατάλληλη έξοδο από το χώρο.

Για την εγκατάστασή τους ακολουθήστε τις οδηγίες του ΚΙΤ.

Για να περάσουν μέσα από τον τοίχο, δημιουργήστε οπή Ø 130 mm.

Ανάλογα με το μήκος των χρησιμοποιούμενων αγωγών, μπορείτε να επιλέξετε μία από τις κάτω φλάντζες που περιλαμβάνονται στον λέβητα:

Μέγιστο μήκος αγωγού (m)	Φλάντζα καυσαερίων(L)	Απώλειες τριβών για κάθε καμπύλη (m)	
από 0,96 έως 3,85	Ø 42	1,35	2,2
από 3,85 έως 7,85	Ø 44 (**)		
από 7,85 έως 12,4	όχι		

(**) τοποθετημένο σε λέβητα

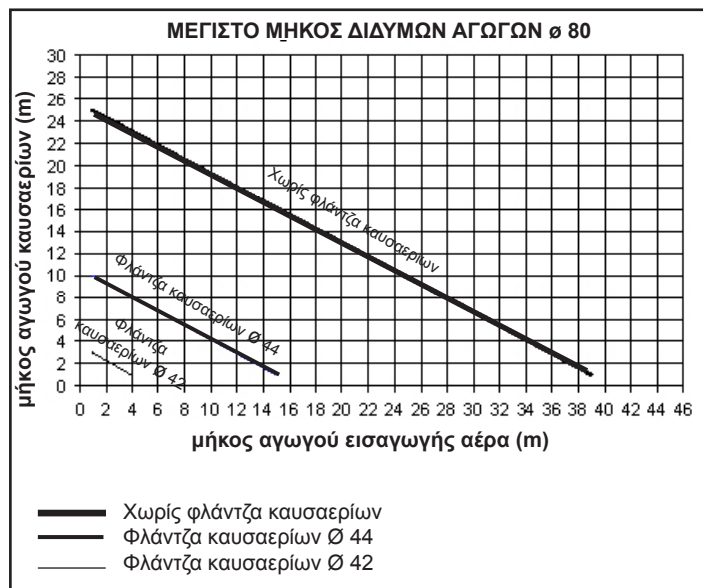
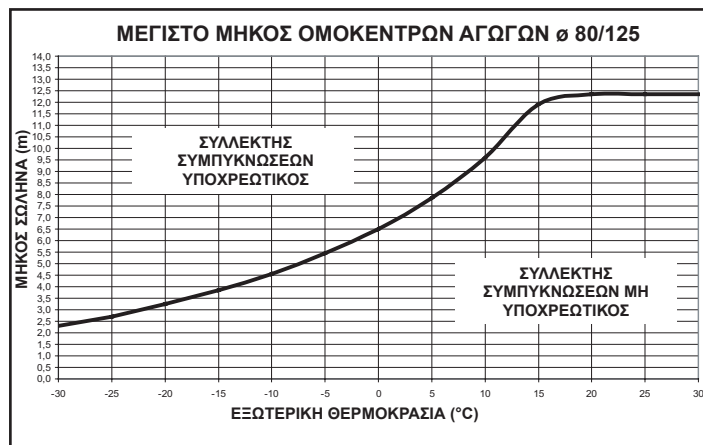
Προσέξτε ιδιαίτερα την εξωτερική θερμοκρασία σε σχέση με το μήκος των αγωγών. Δείτε τα διαγράμματα για να καθορίσετε αν είναι ή όχι υποχρεωτικό να χρησιμοποιηθεί συλλέκτης συμπυκνώσεων.

Σε περίπτωση λειτουργίας σε θερμοκρασία χαμηλότερη των 60°C, είναι υποχρεωτική η χρήση συλλέκτη συμπυκνώσεων.

Αν χρησιμοποιηθεί συλλέκτης συμπυκνώσεων, να δοθεί κλίση στον αγωγό καυσαερίων 1% προς τον συλλέκτη.

Συνδέστε το σιφόνι λήψης συμπυκνώσεων με αγωγό εξαγωγής υδάτων.

Μη μονωμένοι σωλήνες εξόδου είναι επικίνδυνοι.

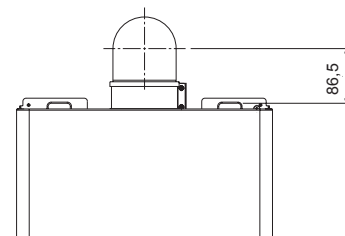


ΚΙΤ καμπύλης μειωμένων ομοαξονικών

σχ. 2



Αν είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί ο λέβητας Caldariello KIS σε ήδη υπάρχουσα εγκατάσταση (αντικατάσταση άλλου λέβητα τύπου Caldariello), διατίθεται ένα «ΚΙΤ καμπύλης μειωμένων ομοαξονικών» που επιτρέπει τη τοποθέτηση του λέβητα κρατώντας την ίδια οπή καυσαερίων



Μέγιστο μήκος αγωγού (m)	Φλάντζα καυσαερίων(L)	Απώλειες τριβών για κάθε καμπύλη (m)	
έως 1,85	Ø 44 (**)	1	1,5
από 1,85 έως 4,25	Ø 42		

Πιθανές διαμορφώσεις εξόδου

B22P-B52P Εισαγωγή από εσωτερικό χώρο και εξαγωγή σε εξωτερικό χώρο.

C12 Ομοαξονική έξοδος. Οι αγωγοί αναχωρούν από τον λέβητα ανεξάρτητα, αλλά οι εξοδοί τους είναι ομόκεντρες ή τόσο κοντά ώστε να υπόκεινται στις ίδιες συνθήκες του αέρα (με απόσταση έως 50 cm)

C22 Ομόκεντροι αγωγοί εξόδου (αναρρόφηση και εξαγωγή στον ίδιο αγωγό)

C32 Ομόκεντρος αγωγός οροφής. Εξαγωγή όπως C12.

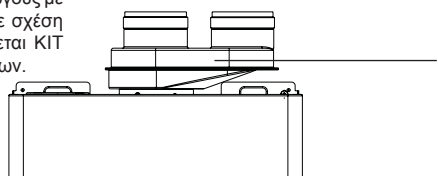
C42 Γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης σε κανονικά χωριστούς καπναγωγούς, αλλά που υπόκεινται στις ίδιες συνθήκες ανέμου).

C52 Ξεχωριστοί αγωγοί επιτοίχιοι ή οροφής με γραμμή εξαγωγής ή αναρρόφησης σε περιοχές με διαφορετική πίεση. Οι γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης δεν πρέπει ποτέ να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους.

C62 Οι γραμμές εξαγωγής και αναρρόφησης διενεργούνται και πιστοποιούνται χωριστά (1856/1).

C82 Εξαγωγή σε μονό ή απλό καπναγωγό και επιτοίχια γραμμή αναρρόφησης.

Για να τοποθετήσετε τους αγωγούς με τον καταλληλότερο τρόπο σε σχέση με την εγκατάσταση, διατίθεται ΚΙΤ διαχωρισμού αέρα/καυσαερίων.



σχ. 1

3.6 ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΣΧ. 26)

Μετά την ολοκλήρωση των υδραυλικών συνδέσεων, πληρώστε το σύστημα θέρμανσης καθώςον είναι κρύο, ακολουθώντας τις κάτωθι οδηγίες:

- περιστρέψτε 2 ή 3 στροφές την αυτόματη βαλβίδα εξαέρωσης (Α)
- βεβαιωθείτε ότι η βάνα εισαγωγής κρύου νερού είναι ανοικτή.
- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (Β) έως ότου η πίεση να φθάσει μεταξύ 1 και 1,5 bar.

Μετά, κλείστε την βάνα πλήρωσης.

NB: Ο εξαερισμός του λέβητα γίνεται αυτόματα από το αυτόματο εξαεριστικό που είναι ενσωματωμένο στον κυκλοφορητή. Βεβαιωθείτε ότι το αυτόματο εξαεριστικό είναι ανοικτό.

Ο καυστήρας πρέπει ν' ανάψει μετά την ολοκλήρωση της φάσης της εξαέρωσης.

Εκκένωση του συστήματος θέρμανσης

Εκκενώστε το σύστημα ως εξής:

- σβήστε τον λέβητα
- ξεσφίξτε τη στρόφιγγα/βάνα εξαγωγής (C) του λέβητα
- αδειάστε τα κατώτατα σημεία του συστήματος.

Εκκένωση του Ζ. Ν. Χ.

Αν υπάρχει κίνδυνος παγετού, το σύστημα Ζ.Ν.Χ. πρέπει ν' αδειάζει, ως εξής:

- κλείστε τη κεντρική στρόφιγγα/βάνα του δικτύου ύδρευσης
- ανοίξτε όλες τις βάνες ζεστού και κρύου νερού
- αδειάστε τα κατώτατα σημεία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διεξαγωγή της εκκένωσης της βαλβίδας ασφαλείας (D), πρέπει να είναι συνδεδεμένο κατάλληλο σύστημα συλλογής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για πιθανές ζημιές κατά τον χειρισμό της βαλβίδας ασφαλείας.

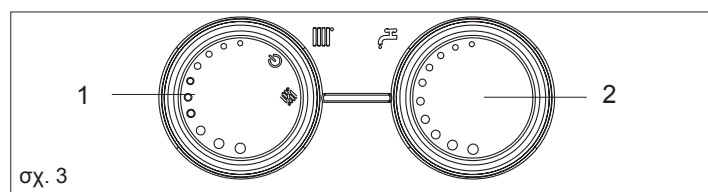
4 - ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

4.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

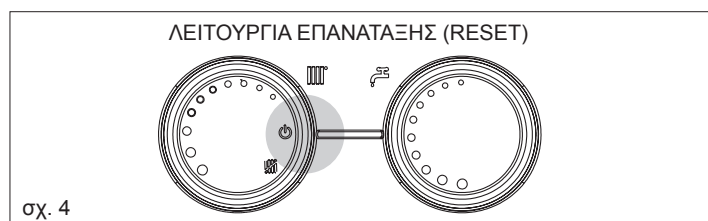
- τα στοιχεία των παροχών δικτύων (ηλεκτρικό, νερό, αέριο) να ταιριάζουν στα δεδομένα του μηχανήματος
- οι αγωγοί που συνδέονται με τον λέβητα να είναι κατάλληλα μονωμένοι
- οι σωλήνες εξαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης να λειτουργούν κανονικά
- να είναι εξασφαλισμένες οι συνθήκες κανονικής συντήρησης, αν ο λέβητας είναι τοποθετημένος μέσα σε ντουλάπι
- τη στεγανότητα του συστήματος προσαγωγής καυσίμου
- η τροφοδοσία του καυσίμου να αντιστοιχεί στη ζητούμενη ισχύ από τον λέβητα
- το σύστημα παροχής αερίου να έχει την απαραίτητη ισχύ για τον λέβητα και να υπάρχουν οι συσκευές ασφαλείας και ελέγχου που ορίζονται από το νόμο.

4.2 ΕΝΑΥΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

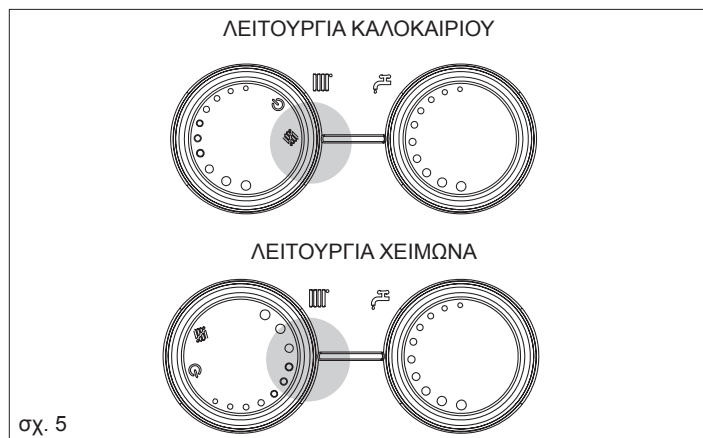
- Βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  στη θέση (σβηστό)
- Βάλτε τον γενικό ηλεκτρικό διακόπτη στη θέση "ON" (αναβοσβήνει η πράσινη λυχνία του λέβητα)
- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία, π.χ. στους 20°C, ή αν υπάρχει χρονοδιακόπτης στο σύστημα, πρέπει να είναι στο «ON» και ρυθμισμένος 20°C
- Βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  (1) στη θέση καλοκαίρι ή στη θέση χειμώνας ανάλογα με την εποχή. Το λαμπάκι κατάστασης του λέβητα είναι πράσινο και αναβοσβήνει με συχνότητα 0.5" ON και 3,5" OFF. Ο λέβητας θα είναι σε κατάσταση "stand-by" (αναμονής) και αν υπάρξει ζήτηση θέρμανσης χώρου τότε ο λέβητας θ' ανάψει και μετά το πράσινο λαμπάκι θα είναι σταθερά αναμμένο το οποίο είναι ένδειξη ότι υπάρχει φλόγα.



σχ. 3



σχ. 4



σχ. 5

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (1)

Όταν συμβαίνουν αλλαγές στην εξωτερική θερμοκρασία, ίσως χρειαστεί ν' αυξήσουμε ή να μειώσουμε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού από τον επιλογέα του λέβητα.

Περιστρέφοντας προς τα δεξιά αυξάνει η θερμοκρασία, ενώ προς τ' αριστερά, μειώνεται.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ Ζ. Ν. Χ. (2)

Περιστρέφοντας τον θερμοστάτη Ζ.Ν.Χ. προς τα δεξιά αυξάνει η θερμοκρασία, ενώ προς τ' αριστερά, μειώνεται.

Αν το λαμπάκι είναι πράσινο και αναβοσβήνει με συχνότητα 0.5" ON και 0.5" OFF σημαίνει ότι ο λέβητας είναι προσωρινά σβηστός (βλ. κεφάλαιο φωτεινών ενδείξεων και βλαβών).

Ο λέβητας Caldariello C θα λειτουργεί έως ότου φτάσει στη θερμοκρασία που έχει οριστεί, μετά θα μπει σε κατάσταση «αναμονής» (stand-by).



Ο λέβητας θα τεθεί σε «ΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» αν υπάρχουν σφάλματα στην έναυση ή τη λειτουργία. Η πράσινη ένδειξη στον πίνακα οργάνων θα σβήσει και θ' ανάψει η κόκκινη ένδειξη μπλοκαρίσματος (βλ. κεφάλαιο φωτεινών ενδείξεων και βλαβών).

4.3 ΘΕΣΗ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Προσωρινή θέση εκτός λειτουργίας

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας, βάλτε τον επιλογέα  (1) στη θέση (OFF/εκτός, με την πράσινη λυχνία να αναβοσβήνει).

Έχοντας συνδεδεμένο το ρεύμα και το αέριο, ο λέβητας προστατεύεται από:

- Παγετό: Η λειτουργία του λέβητα αρχίζει αυτόματα αν η θερμοκρασία του νερού μέσα στον λέβητα πέσει κάτω από τους 5° C, ο κυκλοφορητής ξεκινά για μια περίοδο 15' κάθε 2 ώρες, με την εξής λογική: Ο κυκλοφορητής σταματά όταν η θερμοκρασία του νερού ξεπεράσει τους 10° C. Ο καυστήρας ανάβει στο ελάχιστο για τη λειτουργία θέρμανσης όταν η θερμοκρασία του νερού στον λέβητα πέσει κάτω από 5° C έως ότου η θερμοκρασία αυτή ανέβει στους 30°C. Ο κυκλοφορητής λειτουργεί για άλλα 30".
- Αντιμπλοκάρισμα του κυκλοφορητή: Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αδράνειάς του και πάντα 3 ώρες μετά από την τελευταία λήψη (ζήτηση) ζεστού νερού.

Θέση εκτός λειτουργίας για μακρά χρονική περίοδο

Η ακινησία του λέβητα για μακρά περίοδο απαιτεί να γίνουν τα εξής:

- Θέση του επιλογέα (1) στη θέση (off/RESET), πράσινο λαμπάκι να αναβοσβήνει).
- Κλείνουμε το γενικό διακόπτη ρεύματος ώστε να σβήσει εντελώς η πράσινη λυχνία.
- Κλείνουμε τους διακόπτες αερίου και νερού.



Σ' αυτή την περίπτωση δεν έχετε προστασία κατά του παγετού. Αν είναι χειμώνας αδειάστε τα νερά της επίτοιχης μονάδας.

4.4 ΦΩΤΙΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ

Ο πίνακας ελέγχου έχει δύο led που δείχνουν τη λειτουργία του λέβητα:

- πράσινο λαμπάκι
- κόκκινο λαμπάκι

Πράσινο λαμπάκι

- Αναβοσβήνει με συχνότητα 0.5" ON - 3,5" OFF = ο λέβητας είναι σε αναμονή, ο καυστήρας δεν λειτουργεί.
- Αναβοσβήνει με συχνότητα 0.5" ON - 0,5" OFF = προσωρινό σταμάτημα της συσκευής εξαιτίας των κάτωθι αυτόματα επανατασόμενων σφαλμάτων:
 - πιεσοστάτης νερού (χρόνος αναμονής περίπου 10')
 - πιεσοστάτης αέρα (χρόνος αναμονής περίπου 10')
 - παροδική αναμονή για έναυση.

Σ' αυτή τη φάση, ο λέβητας είναι σε αναμονή για αποκατάσταση των συνθηκών λειτουργίας. Αν μετά το χρόνο αναμονής δεν αποκατασταθεί η βλάβη, το σταμάτημα θα είναι μόνιμο και το λαμπάκι θ' ανάψει κόκκινο.

- Αναβοσβήνει γρήγορα (με συχνότητα 0.1" ON – 0.1" OFF, διάρκεια 0.5) λειτουργία εισόδου/εξόδου στο πρόγραμμα CTR (Αυτόματο Σύστημα Προσαρμογής Περιβάλλοντος).

Τοποθετώντας τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στη ζώνη συμβόλων με έντονη γραφή – θερμοκρασία μεταξύ 55° και 65° C- το σύστημα αυτό-προσαρμογής CTR ενεργοποιείται: ο λέβητας αποδίδει θερμοκρασία ανάλογη σε σχέση με την εντολή του θερμοστάτη χώρου. Όταν φθάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία το νερό θέρμανσης, αρχίζει η 20λεπτη μέτρηση. Αν, κατά τη διάρκεια αυτή, ο θερμοστάτης χώρου ζητήσει κι άλλη θερμότητα, η τιμή στις θερμοκρασίες θ' ανέβει αυτόματα κατά 5° C. Όταν και η νέα τιμή της θερμοκρασίας επιτευχθεί, ξεκινά νέα εικοσάλεπτη καταμέτρηση. Αυτή η νέα τιμή στις θερμοκρασίες είναι το αποτέλεσμα στις θερμοκρασίες που έχει επιλεγεί με τον θερμοστάτη νερού της θέρμανσης και την αύξηση των +10° C της λειτουργίας CTR.

Μετά τον 2ο κύκλο αύξησης, η τιμή της θερμοκρασίας παραμένει σ' αυτήν που επιλέχθηκε από τον χρήστη, και η λειτουργία που περιγράφηκε πιο πάνω επαναλαμβάνεται, έως ότου να εκπληρωθεί η ζήτηση του θερμοστάτη χώρου.

Πράσινο λαμπάκι σταθερά αναμμένο

Αν υπάρχει φλόγα, ο λέβητας λειτουργεί κανονικά.

Κόκκινο λαμπάκι

Το κόκκινο λαμπάκι δείχνει μπλοκάρισμα του λέβητα που οφείλεται στις κάτωθι αιτίες:

Σταθερά αναμμένο

- Μπλοκάρισμα από έλλειψη φλόγας
- Επέμβαση του πιεσοστάτη αέρα (μετά τη μεταβατική φάση)
- Έλεγχος αισθητηρίου NTC θέρμανσης
- Συναγερμοί ACF βλάβης ηλεκτρονικών
- Πιεσοστάτης νερού (μετά τη μεταβατική φάση)

Αναβοσβήνει

- Επέμβαση θερμοστάτη ορίου

⚠ Μετά από ένα «ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και εμφάνιση κωδικού βλάβης, να περιμένετε τουλάχιστον 10" πριν επαναφέρετε τις συνθήκες έναυσης.

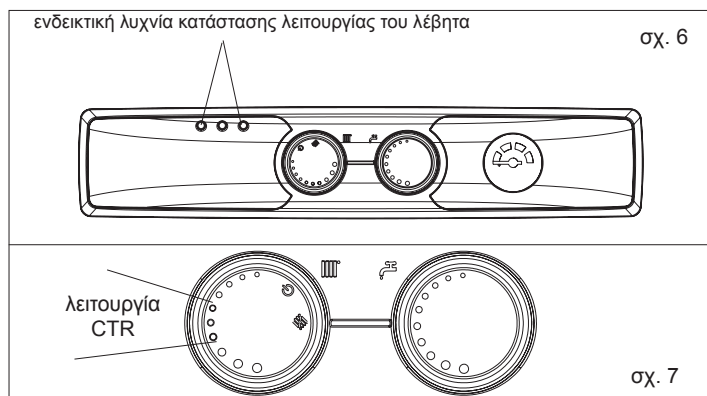
Για να κάνετε RESET (ΕΠΑΝΑΤΑΞΗ) βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας ⏻ στη θέση και στη συνέχεια περιστρέψτε τον στην επιθυμητή θέση (καλοκαίρι ή χειμώνας).

Πράσινο + Κόκκινο λαμπάκι που αναβοσβήνει

Όταν τα λαμπάκια αναβοσβήνουν συγχρόνως υποδεικνύουν πρόβλημα στο αισθητήριο του Z.N.X. Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει σταθερότητα στη παροχή του Z.N.X.

Καλέστε το Εξειδικευμένο Τεχνικό Προσωπικό για να κάνει έλεγχο.

Όταν τα λαμπάκια αναβοσβήνουν εναλλάξ σημαίνει ότι είναι σε εξέλιξη κάποια διαδικασία βαθμονόμησης.



4.5 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (ΣΧ. 27)

Ο λέβητας είναι ήδη ρυθμισμένος από το εργοστάσιο.

Αν είναι απαραίτητο να ξαναγίνουν ρυθμίσεις, όπως π.χ. μετά από κάποια ειδική συντήρηση ή αντικατάσταση βαλβίδας αερίου ή μετατροπή αερίου, ακολουθήστε την ακόλουθη διαδικασία.

⚠ Η μέγιστη ρύθμιση εξόδου πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις ανάλογες οδηγίες, από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

- Σβήστε τη κεντρική παροχή του μηχανήματος (OFF) πάνω στον πίνακα ελέγχου:
- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας ⏻ στο «καλοκαίρι»
- βάλτε τον επιλογέα θερμοκρασίας Z.N.X. στο μέγιστο/μέγιστο (2)
- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του περιβλήματος στο πλαίσιο
- αφαιρέστε το περίβλημα
- ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του πίνακα οργάνων

- ξεβιδώστε τη βίδα του σημείου μέτρησης της πίεσης, στο κάτω μέρος της βαλβίδας αερίου, για περίπου δύο περιστροφές και συνδέστε το μανόμετρο.
- ανοίξτε στο μέγιστο μια βάνα ζεστού νερού (αφήστε την ανοικτή για τουλάχιστον δύο λεπτά πριν τη ρύθμιση)
- ελέγξτε ότι πίεση στο μανόμετρο είναι σταθερή. Αλλιώς, συνδέοντας ένα μιλιαμπερόμετρο σε σειρά με τον ρυθμιστή ισχύος, βεβαιωθείτε ότι λαμβάνει τη μέγιστη παρεχόμενη ένταση ρεύματος (120 mA για G20 και 165 mA για LPG)
- βγάλτε με προσοχή το προστατευτικό κάλυμμα της βίδας ρύθμισης χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι
- αποσυνδέστε το σωληνάκι εξορρόπησης από το κυτίο αέρα
- μ' ένα γαλλικό κλειδί CH 10 βάλτε το παξιμάδι ρύθμισης στη μέγιστη απόδοση έτσι ώστε να λαμβάνετε τη τιμή που δείχνει ο πίνακας πιέσεων αερίου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

- αποσυνδέστε τον ακροδέκτη από τον διαμορφωτή
- περιμένετε μέχρις ότου η πίεση στο μανόμετρο σταθεροποιηθεί στην ελάχιστη τιμή
- προσέξτε να μην πιέσετε τον εσωτερικό άξονα, με ένα κατσαβίδι περιστρέψτε τη κόκκινη βίδα ρύθμισης για να ρυθμίσετε το Z.N.X. στην ελάχιστη θερμοκρασία, και να ρυθμίσετε έως ότου το μανόμετρο δείξει τη τιμή που υποδεικνύει ο πίνακας πιέσεων αερίων.
- ξανασυνδέστε τον ακροδέκτη στον ρυθμιστή ισχύος.
- κλείστε τη βάνα ζεστού νερού
- με προσοχή επανατοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα της βίδας ρύθμισης.

ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΚΑΙ ΜΕΓΙΣΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

⚠ Η λειτουργία «ηλεκτρικής ρύθμισης» ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αποκλειστικά από την γέφυρα (JP1).

Η λειτουργία αυτή ενεργοποιείται ως εξής:

- τροφοδοτώντας τη πλακέτα με εισαγμένη τη γέφυρα σύνδεσης JP1 και τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση χειμώνας, ανεξάρτητα από το αν υπάρχει ζήτηση για άλλη λειτουργία
- εισάγοντας τη γέφυρα JP1, με τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση χειμώνας, χωρίς ενεργή ζήτηση για θέρμανση.

⚠ Ενεργοποιώντας τη λειτουργία, ο καυστήρας ανάβει εξομοιώνοντας ζήτηση θέρμανσης.

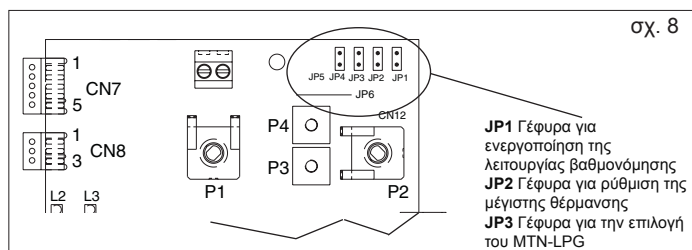
Για να πραγματοποιήσετε τη ρύθμιση, ακολουθήστε τα εξής:

- απενεργοποιήστε τον λέβητα
- αφαιρέστε το κέλυφος για να έχετε πρόσβαση στη πλακέτα
- εισάγετε τη γέφυρα JP1 για να ενεργοποιήσετε τα κουμπιά πάνω στον πίνακα ελέγχου στις λειτουργίες ρύθμισης για ελάχιστη ή μέγιστη θέρμανση.
- βεβαιωθείτε ότι ο επιλογέας λειτουργίας είναι στη θέση «χειμώνας»
- ενεργοποιήστε τον λέβητα

⚠ Ηλεκτρική πλακέτα με τάση (230 Volt)

- περιστρέψτε το κομβίο ρύθμισης θερμοκρασίας νερού θέρμανσης (1) μέχρι να φθάσει στην ελάχιστη τιμή σύμφωνα με τον πίνακα πιέσεων αερίου.
- εισάγετε τη γέφυρα JP2
- περιστρέψτε το κομβίο ρύθμισης θερμοκρασίας νερού χρήσης (2) μέχρι να φθάσει στη μέγιστη τιμή θέρμανσης σύμφωνα με τον πίνακα πιέσεων αερίου
- βγάλτε τη γέφυρα JP2 για να αποθηκεύσετε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης
- βγάλτε τη γέφυρα JP1 για να αποθηκεύσετε την ελάχιστη τιμή θέρμανσης και να βγείτε από τη διαδικασία της βαθμονόμησης
- ξανασυνδέστε το σωληνάκι εξορρόπησης στο κυτίο αέρα

Αποσυνδέστε το μανόμετρο και ξανασφίξτε τη βίδα ελέγχου πίεσης.





Για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία ρύθμισης χωρίς να διατηρηθούν οι επιλεγμένες τιμές:

- α) βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας **⏻** στη θέση OFF
- β) αποσυνδέστε τη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
- γ) βγάλτε τις γέφυρες JP1/ JP2



Η λειτουργία ρύθμισης τελειώνει αυτόματα, 15 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της, χωρίς ν' αποθηκεύσει ελάχιστη ή μέγιστη τιμή θερμοκρασίας.



Η λειτουργία τελειώνει αυτόματα επίσης σε περίπτωση οριστικής παύσης του μηχανήματος ή μπλοκαρίσματος.

Στη περίπτωση αυτή, επίσης ΔΕΝ αποθηκεύει τιμές θερμοκρασίας.

Σημείωση

Για τη ρύθμιση μόνο της μέγιστης θερμοκρασίας θέρμανσης, μπορείτε ν' αφαιρέσετε τη γέφυρα JP2 (για ν' αποθηκευθεί η μέγιστη) και όταν βγείτε έξω απ' αυτή τη λειτουργία, χωρίς ν' αποθηκευθεί η ελάχιστη, βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας στο OFF ή αποσυνδέστε τον λέβητα από τη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.



Ύστερα από κάθε παρέμβαση στο στοιχείο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, στεγανοποιείτε την με βερνίκι στεγανοποίησης.

Μετά την ολοκλήρωση της ρύθμισης:

- αποθηκεύστε την επιλεγμένη θερμοκρασία στον θερμοστάτη χώρου
- βάλτε τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στην επιθυμητή τιμή
- κλείστε τον πίνακα οργάνων
- βάλτε το κέλυφος στη θέση του

4.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Ο λέβητας είναι κατασκευασμένος για να λειτουργεί με μεθάνιο (G20) σύμφωνα με την ετικέτα του προϊόντος.

Είναι όμως δυνατόν να μετατραπεί ο λέβητας από ένα είδος αερίου σ' ένα άλλο χρησιμοποιώντας το κατάλληλο ΚΙΤ που παρέχεται κατά ζήτηση:

- ΚΙΤ μετατροπής Φυσικού Αερίου (μεθάνιο)
- ΚΙΤ μετατροπής LPG



Η μετατροπή πρέπει να γίνει από κατάλληλα αδειούχο τεχνικό προσωπικό.



Μετά τη μετατροπή, ρυθμίστε ξανά τον λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, και κολλήστε τη νέα ετικέτα ταυτοποίησης προϊόντος που περιέχεται στο ΚΙΤ.

Για την αποσυναρμολόγηση του λέβητα, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

- Διακόψτε την ηλεκτρική παροχή της συσκευής και κλείστε τη βάνα αερίου
- Αφαιρέστε το κέλυφος, το κάλυμμα του κυτίου διανομής αέρα και το κάλυμμα του θαλάμου καύσης
- Αποσυνδέστε τα καλώδια σπινθηρισμού
- Τραβήξτε το χαμηλότερο καλώδιο από τη θέση του κυτίου διανομής αέρα
- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του καυστήρα και βγάλτε τον μαζί με τον σπινθηριστή και τα αντίστοιχα καλώδια
- Με το κατάλληλο εργαλείο, αφαιρέστε τα ακροφύσια και τις ροδέλες και αντικαταστήστε τα με αυτά που υπάρχουν στο ΚΙΤ.



Να χρησιμοποιείτε πάντα τις ροδέλες που περιλαμβάνονται στο ΚΙΤ ακόμα και σε περίπτωση καυστήρων χωρίς ροδέλες.

- ξαναβάλτε τον καυστήρα στο θάλαμο καύσης και βιδώστε τις βίδες στήριξης του στον διανομέα αερίου
- τοποθετήστε τον δακτύλιο του καλωδίου σπινθηρισμού και συνδέστε το στο κυτίο διανομής αέρα
- ξανασυνδέστε τα καλώδια σπινθηρισμού
- ξαναβάλτε το κάλυμμα του θαλάμου καύσης και του κυτίου διανομής αέρα
- ανατρέψτε τον πίνακα ελέγχου οργάνων προς τη μπροστινή πλευρά του λέβητα
- ανοίξτε το κάλυμμα της πλακέτας πάνω στη πλακέτα (σχ. 8):
- αν η μετατροπή είναι από Φ.Α. σε LPG, βάλτε τη γέφυρα στη θέση JP3
- αν η μετατροπή είναι από LPG σε Φ.Α., βγάλτε τη γέφυρα από τη θέση JP3
- επανατοποθετήστε τα εξαρτήματα που είχατε βγάλει
- επανατροφοδοτήστε τον λέβητα με ηλεκτρικό ρεύμα και ξαναανοίξτε τη βάνα αερίου (όταν λειτουργεί ο λέβητας, ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων του κυκλώματος τροφοδοσίας αερίου)

5 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για να εξασφαλιστεί η καλή και απρόσκοπτη λειτουργία και η μακροζωία του προϊόντος, αλλά και για τη συμμόρφωση στους νόμους και κανονισμούς του κράτους, πρέπει να γίνονται έλεγχοι και συντήρηση του μηχανήματος, σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Η συχνότητα των ελέγχων εξαρτάται από την εγκατάσταση αλλά και από τις συνθήκες χρήσης, αλλά ούτως ή άλλως χρειάζεται ένας ετήσιος έλεγχος από Εξουσιοδοτημένο Τεχνικό Προσωπικό.

Σβήστε τη συσκευή για να πραγματοποιήσετε τη συντήρηση των συνδέσεων ή των αγωγών απαγωγής καυσαερίων και των αξεσουάρ τους. Μετά το τέλος των εργασιών, εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να ελέγξει ότι οι σωλήνες και οι συσκευές λειτουργούν κανονικά.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: πριν πραγματοποιήσετε οποιονδήποτε χειρισμό καθαρισμού ή συντήρησης του μηχανήματος, χρησιμοποιήστε τον διακόπτη για να διακόψετε τη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στη συσκευή και κλείστε τη παροχή αερίου περιστρέφοντας τη βάνα που βρίσκεται πάνω στο λέβητα. Μη καθαρίζετε το μηχανήμα ή τα εξαρτήματά του με εύφλεκτα προϊόντα (π.χ. πετρέλαιο, οινόπνευμα, κ.λπ.)

Μη καθαρίζετε τους πίνακες και τα βαμμένα ή τα πλαστικά μέρη του λέβητα με αραιωτικά χρωμάτων.

Ο καθαρισμός πρέπει να γίνεται μόνο με σαπούνι και νερό.

5.1 Έλεγχος παραμέτρων καύσης

Για να ολοκληρώσετε την ανάλυση καύσης, ακολουθήστε τα εξής:

- ανοίξτε τη βάνα ζεστού νερού στο μέγιστο
- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας **⚙** στο «καλοκαίρι» και τον επιλογέα θερμοκρασίας Z.N.X. στη μέγιστη τιμή
- βγάλτε τη βίδα από το κάλυμμα εισόδου της ανάλυσης καύσης (σχ. 30) και εισάγετε τον αισθητήρα
- ανάψτε τον λέβητα

Το μηχανήμα λειτουργεί στη μέγιστη απόδοση και είναι δυνατόν να ελεγχθεί η καύση.

Μετά το τέλος της ανάλυσης:

- κλείστε τη βάνα του ζεστού νερού
- βγάλτε τα αισθητήρια από τον αναλυτή και κλείστε την είσοδο της ανάλυσης καύσης, προσεχτικά με τη βίδα που είχατε βγάλει προηγουμένως.

ΧΡΗΣΤΗΣ

1Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Το εγχειρίδιο χρήσης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος και πρέπει πάντα να φυλάσσεται με προσοχή και να συνοδεύει τη συσκευή. Αν το εγχειρίδιο απολεσθεί ή καταστραφεί, μπορείτε να ζητήσετε αντίγραφο από το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E.

⚠ Αυτός ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να συντηρείται από κατάλληλα καταρτισμένο αδειούχο Τεχνικό, σύμφωνα με το Νόμο και τους Κανονισμούς.

⚠ Για την εγκατάσταση συνιστούμε να καλέσετε εξειδικευμένο τεχνικό.

⚠ Αυτός ο λέβητας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίον προορίζεται. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που μπορεί να προκληθούν σε άτομα, ζώα ή αντικείμενα, εξαιτίας σφαλμάτων στην εγκατάσταση, ρύθμιση, συντήρηση ή από ακατάλληλη χρήση.

⚠ Οι συσκευές ασφαλείας και αυτόματης ρύθμισης δεν πρέπει να μεταβάλλονται, κατά τη διάρκεια της ζωής του μηχανήματος, ούτε από τον κατασκευαστή ούτε από τον προμηθευτή της συσκευής.

⚠ Αυτή η συσκευή παράγει ζεστό νερό γι' αυτό πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το σύστημα θέρμανσης και/ή με το δίκτυο Ζ.Ν.Χ., που να είναι συμβατά με την απόδοση και την ισχύ της.

⚠ Σε περίπτωση διαρροής, κλείστε τη παροχή νερού και καλέστε άμεσα τη Τεχνική Υπηρεσία.

⚠ Σε περίπτωση μη χρήσης του μηχανήματος για μακρύ χρονικό διάστημα, κλείστε τη παροχή αερίου και σβήστε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Σε περίπτωση πιθανότητας παγετού, αδειάστε τον λέβητα.

⚠ Κάθε λίγο καιρό, ελέγχετε ότι η υδραυλική πίεση λειτουργίας δεν πέφτει κάτω από 1 bar.

⚠ Σε περίπτωση βλάβης και/ή δυσλειτουργίας, απενεργοποιήστε το μηχανήμα και μην επιχειρείτε να επεμβαίνετε ή να το επισκευάσετε μόνοι σας.

⚠ Η συντήρηση του μηχανήματος πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Προγραμματίστε την καλώντας το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E. για να μην σπαταλάτε χρόνο και χρήματα.

Η ασφαλής χρήση του λέβητα προϋποθέτει τη τήρηση ορισμένων κανόνων:

● Μην χρησιμοποιείτε το μηχανήμα για άλλο σκοπό απ' αυτόν για τον οποίον έχει κατασκευαστεί.

● Είναι επικίνδυνο ν' αγγίζετε το μηχανήμα με υγρά ή βρεγμένα χέρια ή/και με γυμνά πόδια.

● Σε καμία περίπτωση να μην καλύπτετε τ' ανοίγματα αερισμού και τις γρίλιες του μηχανήματος με υφάσματα, χαρτιά ή άλλα υλικά.

● Να μην ενεργοποιείτε οικιακές ηλεκτρικές συσκευές ή και τηλέφωνα αν στο χώρο υπάρχει οσμή αερίου. Αερίστε καλά το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα και κλείστε τη κεντρική βάνα παροχής αερίου.

● Μην τοποθετείτε κανένα αντικείμενο πάνω στο λέβητα.

● Πριν κάνετε οποιονδήποτε καθαρισμό του μηχανήματος, αποσυνδέστε το από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

● Μην καλύπτετε ή μειώνετε τα ανοίγματα αερισμού στο χώρο που είναι εγκατεστημένο το μηχανήμα.

● Μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά ή προϊόντα στο χώρο που είναι εγκατεστημένο το μηχανήμα.

● Μην προσπαθείτε να επισκευάσετε τη συσκευή σε περίπτωση βλάβης ή/και δυσλειτουργίας.

● Μην τραβάτε ή περιστρέφετε τα ηλεκτρικά καλώδια.

● Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή άλλα ανειδίκευτα άτομα.

● Μην παραβιάζετε στεγανά/σφραγισμένα στοιχεία του λέβητα.

Για καλύτερη χρήση, να θυμάστε ότι:

- περιοδικά, ένας εξωτερικός καθαρισμός με σαπούνι και νερό, όχι μόνο προσδίδει στην ωραία εμφάνιση του μηχανήματος αλλά και παρατείνει τη ζωή του, προστατεύοντάς το από τη διάβρωση.
- αν ο επίτοιχος λέβητας είναι κλεισμένος σε ερμάριο, να έχει περιθώριο τουλάχιστον 5 cm για αερισμό και συντήρηση.
- η εγκατάσταση θερμοστατή χώρου θα προσφέρει μεγαλύτερη άνεση και περισσότερη οικονομία στη χρήση και στη κατανάλωση ενέργειας. Ο λέβητας μπορεί επίσης να συνδεθεί με χρονοδιακόπτη ώστε να ελέγχεται η έναυση και το σβήσιμο κατά τη διάρκεια της ημέρας ή της εβδομάδας.

2Α ΕΝΑΥΣΗ

Η πρώτη έναυση του λέβητα πρέπει να γίνει από κατάλληλα εξειδικευμένο Αδειούχο Τεχνικό ακολουθώντας όλες τις σχετικές οδηγίες. Ακόμη αν αυτό είναι απαραίτητο για να τοποθετήσετε τη συσκευή σε κατάσταση σέρβις, ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιγράφονται. Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του λέβητα είναι απαραίτητο ν' ακολουθήσετε τη παρακάτω διαδικασία:

- τροφοδοτείστε τον λέβητα με ηλεκτρικό ρεύμα
- ανοίξτε τη βάνα αερίου του συστήματος
- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  (1) στο «καλοκαίρι» ή στο «χειμώνας», ανάλογα με την εποχή (σχ. 5)
- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (περίπου στους 20°C).

Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης (1)

Λόγω των μεταβολών της εξωτερικής θερμοκρασίας ίσως χρειαστεί ν' αυξήσετε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία του νερού θέρμανσης περιστρέφοντας τον ανάλογο επιλογέα θερμοκρασίας στον λέβητα.

Περιστρέφοντας δεξιόστροφα η θερμοκρασία αυξάνει, ενώ αριστερόστροφα, μειώνεται.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ Ζ.Ν.Χ. (2)

Η θερμοκρασία Ζ.Ν.Χ. μεταβάλλεται, περιστρέφοντας τον ανάλογο επιλογέα θερμοκρασίας δεξιόστροφα για αύξηση και αριστερόστροφα για μείωση.

Λειτουργία CTR

Βάζοντας τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στη περιοχή με τις έντονες κουκίδες, το σύστημα αυτό-ρύθμισης CTR ενεργοποιείται (συχνότητα 0.1" on, 0.1" off, διάρκεια 05): σύμφωνα με τη θερμοκρασία που έχει ζητηθεί από τον θερμοστάτη χώρου, και το χρόνο που χρειάστηκε για να τη φθάσει, ο λέβητας αλλάζει αυτόματα τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης μειώνοντας το χρόνο λειτουργίας, πραγματοποιώντας έτσι μεγάλη άνεση στη χρήση και οικονομία στην ενέργεια. Πάνω στον πίνακα ελέγχου, το πράσινο λαμπάκι αναβοσβήνει με συχνότητα 0.5" on, 3.5" off.

Ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής έως ότου, μετά από κάποια ζήτηση θέρμανσης, ο καυστήρας ανάψει και το πράσινο λαμπάκι να μείνει σταθερά αναμμένο.

Ο λέβητας θα λειτουργεί μέχρι να φθάσει στην επιλεγμένη θερμοκρασία και στη συνέχεια θα μπει πάλι σε κατάσταση «αναμονής».

Αν κατά τη διαδικασία της έναυσης εμφανιστεί κάποιο σφάλμα, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει «ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ», στον πίνακα ελέγχου το πράσινο λαμπάκι θα είναι σβηστό και το κόκκινο λαμπάκι ένδειξης μπλοκαρίσματος του λέβητα, θα είναι αναμμένο (βλέπε κεφάλαιο ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΦΑΛΜΑΤΑ).

Λειτουργία ΕΠΑΝΑΤΑΞΗΣ (RESET)

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία, βάλτε τον επιλογέα  στο OFF (σχ. 4), περιμένετε 5"-6" και μετά βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση, ελέγχοντας ότι το κόκκινο λαμπάκι είναι σβηστό. Σ' αυτό το σημείο, ο λέβητας θα ξεκινήσει αυτόματα και το κόκκινο λαμπάκι θ' ανάψει πράσινο.

ΣΗΜ. Αν δεν καταφέρετε την επαναφορά του λέβητα, επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E.

3Α ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Προσωρινή παύση λειτουργίας

Σε περίπτωση απουσίας για σύντομο χρονικό διάστημα, βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  στο OFF (σχ. 4). Ο αντισταθμιστικός μηχανισμός παραμένει ενεργός.

Παύση λειτουργίας για μακρύ χρονικό διάστημα

Σε περίπτωση απουσίας για μακρύ χρονικό διάστημα, βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  στο OFF (σχ. 4).

Μετά, κλείστε τη βάνα αερίου. Στη περίπτωση αυτή, ο αντισταθμιστικός μηχανισμός απενεργοποιείται, γι' αυτό αδειάστε την εγκατάσταση για τον κίνδυνο του παγετού.

4Α ΕΛΕΓΧΟΙ

Βεβαιωθείτε ότι, πριν αρχίζει να θερμαίνει και καθ' όλη τη διάρκεια της θέρμανσης, η πίεση του νερού στο μανόμετρο, όταν το μηχανήμα είναι κρύο, είναι μεταξύ 0,6 και 1,5 bar, για ν' αποφευχθεί ο θόρυβος από την παρουσία αέρα. Σε περίπτωση μη επαρκούς κυκλοφορίας νερού, ο λέβητας θα σβήσει. Σε καμία περίπτωση η πίεση του νερού δεν πρέπει να είναι κάτω από 0,5 bar.

Αν συμβεί αυτό, είναι απαραίτητο να επαναφέρουμε τη πίεση νερού στον λέβητα ως εξής:

- βάλτε τον επιλογέα λειτουργίας  (σχ. 4) στο "OFF"
- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (B σχ. 26) μέχρι η τιμή της πίεσης να φθάσει μεταξύ 1 και 1,5 bar.

Κλείστε με προσοχή τη βάνα.

Επανατοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στην αρχική θέση.

Αν η πίεση της πίεσης συμβαίνει συχνά, επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα της CALORIA A.B.E.E.

5Α ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

Ο πίνακας ελέγχου έχει δύο λαμπάκια που δείχνουν τη κατάσταση λειτουργίας του λέβητα:

Πράσινο λαμπάκι

Αναβοσβήνει

- Αναβοσβήνει με συχνότητα 0,5" on – 3,5" off= ο λέβητας είναι σε κατάσταση αναμονής, ο καυστήρας δεν λειτουργεί.
- Αναβοσβήνει με συχνότητα 0,5" on – 0,5" off= προσωρινή παύση του μηχανήματος εξαιτίας των κάτωθι σφαλμάτων.
 - πιεσοστάτης νερού (χρόνος αναμονής περίπου 10 λεπτά)
 - πιεσοστάτης αέρα (χρόνος αναμονής περίπου 10 λεπτά)
 - μεταβατική αναμονή για έναυση.

Σ' αυτή τη φάση, ο λέβητας αναμένει την επαναφορά στις συνθήκες λειτουργίας. Αν μετά το χρόνο αναμονής, ο λέβητας δεν επανέλθει στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας, η παύση θα είναι μόνιμη και το λαμπάκι θα είναι αναμμένο κόκκινο.
- Αναβοσβήνει γρήγορα (συχνότητα 0,1" on – 0,1" off, διάρκεια 0.5) λειτουργία CTR (Σύστημα Αυτόματης Προσαρμογής στο Περιβάλλον). Βάζοντας τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης στη ζώνη με τα έντονα σύμβολα-τιμή θερμοκρασίας 55 έως 65°C- το σύστημα αυτόματης προσαρμογής στο περιβάλλον CTR ενεργοποιείται και ο λέβητας παρέχει θερμοκρασία σύμφωνα με τις ενδείξεις του θερμοστάτη χώρου. Όταν φθάσει στη θερμοκρασία που ζητήθηκε από τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης, αρχίζει μια εικοσάλεπτη μέτρηση. Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5°C. Όταν φθάσει στη νέα τιμή, άλλη μια εικοσάλεπτη μέτρηση αρχίζει. Αν κατ' αυτή τη διάρκεια ο θερμοστάτης χώρου ζητά ακόμα θέρμανση, η τιμή της επιλεγμένης θερμοκρασίας αυτόματα θ' ανέβει κατά 5°C. Αυτή η νέα θερμοκρασία είναι αποτέλεσμα της χειροκίνητα επιλεγμένης από τον επιλογέα θερμοκρασίας νερού θέρμανσης και της αύξησης +10°C από τη λειτουργία CTR. Μετά τον δεύτερο κύκλο αύξησης, η τιμή της θερμοκρασίας επανέρχεται στη τιμή που έχει ρυθμιστεί από τον χρήστη τιμή και ο κύκλος που περιγράφηκε προηγουμένως επαναλαμβάνεται, έως ότου η ζήτηση του θερμοστάτη χώρου έχει ολοκληρωθεί.

Σταθερό πράσινο

αν ο καυστήρας λειτουργεί, τότε κι ο λέβητας λειτουργεί κανονικά.

Κόκκινο λαμπάκι

Το κόκκινο λαμπάκι δείχνει μπλοκάρισμα του λέβητα που οφείλεται στα εξής:

Σταθερό

- μπλοκάρισμα καυστήρα
- παρέμβαση πιεσοστάτη αέρα (μετά τη μεταβατική φάση)
- αισθητήριο NTC θέρμανσης
- ACF σφάλμα ηλεκτρονικής πλακέτας
- πιεσοστάτης νερού (μετά τη μεταβατική φάση)

Αναβοσβήνει

- παρέμβαση θερμοστάτη ορίου

Πράσινο + Κόκκινο LEDs που αναβοσβήνουν

Όταν τα LEDs αναβοσβήνουν ταυτόχρονα, σημαίνει δυσλειτουργία στο αισθητήριο Z.N.X.

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά η σταθερότητα στη θερμοκρασία Z.N.X. δεν είναι εξασφαλισμένη.

Επικοινωνήστε με το Τεχνικό Συνεργείο για έναν έλεγχο.

Όταν τα LEDs αναβοσβήνουν εναλλάξ, σημαίνει ότι μια διαδικασία βαθμονόμησης είναι σε εξέλιξη.

Για να επανεκκινήσετε τη λειτουργία, βάλτε τον επιλογέα  στο "OFF" (σχ. 4), περιμένετε 5"-6" και μετά τοποθετήστε τον στην επιθυμητή θέση: καλοκαίρι ή χειμώνας.

Αν ο λέβητας δεν επανέλθει στη κανονική του λειτουργία, επικοινωνήστε με το Τεχνικό Συνεργείο

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

24 KIS

Ονομαστική θερμική ισχύς εξόδου θέρμανσης /Z.N.X	kW	25,80
Μειωμένη θερμική ισχύς εξόδου θέρμανσης	kcal/h	22.188
	kW	23,94
	kcal/h	20.590
Ονομαστική θερμική ισχύς θέρμανσης /Z.N.X.	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Μειωμένη θερμική ισχύς θέρμανσης	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Μειωμένη θερμική ισχύς εξόδου Z.N.X.	kW	8,90
	kcal/h	7.654
Μειωμένη θερμική ισχύς Z.N.X.	kW	7,52
	kcal/h	6.468
Pn μέγιστης - Pn ελάχιστης ισχύος λειτουργίας	%	92,8 - 84,5
30% Απόδοση καύσης	%	91,8
Απόδοση καύσης σε εισερχόμενη ανάλυση	%	91,7
Ηλεκτρική ισχύς	W	100
Κατηγορία		II2H3+
Χώρα προορισμού		GR
Τάση τροφοδοσίας	V - Hz	230-50
Βαθμός προστασίας	IP	X5D
Απώλειες καμινάδας με αβηστό καυστήρα	%	0,15
Απώλειες στο σβήσιμο	W	45
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ		
Μέγιστη πίεση - θερμοκρασία	bar	3-90
Ελάχιστη πίεση λειτουργίας	bar	0,25-0,45
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας νερού θέρμανσης	°C	40-80
Κυκλοφορητής- μέγιστο διαθέσιμο μανομετρικό	mbar	176
για την απόδοση του συστήματος	l/h	1.000
Όγκος δοχείου διαστολής	l	8
Προ-πλήρωση δοχείου διαστολής	bar	1
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ		
Μέγιστη πίεση	bar	6
Ελάχιστη πίεση	bar	0,15
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25°C	l/min	13,7
με Δt 30°C	l/min	11,4
με Δt 35°C	l/min	9,8
Ελάχιστη απόδοση Z.N.X.	l/min	2
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας ζεστού νερού χρήσης	°C	37-60
Ρυθμιστής ροής	l/min	10
ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ		
Ονομαστική πίεση Φ.Α (Μεθάνιο - G20)	mbar	20
Ονομαστική πίεση υγραερίου (LPG- G30 / G31)	mbar	28-30/37
ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		
Εισαγωγή - έξοδος νερού θέρμανσης	Ø	3/4"
Εισαγωγή - έξοδος νερού χρήσης	Ø	1/2"
Εισαγωγή αερίου	Ø	3/4"
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΑ		
Ύψος	mm	715
Πλάτος	mm	405
Βάθος	mm	240
Βάρος λέβητα	kg	28
Τιμή ροής G20)		
Παροχή αέρα	Nm ³ /h	39,743
Ισχύς καυσαερίων	Nm ³ /h	42,330
Μαζική ροή καυσαερίων (μέγιστη-ελάχιστη)	gr/s	14,36-15,60
ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ		
Πτώση πίεσης λέβητα χωρίς σωλήνες ή φλάντζες	Pa	95
ΟΜΟΚΕΝΤΡΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ		
Διάμετρος	mm	60-100
Μέγιστο μήκος	m	4,25
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1/1,5
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	105
ΟΜΟΚΕΝΤΡΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ		
Διάμετρος	mm	80-125
Μέγιστο μήκος	m	12,40
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	1,35/2,2
Οπή στον τοίχο (διάμετρος)	mm	130
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ B22P + B52P		
Διάμετρος	mm	80
Μέγιστο μήκος (χωρίς φλάντζα)	m	25
ΧΩΡΙΣΤΟΙ ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ		
Διάμετρος	mm	80
Μέγιστο μήκος	m	16+16
Απώλειες για καμπύλες 45°/90°	m	0,5/0,8
NOx		
Τιμές εκπομπών στη μέγιστη και ελάχιστη τιμή Φ.Α. *		classe 3
Μέγιστη CO s.a. χαμηλότερο από	p.p.m	120
CO2	%	7,3
NOx s.a. Χαμηλότερο από	p.p.m	160
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	141
Ελάχιστη CO s.a. χαμηλότερο από	p.p.m	160
CO2	%	2,30
NOx s.a. Χαμηλότερο από	p.p.m	100
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	108

Πίνακας Multigas		Methane gas (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Χαμηλότερος δείκτης WOBBE (στους 15°C- 1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	80,58	70,69
Χαμηλότερη τιμή θέρμανσης	MJ/m ³	34,02	116,09	88
Ονομαστική πίεση εφαρμογής	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Ελάχιστη πίεση εφαρμογής	mbar (mm H ₂ O)	13,5 (137,7)		
Κύριος καυστήρας:				
11 ακροφύσια	Ø mm	1,35	0,78	0,78
Μέγιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Μέγιστη απόδοση αερίου στο ζεστό νερό χρήσης	Sm ³ /h	2,73		
	kg/h		2,03	2,00
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο νερό θέρμανσης	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Ελάχιστη απόδοση αερίου στο ζεστό νερό χρήσης	Sm ³ /h	0,94		
	kg/h		0,70	0,69
Μέγιστη πτώση πίεσης στη βαλβίδα νερού θέρμανσης	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H ₂ O	120	283	365
Μέγιστη πτώση πίεσης στη βαλβίδα ζεστού νερού χρήσης	mbar	11,8	27,8	35,8
	mm H ₂ O	120	283	365
Ελάχιστη πτώση πίεσης στη βαλβίδα νερού θέρμανσης	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H ₂ O	15	34	44
Ελάχιστη πτώση πίεσης στη βαλβίδα ζεστού νερού χρήσης	mbar	1,5	3,3	4,3
	mm H ₂ O	15	34	44

Τα εμφανιζόμενα δεδομένα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη πιστοποίηση του συστήματος. Για τη πιστοποίηση, χρησιμοποιείτε τα δεδομένα στο «Εγχειρίδιο Συστήματος» που μετρήθηκαν κατά τη πρώτη έναυση.

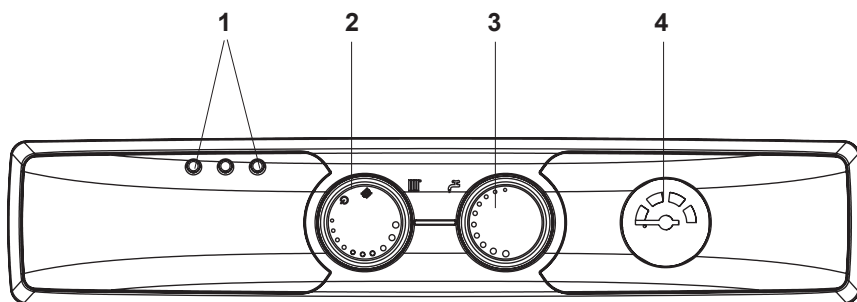


fig. 9

[EN] - Control panel

1 Boiler status LED

2 Mode selector:



Off/Alarm/Reset



Summer



Winter/Heating water temperature adjustment

3  Domestic hot water temperature adjustment

4 Hydrometer

[PT] - Paine de comando

1 Led de sinalização do estado da caldeira

2 Selector de função:



Desligado (OFF)/Reset alarmes,



Verão,



Inverno/Regulação da temperatura água aquecimento

3  Regulação da temperatura água sanitário

4 Hidrómetro

[F] - Panneau de commande

1 LED de signalisation de l'état de la chaudière

2 Sélecteur de fonction:



Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes,



Été,



Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage

3  Réglage de la température de l'eau sanitaire

4 Hydromètre

[RO] - Panoul de comanda

1 Led semnalare stadiu funcționare cazan

2 Selector de funcții



Stins (OFF)/Reset alarme



Vară



Iarnă/Reglarea temperatură apă încălzire

3  Reglare temperatură apă menajeră

4 Hidrometru

[GR] - Πίνακας ελέγχου

1 Led κατάστασης λέβητα

2 Επιλογέας λειτουργίας :



Off/Συναγερμός/ Επανάταξη



Καλοκαίρι

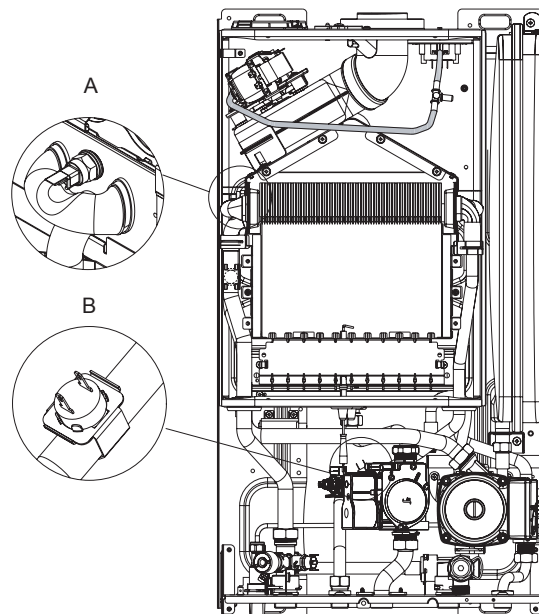
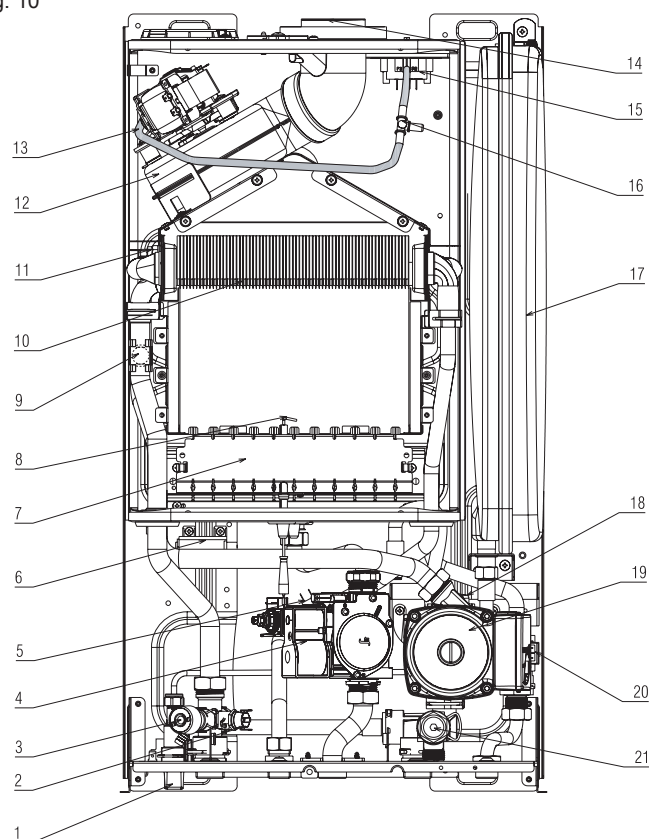


Χειμώνας/Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού θέρμανσης

3  Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού χρήσης

4 Θερμοϋδρόμετρο

fig. 10



- [EN] A Heating NTC probe
B Domestic hot water NTC probe
[F] A Sonde NTC chauffage
B Sonde NTC sanitaire
[PT] A Sonda NTC aquecimento
B Sonda NTC sanitário
[RO] A Sonda NTC încălzire
B Sonda NTC ACM

[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS

- 1 Filling tap
- 2 Water pressure switch
- 3 Drain tap
- 4 Gas valve
- 5 Domestic hot water NTC probe
- 6 Remote ignition transformer
- 7 Burner
- 8 Flame ignition-detection electrode
- 9 Limit thermostat
- 10 Bi-thermal heat exchanger
- 11 Primary NTC probe
- 12 Fan
- 13 Depression measurement pipe
- 14 Flue gas flange
- 15 Air pressure switch
- 16 Signal amplifier
- 17 Expansion tank
- 18 Air vent valve
- 19 Circulation pump
- 20 Flow switch
- 21 Safety valve

[PT] ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

- 1 Válvula de enchimento
- 2 Pressostato água
- 3 Válvula de descarga
- 4 Válvula do gás
- 5 Sonda NTC sanitário
- 6 Transformador de acendimento remoto
- 7 Queimador
- 8 Electrodo acendimento-observação da chama
- 9 Termóstato de limite
- 10 Permutador bitérmico
- 11 Sonda NTC primário
- 12 Ventilador
- 13 Tubo verificação de depressão
- 14 Flange de fumos
- 15 Pressostato fumos
- 16 Amplificador de sinal
- 17 Vaso de expansão
- 18 Válvula de desgasificação
- 19 Bomba de circulação
- 20 Fluxostato
- 21 Válvula de segurança

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

- 1 Robinet de remplissage
- 2 Pressostat eau
- 3 Robinet de vidange
- 4 Soupape gaz
- 5 Sonde NTC sanitaire
- 6 Transformateur d'allumage à distance
- 7 Brûleur
- 8 Électrode d'allumage-détection de flamme
- 9 Thermostat limite
- 10 Échangeur bithermique
- 11 Sonde NTC primaire
- 12 Ventilateur
- 13 Tube de détection de dépression
- 14 Bride fumées
- 15 Pressostat air
- 16 Amplificateur de signal
- 17 Vase d'expansion
- 18 Purgeur d'air
- 19 Pompe de circulation
- 20 Fluxostat
- 21 Soupape de sécurité

[RO] ELEMENTE FUNCȚIONALE CAZAN

- 1 Robinet umplere
- 2 Presostat încălzire
- 3 Robinet golire
- 4 Valvă gaz
- 5 Sondă NTC circ. menajer
- 6 Transformator aprindere
- 7 Arzător
- 8 Electrode aprindere-detectare flacără
- 9 Termostat limitator
- 10 Schimbător bitermic
- 11 Sondă NTC circ. primar
- 12 Ventilator
- 13 Tub detectare depresurizare
- 14 Flanșă gaze ardere
- 15 Presostat gaze diferențial
- 16 Amplificator de semnal
- 17 Vas expansiune
- 18 Supapă suprapresiune
- 19 Pompă circulație
- 20 Fluxostat
- 21 Valvă siguranță

[GR] ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

- 1 Βάνα πλήρωσης
- 2 Πιεσσοστάτης νερού
- 3 Βάνα εκκένωσης
- 4 Βαλβίδα αερίου
- 5 Αισθητήριο NTC ζεστού νερού χρήσης
- 6 Μετασχηματιστής έναυσης
- 7 Καυστήρας
- 8 Ηλεκτρόδιο έναυσης – ιονισμού
- 9 Θερμοστάτης ορίου
- 10 Διθερμικός εναλλάκτης θερμότητας
- 11 Αισθητήριο NTC πρωτεύοντος κυκλώματος
- 12 Ανεμιστήρας
- 13 Σωλήνας μέτρησης κατάθλιψης
- 14 Φλάντζα καυσαερίων
- 15 Πιεσσοστάτης αέρα
- 16 Σημείο λήψης
- 17 Δοχείο διαστολής
- 18 Αυτόματο εξαεριστικό
- 19 Κυκλοφορητής
- 20 Διακόπτης ροής
- 21 Βαλβίδα ασφαλείας

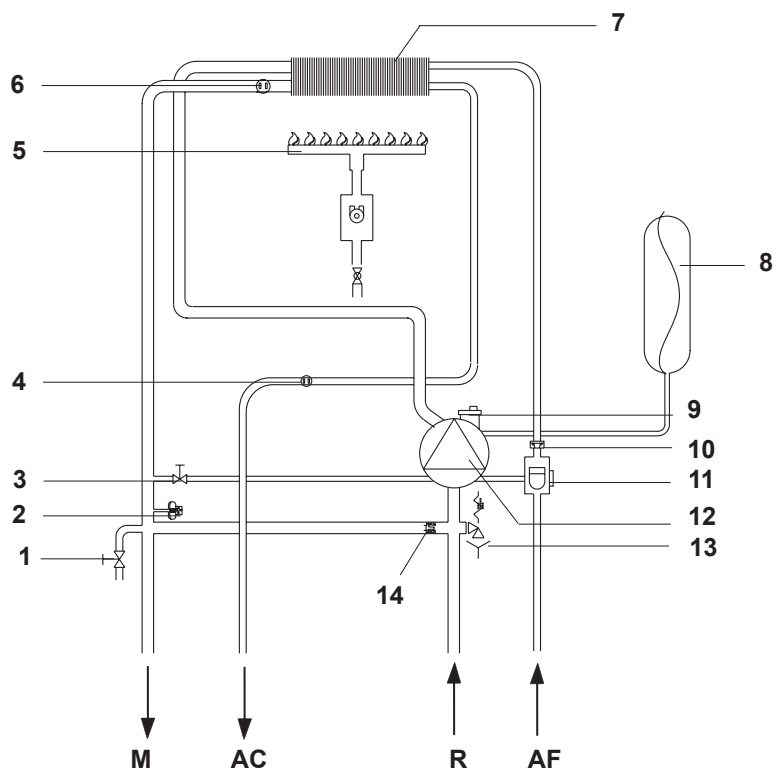


fig. 11

[EN] HYDRAULIC CIRCUIT

R	Heating return line
M	Heating delivery
G	Gas
AC	DHW output
AF	DHW input
1	Drain tap
2	Water pressure switch
3	Filling tap
4	Domestic hot water NTC probe
5	Burner
6	Primary NTC probe
7	Bi-thermal heat exchanger
8	Expansion tank
9	Air vent valve
10	Delivery limiter
11	Flow switch
12	Circulator
13	Safety valve
14	By-pass

[PT] CIRCUITO HIDRÁULICO

R	Retorno aquecimento
M	Envio aquecimento
G	Gas
AF	Saída sanitário
AC	Entrada sanitário
1	Válvula de descarga
2	Pressostato da água
3	Válvula de enchimento
4	Sonda NTC sanitário
5	Queimador
6	Sonda NTC primário
7	Permutador bitérmico
8	Vaso de expansão
9	Válvula de desgasificação
10	Limitador de vazão
11	Fluxostato
12	Circulador com respiro
13	Válvula de segurança
14	By-pass

[F] CIRCUIT HYDRAULIQUE

R	Retour chauffage
M	Refoulement chauffage
G	Gas
AC	Sortie sanitaire
AF	Entrée sanitaire
1	Robinet de vidange
2	Pressostat d'eau
3	Robinet de remplissage
4	Sonde NTC sanitaire
5	Brûleur
6	Sonde NTC primaire
7	Échangeur bithermique
8	Vase d'expansion
9	Purgeur d'air
10	Limiteur de débit
11	Fluxostat
12	Circulateur avec purge
13	Soupape de sécurité
14	By-pass

[RO] CIRCUIT HIDRAULIC

R	Retur încălzire
M	Tur încălzire
G	Gaz
AC	Apa caldă
AF	Apa rece
1	Robinet golire
2	Presostat apă
3	Robinet umplere
4	Sondă NTC circ. menajer
5	Arzător
6	Sondă NTC încălzire
7	Schimbător
8	Vas expansiune
9	Supapă suprapresiune
10	Limitator de debit
11	Fluxostat
12	Circulator
13	Valvă siguranță
14	By-pass

[GR] ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

- R Επιστροφή θέρμανσης
- M Προσαγωγή
- G Αέριο
- AC Έξοδος Z.N.X.
- AF Είσοδος Z.N.X.
- 1 Βάνα εκκένωσης
- 2 Πιεσσοστάτης νερού
- 3 Βάνα πλήρωσης
- 4 Αισθητήριο NTC Z.N.X.
- 5 Καυστήρας
- 6 Αισθητήριο NTC πρωτεύοντος
κυκλώματος
- 7 Διθερμικός εναλλάκτης θερμότητας
- 8 Δοχείο διαστολής
- 9 Αυτόματο εξαεριστικό
- 10 Περιοριστής παροχής
- 11 Διακόπτης ροής
- 12 Κυκλοφορητής
- 13 Βαλβίδα ασφαλείας
- 14 By-pass

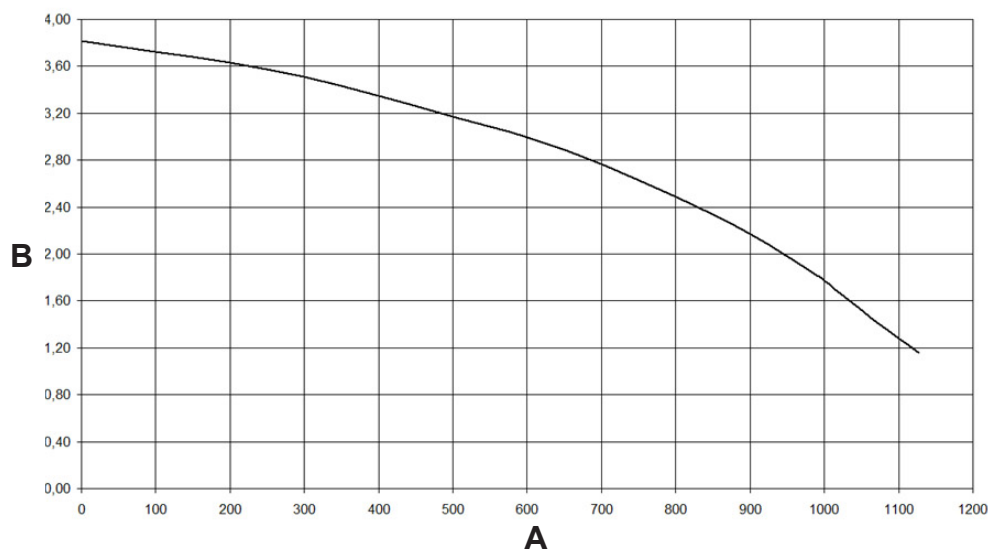


fig. 12

[EN] - CIRCULATOR RESIDUAL HEAD**A = Flow capacity (l/h)****B = Head (m C.A.)**

Caldariello C boilers are equipped with a circulator already connected to water and electricity; see the graph for relevant available working efficiency.

The boilers are equipped with an anti-lock out system that starts up a working cycle every 24 hours of standby, with the mode selector in any position.



The "anti-lockout" system only works if the boilers have the power switched on



It is absolutely forbidden to make the circulator work without water.

[PT] - ALTURA TOTAL DE ELEVAÇÃO RESIDUAL DA BOMBA CIRCULADORA**A = Capacidade (l/h)****B = Prevalência (m C.A.)**

As caldeiras Caldariello C estão equipadas com circulator já ligado hidraulicamente e electricamente, cujo rendimento útil é mostrado no gráfico.

As caldeiras têm um sistema antibloqueio que prepara um ciclo de funcionamento a cada 24 horas de descanso com o selector de função em qualquer posição.



A função "antibloqueio" vem activada somente se as caldeiras são alimentadas electricamente.



É absolutamente proibido pôr a funcionar o circulator sem água.

[FR] - PRÉVALENCE RÉSIDUELLE DU CIRCULATEUR**A = Débit (l/h)****B = Prévalence (m C.A.)**

Les chaudières Caldariello C sont équipées d'un circulateur déjà connecté hydrauliquement et électriquement, dont les performances utiles disponibles sont indiquées dans le graphique.

Les chaudières sont munies d'un système d'antiverrouillage qui démarre un cycle de fonctionnement toutes les 24 heures d'arrêt, quelle que soit la position du sélecteur de fonction.



La fonction antiverrouillage n'est active que si les chaudières sont alimentées électriquement.



Il est strictement interdit de faire fonctionner le circulateur sans eau.

[RO] - PREVALENȚĂ REZIDUALĂ CIRCULATOR**A= debit (l/h)****B= prevalență (m C.A)**

Centralele Caldariello C sunt echipate cu o pompa de circulație, deja conectată hidraulic și electric, ale cărei prestații sunt indicate în grafic.

Centralele sunt dotate cu un sistem antiblocare care pornește un ciclu de funcționare la fiecare 24 ore de repaus, cu selectorul de funcție în orice poziție.



Funcția "antiblocare" este activă doar dacă centralele sunt alimentate electric.



Este absolut interzisă pornirea pompei de circulație fără apă.

[GR] - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ**A= Παροχή (l/h)****B=Διαθέσιμο μονομετρικό (m C.A)**

Οι λέβητες Caldariello C είναι εξοπλισμένοι με κυκλοφορητή ήδη συνδεδεμένο υδραυλικά και ηλεκτρικά, του οποίου οι διαθέσιμες αποδόσεις φαίνονται στο γράφημα.

Είναι επίσης εξοπλισμένοι με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος, το οποίο ξεκινά έναν κύκλο λειτουργίας μετά από σταμάτημα 24 ωρών, όποια και αν είναι η θέση του επιλογέα λειτουργίας.



Το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι ενεργό μόνο αν ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά.



Απαγορεύεται η λειτουργία του κυκλοφορητή χωρίς νερό.

IP					
N.					
230 V ~ 50 Hz		Qn =		D:	
Pmw = T=		Pn =		NOx:	
Pms = T=					

[EN] SERIAL NUMBER PLATE

	Domestic hot water operation
	Heating function
Qn	Nominal capacity
Pn	Nominal power
IP	Protection level
Pmw	Domestic hot water maximum pressure
Pms	Heating maximum pressure
T	Temperature
η	Working efficiency
D	Specific capacity
NOx	NOx Value class

[F] PLAQUE D'IMMATRICULATION

	Fonction sanitaire
	Fonction chauffage
Qn	Débit thermique
Pn	Puissance thermique
IP	Degré de protection
Pmw	Pression d'exercice maximum sanitaire
Pms	Pression maximum chauffage
T	Température
η	Rendement
D	Débit spécifique
NOx	Classe NOx

[PT] ETIQUETA MATRÍCULA

	Função sanitária
	Função aquecimento
Qn	Capacidade térmica
Pn	Potência térmica
IP	Grau de protecção
Pmw	Máxima pressão de exercício sanitário
Pms	Máxima pressão de aquecimento
T	Temperatura
η	Rendimento
D	Vazão específica
NOx	Classe NOx

[RO] ETICHETĂ MATRICOLĂ

	Funcție apă menajeră
	Funcție încălzire
Qn	Capacitate termică
Pn	Putere termică
IP	Grad de protecție
Pmw	Presiune maximă de funcționare circ. menajer
Pms	Presiune maximă încălzire
T	Temperatură
η	Randament
D	Capacitate specifică
NOx	Clasă NOx

[GR] ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΕΙΡΑΣ

	Λειτουργία Ζ.Ν.Χ.
	Λειτουργία θέρμανσης
Qn	Ονομαστική ισχύς
Pn	Ονομαστική ωφέλιμη ισχύς
IP	Βαθμός προστασίας
Pmw	Μέγιστη πίεση Ζ.Ν.Χ.
Pms	Μέγιστη πίεση κυκλώματος θέρμανσης
T	Θερμοκρασία
η	Απόδοση λειτουργίας
D	Ειδική απόδοση
NOx	Κλάση NOx



fig. 13

[EN] AMBIENT THERMOSTAT CONNECTION**T.A.** Ambient thermostat**A** The ambient thermostat (24V) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.**B** Low voltage devices should be connected to connector CN6, as shown in the figure.

C.R. Remote control

SE External probe

[F] BRANCHEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE**T.A.** Thermostat d'ambiance**A** Le thermostat d'ambiance (24 V) sera inséré, comme indiqué dans le schéma, après avoir enlevé le cavalier présent sur le connecteur à 2 voies (CN5).**B** Les dispositifs de basse tension seront branchés sur le connecteur CN6, comme indiqué sur la figure.

C.R. commande à distance

SE sonde externe

[PT] CONEXÃO TERMÓSTATO AMBIENTE**T.A.** Termóstato ambiente**A** Il termóstato ambiente (24V) será activado como indicado pelo esquema depois de ter tirado a forquilha presente no conector 2 vias (CN5).**B** As utilizações de baixa tensão serão ligadas como indicado na figura no conector CN6.

C.R. comando remoto

SE sonda externa

[RO] CUPLAREA TERMOSTATULUI DE AMBIANȚĂ**T.A.** Termostat ambianță/climă**A** Termostatul de climă (24V) se va cupla așa cum reiese din schemă, după îndepărtarea punții de pe conectorul cu 2 căi (CN5).**B** Consumatorii cu tensiune mică vor fi cuplați așa cum se arată în fig. conectorului CN6.

C.R. telecomandă

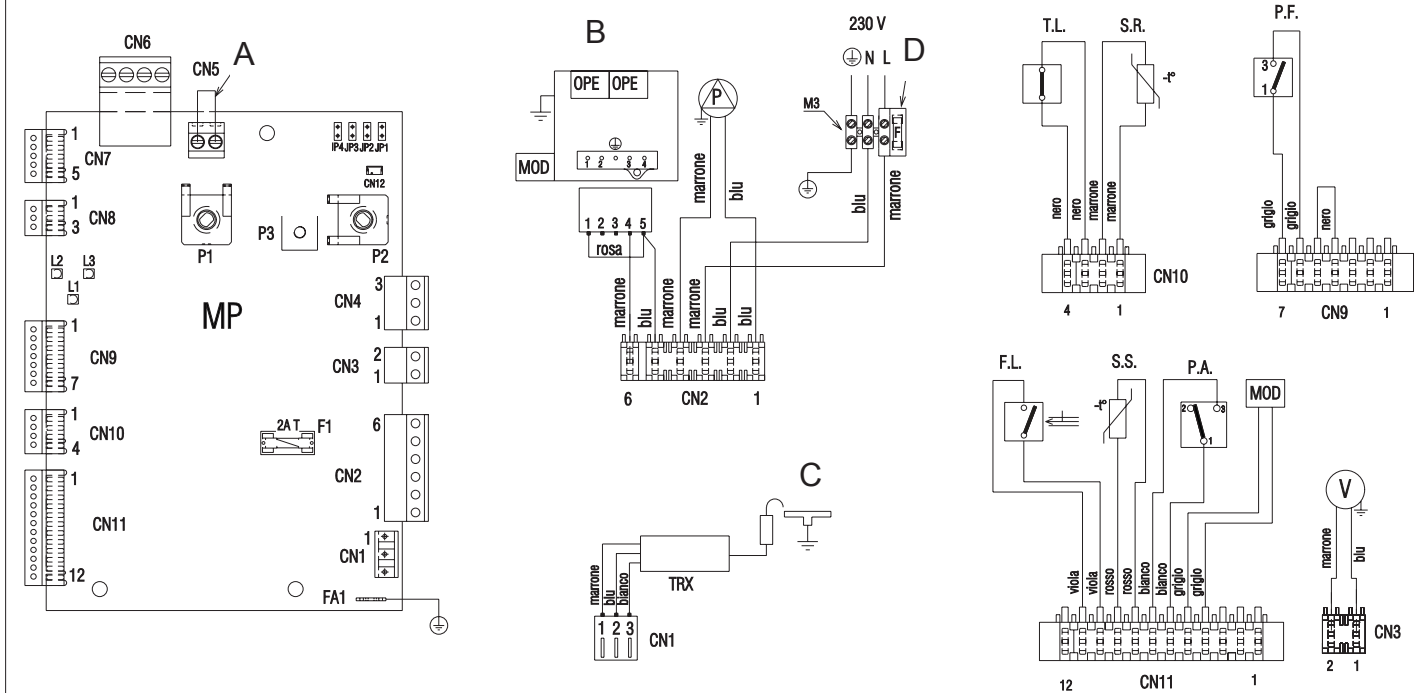
SE sondă externă

[GR] ΣΥΝΔΕΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ**T.A.** Θερμοστάτης χώρου**A** Ο θερμοστάτης (24 V) πρέπει να συνδεθεί όπως φαίνεται στο διάγραμμα, αφού απομακρυνθεί η γέφυρα U από τη κλεμμοσειρά (CN 5).**B** Οι συσκευές χαμηλής τάσης πρέπει να συνδεθούν με τη κλεμμοσειρά CN 6, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

C.R. Τηλεχειριστήριο

SE Εξωτερικό αισθητήριο

fig. 14



[EN] L-N Polarisation is recommended

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey

A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper

B = Gas valve

C = Ignition/Detection electrode

D = Fuse 3.15A F

MP Control board

P1 Potentiometer to select off - summer - winter . reset / temperature heating

P2 Potentiometer to select domestic hot water set point

P3 Potentiometer to select temperature regulation curve

JP1 Bridge to enable knobs for calibration

JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration

JP3 Bridge to select MTN - LPG

JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector

LED Led 1 (green) to indicate operation status or temporary stop

Led 2 (yellow) to indicate preheating is ON (not used)

Led 3 (red) to indicate permanent lockout status

CN1-CN12 Connectors (CN4 not used - CN6 external probe/instrument panel kit - CN7 local valve kit)

F1 Fuse 2A T

F External fuse 3.15A F

M3 Terminal board for external connections

T.A. Ambient thermostat

TRX Remote ignition transformer

V Fan

P.F. Air pressure switch

S.R. Primary circuit temperature probe (NTC)

T.L. Limit thermostat

OPE Gas valve operator

P Pompe

FL Domestic hot water flow switch

S.S. Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)

PA Heating pressure switch (water)

MOD Modulator

[F] “ L-N ” Il est conseillé d'utiliser la polarisation “ L-N ”.

Bleu= Blu/ Marron=Marrone/ Noir=Nero/ Rouge=Rosso/ Blanc=Bianco/ Violet=Viola/ Gris=Grigio/

A = Jumper du thermostat dans un environnement de 24V

B = Soupape gaz

C = Électrode d'allumage/détection

D = Fusible 3.15A F

MP Carte de commande

P1 Potentiomètre de sélection off - été - hiver – réarmement/température chauffage

P2 Potentiomètre de sélection point de consigne sélection point de consigne sanitaire

P3 Potentiomètre de sélection courbes de régulation thermique

JP1 Shunt activation poignées au réglage

JP2 Shunt mise à zéro minuterie chauffage et mémorisation du chauffage électrique maximum en réglage

JP3 Shunt sélection MTN - GPL

JP4 Sélecteur des thermostats absolus sanitaire

LED Led 1 (verte) signalisation de l'état fonctionnement ou arrêt provisoire

LED 2 (jaune) signalisation de préchauffage ON (non utilisé)

LED 3 (rouge) signalisation état de blocage définitif

CN1+CN12 Connecteurs de branchement (CN4 non utilisé - CN6 kit sonde extérieure/tableau de commande - CN7 kit robinet de zone)

F1 Fusible 2A T

F Fusible externe 3.15A F

M3 Bornier pour branchements externes

T.A. Thermostat d'ambiance

TRX Transformateur d'allumage à distance

V Ventilateur

P.F. Pressostat air

S.R. Sonde (NTC) de température du circuit primaire

T.L. Thermostat limite

OPE Opérateur soupape gaz

P Pompe

FL Fluxostat sanitaire

S.S. Sonde (NTC) de température du circuit sanitaire

PA Pressostat chauffage (eau)

MOD Modulateur

[PT] “L-N” A polarização “L-N” é recomendada

Blu=Blue / Marrom=Brown / Preto=Black / Vermelho=Red/ Branco=White / Violeta=Violet / Cinza=Grey /

A = Conexão termóstato ambiente baixa tensão 24V

B = Válvula do gás

C = Eléctrodo acendimento / observação

D = Fusível 3.15A F

MP Placa de comando

P1 Potenciômetro selecção off - verão - inverno – reset / temperatura aquecimento

P2 Potenciômetro selecção set point sanitário

P3 Potenciômetro selecção curvas termo-regulação

JP1 Ponte habilitação manipulo para a calibragem

JP2 Ponte zeramento timer aquecimento e memorização máximo eléctrico aquecimento em calibragem

JP3 Ponte selecção MTN - GPL

JP4 Selector termóstatos sanitário absolutos

LED Led 1 (verde) sinalização estado funcionamento ou paragem temporária

Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON (não utilizado)

Led 3 (vermelho) sinalização estado bloqueio definitivo

CN1+CN12 Conectores (CN4 não utilizado – CN6 kit sonda externa/painel de comandos – CN7 kit válvula de zona)

F1 Fusível 2A T

F Fusível externo 3.15A F

M3 Régua de terminais para conexões externas

T.A. Termóstato ambiente

TRX Transformador de acendimento remoto

V Ventilador

P.F. Pressostato fumos

S.R. Sonda (NTC) temperatura circuito primário

T.L. Termóstato limite

OPE Operador válvula gás

P Bomba

FL Fluxostato sanitário

S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitário

PA Pressostato aquecimento (água)

MOD Modulador

[RO] L-N Se recomand. polarizarea L-N

Bleumarin=Blu / Maron=Marrone / Negru=Nero/ Roşu=Rosso/ Alb=Bianco/ Violet=Viola/ Gri=Grigio

A = Punte termostat ambianţă joasă tensiune 24V

B = Valvă gaz

C = Electrod aprindere / detectare

D = Rezistenţă 3.15A F

MP Placa de comenzi

P1 Potenţometru selectare off - vară - iarnă – reset / temperatură încălzire

P2 Potenţometru selectare set point circuit menajer

P3 Potenţometru selectare curbe termoreglare

JP1 Punte abilitare manete/buşoane ptr calibrare

JP2 Punte resetare timer încălzire şi memorizare valoarea maximă electrică la încălzire în momentul calibrării

JP3 Punte selectare MTN - GPL

JP4 Selector termostate circuit menajer absolute

LED Led 1 (verde) semnalare stadiu funcţionare sau oprire momentană

Led 2 (galben) semnalare preîncălzire ON (neutilizat)

Led 3 (roşu) semnalare stadiu blocare definitivă

CN1-CN12 Conectori de legatura (CN4 neutilizat- CN6 kit sonda externă/ panou de comandă – CN7 kit valvă de zonă)

F1 Rezistenţă 2A T

F Rezistenţă externă 3.15A F

M3 Cutie borne ptr conexiuni externe

T.A. Termostat ambianţă/climă

TRX Transformator aprindere telecomandat

V Ventilator

P.F. Presostat gaze

S.R. Sondă (NTC) temperatură circuit primar

T.L. Termostat limitator

OPE Operator valvă gaz

P Pompă

FL Fluxostat circ. menajer

S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit menajer

PA Presostat încălzire (apă)

MOD Modulator

[GR] “L – N” ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΠΟΛΩΣΗ

μπλε / καφέ / μαύρο / κόκκινο / άσπρο / βιολέ / γκρι.

A= Τζάμπερ του θερμοστάτη σε περιβάλλον 24 V

B= Βαλβίδα αερίου

C= Ηλεκτρόδιο έναυσης /ιονισμού

D= Ασφάλεια 3,15 A

MP Πίνακας ελέγχου

P1 Ποτενσιόμετρο επιλογής OFF-καλοκαίρι-χειμώνας-επανάταξη/θερμοκρασία θέρμανσης

P2 Ποτενσιόμετρο επιλογής σημείου Z.N.X.

P3 Ποτενσιόμετρο επιλογής καμπύλης ρύθμισης θερμοκρασίας

P4 Ποτενσιόμετρο για ηλιακή λειτουργία (δεν χρησιμοποιείται)

JP1 Γέφυρα για ενεργοποίηση πλήκτρων βαθμονόμησης

JP2 Γέφυρα για επανάταξη χρονοδιακόπτη θέρμανσης και καταγραφή μέγιστης ηλεκτρικής θέρμανσης στη βαθμονόμηση

JP3 Γέφυρα για επιλογή Φ.Α. - LPG

JP4 Θερμοστάτης επιλογής Z.N.X. (μόνον)

JP5 Γέφυρα επιλογής μόνον λειτουργία θέρμανσης (δεν χρησιμοποιείται)

JP6 Ενεργοποίηση ροόμετρου (δεν χρησιμοποιείται)

LED Led1 (πράσινο) δείχνει τη κατάσταση λειτουργίας ή τη προσωρινή παύση

Led2 (κίτρινο) δείχνει ότι η προθέρμανση είναι ON (δεν χρησιμοποιείται)

Led3 (κόκκινο) δείχνει κατάσταση συνεχούς μπλοκαρίσματος

CN1-CN12

Συνδέσεις (CN4 δεν χρησιμοποιείται- CN6 εξωτερικό αισθητήριο/ κιτ πίνακα οργάνων- CN7 κιτ βαλβίδας)

F1 Ασφάλεια 2A T

F Εξωτερική ασφάλεια 3.15 A F

M3 Πίνακας εξωτερικών συνδέσεων

T.A. Θερμοστάτης χώρου

TRX Μετασχηματιστής έναυσης.

V Ανεμιστήρας

P.F. Πιεσοστάτης αέρα

S.R. Αισθητήριο θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος (NTC)

T.L. Θερμοστάτης ορίου

OPE Διαμορφωτής βαλβίδας αερίου

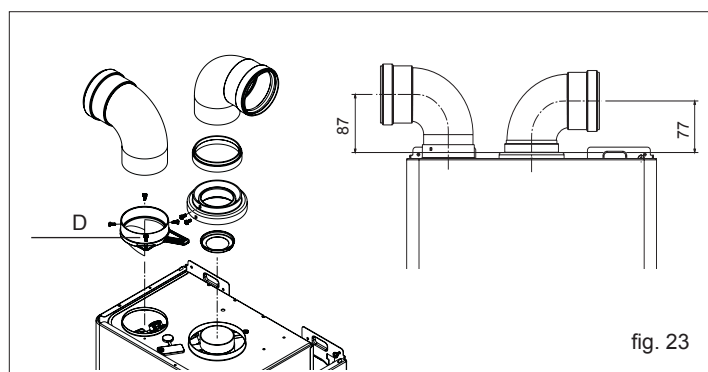
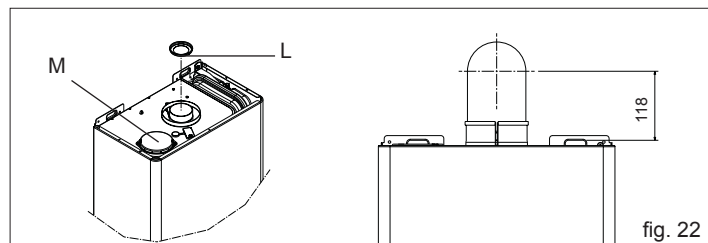
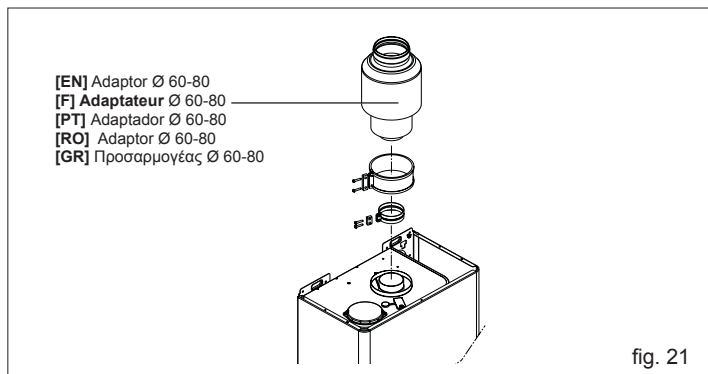
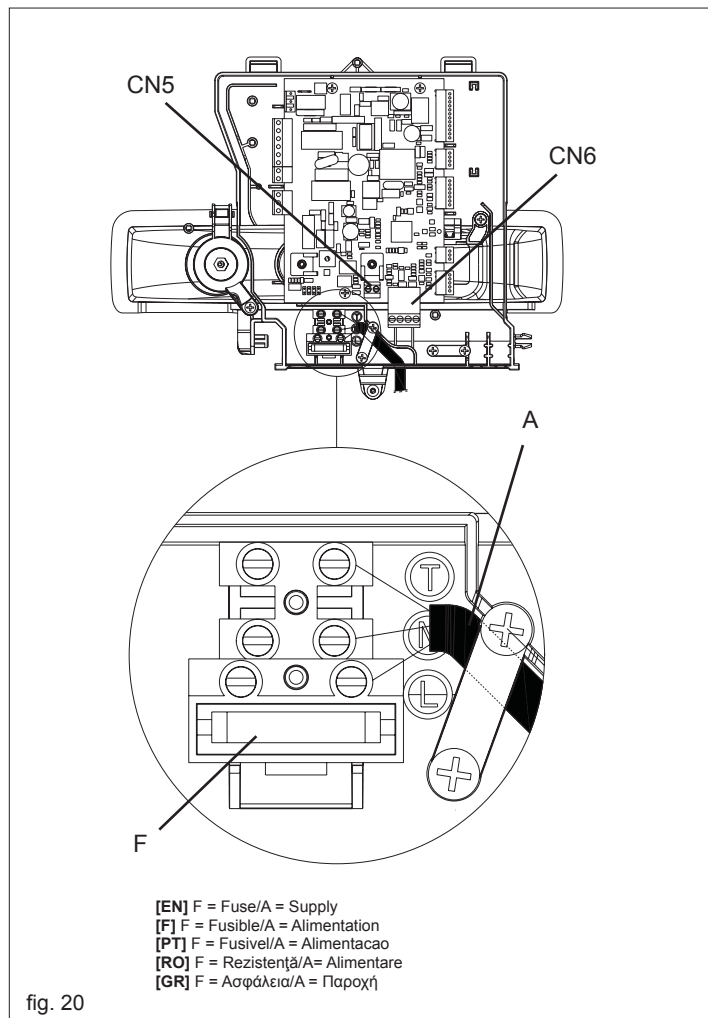
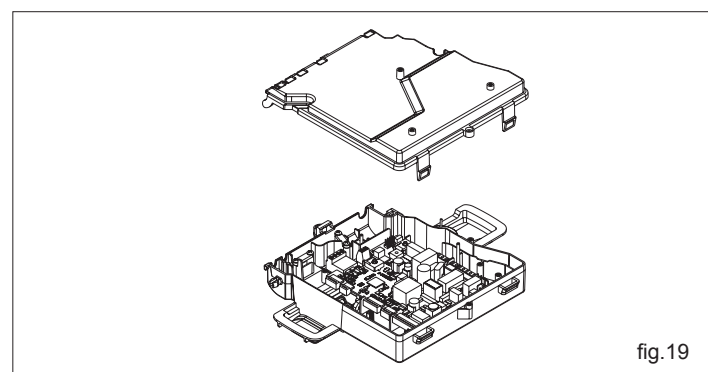
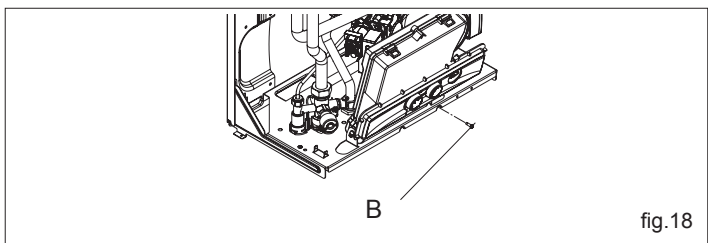
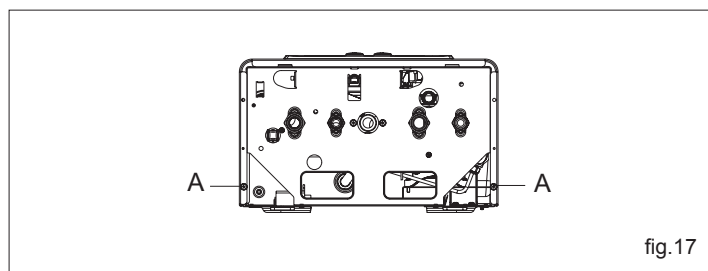
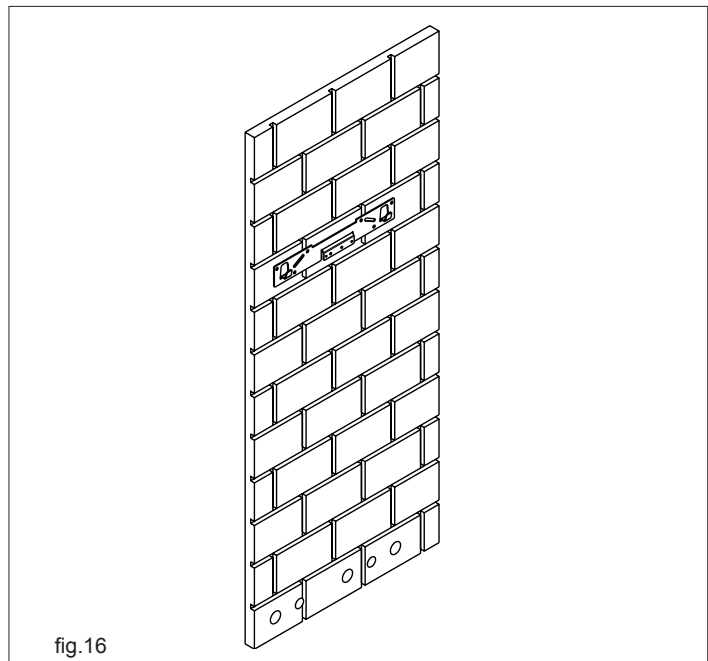
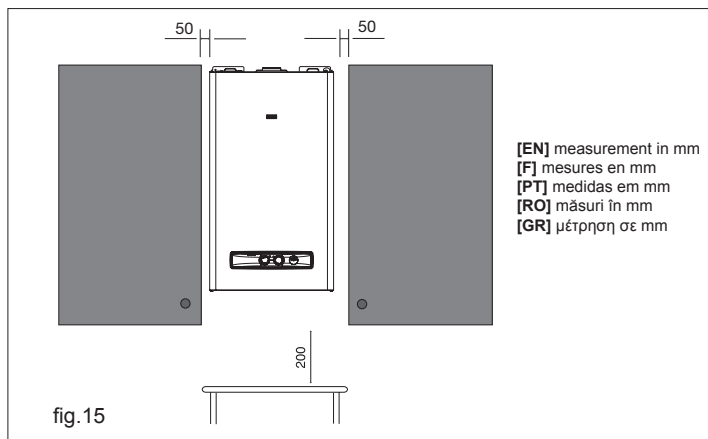
P Κυκλοφορητής

FL Διακόπτης ροής Z.N.X.

S.S. Αισθητήρας θερμοκρασίας κυκλώματος Z.N.X. (NTC)

PA Πιεσοστάτης θέρμανσης (νερού)

MOD Διαμορφωτής ισχύος



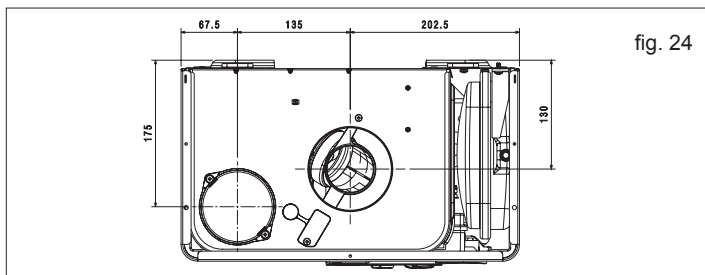


fig. 24

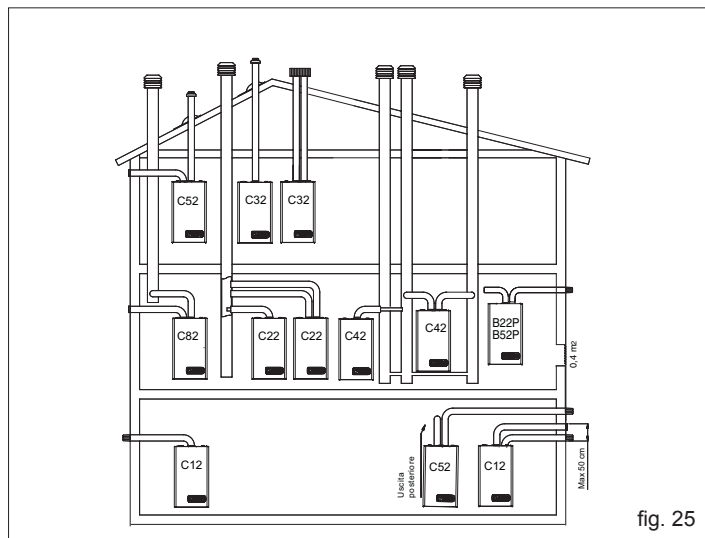


fig. 25

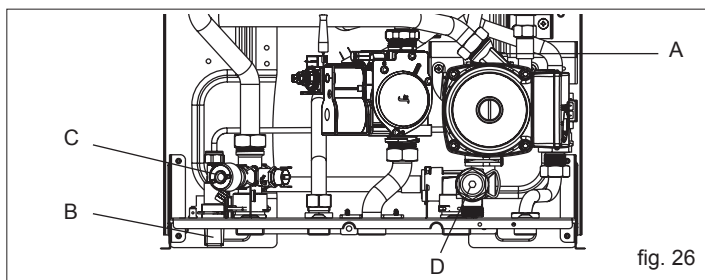


fig. 26

[EN] A - COMPENSATION TAP / B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - RED SCREW FOR MINIMUM DHW ADJUSTING
[F] A - PRISE DE COMPENSATION (MODELE C.S.I.) / B - PRISE DE PRESSION EN AVAL DU ROBINET DE GAZ / C - CAPUCHON DE PROTECTION / D - RACCORDEMENTS FASTON / E - ECROU DE REGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM / F - VIS ROUGE DE REGLAGE DU MINIMUM SANITAIRE
[PT] A - TOMADA DE COMPENSACAO (MODELO C.S.I.) / B - TOMADA DE PRESSAO A JUSANTE DA VALVULA DE GAS / C - CAPUZ DE PROTECCAO / D - JUNCOES FASTON / E - PORCA DE REGULACAO POTENCIA MAXIMA / F - PARAFUSO VERMELHO DE REGULACAO DO MINIMO AGUA QUENTE
[RO] A - ROBINET DE COMPENSARE / B - TUB PRESIUNE / C - DOP SIGURANȚĂ / D - CONECTORI FASTON / E - PIULIȚĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ / F - ȘURUB PTR REGLARE LA MINIM A.C.M.
[GR] Α ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ / Β ΣΗΜΕΙΟ ΛΗΨΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ / C ΠΩΜΑΣ ΦΑΛΕΙΑΣ / D ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ / Ε ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ / F ΒΙΔΑ ΓΙΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

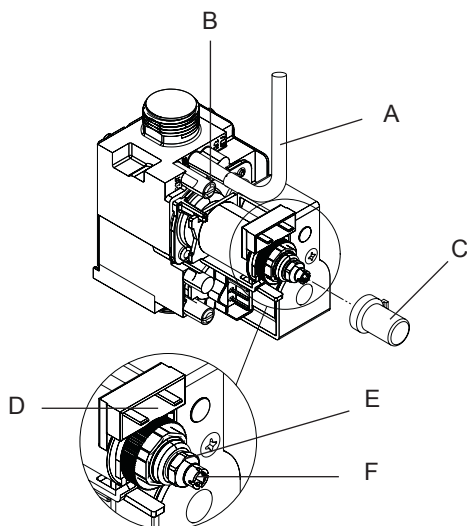
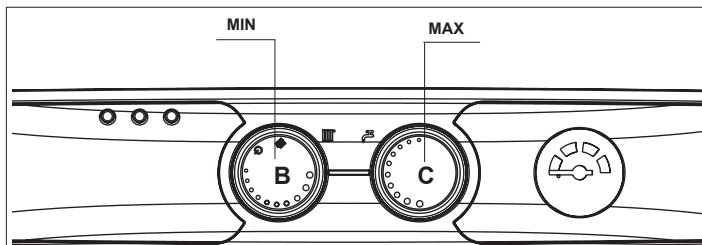


fig. 27



[EN] MIN heating minimum calibration MAX heating maximum calibration
[F] MIN. réglage de chauffage minimum MAX. réglage de chauffage maximum
[PT] MIN. calibragem mínimo aquecimento MAX. calibragem máximo aquecimento
[RO] MIN calibrare val minimă încălzire MAX calibrare val maximă încălzire
[GR] MIN βαθμονόμηση ελάχιστης θέρμανσης MAX βαθμονόμηση μέγιστης θέρμανσης

fig. 28

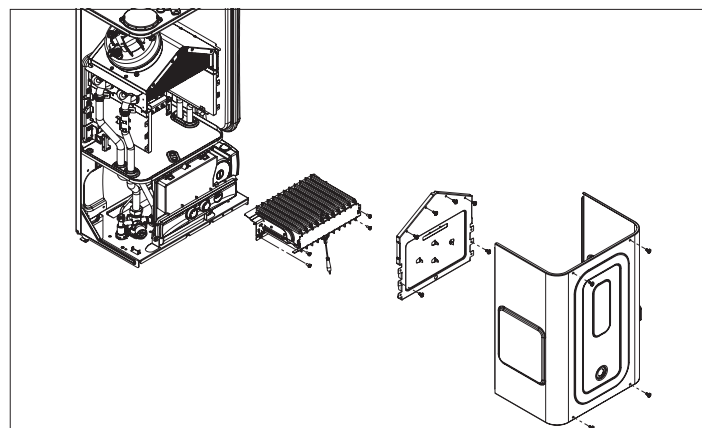


fig. 29

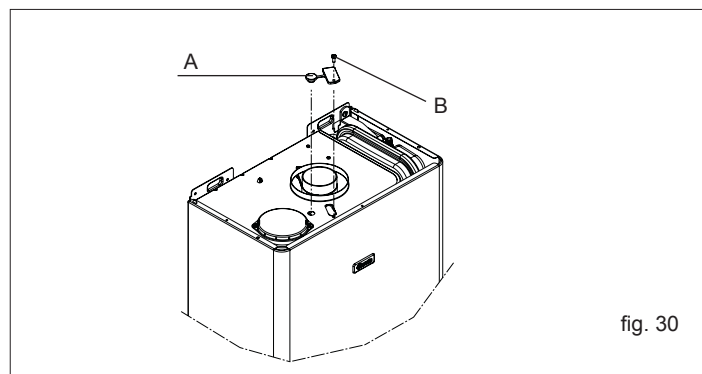


fig. 30

