



EXCLUSIVE BOILER GREEN 30 B.S.I.

English **Installer and user manual**

Français **Manuel d'installation et d'utilisation**

Español **Manual de instalación y uso**

Português **Manual para instalação e uso**

Magyar **Telepítói és felhasználói kézikönyv**

Romana **Manual de instalare si utilizare**

English

EXCLUSIVE BOILER GREEN boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 90/396/EEC
- Yield directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 89/336/EEC
- Low-voltage directive 73/23/EEC
- Regulation 677 for condensation boilers

Thus, it is EC-marked

Português

A caldeira **EXCLUSIVE BOILER GREEN** está conforme com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva gás 90/396/CEE
 - Directiva rendimentos 92/42/CEE
 - Directiva compatibilidade electromagnética 89/336/CEE
 - Directiva baixa tensão 73/23/CEE
 - Normativas de condensação 677
- é portanto titular de marcação CE

Français

La chaudière **EXCLUSIVE BOILER GREEN** est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:

- Directive gaz 90/396/CEE
- Directive rendements 92/42/CEE
- Directive compatibilité électromagnétique 89/336/ CEE
- Directive basse tension 73/23/CEE
- Normes sur les chaudières à condensation 677

et peut donc être estampillée CE

Magyar

Az **EXCLUSIVE BOILER GREEN** kazán teljesíti az alábbi irányelvek lényegi követelményeit:

- 90/396/EGK sz. gáz irányelv
- 92/42/EGK sz. irányelv a vízmelegítő kazánokról
- 89/336/EGK sz. irányelv az elektromágneses összeférhetőségről
- 73/23/EGK sz. irányelv a kifeszültségű berendezésekről
- Kondenzációs kazánokra vonatkozó 677 sz. szabvány így jogosan viseli a CE-jelet

Español

La caldera **EXCLUSIVE BOILER GREEN** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva rendimientos 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/CEE
- Directiva baja tensión 73/23/CEE
- Normativa calderas de condensación 677

y por lo tanto es titular de la marca CE

Romana

Centrala **EXCLUSIVE BOILER GREEN** este fabricata in conformitate cu cerintele urmatoarelor Directive:

- Directiva gaz 90/396/EEC
 - Directiva eficienta 92/42/EEC
 - Directiva compatibilitate electromagnetica 89/336/EEC
 - Directiva voltaj redus 73/23/EEC
 - Regulamentul 677 referitor la boilerule cu condensare
- Prin urmare, este marcat cu simbolul CE



Installer's - user's manual	4
Boiler operating elements	108
Hydraulic circuit	110
Electric diagrams	111-112
Circulator residual head	116

The following symbols are used in this manual:



CAUTION = operations requiring special care and adequate preparation



NOT ALLOWED = operations that **MUST NOT** be performed

Manuel pour l'installateur et l'utilisateur	21
Éléments fonctionnels de la chaudière	108
Circuit hydraulique	110
Schéma électrique	111-112
Prévalence résiduelle du circulateur	116

Dans ce manuel nous utilisons parfois les symboles suivants:



ATTENTION = indique les actions demandant une prudence particulière et une préparation adéquate



INTERDICTION = indique les actions **NE DEVANT JAMAIS** être exécutées

Manual para el instalador y el usuario	38
Elementos funcionales de la caldera	108
Circuito hidráulico	110
Esquema eléctrico	111-112
Altura de carga residual del circulator	116

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que requieren particular atención y una adecuada preparación



PROHIBIDO = para acciones que **NO DEBEN** efectuarse nunca

Manual do instalador e do usuário	55
Elementos funcionais da caldeira	108
Circuito Hidráulico	110
Diagrama Eléctrico	111-112
Altura total de elevação residual da bomba circuladora	116

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:



ATENÇÃO = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada



PROIBIDO = para acções que **NÃO SE DEVEM** absolutamente executar

Telepítói kézikönyv - felhasználói kézikönyv	72
A kazán funkcionális alkatrészei	109
Vízkeringetés	110
Villamos kapcsolási rajz	111-113
A keringető szivattyú maradék emelőnyomása	116

A kézikönyvben szerepelnek az alábbi szimbólumok



FIGYELEM = megfelelő körütekintést és felkészültséget igénylő tevékenységek



TILOS = olyan tevékenységek, miket szigorúan **TILOS** végrehajtani

Manual instalator - utilizator	89
Elementele functionale ale centralei	109
Circuit hidraulic	110
Scheme electrice	111-113
Presiune reziduala circulator	116

In cuprinsul manualului se folosesc urmatoarele simboluri:




ATENȚIE = operațiunile necesită o atenție specială și o pregătire adecvată




INTERZIS = este interzisă executarea acestor operațiuni

1. GENERAL SAFETY DEVICES

- ⚠ The boilers produced in our factory are built with care down to the last component to protect both the user and installer from eventual accidents. We therefore recommend qualified personnel that after working on the product they should pay particular attention to the wiring, especially the bare wires, that must not be exposed outside the terminal board for any reason to prevent any contact with the live parts of the wiring.
- ⚠ This instructions manual is integral parts of the product. Make sure they remain with the boiler, 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 fitters who satisfy the requirements of local rules. Work must be done in compliance with regulations in force and subsequent updates.
- ⚠ The boiler must be serviced at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.
- ⚠ The installer shall instruct the user in the operation of the boiler and the safety devices.
- ⚠ This boiler may only be used for what it was expressly built to do. 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 servicing and from improper use.
- ⚠ This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power
- ⚠ After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.
- ⚠ We recommend always being careful to control the degree of wear of the keep-alive anode during ordinary maintenance jobs.
- ⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused by the safety valve.
- ⚠ The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.
- ⚠ If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.
- ⚠ Immediately after installation, inform the user that:
 - in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
 - he/she must check from time to time to make sure the  symbol is not lit on the control panel. This symbol means that the pressure in the water system is incorrect. If necessary, fill the system as described in the paragraph "Boiler functions"
 - if the boiler is not planned to be used for a long period, he/she should call in the Technical Assistance Service to perform the following operations:
 - turn off the main boiler and general system switches
 - 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.
- ⚠ Connect the outlet collector to a suitable outle system (refer to chapter 5).

Safety measures:

- ⊘ the boiler should not be used by children or unassisted disabled people
- ⊘ electrical devices or equipment, such as switches, appliances, etc., should not be used if there is a smell of gas or fumes. If there is a gas leak, open all the doors and windows to ventilate the area, turn off the general gas tap and immediately call the Technical Assistance Service
- ⊘ do not touch the boiler barefoot or if parts of your body are wet or damp
- ⊘ press the  button until "- ." is shown on the display and disconnect the electricity supply by turning off the two-position system switch, before cleaning
- ⊘ it is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions
- ⊘ do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply
- ⊘ do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room

- ⊘ do not leave inflammable containers or substances in the room
- ⊘ keep packaging out of reach of children
- ⊘ only use appliance for purposes it is devoted to
- ⊘ do not lean any object on the boiler
- ⊘ do not tamper with sealed elements
- ⊘ it is forbidden to block the condensate outlet.

2. BOILER INSTALLATION

Boiler must only be installed by qualified personnel in compliance with current legislation. Boiler is available in the following models:

Model	Type	Category	Power
B.S.I.	Combined	C	30 kW

Exclusive Boiler Green B.S.I. is a C-type condensation wall-mounted boiler for heating and producing domestic hot water, supplied with a 60 litres inox water tank. Class C appliances can be installed in any kind of room as long as the fumes discharge and the comburent air intake are taken outside the room. The following types of fumes outlet are available for this kind of boiler: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C62,C63x; C82,C83x. Installation must comply with local standards and regulations in force.

For proper installation, we remind you that:

- the boiler must not be installed over a kitchen or any other cooking equipment
- it is forbidden to leave inflammable substances in the room
- suitably insulate heat-sensitive walls (e.g.: in wood)
- minimum spaces are to be left in order to allow maintenance operations: at least 2,5 cm every side and 20 cm under the boiler.
- ⚠ Keep the distance of 370 mm from the bottom of the boiler to the furniture casing: there must be sufficient space for dismantling operations if the magnesium anode has to be cleaned.

Support plate and integrated pre-installation template are provided for with the boiler (fig. 2).

Mounting instructions:

- fix the boiler support plate (F) with the template (G) to the wall and use a plumb to check that it is perfectly horizontal
- trace out 4 holes (ø 6 mm) for fixing the boiler support plate (F) and 2 holes (ø 4 mm) for fixing the preinstallation template (G)
- make sure all the measurements are correct, then drill holes in the wall using a drill and point with the diameter given previously
- fix the plate to the wall by the supplied anchor screws
- make hydraulic connections.

After installing the boiler, the screws A (fig. 3) can be removed.

Cleaning the system and characteristics of heating circuit water

After installing a new system or replacing a boiler, clean the heating system.

To ensure the product works correctly, after cleaning, additivating and/or chemically treating the system (e.g.: anti-freeze, film-formers, etc.), make sure the characteristics of the water satisfy the parameters indicated in the table.

Parameters	um	Water in heating circuit	Inlet water
PH		7 ÷ 8	-
Hardness	° F	-	15 ÷20
Appearance		-	limpid

3. HYDRAULIC CONNECTIONS

Position and dimensions of hydraulic connections are specified in figure 2:

- A - CH return 3/4"
- B - CH delivery 3/4"
- C - Gas connection 3/4"
- D - DHW outlet 1/2"
- E - DHW inlet 1/2"

- F - Support plate
G - Pre-installation template

If water hardness exceeds 28°Fr, it is recommended to use water softeners, to prevent any limestone deposit in boiler due to excessively hard water.

4. INSTALLING THE EXTERNAL PROBE

The correct position of the external probe is essential for the climatic control function to run properly.

The probe must be installed outside the building to be heated, at about 2/3 of the height of the NORTHERN or NORTHWESTERN face, far from flue pipes, doors, windows and sunny areas.

Attaching the external probe to the wall (fig. 4)

- To access the terminal board and anchor holes, unscrew the plastic probe cover from the housing by rotating it anticlockwise
- Mark the points where the holes will be drilled using the probe housing as a template
- Remove the box and drill holes for 5x25 expansion grips
- Fix the housing to the wall using the two supplied expansion grips
- Unscrew the cable-holding nut, insert the bipolar cable (with a cross section between 0,5 and 1mm², not supplied) for the connection between the probe and the boiler
- For the electrical connection between the external probe and the boiler, refer to the chapter "Electric connection"
- Tighten the cable-holding nut properly and close the cover of the protective box.

- ⚠ The probe must be positioned on a smooth surface. In the case of a brick wall or a wall with an irregular surface, provision must be made for a smooth contact surface.
- ⚠ The maximum length of the connection between the external probe and the boiler is 30 m.
- ⚠ The connection cable between the probe and the boiler must not have connections. If these prove to be necessary, they must be made watertight and suitably protected.
- ⚠ Any ducts for the connection cable must be separate from other power lines (230 V.a.C.).

5. CONDENSATE COLLECTION

The outlet collector (A, fig. 5) collects: the condensate water, any evacuation water from the safety valve and the system outlet water.

- ⚠ The collector must be connected, by means of a rubber pipe, to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations.
- ⚠ The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied).
- ⚠ The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.
- ⚠ The outlet connection line must have a guaranteed seal.
- ⚠ The manufacturer of the boiler is not responsible for any flooding caused by interventions of the safety valve.

6. GAS CONNECTION

Before connecting appliance to gas pipe network, check the following:

- regulations in force are met
- gas type used is the same as set for appliance operation
- pipes are clean.

- ⚠ After installation make sure that all the joints have been made airtight conforming to standard installation practices.

Gas must be piped externally. If the pipe goes through a wall it must go through the central opening in the lower part of the template. It is recommended to install an appropriately sized filter on the gas line in case gas from the mains contains some small solid particles.

7. ELECTRIC CONNECTION

To access the electrical connections, proceed as follows:

- loosen the fixing screws (A) and remove the shell (fig. 3)
- lift up the panel and turn it forwards
- open the terminal board covers making them slide in the direction of the arrows (fig. 6: B high voltage connections 230 V, C low voltage connections).

Connect the appliance to the mains electricity supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire. The appliance uses alternating current at 230 Volt/50 Hz, has a power input of 150W and complies with EN 60335-1. The appliance must be connected to an efficient earth circuit, according to current legislation and bylaws.

Live and neutral (L-N) connections should also be respected.

The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply. For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.

- ⚠ The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.
- ⚠ Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.
- ⚠ The installer is responsible for making sure that the appliance has an adequate earthing system; the manufacturer shall not be held liable for eventual damages caused by incorrect usage or failing to earth the boiler.

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

Connect the ambient thermostat and/or time clock as shown in the electrical diagram on page 114.

When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3 x 0,75 mm², Ø max. external 7 mm.

8. FILLING THE SYSTEMS, ELIMINATING THE AIR AND EMPTYING THE SYSTEMS


The systems can be filled up once the water mains have been connected up.

This must be done while the installation is cold by:

DHW system (fig. 7)

- open the cold water stopcock (H) to fill up the water tank
- open the hot water to check the water tank filled up and wait until the water discharge

Heating system (fig. 7)

- making sure that the drain valve (B) is closed
- giving two or three turns to the cap of the automatic air vent valve (C) to open it
- opening the filling stopcock (I) until the pressure measured by the hydrometer (D) is about 1,5 bar (blue zone)
- open the manual vent valve (E) and close it again once the system has been vented; if necessary, repeat this operation until no more air leaves the valve (E)
- close the filling stopcock (I)
- each time the electricity supply to the boiler is switched on, an automatic vent cycle lasting about 2 minutes starts, and the display reads "SF", and the "functions selectors" ∇ light up in sequence. Press the  button to interrupt the automatic venting cycle.

NOTE: air extraction from the boiler takes place automatically, through two automatic bleeding valves, C and F.

NOTE: the boiler is also equipped with a semi-automatic filling system. The first system-filling operation must be carried out by opening tap I with the boiler turned off.

CH system emptying (fig. 7)

Before starting to empty it, remove the electrical feeder by positioning the general switch for the system on "off".

- Close the interception devices for the thermal system
- Open the automatic air vent valve (C)
- Unscrew the drain valve (B) by hand, keeping the elbow on the hose in position to prevent it coming out of its seating
- The water from the system is discharged through the outlet collector (A)
- Emptying out the lowest parts of the system.

DHW system emptying (fig. 7)

The hot water system must be emptied every time there is risk of freezing by:

- turning off the stopcock at the mains
- unscrew the cap on the hose adapter (G)
- connect a plastic hose to the hose adapter of the storage boiler drain valve (G)
- open the valve drain device
- turning on all the hot and cold taps
- emptying out the lowest parts of the system.

ATTENTION

The collector must be connected, by means of a rubber pipe, to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations. The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied). The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

9. FUMES EXHAUSTION AND BURNING AIR SUCTION

EXHAUSTION CONFIGURATIONS (fig. 8)

Boiler is homologated for the following exhaustion configurations: **B23P-B53P** Suction in room and discharge outside

- C13** Concentric wall exhaustion. Pipes can separately start from boiler, but outlets must be concentric or close enough to be subject to similar wind conditions (within 50 cm).
- C23** Concentric exhaustion in common chimney (suction and exhaustion in the same chimney).
- C33** Concentric roof exhaustion. Outlets like C13.
- C43** Exhaustion and suction in common separate chimneys, but subject to similar wind conditions.
- C53** Wall or roof separate exhaustion and suction in different pressure areas. Exhaustion and suction must never be located on opposite walls.
- C63** Exhaustion and suction with separately certified and sold pipes (1856/1).
- C83** Single or common chimney exhaustion and wall suction.

Refer to regulations in force for exhaustion of combustion products. Boiler is provided for without fume exhaustion/air suction kit, since forced draught sealed chamber accessories can be used, as they better adapt to installation characteristics.

For fume extraction and burning air restoration in boiler, use original pipes or other EC-certified pipes with equivalent characteristics; check connection is correct as shown on instructions fume accessories provided for with. More appliances can be connected to a single chimney, provided that all appliances are sealed chamber type.

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B23P-B53P, intake inside and outlet outside) 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.

⚠ 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.

⚠ Provision must be made for a 1% slope of the fumes outlet duct towards the boiler.

max length fumes outlet duct ø 80 (m)	30 B.S.I.	pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
42		0,5	0,85

INSTALLATION “SEALED” (TYPE C)

Boiler is a C-type appliance (sealed chamber) and must be safely connected to fume exhaustion duct and burning air suction duct, both getting outside; appliance cannot operate without these ducts.

Concentric outlets (ø 60-100)

Concentric ducts may be placed in the most suitable direction for installation requirements but special care must be taken as regards the external temperature and the length of the duct.

Horizontal

max. linear length concentric duct ø 60-100 (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Vertical

max. linear length concentric duct ø 60-100 (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

⚠ The fumes outlet duct must slope by 1% towards the condensate collector.

⚠ Uninsulated fumes outlets are potential hazards.

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

⚠ Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install follow the instructions supplied with the kit.

Concentric outlets (ø 80-125 mm)

For this installation it is necessary to install the suitable adaptor kit. Ducts may be placed in the most suitable direction for installation requirements. For the installation process, follow the instructions supplied with the kit for the specific accessory for condensation boilers.

max. linear length concentric duct ø 80-125 (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

Twin outlets (ø 80)

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

The combustion-supporting air intake duct must be connected to the entrance after having removed the closing cap, attached with three screws, and having attached a suitable adaptor.

The fumes outlet duct must be connected to the fumes outlet after having installed a suitable adaptor.

For the installation process, follow the instructions supplied with the kit for the specific accessory for condensation boilers.

max. length twin duct (ø 80) (m)		pressure drop for each bend (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

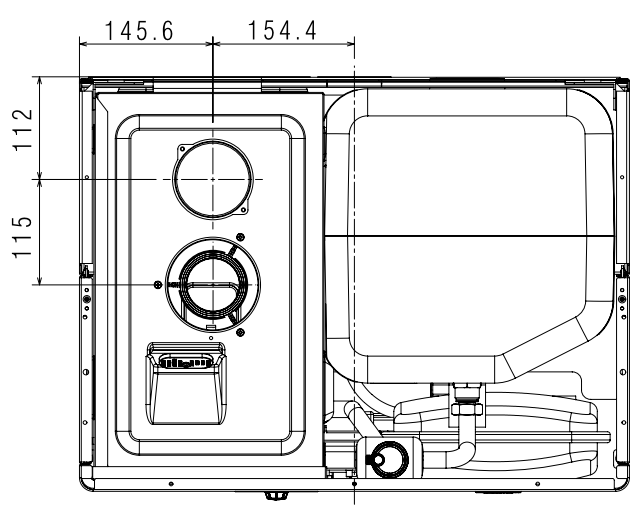
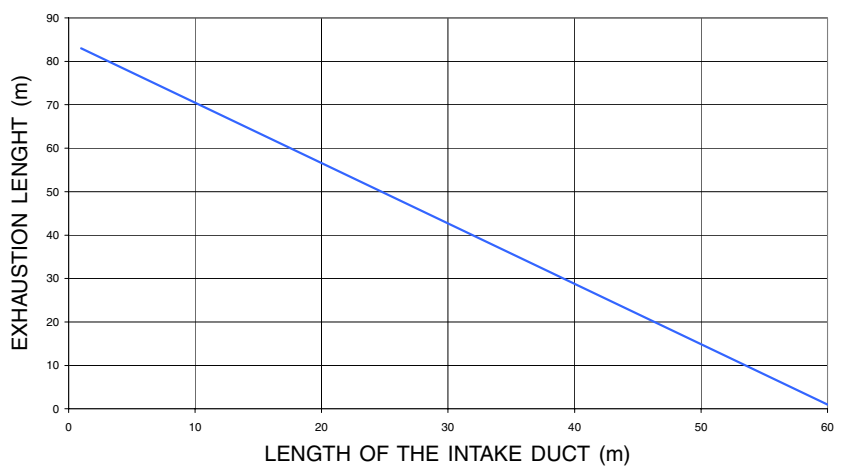
⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

⚠ The fumes outlet duct must slope by 1% towards the condensate collector.

⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct. Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

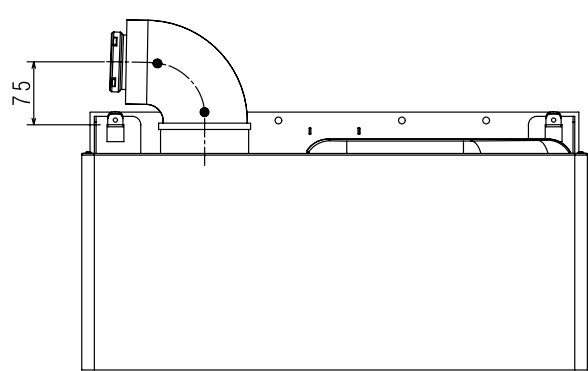
⚠ For an indication of the maximum lengths of every single pipe, refer to the graphs.

⚠ Using longer ducts causes a loss in the power of the boiler.



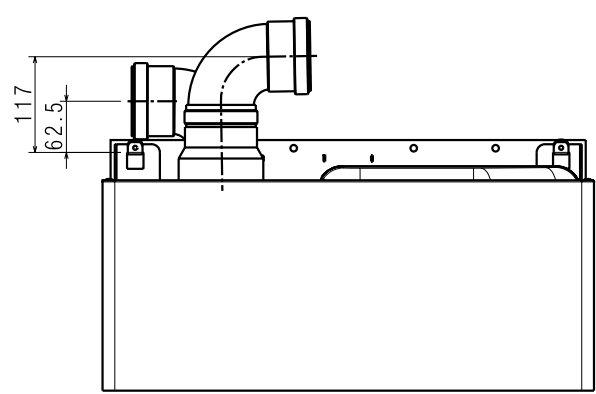
9

CONCENTRIC DUCT FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE



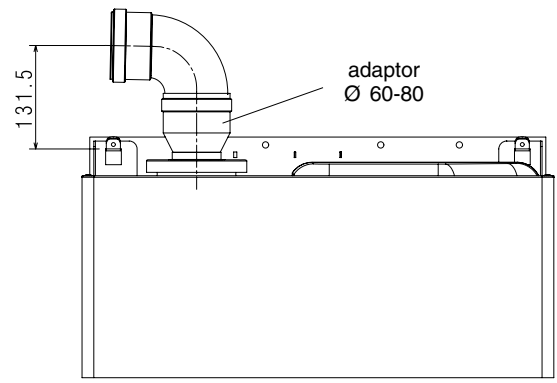
10

SPLIT DUCTS FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE



11

FUMES DUCT FOR INTAKE IN ENVIRONMENTS



12

10.

TECHNICAL DATA

Exclusive Boiler
Green 30 B.S.I.

CH: Nominal thermal flow rate (Hi)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Nominal thermal power (80°-60°)	kW	29,01
	kcal/h	24.949
Nominal thermal power (50°-30°)	kW	31,41
	kcal/h	27.013
Reduced thermal flow rate (Hi)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Reduced thermal power (80°-60°)	kW	5,73
	kcal/h	4.928
Reduced thermal power (50°-30°)	kW	6,31
	kcal/h	5.428
DHW: Nominal thermal flow rate	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Maximum thermal power (*)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Reduced thermal flow rate	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Minimum thermal power (*)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Working efficiency Pn max - Pn min (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Working efficiency 30% (47° return)	%	102,0
Combustion efficiency	%	96,9
Working efficiency Pn max - Pn min (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Working efficiency 30% (30° return)	%	108,1
Category		II2H3P
Electric power	W	150
Supply voltage	V - Hz	230 - 50
Protection level	IP	X5D
Chimney and skirt losses with burner off	%	0,10 - 0,80
CH operation		
Maximum pressure - temperature	bar - °C	3 - 90
Minimum pressure for standard working/operating	bar	0,25 ÷ 0,45
Selection field of CH water temperature	°C	20 - 80
Pump: maximum head available for system capacity	mbar	300
	l/h	1000
Membrane expansion tank	l	10
Expansion vessel pre-charge (CH)	bar	1
DHW operation		
Maximum pressure	bar	8
Minimum pressure	bar	0,2
Specific flow rate as per EN625	l/min	20,2
Selection field of DHW temperature	°C	35 - 60
Flow regulator	l/min	15
Boiler	l	60
Gas pressure		
Natural gas pressure (G20)	mbar	20
LPG pressure (G31)	mbar	37
Hydraulic connections		
CH input-output	Ø	3/4"
DHW input-output	Ø	1/2"
Gas input	Ø	3/4"
Boiler dimensions and weight		
Height	mm	940
Width	mm	600
Depth	mm	450
Weight	kg	68
Flow rates (G20)		
Air capacity	Nm ³ /h	36,234
Fumes capacity	Nm ³ /h	39,143
Mass flow (max)	gr/s	13,13
Mass flow (min)	gr/s	2,72
Fan performance		
Fan residual head, pipes 0,5 + bend 90° (intake+discharge)	Pa	142
Fume exhaustion and air suction concentric pipe		
Diameter	mm	60 - 100
Max lenght	m	7,80
Loss for a 90°/45° bend	m	0,85/0,50
Hole in wall (diameter)	mm	105
Fume exhaustion and air suction concentric pipe		
Diameter	mm	80 - 125
Max lenght	m	18**
Loss for a 90°/45° bend	m	0,85/0,50
Fume exhaustion and air suction separated pipe		
Diameter	mm	80
Max lenght	m	35 + 35
Loss for a 90°/45° bend	m	0,85/0,5
Forced open installation (B23P/B53P)		
Diameter	mm	80
Max lenght	m	42
Loss for a 90°/45° bend	m	0,85/0,5

NOx			5 class
Emission values at maximum and minimum of gas G20***			
Maximum	CO s.a. lower than	p.p.m.	230
	CO ₂	%	9,0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	60
	Δt fumes	°C	60
Minimum	CO s.a. lower than	p.p.m.	40
	CO ₂	%	9,0
	NOx s.a. lower than	p.p.m.	40
	Δt fumes	°C	34

* Average value among various sanitary running conditions.

** Estimated with one 90° bend, 17 extensions of 1 meter and a horizontal exhaust of 1 meter.

*** Tested with ø 60-100 concentric, length 0,85m, water temperature 80-60°C.

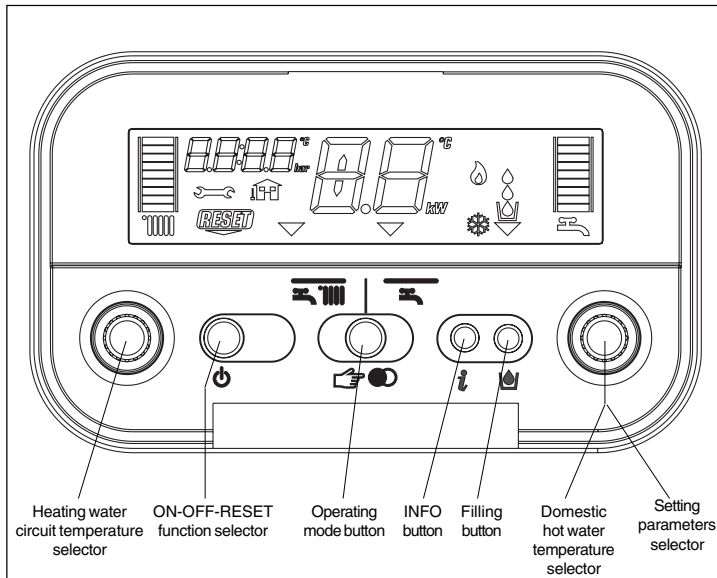
WATERTANK DESCRIPTION		
Water tank type		Inox steel
Water tank disposition		Vertical
Exchanger disposition		Vertical
DHW contents	l	60
Coil contents	l	3,87
Exchange surface	m ²	0,707
Selection field of DHW temperature	°C	35 - 60
Flow regulator	l/min	15
Hot water quantity drawn in 10' with Δt 30 °C	l	202
Water tank maximum pressure	bar	8

11.

MULTIGASTABLE

PARAMETERS	Methan (G20)	LPG propan (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar) MJ/m ³ S	45,67	70,69
Lower heat value MJ/m ³ S	34,02	88
Supply nominal pressure mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	
Number of main burner nozzles n°	1	1
Burner diameter Ø mm	70	70
Gas diaphragm Ø mm	6,7	4,7
Burner length mm	147	147
CH maximum gas capacity Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
DHW maximum gas capacity Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
CH minimum gas capacity Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
DHW minimum gas capacity Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
Numbers of fan revolutions at slow start revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions revs/min	5.600	5.600
Minimum number of fan revolutions revs/min	1.400	1.400

The boiler produces heating and domestic hot water.
The control panel (fig. 13) contains the main boiler control and management functions.



13

Description of commands

Heating water temperature selector: sets the heating water temperature.

Domestic hot water temperature selector: sets the domestic hot water temperature stored in the water tank.

Setting parameters selector: using in calibration and programming phase.

Function key:

- ON the boiler is electrically powered and waiting for operating requests (☰ - ☷)
- OFF the boiler is electrically powered but will not respond to operating requests
- RESET resets the boiler following a fault

Operating mode button: ☷ button allows to choose the desired operating mode: ☰ (winter) or ☷ (summer).

Info button: shows a sequence of information concerning the operating status of the machine.

Filling button: pushing it, the boiler automatically fills the system until the pressure reaches 1 to 1.5 bar.

Description of display symbols

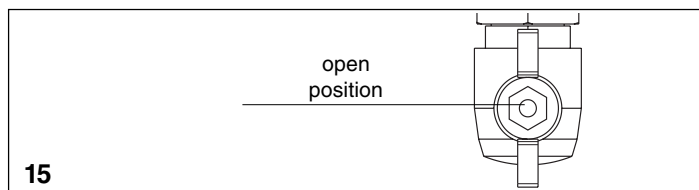
- graduated heating water temperature scale with heating function symbol
- graduated domestic hot water temperature scale with domestic hot water function symbol
- domestic hot water function symbol
- fault symbol (for details, please see page 14)
- reset symbol (for details, please see page 14)
- 12 pressure value
- external sensor connection
- 48 heating/domestic hot water temperature or
- 10 fault symbol (e.g. 10 - no flame)
- ▾ function selector (turned to the chosen operating mode: ☰ winter or ☷ summer)
- burner operating symbol
- anti-freeze function active symbol
- system filling function symbol
- fill symbol

14

Switching on

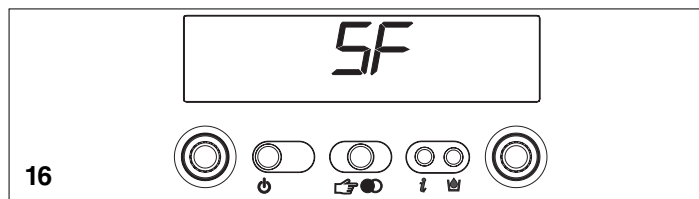
Switch on the boiler as follows:

- access the gas tap through the slots in the cover located in the lower part of the boiler
- open the gas tap by turning it anti-clockwise (fig. 15)
- power the boiler.

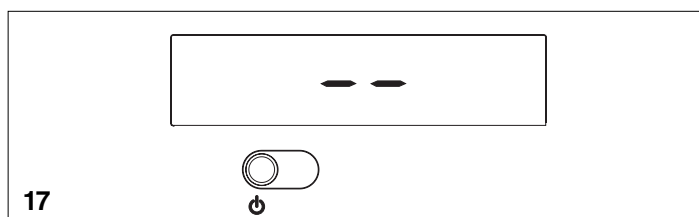


Each time the power supply is switched on the boiler carries out an automatic venting cycle that lasts about 2 minutes. The display reads "SF" (fig. 16) and the "function selectors" ▽ light up in sequence. Press the button to interrupt the automatic venting cycle.

If the check is concluded correctly, once the automatic venting cycle has been completed the boiler is ready to work.



⚠ The boiler turns on in the status it was in before it was switched off: if the boiler was in the winter mode when it was switched off, it will turn on again in the winter mode. If it was in the OFF mode, the display will show two segments in the central area (fig. 17). Press the button to enable operation.



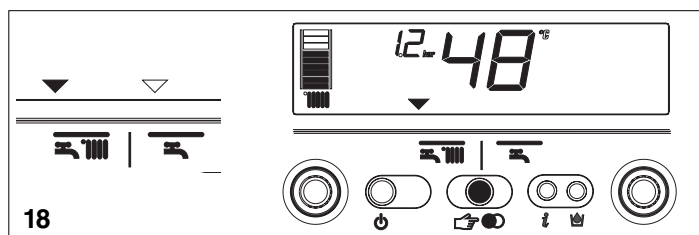
Choose the desired operating mode by pressing button, until the ▽ symbol moves to:

WINTER

SUMMER

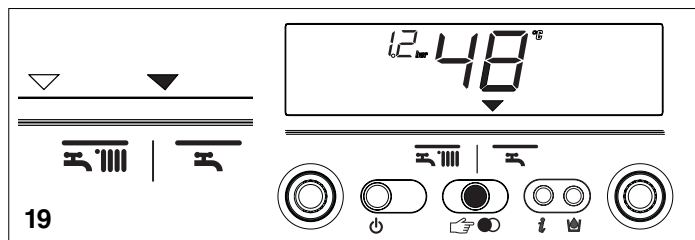
WINTER function (fig. 18)

With the selector in this position, the boiler provides hot water for the heating and provides water to the water tank to allow domestic hot water preparation. Function S.A.R.A is enabled in this position (see chapter "Boiler functions").



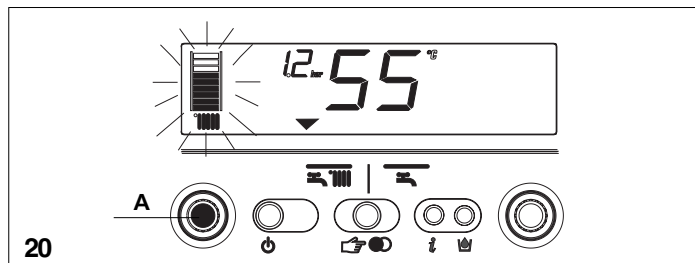
SUMMER function (fig. 19)

With the selector in this position, the boiler provides water to the water tank with a temperature stabiliser to allow domestic hot water preparation.



Adjusting heating water temperature

Turning the selector **A** (fig. 20), after having positioned the selector mode on winter , it is possible to regulate the heating water temperature.

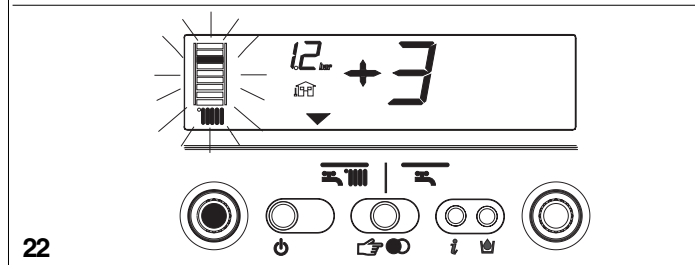
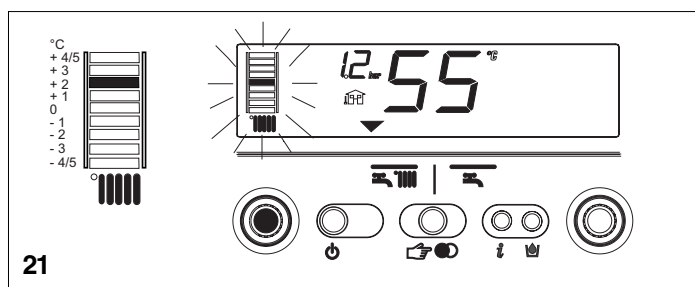


Turn clockwise to increase the temperature and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 5°C) as the temperature is increased. The selected temperature value appears on the display.

Adjusting heating water temperature with an external sensor connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. Just the central segment of the bar is illuminated (fig. 21).

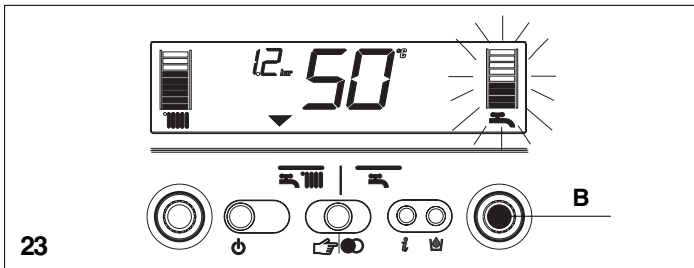
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (at every comfort level), correction tolerance lies between - 5 and + 5 comfort levels (fig. 21). When choosing the level of comfort, the digit area of the display shows the required level of comfort while the bar shows the matching segment (fig. 22).



Adjusting domestic hot water temperature

To adjust domestic hot water temperature stored in the water tank, turn switch **B** (fig. 23) clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 3°C) as the temperature is increased.

The selected temperature value appears on the display. When choosing the temperature, both for heating and domestic hot water, the display shows the value being selected. About 4 seconds after the selection has been made, the modification is memorised and the display returns to the delivery temperature read by the probe.



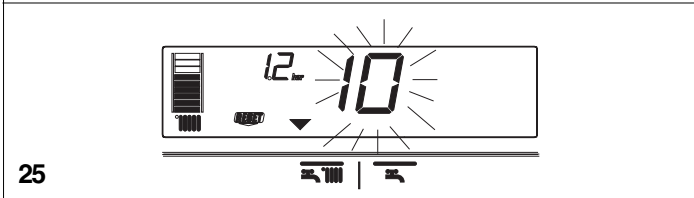
Working the boiler

Adjust the ambient thermostat to the required temperature (approx. 20 °C). If there is a demand for heating water, the boiler starts and the flame symbol is shown on the display (fig. 24). The boiler will remain working until the set temperatures are reached, after which it will go on stand-by. In the event of ignition or operating faults, the boiler will perform a “safety stop”.

The flame symbol will go out and the fault code and **RESET** will be displayed (fig. 25). For a description of faults and how to reset them, consult chapter “Troubleshooting”.



24



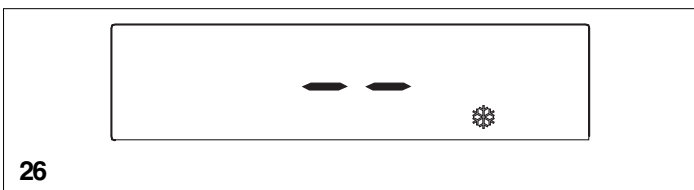
25

Switching off

Switching off for short periods

For brief absences press the power button to switch off the boiler. The display will show two segments in the central area (fig. 17). When the boiler remains powered with the gas tap open, it is protected by the following systems:

- anti-freeze (fig. 26): when the temperature of the water in the boiler falls below safety values, the circulator and the burner work at minimum power to increase the water temperature to a safe value (35 °C). The snowflake symbol lights up on the display.



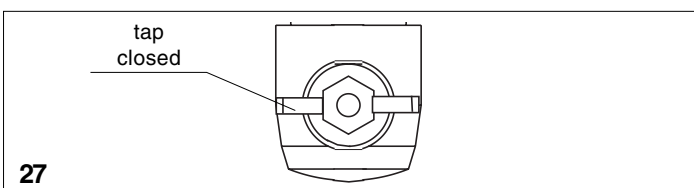
26

- circulator anti-block: one operating cycle is performed every 24 hours.

Switching off for long periods

For prolonged absences press the power button to switch off the boiler (fig. 17). The display will show two segments in the central area. Turn the main switch to “off”.

Turn off the gas tap under the boiler by turning it clockwise (fig. 27).



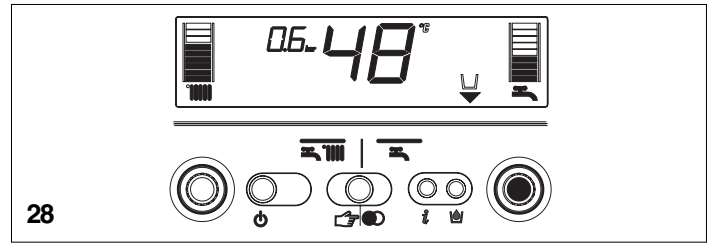
27

⚠ In this case, the anti-freeze and anti-block systems are disabled. Empty the water circuit or suitably protect it with a good make of anti-freeze. Drain the domestic hot water circuit.

Boiler functions

Semi-automatic filling

The boiler features a semi-automatic filling device which turns on by pressing the filling button when the corresponding symbol is shown on the display (fig. 28).



28

If this condition occurs it means that the system is incorrectly pressurised though the boiler will continue to work regularly. Press the circuit filling button to start-up the filling sequence. Press the circuit filling button a second time to interrupt the filling sequence. During filling, the drops of the circuit filling symbol and the growing pressure value appear on the display in a cascade sequence (fig. 29).



29

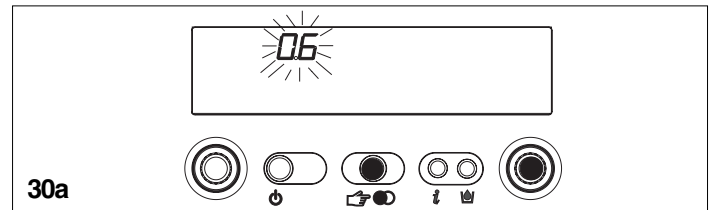
After filling, the filling symbol is displayed for a few moments and then turns off.

Note

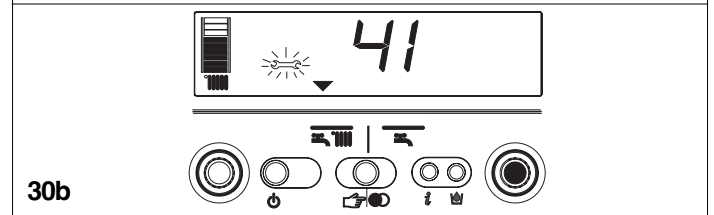
During filling, the boiler does not perform other functions. For example, if there is a request for domestic hot water, the boiler is unable to provide it until filling has finished.

Note

If circuit pressure reaches 0.6 bar, the pressure value flashes on the display (fig. 30a); if it falls below a minimum safety value (0.3 bar), fault code 41 appears on the display (fig. 30b) for a certain time, following which, if the fault persists, fault code 40 is displayed (see chapter on “Troubleshooting”).

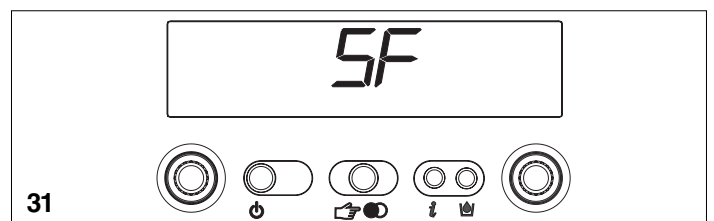


30a






30b

In the event of fault 40, press the power button to reset and then the filling button to start filling the circuit. After correcting fault 40, the boiler runs an automatic vent cycle lasting about 2 minutes; the display reads “SF” (fig. 31) and the “function selectors” light up in sequence. Press the function selector button to interrupt the automatic venting cycle. If you have to fill the system several times, contact the Technical Service Centre to check whether the heating circuit is watertight (see if there are any leaks).



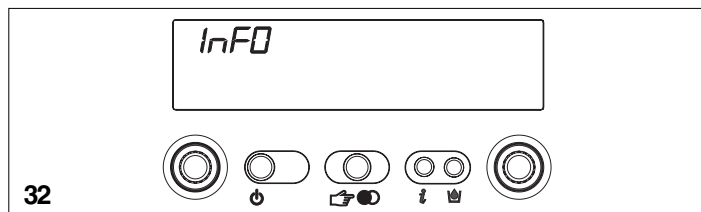
31

Information

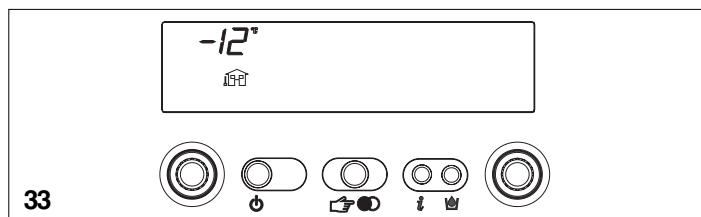
Press , the display turns off and just the word InFO appears (fig. 32). Press the button  to view operating information. Press the button again to move on to the next piece of information. If the  button is not pressed, the system automatically exits the function.

Info list:

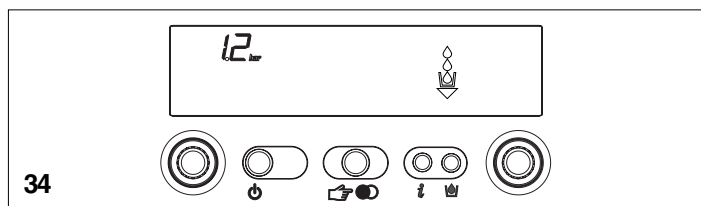
Info 0 shows the word InFO (fig. 32)



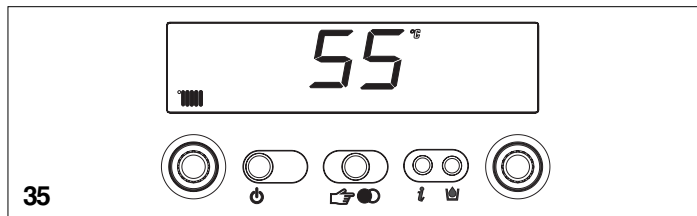
Info 1 only with the external probe connected, displays external temperature (e.g. 12 °C) (fig. 33). The values shown on the display range between - 30 °C and 35 °C. Beyond these values the display shows “- -”



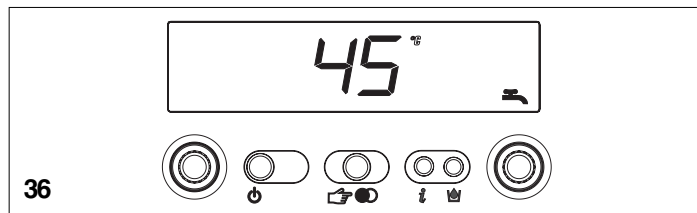
Info 2 shows circuit pressure (fig. 34)



Info 3 shows the set heating temperature (fig. 35)



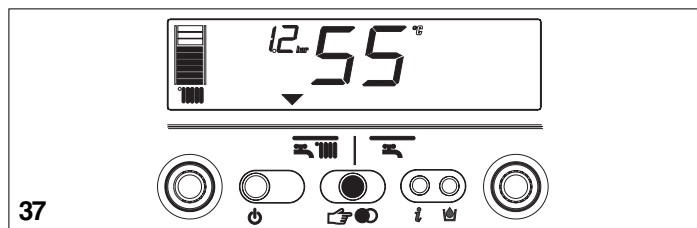
Info 4 shows the set domestic hot water temperature (fig. 36)




Info 5 displays the set heating temperature, in reference to the second circuit, only if it is connected.

S.A.R.A. function

If the “winter” mode is selected, the S.A.R.A. (Automatic Ambient Adjustment System) function can be activated. Turning the heating water temperature selector to a temperature ranging between 55 and 65 °C the S.A.R.A. self-adjustment system activates: depending on the temperature set on the ambient thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically adjusts the heating water temperature to reduce operating times, thereby increasing operating comfort and energy saving.



INF2




It is possible to display information, which may be useful for the Technical Assistance Centre, by pressing the button  for 10 seconds: the code “INF2” appears on the display.

INF2 list



Step	Description	Display 2 digits	Display 4 digits	
1	Input probe temperature	xx	01	° C
2	Return probe temperature	xx	02	° C
3	First water tank probe temperature (*)	xx	03	° C
4	Not used in this model	xx	Cond	° C
5	Not used in this model	xx	05	
6	Second heating system probe temperature	xx	06	° C
7	Not used in this model	xx	07	
8	Ventilator speed /100	xx	FAN	
9	Not used in this model	xx	09	
10	Not used in this model	xx	10	
11-18	Historic alarm codes	xx	HIS0-HIS7	

Note (*): if the water tank probe is faulty or disconnected, in the place of the value “- -” is displayed.

Troubleshooting

When a fault appears on the display, the flame symbol  goes out, a flashing code is shown and the two symbols  and  appear either together or separately.

For a description of the faults, consult the following table.

FAULT	Alarm ID	Symbol 	Symbol 
FLAME FAILURE BLOCK (D)	10	YES	NO
PARASITE FLAME (T)	11	NO	YES
RE-ATTEMPT IN PROGRESS (T)	12	NO	NO
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (T)	13	NO	YES
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (D)	14	YES	NO
FLAME PRESENT IN STAND-BY FOR NO REASON (D)	15	YES	YES
LIMIT THERMOSTAT/BURNER THERMOSTAT (D)	20	YES	NO
SHORT CIRCUIT FUMES PROBE (D)	21	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE FUMES PROBE (D)	22	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (D)	24	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	25	NO	YES
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (D)	26	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (T)	27	NO	YES
RETURN-INPUT PROBE DIFFERENTIAL (D)	28	YES	YES
FUMES PROBE OPEN (D)	29	YES	YES
FUMES OUTLET OR AIR PRESSURE SWITCH (cycle start) (D)	30	YES	NO
FUMES OUTLET OR AIR PRESSURE SWITCH (cycle start) (T)	31	NO	YES
VENTILATOR IN CYCLE (low number of revolutions) (D)	33	YES	YES
VENTILATOR (cycle start) (D)	34	YES	NO
VENTILATOR (cycle end) (T)	35	NO	YES
FUMES OUTLET OR AIR PRESSURE SWITCH (in cycle) (T)	36	NO	YES
VENTILATOR IN CYCLE (high number of revolutions) (D)	37	YES	YES
FUMES OUTLET OR AIR PRESSURE SWITCH (in cycle) (D)	38	YES	YES
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (D*)	40	YES	NO
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (T*)	41	NO	YES
WATER PRESSURE TRANSDUCER (D)	42	YES	YES
ELECTRONIC BOARD (D)	50-59	YES	YES
SANITARY PROBE 1 (T°)	60	NO	YES
SHORT CIRCUIT/OPEN PRIMARY PROBE (D)	70	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	71	NO	NO
SHORT CIRCUIT/OPEN RETURN PROBE (D)	72	YES	YES
LOW TEMPERATURE THERMOSTAT (T)	77	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (T)	78	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (D)	79	YES	NO
SYSTEM ANOMALY (D)	80	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	81	NO	YES
SYSTEM ANOMALY (D)	82	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	83	NO	YES
CONDENSATE OR CONDENSATE SENSOR (D)	92	YES	NO
CONDENSATE OR CONDENSATE SENSOR (T)	93	NO	YES
CONDENSATE SENSOR OR OPEN CIRCUIT (D)	94	YES	YES
CONDENSATE SENSOR OR OPEN CIRCUIT (T)	95	NO	YES

(D) Permanent

(T) Temporary. In this operating status the boiler attempts to eliminate the fault on its own

(°) See NOTE in the next page.


(*) If these two errors occur, check the pressure indicated on the water gauge. If the pressure is insufficient (< 0,4 bar, red area), proceed with the filling operations described in the chapter "Filling and emptying the systems".

If the system's pressure is sufficient (> 0,6 bar, blue area) the malfunction is caused by a lack of water circulation. Contact the Technical Assistance.



Resetting faults

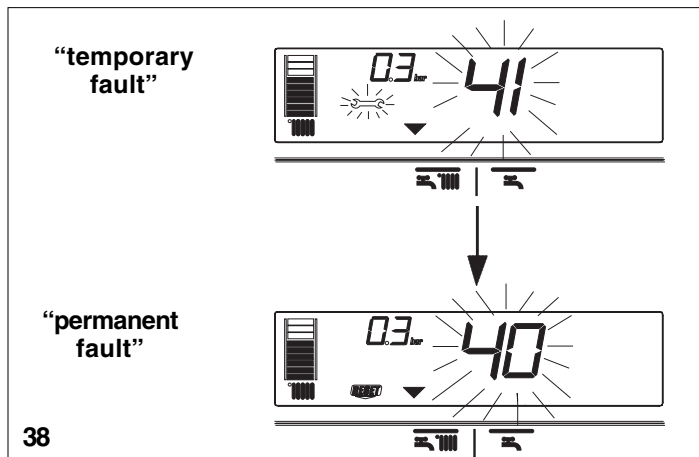
Wait for about 10 seconds before resetting operating conditions. Then proceed as follows:

1) Viewing just the symbol



If  disappears, it means that an operating fault has been discovered which the boiler is attempting to solve on its own (temporary stoppage). If the boiler does not resume normal operation, two things may happen:

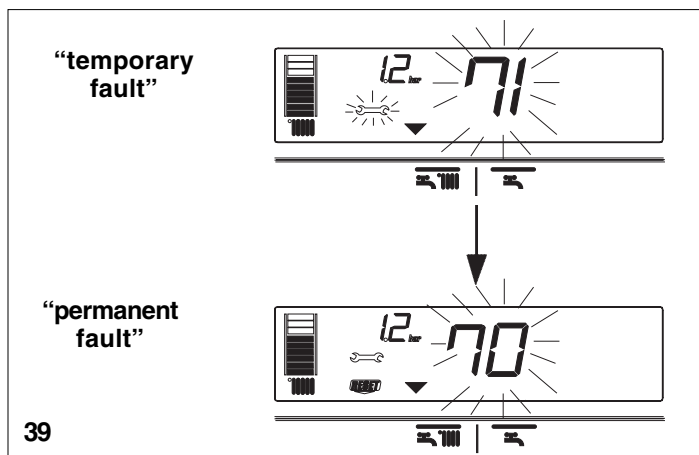
case A (fig. 38)

 disappears, the  symbol and a different alarm code appear. In this case, proceed as described in point 2.




case B (fig. 39)

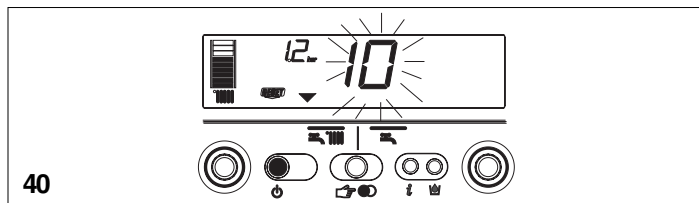
 and a different alarm code are displayed together with . In this case, proceed as described in point 3.



2) Viewing just the symbol (fig. 40)

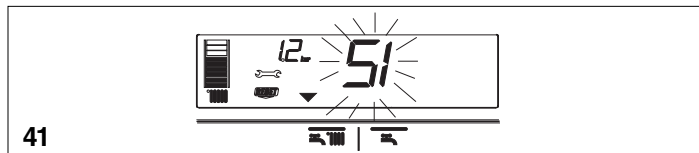
Press the  button to reset the appliance. If the boiler starts the ignition phase and resumes normal operation, it may have stopped by accident.

If these stoppages should continue, contact the Technical Assistance Centre.



3) Viewing the and symbols (fig. 41)

Contact the Technical Assistance Centre.




Note

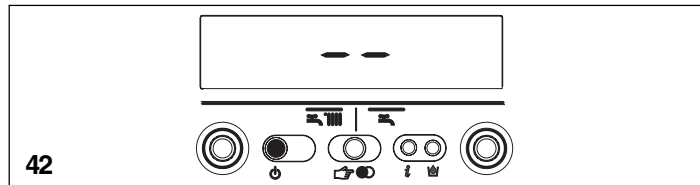
Fault in domestic hot water circuit sensor - 60: the boiler works regularly but does not ensure the stability of the hot water temperature which, however, is delivered at a temperature of approximately 50°C. The fault code is only displayed in standby.


13.

PROGRAMMING PARAMETERS


This boiler incorporates a new generation of electronic boards that, by setting/modifying operating parameters, allow the boiler to be personalised to satisfy various system and/or user requirements. The programmable parameters are shown in the table on the next page.

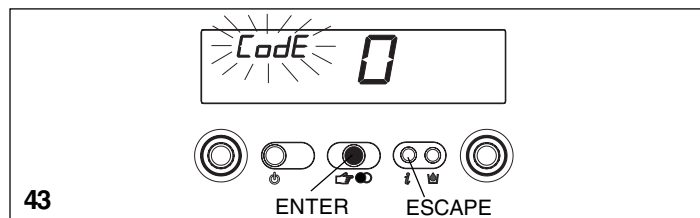
⚠ The parameters must be programmed with the boiler in the OFF position. To do this, press the  button until the display shows "- -" (fig. 42).



During parameter modification operations, the "select functions" button acts as an ENTER (confirm) button, the  button acts as an ESCAPE (escape) button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

Setting the password

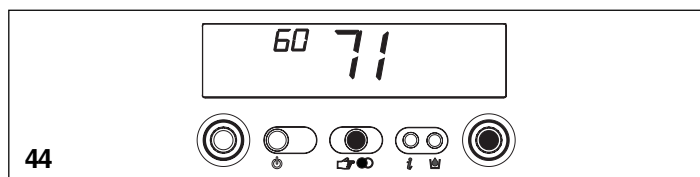
Press and hold down the select functions button and the  button together for about 10 seconds. The display will look like fig. 43.



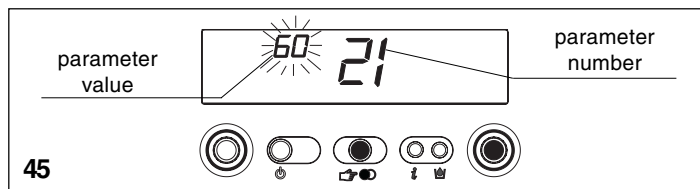
Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to obtain the required value. The password for accessing the parameter programming function is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

Modifying parameters

Turn the domestic hot water temperature selector (fig. 44) to sequentially scroll the two-figure codes of the parameters indicated in the table. After identifying the parameter you wish to modify, proceed as follows:



- press ENTER to access the parameter modification function. When ENTER is pressed, the previously set value starts flashing (fig. 45)



- turn the domestic hot water temperature selector to change the value
 - press ENTER to confirm the new value. The digits stop flashing
 - press ESCAPE to exit.

The boiler returns to the "- -" (OFF) status.

To reset, press the  button (fig. 42).

Programmable parameters

N° PAR.	DESCRIPTION PARAMETERS	UNIT OF MEASURE	MIN	MAX	DEFAULT (setted in factory)	PARAMETERS (setted by techn. assist. centre)
1	GAS TYPE		1 Methane 2 LPG 3 Methane France		1	
2	BOILER POWER		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	INSULATION LEVEL OF BUILDING	min	5	20	5	
10	DHW MODE		0 (OFF) 1 (Instantaneous) 2 (Mini-tank) 3 (External water-tank with thermostat) 4 (External water-tank with sensor) 5 (Integrated water tank)		5	
11	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				60	
12	WATER TANK MAXIMUM SET-POINT	° C	40	80	60	
13	DELIVERY TEMPERATURE EXT. WATER TANK	° C	50	85	80	
14	DELTA EXTERNAL WATER TANK (ON)	° C	0	10	5	
20	HEATING MODE		0 (OFF) 1 (ON) 2 (not used) 3 (CONNECT AP) 4 (not used) 5 (not used) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	HEATING CIRCUIT MAXIMUM SET-POINT	° C	40	80	80	
22	MINIMUM HEATING SET POINT	° C	20	39	20	
23	MAXIMUM HEATING VENTILATOR SPEED	revs/min	36 (3.600**)	G20 G31 30kW 56 56	MAX	
24	MINIMUM HEATING VENTILATOR SPEED	revs/min	G20 G31 30kW 14 14	36 (3.600**)	MIN	
25	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE	° C	2	10	6	
26	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE	° C	2	10	6	
28	MAX HEATING POWER REDUCTION TIMER	min	0	20	15	
29	FORCED HEATING SHUT DOWN TIMER	min	0	20	5	
30	HEATING TIMER RESET FUNCTION	-	0 (NO)	1 (YES)	0	
31	MAXIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	° C	40	80	80	
32	MINIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	° C	20	39	20	
40	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
41	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
42	S.A.R.A. FUNCTION		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
44	THERMOREGULATION FUNCTION		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	THERMOREGULATION FUNCTION 2CH		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC) 2CH	-	2,5	40	20	
48	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				0	
50	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
51	HEAT REQUEST TYPE CH1 (I circuit)	-	0	1	0	
52	HEAT REQUEST TYPE CH2 (II circuit)	-	0	1	0	
61	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				4	
62	HEATING ANTIFREEZE FUNC. DELIVERY TEMP. (ON)	° C	0	10	6	
63	WATER TANK ANTIFREEZE FUNC. DELIV. TEMP. (ON)	° C	0	10	6	
65	EXTERNAL SENSOR REACTIVITY		0 (very fast)	255 (very slow)	255	
85	SEMI-AUTOMATIC FILLING		0 (disabled) 1 (enabled)		1	
86	AUTOMATIC FILLING PRESSURE (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	

* Power not available at the moment

** The value is expressed on the display in revs/min/100 (example 3.600 = 36)

Checking the connection with the external probe

After connecting the external probe to the boiler, use the INFO function to check that the probe has been automatically recognised by the temperature control card. Immediately after installation, the

value read by the probe may very well be higher than that measured by a reference probe.

Enable and optimise the THERMOREGULATION function by setting the following parameters:

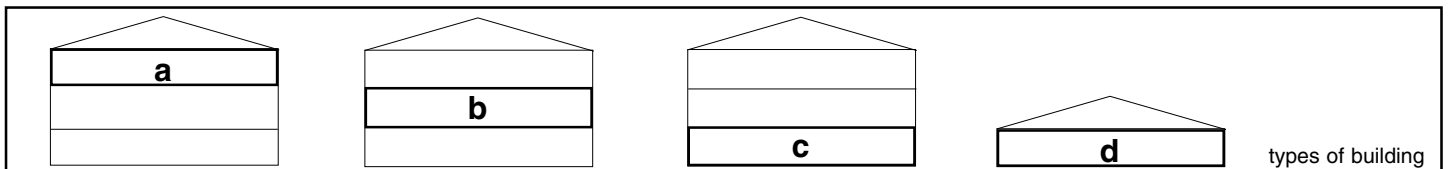
PARAMETER		AVAILABLE IN THE PROGRAMMING MODE
TYPE OF BUILDING	3	INSTALLATION AND CALIBRATION & SERVICE
MAXIMUM HEATING SET POINT	21	INSTALLATION
MINIMUM HEATING SET POINT	22	INSTALLATION
ENABLE THERMOREGULATION FUNCTION	44	INSTALLATION
OFFSET TEMPERATURE CURVE	45	INSTALLATION AND CALIBRATION & SERVICE
TYPE OF HEAT REQUEST	51	INSTALLATION

To access the programming mode, consult "Programming parameters".

PARAMETER 03. Type of building

In order to calculate delivery temperature, the temperature control system does not directly use the external temperature value but considers the heat insulation of the building: in well-lagged buildings, external temperature variations affect the ambient temperature less than they do in badly-lagged buildings. Use parameter 3 to set the heat insulation level of the building according to the following scheme:

	New houses	Old houses		
		Hollow bricks	Solid bricks	Stones
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

**PARAMETERS 21 and 22. Maximum and minimum delivery temperature**

These two parameters limit the delivery temperature automatically produced by the TEMPERATURE CONTROL function. PARAMETER 21 determines MAXIMUM DELIVERY TEMPERATURE (MAXIMUM HEATING SET POINT) while PARAMETER 22 determines MINIMUM DELIVERY TEMPERATURE (MINIMUM HEATING SET POINT).

PARAMETER 44. Enable thermoregulation function

The connected external temperature probe combined with PARAMETER 44 provides the following operating modes:

EXTERNAL PROBE CONNECTED and PARAMETER 44 = 0 (OFF) in this case the TEMPERATURE CONTROL function is disabled even though the external probe is connected. The temperature read by the external probe can always be viewed by pressing the INFO button. The TEMPERATURE CONTROL symbols are not displayed.

EXTERNAL PROBE CONNECTED, PARAMETER 44 = 1 (ON) in this case the TEMPERATURE CONTROL function is enabled. The temperature read by the external probe and the TEMPERATURE CONTROL symbols can be viewed by pressing the INFO button.



The TEMPERATURE CONTROL function cannot be enabled unless the external probe has been fitted and connected. In this case, PARAMETER 44 is ignored and has no effect on boiler operation.

PARAMETER 45. Choosing the offset temperature curve (graph 1)

The offset heating curve maintains a theoretical ambient temperature of 20°C at external temperatures ranging from +20°C to -20°C. The choice of the curve depends on the rated minimum external temperature (on the geographical area, therefore) and the rated delivery temperature (on the type of system, therefore) and must be carefully calculated by the fitter using the following formula:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{rated delivery T} - 20}{20 - \text{rated min. external T}}$$

If, from your calculations, you obtain an intermediate value between two curves, we suggest choosing the compensation curve closest to the value obtained.

Example: if the value obtained from the calculations is 8, this is between curve 7.5 and curve 10. In this case, choose the closest curve, which is 7.5.

PARAMETER 51. Type of heat request**IF AN AMBIENT THERMOSTAT IS CONNECTED TO THE BOILER, SET PARAMETER 51 = 0 (graph 2).**

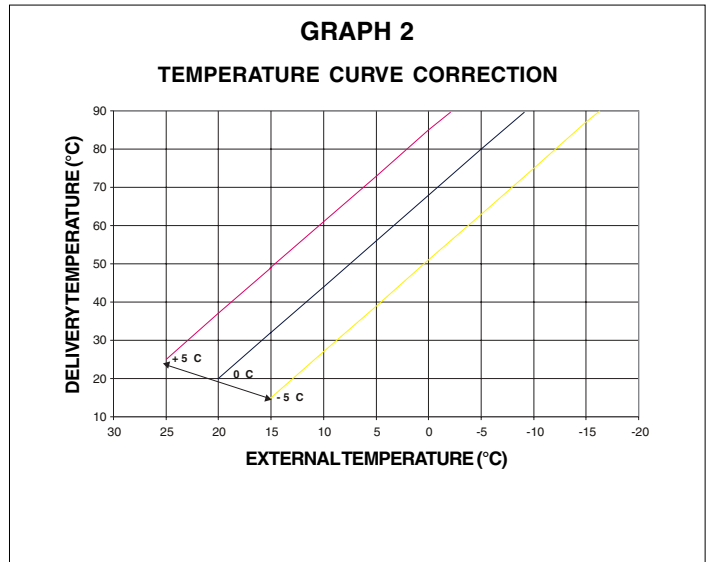
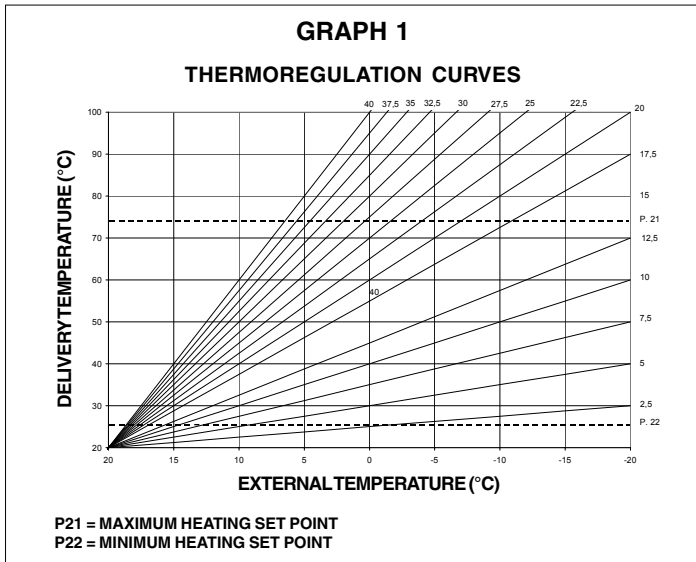
The ambient thermostat makes a heat request when its contact closes, while it stops it when its contact opens. Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it. By modifying HEATING on the user interface, the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to -5°C as required. Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20°C).

IF A PROGRAMMABLE TIMER IS CONNECTED TO THE BOILER, SET PARAMETER 51 = 1 (graph 3).

When the contact is closed, the heat request is made by the delivery probe on the basis of the external temperature in order to maintain the rated ambient temperature at the DAY level (20 °C). When the contact opens, it does not stop the heat request but reduces (parallel shift) the temperature curve to the NIGHT level (16 °C). Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it.

By modifying HEATING on the user interface, the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to -5°C as required.

Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20 °C for DAY level; 16 °C for NIGHT level).



CONNECT AT/BT

In case of using CONNECT AT/BT, accessory supplied on request, the boiler gives the possibility to choose 2 thermoregulation curves:

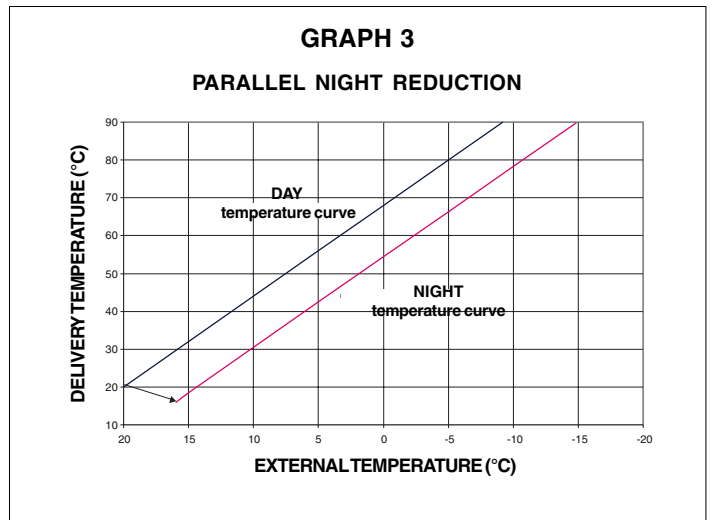
- OTC 1 CH (parameter 45) for a direct system
- OTC 2 CH (parameter 47) for a mixed system.

Even in case of second circuit (2CH) the curve depends on the external minimum project temperature (on the geographical area, therefore) and on the delivery project temperature (on the type of system, therefore); the installer must to put attention to calculate it using the following formula:

$$P.47 = 10 \times \frac{\text{rated delivery } T - 20}{20 - \text{rated min. external } T}$$

Parameters 31 and 32 give the possibility to define the maximum and the minimum central heating set-point of the second circuit.

To correct the curve in this configuration, please refer to the instructions supplied with the accessory.



15.

SERIAL NUMBER PLATE

- DHW operation
- CH operation
- Qn** nominal capacity
- Pn** nominal power
- IP** protection level
- P. min** minimum pressure
- Pmw** DHW maximum pressure
- Pms** CH maximum pressure
- T** temperature
- η** working efficiency
- D** specific capacity
- NOx** NOx value class

	Gas type		Gas category	 0694/00
	Condensing boiler			
	IP	P. min.		
	N.			
230 V ~ 50 Hz		Qn =		η =
	Pmw = 8 bar T= 60 °C	Pn =		D: l/min
	Pms = 3 bar T= 90 °C			NOx:
***				 05/BB1 05/CA3


16.


ADJUSTMENTS

The boiler has already been factory adjusted by the manufacturer. If a new adjustment is required, for example, after extraordinary maintenance, replacing the gas valve or converting from natural gas to LPG, proceed as follows.


⚠ Maximum and minimum power, minimum and maximum heating, must be adjusted in the indicated sequence by qualified staff.

- Loosen the two fixing screws (A) and remove the shell (fig. 3)
- Lift up the panel and turn it forwards
- Loosen the pressure tap screw downline from the gas valve by about two turns and connect the pressure gauge to it

⚠ CALIBRATION & SERVICE operations must be performed with the boiler in the OFF position. To do this, press the  button until the display shows “- -” (fig. 42).

⚠ During parameter modification operations, the “select functions” button acts as an ENTER (confirm) button, the  button acts as an ESCAPE button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

Setting the password

Press and hold down the operating mode button and the  button together for about 10 seconds. The display will look like fig. 43. Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to the required value.

The password is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

Calibration phases

Turn the domestic hot water selector to sequentially scroll the CALIBRATION & SERVICE phases:

- 1 gas type
- 2 boiler power (do not modify this parameter)
- 10 domestic hot water mode (do not modify this parameter)
- 3 insulation level of building (only if external sensor is connected)
- 45 inclination of thermoregulation curve (OTC), only if external sensor is connected)
- 47 inclination of thermoregulation curve 2CH (OTC), only if external sensor is connected)
- HP maximum fan speed (do not modify this parameter)
- LP minimum fan speed (do not modify this parameter)
- SP ignition speed (do not modify this parameter)
- HH boiler at maximum power
- LL boiler at minimum power
- MM fan ignition speed (do not modify this parameter)
- 23 maximum heating adjustment possibility
- 24 minimum heating adjustment possibility.

⚠ The parameters 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 must be modified, by professionally qualified personnel, only if absolutely necessary. The manufacturer refuses any responsibility in the case of incorrect setting of the parameters.

GAS TYPE (P. 1)

Modify the set value as follows:

- press ENTER to access the parameter modification function. When ENTER is pressed, the previously set value starts flashing (fig. 45)
- turn the domestic hot water temperature selector to change the value (1 MTN - 2 LPG)
- press ENTER to confirm the new value. The digits stop flashing.

BOILER POWER (P. 2)

To modify the boiler power:

- select parameter 02
- press the ENTER button to access the parameter value modification function. As the ENTER button is pressed, the digits flash, highlighting the previously set value
- turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the value to the desired number: 30 (30 kW).
- confirm the new value you have set by pressing ENTER. The digits stop flashing.

⚠ It is absolutely forbidden to set different gas types and/or boiler powers from those indicated on the registration plate.

⚠ The manufacturer refuses any responsibility if the 2 parameters are set at different values compared to those indicated on the registration plate.

MAXIMUM VENTILATOR SPEED (P. HP)

- Select parameter HP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The maximum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 1**
- Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).

The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 23.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN REVOLUTIONS	G20	G31	
30 B.S.I.	56	56	revs/min

MINIMUM VENTILATOR SPEED (P. LP)

- Select parameter LP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The minimum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 2**
- Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).

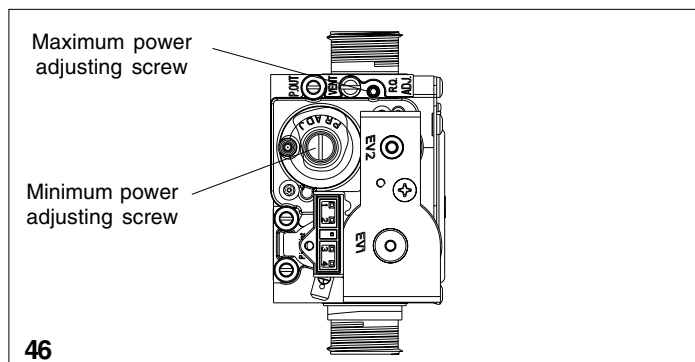
The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 24.

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN REVOLUTIONS	G20	G31	
30 B.S.I.	14	14	revs/min

VENTILATOR IGNITION SPEED (P. SP)

- Select parameter SP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The standard slow start value is 3700 revs/min
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.



MAXIMUM POWER ADJUSTMENT (P. HH)

- Turn the boiler OFF
- Select the parameter HH and wait for the boiler to come on
- Check that the maximum CO₂ reading on the analyser (see paragraph “Checking combustion parameters”, page 20) corresponds with the values indicated in **table 3**.

If the CO₂ proves to comply with the values in the table, proceed to adjust the next parameter (LL - adjusting the minimum), if different modify the value by turning the maximum power adjustment screw with a screwdriver (clockwise to decrease) until you obtain a value contained in **table 3**.

table 3

DESCRIPTION	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ max	9,0	10,0	%

MINIMUM POWER ADJUSTMENT (P. LL)

- Select the parameter LL (with the boiler still OFF) and wait for the boiler to come on.
- Check that the minimum CO₂ reading on the analyser (see paragraph "Checking combustion parameters", page 20) corresponds with the values indicated in **table 4**.

If the CO₂ proves to be different from the values in the table, proceed to adjust the parameter by turning the maximum power adjustment screw after having unscrewed the protective cap (clockwise to increase) until you obtain a value contained in **table 4**.

table 4

DESCRIPTION	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ min	9,0	10,0	%

IGNITION SPEED (P. MM)

- Select parameter MM.
The boiler starts at the slow ignition speed.
- Turn the heating water selector to increase or decrease the fan speed.

MAXIMUM HEATING ADJUSTMENT POSSIBILITY (P. 23)


- Select parameter 23
- Press the ENTER button to access the parameter value modification function
- Turn the sanitary water selector to modify the maximum fan speed
- Confirm the value you have set by pressing ENTER.

MINIMUM HEATING ADJUSTMENT POSSIBILITY (P. 24)

- Select parameter 24
- Press the ENTER button to access the parameter value modification function
- Turn the sanitary water selector to modify the minimum fan speed
- Confirm the value you have set by pressing ENTER.

Exit the CALIBRATION & SERVICE function by pressing ESCAPE.

The boiler returns to the "- -" (OFF) status.

To reset, press the  button.

- Disconnect the pressure gauge and tighten the pressure tap screw.

 After adjusting the gas valve, seal it with sealing wax.

After making adjustments:

- return the temperature set with the ambient thermostat to the required position
- close the panel
- put back the shell.

17.**GAS CONVERSION**

It is easy to convert from one gas family to another even after the boiler has been installed. This operation must be performed by professionally qualified staff. The boiler is designed to work with natural gas. The product plate indicates which fuel it has been fitted out to use.

It is possible to convert the boiler from one kind of gas to the other using kits which can be supplied on request:

- natural gas to LPG conversion kit
- LPG to natural gas conversion kit.


To disassemble, proceed as follows:

- disconnect the boiler from the power supply and close the gas tap
- remove the components to access to the internal parts of the boiler (fig. 47)
- remove the gas ramp (**A**)
- remove the nozzle (**B**) contained inside the gas ramp and replace it with the one contained in the kit
- remount the gas ramp

- remount components previously removed
- power the boiler and open the gas tap (with the boiler working, check there are no leaks in the gas supply circuit).

Programme the "Gas type" parameter and adjust the boiler as described in the "Adjustments" chapter.

 **The boiler may only be converted by qualified staff.**

 **After conversion, adjust the boiler again as shown in the relative paragraph and apply the new rating plate contained in the kit.**

18.**CLEANING THE BOILER**

After removing the flange it will be possible to inspect and clean inside the water tank and check the condition of the magnesium anode (fig. 48).

- Turn off the hot water system stopcock and empty the water tank through the drainage device (page 5)
- Loosen the nut and extract the anode (1)
- Remove the nuts (2) blocking the external flange (3) and extract it
- Clean the inside surfaces and remove all the debris through the opening
- Check the wear conditions of the magnesium anode (1), replace if necessary
- Check that the gasket (4) is in good condition after extracting it from the inside flange (5), replace if necessary.

Complete the work of cleaning, re-mount the components working the other way round to above description.

19.**CHECKING COMBUSTION PARAMETERS**

To ensure the product remains in perfect working order, and to comply with current legislation, systematically check the boiler at regular intervals.

To analyse combustion, proceed as follows:

- access the CALIBRATION & SERVICE phase by setting the password as indicated in chapter "Adjustments"
- insert the analyser probes in the designated positions on the air chamber, after having removed screw **A** and cap **B** (fig. 49)
- make sure, in the HH and LL parameters, that the CO₂ values correspond with those indicated in the table. If the value displayed is different, proceed to modify it as indicated in the chapter "Adjustments", in the sections for parameters HH and LL
- carry out the combustion analysis.

Subsequently:


- remove the analyser probes and close the combustion analysis sockets with the designated screw
- close the instrument panel, reassemble the cover and boiler shell, following the procedure described for dismantling it in reverse order.

 **The fumes analysis probe must be fully inserted.**

IMPORTANT: the function that switches off the boiler when water temperature reaches a maximum of about 90 °C is still enabled during the combustion analysis phase.


1.

AVERTISSEMENTS ET MESURES DE SECURITE

- ⚠ Les chaudières produites dans nos ateliers sont construites en soignant particulièrement chaque composant de façon à protéger l'utilisateur et l'installateur contre tout risque d'accident. Nous recommandons donc au personnel qualifié de faire très attention aux branchements électriques, après chaque intervention, surtout au niveau de la partie mise à nue des conducteurs, qui ne doit jamais sortir du bornier et en évitant autant que possible le contact avec les parties sous-tension du conducteur.
- ⚠ Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil: vérifiez s'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou de transfert sur une autre installation. Si vous perdez ou abîmez le manuel, veuillez en demander un autre au Service Après-vente de votre région.
- ⚠ Le montage de la chaudière et toutes les autres opérations d'entretien ou de dépannage ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié conformément aux indications des lois en vigueur et de leur mise à jour.
- ⚠ Les opérations d'entretien de la chaudière doivent être effectuées au moins un fois par an après avoir été programmées à l'avance avec le Service Après-vente.
- ⚠ Nous conseillons à l'installateur d'expliquer correctement à l'utilisateur le fonctionnement de l'appareil et les mesures fondamentales de sécurité
- ⚠ Cette chaudière ne doit être destinée qu'à l'usage pour lequel elle a été construite. Toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle est exclue en cas de préjudices causés à des personnes, des animaux ou des choses à la suite d'une erreur de montage, de réglage, d'entretien ou d'un usage impropre.
- ⚠ 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.
- ⚠ Après avoir ôté l'emballage, vérifiez si son contenu est intègre et complet. En cas de divergence, adressez vous au revendeur auquel vous avez acheté l'appareil.
- ⚠ Nous vous recommandons d'effectuer l'entretien ordinaire après avoir contrôlé le niveau d'usure de l'anode sacrificielle.
- ⚠ Le drainage de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordé sur un système de récolte et d'évacuation adéquat. Le constructeur de l'appareil n'est pas responsable des préjudices éventuellement causés par la soupape de sécurité.
- ⚠ En cas de panne et(ou) de mauvais fonctionnement de l'appareil, arrêtez-le et ne tentez aucune réparation ou intervention directe.
- ⚠ Au moment de l'installation il est indispensable d'informer l'utilisateur que:
 - en cas de fuites d'eau, il doit fermer l'alimentation en eau et appeler rapidement le Service Après-vente
 - il doit vérifier régulièrement que l'icône  du tableau de commande ne s'éclaire pas. Ce symbole indique que la pression de l'installation hydraulique n'est pas correcte. En cas de besoin, charger l'installation de la façon indiquée au chapitre "Fonctions de la chaudière"
 - si la chaudière n'est pas utilisée pendant longtemps, nous conseillons de faire intervenir le service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes:
 - placer l'interrupteur général de l'installation et l'interrupteur principal de l'appareil sur "éteint"
 - refermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique et sanitaire
 - vidanger l'installation thermique et sanitaire en cas de risque de gel.
- ⚠ Raccorder le collecteur d'évacuation sur un système de récolte et d'évacuation approprié (voir chapitre 5).

Par mesure de sécurité n'oubliez pas que:

- ⊘ il est tout à fait déconseillé de laisser les enfants ou les personnes inaptes sans assistance utiliser seuls la chaudière
- ⊘ il est dangereux d'actionner les dispositifs électriques, comme les interrupteurs, les électroménagers, etc.. si vous sentez une odeur de combustible ou de combustion. En cas de fuites de gaz, aérez la pièce en ouvrant complètement portes et fenêtres, fermez le robinet général du gaz; faites intervenir rapidement le personnel qualifié du service après-vente

- ⊘ ne touchez pas la chaudière si vous avez les pieds nus ou des parties du corps mouillées ou humides
- ⊘ appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur montre "- ." et débranchez la chaudière du réseau d'alimentation électrique en plaçant l'interrupteur bipolaire se l'installation sur "éteint" avant d'effectuer les opérations de nettoyage
- ⊘ il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur
- ⊘ ne tirez pas sur les câbles électriques, ne les détachez pas et ne les tordez pas; si la chaudière fuit, même si elle est débranchée du secteur
- ⊘ évitez de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération du lieu d'installation
- ⊘ ne laissez ni récipient, ni substance inflammable dans le lieu d'installation de l'appareil
- ⊘ ne laissez pas les éléments de l'emballage à la portée des enfants
- ⊘ n'utilisez pas l'appareil pour des bouts autres que celui auquel il est destiné
- ⊘ ne posez aucun objet sur la chaudière
- ⊘ il est interdit d'intervenir sur les éléments scellés
- ⊘ il est interdit de boucher l'évacuation des condensats.

2.

MONTAGE DE LA CHAUDIERE

La chaudière ne doit être montée que par du personnel professionnellement qualifié conformément aux indications des lois en vigueur. La chaudière existe dans les modèles suivants:

Modèle	Type	Catégorie	Puissance
B.S.I.	Combinée	C	30 kW

Exclusive Boiler Green B.S.I. est une chaudière à condensation, de type C, pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, fournie d'un ballon de 60 litres. Ce type d'appareil peut être installé dans n'importe quelle pièce sans limitation due aux conditions d'aération et au volume de la pièce. Selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories B23P; B53P; C13, C13x; C23; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C62, C63x; C82, C83x. L'installation doit être effectuée conformément aux indications des lois en vigueur et de leurs mises à jour.

Pour placer correctement l'appareil, n'oubliez pas que:

- il ne doit jamais être placé au-dessus d'une cuisinière ou d'un autre dispositif de cuisson
 - ne laissez pas de récipients et de substances inflammables dans la pièce où est installé l'appareil
 - les parois sensibles à la chaleur (par exemple celles en bois) doivent être protégées par une isolation appropriée
 - pour permettre d'accéder à l'intérieur de la chaudière pour effectuer les opérations d'entretien normales vous devez garantir les espaces minimum prévus pour l'installation: au moins 2,5 cm de chaque côté et 20 cm au-dessous de l'appareil.
- ⚠ Respectez la distance de 370 mm entre le fond de la chaudière et le meuble: pour nettoyer l'anode de magnésium, vous devez disposer d'assez d'espace pour effectuer les opérations de démontage.

La chaudière est équipée en standard de plaques de support avec un gabarit de pré-montage intégré (fig. 2). Pour le montage, effectuez les opérations suivantes:

- fixez au mur la plaque de support de la chaudière (F) avec le gabarit de pré-montage (G) et à l'aide d'un niveau à bulle contrôlez s'ils sont parfaitement horizontaux
- tracez les 4 trous (ø 6 mm) prévus pour fixer la plaque de support de la chaudière (F) et les 2 trous (ø 4 mm) pour fixer le gabarit de pré-montage (G)
- vérifiez si toutes les mesures prises sont exactes puis percez le mur à l'aide d'une perceuse munie d'un foret ayant le diamètre indiqué précédemment
- fixez la plaque au mur avec le gabarit intégré à l'aide des chevilles fournies
- effectuez les raccordements hydrauliques.

Lorsque la chaudière est installée, vous pouvez retirer les vis A (fig. 3).

Nettoyage de l'installation et caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

Si l'installation est neuve ou que la chaudière a été remplacée, vous devez accomplir le nettoyage préventif de l'installation de chauffage.

Afin de garantir le bon fonctionnement du produit, vérifiez après toutes les opérations de nettoyage, l'ajout d'adjuvants et/ou les traitements chimiques de l'installation (par exemple liquides

antigel, de filmification, etc..) si les caractéristiques de l'eau sont dans les plages de valeur indiquées dans le tableau.

Paramètres	unité de mesure	Eau du circuit de chauffage	Eau de remplissage
Valeur PH		7 ÷ 8	-
Dureté	° F	-	15 ±20
Aspect		-	limpide

3. RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

La position et la dimension des raccords hydrauliques sont indiquées de façon détaillée en **fig. 2**:

A - retour chauffage	3/4"
B - départ chauffage	3/4"
C - raccordement du gaz	3/4"
D - sortie sanitaire	1/2"
E - entrée sanitaire	1/2"
F - plaque de support	
G - gabarit de pré-montage	

Si la dureté de l'eau dépasse 28°Fr, nous conseillons d'utiliser un adoucisseur afin d'empêcher les dépôts calcaires.

4. INSTALLATION DE LA SONDE EXTERIEURE

Il est essentiel que la sonde extérieure soit correctement mise en place pour le bon fonctionnement du contrôle climatique.

La sonde doit être montée à l'extérieur de l'édifice à chauffer, à environ 2/3 de la hauteur de la façade au NORD ou NORD-OUEST et loin des conduits de fumées, portes, fenêtres et zones ensoleillées.

Fixation au mur de la sonde extérieure (fig. 4)

- Dévisser le couvercle de protection de la sonde en le faisant tourner en sens antihoraire pour accéder au bornier et aux trous de fixation
- Tracer les points de fixation en vous servant du boîtier de confinement comme gabarit
- Oter le boîtier et percer les trous pour les chevilles à expansion de 5x25
- Fixer le boîtier au mur à l'aide des deux chevilles fournies
- Dévissez l'écrou du presse-câble, introduire un câble bipolaire (ayant une section de 0,5 à 1mm², non fourni) pour brancher la sonde sur la chaudière
- Pour le branchement électrique de la sonde extérieure, consulter le chapitre "Branchements électriques"
- Visser à fond l'écrou du presse-câble et refermer le couvercle du boîtier de protection.

- ⚠ La sonde doit être montée sur un pan de mur lisse; en cas de briques apparentes ou de mur très irrégulier, prévoir une aire de contact lisse.
- ⚠ La longueur maximum du branchement entre la sonde extérieure et la chaudière est de 30 m.
- ⚠ Le câble de branchement entre la sonde et la chaudière doit être dépourvus de raccords; si cela est indispensable, ils doivent être étanches et correctement protégés.
- ⚠ Les gaines éventuelles du câble de branchement doivent être séparées des câbles sous tension (230 V ca).

5. RECOLTE DES CONDENSATES

Le collecteur d'évacuation (**A**, fig. 5) recueille: les condensats, l'eau qui sort éventuellement de la soupape de sécurité et l'eau de vidange de l'installation.

- ⚠ Le collecteur doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc, sur un système de récolte et d'évacuation approprié terminant dans l'évacuation des eaux blanches et conformément aux normes en vigueur.
- ⚠ Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm: nous vous conseillons donc d'utiliser un tuyau en caoutchouc de 18-19 mm de diamètre que vous serrerez avec un collier (non fourni).
- ⚠ Le fabricant décline toute responsabilité en cas de préjudices causés par l'absence d'évacuation.
- ⚠ La ligne de raccordement de l'évacuation doit être parfaitement étanche.
- ⚠ Le constructeur de la chaudière n'est pas responsable des préjudices éventuellement causés par l'intervention de la soupape de sécurité.

6. RACCORDEMENT DU GAZ

Avant de raccorder l'appareil sur le réseau de gaz, vérifiez si:

- les normes en vigueur ont été respectées
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil est équipé
- les tuyauteries sont propres.

⚠ Au terme du montage, vérifiez si les joints exécutés sont étanches conformément aux normes en vigueur.

La canalisation de gaz est prévue à l'extérieur. Si le tuyau traverse le mur, il doit passer à travers le trou central dans le bas du gabarit. Nous conseillons de monter sur la ligne du gaz un filtre de dimension adéquate si le réseau de distribution contient des particules solides.

7. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Pour accéder aux branchements électriques, procédez de la sorte:

- ôtez le manteau en dévissant les vis de fixation (**A**) (fig. 3)
- soulevez la façade de bord et faites-la pivoter vers l'avant
- ouvrez les couvre-bornier en les faisant glisser dans le sens des flèches (fig. 6: **B** branchements haute tension 230 V, **C** branchements basse tension).

Le branchement sur le secteur doit s'effectuer à travers un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).

L'appareil fonctionne avec un courant alternatif de 230 Volt/50 Hz et une puissance électrique de 150W. Il est conforme à la norme EN 60335-1.

Le branchement sur une mise à la terre sûre, conforme aux normes en vigueur, est obligatoire.

Nous conseillons en outre d'effectuer le branchement d'une phase neutre (L-N).

La chaudière peut fonctionner avec alimentation phase-neutre ou phase-phase. Pour les alimentations dépourvues de référence à la terre l'utilisation d'un transformateur d'isolement avec secondaire ancré à la terre est nécessaire.

- ⚠ Le conducteur de mise à la terre doit mesurer 2 cm de plus que les autres.
- ⚠ Il est interdit d'utiliser les tuyaux de gaz et(ou) d'eau pour effectuer la mise à la terre des appareils électriques.
- ⚠ L'installateur est responsable de la mise à la terre de l'appareil; le fabricant décline toute responsabilité en cas de préjudices causés par une erreur ou l'absence de mise à la terre.

Pour le branchement électrique utilisez le câble d'alimentation fourni.

Le thermostat d'ambiance et(ou) le programmateur horaire se branchent de la façon indiquée sur le schéma électrique de la page 114.

Si vous remplacez le câble d'alimentation, utilisez un câble de type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø externe maxi 7 mm.


8. REMPLISSAGE DES INSTALLATIONS, ELIMINATION DE L'AIR ET VIDANGE DES INSTALLATIONS

Après avoir effectué les raccords hydrauliques, vous pouvez procéder au remplissage des installations. Cette opération doit s'effectuer sur l'installation froide en procédant de la sorte:

Circuit sanitaire (fig. 7)

- ouvrir le robinet d'entrée de l'eau froide (**H**) pour remplir le ballon
- pour vérifier que le ballon est rempli, ouvrir un robinet de l'eau chaude et attendre que l'eau s'écoule

Circuit de chauffage (fig. 7)

- s'assurer que la vane de vidange installation (**B**) soit fermée
- ouvrir de 2 ou 3 tours le bouchon du purgeur d'air automatique (**C**)
- ouvrir le robinet de remplissage (**I**) jusqu'à ce que la pression indiquée par le manomètre (**D**) soit à peu près de 1,5 bars (bleue zone)
- ouvrir le purgeur d'air manuel (**E**) et le refermer une fois l'opération soit terminée; si nécessaire répéter cette opération jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'air du purgeur manuel (**E**)
- refermer le robinet de remplissage (**I**)
- quand la chaudière est alimentée électriquement, elle effectue un cycle automatique d'air durant environ 2 minutes. Pendant cette opération l'écrit "SF" défile et les "indicateurs de sélection des fonctions" ▽ s'éclairent en séquence. Pour écourter ce cycle, appuyer sur la touche .

REMARQUE: la phase de purge d'air s'effectue avec les 2 purges d'air automatique, **C** et **F**.

REMARQUE: même si la chaudière est munie d'un dispositif de remplissage semiautomatique, vous devez effectuer le premier remplissage de l'installation en agissant sur le robinet **I** avec chaudière éteinte.

Vidange du circuit de chauffage (fig. 7)

Pour vider l'installation procédez de la sorte:

- éteindre la chaudière
- fermer les dispositifs d'interception de l'installation thermique et sanitaire
- ouvrir le purgeur d'air automatique (**C**)
- dévisser le robinet de vidange de la chaudière (**B**), en maintenant en place le coude du flexible d'évacuation pour éviter qu'il se débâte
- l'eau s'écoulera par le collecteur d'évacuation (**A**)
- videz les points les plus bas de l'installation.

Vidange du circuit sanitaire (fig. 7)

Si un risque de gel se présente, vidangez l'installation sanitaire en procédant de la sorte:

- fermer le robinet général du réseau hydrique
- dévisser le bouchon du porte-caoutchouc (**G**)
- raccorder un tube de plastique sur le porte-caoutchouc de la soupape de sécurité du ballon (**G**)
- desserrer le dispositif de vidange de la soupape
- ouvrir tous les robinets d'eau chaude et froide
- videz les points les plus bas de l'installation.

ATTENTION

Le collecteur doit être raccordé, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc, sur un système de récolte et d'évacuation approprié terminant dans l'évacuation des eaux blanches et conformément aux normes en vigueur. Le diamètre extérieur du collecteur est de 20 mm: nous vous conseillons donc d'utiliser un tuyau en caoutchouc de 18-19 mm de diamètre que vous serrerez avec un collier (non fourni). Le constructeur n'est pas responsable des inondations éventuellement causées par l'intervention de la soupape de sécurité.

9. EVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION ET ASPIRATION DE L'AIR

CONFIGURATIONS POSSIBLES DE L'ÉVACUATION (fig. 8)

La chaudière est homologuée pour les configurations suivantes de l'évacuation:

- B23P-B53P** Aspiration dans l'ambient et évacuation à l'extérieur.
- C13** Evacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent être indépendants au départ de la chaudière mais les sorties doivent être concentriques ou assez proches pour subir les mêmes conditions de vente (pas plus de 50 cm).
- C23** Evacuation concentrique en conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit).
- C33** Evacuation concentrique sur le toit. Sorties comme le C13.
- C43** Evacuation et aspiration en conduits de fumées communs séparés, mais soumis au mêmes conditions de vent.
- C53** Evacuation et aspiration murale ou sur le toit et de toute façon dans des zones de pression différente. L'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais se trouver sur des murs opposés.
- C63** Evacuation et aspiration réalisées en tuyaux du commerce et certifiés séparément (1856/1).
- C83** Evacuation en conduit de cheminée simple ou commune et aspiration murale.

Pour réaliser l'évacuation des produits de combustion consultez les normes en vigueur. n fonctionnement est constamment contrôlé par un pressostat. La chaudière est fournie sans kit d'évacuation des fumées/d'aspiration de l'air car vous pouvez utiliser les accessoires pour appareils à chambre étanche et tirage forcé les mieux adaptés aux caractéristiques de votre installation. Pour extraire les fumées et rétablir l'air comburant de la chaudière il est indispensable d'utiliser des tuyauteries originales et d'effectuer correctement le raccordement, de la façon indiquée par les instructions fournies avec les accessoires pour fumées. Vous pouvez raccorder plusieurs appareils sur un seul conduit de cheminée à condition qu'ils aient tous une chambre étanche.

INSTALLATION "FORCÉE OUVERTE"

(TYPE B23P-B53P)

Conduit d'évacuation des fumées de ø 80 mm

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.

⚠ 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.

⚠ Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1% vers la chaudière.

longueur maximum conduit d'évacuation ø 80 (m)		pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
30 B.S.I.	42	0,5	0,85

INSTALLATION "ÉTANCHE" (TYPE C)

La chaudière doit être raccordée sur les conduits coaxiaux ou dédoublés d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air, qui devront être amenés à l'extérieur. Sans eux, la chaudière ne peut pas fonctionner.

Conduits coaxiaux (ø 60-100)

Les conduits coaxiaux peuvent être orientés dans la direction la mieux adaptée aux exigences de l'installation, mais il faut faire très attention à la température extérieure et à la longueur du conduit.

Horizontale

longueur rectiligne conduit coaxial ø 60-100 (m)		pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Verticale

longueur rectiligne conduit coaxial ø 60-100 (m)		pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

⚠ La longueur rectiligne s'entend sans coude, ni terminaux d'évacuation, ni raccords.

⚠ Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1% vers le collecteur d'évacuation.

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

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation en fonction du type d'installation et de la longueur du conduit.

⚠ L'utilisation de conduits plus longs comporte une perte de puissance de la chaudière.

Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit.

Conduits coaxiaux (ø 80-125 mm)

Les conduits coaxiaux peuvent être orientés dans la direction la mieux adaptée aux exigences de l'installation.

Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit pour les chaudière à condensation.

longueur rectiligne conduit coaxial ø 80-125 (m)		pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

⚠ La longueur rectiligne s'entend sans coude, ni terminaux d'évacuation, ni raccords.

Conduits dédoublés (ø 80)

Les conduits dédoublés peuvent être orientés dans la direction la mieux adaptée aux besoins du lieu d'installation.

Le conduit d'aspiration de l'air comburant peut être raccordé sur l'entrée après avoir démonté le bouchon de fermeture fixé sur l'adaptateur à l'aide de trois vis.

Le conduit d'évacuation des fumées doit être raccordé sur la sortie des fumées.

Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit de l'accessoire spécifique pour les chaudières à condensation.

longueur maxi rectiligne conduit dédoublé ø 80 (m)		pertes de charge (m)	
		coude 45°	coude 90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

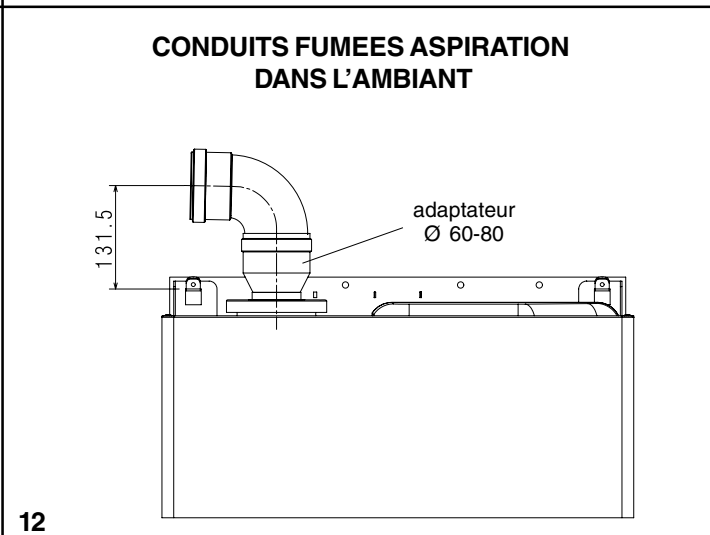
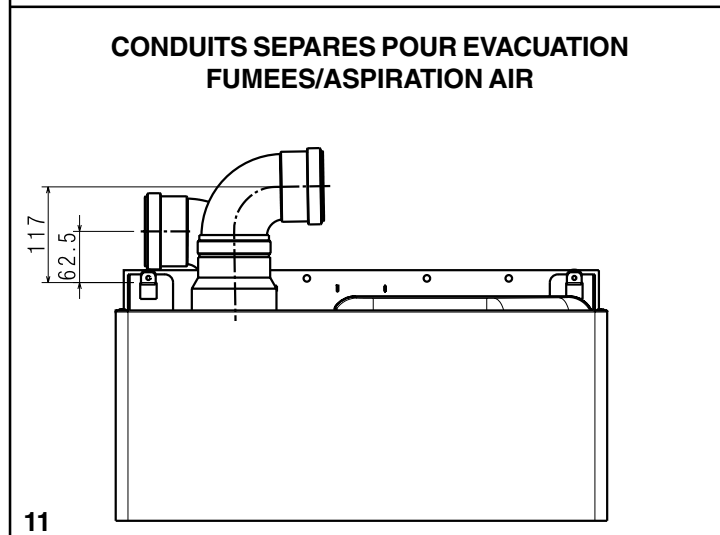
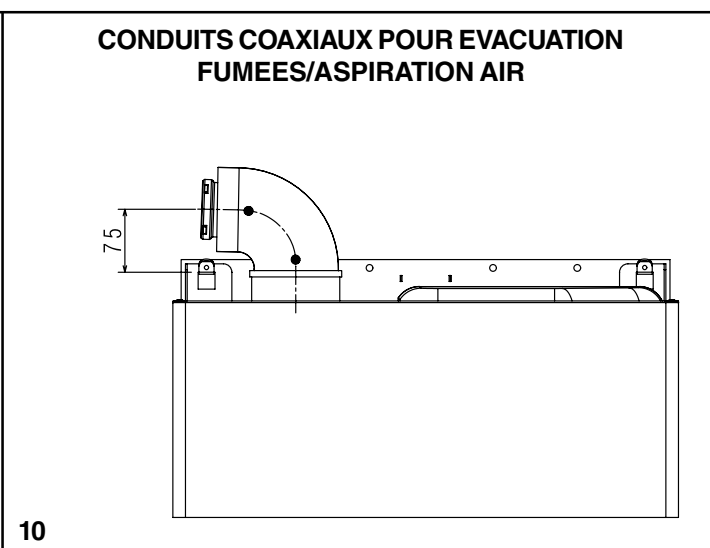
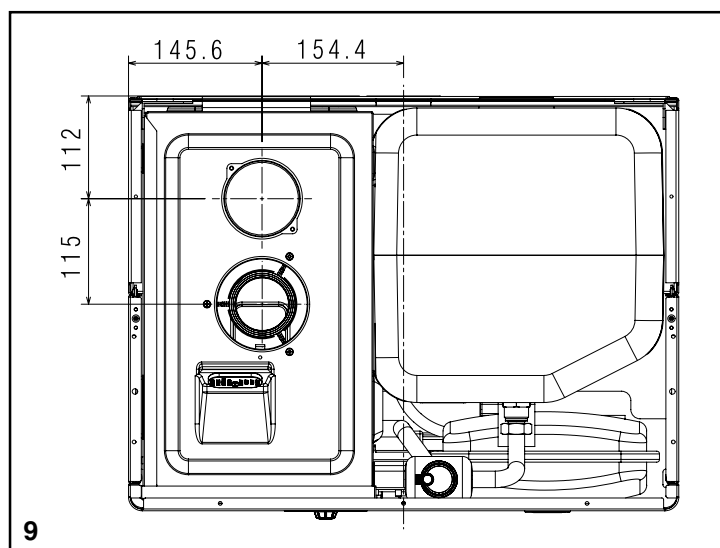
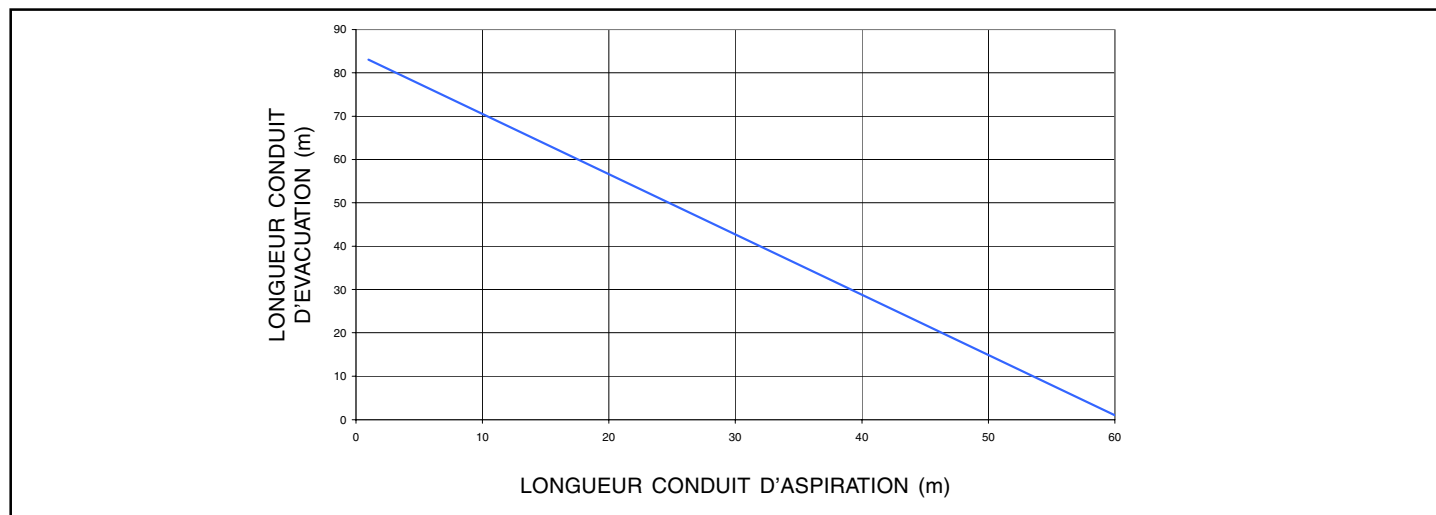
⚠ La longueur rectiligne s'entend sans coude, ni terminaux d'évacuation, ni raccords.

⚠ Prévoir une inclinaison du conduit d'évacuation des fumées de 1% vers le collecteur d'évacuation.

⚠ La chaudière adapte automatiquement la ventilation en fonction du type d'installation et de la longueur des conduits. Ne boucher pas même partiellement les conduits

⚠ Pour connaître les longueurs maximum de chaque tuyau, consulter les graphiques.

⚠ L'utilisation de conduits plus longs comporte une perte de puissance de la chaudière.



Circuit chauffage: débit calorifique nominal (Hi)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Puissance thermique nominale (80°-60°)	kW	29,01
	kcal/h	24.949
Puissance thermique nominale (50°-30°)	kW	31,41
	kcal/h	27.013
Débit calorifique réduit (Hi)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Puissance thermique réduite (80°-60°)	kW	5,73
	kcal/h	4.928
Puissance thermique réduite (50°-30°)	kW	6,31
	kcal/h	5.428
Circuit sanitaire: débit calorifique nominal	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Puissance thermique maximale (*)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Débit calorifique réduit	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Puissance thermique minimale (*)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Rendement utile Pn maxi - Pn mini (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Rendement utile 30% (47° retour)	%	102,0
Rendement de combustion	%	96,9
Rendement utile Pn maxi - Pn mini (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Rendement utile 30% (30° retour)	%	108,1
Catégorie		II2H3P
Puissance électrique	W	150
Tension d'alimentation	V - Hz	230 - 50
Degré de protection	IP	X5D
Pertes au niveau de cheminée et manteau avec brûleur éteint	%	0,10 - 0,80
Exercice de chauffage		
Pression - température maximale	bar - °C	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25 ÷ 0,45
Plage de sélection de la température	°C	20 - 80
Pompe: prévalence maximum disponible pour l'installation avec un débit de	mbar	300
	l/h	1000
Vase d'expansion à membrane	l	10
Pré-charge du vase d'expansion (chauffage)	bar	1
Exercice sanitaire		
Pression maxi	bar	8
Pression mini	bar	0,2
Débit spécifique selon EN625	l/min	20,2
Plage de sélection de la température eau sanitaire	°C	35 - 60
Régulateur de flux	l/min	15
Ballon	l	60
Pression du gaz		
Pression nominale gaz méthane (G20)	mbar	20
Pression nominale gaz liquide GPL (G31)	mbar	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	940
Largeur	mm	600
Profondeur	mm	450
Poids chaudière	kg	68
Débits (G20)		
Débit air	Nm ³ /h	36,234
Débit fumées	Nm ³ /h	39,143
Débit massique fumées (maxi)	gr/s	13,13
Débit massique fumées (mini)	gr/s	2,72
Performances du ventilateur		
Pression résiduelle avec tuyaux concentriques 0,5 + coude 90°	Pa	142
Tuyaux évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	60 - 100
Longueur maximum	m	7,80
Perte causée par l'introduction d'un coude 90°/45°	m	0,85/0,50
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105
Tuyaux évacuation des fumées concentriques		
Diamètre	mm	80 - 125
Longueur maximum	m	18**
Perte causée par l'introduction d'un coude 90°/45°	m	0,85/0,50
Tuyaux évacuation des fumées séparés		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum	m	35 + 35
Perte causée par l'introduction d'un coude 90°/45°	m	0,85/0,5
Installation forcée ouverte (B23P/B53P)		
Diamètre	mm	80
Longueur maximum	m	42
Perte causée par l'introduction d'un coude 90°/45°	m	0,85/0,5

NOx			classe 5
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20***			
Maximum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.	230
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	60
	Δt fumées	°C	60
Minimum	CO s.a. inférieur à	p.p.m.	40
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	40
	Δt fumées	°C	34

* Valeur moyenne entre différentes conditions de fonctionnement.

** Calculé avec une coude 90°, 17 rallonges de 1 mètre et un collecteur horizontal de 1 mètre.

*** Vérification effectuée avec tuyau concentric ø 60-100, longueur 0,85m, température eau 80-60°C.

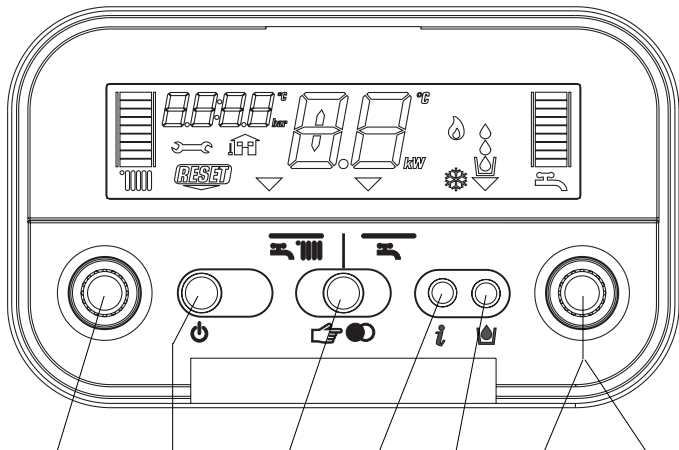
DESCRIPTION DU BALLON		
Type du ballon		Acier inox
Disposition du ballon		Vertical
Disposition de l'échangeur		Vertical
Contenance du ballon	l	60
Contenance du serpentín	l	3,87
Surface d'échange	m ²	0,707
Plage de sélection de la température eau sanitaire	°C	35 - 60
Regulateur de flux	l/min	15
Quantité d'eau puisée en 10' avec Δt 30 °C	l	202
Pression maximale du ballon	bar	8

11.

TABLEAU MULTIGAZ

PARAMETRES		Méthan (G20)	Gas liquide propane (G31)
Indice de Wobbe inférieur (à 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m ³ S	34,02	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	
Nombre d'injecteurs brûleur	n°	1	1
Diamètre brûleur	Ø mm	70	70
Diamètre injecteur	Ø mm	6,7	4,7
Longueur du brûleur	mm	147	147
Débit gaz au maxi chauffage	Sm ³ /h	3,17	
	kg/h		2,33
Débit gaz au maxi sanitaire	Sm ³ /h	3,17	
	kg/h		2,33
Débit gaz au mini chauffage	Sm ³ /h	0,63	
	kg/h		0,47
Débit gaz au mini sanitaire	Sm ³ /h	0,63	
	kg/h		0,47
Vitesse du ventilateur à l'allumage	tours/min	3.700	3.700
Vitesse du ventilateur au maxi	tours/min	5.600	5.600
Vitesse du ventilateur au mini	tours/min	1.400	1.400

La chaudière produit du chauffage et de l'eau chaude sanitaire. Le tableau de commande (fig. 13) contient les principales fonctions de contrôle et de gestion de la chaudière.



Description des commandes

Sélecteur de température de l'eau du chauffage: permet de configurer la valeur de la température de l'eau de chauffage.

Sélecteur de température de l'eau sanitaire: permet de configurer la valeur de la température de l'eau sanitaire stockée dans le ballon.

Sélecteur permettant de configurer les paramètres: utilisé dans la phase de tarage et programmation.

Touche de fonction:

- ON chaudière alimentée électriquement, en attente de demande de fonctionnement (☰ - ☷)
- OFF chaudière alimentée électriquement mais par disponible pour le fonctionnement
- RESET permet de rétablir le fonctionnement après une anomalie du fonctionnement

Touche du mode de fonctionnement: la touche ☷ permet de choisir le type de fonctionnement désiré: ☰ (hiver) ou ☷ (été).

Touche Info: permet d'afficher en séquence les informations sur l'état du fonctionnement de l'appareil.

Touche de remplissage de l'installation: si vous l'enfoncez, la chaudière remplit automatiquement l'installation jusqu'à la valeur de la pression voulue (entre 1 et 1,5 bars).

Sélecteur de température de l'eau du chauffage

Touche fonction ON-OFF-RESET

Touche du mode de fonctionnement

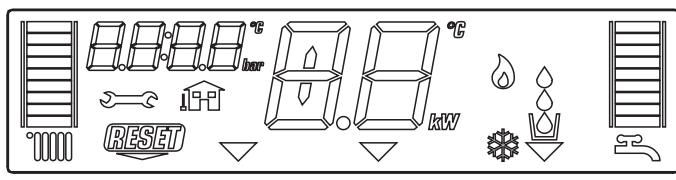
Touche INFO

Touche de remplissage installation

Sélecteur de température de l'eau sanitaire

Sélecteur permettant de configurer les paramètres

13



Description of display symbols

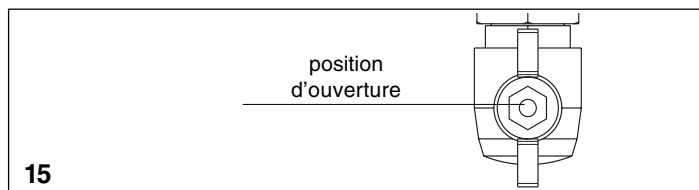
- ☰ échelle graduée de la température de l'eau de chauffage avec icône de fonction chauffage
- ☷ échelle graduée de la température de l'eau sanitaire avec icône de fonction sanitaire
- ☷ icône fonction sanitaire
- ☰ icône anomalie (pour détails, consultez page 31)
- RESET icône reset (pour détails, consultez page 31)
- 12 valeur de la pression
- ☰ icône du branchement de la sonde extérieure
- 48° température du chauffage/sanitaire ou
- 10 anomalie du fonctionnement (par ex. 10 - anomalie manque de flamme)
- ▽ indicateur de sélection des fonctions (se place en face du type de fonctionnement choisi: ☰ hiver ou ☷ été)
- ☷ icône du fonctionnement du brûleur
- ☰ icône de la fonction antigel active
- ☷ icône de la fonction remplissage de l'installation
- ☷ icône du besoin de remplissage

14

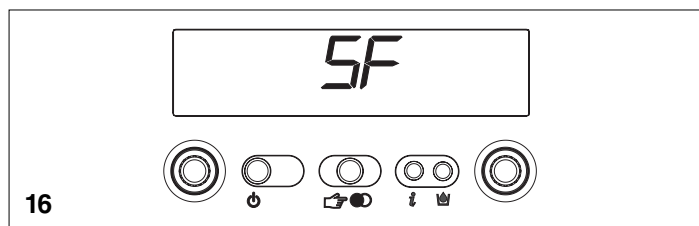
Allumage de l'appareil

Pour allumer la chaudière vous devez:

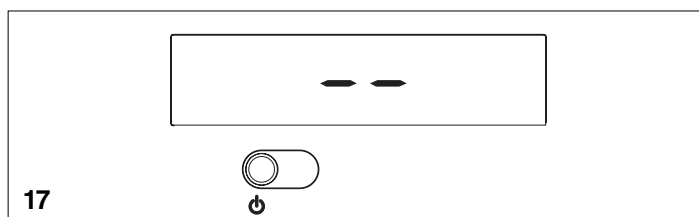
- accéder au robinet du gaz à travers les fentes du couvre-raccords situé au bas de la chaudière
- ouvrir le robinet de gaz, en faisant pivoter en sens antihoraire la poignée, pour laisser arriver le combustible (fig. 15)
- mettre la chaudière sous tension.



Quand la chaudière est alimentée électriquement, elle effectue un cycle automatique d'air durant environ 2 minutes. Pendant cette opération l'écrit "SF" défile (fig. 16) et les "indicateurs de sélection des fonctions" ▾ s'éclairent en séquence. Pour écourter ce cycle, appuyer sur la touche . Si la vérification s'achève correctement, la chaudière est prête à fonctionner.



- ⚠ La chaudière se rallume dans l'état dans lequel se trouvait avant d'être éteinte: si la chaudière se trouvait en mode hiver lorsqu'elle a été éteinte, elle se rallume en mode hiver; si elle se trouvait dans l'état OFF, l'afficheur montre deux segments en son centre (fig. 17). Appuyez sur la touche pour activer le fonctionnement.



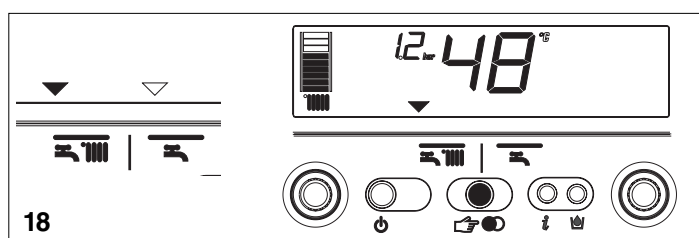
Choisir le type de fonctionnement désiré en appuyant sur la touche "mode de fonctionnement" jusqu'à positionner le symbole ▾ sur:

HIVER

ÉTÉ

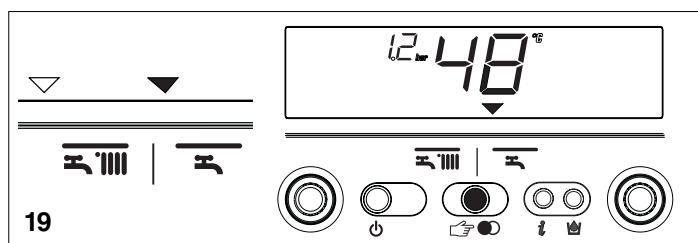
Fonction HIVER (fig. 18)

L'indicateur dans cette position, la chaudière produit eau chaude pour le chauffage et fournit l'eau au ballon pour permettre la préparation de l'eau chaude sanitaire. Dans cette position la fonction S.A.R.A Booster est active (cf. chapitre "Fonctions de la chaudière").



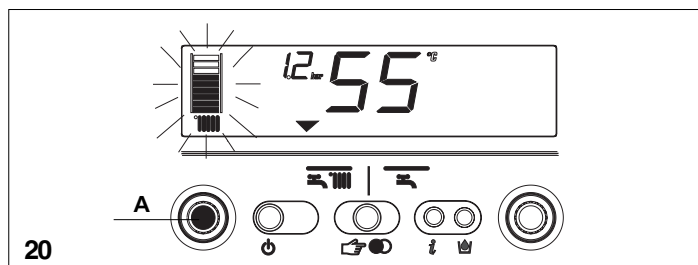
Fonction ÉTÉ (fig. 19)

L'indicateur dans cette position, la chaudière fournit au ballon l'eau, à une température prédéfinie, pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.



Réglage de la température de l'eau de chauffage

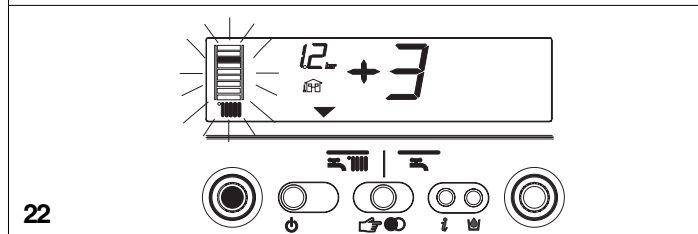
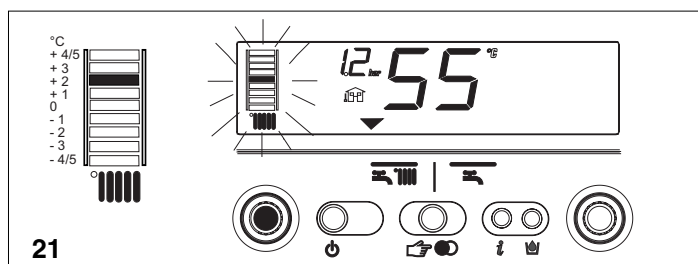
Si vous faites tourner le sélecteur **A** (fig. 20), après avoir placé le sélecteur de fonction sur hiver , vous pouvez régler la température de l'eau de chauffage.



En sens horaire la température augmente, en sens contraire elle diminue. Les segments de la barre graphique s'éclairent (tous les 5°C) au fur et à mesure que la température augmente. L'afficheur montre la valeur de la température sélectionnée.

Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde extérieure branchée

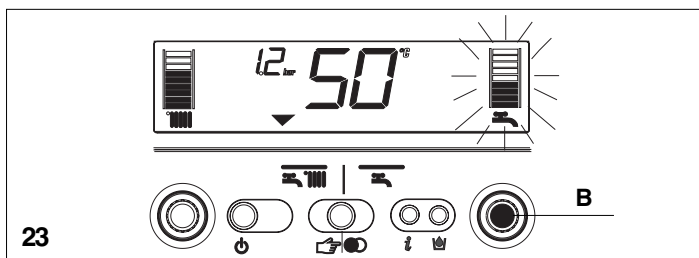
Lorsqu'une sonde extérieure est installée, le système choisit automatiquement la valeur de la température de départ et adapte rapidement la température ambiante en fonction des variations de la température extérieure. Seul le segment central de la barre apparaît éclairé (fig. 21). Si vous voulez modifier la valeur de la température, en l'augmentant ou la diminuant par rapport à celle que la carte électronique calcule automatiquement, vous pouvez agir sur le sélecteur de température de l'eau de chauffage. En sens horaire la valeur de correction de la température augmente, en sens antihoraire elle diminue. Les segments de la barre graphique s'éclairent (à chaque niveau de confort); la plage de correction est comprise entre - 5 et + 5 niveaux de confort (fig. 21). Lorsque vous choisissez le niveau de confort, l'afficheur montre, dans l'aire des chiffres, le niveau de confort, sur la barre graphique le segment correspondant (fig. 22).




Réglage de la température de l'eau sanitaire


Pour régler la température de l'eau sanitaire stockée dans le ballon, faites tourner le sélecteur **B** (fig. 23) en sens horaire la température augmente, en sens contraire elle diminue. Les segments de la barre graphique s'éclairent (tous les 3°C) au fur et à mesure que la température augmente. L'afficheur montre la valeur de la température sélectionnée.

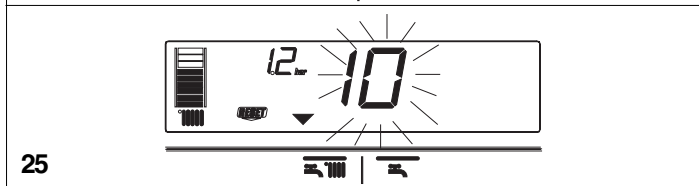
Pendant le choix de la température, de chauffage ou bien sanitaire, l'afficheur montre la valeur que vous êtes en train de sélectionner. Lorsque votre choix est fait, après 4 secondes environ, la modification est mémorisée et l'afficheur montre à nouveau la température de départ détectée par la sonde.



Mise en service de la chaudière


Réglez le thermostat d'ambiance sur la température voulue (environ 20 °C). Si de la chaleur est demandée, la chaudière démarre et l'afficheur montre l'icône  (fig. 24). La chaudière reste alors en marche jusqu'à ce que les températures configurées soient atteintes, puis elle se met en stand-by. Si une anomalie se présente à l'allumage ou pendant le fonctionnement, la chaudière effectue un "arrêt de sécurité".


L'afficheur montre la flamme  et le code d'anomalie d'affiche avec l'inscription **RESET** (fig. 25). Pour connaître la description et la procédure de rétablissement des anomalies consultez le chapitre "Anomalies".

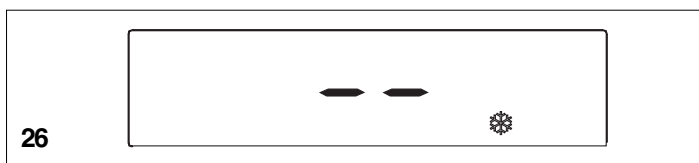


Extinction

Extinction provisoire


En cas de courtes absences, appuyez sur la touche  pour éteindre la chaudière. Dans la zone centrale de l'afficheur apparaissent deux segments (fig. 17). De la sorte l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible sont actives mais la chaudière est protégée par les systèmes:

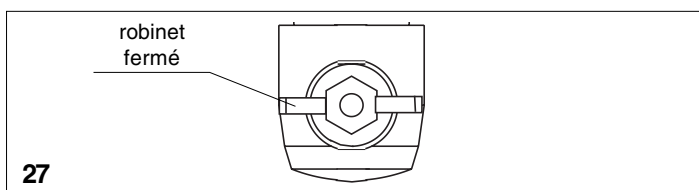
- antigel (fig. 26): lorsque la température de l'eau de la chaudière descend au-dessous des valeurs de sécurité, le circulateur et le brûleur s'activent à la puissance minimum pour ramener la température de l'eau à la valeur de sécurité (35 °C). Le symbole  s'éclaire sur l'afficheur.




- antiblocage du circulateur: un cycle de fonctionnement s'active toutes les 24 heures.

Extinction pendant de longues périodes



En cas d'absence prolongée, appuyez sur la touche  pour éteindre la chaudière (fig. 17). Dans la zone centrale de l'afficheur apparaissent deux segments. Placez l'interrupteur général de l'installation sur "éteint". Fermez le robinet de gaz placé sous la chaudière en faisant pivoter la poignée en sens horaire (fig. 27).

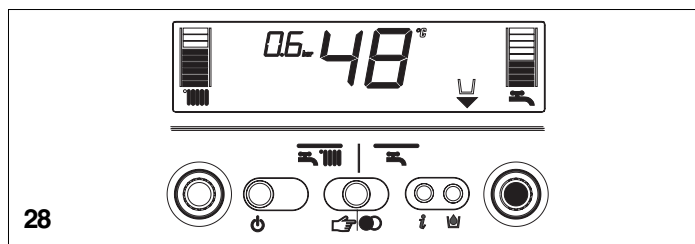





 Dans ce cas les systèmes antigel et antiblocage sont désactivés. Videz l'installation thermique ou protégez-la de façon adéquate avec du liquide antigel de qualité. Videz l'installation sanitaire

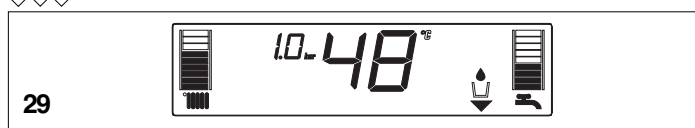
Fonctions de la chaudière


Remplissage semi-automatique

La chaudière est équipée d'un dispositif de remplissage semi-automatique qui s'active à l'aide de la touche  lorsque l'afficheur montre l'icône correspondante  (fig. 28).



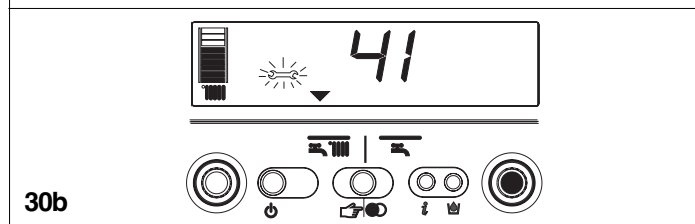
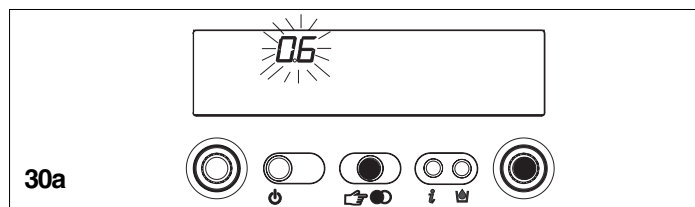
Si cette condition se présente, la pression de l'installation n'est pas correcte, la chaudière continue cependant à fonctionner normalement. Appuyez sur la touche  pour activer la procédure de remplissage. Si vous appuyez encore sur la touche de remplissage de l'installation  vous pouvez interrompre la séquence de remplissage. Pendant la phase de remplissage, l'afficheur montre en cascade les gouttes de l'icône de remplissage  et la valeur croissante de la pression (fig. 29).







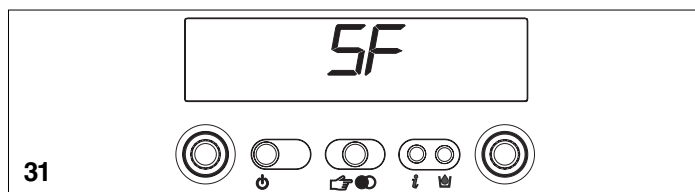
A la fin du remplissage, l'afficheur montre pendant un instant l'icône  puis il s'éteint.

Remarque: pendant le remplissage, la chaudière n'exécute aucune autre fonction, par exemple si vous effectuez un prélèvement sanitaire, la chaudière n'est pas en mesure de fournir l'eau chaude tant que le remplissage n'est pas achevé.




Remarque: si la valeur de pression de charge de l'installation atteint 0.6 bars, la valeur sur le display commence à clignoter (fig. 30a); si elle descend au-dessous du minimum de sécurité (0.3 bar), l'afficheur montre l'anomalie 41 (fig. 30b) pendant un court instant, après quoi, si l'anomalie persiste, il montre le code d'anomalie 40 (cf. chapitre "Anomalies").



Si anomalie 40 s'affiche, procédez au rétablissement en appuyant sur  puis sur  pour activer la procédure de remplissage de l'installation. Après le rétablissement de l'anomalie 40, la chaudière effectue un cycle automatique d'air durant environ 2 minutes. Pendant cette opération l'écrit "SF" défile (fig. 31) et les "indicateurs de sélection des fonctions"  s'éclairent en séquence. Pour écouter ce cycle, appuyer sur la touche . Si vous devez répéter plusieurs fois la procédure de remplissage de l'installation, nous vous conseillons de vous adresser au Service Après-vente pour qu'il vérifie l'étanchéité de l'installation (vois s'il n'y a pas de fuites).

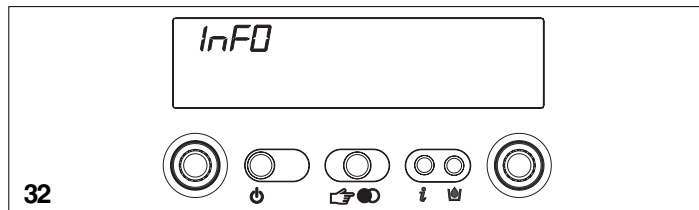


Information

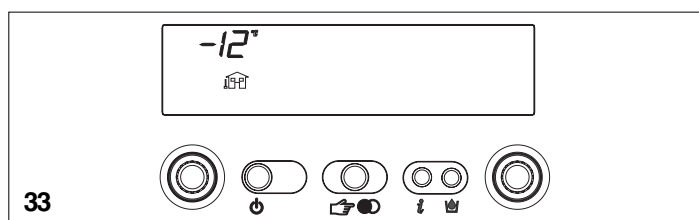
Si vous appuyez sur la touche , l'afficheur s'éteint et seule l'inscription InFO reste (fig. 32). En appuyant sur la touche  vous pouvez afficher certaines informations utiles au fonctionnement de la chaudière. Chaque fois que vous appuyez sur la touche vous passez à l'information suivante. Si vous n'appuyez plus sur la touche  le système sort automatiquement de la fonction.

Liste Info:

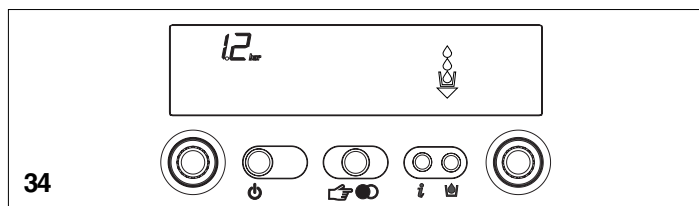
Info 0 affiche l'inscription InFO (fig. 32)



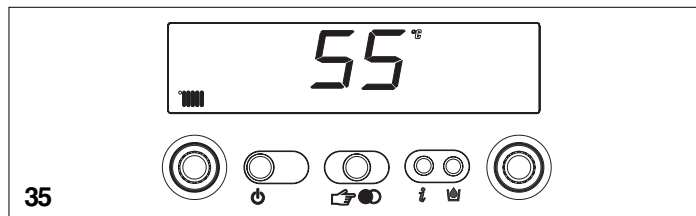
Info 1 uniquement si la sonde extérieure est branchée, affiche la température extérieure (par ex 12 °C) (fig. 33). Les valeurs affichées sont comprises entre - 30 °C et 35 °C. Au-delà de ces valeurs, l'afficheur montre "- -"



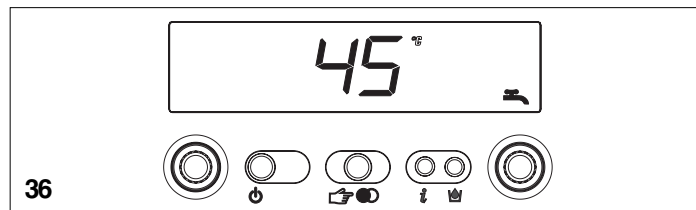
Info 2 affiche la pression de charge de l'installation (fig. 34)



Info 3 affiche la température de chauffage configurée (fig. 35)



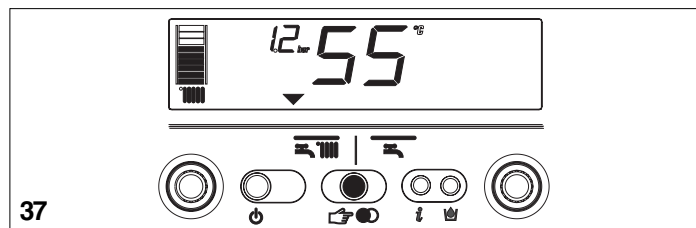
Info 4 affiche la température de l'eau sanitaire configurée (fig. 36)




Info 5 affiche la consigne de température de chauffage du deuxième circuit, uniquement si celui-ci est branché.

Fonction S.A.R.A.

Si vous avez sélectionné la position "hiver" vous pouvez activer la fonction S.A.R.A. (Système Automatique Réglage Ambiance). Si vous sélectionnez, en faisant tourner le sélecteur de température de l'eau de chauffage, une température comprise entre 55 et 65 °C, vous activez le système d'autorégulation S.A.R.A.: selon la température configurée sur le thermostat d'ambiance et le temps nécessaire pour l'atteindre, la chaudière varie automatiquement la température de l'eau de chauffage, en réduisant le temps de fonctionnement et en garantissant un fonctionnement plus confortable et une économie d'énergie.



INF2




D'autres informations sont consultables en appuyant pendant 10 secondes la touche  for 10 seconds: affichage de l'inscription INF2.



Liste INF2

Ligne	Description d'étape	Afficheur 2 chiffres	Afficheur 4 chiffres	
1	Température sonde départ	xx	01	° C
2	Température sonde retour	xx	02	° C
3	Température sonde ballon (*)	xx	03	° C
4	Non utilisé sur ce modèle	xx	Cond	° C
5	Non utilisé sur ce modèle	xx	05	
6	Température sonde deuxième circuit de chauffe	xx	06	° C
7	Non utilisé sur ce modèle	xx	07	
8	Vitesse ventilateur /100	xx	FAN	
9	Non utilisé sur ce modèle	xx	09	
10	Non utilisé sur ce modèle	xx	10	
11-18	Historique des codes anomalie	xx	HIS0-HIS7	

Remarque (*): si la sonde ballon est interrompue ou en court circuit, l'afficheur indiquera "- -".

Anomalies

Lorsqu'une anomalie de fonctionnement se présente, la flamme  s'éteint sur l'afficheur, qui montre un code clignotant et, simultanément ou pas les icônes  et . Le tableau ci-dessous vous donne la description des anomalies.

DESCRIPTION DE L'ANOMALIE	Code alarm	Icône 	Icône 
Absence de flamme (D)	10	OUI	NON
Flamme parasite (T)	11	NON	OUI
Nouvelle tentative d'allumage en cours (T)	12	NON	NON
Anomalie câblage (T)	13	NON	OUI
Anomalie câblage (D)	14	OUI	NON
Flamme parasite en standby (D)	15	OUI	OUI
Anomalie sur thermostat brûleur ou limite T (D)	20	OUI	NON
Anomalie câblage (D)	21	OUI	OUI
Anomalie câblage (D)	22	OUI	NON
Température limite sur sonde départ (D)	24	OUI	NON
Température limite sur sonde départ (T)	25	NON	OUI
Température limite sur sonde retour (D)	26	OUI	NON
Température limite sur sonde retour (T)	27	NON	OUI
Anomalie sur différentiel sondes (D)	28	OUI	OUI
Anomalie câblage (D)	29	OUI	OUI
Erreur carte électronique (D)	30	OUI	NON
Erreur carte électronique (T)	31	NON	OUI
Vitesse ventilateur insuffisante (D)	33	OUI	OUI
Erreur ventilateur (signal TACHO) (D)	34	OUI	NON
Erreur ventilateur (signal TACHO) (T)	35	NON	OUI
Erreur carte électronique (T)	36	NON	OUI
Vitesse ventilateur insuffisante (D)	37	OUI	OUI
Erreur carte électronique (D)	38	OUI	OUI
Pression hydraulique insuffisante (D*)	40	OUI	NON
Pression hydraulique insuffisante (T*)	41	NON	OUI
Anomalie capteur de pression (D)	42	OUI	OUI
Erreur paramétrage carte électronique (D)	50-59	OUI	OUI
Erreur sonde sanitaire (T°)	60	NON	OUI
Erreur sonde départ (court circuit/interrompue) (D)	70	OUI	OUI
Surchauffe sonde départ (T)	71	NON	NON
Erreur sonde retour (court circuit/interrompue) (D)	72	OUI	OUI
Anomalie thermostat sécurité plancher chauffant (T)	77	NON	OUI
Absence circulation eau (T)	78	NON	OUI
Absence circulation eau (D)	79	OUI	NON
Anomalie système (D)	80	OUI	OUI
Anomalie système (T)	81	NON	OUI
Anomalie système (D)	82	OUI	OUI
Anomalie système (T)	83	NON	OUI
Anomalie condensats/capteur de condensats (D)	92	OUI	NON
Anomalie condensats/capteur de condensats (T)	93	NON	OUI
Anomalie capteur de condensats (D)	94	OUI	OUI
Anomalie capteur de condensats (T)	95	NON	OUI

(D) Définitive

(T) Temporaire, la chaudière tente de résoudre elle-même l'anomalie.

(°) Voir remarque à la page suivante.


(*) Si ces deux erreurs se présentent, vérifiez la pression indiquée par le manomètre. Si la pression est insuffisante (< 0,4 bar, zone rouge), procédez aux opérations de remplissage décrite au chapitre "Remplissage et vidange de l'installation".

Si la pression de l'installation est suffisante (> 0,6 bar, zone bleue) la panne est due au manque de circulation de l'eau. Contactez le Service après-vente.



Rétablissement des anomalies

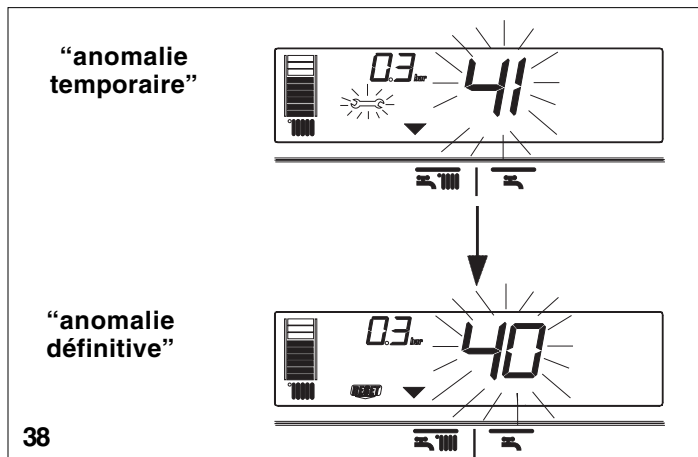
Attendez environ 10 secondes avant de rétablir les conditions de fonctionnement. Ensuite, procédez de la sorte:

1) Affichage uniquement de l'icône

L'affichage de  indique le diagnostic d'une anomalie de fonctionnement que la chaudière tente de résoudre par elle-même (arrêt temporaire). Si la chaudière ne se remet pas à fonctionner normalement, l'afficheur montre deux situations:

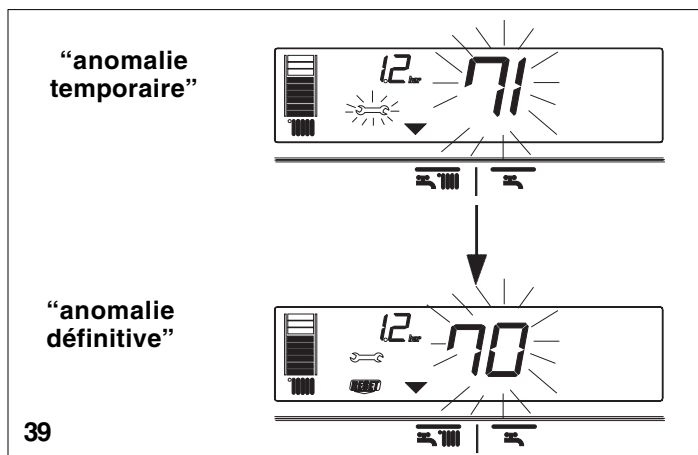
situation A (fig. 38)

disparition de , apparition de l'icône  et d'un autre code d'alarme. Dans ce cas, procédez de la façon décrite au point 2.




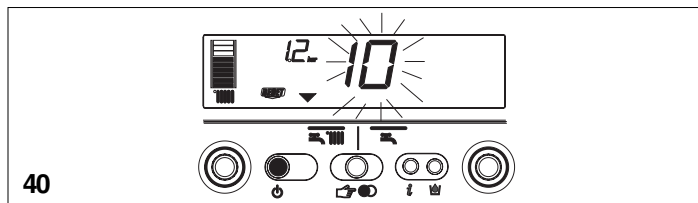
situation B (fig. 39)

 avec apparition de l'icône  et d'un autre code d'alarme. Dans ce cas, procédez de la façon décrite au point 3.



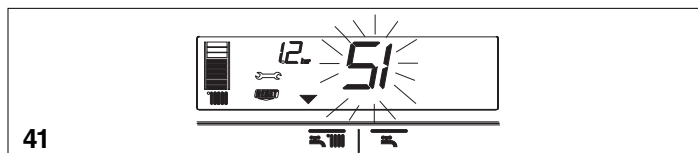
2) Affichage uniquement de l'icône (fig. 40)

Appuyez sur la touche  pour rétablir le fonctionnement. Si la chaudière effectue l'allumage et reprend son fonctionnement normal, l'arrêt est le fruit du hasard. Si le verrouillage se répète plusieurs fois, il est préférable de vous adresser au Service Après-vente.



3) Affichage des icônes et (fig. 41)


Demandez l'intervention du Service Après-vente.

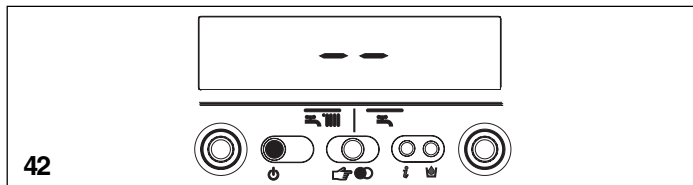



Remarque: anomalie sonde circuit sanitaire - 60: la chaudière fonctionne normalement mais elle ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau du circuit sanitaire qui est toujours fournie à une température d'environ 50°C. Le code anomalie ne s'affiche qu'avec la chaudière en stand-by.

13. PROGRAMMATION DES PARAMETRES


Cette chaudière est équipée de cartes électroniques de nouvelle génération, qui permettent, en configurant/modifiant des paramètres de fonctionnement de la machine, de mieux la personnaliser afin de répondre aux différents besoins de l'installation et(ou) de l'utilisateur. Les paramètres configurables sont indiqués sur le tableau de la page suivante.

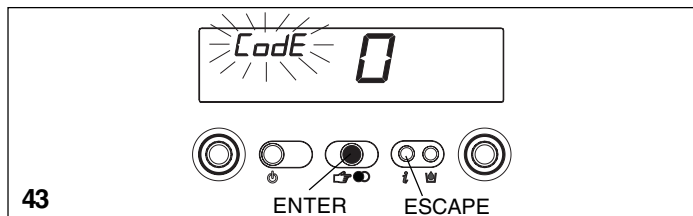
⚠ Les opérations de configuration des paramètres doivent s'effectuer avec la chaudière en position OFF. Pour cela appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'afficheur montre "- -" (fig. 42).



Pendant la modification des paramètres la touche "mode de fonctionnement" sert de touche ENTER (confirmation) et la touche  sert de touche ESCAPE (sortie). Si aucune confirmation n'est donnée dans les 10 secondes qui suivent, la valeur n'est pas mémorisée et la valeur configurée auparavant s'applique.

Configuration du code d'accès

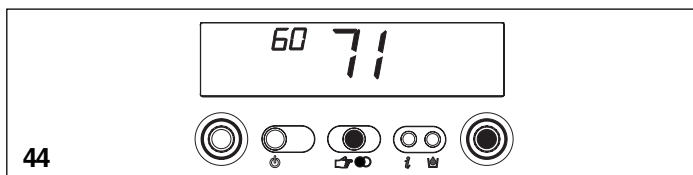
Appuyez en même temps sur la touche "mode de fonctionnement" et sur la touche  pendant 10 secondes environ. L'afficheur apparaît comme sur la fig. 43.



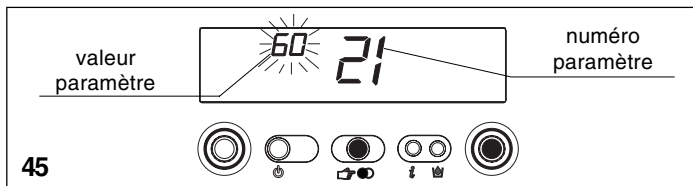
Saisissez le code d'accès aux fonctions de modification des paramètres en faisant tourner le sélecteur de température d'eau sanitaire jusqu'à la valeur voulue. Le code d'accès à la configuration des paramètres se trouve dans le tableau de commande. Confirmez l'entrée en appuyant sur la touche ENTER.

Modification des paramètres


Si vous faites tourner le sélecteur température de l'eau sanitaire (fig. 44) vous faites défiler en séquence les codes à deux chiffres des paramètres du tableau. Lorsque vous avez trouvé le paramètre que vous voulez modifier, procédez de la sorte:



- appuyez sur la touche ENTER pour accéder à la modification de la valeur du paramètre. Lorsque vous appuyez sur la touche ENTER la valeur configurée auparavant clignote (fig. 45)



- faites tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire pour porter la valeur à la valeur voulue
- confirmez la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER. Les chiffres cessent de clignoter
- sortez en appuyant sur la touche ESCAPE.

La chaudière se remet dans l'état "- -" (éteint). Pour rétablir le fonctionnement appuyez sur la touche  (fig. 42).

Paramètres configurables

N° PAR.	DESCRIPTION PARAMETRES	UNITE DE MESURE	MIN	MAX	DEFAULT (configuré en usine)	PARAMETRES (configuré par le Service Technique)
1	TYPE DE GAZ		1 Méthane 2 GAZ LIQUIDE 3 Méthane France		1	
2	PUISSANCE CHAUDIERE		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	TYPE DE BÂTIMENT	min	5	20	5	
10	MODE SANITAIRE		0 (OFF) 1 (instantanée) 2 (miniaccumulation) 3 (ballon séparé avec thermostat) 4 (ballon séparé avec sonde) 5 (ballon intégré)		5	
11	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				60	
12	TEMPÉRATURE MAXIMALE ECS (BALLON)	°C	40	80	60	
13	TEMPÉRATURE DE DEPART BALLON MAXIMALE	°C	50	85	80	
14	DIFFERENTIEL BALLON SANITAIRE (ON)	°C	0	10	5	
20	MODE CHAUFFAGE		0 (OFF) 1 (ON) 2 (non utilisé) 3 (CONNECT AP) 4 (non utilisé) 5 (non utilisé) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	TEMPÉRATURE MAXIMALE DEPART CIRCUIT 1	°C	40	80	80	
22	TEMPÉRATURE MINIMALE DEPART CIRCUIT 1	°C	20	39	20	
23	VITESSE MAXIMALE VENTILATEUR CHAUFFAGE	tr/min	36 (3.600**)	G20 G31 30kW 56 56	MAXI	
24	VITESSE MINIMALE VENTILATEUR CHAUFFAGE	tr/min	G20 G31 30kW 14 14	36 (3.600**)	MINI	
25	DIFFERENTIEL CHAUFFAGE (COUPURE)	°C	2	10	6	
26	DIFFERENTIEL CHAUFFAGE (ENCLenchement)	°C	2	10	6	
28	TEMPORIS. PUISSANCE MAXI CHAUFFAGE RÉDUITE	min	0	20	15	
29	TEMPORISATION ARRÊT CHAUFFAGE	min	0	20	5	
30	FONCTION SUPPRESSION TEMPORIS. CHAUFFAGE	-	0 (NON)	1 (OUI)	0	
31	TEMPÉRATURE MAXI DEPART CIRCUIT 2	°C	40	80	80	
32	TEMPÉRATURE MINI DEPART CIRCUIT 2	°C	20	39	20	
40	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				1	
41	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				1	
42	FONCTION S.A.R.A.		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				1	
44	REGULATION PAR SONDE EXTERIEURE CIRCUIT 1		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	PENTE COURBE DE CHAUFFE CIRCUIT 1	-	2,5	40	20	
46	REGULATION PAR SONDE EXTERIEURE CIRCUIT 2		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	PENTE COURBE DE CHAUFFE CIRCUIT 2	-	2,5	40	20	
48	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				0	
50	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				1	
51	TYPE DEMANDE DE CHALEUR CIRCUIT 1	-	0	1	0	
52	TYPE DEMANDE DE CHALEUR CIRCUIT 2	-	0	1	0	
61	PARAMÈTRE NON UTILISABLE SUR CE MODÈLE. NE PAS MODIFIER LA CONFIGURATION				4	
62	TEMPÉRATURE HORS GEL CHAUFFAGE	°C	0	10	6	
63	TEMPÉRATURE HORS GEL BALLON	°C	0	10	6	
65	REACTIVITÉ SONDE EXTÉRIEURE		0 (très rapide)	255 (très lent)	255	
85	REPLISSAGE SEMI-AUTOMATIQUE		0 (désactivé) 1 (activé)		1	
86	PRESSION REPLISSAGE SEMI-AUTOMATIQUE (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	

* Puissance pas disponible

** La valeur est exprimée sur l'afficheur en tr/mn/100 (exemple 3.600 = 36)

14.

CONFIGURATION DE LA THERMOREGULATION

Contrôle branchement sonde extérieure

Après avoir branché la sonde extérieure à la chaudière, il est possible de vérifier, avec la fonction INFO, que la connexion a été automatiquement reconnu par la carte de réglage. Il est normal

qu'immédiatement après le montage la valeur lue par la sonde dépasse celle d'une éventuelle sonde de référence.

Les paramètres suivants permettent d'optimiser la régulation par sonde extérieure:

PARAMÈTRE		DISPONIBLE DANS L'ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION
TYPE D'ÉDIFICE	3	INSTALLATION ET RÉGLAGE & SERVICE
POINT DE CONSIGNE MAXIMUM CHAUFFAGE	21	INSTALLATION
POINT DE CONSIGNE MINIMUM CHAUFFAGE	22	INSTALLATION
ACTIVATION FONCTION THERMOREGULATION	44	INSTALLATION
COURBE CLIMATIQUE DE COMPENSATION	45	INSTALLATION ET RÉGLAGE & SERVICE
TYPE DEMANDE CHALEUR	51	INSTALLATION

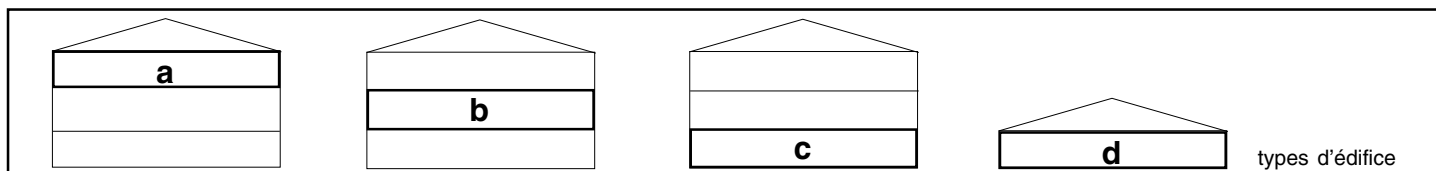
Pour connaître les modalités d'accès à la fonction de programmation, consultez le chapitre "Configuration des paramètres".

PARAMÈTRE 03. TYPE D'ÉDIFICE

Pour élaborer la valeur de la température de départ le système de régulation n'utilise pas directement la valeur de la température extérieure mesurée mais tient compte de l'isolation de l'édifice: dans les édifices bien calorifugés, les variations de température extérieure influencent moins la température ambiante que dans les édifices mal calorifugés.

Le niveau d'isolation de l'édifice se configure à l'aide du paramètre 3, conformément au schéma:

	Maisons neuves	Maisons anciennes		
		Briques creuses	Briques pleines	Pierres
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



PARAMÈTRES 21 et 22. TEMPÉRATURES MAXIMALE ET MINIMALE DEPART CIRCUIT 1

Ces 2 paramètres permettent de limiter la température de départ produite automatiquement par la fonction THERMOREGULATION. Le PARAMÈTRE 21 détermine la TEMPERATURE MAXIMUM DE DEPART (POINT DE CONSIGNE MAXIMUM CHAUFFAGE) et le PARAMÈTRE 22 détermine la TEMPERATURE MINIMUM DE DEPART (POINT DE CONSIGNE MINIMUM CHAUFFAGE).

PARAMÈTRE 44. ACTIVATION FONCTION THERMOREGULATION

Le branchement de la sonde de température extérieure et la valeur du PARAMÈTRE 44 permettent les modes de fonctionnement suivants:

SONDE EXTÉRIEURE BRANCHÉE et PARAMÈTRE 44 = 0 (OFF) dans ce cas la THERMOREGULATION est désactivée même si la sonde extérieure est branchée. La fonction INFO permet cependant de voir la valeur de la sonde extérieure. Les symboles associés à la fonction THERMOREGULATION ne sont pas affichés.

SONDE EXTÉRIEURE BRANCHÉE et PARAMÈTRE 44 = 1 (ON) dans ce cas la THERMOREGULATION est activée. La fonction INFO permet de voir la valeur de la sonde extérieure et les symboles associés à la fonction THERMOREGULATION sont affichés.

⚠ Sans le branchement de la sonde extérieure il est impossible d'effectuer la THERMOREGULATION. Dans ce cas le PARAMÈTRE 44 est ignoré et sa fonction est inefficace.

PARAMÈTRE 45. CHOIX DE LA COURBE DE COMPENSATION CLIMATIQUE (graph. 1)

La courbe de compensation du chauffage se charge de maintenir une température théorique de 20°C dans l'ambiance avec des températures extérieures comprises entre +20°C et -20°C. Le choix de la courbe dépend de la température extérieure minimum de projet (et donc du lieu géographique) et de la température de refoulement de projet (et donc du type d'installation) et doit être calculée avec soin par le monteur, à l'aide de la formule ci-dessous:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T. \text{ de départ projet} - 20}{20 - T. \text{ extérieure minimum projet}}$$

Si le calcul donne une valeur intermédiaire entre les courbes, nous vous conseillons de choisir la courbe de compensation la plus proche de la valeur obtenue.

Exemple: si la valeur obtenue par le calcul est 8, elle se trouve entre la courbe 7.5 et la courbe 10. dans ce cas, choisissez la courbe la plus proche, c'est-à-dire 7.5.

PARAMÈTRE 51. TYPE DEMANDE CHALEUR (graph. 2)

Si un thermostat d'ambiance est branché à la chaudière configurer le paramètre 51 = 0.

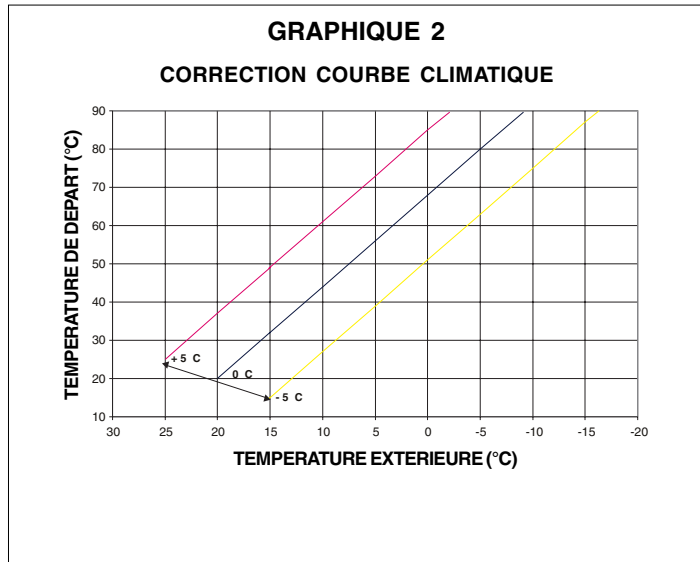
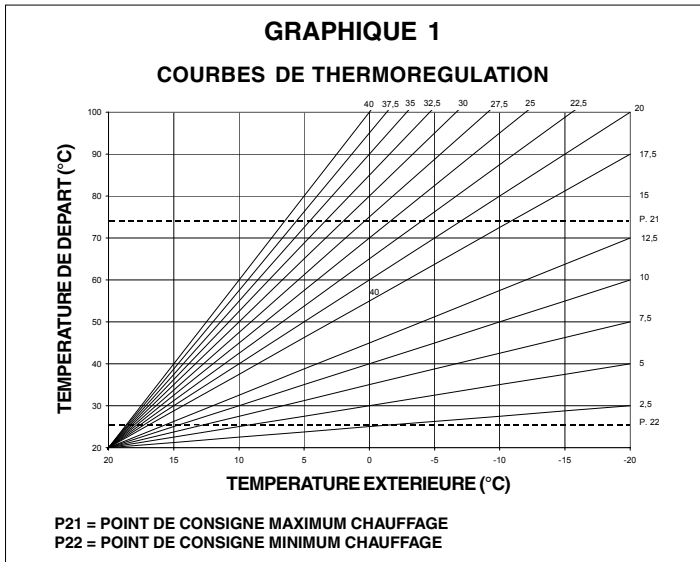
La demande de chaleur est faite par la fermeture du contact du thermostat d'ambiance tandis que l'ouverture provoque son extinction. La température de départ est automatiquement calculée par la chaudière; l'utilisateur peut cependant modifier certains paramètres de chauffage avec la chaudière. Si vous agissez sur l'interface pour modifier le CHAUFFAGE vous ne disposez pas de la valeur du POINT DE CONSIGNE CHAUFFAGE mais d'une valeur configurable à votre gré entre +5 et -5°C. L'intervention de cette valeur ne modifie pas directement la température de départ mais a une incidence sur le calcul qui en détermine la valeur de façon automatique en variant la température de référence dans le système (0 = 20°C).

Si un programmeur horaire est branché à la chaudière configurer le paramètre 51 = 1 (graph. 3).

Lorsque le contact est fermé, la demande de chaleur est effectuée par la sonde de départ en fonction de la température extérieure, afin d'avoir une température nominale ambiante sur le niveau JOUR (20 °C). L'ouverture du contact ne provoque pas l'extinction mais une réduction (translation parallèle) de la courbe climatique sur le niveau NUIT (16 °C). La température de départ est automatiquement calculée par la chaudière; l'utilisateur peut cependant interagir avec la chaudière.

Si vous agissez sur l'interface pour modifier le CHAUFFAGE vous ne disposez pas de la valeur du POINT DE CONSIGNE CHAUFFAGE mais d'une valeur configurable à votre gré entre +5 et -5°C.

L'intervention de cette valeur ne modifie pas directement la température de départ mais a une incidence sur le calcul qui en détermine la valeur de façon automatique en variant la température de référence dans le système (0 = 20°C pour le niveau JOUR et 16 °C pour le niveau NUIT).



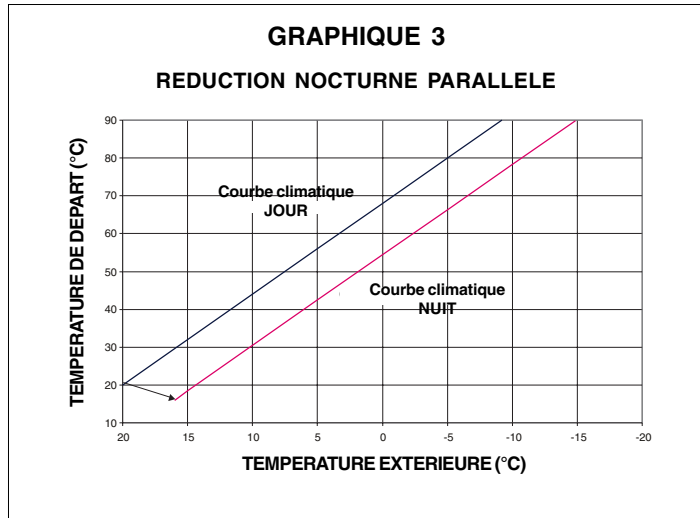
CONNECT AT/BT

En utilisant CONNECT AT/BT, un accessoire fourni sur simple demande, la chaudière permet de choisir 2 courbes de thermorégulation:

- OTC 1 CH (paramètre 45) pour installation en direct
 - OTC 2 CH (paramètre 47) pour installation mitigée.
- Même avec un deuxième circuit (2CH), la courbe dépend de la température extérieure minimum de projet (et donc du lieu géographique) et de la température de départ de projet (et donc du type d'installation) et doit être calculée avec soin par l'installateur, à l'aide de la formule ci-dessous:

$$P.47 = 10 \times \frac{T. \text{ de départ projet} - 20}{20 - T. \text{ extérieure minimum projet}}$$

Les paramètres 31 et 32 permettent de définir la valeur de consigne maximum et minimum de chauffage du deuxième circuit. Pour corriger la courbe dans cette configuration consultez les instructions fournies avec l'accessoire.



15. PLAQUE D'IMMATRICULATION


- exercice sanitaire
- exercice de chauffage
- Qn** débit thermique nominal
- Pn** puissance thermique nominal
- IP** degré de protection
- P. min** pression minimum
- Pmw** pression maximum sanitaire
- Pms** pression maximum chauffage
- T** température
- η** rendement
- D** débit spécifique
- NOx** classe de NOx


Chaudière à condensation	Type de gaz		Catégorie du gaz	0694/00
	IP	P. min.		
	N.			
230 V ~ 50 Hz		Qn =		D: l/min
	Pmw = 8 bar T= 60 °C	Pn =		NOx:
	Pms = 3 bar T= 90 °C	05/BB1 05/CA3		

La chaudière a été réglée en usine par le constructeur. Si vous devez effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet de gaz ou après la transformation du gaz méthane ou GPL, suivez les procédures décrites ci-après.


⚠ **Les réglages de la puissance maximale et minimale, du maximum et du minimum électrique de chauffage, doivent être exécutés suivant la séquence indiquée et exclusivement par personnel qualifiés.**

- Ôtez le manteau en dévissant les vis de fixation (A) (fig. 3)
- Soulevez la façade de bord et faites-la pivoter vers l'avant
- Dévisser d'environ deux tours la vis de prise de la pression en aval de la vanne du gaz et y raccorder le manomètre.

⚠ Les opérations de RÉGLAGE & SERVICE doivent être exécutées avec la chaudière en position "éteint". Pour cela presser la touche  jusqu'à ce que sur l'écran s'affiche "- -" (fig. 42).

⚠ Pendant la modification des paramètres la touche "mode de fonctionnement" sert de touche ENTER (confirmation) et la touche  sert de touche ESCAPE (sortie). Si aucune confirmation n'est donnée dans les 10 secondes qui suivent, la valeur n'est pas mémorisée et la valeur configurée auparavant s'applique.

Configuration du code d'accès

Appuyez en même temps sur la touche "mode de fonctionnement" et sur la touche  pendant 10 secondes environ. L'afficheur apparaît comme sur la figure 43.

Saisissez le code d'accès aux fonctions de modification des paramètres en faisant tourner le sélecteur de température d'eau sanitaire jusqu'à la valeur voulue. Le code d'accès se trouve à l'intérieur du tableau de commande. Confirmez l'entrée en appuyant sur la touche ENTER.

Phases d'étalonnage

Si vous faites tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire vous faites défiler en séquence les phases des RÉGLAGE & SERVICE:

- 1 type de gaz
- 2 puissance chaudière (ne modifiez pas ce paramètre)
- 10 modalité sanitaire (ne modifiez pas ce paramètre)
- 3 degré isolation édifice (affiché seulement si la sonde extérieure est branchée)
- 45 inclinaison de la courbe de régulation thermique (affiché seulement si la sonde extérieure est branchée)
- 47 inclinaison de la courbe de thermorégulation 2CH (s'affiche uniquement si une sonde extérieure est branchée)
- HP vitesse maximum du ventilateur (ne pas modifier ce paramètre)
- LP vitesse minimum du ventilateur (ne pas modifier ce paramètre)
- SP vitesse d'allumage (ne pas modifier ce paramètre)
- HH chaudière à la puissance maximum
- LL chaudière à la puissance minimum
- MM vitesse d'allumage ventilateur (ne pas modifier ce paramètre)
- 23 possibilité de réglage du maximum chauffage
- 24 possibilité de réglage du minimum chauffage.

⚠ **Les paramètres 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 ne doivent être modifiés qu'en cas de besoin réel et uniquement par du personnel professionnellement qualifié. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de configuration erronée des paramètres.**

TYPE DE GAZ (P. 1)

Modifier la valeur programmée comme suit:

- presser la touche ENTER pour accéder à la modification de la valeur du paramètre. À la pression sur la touche ENTER les chiffres clignotent en montrant la valeur précédemment programmée (fig. 45)
- tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire pour porter la valeur à la valeur voulue (1 MTN - 2 GPL)
- confirmez la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER. Les chiffres cessent de clignoter.

PUISSANCE DE LA CHAUDIÈRE (P. 2)

Modifier la puissance de la chaudière comme suit:

- sélectionner le paramètre 02
- appuyer sur la touche ENTER pour accéder à la modification de la valeur du paramètre. Lorsque vous appuyez sur la touche

ENTER les chiffres clignotent pour indiquer la valeur configurée auparavant

- tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire pour porter la valeur à celle voulue: 30 (30 kW).
 - confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER. Les chiffres cessent de clignoter.
- ⚠ Il est strictement interdit de configurer le type de gaz et(ou) la puissance de la chaudière sur des valeurs autres que celles indiquées sur la plaque d'immatriculation.

⚠ Le fabricant décline toute responsabilité en cas de configuration des 2 paramètres sur des valeurs autres que celle indiquées sur la plaque d'immatriculation.

VITESSE MAXIMUM DU VENTILATEUR (P. HP)

- Sélectionner le paramètre HP
- Appuyer sur la touche ENTER, puis modifier la valeur du paramètre en faisant tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire. La vitesse maximum du ventilateur dépend du type de gaz et de la puissance de la chaudière, **tableau 1**
- Tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire pour modifier la valeur configurée
- Confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER.

La valeur indiquée par l'afficheur est exprimée en tours min/100 (exemple 3600 = 36).

La valeur configurée pendant cette opération modifie automatiquement la valeur maximum du paramètre 23.

tableau 1

VITESSE MAXIMUM DU VENTILATEUR	G20	G31	
30 B.S.I.	56	56	tours/min

VITESSE MINIMUM DU VENTILATEUR (P. LP)

- Sélectionner le paramètre LP
- Appuyer sur la touche ENTER, puis modifier la valeur du paramètre en faisant tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire. La vitesse minimum du ventilateur dépend du type de gaz et de la puissance de la chaudière, **tableau 2**
- Tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire pour modifier la valeur configurée
- Confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER.

La valeur indiquée par l'afficheur est exprimée en tours min/100 (exemple 3600 = 36).

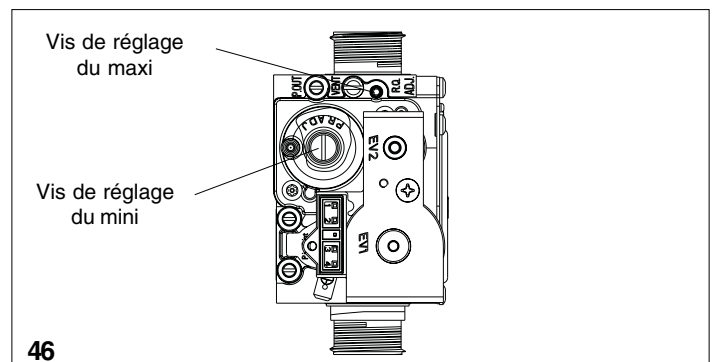
La valeur configurée pendant cette opération modifie automatiquement la valeur maximum du paramètre 24.

tableau 2

VITESSE MINIMUM DU VENTILATEUR	G20	G31	
30 B.S.I.	14	14	tours/min

VITESSE D'ALLUMAGE DU VENTILATEUR (P. SP)

- Sélectionner le paramètre SP
- Appuyer sur la touche ENTER, puis modifiez la valeur du paramètre en faisant tourner le sélecteur de température de l'eau sanitaire. La valeur standard d'allumage lent est 3700 tours/min
- Confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER.



46

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM HH (P. HH)

- Eteindre la chaudière
- Sélectionner le paramètre HH et attendre que la chaudière s'allume
- Vérifier si la quantité de CO₂ lue sur l'analyseur de fumées (cf. paragraphe "Contrôle de la combustion" page 37) correspond aux valeurs exprimées sur le **tableau 3**.

Si la quantité de CO₂ est conforme aux valeurs du tableau, procéder au réglage du paramètre successif (LL - réglage du minimum), si elle est différente, modifier la valeur en agissant sur la vis de puissance maximum avec un tournevis (en sens horaire pour diminuer) jusqu'à l'obtention de la valeur indiquée sur le **tableau 3**.

tableau 3

DESCRIPTION	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ max	9,0	10,0	%

RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MINIMUM (P. LL)

- Sélectionner le paramètre LL (toujours avec la chaudière en état OFF) et attendre que la chaudière s'allume.
- Vérifier si la quantité de CO₂ lue sur l'analyseur de fumées (cf. paragraphe "Contrôle de la combustion" page 37) correspond aux valeurs exprimées sur le **tableau 4**.

Si la quantité de CO₂ est conforme aux valeurs du tableau, procéder à la modification en agissant sur la vis de puissance minimum après avoir desserré le bouchon de protection (en sens horaire pour augmenter) jusqu'à l'obtention de la valeur indiquée sur le **tableau 4**.

tableau 4

DESCRIPTION	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ min	9,0	10,0	%

VITESSE D'ALLUMAGE (P. MM)

- Sélectionner le paramètre MM. La chaudière part à la vitesse d'allumage lent
- Tourner le sélecteur de l'eau de chauffage pour augmenter ou diminuer la vitesse du ventilateur.

POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE DU MAXIMUM CHAUFFAGE (P. 23)


- Sélectionner le paramètre 23
- Appuyer sur la touche ENTER pour accéder à la modification de la valeur du paramètre
- Tourner le sélecteur de l'eau sanitaire pour modifier la vitesse maximum du ventilateur, **tableau 1**
- Confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER.

POSSIBILITÉ DE RÉGLAGE DU MINIMUM CHAUFFAGE (P. 24)


- Sélectionner le paramètre 24
- Appuyer sur la touche ENTER pour accéder à la modification de la valeur du paramètre
- Tourner le sélecteur de l'eau sanitaire pour modifier la vitesse minimum du ventilateur, **tableau 2**
- Confirmer la nouvelle valeur configurée avec la touche ENTER.

Sortir des fonctions RÉGLAGE & SERVICE en appuyant sur la touche ESCAPE.

La chaudière se replace dans l'état "- -" (éteint).

Pour rétablir le fonctionnement presser la touche .

- Débrancher le manomètre et revisser la vis de prise de pression.

 Après toutes les interventions effectuées sur l'organe de réglage de la vanne gaz, scellez-le à nouveau avec de la cire à sceller.

Au terme des réglages:

- reporter la température configurée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur voulue
- fermer la façade
- remettre en place le manteau.

17.

GAS CONVERSION

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée. Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel qualifié. La chaudière est livrée configurée pour fonctionner avec le gaz méthane, conformément aux indications de la plaque technique.

Vous pouvez transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kits fournis à la demande:

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


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

- coupez le courant sur la chaudière et fermez le robinet de gaz

- démontez les composants pour accéder aux parties internes de la chaudière (fig. 47)
- ôter la rampe à gaz (**A**)
- ôter l'injecteur (**B**) contenu dans la rampe gaz et le remplacer par celui contenu dans le kit
- remonter la rampe gaz
- remontez les composants démontés précédemment
- remettez la chaudière sous tension et ouvrez à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifiez l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

Configurez le paramètre "Type de gaz" et réglez la chaudière de la façon décrite au chapitre "Réglages".

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

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

18.

NETTOYAGE DU BALLON

En démontant la bride vous pouvez inspecter et nettoyer l'intérieur du chauffe-eau et vérifier l'état de l'anode en magnésium (fig. 48).

- Fermez le robinet de l'installation sanitaire et videz le chauffe-eau à travers le dispositif de vidange (page 22)
- Dévisser le bouchon et sortir l'anode (1)
- Retirez les écrous (2) de verrouillage de la bride extérieure (3) et sortez-la
- Nettoyez les surfaces intérieures et éliminez tous les restes à travers l'ouverture
- Vérifiez l'état d'usure de l'anode en magnésium (1) et remplacez-la au besoin
- Vérifiez le bon état de la garniture (4) après l'avoir sortie de la bride intérieure (5) et remplacez-la au besoin.

Au terme des opérations de nettoyage, procéder à la remise en place des différents pièces précédemment démontées (respecter l'ordre inverse).

19.

VERIFICATION DES PARAMETRES DE COMBUSTION

Pour garantir la permanence de la fonctionnalité et du rendement du produit et pour respecter les prescriptions de la législation en vigueur, vous devez faire contrôler l'appareil de façon systématique et régulière.

Pour effectuer l'analyse de la combustion effectuez les opérations suivantes:

- accéder aux phase de TARAGE et de DÉPANNAGE en saisissant le code d'accès de la façon indiqué au chapitre "Réglages"
- insérer les sondes de l'analyseur dans les positions prévues sur la caisse d'air, après avoir enlevé les vis **A** et le bouchon **B** (fig. 49)
- vérifier, dans les paramètres HH et LL, que les valeurs de CO₂ sont les memes indiquées dans le tableau. Si les valeurs sont différentes, procéder au réglage selon les indications décrites dans le chapitre "Réglages", dans la section concernant les paramètres HH et LL
- effectuer le contrôle de la combustion.


Après:

- retirer les sondes de l'analyseur et fermer les prises pour l'analyse de combustion avec sa vis
- refermer le tableau de bord, remonter le manteau en procédant à l'inverse de ce qui a été décrit pour le démontage.

 **La sonde servant à l'analyse des fumées doit être engagée jusqu'à la butée.**


IMPORTANT: la fonction servant à éteindre la chaudière, lorsque la température de l'eau atteint sa limite maximum de 90°C environ, reste engagée même pendant la phase d'analyse de la combustion.

1. ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES

- ⚠ Las calderas producidas en nuestras fábricas están construidas con componentes de máxima calidad, con el fin de proteger tanto al usuario como al instalador de eventuales accidentes. Por tanto, se aconseja a personal cualificado que después de cada intervención efectuada en el producto, compruebe las conexiones eléctricas para evitar falsos contactos.
- ⚠ El presente manual de instrucciones es parte integrante del producto: asegúrese de que esté siempre junto al aparato, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario, o de traslado a otra instalación. En caso de que se estropee o extravíe, solicite otra copia al Servicio Técnico de Asistencia de zona.
- ⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento han de ser efectuadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes en vigor y de las relativas actualizaciones.
- ⚠ El mantenimiento de la caldera se tiene que efectuar al menos una vez al año, programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.
- ⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y las normas fundamentales de seguridad.
- ⚠ Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.
- ⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente, por lo tanto ha de conectarse a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, adecuada a sus prestaciones y a su potencia
- ⚠ Tras quitar el embalaje, compruebe la integridad y totalidad de su contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde se compró el aparato.
- ⚠ En el momento de realizar el mantenimiento ordinario se aconseja controlar siempre el nivel de consumo del ánodo sacrificial.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.
- ⚠ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.
- ⚠ Es necesario, durante la instalación, informar al usuario que:
 - en caso de pérdidas de agua tiene que cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia
 - tiene que verificar periódicamente, en el panel de mando, que no se encienda el icono . Este símbolo indica que la presión de la instalación hidráulica no es correcta. En caso de necesidad, llenar la instalación se indicada en el capítulo "Funciones de la caldera"
 - en caso de que no se use la caldera por un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar al menos las siguientes operaciones:
 - posicionar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
 - cerrar las llaves del gas y del agua, tanto de la instalación de calefacción como del sanitario
 - vaciar la instalación de calefacción y sanitario si hay riesgo de hielo.
- ⚠ Conectar a un adecuado sistema de vaciado el colector descargas (véase capítulo 5).

Para la seguridad es bueno recordar que:

- ⊖ no se aconseja el uso de la caldera por parte de niños o personas minusválidas no asistidas
- ⊖ es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc., si se nota olor de combustible o de combustión. En caso de pérdidas de gas, airear el local, abrir de par en par puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; hacer intervenir rápidamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia
- ⊖ no tocar la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

- ⊖ pulsar la tecla  hasta visualizar en el visor digital "- -" y desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica posicionando el interruptor bipolar de la instalación en apagado, antes de efectuar operaciones de limpieza
- ⊖ está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor
- ⊖ no tirar, desconectar o torcer los cables eléctricos que salen de la caldera aunque ésta esté desconectada de la red de alimentación eléctrica
- ⊖ evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de ventilación del local de instalación
- ⊖ no dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
- ⊖ no dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños
- ⊖ no utilizar el aparato para finalidades distintas de aquéllas para las cuales está destinado
- ⊖ no apoyar objetos sobre la caldera
- ⊖ está prohibido intervenir en elementos sellados
- ⊖ está prohibido tapar la descarga del condensado.

2. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La caldera tiene que ser instalada por un profesional cualificado y según la normativa vigente. La caldera se presenta en los siguientes modelos:

Modelo	Tipo	Categoría	Potencia
B.S.I.	Mixta	C	30 kW

Exclusive Boiler Green C.S.I. es una caldera mural de condensación, de tipo C, para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, equipada con un intercambiador de acero de 60 litros.

Este tipo de aparato se puede instalar en cualquier tipo de local y no existen limitaciones debidas a las condiciones de ventilación y al volumen del local. Según el accesorio para la evacuación de humos usado se puede clasificar en las siguientes categorías: B23P, B53P; C13, C13x; C23; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x.

La instalación se tiene que realizar según las indicaciones de la normativa en vigor y las relativas actualizaciones.

Para un correcto posicionamiento del aparato tener presente que:

- no se tiene que colocar encima de una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- la paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) se tienen que proteger con aislamiento adecuado
- para poder permitir el acceso interno de la caldera a fin de efectuar las normales operaciones de mantenimiento, es necesario respetar los espacios mínimos previstos para la instalación: al menos 2,5 cm en cada lado y 20 cm debajo del aparato.

- ⚠ Respetar la distancia de 370 mm desde el fondo de la caldera al mueble: en el caso de limpieza del ánodo de magnesio, tiene que haber un espacio suficiente para poder efectuar las operaciones de desmontaje.

La caldera se suministra de serie con placa de soporte caldera con plantilla de premontaje integrada (fig. 2).

Para el montaje, efectuar las siguientes operaciones:

- fijar la placa de soporte caldera (F) con plantilla de premontaje (G) a la pared y con la ayuda de un nivel de burbuja controlar que estén perfectamente horizontales
- trazar los 4 taladros (Ø 6 mm) previstos para la fijación de la placa de soporte caldera (F) y los 2 taladros (Ø 4 mm) para la fijación de la plantilla de premontaje (G)
- verificar que todas las medidas sean exactas, luego taladrar la pared utilizando un taladro con broca del diámetro indicado anteriormente
- fijar la placa con plantilla integrada a la pared utilizando las fijaciones suministradas
- efectuar las conexiones hidráulicas.

Una vez instalada la caldera, los tornillos A (fig. 3) se pueden quitar.

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

En el caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera, hay que efectuar una limpieza preventiva de la instalación de la calefacción. Con el fin de garantizar el buen funcionamiento del

producto, después de cada operación de limpieza, añadido de aditivos y/o tratamientos químicos (por ejemplo líquidos anti-hielo, etc.), hay que comprobar que las características del agua respeten los valores indicados en la siguiente tabla.

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

3. CONEXIONES HIDRÁULICAS

La posición de las uniones hidráulicas están indicadas en **fig. 2:**

- A** - retorno calefacción 3/4"
- B** - ida calefacción 3/4"
- C** - conexión gas 3/4"
- D** - salida sanitario 1/2"
- E** - entrada sanitario 1/2"
- F** - placa de soporte
- G** - plantilla de premontaje

Si la dureza de agua supera los 28°Fr se aconseja usar un descalcificador a fin de prevenir cualquier depósito de cal.

4. INSTALACIÓN DE LA SONDA

El correcto posicionamiento de la sonda exterior es fundamental para el buen funcionamiento del control climático. La sonda se tiene que instalar en el exterior del edificio aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada NORTE o NOROESTE y distante de conductos de humos, puertas, ventanas y áreas soleadas.

Fijación al muro de la sonda exterior (fig. 4)

- Desenroscar la tapa de la caja de protección de la sonda girándola en el sentido inverso al de las agujas del reloj para acceder a la regleta y a los orificios de fijación
- Trazar los puntos de fijación utilizando la caja de contención como plantilla
- Quitar la caja y realizar los taladros para tornillos de expansión de 5x25
- Fijar la caja al muro utilizando los dos tornillos suministrados
- Desenroscar la tuerca del sujeta-cable, introducir un cable bipolar (con sección de 0,5 a 1mm², no suministrado) para la conexión de la sonda a la caldera
- Para la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera dirigirse al capítulo "Conexiones eléctricas"
- Enroscar a fondo la tuerca del sujeta-cable y cerrar la tapa de la caja de protección.

- ⚠ La sonda ha de colocarse en un tramo de pared lisa; en caso de ladrillos vistos o de pared irregular, se ha de procurar un área de contacto lisa.
- ⚠ La longitud máxima de la conexión entre sonda externa y caldera es de 30 m.
- ⚠ El cable de conexión entre sonda y caldera no tiene que tener partes añadidas; en caso de que fueran necesarias, tienen que ser aisladas y adecuadamente protegidas.
- ⚠ Eventuales canalizaciones del cable de conexión tienen que estar separadas por cables de tensión (230 V.a.C.).

5. RECOGIDA CONDENSADOS

El colector descargas (**A**, fig. 5) recoge: el agua de condensación, la eventual agua de evacuación de la válvula de seguridad y el agua de vaciado instalación.

- ⚠ El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma a un adecuado sistema de recogida y evacuación de descarga o desagüe, en cumplimiento de las normas vigentes.
- ⚠ El diámetro externo del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm a para fijar con una abrazadera (no suministrada).
- ⚠ El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.
- ⚠ El tubo de conexión del vaciado tiene que garantizar su estanqueidad.
- ⚠ El fabricante de la caldera no se responsabiliza de eventuales inundaciones causadas por la intervención de las válvulas de seguridad.

6. CONEXIÓN GAS

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red del gas, verificar que:

- se respeten las normativas vigentes
- el tipo de gas corresponda al gas para el que se ha predispuesto el aparato
- las tuberías estén limpias.

⚠ Tras realizar la instalación, verificar que las uniones sean estancas y acordes a la normativa vigente sobre la instalación.

La canalización del gas está prevista externa. En caso de que el tubo atravesara la pared, éste tendrá que pasar por un orificio central de la parte inferior de la plantilla. Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de oportunas dimensiones en caso de que la red de distribución contuviera partículas sólidas.

7. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Para acceder a las conexiones eléctricas efectuar las siguientes operaciones:

- quitar la carcasa desenroscando los tornillos de fijación (**A**) (fig. 3)
- levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- abrir las tapas de las conexiones haciéndolas deslizar en el sentido de las flechas (fig. 6: **B** conexiones alta tensión 230 V; **C** conexiones baja tensión).

La conexión a la red eléctrica se tiene que realizar a través de un dispositivo de separación con apertura omnipolar de al menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III).

El aparato funciona con corriente alternada a 230 Voltios/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 150W y es conforme según la norma EN 60335-1. Es obligatoria la conexión con una segura toma de tierra, según la normativa vigente. Además, se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. Para alimentaciones sin toma de tierra será necesario usar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

- ⚠ La toma de tierra tiene que ser unos 2 cm más largo que los demás.
- ⚠ Está prohibido el uso de los tubos gas y/o agua como toma de tierra de aparatos eléctricos.
- ⚠ El instalador tiene la responsabilidad de asegurar una adecuada puesta a tierra del aparato; el constructor no responde de eventuales daños causados por una no correcta o carente realización de la misma.

Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado.

El termostato ambiente y/o el reloj programador exterior han de conectarse como se indicada en el esquema eléctrico de la pág. 114.

En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø max exterior 7 mm.

8. LLENADO INSTALACIONES, ELIMINACIÓN DEL AIRE Y VACIADO INSTALACIONES

Después de haber efectuado las conexiones hidráulicas, se puede realizar el llenado de las instalaciones.


Esta operación tiene que ser efectuada con la instalación fría y respetando las siguientes operaciones:

Instalación de agua sanitaria (fig. 7)

- abrir el grifo de entrada del agua fría (**H**) para llenar el intercambiador
- para comprobar que el calentador esté lleno, hay que abrir un grifo de agua caliente y esperar a que salga el agua.

Instalación de calefacción (fig. 7)

- asegúrese de que la válvula de desagüe de la instalación (**B**) esté cerrada
- abra dos o tres vueltas el tapón de la válvula automática de venteo del aire (**C**)
- abrir la llave de llenado (**I**) hasta que la presión indicada por el hidrómetro (**D**) esté cerca de 1,5 bar (campo azul)
- abrir la válvula de venteo manual (**E**) y volverla a cerrar cuando se haya terminado la operación de venteo; si fuese necesario, repetir esta operación hasta que deje de salir aire de la válvula (**E**)
- cierre la llave de llenado (**I**)

- con cada alimentación eléctrica, la caldera empieza un ciclo automático de venteo que dura unos 2 minutos. En el visualizador aparece escrito "SF" y se iluminan en secuencia los "indicadores de selección de la función" ▽. Pulse la tecla  para interrumpir el ciclo de venteo automático.

NOTA: la eliminación del aire de la caldera se realiza automáticamente a través de los 2 purgadores de aire **A** y **E**.

NOTA: aunque la caldera dispone de un dispositivo de llenado semiautomático, la primera operación se tiene que realizar actuando en la llave **I** con la caldera apagada.

Vaciado de la instalación de calefacción (fig. 7)

Antes de empezar el vaciado del circuito de calefacción, desconectar la alimentación eléctrica posicionando el interruptor general de la instalación en "apagado".

- Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica.
- Abra la válvula automática de venteo del aire (**C**)
- Afloje manualmente la válvula de venteo de la instalación (**B**), manteniendo en posición el codo del tubo flexible para evitar que se salga de su sede
- El agua de la instalación se vacía a través del colector descargas (**G**)
- Vaciar las partes más bajas de la instalación.

Instalación de agua sanitaria (fig. 7)

Cada vez que exista el riesgo de heladas, la instalación de agua caliente sanitaria se tiene que vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- aflojar el tapón situado en el porta-goma (**G**)
- unir un tubo de plástico al porta-goma de la válvula de evacuación de la caldera (**G**)
- aflojar el dispositivo de evacuación de la válvula
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar las partes más bajas de la instalación.

ATENCIÓN

El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma a un adecuado sistema de recogida y evacuación de descarga o desagüe, en cumplimiento de la normativa vigente. El diámetro exterior del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm para fijar con una abrazadera (no suministrada). El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.

9. EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN Y ASPIRACIÓN AIRE

POSIBLES CONFIGURACIONES DE EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN Y ASPIRACIÓN DE AIRE (fig. 8)

- B23P-B53P** Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior
- C13** Evacuación a pared concéntrica. Los tubos pueden ser concéntricos o desdoblados, y en este caso deben estar sometidos a las mismas condiciones de viento (max. 50 cm)
- C23** Evacuación concéntrica en conducto de humos común (aspiración y descarga en el mismo conducto)
- C33** Evacuación concéntrica a techo. Salidas como C13
- C43** Evacuación y aspiración en conductos de humos comunes separados, pero sometidos a condiciones de viento similares
- C53** Evacuación y aspiración separadas a pared o a techo y en zonas con presiones diferentes. La evacuación y la aspiración nunca se tienen que posicionar en paredes opuestas
- C63** Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados separadamente (1856/1)
- C83** Evacuación en conducto de humos individual o común y aspiración a pared.

Para la evacuación de los productos quemados, de la combustión, se debe cumplir la normativa vigente. La caldera se suministra con el kit de descarga humos/aspiración aire, también es posible utilizar los accesorios para aparatos de cámara estanca o de tiro forzado que se adapten mejor a las características del tipo de instalación. Es indispensable, para la extracción de los humos y la entrada del aire (comburente) de la caldera, que se empleen solo accesorios originales para asegurar el buen funcionamiento del aparato. A un solo conducto de humos se pueden conectar varios aparatos a condición de que todos sean del tipo de cámara estanca, y el conducto esté debidamente dimensionado y preparado a tal efecto.

INSTALACIÓN "TIRO FORZADO"

(TIPO B23P-B53P, aspiración en el ambiente y salida al exterior)
Conducto descarga humos ø 80 mm

El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con los kits. En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos ø 80 mm a través de un adaptador ø 60-80 mm.

- ⚠ En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera que tiene que ser un local debidamente ventilado.
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida de humos de 1% hacia la caldera.

longitud máxima conducto salida humos ø 80 (m)		pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	42	0,5	0,85

INSTALACIÓN "ESTANCA" (TYPE C)

La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y por lo tanto tiene que tener una conexión segura al conducto de salida de los humos y al de aspiración del aire (comburente) que desembocan ambos al exterior y sinestros, el aparato no puede funcionar.

Conductos coaxiales (ø 60-100)

Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 1% hacia la caldera.
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son fuentes potenciales de peligro.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.
- ⚠ No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio.

Horizontal

longitud máxima conducto coaxial ø 60-100 (m)		pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Vertical

longitud máxima conducto coaxial ø 60-100 (m)		pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

- ⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas, terminales de humos ni juntas.

Conductos coaxiales (ø 80-125 mm)

Para esta configuración hay que instalar el correspondiente kit adaptador. Los conductos se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para realizar el montaje hay que seguir las instrucciones suministradas con los kit específicos para calderas de condensación.

longitud máxima conducto coaxial ø 80-125 (m)		pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

Conductos desdoblados (Ø 80)

Los conductos desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

El conducto de aspiración del aire comburente ha de conectarse a la entrada después de haber quitado la tapa de cierre fijado con tres tornillos y haber fijado el adaptador.

Anteriormente a la instalación de la salida de humos se debe haber instalado el adaptador correspondiente.

Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio específico para calderas de condensación.

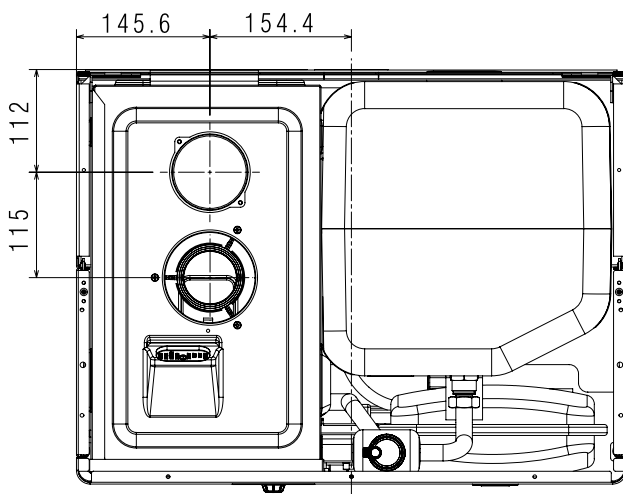
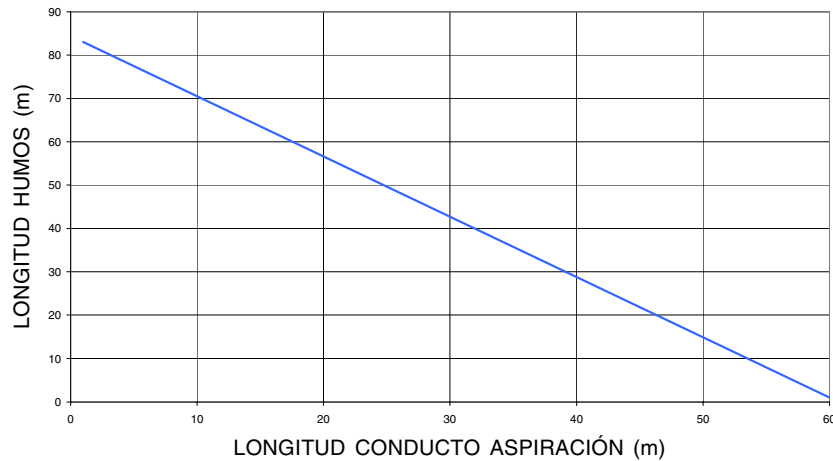
- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 1% hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto. No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

⚠ Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, consultar los gráficos.

⚠ El uso de conductos de longitud mayor conlleva una pérdida de potencia de la caldera.

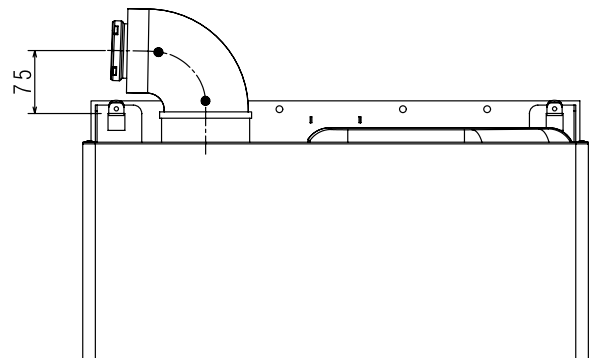
longitud máxima rectilínea conducto desdoblado Ø 80 (m)		pérdidas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas, terminales de humos ni juntas.



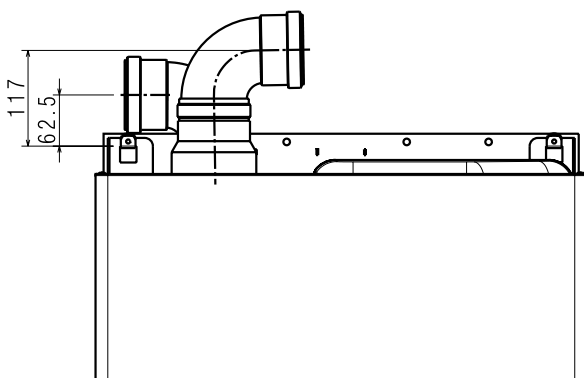
9

CONDUCTO CONCÉNTRICO PARA SALIDA HUMOS/ASPIRACIÓN AIRE



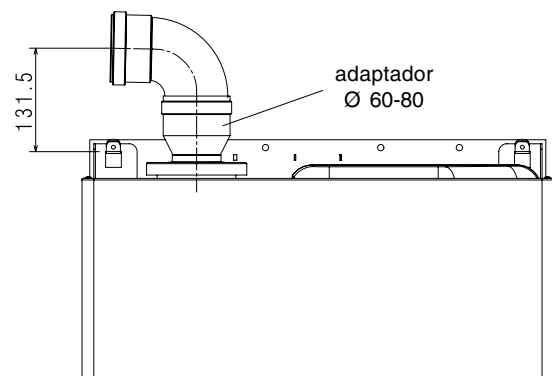
10

CONDUCTO DESDOBLADOS PARA SALIDA HUMOS/ASPIRACIÓN AIRE



11

CONDUCTO HUMOS/ASPIRACIÓN EN EL AMBIENTE (TIRO FORZADO)



12

Calentamiento: Capacidad térmica nominal (Hi)	kW	30,00
Potencia térmica nominal (80°-60°)	kcal/h	25.800
	kW	29,01
Potencia térmica nominal (50°-30°)	kcal/h	24.949
	kW	31,41
Capacidad térmica reducida (Hi)	kcal/h	27.013
	kW	6,00
Potencia térmica reducida (80°-60°)	kcal/h	5.160
	kW	5,73
Potencia térmica reducida (50°-30°)	kcal/h	4.928
	kW	6,31
	kcal/h	5.428
Sanitario: Capacidad térmica nominal	kW	30,00
Potencia térmica al máximo (*)	kcal/h	25.800
	kW	30,00
Capacidad térmica reducida	kcal/h	25.800
	kW	6,00
Potencia térmica al mínimo (*)	kcal/h	5.160
	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Rendimiento útil a potencia nominal Pn max - Pn min (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Rendimiento útil con carga parcial 30% (47° retorno)	%	102,0
Rendimiento de combustión	%	96,9
Rendimiento útil a potencia nominal Pn max - Pn min (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Rendimiento útil con carga parcial 30% (30° retorno)	%	108,1
Categoría		II2H3P
País de destinación		ES
Potencia eléctrica	W	150
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50
Grado de protección	IP	X5D
Pérdidas en la chimenea y en la carcasa con quemador apagado	%	0,10 - 0,80
Funcionamiento calefacción		
Presión-Temperatura máxima	bar - °C	3 - 90
Presión mínima para funcionamiento standard	bar	0,25 ÷ 0,45
Campo de selección de la temperatura H ₂ O calefacción	°C	20 - 80
Pérdida de carga disponible en bomba	mbar	300
al caudal de	l/h	1000
Vaso de expansión a membrana	l	10
Precarga vaso de expansión (calentamiento)	bar	1
Funcionamiento sanitario		
Presión máxima	bar	8
Presión mínima	bar	0,2
Caudal específico según EN625	l/min	20,2
Campo de selección de la temperatura H ₂ O sanitaria	°C	35 - 60
Limitador de caudal	l/min	15
Intercambiador	l	60
Presión gas		
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20
Presión nominal gas líquido G.L.P. (G31)	mbar	37
Conexiones hidráulicas		
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"
Entrada - salida sanitario	Ø	1/2"
Entrada gas	Ø	3/4"
Dimensiones caldera		
Alto	mm	940
Ancho	mm	600
Fondo	mm	450
Peso	kg	68
Caudal (G20)		
Caudal aire	Nm ³ /h	36,234
Caudal humos	Nm ³ /h	39,143
Caudal másica humos (max)	gr/s	13,13
Caudal másica humos (min)	gr/s	2,72
Prestaciones ventilador		
Carga hidrostática residual ventilador tubos 0,5 + curva 90° (asp+descar.)	Pa	142
Tubos evacuación humos concéntricos		
Diámetro	mm	60 - 100
Longitud máxima	m	7,80
Pérdida por la introducción de una curva 90°/45°	m	0,85/0,50
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105
Tubos evacuación humos concéntricos		
Diámetro	mm	80 - 125
Longitud máxima	m	18**
Pérdida por la introducción de una curva 90°/45°	m	0,85/0,50
Tubos evacuación humos separados		
Diámetro	mm	80
Longitud máxima	m	35 + 35
Pérdida por la introducción de una curva 90°/45°	m	0,85/0,5
Instalación apertura forzada (B23P/B53P)		
Diámetro	mm	80
Longitud máxima	m	42
Pérdida por la introducción de una curva 90°/45°	m	0,85/0,5

NOx			clase 5
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20***			
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	230
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	60
	Δt humos	°C	60
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	40
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40
	Δt humos	°C	34

* Valor medio entre varias condiciones de funcionamiento en sanitario

** Calculado con una curva 90°, 17 prolongaciones de 1 metro y un colector horizontal de 1 metro.

*** Control efectuado con un tubo concéntrico Ø 60-100 - longitud 0,85m - temperatura agua 80-60°C.

DESCRIPCIÓN DEL INTERCAMBIADOR		
Tipo de intercambiador		Acero inoxidable
Disposición del intercambiador		Vertical
Disposición del intercambiador		Vertical
Contenido agua sanitaria	l	60
Contenido agua serpentín	l	3,87
Superficie de intercambio	m ²	0,707
Campo selección temperatura agua sanitaria	°C	35 - 60
Regulador de flujo	l/min	15
Cantidad de agua tomada en 10' con Δt 30 °C	l	202
Presión máxima de ejercicio del intercambiador	bar	8

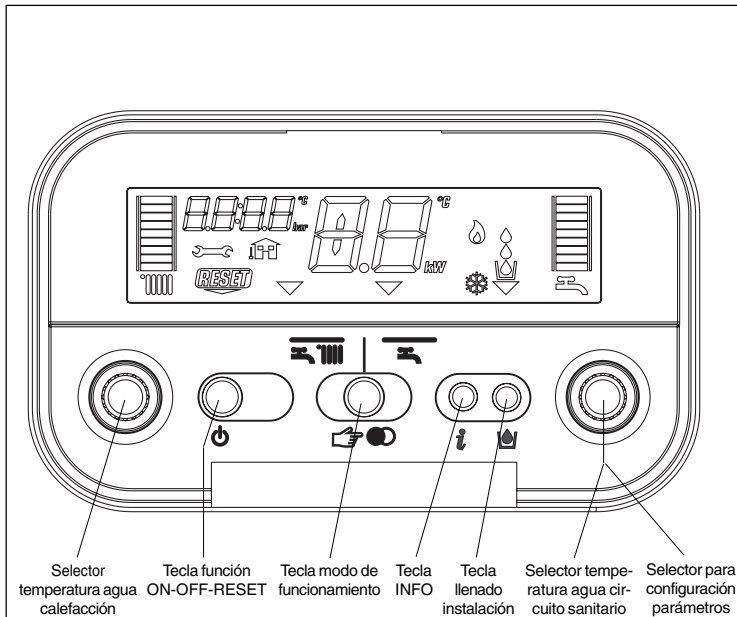
11.

TABLAS MULTIGAS

PARÁMETROS	Metano (G20)	GLP propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar) MJ/m ³ S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior MJ/m ³ S	34,02	88
Presión nominal de alimentación mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	
Quemador principal número inyectores n°	1	1
Diámetro quemador Ø mm	70	70
Diafragma gas Ø mm	6,7	4,7
Longitud quemador mm	147	147
Caudal gas máximo calefacción Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
Caudal gas mínimo calefacción Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
Número revoluciones ventilador lento encendido revs/min	3.700	3.700
Máximo número revoluciones ventilador revs/min	5.600	5.600
Mínimo número revoluciones ventilador revs/min	1.400	1.400

En las versiones mixtas la caldera produce calefacción y agua caliente sanitaria.

El panel de mandos (fig. 13) contiene las principales funciones que permiten controlar y gestionar la caldera.



Descripción de los mandos

Selector temperatura agua calefacción: permite configurar el valor de temperatura del agua de calefacción.

Selector temperatura agua sanitario: permite configurar el valor de temperatura del agua deseada almacenada en el intercambiador.

Selector para configuración parámetros: se utiliza en la fase de calibrado y programación.

Tecla de función:

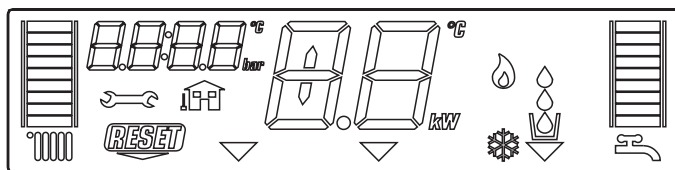
- ON caldera alimentada eléctricamente, a la espera de petición de funcionamiento (☰ - ☷)
- OFF caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento
- RESET permite restablecer el funcionamiento después de una anomalía de funcionamiento

Tecla modo de funcionamiento: la tecla ☷ permite seleccionar el tipo de funcionamiento deseado: ☰ (invierno) o ☷ (verano).

Tecla info: permite visualizar en secuencia las informaciones independientemente al estado de funcionamiento del aparato.

Tecla llenado instalación: pulsándola, la caldera carga automáticamente la instalación hasta alcanzar el valor de presión adecuado (entre 1 y 1.5 bar).

13



Descripción del display digital

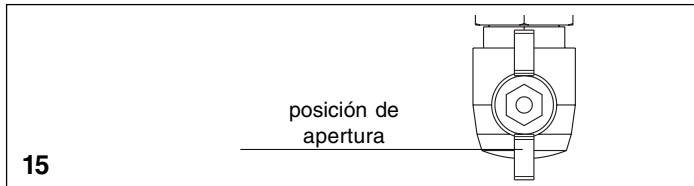
- escala graduada temperatura agua calefacción con icono función calefacción
- escala graduada temperatura agua sanitario con icono función sanitario
- icono función sanitario
- icono anomalía (para más información ver tabla pág. 48)
- icono necesidad de reset (para más información ver tabla pág. 48)
- valor de presión
- icono conexión sonda exterior
- temperatura calefacción/sanitario
- anomalía de funcionamiento (ej. 10 - anomalía falta llama)
- indicador selección funciones: se posiciona a la altura del modo de funcionamiento seleccionado: ☰ invierno o ☷ verano
- icono funcionamiento quemador
- icono función antihielo activo
- icono función llenado instalación
- icono necesidad de llenar la instalación

14

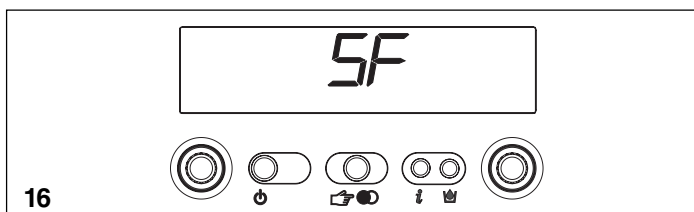
Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera es necesario:

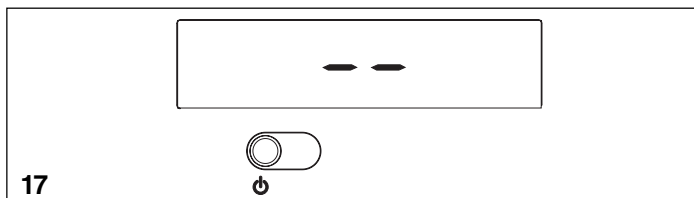
- acceder a la llave del gas a través de las ranuras de la tapa cubre conexiones situada en la parte inferior de la caldera
- abrir la llave girando en el sentido inverso a las agujas del reloj para permitir el flujo del gas, según se indica en la fig. 15
- alimentar eléctricamente la caldera.



Con cada alimentación eléctrica la caldera empieza un ciclo automático de venteo que dura unos 2 minutos. En el visualizador aparece escrito "SF" (fig. 16) y se iluminan en secuencia los "indicadores de selección de la función" ▽. Pulsar la tecla para interrumpir el ciclo de venteo automático. Si el control se ha terminado correctamente, al final del ciclo automático de venteo la caldera está lista para funcionar.



⚠ La caldera se vuelve a encender en el estado en que estaba antes del apagado: si la caldera estaba en invierno cuando se apagó, se volverá a encender en invierno; si estaba en estado OFF, el visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (fig. 17). Pulsar la tecla para activar el funcionamiento.



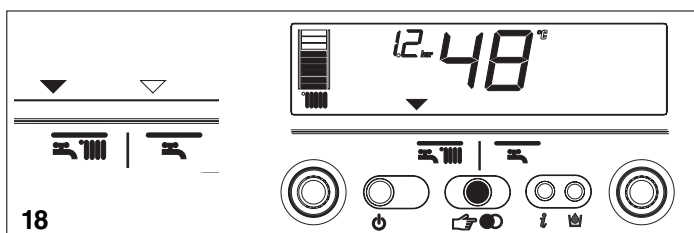
Escoger el tipo de funcionamiento deseado pulsando la tecla "selección funciones" hasta posicionar el símbolo ▽ en una de las dos siguientes posiciones:

INVIERNO

VERANO

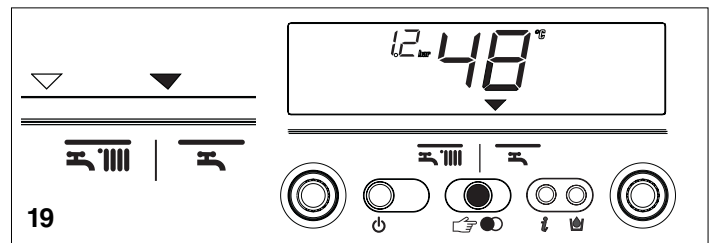
Función INVIERNO (fig. 18)

Con el indicador en esta posición la caldera produce agua caliente para el calentamiento y suministra agua al intercambiador para permitir la producción del agua caliente sanitaria. En esta posición también está activa la función S.A.R.A (ver capítulo "Funciones de la caldera").



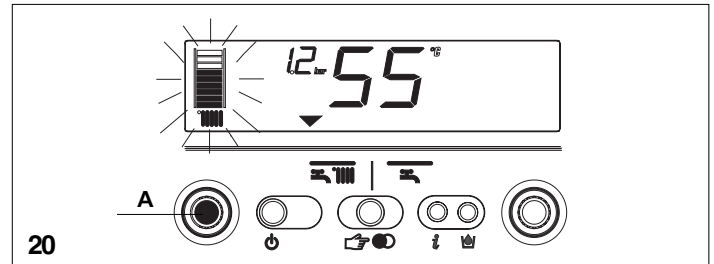
Función VERANO (fig. 19)

Con el indicador en esta posición, la caldera suministra agua a una temperatura fijada en el intercambiador para permitir la producción del agua sanitaria.



Regulación de la temperatura agua de calefacción

Girando el selector **A** (fig. 18), tras haber posicionado el selector de función en invierno , es posible regular la temperatura del agua de calefacción.

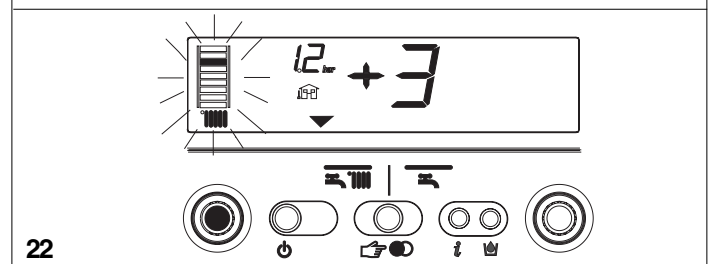
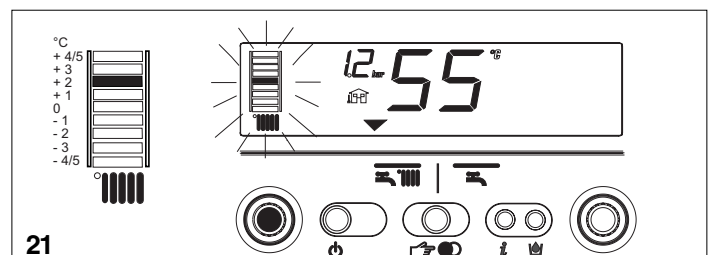


En el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al inverso disminuye. Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 5°C) en cuanto la temperatura aumenta. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

Regulación de la temperatura agua de calefacción con sonda exterior conectada

Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. La barra se presenta con el segmento central iluminado (fig. 19).

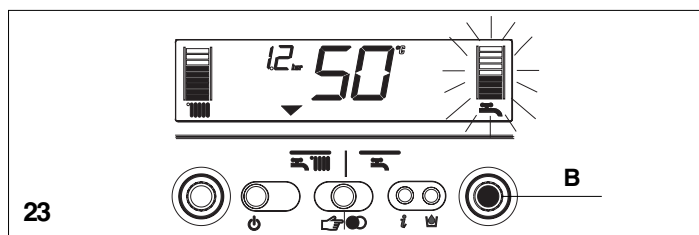
Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector temperatura agua calefacción: en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye. Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 1 nivel de confort), la posibilidad de corrección está incluida entre - 5 y + 5 niveles de confort (fig. 19). Cuando se está seleccionado el nivel de confort, el visor digital visualiza, en el área digito, el nivel de confort deseado y en la barra gráfica el segmento correspondiente (fig. 20).





Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

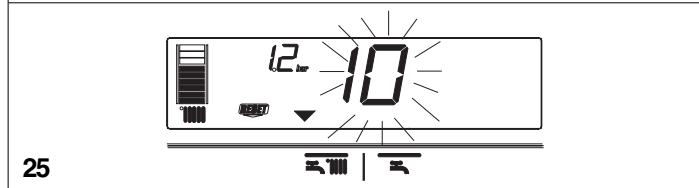
Para regular la temperatura del agua sanitaria almacenada en el intercambiador, gire el selector de temperatura **B** (fig. 23): en sentido horario la temperatura aumenta, al contrario disminuye. Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 3°C) en cuanto la temperatura aumenta.

En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado. Durante la selección de la temperatura de sanitario, el visor digital visualiza el valor que se está seleccionando. Una vez seleccionada, después de unos 4 segundos, la modificación se memoriza y la visualización vuelve a ser la relativa a la temperatura de suministro detectada por la sonda.




Puesta en funcionamiento de la caldera


Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (unos 20 °C). Si hay petición de calor la caldera se pone en marcha y en el visor digital se visualiza el icono  (fig. 24). La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas programadas, luego se pondrá en stand-by. En caso de que se produzcan anomalías de encendido o funcionamiento, la caldera efectuará una “parada de seguridad”. En el visor digital se apagará la llama  y se visualizará el código anomalía y la inscripción **RESET** (fig. 25). Para la descripción y el restablecimiento de las anomalías consultar el capítulo “Anomalías”.

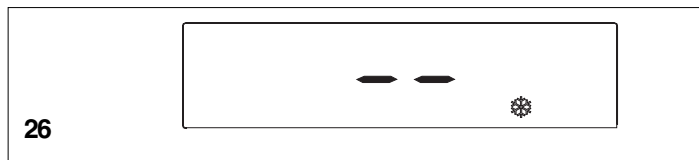


Apagado

Apagado temporal


En caso de breves ausencias pulsar la tecla  para apagar la caldera. El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (fig. 17). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del gas, la caldera está protegida por los sistemas:

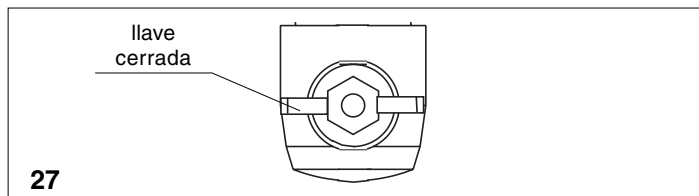
- antihielo (fig. 26): cuando la temperatura del agua de caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia para restablecer la temperatura del agua a valores de seguridad (35 °C). En el visor digital se ilumina el símbolo .



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

Apagado por largos periodos



En caso de ausencias prolongadas pulsar la tecla  para apagar la caldera (fig. 17). El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos. Posicionar el interruptor general de la instalación en “apagado”. Luego cerrar la llave del gas situado debajo de la caldera, girando en el sentido de las agujas del reloj (fig. 27).

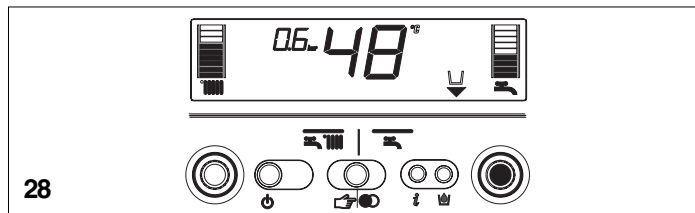





- ⚠ En este caso los sistemas antihielo y antibloqueo están desactivados. Vaciar la instalación de calefacción o protegerla adecuadamente con líquido anticongelante. Vaciar también la instalación sanitaria.

Funciones de la caldera


Llenado semiautomático

La caldera está dotada de un dispositivo de llenado semiautomático que se activa a través de la tecla  cuando en el visor digital se visualiza el icono correspondiente  (fig. 28).



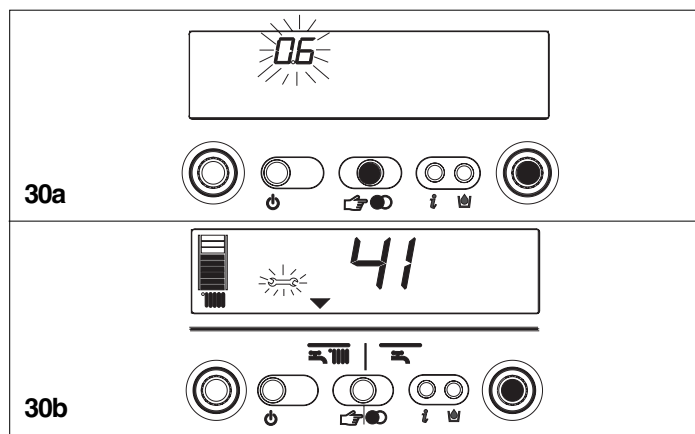
Si esta condición se presenta, significa que la instalación no tiene un valor de presión correcto, sin embargo la caldera sigue funcionando regularmente. Pulsar la tecla  para activar el procedimiento de llenado. Pulsando una segunda vez la tecla llenado instalación  es posible interrumpir la secuencia de llenado. Durante la fase de llenado en el visor digital aparecen en cascada las gotas del icono llenado  y el valor creciente de presión (fig. 29).







Al final del llenado se visualiza algún instante el icono  después se apaga.

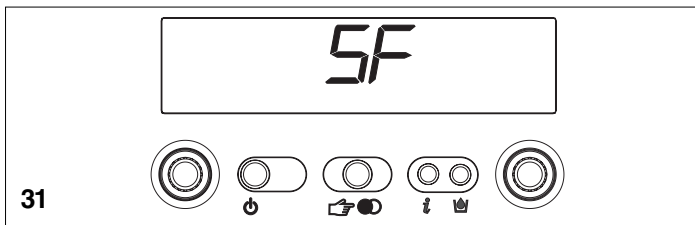
Nota: en la fase de llenado la caldera no realiza otras funciones; por ejemplo, si se efectúa una demanda de sanitario, la caldera no es capaz de suministrar agua caliente hasta que la fase de llenado no ha terminado.

Nota: si el valor de presión de llenado de la instalación alcanza 0.6 bar, en el visor digital destella el valor de presión (fig. 30a); si baja a menos de un valor mínimo de seguridad (0.3 bar), en el visor digital se visualiza la anomalía 41 (fig. 30b) por un tiempo transitorio, pasado el cual, si la anomalía persiste, se visualiza el código anomalía 40 (ver capítulo “Anomalías”).



Con anomalía 40, proceder a la reactivación pulsando  y sucesivamente  para activar el procedimiento de llenado instalación. Después de haber reparado la anomalía 40, la caldera efectúa un ciclo automático de venteo que dura unos 2 minutos; en el visualizador aparece escrito “SF” (fig. 31) y se iluminan en secuencia los “indicadores de selección de la función” . Pulse la tecla  para interrumpir el ciclo de venteo automático.

Si se tiene que repetir varias veces el procedimiento de llenado instalación, se aconseja contactar al Servicio de Asistencia Técnica para verificar la efectiva estanqueidad de la instalación de calefacción (comprobar que no haya pérdidas).

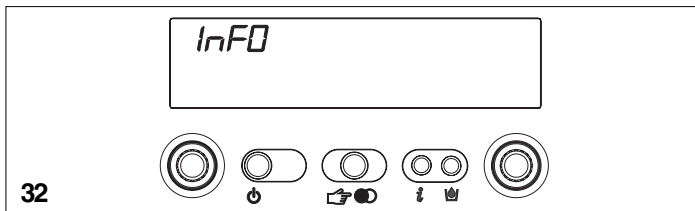


Informaciones

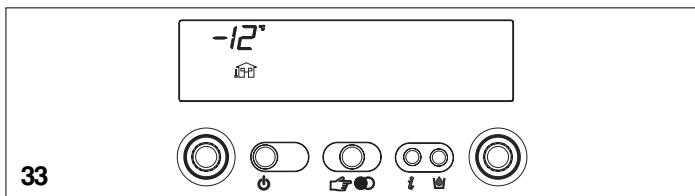
Pulsando la tecla el visor digital se apaga y aparece solo la inscripción InFO (fig. 32). La caldera permite, pulsando la tecla , visualizar algunas informaciones útiles para su uso. Cada vez que se pulsa la tecla, se pasa a la información sucesiva. Si la tecla no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función.

Lista Info:

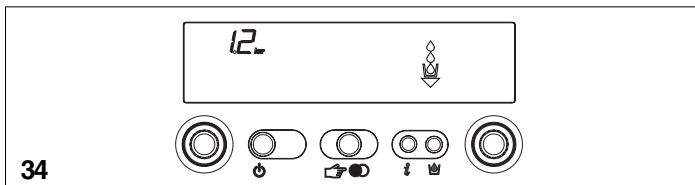
Info 0 visualiza la inscripción InFO (fig. 32)



Info 1 solo con sonda exterior conectada, visualiza la temperatura exterior (ejemplo 12 °C) (fig. 33). Los valores visualizados por el visor digital están incluidos entre - 30 °C y 35 °C. Además de estos valores el visor digital visualiza "- -"



Info 2 visualiza la presión de llenado instalación (fig. 34)



INF2

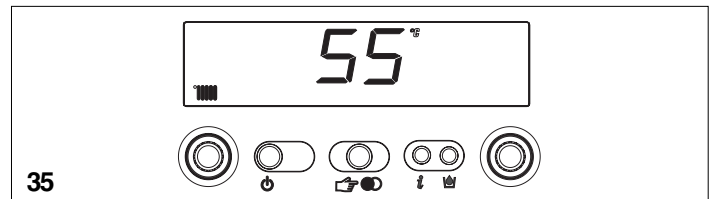
Es posible visualizar informaciones, que pueden ser útiles al Servicio de Asistencia Técnica manteniendo pulsada por 10 segundos la tecla : en el visor digital se visualiza la inscripción INF2.

Lista INF2

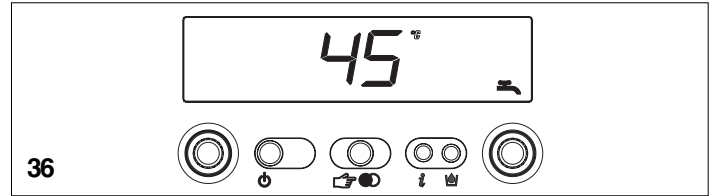
Step	Descripción	Visor digital 2 cifras	Visor digital 4 cifras	
1	Temperatura sonda impulsión	xx	01	° C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	° C
3	Temperatura sonda intercambiador (*)	xx	03	° C
4	No utilizado en este modelo	xx	Cond	° C
5	No utilizado en este modelo	xx	05	
6	Temperatura sonda segundo circuito calefacción	xx	06	° C
7	No utilizado en este modelo	xx	07	
8	Velocidad ventilador/100	xx	FAN	
9	No utilizado en este modelo	xx	09	
10	No utilizado en este modelo	xx	10	
11-18	Historial alarmas	xx	HIS0-HIS7	

Nota (*): si la sonda del intercambiador está averiada o no conectada en lugar del valor se visualiza "- -".

Info 3 visualiza la temperatura seleccionada en calefacción (fig. 35)



Info 4 visualiza la temperatura del agua sanitaria seleccionada (fig. 36)

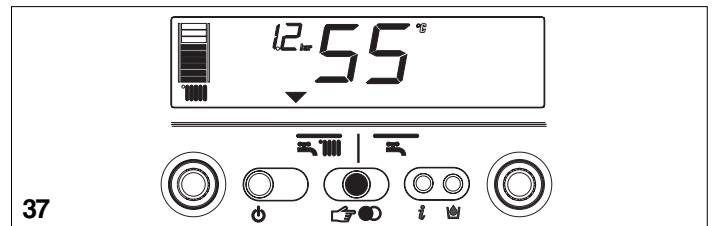


Info 5 visualiza la temperatura programada del segundo circuito de calefacción, solo en caso de conexión del mismo.




Función S.A.R.A.



Si se selecciona la posición "invierno" es posible activar la función S.A.R.A. (**Sistema Automático Regulación Ambiental**).

Girando el selector de la temperatura del agua de calefacción para seleccionar una temperatura incluida entre 55 y 65 °C, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: en función de la temperatura configurada en el termostato ambiente y del tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro de energía.



Anomalías

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento en el visor digital se apaga la llama  se visualiza un código destellante y aparecen, simultáneamente o no, los iconos  y . Para la descripción de las anomalías consultar la tabla descrita a continuación.

DESCRIPCIÓN ANOMALÍA	Código alarma	Icono 	Icono 
BLOQUEO FALTA LLAMA (D)	10	SÍ	NO
LLAMA PARÁSITA (T)	11	NO	SÍ
NUEVA TENTATIVA EN CURSO (T)	12	NO	NO
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (T)	13	NO	SÍ
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (D)	14	SÍ	NO
LLAMA PRESENTE SIN RAZÓN EN STAND-BY (D)	15	SÍ	SÍ
TERMOSTATO LÍMITE/TERMOSTATO QUEMADOR (D)	20	SÍ	NO
SONDA HUMOS CORTO CIRCUITO (D)	21	SÍ	SÍ
SONDA HUMOS MÁXIMA TEMPERATURA (D)	22	SÍ	NO
SONDA IMPULSIÓN TEMPERATURA LÍMITE (D)	24	SÍ	NO
SONDA IMPULSIÓN TEMPERATURA LÍMITE (T)	25	NO	SÍ
SONDA RETORNO TEMPERATURA LÍMITE (D)	26	SÍ	NO
SONDA RETORNO TEMPERATURA LÍMITE (T)	27	NO	SÍ
DIFERENCIAL SONDA RETORNO-IMPULSIÓN (D)	28	SÍ	SÍ
SONDA HUMOS ABIERTA (D)	29	SÍ	SÍ
SALIDA HUMOS O PRESOSTATO AIRE (inicio ciclo) (D)	30	SÍ	NO
SALIDA HUMOS O PRESOSTATO AIRE (inicio ciclo) (T)	31	NO	SÍ
VENTILADOR EN CICLO (bajo número de revoluciones) (D)	33	SÍ	SÍ
VENTILADOR (inicio ciclo) (D)	34	SÍ	NO
VENTILADOR (fin ciclo) (T)	35	NO	SÍ
SALIDA HUMOS O PRESOSTATO AIRE (en ciclo) (T)	36	NO	SÍ
VENTILADOR EN CICLO (alto número de revoluciones) (D)	37	SÍ	SÍ
SALIDA HUMOS O PRESOSTATO AIRE (en ciclo) (D)	38	SÍ	SÍ
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (D*)	40	SÍ	NO
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (T*)	41	NO	SÍ
TRANSDUCTOR PRESIÓN AGUA (D)	42	SÍ	SÍ
TARJETA ELECTRÓNICA (D)	50-59	SÍ	SÍ
SONDA SANITARIO 1 (T°)	60	NO	SÍ
SONDA PRIMARIO CORTOCIRCUITO/ABIERTA (D)	70	SÍ	SÍ
SONDA IMPULSIÓN SOBRETENPERATURA (T)	71	NO	NO
SONDA RETORNO CORTOCIRCUITO/ABIERTA (D)	72	SÍ	SÍ
TERMOSTATO BAJA TEMPERATURA (T)	77	NO	SÍ
DIFERENCIAL IMPULSIÓN/RETORNO (T)	78	NO	SÍ
DIFERENCIAL IMPULSIÓN/RETORNO (D)	79	SÍ	NO
ANOMALÍA DE SISTEMA (D)	80	SÍ	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (T)	81	NO	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (D)	82	SÍ	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (T)	83	NO	SÍ
CONDENSADO O SENSOR DE CONDENSADO (D)	92	SÍ	NO
CONDENSADO O SENSOR DE CONDENSADO (T)	93	NO	SÍ
SENSOR DE CONDENSADO O CIRCUITO ABIERTO (D)	94	SÍ	SÍ
SENSOR DE CONDENSADO O CIRCUITO ABIERTO (T)	95	NO	SÍ

(D) Definitiva.

(T) Temporánea. En este estado de funcionamiento la caldera intenta solucionar autónomamente la anomalía.

(°) Ver NOTA al pie de la página.


(*) En caso de que se presenten estos dos errores verificar la presión indicada por el hidrómetro. Si la presión es insuficiente (< 0,4 bar, campo rojo) proceder con las operaciones de llenado descritas en el capítulo "Llenado y vaciado instalación".

Si la presión de instalación es suficiente (> 0,6 bar, campo azul) la avería se debe a falta de circulación agua. Contactar al Servicio de Asistencia Técnica.



Restablecimiento de las anomalías

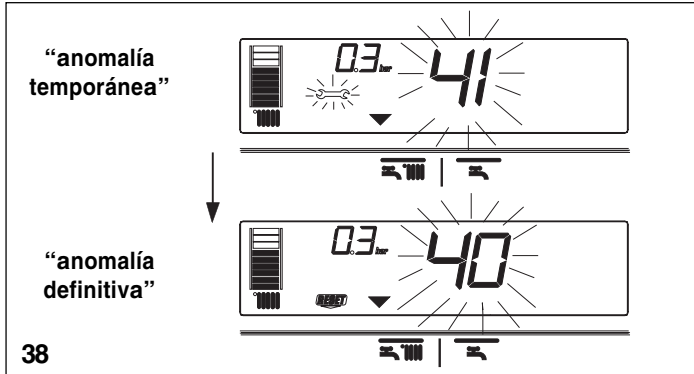
Esperar unos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento. Sucesivamente operar como sigue:

1) Visualización solo del icono



La aparición de  indica que se ha diagnosticado una anomalía de funcionamiento que la caldera intenta solucionar automáticamente (parada temporánea). Si la caldera no reanuda el regular funcionamiento en el visor digital se pueden presentar dos casos:

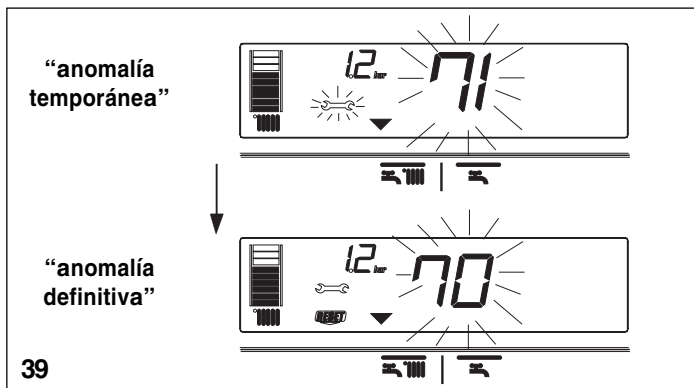
caso A (fig. 38)

desaparición de  aparición del icono  y de un nuevo código alarma. En este caso proceder como se indica en el punto 2.




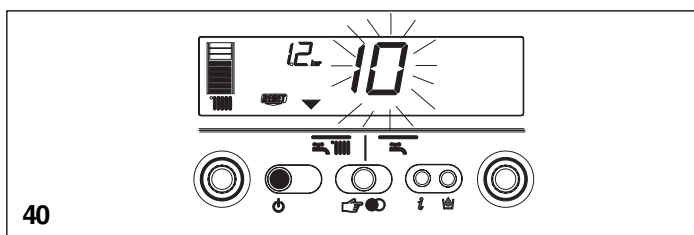
caso B (fig. 39)

junto a  se visualiza el icono  y un nuevo código alarma. En este caso proceder como se indica en el punto 3.



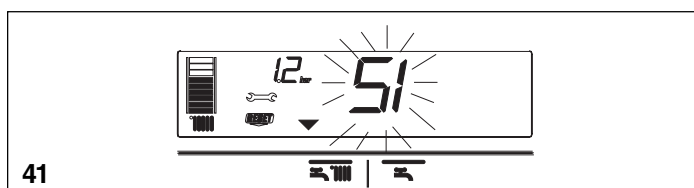
2) Visualización solo del icono (fig. 40)

Pulsar la tecla  para restablecer el funcionamiento. Si la caldera efectúa la fase de encendido y reanuda el regular funcionamiento, la parada es imputable a una situación casual. Si vuelve a bloquearse es mejor que intervenga el Servicio de Asistencia Técnica.



3) Visualización de los iconos y (fig. 41)

Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.




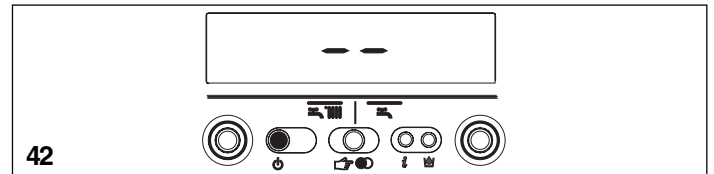
Nota: Anomalía sonda circuito sanitario - 60: la caldera funciona regularmente pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua del circuito sanitario que, de todos modos, se suministra a una temperatura de unos 50°C. El código anomalía se visualiza solo en stand-by.


13.

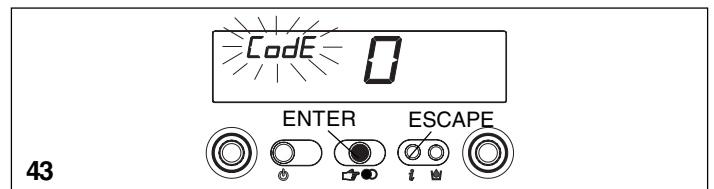
PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

Esta caldera está dotada de una nueva generación de tarjetas electrónicas que permiten a través de la configuración/modificación de los parámetros de funcionamiento del aparato una mayor personalización para responder a diferentes exigencias de instalación y/o uso. Los parámetros programables son los indicados en la tabla en la página siguiente.


⚠ Las operaciones de programación de los parámetros han de realizarse con la caldera en posición OFF. Para hacer esto pulsar la tecla  hasta visualizar en el visor digital "- -" (fig. 42).



Durante las operaciones de modificación parámetros la tecla "selección funciones" asume la función de ENTER (confirma), la tecla  asume la función de ESCAPE (salida). Si no se da ninguna confirmación dentro de un tiempo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al que se había anteriormente configurado.

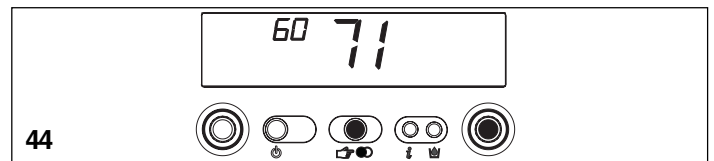


Configuración de la contraseña

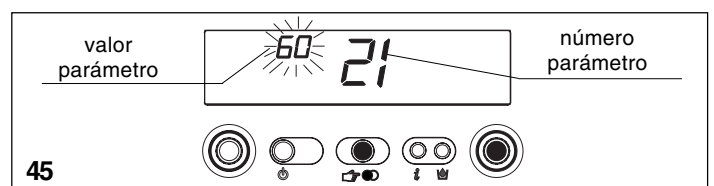
Pulsar simultáneamente la tecla modo de funcionamiento y la tecla  por unos 10 segundos. El visor digital se presenta como en la fig. 43. Introducir el código contraseña de acceso a las funciones de modificación parámetros girando el selector temperatura agua sanitario hasta obtener el valor necesario. La contraseña de acceso a la programación parámetros está posicionada en el interior del panel de mando. Confirmar la entrada pulsando la tecla ENTER.

Modificación de los parámetros


Girando el selector temperatura agua sanitario (fig. 44) pasan en secuencia los códigos de dos cifras de los parámetros indicados por la tabla. Tras visualizar el parámetro que se desea modificar proceder como se indica a continuación:



- pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro. Pulsando la tecla ENTER destella el valor anteriormente configurado (fig. 45)



- girar el selector temperatura agua sanitario para conseguir el valor deseado
- confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER. Los dígitos paran de destellar
- salir pulsando la tecla ESCAPE.

La caldera vuelve al estado "- -" (apagado). Para restablecer el funcionamiento pulsar la tecla .

Parámetros programables

Nº PAR.	DESCRIPCIÓN PARÁMETROS	UNIDAD DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (configurado en fábrica)	PARÁMETROS (configurados por el SAT)
1	TIPO GAS		1 Metano 2 GLP 3 Metano Francia		1	
2	POTENCIA CALDERA		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	GRADO DE AISLAMIENTO DEL EDIFICIO	min	5	20	5	
10	MODALIDAD SANITARIO		0 (OFF) 1 (Instantánea) 2 (Microacumulación) 3 (Intercambiador exterior con termostato) 4 (Intercambiador exterior con sonda) 5 (Intercambiador integrado)		5	
11	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				60	
12	MÁXIMO SET-POINT INTERCAMBIADOR EXTERIOR	° C	40	80	60	
13	TEMPER. IMPULSIÓN INTERCAMBIADOR EXTERIOR	° C	50	85	80	
14	DELTA INTERCAMBIADOR EXTERIOR (ON)	° C	0	10	5	
20	MODALIDAD CALEFACCIÓN		0 (OFF) 1 (ON) 2 (no utilizado) 3 (CONNECT AP) 4 (no utilizado) 5 (no utilizado) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	MÁXIMO SET-POINT CALEFACCIÓN	° C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET-POINT CALEFACCIÓN	° C	20	39	20	
23	MÁXIMA VELOCIDAD VENTILADOR	r/min	36 (3.600**)	G20 G31 30kW 56 56	MAX	
24	MÍNIMA VELOCIDAD VENTILADOR	r/min	G20 G31 30kW 14 14	36 (3.600**)	MIN	
25	DIFERENCIAL CALEFACCIÓN POSITIVO	° C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL CALEFACCIÓN NEGATIVO	° C	2	10	6	
28	TEMPOR POTENCIA MAX CALEFACCIÓN REDUCIDA	min	0	20	15	
29	TEMPORIZ APAGADO FORZADO CALEFACCIÓN	min	0	20	5	
30	FUNCIÓN PUESTA A CERO TEMPOR CALEFACCIÓN	-	0 (NO)	1 (SÍ)	0	
31	MÁXIMO SET-POINT 2º CIRCUITO CALEFACCIÓN	° C	40	80	80	
32	MÍNIMO SET-POINT 2º CIRCUITO CALEFACCIÓN	° C	20	39	20	
40	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				1	
41	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				1	
42	FUNCIÓN S.A.R.A.		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				1	
44	FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN 2º CIRCUITO		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	INCLINAC. CURVA TERMORREGUL. (OTC) 2º CIRC.	-	2,5	40	20	
48	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				0	
50	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				1	
51	TIPO PETICIÓN CALOR 1ER. CIRCUITO CALEFACCIÓN	-	0	1	0	
52	TIPO PETICIÓN CALOR 2º CIRCUITO CALEFACCIÓN	-	0	1	0	
61	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR LA PROGRAMACIÓN				4	
62	TEMPER. FUNCIÓN ANTIHIELO CALEFACCIÓN (ON)	° C	0	10	6	
63	TEMPER. ALIMENTACIÓN FUNCIONAMIENTO ANTIHIELO INTERCAMBIADOR (ON)	° C	0	10	6	
65	RESPUESTA SONDA EXTERIOR		0 (muy rápido)	255 (muy lento)	255	
85	LLENADO SEMIAUTOMÁTICO		0 (deshabilitada) 1 (habilitada)		1	
86	PRESIÓN LLENADO SEMIAUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	

* Potencia no disponible por el momento

** El valor está expresado en el visor digital en r/min/100 (ejemplo 3.600 = 36)

Verificación conexión sonda exterior

Después de conectar la sonda exterior a la caldera es posible verificar, a través de la función INFO, que la tarjeta de regulación haya reconocido la conexión automáticamente. Es normal que en

el periodo inmediatamente posterior a la instalación el valor leído por la sonda presente valores superiores a una eventual sonda de referencia. La TERMORREGULACIÓN se activa y optimiza configurando los siguientes parámetros:

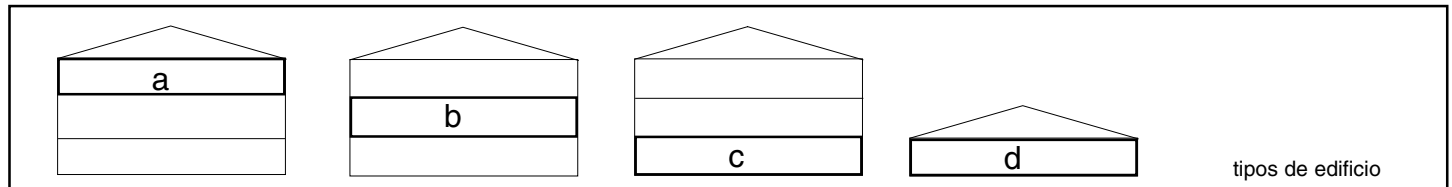
PARÁMETRO		DISPONIBLE EN EL AMBIENTE DE PROGRAMACIÓN
TIPO DE EDIFICIO	3	INSTALACIÓN Y CALIBRADO & SERVICE
MÁXIMO SET-POINT CALEFACCIÓN	21	INSTALACIÓN
MÍNIMO SET-POINT CALEFACCIÓN	22	INSTALACIÓN
ACTIVACIÓN FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN	44	INSTALACIÓN
CURVA CLIMÁTICA DE COMPENSACIÓN	45	INSTALACIÓN Y CALIBRADO & SERVICE
TIPO PETICIÓN DE CALOR	51	INSTALACIÓN

Para las modalidades de acceso a la función programación ir al capítulo "Programación parámetros".

PARÁMETRO 03. Tipo de edificio

El sistema de regulación, para la elaboración del valor de la temperatura de impulsión, no utiliza directamente el valor de la temperatura exterior medido, sino que tiene en cuenta el aislamiento térmico del edificio: en los edificios bien aislados, las variaciones de temperatura exterior influyen menos en la temperatura ambiente con respecto a los edificios escasamente aislados. El nivel de aislamiento térmico del edificio se configura a través del parámetro 3, según el esquema adjuntado:

	Nueva edificación	Viviendas antiguas (poco aislamiento)		
		Ladrillos huecos	Ladrillos plenos	Piedras
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

**PARÁMETROS 21 y 22. Máxima y mínima temperatura de impulsión**

Están disponibles dos parámetros que permiten limitar la temperatura de impulsión que la función TERMORREGULACIÓN realiza automáticamente. El PARÁMETRO 21 determina la MÁXIMA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (MÁXIMO SET POINT CALEFACCIÓN) y el PARÁMETRO 22 determina la MÍNIMA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN (MÍNIMO SET POINT CALEFACCIÓN).

PARÁMETRO 44. Activación función termorregulación

La conexión de la sonda de temperatura exterior junto al valor del PARÁMETRO 44 permite los siguientes modos de funcionamiento: SONDA EXTERIOR CONECTADA y PARÁMETRO 44 = 0 (OFF) en este caso la TERMORREGULACIÓN está deshabilitada aunque la sonda exterior esté conectada. De todos modos, con la función INFO es posible ver el valor de la sonda exterior. No se visualizan símbolos asociados a la función TERMORREGULACIÓN. SONDA EXTERIOR CONECTADA y PARÁMETRO 44 = 1 (ON) en este caso la TERMORREGULACIÓN está habilitada. Con la función INFO es posible ver el valor de la sonda exterior y se visualizan símbolos asociados a la función TERMORREGULACIÓN.

⚠ Sin la conexión de la sonda exterior no es posible efectuar la TERMORREGULACIÓN. En este caso el PARÁMETRO 44 se ignora y su función es ineficaz.

PARÁMETRO 45. Elección de la curva de compensación climática (gráfico 1)

La curva de compensación de calefacción mantiene una temperatura teórica de 20°C en ambiente para temperaturas externas incluidas entre +20°C y -20°C. La elección de la curva depende de la temperatura externa mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de empuje proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación) y ha de calcularse con atención por parte del instalador, según la siguiente fórmula:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{impulsión max. proyecto} - 20}{20 - T. \text{ exterior min. proyecto}}$$

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas, se aconseja seleccionar la curva de compensación más próxima al valor obtenido. **Por ejemplo:** si el valor obtenido del cálculo es 8, éste se halla entre la curva 7.5 y la curva 10. En este caso hay que seleccionar la curva más próxima es decir 7.5.

PARÁMETRO 51. Tipo petición de calor

Si la caldera está conectado un termostato ambiente, configurar el parámetro 51 = 0 (gráfico 2).

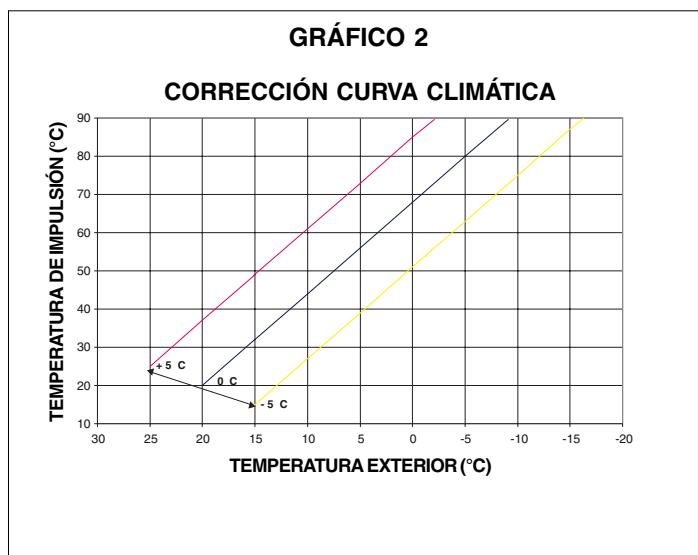
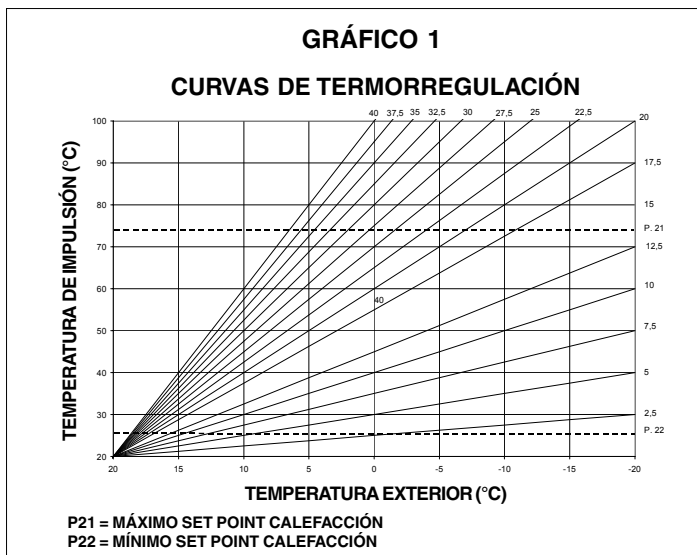
La petición de calor es efectuada por el cierre del contacto del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La temperatura de impulsión se calcula automáticamente por la caldera, el usuario, de todos modos, puede interactuar con la caldera. Actuando en el panel de mandos para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que podrá configurar entre +5 y -5°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de impulsión sino que actúa en el cálculo que determina el valor de modo automático variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C).

Si la caldera está conectado un programador horario, configurar el parámetro 51 = 1 (gráfico 3).

Con el contacto cerrado, la petición de calor la efectúa la sonda de impulsión, se toma como base de la temperatura exterior, para tener una temperatura nominal en ambiente sobre nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino la reducción (traslación paralela) de la curva climática sobre el nivel NOCHE (16 °C). La temperatura de impulsión la calcula automáticamente la caldera, el usuario, de todos modos, puede interactuar con la caldera.

Actuando en el panel de mandos para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que podrá configurar entre +5 y -5°C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de impulsión sino que actúa en el cálculo que determina el valor de modo automático variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C, para el nivel DÍA; 16 °C para el nivel NOCHE).



CONNECT AT/BT

En caso de utilización del **CONNECT AT/BT**, accesorio suministrable bajo pedido, la caldera ofrece la posibilidad de escoger 2 curvas de termorregulación:

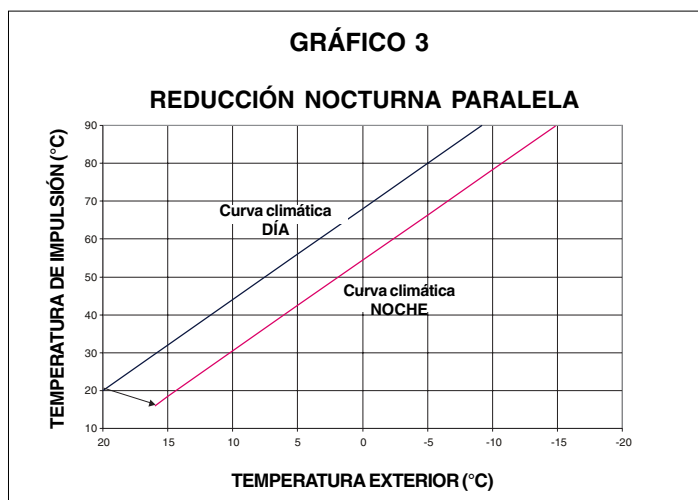
- OTC 1 CH (parámetro 45) para instalación directa
- OTC 2 CH (parámetro 47) para instalación directa.

También en caso de segundo circuito (2CH) la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de impulsión proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación) y el instalador ha de calcularla con atención, según la siguiente fórmula:

$$P. 47 = 10 \times \frac{\text{impulsión max. proyecto} - 20}{20 - T. \text{ exterior min. proyecto}}$$

Los parámetros 31 y 32 ofrecen la posibilidad de definir el máximo y el mínimo set-point calefacción del segundo circuito.

Para la corrección de la curva en esta configuración seguir las instrucciones facilitadas junto al accesorio.



15.

TARJETA MATRÍCULA


- funcionamiento sanitario
- funcionamiento calefacción
- Qn** potencia máxima nominal
- Pn** potencia máxima útil
- IP** grado de protección
- P. min** presión mínima
- Pmw** presión máxima sanitario
- Pms** presión máxima calefacción
- T** temperatura
- η** rendimiento
- D** caudal específico
- NOx** clase de NOx


	Tipo de gas		Categoría gas		
	Caldera de condensación				
		IP	P. min.		
N.					η =
230 V ~ 50 Hz		Qn =		D: l/min	
Pmw = 8 bar T= 60 °C		Pn =		NOx:	
Pms = 3 bar T= 90 °C					
				05/BB1 05/CA3	

La caldera ya se ha regulado durante el proceso de fabricación. Pero si fuera necesario efectuar otra vez las regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o después de una transformación de gas metano a GLP o viceversa, seguir los procedimientos descritos a continuación.


⚠ **Las regulaciones de la máxima y mínima potencia, del máximo y del mínimo eléctrico calefacción, han de efectuarse en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.**

- Quitar la carcasa desenroscando los tornillos (A) (fig. 3)
- Levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- Desenroscar unas dos vueltas el tornillo de la toma de presión situada después de la válvula gas y conectar el manómetro

⚠ Las operaciones de REGULACIÓN & MANTENIMIENTO se tienen que efectuar con la caldera en posición OFF. Para hacer esto pulsar la tecla  hasta visualizar en el visor digital “- -” (fig. 42).

⚠ Durante las operaciones de modificación parámetros la tecla “modo de funcionamiento” asume la función de ENTER (confirma), la tecla  asume la función de ESCAPE (salida). Si no se da ninguna confirmación dentro de un plazo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al que había anteriormente configurado.

Configuración de la contraseña

Pulsar simultáneamente la tecla “modo de funcionamiento” y la tecla  durante unos 10 segundos. El visor digital se presenta como en la fig. 43. Introducir el código contraseña de acceso a las funciones de modificación parámetros girando el selector temperatura agua sanitario hasta obtener el valor necesario. La contraseña está posicionada en el interior del panel de mandos. Confirmar la entrada pulsando la tecla ENTER.

Fases de regulación

Girando el selector temperatura agua sanitario pasan en secuencia las fases del REGULACIÓN & MANTENIMIENTO:

- 1 tipo de gas
- 2 potencia caldera (no modificar este parámetro)
- 10 modalidad sanitario (no modificar este parámetro)
- 3 grado de aislamiento del edificio (solo si se conecta sonda exterior)
- 45 inclinación curva de termorregulación (OTC, visualizado solo si se conecta sonda exterior)
- 47 inclinación curva de termorregulación 2CH (OTC), (visualizado solo si se conecta sonda exterior)
- HP máxima velocidad ventilador (no modificar este parámetro)
- LP mínima velocidad ventilador (no modificar este parámetro)
- SP velocidad de encendido (no modificar este parámetro)
- HH caldera a la máxima potencia
- LL caldera a la mínima potencia
- MM velocidad encendido ventilador (no modificar este parámetro)
- 23 posibilidad regulación máximo calefacción
- 24 posibilidad regulación mínimo calefacción.

⚠ **Los parámetros 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 los tienen que modificar personal profesionalmente cualificado, solo si es absolutamente necesario. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de configuraciones equivocadas de los parámetros.**

TIPO DE GAS (P. 1)

Modificar el valor configurado como sigue:

- pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro. Pulsando la tecla ENTER los dígitos destellan evidenciando el valor anteriormente configurado (fig. 45)
- girar el selector temperatura agua sanitario para llevar el valor al deseado (1 MTN - 2 GLP)
- confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER. Los dígitos paran de destellar.

POTENCIA CALDERA (P. 2)

Para modificar la potencia caldera:

- seleccionar el parámetro 02
- pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro. Al pulsar la tecla ENTER los dígitos parpadean evidenciando el valor precedentemente configurado

- girar el selector temperatura agua sanitario para llevar el valor hasta el deseado: 30 (30 kW)
- confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER. Los dígitos paran de parpadear.

⚠ Está absolutamente prohibido configurar el tipo de gas y/o potencia caldera diferentes de los indicados en la placa de la matrícula.

⚠ El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de configuraciones de los 2 parámetros diferentes de los indicados en la placa de la matrícula.

MÁXIMA VELOCIDAD VENTILADOR (P. HP)

- Seleccionar el parámetro HP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. La máxima velocidad del ventilador depende del tipo de gas y la potencia caldera, **tabla 1**
- Girar el selector temperatura agua sanitario para modificar el valor configurado
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

El valor indicado por el visor digital está expresado en revoluciones min/100 (por ejemplo 3600 = 36).

El valor regulado durante esta operación modifica automáticamente el valor máximo del parámetro 23.

tabla 1

MÁXIMO NÚMERO REVOLUCIONES VENTILADOR	G20	G31	
30 B.S.I.	56	56	r/min

MÍNIMA VELOCIDAD VENTILADOR (P. LP)

- Seleccionar el parámetro LP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. La mínima velocidad del ventilador depende del tipo de gas y la potencia caldera, **tabla 2**
- Girar el selector temperatura agua sanitario para modificar el valor configurado
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

El valor indicado por el visor digital está expresado en revoluciones min/100 (por ejemplo 3600 = 36).

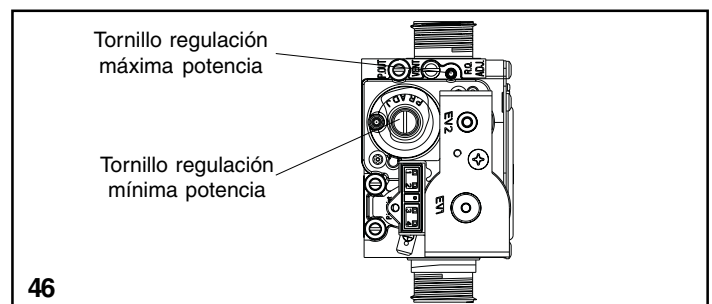
El valor regulado durante esta operación modifica automáticamente el valor máximo del parámetro 24.

tabla 2

MÍNIMO NÚMERO REVOLUCIONES VENTILADOR	G20	G31	
30 B.S.I.	14	14	r/min

VELOCIDAD ENCENDIDO VENTILADOR (P. SP)

- Seleccionar el parámetro SP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. El valor estándar de encendido lento es 3700 r/min
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.



REGULACIÓN DE LA MÁXIMA POTENCIA (P. HH)

- Poner la caldera en posición OFF
- Seleccionar el parámetro HH y esperar que la caldera se encienda
- Verificar que el CO₂ máximo leído en el analizador humos (ver párrafo “Verificación de los parámetros de combustión” pág. 54) corresponda a los valores expresados en la **tabla 3**.

Si el CO₂ resulta conforme a los valores en la tabla, proceder a la regulación del parámetro sucesivo (LL - regulación del mínimo), si es diferente modificar el valor actuando con un destornillador en el tornillo de regulación de la máxima potencia (en el sentido

de las agujas del reloj para disminuir) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 3**.

tabla 3

DESCRIPCIÓN	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ máx	9,0	10,0	%

REGULACIÓN DE LA MÍNIMA POTENCIA (P. LL)

- Seleccionar el parámetro LL (siempre con caldera en estado OFF) y esperar que la caldera se ponga en marcha.
- Verificar que el CO₂ mínimo leído en el analizador humos (ver párrafo "Verificación de los parámetros de combustión" pág. 54) corresponda a los valores expresados en la **tabla 4**.

Si el CO₂ resulta diferente de los valores indicados en la tabla, proceder a la modificación actuando en el tornillo de regulación de la mínima potencia después de desenroscar el tapón de protección (en el sentido de las agujas del reloj para incrementar) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 4**.

tabla 4

DESCRIPCIÓN	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ mín	9,0	10,0	%

VELOCIDAD DE ENCENDIDO (P. MM)

- Seleccionar el parámetro MM. La caldera se pone en marcha a la velocidad de encendido lento.
- Girar el selector agua calentamiento para aumentar o disminuir la velocidad del ventilador.

POSIBILIDAD REGULACIÓN DEL MÁXIMO CALEFACCIÓN (P. 23)


- Seleccionar el parámetro 23
- Pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro
- Girar el selector agua sanitaria para modificar la máxima velocidad del ventilador
- Confirmar el valor configurando presionando ENTER.

POSIBILIDAD REGULACIÓN DEL MÍNIMO CALEFACCIÓN (P. 24)


- Seleccionar el parámetro 24
- Pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro
- Girar selector agua sanitaria para modificar la mínima velocidad del ventilador
- Confirmar el valor configurando presionando ENTER.

Salir de las funciones REGULACIÓN & MANTENIMIENTO pulsando la tecla ESCAPE.

La caldera vuelve a posicionarse en estado "- -" (apagado).

Para restablecer el funcionamiento pulsar la tecla .

- Desconectar el manómetro y volver a enroscar el tornillo de la toma de presión.

 Después de cada intervención efectuada en el componente de regulación de la válvula del gas, volver a sellar el mismo con laca selladora.

Tras finalizar las regulaciones:

- volver a seleccionar la temperatura configurada con el termostato ambiente a la deseada
- volver a cerrar el panel de mandos
- volver a poner la carcasa.

17.

TRANSFORMACIÓN GAS

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia se puede hacer fácilmente incluso con la caldera instalada. Esta operación debe realizarse por personal profesionalmente cualificado. La caldera se suministra para el funcionamiento a gas metano según lo indicado en la placa producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas al otro utilizando los kits al efecto suministrados bajo pedido:

- kit transformación da gas Metano a GLP
- kit transformación da GLP a gas Metano.


Para el desmontaje seguir las instrucciones indicadas a continuación:

- quitar la alimentación eléctrica a la caldera y cerrar la llave del gas
- quitar los componentes para acceder a las partes internas de la caldera (fig. 47)

- quitar la rampa del gas (A)
- quitar el inyector (B) incorporado en el interior de la rampa gas y sustituirlo con el que está en el kit
- volver a montar los componentes precedentemente quitados
- volver a conectar la tensión a la caldera y volver a abrir la llave del gas (con la caldera en funcionamiento verificar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación gas).

Programar el parámetro "Tipo de gas" y regular la caldera según lo descrito en el capítulo "Regulaciones".

 **La transformación ha de efectuarse solo a cargo de personal cualificado.**

 **Tras efectuar la transformación, regular otra vez la caldera siguiendo lo indicado en el párrafo específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.**

18.

LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR

El desmontaje de la brida permite la inspección y la limpieza interna del calentador, así como la comprobación del estado del ánodo de magnesio (mínimo una vez por año) (fig. 48).

- Cerrar el grifo de la instalación del agua sanitaria y descargar el calentador por medio del dispositivo de evacuación (pág. 39)
- Aflojar la tuerca y quitar el ánodo (1)
- Quitar las tuercas (2) de bloqueo de la brida externa (3) y sacarla
- Limpiar las superficies internas y eliminar los residuos a través de la abertura
- Comprobar el estado de consumo del ánodo de magnesio (1) y sustituirlo si fuese necesario
- Comprobar la integridad de la guarnición (4), después de haberla sacado de la brida interna (5) y sustituirla si fuese necesario.

Terminar las operaciones de limpieza, volver a montar los componentes actuando en sentido contrario a lo descrito.

19.

VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para garantizar la duración de la características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, es necesario someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

El fabricante recomienda realizar como mínimo una revisión anual del aparato, por parte de los Servicios de Asistencia Técnica o personal autorizado.

Para efectuar el análisis de la combustión efectuar las siguientes operaciones:

- acceder a la fase de REGULACIÓN & MANTENIMIENTO configurando la contraseña como se indica en el capítulo "Regulaciones"
- introducir la sonda del analizador en la posición prevista en la caja aire, después de quitar el tornillo A y el tapón B (fig. 49)
- verificar en los parámetros HH y LL que los valores de CO₂ correspondan a los indicados en la tabla multigas. Si el valor visualizado es diferente proceder a la modificación como se indica en el capítulo "Regulaciones", sección parámetro HH y LL
- efectuar el control de la combustión.

Sucesivamente:


- quitar la sonda del analizador y cerrar las tomas para el análisis combustión con el tornillo al efecto suministrado
- cerrar el panel de mandos, volver a montar la carcasa y la tapa cubre conexiones siguiendo el procedimiento inverso a lo descrito en el desmontaje

 **La sonda para el análisis de la combustión ha de introducirse hasta que llegue al tope.**

IMPORTANTE: también durante la fase de análisis combustión queda conectada la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de unos 90 °C.


1.

ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

- ⚠ As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos, são construídas prestando atenção também a cada componente de forma a proteger de eventuais acidentes quer o usuário quer o instalador. Recomenda-se portanto ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar particularmente atenção às ligações eléctricas, sobretudo no que diz respeito à parte descarnada dos condutores que não deve absolutamente sair da placa de bornes, evitando-se assim o contacto eventual com as partes vivas do próprio condutor.
- ⚠ O presente manual de instruções é parte integrante do produto: assegure-se de que fique sempre com o aparelho, até na eventualidade do aparelho ser cedido a outro dono ou usuário, ou de ser transferido para outra instalação. Caso este seja prejudicado ou desapareça, peça outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência 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 leis em vigor e das respectivas actualizações.
- ⚠ É preciso executar a manutenção da caldeira pelo menos uma vez por ano, programando-a a tempo com o Serviço Técnico de Assistência.
- ⚠ Sugere-se ao instalador instruir o usuário sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.
- ⚠ É preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.
- ⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e a sua potência.
- ⚠ Após ter retirado a embalagem, assegure-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirija-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.
- ⚠ Na altura da manutenção ordinária, recomenda-se sempre verificar o nível de consumo do ânodo de sacrifício.
- ⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho tem de ser conectada a um sistema de recepção e de evacuação adequado. O construtor do aparelho fica isento de responsabilidade por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.
- ⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.
- ⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
- ⚠ Durante a instalação é necessário informar o usuário que:
 - em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência
 - deve verificar periodicamente, no painel de comando, que o ícone  não acenda. Este símbolo indica que a pressão da instalação hidráulica não está correcta. Em caso de necessidade, carregue a instalação segundo
 - caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, ao menos, as operações a seguir:
 - posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre "fechado"
 - fechar as torneiras do combustível e da água, quer da instalação térmica quer da sanitária
 - esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver risco de gelo
- ⚠ Conecte a um sistema de descarga adequado o colectador das descargas (vide o capítulo 5).

No respeitante à segurança é bom lembrar que:

- desaconselha-se a utilização da caldeira por crianças ou pessoas incapacitadas não assistidas
- é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc... caso se sinta cheiro a combustível ou a combustão. Em caso de perdas de gás é preciso arejar o local, abrindo portas e janelas de par em par; fechar a torneira geral do gás; solicitar a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência

- é proibido tocar a caldeira quando se estiver descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas
- carregue na tecla  até visualizar no display "- ." e desligue a caldeira da rede de alimentação eléctrica, posicionando o interruptor bipolar da instalação sobre "fechado", antes de efectuar qualquer operação de limpeza
- é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem que tenha sido autorizado ou sem as indicações do fabricante
- é preciso evitar tapar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de aeração do local de instalação
- não deixe contentores e substâncias inflamáveis no local onde estiver instalado o aparelho
- não deixe os elementos da embalagem ao alcance das crianças
- não utilize o aparelho para finalidades diferentes daquelas a que se destina
- não coloque objectos em cima da caldeira
- não puxe, arranque ou torça os cabos eléctricos que saírem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede de alimentação eléctrica
- é proibido intervir nos elementos selados
- é proibido tapar a descarga do condensado.

2.

INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira deve ser instalada por pessoas profissionalmente qualificadas de acordo com as normas em vigor. A caldeira se identifica nos seguintes modelos:

Modelo	Tipo	Categoria	Potência
B.S.I.	Combinada	C	30 kW

Exclusive Boiler Green B.S.I. é uma caldeira de parede a condensação, de tipo C, para aquecimento e produção de água quente sanitária, provida de uma câmara de água em aço de 60 litros. Este tipo de aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local, não havendo nenhuma limitação devida às condições de aeração e ao volume do local. Segundo o acessório de descarga dos fumos usado, é classificada nas seguintes categorias: B23P; B53P; C13, C13x; C23; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C62, C63x; C82, C83x. É necessário efectuar a instalação segundo as indicações das leis em vigor e das respectivas actualizações.

Para um posicionamento correcto do aparelho é preciso considerar que:

- não deve ser posicionado por cima de um fogão ou de outro aparelho para cozinhar
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde estiver instalada a caldeira
- é necessário proteger com isolamento adequado as paredes sensíveis ao calor (por exemplo as de madeira)
- para poder consentir o acesso interno da caldeira, a fim de efectuar as normais operações de manutenção, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação: pelo menos 2,5 cm em cada lado e 20 cm debaixo do aparelho.

- ⚠ Respeitem a distância de 370 mm do fundo da caldeira ao móvel: em caso de limpeza do ânodo de magnésio é preciso deixar o espaço necessário para efectuar as operações de desmontagem.

A caldeira é fornecida de série com a placa de suporte caldeira com gabarit de pré-montagem integrado (fig. 2). Para a montagem é preciso efectuar as seguintes operações:

- fixar a placa de sustento da caldeira (F) com gabarit de pré-montagem (G) na parede e, com a ajuda de um nível de bolha de ar, controlar que estejam perfeitamente horizontais
- traçar os 4 furos (Ø 6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte da caldeira (F) e os 2 furos (Ø 4 mm) para a fixação do gabarit de pré-montagem (G)
- verificar que todas as medidas estejam exactas, depois fure a parede utilizando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixar a placa com gabarit integrado na parede empregando as espigas entregues
- efectuar as conexões hidráulicas.

Depois de ter instalado a caldeira, os parafusos A (fig. 3) podem ser removidos.

Limpeza instalação e características água circuito aquecimento

No caso de nova montagem ou substituição da caldeira é preciso fazer uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. A fim de garantir o bom funcionamento do produto, depois de cada

operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anti-gelo, protectivos, etc...), controlar que as características da água reentrem nos valores indicados na tabela.

Parâmetros	udm	Água circuito aquecimento	Água enchimento
Valor PH		7 ÷ 8	-
Dureza	° F	-	15 ±20
Aspecto		-	límpido

3. CONEXÕES HIDRÁULICAS

A posição e a dimensão dos acoplamentos hidráulicos são indicadas na **figura 2**:

- A** - retorno aquecimento 3/4"
- B** - saída aquecimento 3/4"
- C** - conexão gás 3/4"
- D** - saída circuito sanitário 1/2"
- E** - entrada circuito sanitário 1/2"
- F** - placa de suporte da caldeira
- G** - gabarit de pré-montagem

Se a dureza da água ultrapassar os 28°Fr, sugere-se usar um amaciador a fim de prevenir qualquer depósito de calcário.

4. INSTALAÇÃO DA Sonda

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

E' necessário instalar a sonda no exterior do edifício para aquecer, a cerca de 2/3 da altura da fachada de NORTE ou NORTE - OESTE e longe de fumeiros, portas, janelas e áreas expostas ao sol.

Fixação na parede da sonda externa (fig. 4)

- Desaparafuse a tampa da caixa protectora da sonda, virando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para chegar à placa de bornes e aos furos de fixação
- Trace os pontos de fixação, empregando como gabarit a caixa de contenção
- Retire a caixa e efectue a perfuração para buchas de expansão de 5x25
- Fixe a caixa na parede utilizando as duas buchas entregues
- Desaparafuse a porca do prensa cabo, introduza um cabo bipolar (com secção de 0,5 a 1mm², não entregue) para a ligação da sonda à caldeira
- Para a ligação eléctrica da sonda externa à la caldeira faça referência ao capítulo "Ligações eléctricas"
- Aparafuse até ao fim a porca do prensa cabo e feche a tampa da caixa protectora.

- ⚠ E' preciso pôr a sonda numa parte de parede lisa; no caso de tijolos face à vista ou parede irregular, deve ser prevista uma área de contacto lisa.
- ⚠ O comprimento máximo da conexão entre sonda externa e caldeira é de 30 m.
- ⚠ O cabo de conexão entre sonda e caldeira não deve ter juntas; caso fossem necessárias, devem ser estanques e protegidas adequadamente.
- ⚠ Eventuais canalizações do cabo de ligação devem estar separadas dos cabos em tensão (230 V.a.C.).

5. COLEÇÃO CONDENSADO

Os colectores das descargas (A, fig. 5) recolhe: a água de condensação, a eventual água de evacuação da válvula de segurança e a água de descarga da instalação.

- ⚠ O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha a um adequado sistema de coleção e evacuação na descarga das água brancas e estar conforme com as normas em vigor.
- ⚠ O diâmetro externo do colector é de 20 mm; sugere-se portanto utilizar um tubo de borracha de Ø18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue).
- ⚠ O construtor fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.
- ⚠ A linha de conexão da descarga deve ter uma vedação garantida.
- ⚠ O fabricante da fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais alagamentos decorrentes da intervenção das válvulas de segurança.

6. CONEXÃO GÁS

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, verifique que:

- tenham sido respeitadas as normas vigentes
- o tipo do gás seja o mesmo para que foi predisposto o aparelho
- os tubos estejam limpos.

⚠ Após ter efectuado a instalação, verifique a vedação das juntas efectuadas, segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

A canalização do gás é prevista externa. No caso de o tubo atravessar a parede, este terá de passar através do furo central da parte inferior do gabarit. Sugere-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas se a rede de distribuição contiver partículas sólidas.

7. LIGAÇÃO ELÉCTRICAS

Para chegar às ligações eléctricas, é preciso efectuar as seguintes operações:

- tirar o revestimento, desaparafusando os parafusos de fixação (A) (fig. 3)
- levantar o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente
- abrir as pequenas tampas das placas de bornes, fazendo-as deslizar no sentido das setas (fig.6: B ligações alta tensão 230 V, C ligações baixa tensão).

A ligação à rede eléctrica deve ser realizada através de um dispositivo de separação com abertura omipolar de, pelo menos, 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).

O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz, tem uma potência eléctrica de 150W, e está conforme com a norma EN 60335-1.

E' obrigatória a ligação à terra feita de modo seguro, segundo as normas vigentes. Aliás, sugere-se respeitar a ligação fase neutro (L-N).

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. Para alimentações flutuantes, ou seja que não têm na origem referência à terra, é necessário utilizar um transformador de isolamento com circuito secundário ancorado à terra.

- ⚠ O condutor de terra deve ser um par de cm mais comprido do que os outros.
- ⚠ E' proibido o uso de tubos de gás e/ou água como ligação à terra de aparelhos eléctricos.
- ⚠ E' da responsabilidade do instalador assegurar uma ligação à terra do aparelho adequada; o fabricante fica isento de toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos provocados pela falta de realização da mesma ou pela sua realização incorrecta.

Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue. O termóstato ambiente e ou o relógio programador externo devem estar ligados segundo indicado no diagrama eléctrico indicado na pág 114.

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

8. ENCHIMENTO DAS INSTALAÇÕES, ELIMINAÇÃO DO AR E Esvaziamento das Instalações

Depois de ter efectuado as conexões hidráulicas, pode-se encher as instalações.


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

Instalação sanitária (fig. 7)

- abrir a torneira de entrada da água fria (H) para o enchimento do boiler
- para verificar que o ebulidor esteja cheio, abra uma torneira de água quente e aguarde a saída da água

Instalação de aquecimento (fig. 7)

- certificar-se que a válvula de escoamento instalação (B) esteja fechada
- abrir de duas ou três rotações a tampa da válvula de saída ar automático (C)
- abrir a torneira de enchimento (I) até a pressão indicada pelo hidrómetro (D) estiver cerca de 1,5 bar (campo azul)
- abra a válvula de saída manual (E) e volte a fechá-la após a conclusão da operação de saída; se for necessário, repita esta operação até deixar de sair ar da válvula (E)

- tornar a fechar a torneira de enchimento (I)
- a cada alimentação eléctrica a caldeira começa um ciclo automático de respiradouro da duração de acerca 2 minutos, e no display visualizam-se a escrita “SF”, e se iluminam de seguida os “indicadores de selecção funções” ▽. Carregar na tecla  para interromper o ciclo de respiradouro automático.

NOTA: a extracção do ar dá-se automaticamente através das duas válvulas de sangria automática **C** e **F**.

NOTA: embora a tenha um dispositivo de enchimento semi-automático, a primeira operação deve-se realizar agindo na torneira I e tendo a desligada.

Esvaziamento instalação sanitária (fig. 7)

Antes de começar o esvaziamento da instalação de aquecimento, desligue a alimentação eléctrica, posicionando o interruptor geral da instalação sobre “fechado”.

- Feche os dispositivos interceptores da instalação térmica
- Abrir a válvula de saída ar automático (**C**)
- Desapertar manualmente a válvula de escoamento instalação (**B**), mantendo em posição o ângulo do tubo flexível para evitar que se desenfie do seu lugar
- A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (**A**)
- Esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

Esvaziamento instalação sanitária (fig. 7)

Todas as vezes que se verificar riscos de gelo, a instalação de água quente deve ser esvaziada fazendo o seguinte:

- fechar a registro geral da rede hídrica
- desaparafuse a tampa posta no porta-gaxeta (**G**)
- conecte um tubo de plástico ao porta-gaxeta da válvula de escape do boiler (**G**)
- actue no dispositivo de escape da válvula desapertando
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos

ATENÇÃO

O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha, a um adequado sistema de colecção e evacuação na descarga das águas brancas e estar conforme as normas em vigor. O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se portanto utilizar um tubo de borracha de Ø18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue).

O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.

9.

EVACUAÇÃO DOS PRODUTOS DA COMBUSTÃO E ASPIRAÇÃO DO AR

CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA POSSÍVEIS (fig. 8)

A caldeira está homologada para as seguintes configurações de descarga:

- B23P-B53P** Aspiração no ambiente e descarga para o exterior.
- C13** 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).
- C23** Descarga concêntrica em fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro).
- C33** Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C13.
- C43** Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes.
- C53** 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.
- C63** Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1).
- C83** Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede.

Para a evacuação dos produtos da combustão, é preciso referir-se as normas em vigor. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga fumos/aspiração ar, sendo possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas da instalação. Para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburentes da caldeira é indispensável empregar só os nossos tubos originais e que a conexão se der de forma correcta, segundo indicado nas instruções entregues com os acessórios dos fumos. E’ possível conectar mais aparelhos a um único fumeiro, com a condição que todos sejam do tipo de câmara estanque.

INSTALAÇÃO “FORÇADA ABERTA”

(TIPO B23P-B53P, aspiração no ambiente e descarga no exterior)

Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm

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 Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm.

⚠ Neste caso o ar comburentes 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.

⚠ E’ preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção à la caldeira.

Comprimento máximo da conduta de descarga dos fumos Ø 80 (m)		perdas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	42	0,5	0,85

INSTALAÇÃO “VEDADA” (TIPO C)

A caldeira é um aparelho do tipo C (de câmara estanque) e, por conseguinte, deve ter uma conexão segura à conduta de descarga dos fumos e à de aspiração do ar comburentes que desembocam ambas no exterior e sem as quais o aparelho não pode funcionar.

Condutas coaxiais (Ø 60-100)

As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, mas é preciso prestar particular atenção à temperatura externa e ao comprimento da conduta.

Horizontal

Comprimento máximo conduta coaxial Ø 60-100 (m)		perdas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Vertical

Comprimento máximo conduta coaxial Ø 60-100 (m)		perdas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.

⚠ E’ preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção ao colector de condensação.

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

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

⚠ Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburentes.

Para a instalação siga as instruções entregues com o kit.

Condutas coaxiais (Ø 80-125 mm)

Para esta configuração é necessário instalar o próprio kit adaptável. As condutas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação seguir as instruções fornecidas com os kit específicos para caldeiras a condensação.

Comprimento máximo conduta coaxial Ø 80-125 (m)		perdas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

Condutas separadas (ø 80)

É possível orientar as condutas separadas para a direcção mais adequada às exigências da instalação.

É preciso conectar a conduta de aspiração do ar comburente à entrada, depois de ter removido o tampão de encerramento fixado com três parafusos e ter fixado o próprio adaptador.

Depois de e ter instalado o próprio adaptador conecte a conduta de descarga dos fumos à saída dos fumos.

No respeitante à instalação, é necessário seguir as instruções entregues com o kit acessório específico para s de condensação.

Comprimento máximo rectilíneo conduta separada (ø 80) (m)		perdas de carga (m)	
		curva 45°	curva 90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

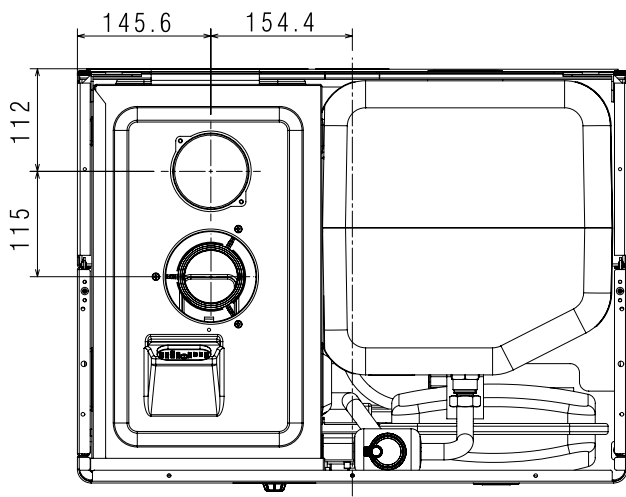
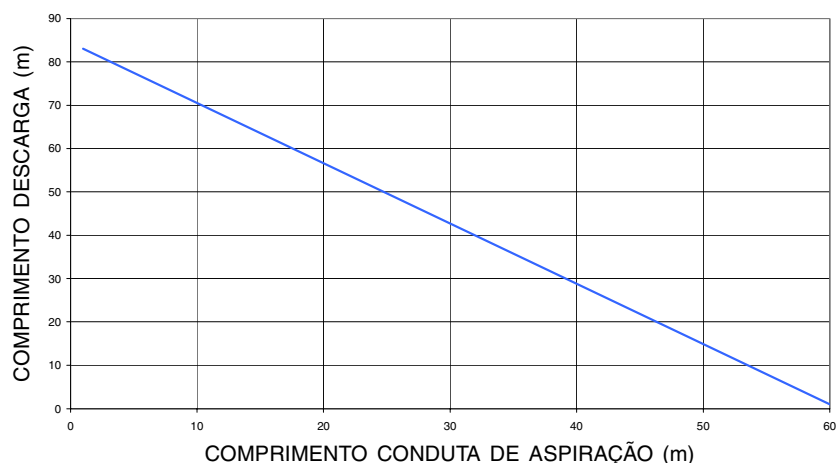
⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.

⚠ É preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 1% em direcção ao colector de condensação.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta. Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

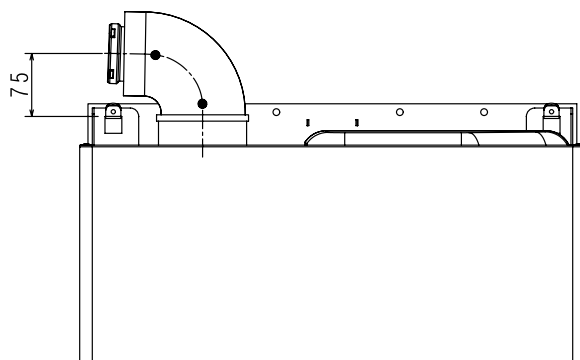
⚠ Para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo, faça referência aos gráficos.

⚠ A utilização das condutas com comprimento maior comporta uma perda de potência da caldeira.



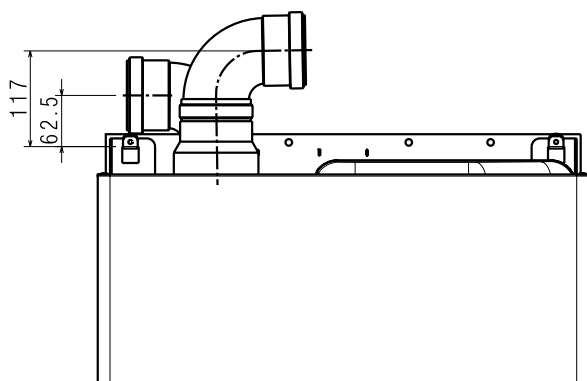
9

CONDUTA CONCÊNTRICA PARA DESCARGA FUMOS/ASPIRAÇÃO AR



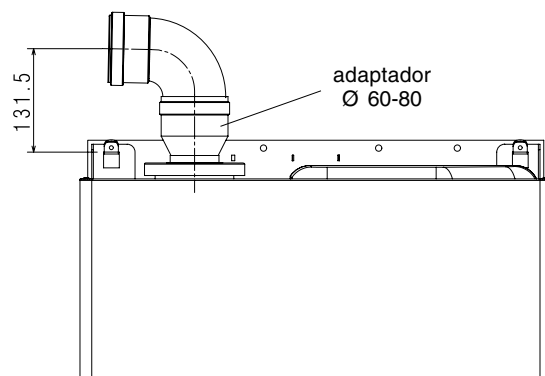
10

CONDUTA SEPARADA PARA DESCARGA FUMOS/ASPIRAÇÃO AR



11

CONDUTA FUMOS/ASPIRAÇÃO NOS AMBIENTES



12

Aquecimento: Capacidade térmica nominal (Hi)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Capacidade térmica nominal (80°-60°)	kW	29,01
	kcal/h	24.949
Capacidade térmica nominal (50°-30°)	kW	31,41
	kcal/h	27.013
Capacidade térmica reduzida (Hi)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Potência térmica reduzida (80°-60°)	kW	5,73
	kcal/h	4.928
Potência térmica reduzida (50°-30°)	kW	6,31
	kcal/h	5.428
Circuito sanitário: Capacidade térmica nominal	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Potência térmica ao máximo (*)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Capacidade térmica reduzida	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Capacidade térmica ao mínimo (*)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	102,0
Rendimento de combustão	%	96,9
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Rendimento útil 30% (30° retorno)	%	108,1
Categoria		II2H3P
País de destino		PT
Potência eléctrica	W	150
Tensão de alimentação	V - Hz	230 - 50
Grau de protecção	IP	X5D
Perdas na chaminé e no revestimento com queimador apagado	%	0,10 - 0,80
Exercício aquecimento		
Pressão - temperatura máxima	bar - °C	3 - 90
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 ÷ 0,45
Campo de selecção da temperatura H ₂ O aquecimento	°C	20 - 80
Bomba: altura total de elevação máxima disponível para a instalação	mbar	300
com caudal de	l/h	1000
Tanque de expansão de diafragma	l	10
Pré-carregamento tanque de expansão (aquecimento)	bar	1
Exercício circuito sanitário		
Pressão máxima	bar	8
Pressão mínima	bar	0,2
Capacidade específica segundo EN625	l/min	20,2
Campo de selecção da temperatura H ₂ O sanitária	°C	35 - 60
Regulador de fluxo	l/min	15
Boiler	l	60
Pressão gás		
Pressão nominal gás metano (G20)	mbar	20
Pressão nominal gás liquefeito GPL (G31)	mbar	37
Conexões hidráulicas		
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"
Entrada - saída circuito sanitário	Ø	1/2"
Entrada gás	Ø	3/4"
Dimensões caldeira		
Altura	mm	940
Largura	mm	600
Profundidade	mm	450
Peso	kg	68
Capacidades (G20)		
Quantidade ar	Nm ³ /h	36,234
Quantidade fumos	Nm ³ /h	39,143
Fluxo de massa (máx)	gr/s	13,13
Fluxo de massa (mín)	gr/s	2,72
Prestações ventilador		
Altura total de elevação residual ventilador tubos 0,5 + curva 90° (asp+desc.)	Pa	142
Tubos descarga fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	60 - 100
Comprimento máximo	m	7,80
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	0,85/0,50
Diâmetro furo atravessamento parede	mm	105
Tubos descarga fumos concêntricos		
Diâmetro	mm	80 - 125
Comprimento máximo	m	18**
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	0,85/0,50
Tubos descarga fumos separados		
Diâmetro	mm	80
Comprimento máximo	m	35 + 35
Perda por inserção de uma curva 90-45°	m	0,85/0,5
Instalação forçada aberta (B23P/B53P)		
Diâmetro	mm	80
Comprimento tubos	m	42
Perda por inserção de uma curva 90-45°	m	0,85/0,5

NOx			classe 5
Valores de emissões e caudal máximo e mínimo gás G20***			
Máximo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	230
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	60
	Δt fumos	$^{\circ}\text{C}$	60
Mínimo	CO s.a. inferior a	p.p.m.	40
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	40
	Δt fumos	$^{\circ}\text{C}$	34

* Valor médio entre diferentes condições de funcionamento no circuito sanitário.

** Calculado com uma curva de 90°, 17 extensões de 1 metro e um colector horizontal de 1 metro.

*** Verifica efectuada com tubo concêntrico Ø 60-100 – comprimento 0,85m – temperatura da água 80-60°C.

DESCRIÇÃO BOILER		
Tipo boiler		Aço inox
Disposição boiler		Vertical
Disposição permutador		Vertical
Conteúdo água sanitário	l	60
Conteúdo água serpentina	l	3,87
Superfície de permutador	m ²	0,707
Campo selecção temperatura água sanitária	$^{\circ}\text{C}$	35 - 60
Regulador de fluxo	l/min	15
Quantidade de água tirada em 10' com Δt 30 $^{\circ}\text{C}$	l	202
Pressão máxima exercício boiler	bar	8

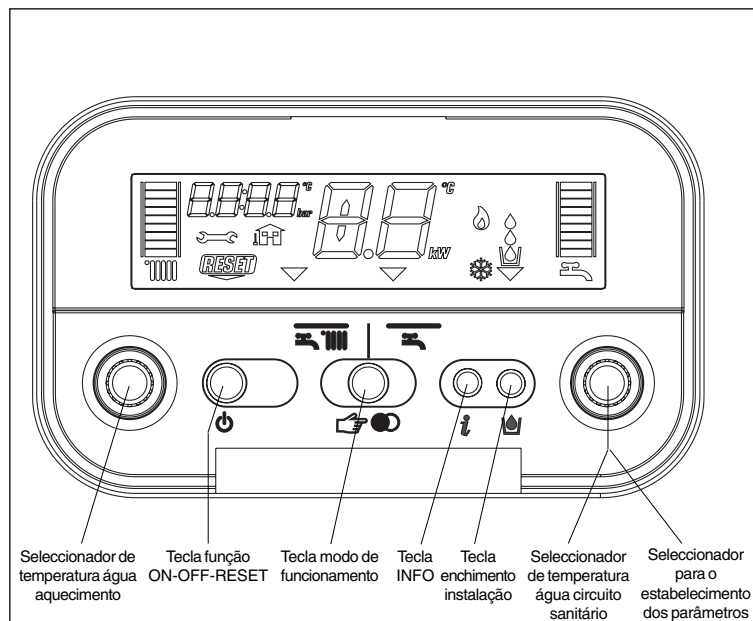
11.

TABELAS MULTIGÁS

PARÂMETROS	Metano (G20)	GPL propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar) MJ/m ³ S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior MJ/m ³ S	34,02	88
Pressão nominal de alimentação mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	
Queimador principal número bicos n ^o	1	1
Diâmetro queimador Ø mm	70	70
Diafragma gás Ø mm	6,7	4,7
Comprimento queimador mm	147	147
Caudal de gás máximo aquecimento Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
Caudal de gás máximo circuito sanitário Sm ³ /h	3,17	
. kg/h		2,33
Caudal de gás mínimo aquecimento Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
Caudal de gás mínimo circuito sanitário Sm ³ /h	0,63	
. kg/h		0,47
Núm. rotações do ventil. de acendimento progressivo rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações do ventilador rot/min	5.600	5.600
Mínimo número de rotações do ventilador rot/min	1.400	1.400

Nas versões combinadas, a caldeira produz aquecimento e água quente sanitária.

O painel de comando (fig. 13) abrange as principais funções que consentem controlar e gerir a caldeira.



Descrição dos comandos

Selecionador temperatura água aquecimento: consente ajustar o valor da temperatura da água de aquecimento.

Selecionador temperatura água circuito sanitário: consente ajustar o valor da temperatura da água sanitária armazenada no boiler.

Selecionador para estabelecimento dos parâmetros: é utilizado na fase de calibração e programação.

Tecla de função:

- ON caldeira alimentada electricamente, aguardando o pedido de funcionamento (☀️ - ☀️)
- OFF caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento
- RESET permite restabelecer o funcionamento depois de uma anomalia de funcionamento

Tecla modo de funcionamento: a tecla ☀️/☀️ consente escolher o tipo de funcionamento desejado: ☀️ (inverno) ou ☀️ (verão).

Tecla info: permite visualizar em sequência as informações relativas ao estado de funcionamento do aparelho.

Tecla enchimento instalação: carregando-a, a caldeira provê automaticamente a carregar a instalação até atingir o valor de pressão (entre 1 e 1.5 bar).

13

Descrição do display

☀️ escala graduada temperatura da água do aquecimento com ícone função aquecimento

☀️ escala graduada da temperatura da água do circuito sanitário com ícone função circuito sanitário

☀️ ícone função circuito sanitário

🔧 ícone anomalia (para os pormenores leia na pág. 65)

RESET ícone necessidade de restabelecimento (para os pormenores leia na pág. 65)

12.5 valor de pressão

☀️ ícone conexão sonda externa

48° temperatura aquecimento/circuito sanitário ou

10 anomalia de funcionamento (ex. 10 - anomalia falta de chama)

☀️/☀️ indicador selecção funções (posiciona-se em correspondência com o tipo de funcionamento escolhido: ☀️ inverno ou ☀️ verão)

☀️ ícone funcionamento queimador

❄️ ícone função antigelo activa

☀️ ícone função carregamento instalação

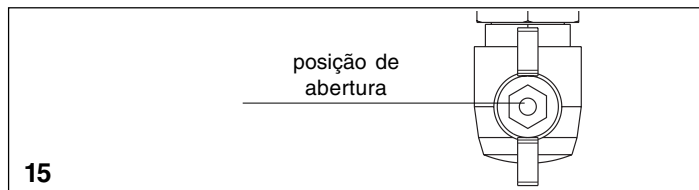
☀️ ícone necessidade de carregamento

14

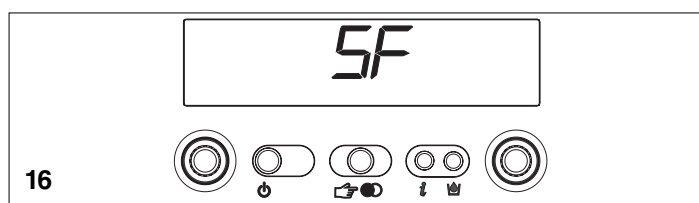
Ignição do aparelho

Para a ignição do aparelho é preciso:

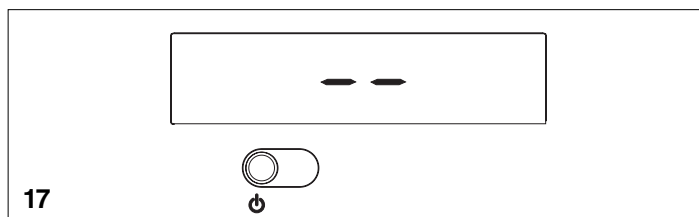
- chegar à torneira do gás através das fendas da cobertura das conexões posta na parte inferior da caldeira
- abrir a torneira, virando o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio para consentir o fluxo do combustível (fig. 15)
- alimentar electricamente a caldeira.



A cada alimentação eléctrica a caldeira começa um ciclo automático de respiradouro da duração de acerca 2 minuti. No display visualizam-se a escrita "SF" (fig. 16) e se iluminam de seguida os "indicadores de selecção funções" ▽. Carregar na tecla para interromper o ciclo de respiradouro automático. Se o controle se concluiu correctamente, no fim do ciclo automático de respiradouro a caldeira está pronta a funcionar.



⚠ A caldeira volta a acender no estado em que se encontrava antes do apagamento: se, na altura do apagamento, a caldeira se encontrava no inverno voltará a acender no inverno; ao contrário se ficava no estado OFF, o display visualizará na zona central dois segmentos (fig. 17). Carregue na tecla para activar o funcionamento.



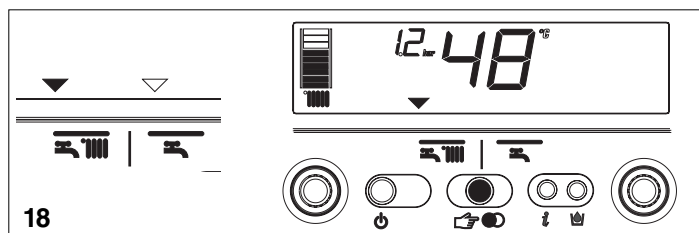
Escolha o tipo de funcionamento desejado carregando na tecla "selecção funções" até posicionar o símbolo ▽ em correspondência com uma das duas posições a seguir:

INVERNO

VERÃO

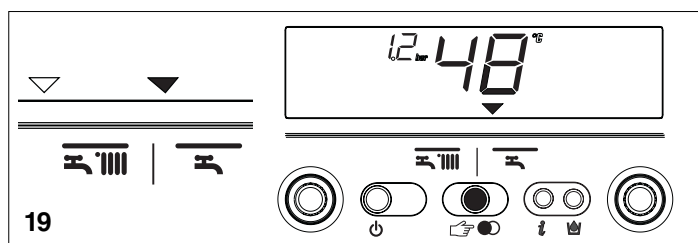
Função INVERNO (fig. 18)

Tendo o indicador nesta posição, a caldeira produz água quente para o aquecimento e fornece água ao boiler para permitir a preparação da água quente sanitária. Nesta posição fica activa também a função S.A.R.A (veja o capítulo "Funções da caldeira").



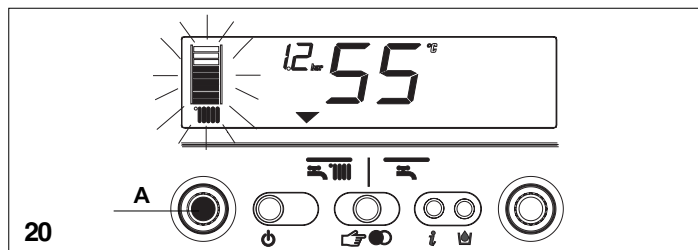
Função VERÃO (fig. 19)

Tendo o indicador nesta posição, a caldeira fornece ao boiler água a uma temperatura estabelecida para permitir a preparação da água sanitária.



Regulação da temperatura da água de aquecimento

Virando o seleccionador **A** (fig. 20), após ter posicionado o seleccionador de função em inverno , é possível regular a temperatura da água de aquecimento.

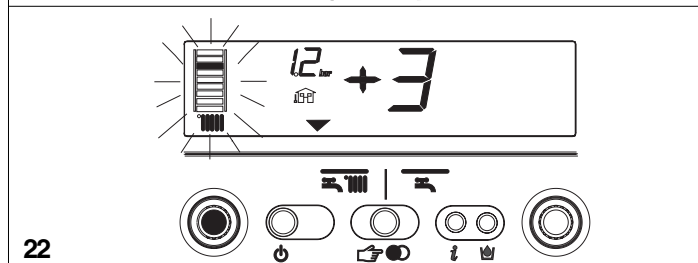
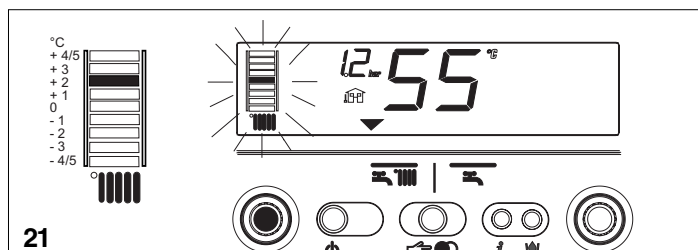


No sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 5°C) à medida que a temperatura é aumentada. No display aparece o valor da temperatura.

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa ligada

Quando estiver instalada uma sonda externa, o valor da temperatura de saída é escolhido automaticamente pelo sistema, que provê a adaptar rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. A barra apresenta-se só com o segmento central iluminado (fig. 21).

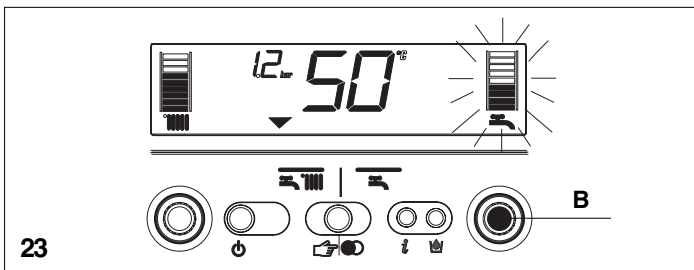
Se desejar modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o no que diz respeito ao calculado electronicamente pelo cartão electrónico, é possível agir no seleccionador da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário aos ponteiros do relógio diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 1 nível de conforto), a possibilidade de correcção está incluída entre - 5 e + 5 níveis de conforto (fig. 21). Quando se está a escolher o nível de conforto o display visualiza, na área dígito, o nível de conforto desejado e, na barra gráfica, o respectivo segmento (fig. 22).




Regulação da temperatura da água do circuito sanitário


Para regular a temperatura da água sanitária estocada no boiler, girar o seleccionador de temperatura **B** (fig. 23): no sentido horário a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 3°C) à medida que a temperatura é aumentada. No display aparece o valor da temperatura seleccionada.

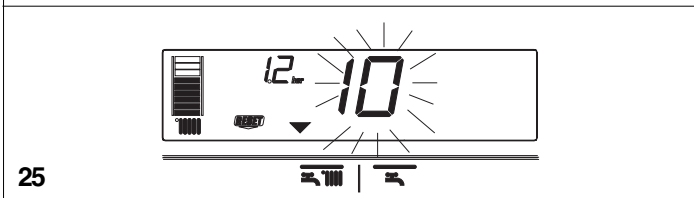
Durante a escolha da temperatura, seja esta aquecimento ou circuito sanitário, o display visualiza o valor que se está a seleccionar. Após ter efectuado a escolha, depois de cerca de 4 segundos, a modificação é memorizada e a visualização volta a ser aquela relativa à temperatura de saída detectada pela sonda.



Accionamento da caldeira


Regule o termostato ambiente à temperatura desejada (cerca de 20 °C). Se houver pedido de calor, a caldeira acciona e no display visualiza-se o ícone  (fig. 24). A caldeira ficará em funcionamento até forem atingidas as temperaturas reguladas, depois entrará em stand-by. No caso de se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento, a caldeira efectuará uma “paragem de segurança”.


No display apagar-se-á a flâmula  e visualizar-se-á o código anomalia e a inscrição **RESET** (fig. 25). Para a descrição e o restabelecimento das anomalias consulte o capítulo “Anomalias”.

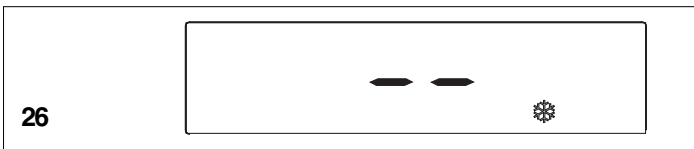


Apagado

Apagado temporâneo


Em caso de breves ausências pulsar la tecla  para apagar a caldeira. O display visualizará na zona central dois segmentos (fig. 17). Desta forma, deixando activas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira está protegida por dois sistemas:

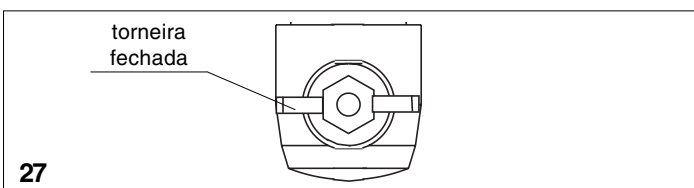
- antigelo (fig. 26): quando a temperatura da água de caldeira descer abaixo dos valores de segurança, activam-se a bomba circuladora e o queimador à potência mínima para levarem novamente a temperatura da água a valores de segurança (35 °C). No display ilumina-se o símbolo .




- anti-bloqueio da bomba circuladora: um ciclo de funcionamento activa-se a intervalos de 24 h.

Apagamento por longos períodos



No caso de ausências prolongadas, carregue na tecla  para apagar a caldeira (fig. 17). O display visualizará na zona central dois segmentos. Posicione o interruptor geral da instalação sobre “fechado”. Feche em seguida a torneira do gás, posta debaixo da caldeira, virando-a no sentido dos ponteiros do relógio (fig. 27).

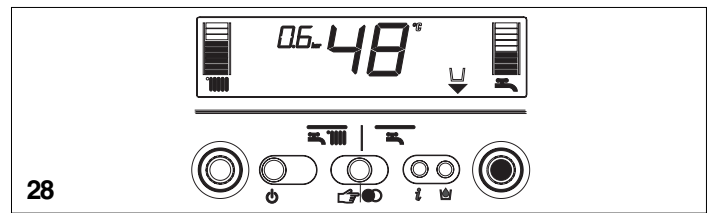





 Neste caso os sistemas antigelo e anti-bloqueio estão desactivados. É preciso esvaziar a instalação térmica ou protegê-la adequadamente com líquido anticongelante de boa marca. Esvazie a instalação sanitária.

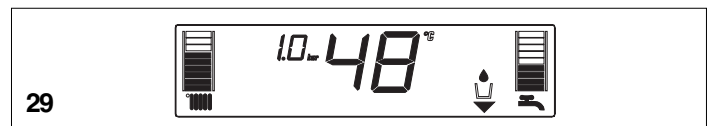
Funções da caldeira


Carregamento semi-automático

A caldeira está dotada de um dispositivo de carregamento semi-automático que se acciona através da tecla  quando no display se visualizar o ícone correspondente  (fig. 28).



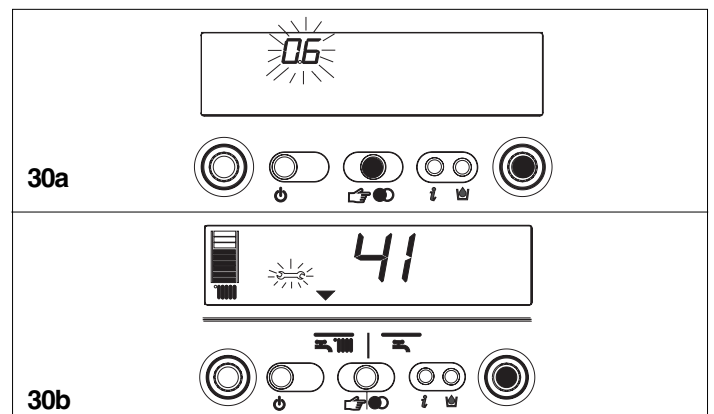
Caso se apresente esta condição, significa que a instalação não tem um valor de pressão correcto, de qualquer maneira a caldeira continua a funcionar regularmente. Carregue na tecla  para activar o processo de carregamento. Carregando uma segunda vez na tecla enchimento instalação  é possível interromper a sequência de carregamento. Durante a fase de carregamento, no display aparecem em cascata as gotas do ícone carregamento  e o valor crescente de pressão (fig. 29).







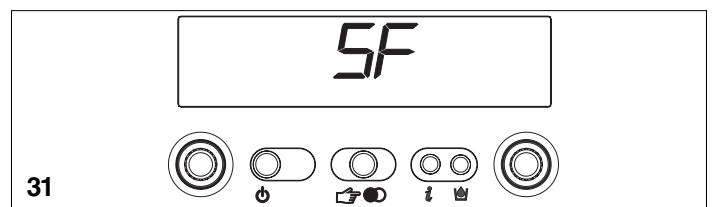
No fim do carregamento, visualiza-se por uns instantes o ícone  depois apaga.

Nota: na fase de enchimento a caldeira não executa outras funções; por exemplo, se se efectuar uma tomada sanitária, a caldeira não é capaz de fornecer água quente até a fase de carregamento estiver concluída.





Nota: se o valor da pressão de carregamento da instalação atingir 0.6 bar, no display pisca o valor de pressão (fig. 30a); se descer abaixo de um valor mínimo de segurança (0.3 bar), no display visualiza-se a anomalia 41 (fig. 30b) por um tempo transitório, depois do qual, se a anomalia persistir, é visualizado o código anomalia 40 (veja o capítulo “Anomalias”).



Com anomalia 40, proceda ao restabelecimento carregando em  e sucessivamente em  para activar o processo de carregamento da instalação. Depois do restabelecimento da anomalia 40, a caldeira efectua um ciclo automático de respiradouro da duração de acerca 2 minutos; no display visualizam-se a escrita “SF” (fig. 31) e se iluminam de seguida os “indicadores de selecção funções” . Carregar na tecla  para interromper o ciclo de respiradouro automático. Devendo repetir mais duma vez o processo de carregamento da instalação, sugerimos contactar o Serviço Técnico de Assistência para verificar a efectiva vedação da instalação de aquecimento (controle se não houver perdas).

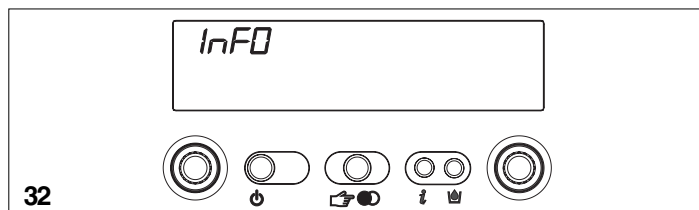


Informações

Carregando na tecla  o display apaga-se e aparece só a inscrição InFO (fig. 32). A caldeira permite, carregando na tecla , visualizar algumas informações úteis para a sua utilização. Sempre que se carregar na tecla , passa-se à informação sucessiva. Se não se carregar na tecla  o sistema sai automaticamente da função.

Lista Info:

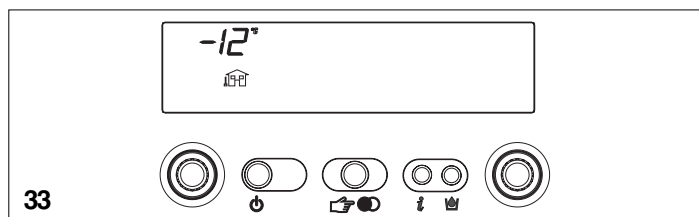
Info 0 visualiza a inscrição InFO (fig. 32)



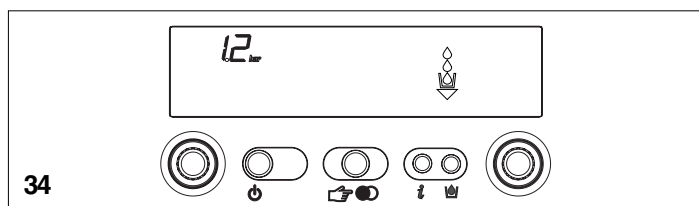
Info 1 só com a sonda externa ligada, visualiza a temperatura externa (ex. 12 °C) (fig. 33).

Os valores visualizados pelo display estão incluídos entre - 30 °C e 35 °C.

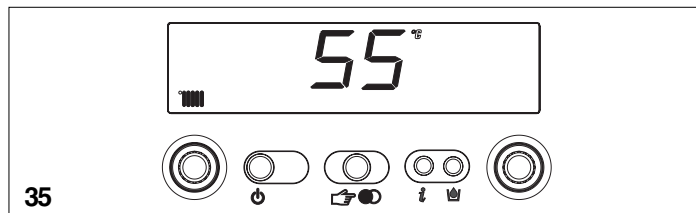
Para além destes valores o display visualiza “- -”



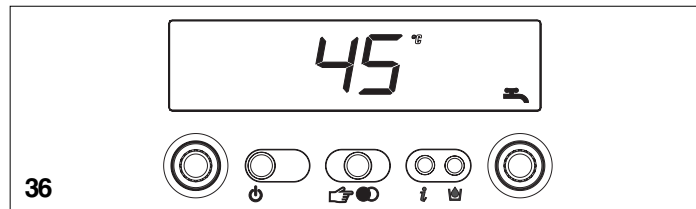
Info 2 visualiza a pressão de carregamento da instalação (fig. 34)



Info 3 visualiza a temperatura de aquecimento definida (fig. 35)



Info 4 visualiza a temperatura da água sanitária definida (fig. 36)

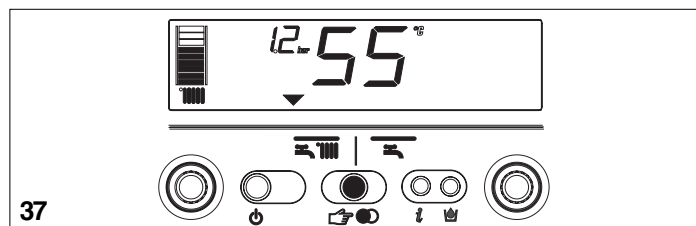


Info 5 visualiza a temperatura de aquecimento ajustada, que se refere ao segundo circuito, só no caso do mesmo estiver conectado.


Função S.A.R.A.

Se estiver seleccionada a posição “inverno” é possível activar a função S.A.R.A. (Sistema Automático Regulação Ambiente).

Virando o seleccionador da temperatura da água de aquecimento de forma a seleccionar uma temperatura incluída entre 55 e 65 °C, activa-se o sistema de autoregulação S.A.R.A.: segundo a temperatura estabelecida no termóstato ambiente e o tempo empregado para a atingir, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento, reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e economias de energia.



INF2




É possível visualizar informações que podem ser úteis ao Centro de Assistência Técnico tendo a tecla  inserida por 10 segundos: no display visualiza-se a inscrição INF2.



Lista INF2

Step	Descrição	Display 2 dígitos	Display 4 dígitos	
1	Temperatura sonda saída	xx	01	° C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	° C
3	Temperatura prim. sonda boiler (*)	xx	03	° C
4	Não utilizado neste modelo	xx	Cond	° C
5	Não utilizado neste modelo	xx	05	
6	Temperatura sonda segunda instalação aquecim.	xx	06	° C
7	Não utilizado neste modelo	xx	07	
8	Velocidade ventilador/100	xx	FAN	
9	Não utilizado neste modelo	xx	09	
10	Não utilizado neste modelo	xx	10	
11-18	Histórico alarmes	xx	HIS0-HIS7	

Nota (*): se a sonda boiler estiver avariada ou não ligada, em lugar do valor é visualizado “- -”.

Anomalias

Quando se apresentar uma anomalia de funcionamento, no display apaga-se a flâmula , visualiza-se um código que pisca e aparecem, simultaneamente ou não, os ícones  e . Para a descrição das anomalias, consulte a tabela descrita de seguida.

DESCRIÇÃO ANOMALIA	Código alarme	Ícone 	Ícone 
BLOQUEIO FALTA CHAMA (D)	10	SIM	NÃO
CHAMA PARASITA (T)	11	NÃO	SIM
NOVA TENTATIVA EM ACTO (T)	12	NÃO	NÃO
PRESSÃO MÍNIMA ENTRADA GÁS (T)	13	NÃO	SIM
PRESSÃO MÍNIMA ENTRADA GÁS (D)	14	SIM	NÃO
CHAMA PRESENTE SEM RAZÃO EM STAND-BY (D)	15	SIM	SIM
TERMÓSTATO LIMITE/TERMÓSTATO QUEIMADOR (D)	20	SIM	NÃO
SONDA FUMOS CURTO-CIRCUITO (D)	21	SIM	SIM
SONDA FUMOS MÁXIMA TEMPERATURA (D)	22	SIM	NÃO
SONDA SAÍDA TEMPERATURA LIMITE (D)	24	SIM	NÃO
SONDA SAÍDA TEMPERATURA LIMITE (T)	25	NÃO	SIM
SONDA RETORNO TEMPERATURA LIMITE (D)	26	SIM	NÃO
SONDA RETORNO TEMPERATURA LIMITE (T)	27	NÃO	SIM
DIFERENCIAL SONDA RETORNO- SAÍDA (D)	28	SIM	SIM
SONDA FUMOS ABERTA (D)	29	SIM	SIM
DESCARGA FUMOS OU COMUTADOR DE PRESSÃO AR (início ciclo) (D)	30	SIM	NÃO
DESCARGA FUMOS OU COMUTADOR DE PRESSÃO AR (início ciclo) (T)	31	NÃO	SIM
VENTILADOR EM CICLO (baixo número de rotações) (D)	33	SIM	SIM
VENTILADOR (início ciclo) (D)	34	SIM	NÃO
VENTILADOR (fim ciclo) (T)	35	NÃO	SIM
DESCARGA FUMOS OU COMUTADOR DE PRESSÃO AR (em ciclo) (T)	36	NÃO	SIM
VENTILADOR EM CICLO (alto número de rotações) (D)	37	SIM	SIM
DESCARGA FUMOS OU COMUTADOR DE PRESSÃO AR (em ciclo) (D)	38	SIM	SIM
PRESSÃO INSTALAÇÃO INSUFICIENTE (D*)	40	SIM	NÃO
PRESSÃO INSTALAÇÃO INSUFICIENTE (T*)	41	NÃO	SIM
TRANSDUTOR DE PRESSÃO DA ÁGUA (D)	42	SIM	SIM
CARTÃO ELECTRÓNICO (D)	50-59	SIM	SIM
SONDA CIRCUITO SANITÁRIO 1 (T°)	60	NÃO	SIM
SONDA CIRCUITO PRIMÁRIO CURTO-CIRCUITO/ABERTA (D)	70	SIM	SIM
SONDA SAÍDA SOBREAQUECIMENTO (T)	71	NÃO	NÃO
SONDA RETORNO CURTO-CIRCUITO/ABERTA (D)	72	SIM	SIM
TERMÓSTATO BAIXA TEMPERATURA (T)	77	NÃO	SIM
DIFERENCIAL SAÍDA/RETORNO (T)	78	NÃO	SIM
DIFERENCIAL SAÍDA/RETORNO (D)	79	SIM	NÃO
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	80	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	81	NÃO	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	82	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	83	NÃO	SIM
CONDENSADO OU SENSOR DE CONDENSADO (D)	92	SIM	NÃO
CONDENSADO OU SENSOR DE CONDENSADO (T)	93	NÃO	SIM
SENSOR DE CONDENSADO OU CIRCUITO ABERTO (D)	94	SIM	SIM
SENSOR DE CONDENSADO OU CIRCUITO ABERTO (T)	95	NÃO	SIM

(D) Definitiva.

(T) Temporânea. Neste estado de funcionamento a caldeira tenta resolver autonomamente a anomalia.


(°) Veja NOTA na página seguinte.

(*) Caso se apresentem estes dois erros, verifique a pressão indicada pelo hidrómetro. Se a pressão for insuficiente (< 0,4 bar, campo vermelho) proceda às operações de enchimento descritas no capítulo "Enchimento e esvaziamento da instalação". Se a pressão da instalação for suficiente (> 0,6 bar, campo azul) a avaria é devida a falta de circulação da água. Contacte o Centro de Assistência Técnica.



Restabelecimento das anomalias

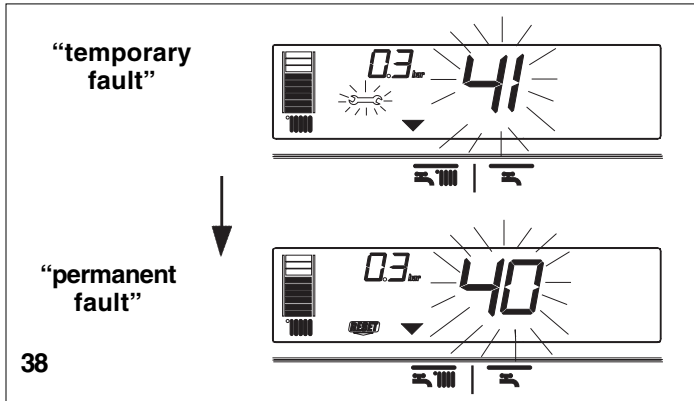
Espere cerca de 10 segundos antes de restabelecer as condições de funcionamento. Sucessivamente opere segundo descrito de seguida:

1) Visualização só do ícone (fig. 38)



O aparecimento do ícone  indica que foi diagnosticada uma anomalia de funcionamento que a caldeira tenta resolver autonomamente (paragem temporânea). Se a caldeira não voltar a funcionar regularmente, no display podem-se apresentar dois casos:

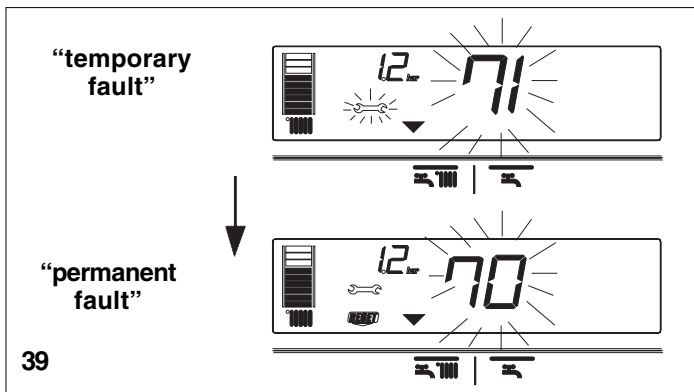
caso A (fig. 38)

desaparecimento do ícone  aparecimento do ícone  e de um código de alarme diferente. Neste caso proceda segundo descrito no ponto 2.




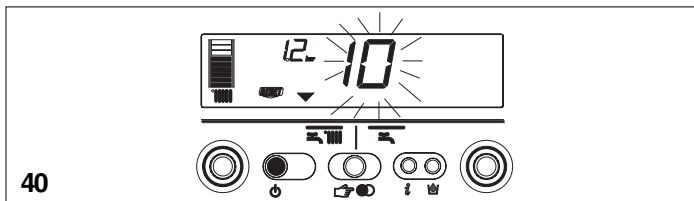
caso B (fig. 39)

junto com o ícone  visualiza-se o ícone  e um código de alarme diferente. Neste caso proceda segundo descrito no ponto 3.



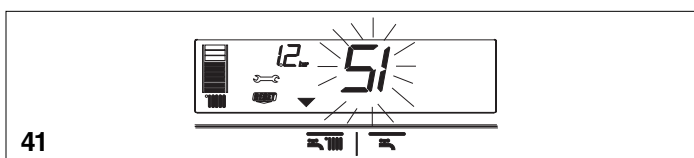
2) Visualização só do ícone (fig. 40)

Carregue na tecla  para restabelecer o funcionamento. Se a caldeira efectuar a fase de ignição e voltar a funcionar regularmente, a paragem pode ser atribuída a uma situação casual. Se os bloqueios se repetirem, isto sugere a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.



3) Visualização dos ícones e (fig. 41)

E' exigida a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.




Nota

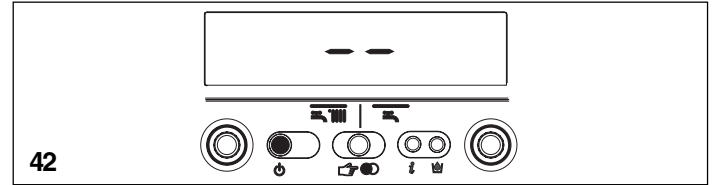
Anomalia sonda circuito sanitário - 60: a caldeira funciona regularmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água do circuito sanitário que, de qualquer forma, é fornecida a uma temperatura de cerca de 50°C. O código anomalia visualiza-se só em stand-by.


13.

PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS


Esta caldeira está equipada com uma nova geração de cartões electrónicos que, através do delineamento/modificação dos parâmetros de funcionamento da máquina, permitem uma maior personalização para responder a diferentes exigências de instalação e ou de uso. Os parâmetros programáveis são aqueles indicados na tabela da página a seguir.

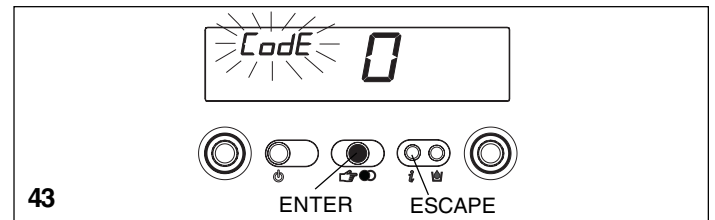
⚠ As operações de programação dos parâmetros devem ser executadas tendo a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregue na tecla  até visualizar no display “- -” (fig. 42).



Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla “selecção funções” assume a função de ENTER (confirmação), a tecla  assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e voltase aquele estabelecido anteriormente.

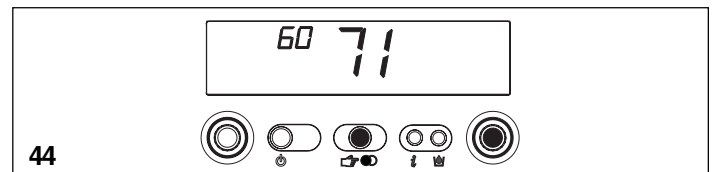
Delineamento da password

Carregue contemporaneamente na tecla “modo de funcionamento” e na tecla  durante uns 10 segundos. O display apresenta-se como na fig. 43. Insira o código password de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário até obter o valor necessário. A password de acesso à programação dos parâmetros está posicionada no interior do painel de comando. Confirme a entrada carregando na tecla ENTER.

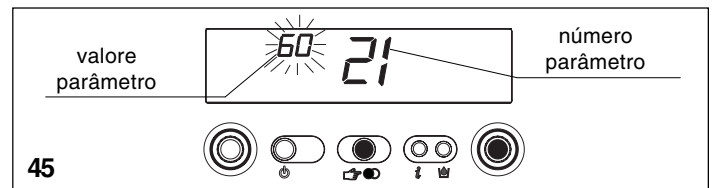


Modificação dos parâmetros

Virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário (fig. 44) percorrem-se em sequência os códigos de dois algarismos dos parâmetros indicados na tabela. Após ter localizado o parâmetro que se deseja modificar, proceda segundo descrito abaixo:




- carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro. Quando carregar na tecla ENTER, pisca o valor estabelecido anteriormente (fig. 45)



- vire o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado
- confirme novamente o valor estabelecido pressionando ENTER. Os dígitos deixam de piscar
- saia carregando na tecla ESCAPE.

A caldeira volta a posicionar-se no estado “- -” (apagado).

Para restabelecer o funcionamento carregue na tecla  (fig. 42).

Parâmetros programáveis

Nº PAR.	DESCRIÇÃO PARÂMETROS	UNIDADE DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (estabelecido na fábrica)	PARÂMETROS (estabelecidos pelo CAT)
1	TIPO GÁS		1 Metano 2 GAZ LIQUIDE 3 Metano França		1	
2	POTÊNCIA CALDEIRA		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	GRAU DE ISOLAMENTO DO EDIFÍCIO	min	5	20	5	
10	MODALIDADE CIRCUITO SANITÁRIO		0 (OFF) 1 (Instantânea) 2 (Miniacumulação) 3 (Boiler externo com termóstato) 4 (Boiler externo com sonda) 5 (Boiler integrado)		5	
11	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				60	
12	MÁXIMO SET-POINT BOILER EXTERNO	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA SAÍDA BOILER EXTERNO	°C	50	85	80	
14	DELTA BOILER EXTERNO (ON)	°C	0	10	5	
20	MODALIDADE AQUECIMENTO		0 (OFF) 1 (ON) 2 (não utilizado) 3 (CONNECT AP) 4 (not used) 5 (not used) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	20	39	20	
23	MÁXIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO	r/min	36 (3.600**)	G20 G31 30kW 56 56	MAX	
24	MÍNIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO	r/min	G20 G31 30kW 14 14	36 (3.600**)	MIN	
25	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO	°C	2	10	6	
28	TEMPOR. POTÊNCIA MÁX. AQUECIMENTO REDUZIDA	min	0	20	15	
29	TEMPOR. APAGAMENTO FORÇADO AQUECIMENTO	min	0	20	5	
30	FUNÇÃO AJUSTE PARA ZERO TIMER AQUECIMENTO	-	0 (NÃO)	1 (SIM)	0	
31	MÁSSIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	40	80	80	
32	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	20	39	20	
40	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				1	
41	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				1	
42	FUNÇÃO S.A.R.A.		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				1	
44	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO 2CH		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC) 2CH	-	2,5	40	20	
48	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				0	
50	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				1	
51	TIPO PROCURA CALOR CH1 (I circuito)	-	0	1	0	
52	TIPO PROCURA CALOR CH2 (II circuito)	-	0	1	0	
61	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO				4	
62	TEMPER SAÍDA. FUNÇÃO ANTIGELO AQUECIM. (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMPERATURA REMESSA FUNCIONAMENTO ANTIGELO BOILER (ON)	°C	0	10	6	
65	REACTIVIDADE SONDA EXTERNA		0 (muito rápida)	255 (muito lenta)	255	
85	CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO		0 (desabilitada) 1 (abilitada)		1	
86	PRESSÃO CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	

* No momento potência não disponível

** O valor expresso no display é em r/min/100 (exemplo 3.600 = 36)

Verificação conexão sonda externa

Depois de se ter ligado a sonda externa à caldeira, é possível verificar que, através da função INFO, o cartão de regulação tenha reconhecido automaticamente a ligação. Logo depois de

instalação, é normal que o valor lido pela sonda apresente valores superiores a uma eventual sonda de referência. A TERMOREGULAÇÃO é activada e optimizada ajustando os seguintes parâmetros:

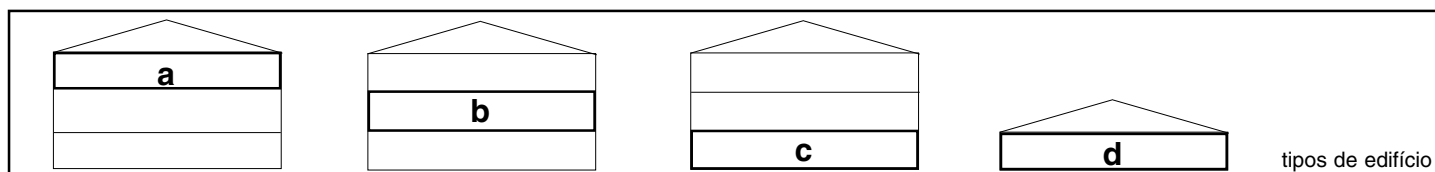
PARÂMETRO		DISPONÍVEL NO AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO
TIPO DE EDIFÍCIO	3	INSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO & SERVICE
MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	21	INSTALAÇÃO
MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	22	INSTALAÇÃO
ACTIVAÇÃO FUNÇÃO TERMO-REGULAÇÃO	44	INSTALAÇÃO
CURVA CLIMÁTICA DE COMPENSAÇÃO	45	INSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO & SERVICE
TIPO DE PROCURA DE CALOR	51	INSTALAÇÃO

Para as modalidades de acesso à função programação, é preciso fazer referência ao capítulo "Programação dos parâmetros".

PARÂMETRO 03. TIPO DE EDIFÍCIO

O sistema de regulação, para a elaboração do valor da temperatura de saída, não utiliza directamente o valor da temperatura externa medido, mas leva em conta o isolamento térmico do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura externa influenciam menos a temperatura ambiente em relação aos edifícios isolados insuficientemente. O nível de isolamento térmico do edifício ajusta-se através do parâmetro 3, segundo o diagrama anexo:

	Casas novas	Casas velhas		
		Furados	Tijolos cheios	Pedras
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

**PARÂMETROS 21 e 22. Máxima e mínima temperatura de saída**

Estão disponíveis dois parâmetros que permitem limitar a temperatura de saída produzida automaticamente pela função TERMO-REGULAÇÃO. O PARÂMETRO 21 determina a MÁXIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÁXIMO SET POINT AQUECIMENTO) e o PARÂMETRO 22 determina a MÍNIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÍNIMO SET POINT AQUECIMENTO).

PARÂMETRO 44. Activação da função de termo-regulação

A ligação da sonda de temperatura externa, junto com o valor do PARÂMETRO 44, permite as seguintes modalidades de funcionamento:

SONDA EXTERNA LIGADA e PARÂMETRO 44 = 0 (OFF) neste caso a TERMO-REGULAÇÃO está inibida mesmo sendo ligada à sonda externa. Pela função INFO, de qualquer forma, é possível ver o valor da sonda externa. Não são visualizados símbolos associados à função TERMO-REGULAÇÃO.

SONDA EXTERNA CONECTADA e PARÂMETRO 44 = 1 (ON) neste caso a TERMO-REGULAÇÃO está habilitada. Pela função INFO é possível ver o valor da sonda externa e são visualizado símbolos associados à função TERMO-REGULAÇÃO.

⚠ Sem a ligação da sonda externa não é possível efectuar a TERMO-REGULAÇÃO. Neste caso o PARÂMETRO 44 é ignorado e a sua função ineficaz.

PARÂMETRO 45. Escolha da curva de compensação climática (gráfico 1)

A curva de compensação do aquecimento provê a manter uma temperatura teórica no ambiente de 20°C para temperaturas externas incluídas entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T. \text{ de saída de projecto} - 20}{20 - T. \text{ externa mín. de projecto}}$$

Se do cálculo resultar um valor intermédio entre duas curvas, sugere-se escolher a curva de compensação que ficar mais próxima do valor obtido.

Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 8, este fica entre a curva 7.5 e a curva 10. Neste caso escolha a curva que ficar mais próxima, isto é 7.5.

PARÂMETRO 51. Tipo de procura de calor

Se à caldeira for ligado um termóstato ambiente, é preciso ajustar o parâmetro 51 = 0 (gráfico 2).

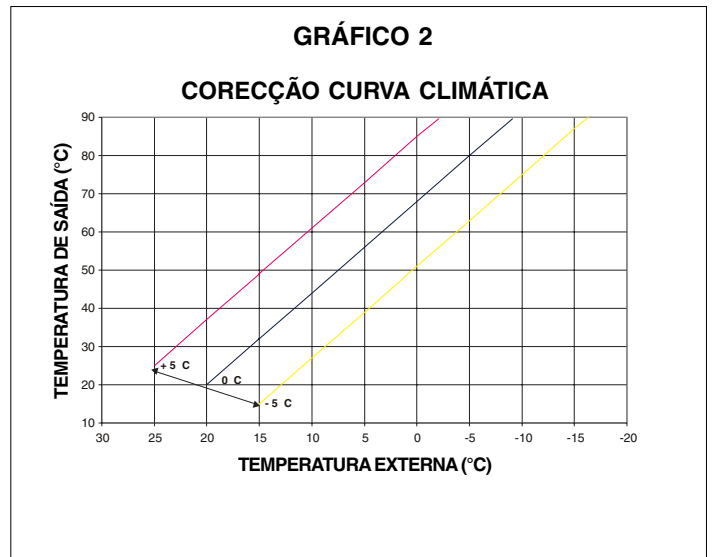
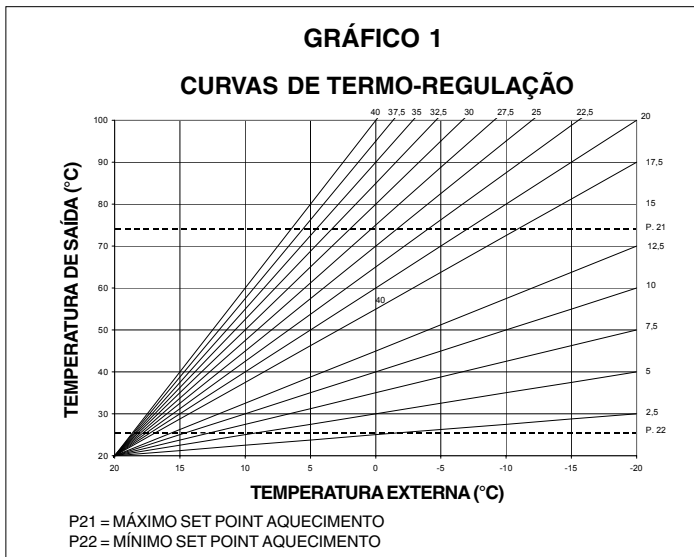
Quando o contacto do termóstato ambiente fechar efectua-se a procura de calor, enquanto a sua abertura determina o apagamento. A temperatura de saída é calculada automaticamente pela caldeira, de qualquer forma, o utente pode interagir com a caldeira. Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO não terá à disposição o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor que poderá ajustar à vontade entre +5 e -5°C. A intervenção neste valor modifica directamente a temperatura de saída mas age sobre o cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

Se à caldeira estiver ligado um programador horário, é preciso ajustar o parâmetro 51 = 1 (gráfico 3).

Tendo o contacto fechado, a procura de calor é efectuada pela sonda de saída, com base na temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não determina o apagamento mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C). A temperatura de saída é calculada automaticamente pela caldeira, de qualquer forma, o utente pode interagir com a caldeira.

Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO, não terá à disposição o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor entre +5 e -5°C que poderá estabelecer à vontade.

A intervenção neste valor não modifica directamente a temperatura de saída, mas age no cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C, para o nível DIA; 16 °C para o nível NOITE).



CONNECT AT/BT

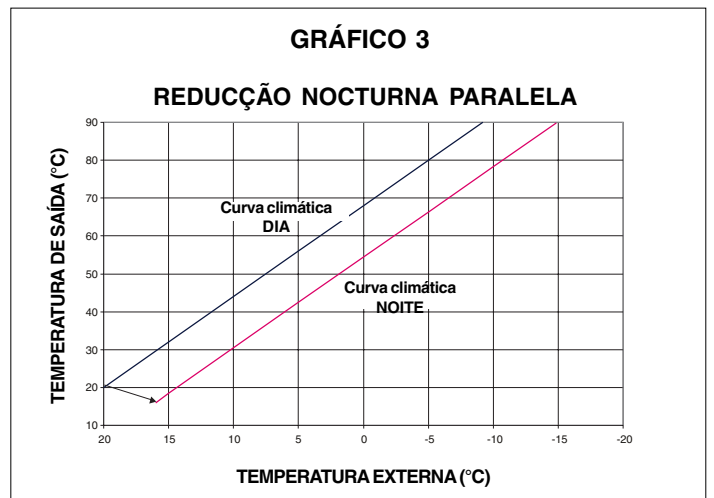
Se utilizar o CONNECT AT/BT, acessório disponível à pedido, a caldeira oferece a possibilidade de escolher 2 curvas de termo-regulação:

- OTC 1 CH (parâmetro 45) para instalação em directo
- OTC 2 CH (parâmetro 47) para instalação em directo.

Também no caso de um segundo circuito (2CH) a curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

$$P. 47 = 10 \times \frac{T. \text{ de saída de projecto} - 20}{20 - T. \text{ externa mín. de projecto}}$$

Os parâmetros 31 e 32 oferecem a possibilidade de definir o máximo e o mínimo set-point aquecimento do segundo circuito. Para a correcção da curva nesta configuração faça referência às instruções que acompanham o acessório.



Português

15. MATRÍCULA


- exercício circuito sanitário
- exercício aquecimento
- Qn** capacidade térmica nominal
- Pn** potência térmica nominal
- IP** grau de protecção
- P. min** pressão mínima
- Pmw** pressão máxima circuito sanitário
- Pms** pressão máxima aquecimento
- T** temperatura
- η** rendimento
- D** caudal específico
- NOx** classe NOx


	Tipo gás		Categoria gás	
	Caldeira de condensação			
			0694/00	
IP	P. min.			η =
N.	230 V ~ 50 Hz			Qn =
	Pmw = 8 bar T= 60 °C	Pn =		NOx:
	Pms = 3 bar T= 90 °C			
****				05/BB1 05/CA3

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo construtor. Porém, se for necessário efectuar novamente as regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação de gás metano para GPL, siga os processos descritos de seguida.


⚠ **As regulações da máxima e mínima potência bem como do máximo e do mínimo eléctrico do aquecimento devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

- Retire o revestimento desparafusando os parafusos (A) (fig. 3)
- Levante o painel de comandos da caldeira e sucessivamente vire-o para a frente
- Desparafuse, dando cerca de duas voltas, o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conecte a esta o manómetro

⚠ As operações de CALIBRAÇÃO & SERVICE devem ser executadas com a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregue na tecla  até visualizar no display “- -” (fig. 42).

⚠ Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla “modo de funcionamento” assume a função de ENTER (confirmação), a tecla  assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e volta-se aquele estabelecido anteriormente.

Delineamento da password

Carregue contemporaneamente na tecla “modo de funcionamento” e na tecla  durante uns 10 segundos. O display apresenta-se como na fig. 43.

Insira o código password de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário até obter o valor necessário. A password está posicionada no interior do painel de comando. Confirme a entrada carregando na tecla ENTER.

Fases de calibração

Virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário, percorrem-se em sequência as fases da CALIBRAÇÃO & SERVICE:

- 1 tipo de gás
- 2 potência da caldeira (este parâmetro não deve ser modificado)
- 10 modalidade circuito sanitário (este parâmetro não deve ser modificado)
- 3 grau de isolamento do edifício (visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- 45 declive da curva de termoregulação (visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- 47 declive da curva de termoregulação 2CH (OTC), visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- HP máxima velocidade do ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- LP mínima velocidade do ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- SP velocidade de ignição (este parâmetro não deve ser modificado)
- HH caldeira à máxima potência
- LL caldeira à mínima potência
- MM velocidade de acendimento ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- 23 possibilidade regulação máximo aquecimento
- 24 possibilidade regulação mínimo aquecimento.

⚠ **Os parâmetros 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 devem ser modificados, por pessoal profissionalmente qualificado, só se for estritamente necessário. O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes errados dos parâmetros.**

TIPO DE GÁS (P. 1)

Modifique o valor estabelecido segundo descrito de seguida:

- carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro. Pressionando a tecla ENTER os dígitos piscam, evidenciando o valor estabelecido anteriormente (fig. 45)
- vire o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado (1 MTN - 2 GPL)
- confirme novamente o valor estabelecido pressionando ENTER. Os dígitos deixam de piscar.

POTÊNCIA DA CALDEIRA (P. 2)

Para modificar a potência da caldeira:

- selecione o parâmetro 02
- carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro.

Ao pressionar a tecla ENTER os dígitos piscarão, evidenciando o valor ajustado anteriormente

- vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado: 30 (30 kW).
- confirme o novo valor ajustado, carregando na tecla ENTER. Os dígitos deixam de piscar.

⚠ E' absolutamente proibido ajustar tipo de gás e/ ou potência da diferentes daqueles indicados na placa de dados.

⚠ O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes dos 2 parâmetros diferentes daqueles indicados na placa de dados.

MÁXIMA VELOCIDADE VENTILADOR (P. HP)

- Seleccione o parâmetro HP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A máxima velocidade do ventilador está ligada ao tipo de gás e à potência da caldeira, **tabela 1**
- Vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para modificar o valor ajustado
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

O valor indicado no display é expresso em rotações min/100 (exemplo 3600 = 36). O valor, definido durante esta operação, modifica automaticamente o máximo valor do parâmetro 23.

tabela 1

MÁXIMO NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	G20	G31	
30 B.S.I.	56	56	r/min

MÍNIMA VELOCIDADE VENTILADOR (P. LP)

- Seleccione o parâmetro LP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A mínima velocidade do ventilador está ligada ao tipo de gás e à potência da caldeira, **tabela 2**
- Vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para modificar o valor ajustado
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

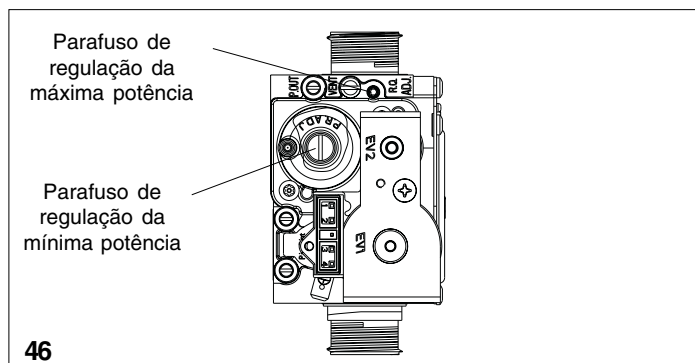
O valor indicado no display é expresso em rotações min/100 (exemplo 3600 = 36). O valor, definido durante esta operação, modifica automaticamente o máximo valor do parâmetro 24.

tabela 2

MÍNIMO NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	G20	G31	
30 B.S.I.	14	14	r/min

VELOCIDADE DE ACENDIMENTO DO VENTILADOR (P. SP)

- Seleccione o parâmetro SP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. O valor padrão de acendimento progressivo é de 3700 r/min
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.



REGULAÇÃO DA MÁXIMA POTÊNCIA (P. HH)

- Ponha a no estado de OFF
- Seleccione o parâmetro HH, esperando pela caldeira acender
- Verifique que o máximo CO₂ lido no analisador dos fumos (vide o parágrafo “Verificação dos parâmetros da combustão” na pág. 71) corresponda aos valores expressos na **tabela 3**.

Se o CO₂ esultar conforme aos valores da tabela, proceda à regulação do parâmetro sucessivo (LL - regulação do mínimo), se for diferente modifique o valor agindo, por uma chave de parafusos, no parafuso de regulação da máxima potência (no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir) até obter o valor indicado na **tabela 3**.

tabela 3

DESCRIÇÃO	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ máx	9,0	10,0	%

REGULAÇÃO DA MINIMA POTÊNCIA (P. LL)

- Selecciono o parâmetro LL (tendo sempre a caldeira no estado OFF), esperando pela caldeira acender.
- Verifique que o mínimo CO₂ lido no analisador dos fumos (vide o parágrafo "Verificação dos parâmetros da combustão" na pág. 71) corresponda aos valores expressos na **tabela 4**.

Se o CO₂ resultar diferente dos valores expressos na tabela, proceda à modificação agindo no parafuso de regulação da mínima potência depois de ter desaparafusado a tampa de protecção (no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar) até obter o valor indicado na **tabela 4**.

tabela 4

DESCRIÇÃO	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ mín	9,0	10,0	%

VELOCIDADE DE IGNIÇÃO (P. MM)

- Selecciono o parâmetro MM. A caldeira parte à velocidade de ignição lenta.
- Vire o seleccionador da água de aquecimento para aumentar ou diminuir a velocidade do ventilador.

POSSIBILIDADE REGULAÇÃO DO MÁXIMO DO AQUECIMENTO (P. 23)


- Selecciono o parâmetro 23
- Carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro
- Vire o seleccionador da água sanitária para modificar a máxima velocidade do ventilador
- Confirme o valor ajustado, pressionando ENTER.

POSSIBILIDADE REGULAÇÃO DO MINIMO DO AQUECIMENTO (P. 24)

- Selecciono o parâmetro 24
- Carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro
- Vire o seleccionador da água sanitária para modificar a mínima velocidade do ventilador
- Confirme o valor ajustado, pressionando ENTER.

Saia das funções CALIBRAÇÃO & SERVICE carregando na tecla ESCAPE.

A caldeira volta a posicionar-se no estado "- -" (apagado).

Para restabelecer o funcionamento carregue na tecla .

- Desconecte o manómetro e volte a aparafusar o parafuso da tomada de pressão.

⚠ Depois de cada intervenção efectuada no órgão de regulação da válvula do gás, volte a selar o mesmo com laca vedante.

Após ter acabado as regulações é preciso:

- levar novamente, por meio do termostato ambiente, a temperatura estabelecida àquela desejada
- voltar a fechar o painel de comandos da caldeira
- pôr novamente o revestimento.

17. TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

A transformação de um gás de uma família para um gás de outra família pode-se efectuar facilmente até depois de se ter instalado a caldeira. Esta operação deve ser efectuada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para funcionar com gás metano segundo o indicado na placa de dados do produto.

Há a possibilidade de transformar as caldeiras de um tipo de gás para outro, utilizando os próprios kit fornecidos a pedido:

- kit de transformação de gás metano para GPL
- kit de transformação de GPL para gás metano.

Para a desmontagem é necessário referir-se as instruções indicadas de seguida:

- desligue a alimentação eléctrica à caldeira e feche a torneira do gás
- remova os componentes para chegar às partes internas da caldeira (fig. 47)

- retire o colectador do gás (A)
- retire o bico (B) posto no interior do colectador do gás e substitua-o com aquele incluído no kit
- volte a montar o colectador do gás
- volte a montar os componentes removidos anteriormente
- dê novamente tensão à caldeira e abra de novo a torneira do gás (tendo a caldeira em função, verifique a correcta vedação das juntas do circuito de alimentação do gás).

Programe o parâmetro "Tipo de gás" e regule a caldeira segundo descrito no capítulo "Regulações".

⚠ **A transformação tem de ser efectuada só pelo pessoal qualificado.**

⚠ **Após ter efectuado a transformação, regule novamente a caldeira segundo o indicado no parágrafo específico e aplique a nova placa de identificação incluída no kit.**

18. LIMPEZA DO BOILER

A desmontagem do flange permite inspeccionar e limpar interiormente o boiler verificando o estado do ânodo de magnésio (fig. 48).

- Feche a torneira da instalação sanitária e descarregue o boiler através do dispositivo de descarga (pág. 56)
- Desaperte a porca e desenfie o ânodo (1)
- Remova as porcas (2) de bloqueio do flange externo (3) e extraia-o
- Limpe as superfícies externas e retire os resíduos através da abertura
- Verifique o estado de desgaste do ânodo de magnésio (1) e, se for necessário, substitua-o
- Verifique a integridade da gaxeta (4), depois de a ter desenfiado do flange interno (5) substituindo-a, se for necessário.

Complete as operações de limpeza, remonte os componentes operando no sentido contrário aquele descrito.

19. VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS

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

Para efectuar a análise da combustão, é preciso efectuar as seguintes operações:

- chegar à fase de CALIBRAÇÃO & SERVICE delineando a password, segundo indicado no capítulo "Regulações"
- introduza as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar, depois de ter removido o parafuso A e a tampa B (fig. 49)
- verifique nos parâmetros HH e LL que os valores de CO₂ correspondam aqueles indicados na tabela multigás. Se o valor visualizado for diferente, proceda à modificação segundo indicado no capítulo "Regulações", secção parâmetro HH e LL
- efectue o controlo da combustão.



Em seguida:

- retire as sondas do analisador e feche as tomadas para a análise da combustão por meio do próprio parafuso
- volte a fechar o painel dos comandos, monte novamente a cobertura e o revestimento, efectuando o procedimento inverso aquele descrito na parte relativa à desmontagem.

⚠ A sonda para a análise dos fumos tem de ser introduzida até chegar ao fim do percurso.

IMPORTANTE: mesmo durante a fase de análise da combustão, fica inserida a função que apaga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de cerca de 90 °C.

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- ⚠️ Az általunk gyártott kazánok előállítása során kiemelt figyelmet fordítunk minden egyes alkatrésze, hogy megóvjuk mind a felhasználókat mind a telepítőket az esetleges balesetekről. Felhívjuk a szervízhalózat tagjainak a figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el minden beavatkozás után, amelyet a készüléken végeznek, kiemelten ügyeljenek arra, hogy az elektromos vezetékek csupaszig végződése ne lógjon ki a sorkapocsleírből, és ezáltal ne érintkezzen a vezeték egyéb részeivel.
 - ⚠️ Jelen kézikönyv szorosan hozzátartozik a termékhez: mindig győződjön meg róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, abban az esetben is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történt. Amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.
 - ⚠️ Az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak megfelelően a kazán telepítését és minden egyéb javítási és karbantartási munkálatot képzett szakembernek kell végeznie.
 - ⚠️ A készülék karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni; azt tanácsoljuk, idejében egyeztessen időpontot az Ön Beretta szakszervizével.
 - ⚠️ Szerencsés, ha a telepítő felvilágosítást nyújt a felhasználó számára a készülék működésével és az alapvető biztonsági előírásokkal kapcsolatban.
 - ⚠️ A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak vagy tárgynak okozott károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
 - ⚠️ Jelen készülék melegvíz előállítására szolgál. A készüléket fűtőrendszerre és/vagy használati melegvíz körre kösse, a készülék jellege és teljesítménye függvényében.
 - ⚠️ A csomagolás eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.
 - ⚠️ A szokásos karbantartás mellett ajánlott az anód elhasználódásának rendszeres ellenőrzése.
 - ⚠️ A készülék biztonsági szelepeinek kifolyócsövét megfelelő gyűjtő és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felelős a biztonsági szelep működéséből eredő esetleges károkért.
 - ⚠️ A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartama alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.
 - ⚠️ A készülék meghibásodása és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.
 - ⚠️ A telepítés során tájékoztatnia kell a felhasználót az alábbi tennivalóiról:
 - vízvívárgás esetén zárja el a víztáplálást és haladéktalanul értesítse a Beretta szakszervizét
 - ellenőrizze rendszeresen, hogy a készüléken nem ég-e az  jelzés. A jelzés azt mutatja, hogy a vízrendszerben lévő nyomás nem megfelelő. Szükség esetén töltsen fel a készüléket az "A kazán funkciói" fejezetben leírtaknak megfelelően
 - amennyiben hosszabb ideig nem kívánja használni a kazánt, ajánlatos kihívni a Beretta szakszervizt a következő műveletek elvégzésére:
 - a készülék, valamint a rendszer főkapcsolójának kikapcsolt pozícióba állítása
 - a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása a fűtőrendszerrel és a forróvíztárolónál egyaránt
 - fagyveszély esetén a fűtőrendszer és a forróvíztároló víztelenítése.
 - ⚠️ A vízgyűjtő idomot csatlakoztassa egy megfelelő vízvezető rendszerhez (lásd 5. fejezet).
- A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:**
- gyermekek és hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül nem kezelhetik a kazánt
 - ha a tüzelőanyag vagy az égéstermék szagát érzi, ne használjon elektromos eszközöket és készülékeket (kapcsolók, elektromos háztartási gépek stb.). Gázvívárgás esetén az ajtók és az ablakok kinyitásával szellőztessen ki a helyiséget, zárja el a gáz főcsapját, és haladéktalanul forduljon az Ön Beretta szakszervizéhez
 - ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb
 - mielőtt a kazán tisztítását megkezdené, tartsa nyomva az  gombot mindaddig míg a kijelzőn megjelenik az "- -" jelzés,

ezután áramtalanítsa a készüléket a kétállású kapcsoló "OFF" pozícióba állításával

- a gyártó felhatalmazása és útmutatása nélkül tilos módosítani a biztonsági és szabályozó eszközöket
- tilos eldugaszolni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.
- ne hagyjon gyúlékony anyagot és tartályt a helyiségben, ahol a készülék üzemel
- a csomagolás elemei gyermekektől távol tartandók
- ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérő célokra
- ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra
- tilos kirántani, kitépni, megcsavarni a kazánból kijövő elektromos kábeleket, még akkor is, ha a készülék áramtalanítva van
- a lezárt alkatrészekhez nyúlni tilos
- tilos a kondenzátum elvezető nyílását eldugaszolni.

2. A KAZÁN TELEPÍTÉSE

A kazán üzembehelyezését kizárólag a törvényi előírásoknak megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakember végezheti. A kazán a következő modellekben létezik:

Modell	Típus	Kategória	Teljesítmény
B.S.I.	Kombi	C	30 kW

A **Exclusive Boiler Green B.S.I.** gázkészülék egy C típusú, fűtési és használati melegvíz előállító üzemmódban működő kondenzációs falikazán, beépített 60 literes rozsdamentes acél melegvíztárolóval. Ez a típusú készülék bármilyen helyiségbe telepíthető, a szellőzési feltételektől és a szoba méretétől függetlenül.

Az alkalmazott füstgázvezető szerelvénytol függően a készülék a következő osztályokba sorolható: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C62,C63x; C82,C83x. A telepítést az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

A készülék megfelelő elhelyezése érdekében tartsa szem előtt, hogy:

- a készülék nem kerülhet tűzhely vagy egyéb főzőberendezés fölé
 - tilos gyúlékony anyagok tárolása abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel
 - a hőérzékeny falfelületeket (pl. fa) megfelelő hőszigeteléssel kell ellátni
 - a karbantartáshoz szükséges hozzáférhetőség érdekében hagyjon elegendő helyet a kazán körül: legalább 2,5 cm-t mindkét oldalon és minimum 20 cm-t a készülék alatt.
- ⚠️ Tartsa be a 370 mm-es távolságot a kazán alja és a bútor között, hogy a magnéziumanód tisztításakor legyen elég hely a kiserelési műveletekhez.

A kazánt beépített szerelőpanellel ellátott tartókerettel szállítjuk (2. ábra). A készülék felszereléséhez végezze el a következő műveleteket:

- rögzítse a beépített szerelőpanellel **(G)** ellátott tartókeretet **(F)** a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy a felszerelt alkatrészek tökéletesen vízszintesen helyezkedjenek el
- jelölje ki a tartókeret **(F)** rögzítésére szolgáló 4 furatot (Ø 6 mm) és a beépített szerelőpanel **(G)** 2 furatának (Ø 4 mm) helyét
- ellenőrizze a távolságokat, majd készítsen el a furatokat a fent megjelölt átmérőjű fúrófejek segítségével
- rögzítse a falra a beépített szerelőpanellel ellátott tartókeretet a tartozékként szállított tipliket használva
- végezze el a vízbekötéseket.

A készülék telepítését követően eltávolíthatja a **A** csavarokat (3. ábra).

A rendszer tisztítása és a fűtőköri víz tulajdonságai

Új vagy régi fűtési rendszer felújítása esetében minden esetben szükséges a rendszer teljes előzetes átmosása.

A kazán megfelelő működése érdekében minden tisztítási művelet elvégzése után a fűtőköri víz kezelése szükséges (vegyszer útján vagy adalékok hozzáadásával) oly módon, hogy a víz tulajdonságai a lenti táblázatban feltüntetett értékeknek megfeleljen.

Paraméter	m.e.	A fűtőköri víz	Feltöltő víz
Ph érték		7 ÷ 8	-
Keménység	fk°	-	15 ÷ 20
Keménység	nk°	-	8,5 ÷ 11,2
Állaga		-	szennyeződés mentes

3.

VÍZBEKÖTÉS

A vízcsatlakozások elhelyezkedését és méretét a 2. ábra szemlélteti:

A - a fűtőrendszer visszatérő csatlakozása	3/4"
B - a fűtőrendszer előremenő csatlakozása	3/4"
C - gázbekötés	3/4"
D - HMV kimenet	1/2"
E - HMV bemenet	1/2"
F - tartókeret	
G - szerelőpanel	

Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°Fr keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

4.

A KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ TELEPÍTÉSE

A külső érzékelő megfelelő elhelyezése alapvető fontosságú az időjárásfüggő szabályozás helyes működése szempontjából.

Az érzékelőt a fűteni kívánt épületen kívül, ennek ÉSZAKI vagy ÉSZAK-KELETI oldalán kell elhelyezni, az épület magasságának 2/3-ánál, távol minden lehetséges hőforrástól, pl. kémények, ajtók, ablakok vagy napos részekről.

A külső érzékelő falra történő rögzítése (4. ábra)

- Az óra járásával ellentétes irányban csavarja le az érzékelő védőborításán található fedelet, így hozzáférhet a sorkapocsléchez és a rögzítőcsavarok furataihoz
- Jelölje ki a rögzítések helyét, ehhez használja mintaként a tartódobozt
- A dobozt félretéve, fúrjunk nyílást az 5x25 –ös csavarok számára
- Rögzítsük a dobozt a falra a csomagban található két csavarral
- Csavarja ki a vezeték-rögzítő anyacsavarját, majd helyezzen bele egy kétpólusú vezetékét (0,5 és 1 mm² közötti keresztmetszetűt, ezt a gyári csomagolás nem tartalmazza) az érzékelő kazánhoz való csatlakoztatásához
- A külső érzékelő kazánhoz való villamos csatlakoztatásához lásd a „Villamos bekötések” c. fejezetet
- Csavarja vissza alaposan a vezeték-rögzítő anyacsavarját, majd zárja vissza az érzékelő védőborításán található fedelet

- ⚠ Az érzékelőt sima falfelületre szerelje; amennyiben a fal dísztéglával van kirakva vagy egyenetlen, szereljen fel egy sima érintkező felületet.
- ⚠ A külső érzékelőt és a kazánt összekötő vezeték maximális hossza 30 m.
- ⚠ A külső érzékelőt és a kazánt összekötő vezetéken lehetőség szerint ne legyenek toldások; amennyiben ez elkerülhetetlen, a csatlakozásokat forrassza össze és lássa el megfelelő védelemmel.
- ⚠ A csatlakozó vezeték esetleges vezetékcsatornáinak el kell különülniük az egyéb, feszültség alatt álló vezetékektől (230 V.a.C.).

5.

A KONDENZÁTUM ÖSSZEGYÚJTÁSA

A vízgyűjtő tartály (A, 5. ábra) összegyűjti: a rendszerben termelődő kondenzátumot, a biztonsági szelepen és a készülék ürítésekor távozó vizet.

- ⚠ A gyűjtőtartályt egy gumicső segítségével csatlakoztassa egy megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez, melynek kivezetése a szennyvízlefolyóba torkollik, az érvényben lévő szabályozásoknak megfelelően.
- ⚠ A gyűjtőtartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérorjú gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilincsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található).
- ⚠ A gyártó nem tartozik felelősséggel az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.
- ⚠ A kondenzátum csővezetékei biztonságosan szigeteltek kell, hogy legyenek.
- ⚠ A gyártó nem tartozik felelősséggel a biztonsági szelepek működéséből eredő esetleges ázásokért.

6.

GÁZBEKÖTÉS

Mielőtt beköti a készüléket a gázhálózatba, győződjön meg róla, hogy:

- érvényesülnek a hatályos jogszabályok
- a gázípus megegyezik a készülék számára előírttal
- tiszták a csövek.

⚠ A bekötés elvégzése után győződjön meg róla, hogy az illesztések hermetikusan zárnak a telepítésre vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően.

A gázvezeték-hálózat falon kívülre tervezett. Abban az esetben, ha a cső áthaladna a falon, a szerelőpanel alsó részén lévő középső lyukon kell átmennie. Ha a szolgáltatóhálózat szilárd részecskéket tartalmaz, tanácsos megfelelő méretű szűrőt elhelyezni a gázvezetékben.

7.

ELEKTROMOS BEKÖTÉS

Az elektromos csatlakozókhoz való hozzáférés érdekében végezze el a következő műveleteket:

- a rögzítőcsavarok (A) eltávolítását követően vegye le a köpenyt (3. ábra)
- emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- a nyílak irányába húzza el a sorkapocsléc borítását (6. ábra: B magas feszültségű csatlakozók 230 V; C alacsony feszültségű csatlakozók).

Az elektromos hálózatba való bekötést egy legalább 3,5 mm (EN 60335-1, kategória III)-es térközzel rendelkező, az összes vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni. A készülék 230 Volt/50 Hz-es váltóárammal működik, a villamos teljesítményfelvétele 150W illetve teljesíti az EN 60335-1 szabvány követelményeit.

A hatályos előírások szerint kötelező biztonsági földeléssel bekötni. Tanácsos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötést.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik. Ingadozó feszültségű vagy földelés nélküli táp esetén egy leválasztó transzformátor használata szükséges, melynek szekunder köre le van földelve.

- ⚠ A föld vezeték néhány cm-rel legyen hosszabb a többi vezetéknél.
- ⚠ Tilos a gáz- és/vagy a vízcsöveket használni az elektromos készülékek földeléseként.
- ⚠ A gyártó nem tekinthető felelősnek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkért.

Az elektromos bekötéshez használja a készülékkel együtt szállított tápkábelt. A szobatermosztát és/vagy az időprogramozó bekötésénél az 114 oldalon található villamos kapcsolási rajz szerint járjon el. Amennyiben a tápkábelt kicseréli, használjon HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75-ös kábelt.

8.

A FŰTÉSI RENDSZER FELTÖLTÉSE, LÉGTENÍTÉS ÉS RENDSZER LEÜRÍTÉSE


A hidraulikus csatlakozások elvégzése után elkezdődhet a rendszer feltöltése.

Ezt a műveletet hideg készülék mellett végezze a következőképpen:

HMV rendszer (7. ábra)

- nyissa meg a belépő hidegvíz csapot a tároló feltöltéséhez
- a tároló telítettségének ellenőrzéséhez nyisson meg egy melegvíz csapot és várjon míg a víz folyni kezd

Fűtési rendszer (7. ábra)

- győződjön meg róla, hogy a készülék leeresztő szelepe (B) zárva legyen
- nyissa meg két-három fordulattal az automata légtelenítő szelep kupakját (C)
- nyissa meg a feltöltő csapot (I) amíg a nyomásmérő óra (D) 1,5 bar-t mutat (világoskék tartomány)
- nyissa meg a kézi légtelenítő szelepet (E) és zárja majd vissza a légtelenítő ciklus leállításakor; amennyiben szükséges ismétlje meg az előző eljárást mindaddig míg a kézi légtelenítő szelepen (E) nem jön több levegő
- zárja vissza a feltöltő csapot (I)
- a kazán minden egyes elektromos bekapcsolásnál új automatikus légtelenítő ciklust végez 2 perces időtartamban, és a kijelzőn az "SF" felirat, és sorban kigyúlnak az „üzemmód jelző” szimbólumok” ▽. Az  gomb megnyomásával szakítsa meg az automatikus légtelenítő ciklust.

MEGJEGYZÉS: a kazán szellőztetése automatikusan történik a két automata légtelenítő szelepen keresztül, C és F.

MEGJEGYZÉS: bár a kazán félautomata feltöltő rendszerrel rendelkezik, az első feltöltést - kikapcsolt kazán mellett - a I csap segítségével kell elvégezni.

A fűtési rendszer ürtése (7. ábra)

Mielőtt megkezdené a fűtőrendszer víztelenítését, áramtalanítsa a készüléket a főkapcsoló kikapcsolásával.

- Zárja el a fűtőrendszer oldali és a hálózati víz oldali csapokat
- **Nyissa meg két-három fordulattal az automata légtelenítő szelep kupakját (C)**
- Kézzel lazítsa meg a készülék leeresztő szelepét (B), pozícióban tartva a flexibilis cső könyökét, ezzel biztosítva, hogy mindkét vége kiszabaduljon
- A rendszerben található víz a vízgyűjtő tartályon keresztül távozik (A)
- Víztelenítse a rendszer legalsó pontjait.

HMV rendszer ürtése (7. ábra)

Mikor fagyveszély fenyegeti a rendszert, a vízmelegítőt le kell üríteni a következő módon:

- zárja el a vízrendszer főcsapját
- csavarja ki a gumicsőtartón (G) lévő dugaszt
- csatlakoztasson egy műanyag csövet a forróvíztároló ürítőszelepeinek gumicsőtartójához (G)
- engedje meg a szelep ürítőeszközét
- nyissa meg az összes hideg- és melegvízcsapot
- víztelenítse a rendszer legalsó pontjait.

VIGYÁZAT

A gyűjtőtartályt egy gumicső segítségével csatlakoztassa egy megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez, melynek kivezetése a szennyvízlefolyóba torkollik, az érvényben lévő szabályozásoknak megfelelően. A gyűjtőtartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilincssel rögzítse (gyári csomagolásban nem található). A gyártó nem tekinthető felelősnek az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkért.

9. AZ ÉGÉSTERMÉKEK ELVEZETÉSE ÉS A LEVEGŐ BESZÍVÁSA

A FÜSTGÁZELVEZETÉS LEHETSÉGES MÓDJAI (8. ábra)

A kazán minősítve van minden füstgáz elvezetési lehetőségre:

B23P-B53P Levegőbevezetés a helyiségből és füstgáz elvezetés a lakott területen kívülre.

C13 Koncentrikus fali kivezetés. A csövek egymástól független kazánokból indulhatnak, de elvezetésük koncentrikus kell, hogy legyen, vagy legalábbis eléggé közel kell elhelyezkedjenek ahhoz, hogy szélviszonyok hasonlóak legyenek (50 cm-en belül).

C23 Koncentrikus elvezetés közös kéménybe (a füstgáz elvezetés és a levegőbeszívás azonos kéményben történik).

C33 Koncentrikus elvezetés a tetőre. A feltételek azonosak a C13-nél leírtakkal.

C43 A füstgáz elvezetés és a levegőbeszívás külön kéményeken keresztül történik, amelyek azonban hasonló szélviszonyoknak vannak kitéve.

C53 A füstgáz elvezetés és a levegőbeszívás elválasztott, kivezetés a tetőre vagy a falon keresztül, de mindenképp eltérő nyomású helyszínekre. A füstgáz elvezetés és a levegőbeszívás sosem történhet egymással szemben levő falakon keresztül.

C63 A füstgáz elvezetés és a levegőbeszívás külön forgalmazott és tanúsított csöveken keresztül történik (1856/1).

C83 A füstgáz elvezetés egyéni vagy közös kéményben történik, míg a levegőbeszívás a falon keresztül valósul meg.

Az égéstermékek elvezetése terén tartsa tiszteletben a hatályos jogszabályi előírásokat. A kazánt égéstermék elvezető/levegő beszívó tartozékok nélkül szállítjuk, mivel a zárt égésterű turbó készülékekhez többféle - a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb - megoldás közül választhat. A megfelelő füstgáz elvezetés és égéslevegő beáramlás érdekében csakis az általunk gyártott eredeti csöveket használja. A bekötést a füstgáz elvezető rendszerhez tartozó útmutató alapján végezze. Egyetlen kéménybe több készülék kizárólag akkor köthető, ha ezek közül mindegyik zárt égésterű.

HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ MŰKÖDTETÉS (B23P-B53P TÍPUSÚ, levegőbevezetés a helyiségből és füstgáz elvezetés a lakott területen kívülre)

Füstgáz elvezetés csövezetéke ø 80 mm

A füstgáz elvezetés csövezetéseit a telepítési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.

A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

Ennél a konfigurációnál a kazán a ø 80 mm átmérőjű füstgáz elvezető csövezetékhez egy ø 60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.

⚠ Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helyiségből nyeri az égéshez szükséges levegőt, ezért a kazánt egy megfelelő szellőzéssel ellátott helyiségbe telepítse.

⚠ A nem megfelelően szigetelt füstgáz elvezető vezetékek potenciális veszélyforrást jelentenek.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy füstgáz elvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kazán irányába.

füstgáz elvezető cső maximális hossza ø 80 (m)	hosszvesztés (m)		
	45° kanyarulat	90° kanyarulat	
30 B.S.I.	42	0,5	0,85

ZÁRT ÉGÉSTERŰ MŰKÖDTETÉS (C TÍPUSÚ)

A készülék C típusú (zárt égésterű), ezért biztonságos módon kell csatlakoztatni a füstgáz elvezető- ill. az égéslevegő beszívó rendszerhez, amelyek mind a külső környezetben végződnek, és amelyek nélkül a készülék nem működhet.

Koncentrikus csövek (ø 60-100 mm)

A koncentrikus csöveket a telepítés igényeinek leginkább megfelelő irányban lehet elhelyezni, de különös figyelmet kell fordítani a külső hőmérsékletre és a cső hosszára.

Vízszintes

koncentrikus cső max. egyenes hossza ø 60-100 (m)	hosszvesztés (m)		
	45° kanyarulat	90° kanyarulat	
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Függőleges

koncentrikus cső max. egyenes hossza ø 60-100 (m)	hosszvesztés (m)		
	45° kanyarulat	90° kanyarulat	
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

⚠ Egyenes hosszúnak azt tekintjük, ha a vezetékén nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgáz elvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.

⚠ A szigetelés nélküli elvezetőcsövek potenciális veszélyt jelentek.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

⚠ Semmilyen módon ne tömjön el vagy szűkítse le az égéslevegőbeszívócsövet.

A szerelést a tartozék-készletben található útmutató alapján végezze el.

Koncentrikus csövek (ø 80-125 mm)

Ehhez a beállításához megfelelő átalakító készlet beszerelésére van szükség. A csöveket a beszereléshez szükséges legmegfelelőbb irányba lehet állítani. A beszereléskor kövesse a kondenzációs gázkazánokhoz szállított készlethez biztosított leírást.

koncentrikus cső max. egyenes hossza ø 80-125 (m)	hosszvesztés (m)		
	45° kanyarulat	90° kanyarulat	
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

Osztott csövek (ø 80)

Az osztott füstgáz elvezető csöveket a telepítési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.

Miután eltávolította a három csavarral rögzített zárófedeleket, az égéslevegő-szívócsövet csatlakoztassa a bemenethez, és rögzítse a hozzá tartozó szűkítőhöz.

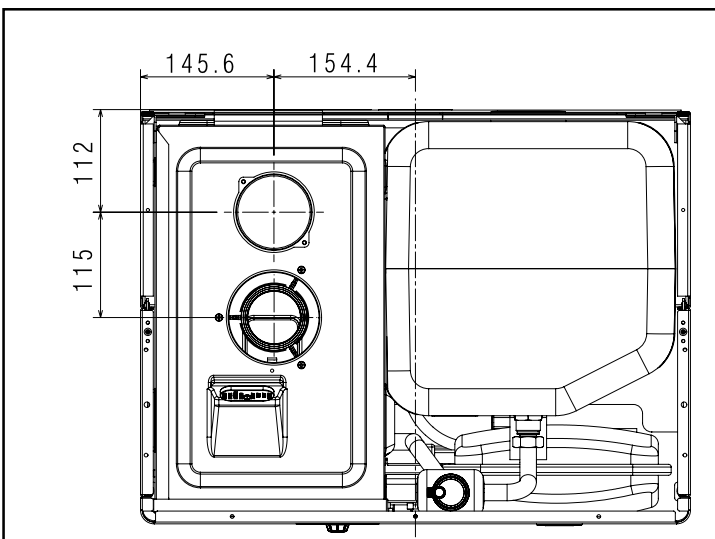
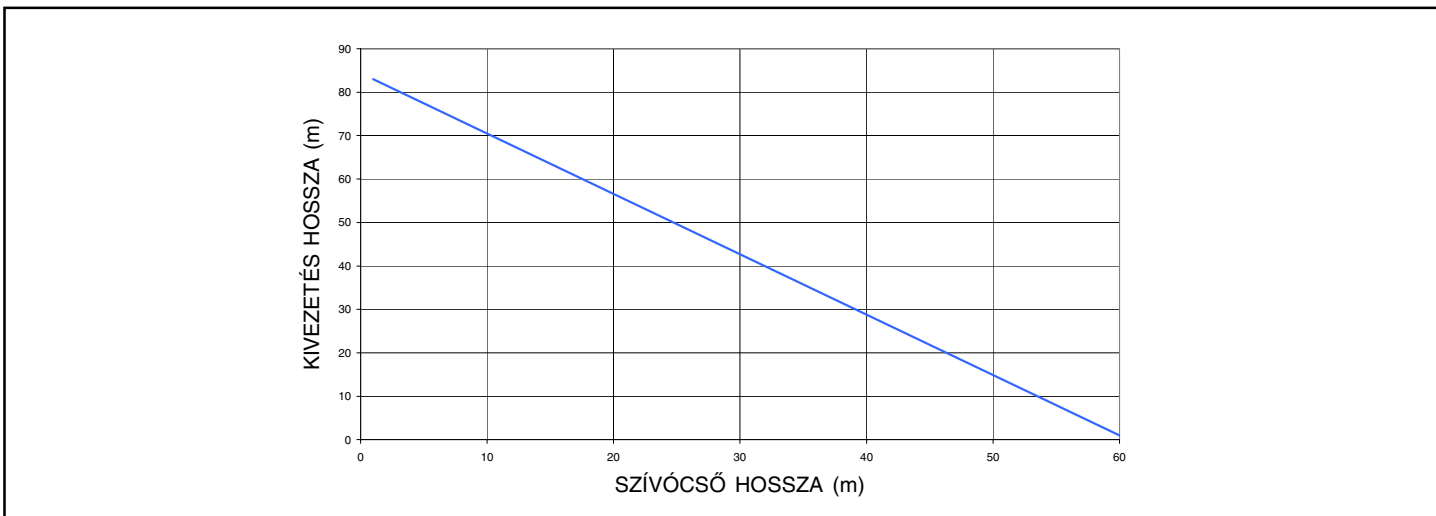
Miután telepítette a hozzá tartozó szűkítőt, a füstgáz elvezető csövet csatlakoztassa a füstgáz kimenetéhez.

A telepítéshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz szállított speciális alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

- ⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgázvezető csőnek 1%-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.
- ⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja. Semmilyen módon ne tömjé el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.
- ⚠ Az egyes csővezetékek maximális hosszának meghatározásához lásd a mellékelt grafikonokat.
- ⚠ Az ennél hosszabb csővezetékek alkalmazása a kazán teljesítményvesztését idézi elő.

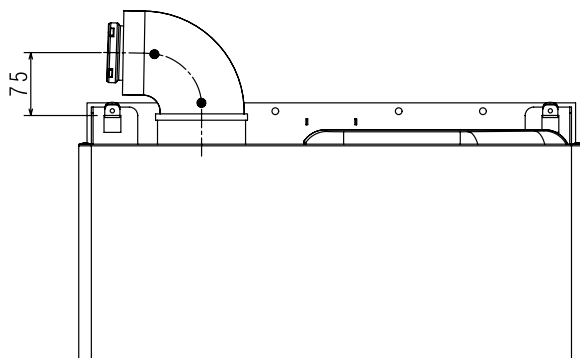
osztott cső max. egyenes hossza (Ø 80) (m)		hosszvesztés (m)	
		45° kanyarulat	90° kanyarulat
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

- ⚠ Egyenes hosszúnak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.



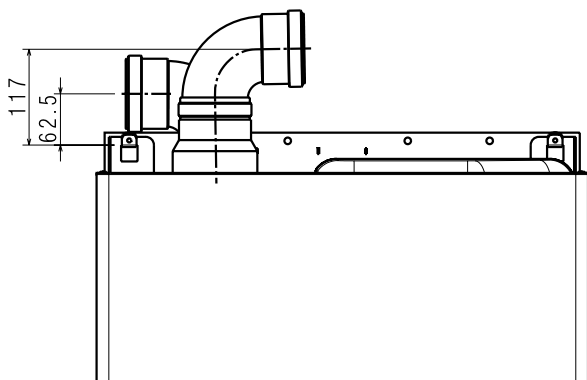
9

KONCENTRIKUS FÜSTGÁZELVEZETÉS/ LEVEGŐBESZÍVÁS



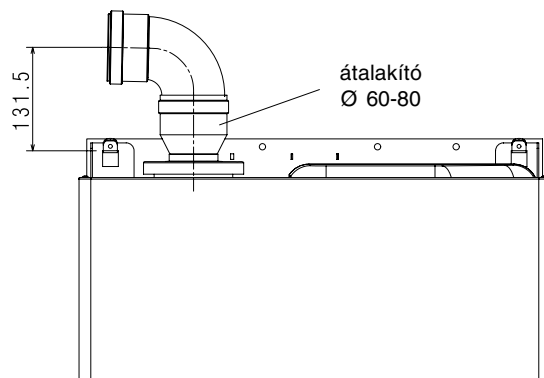
10

OSZTOTT FÜSTGÁZELVEZETÉS/ LEVEGŐBESZÍVÁS



11

HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ FÜSTGÁZ ELVEZETÉS



12

Fűtési üzemmód: Névleges hőterhelés (Hi)	kW	30,00
Névleges hőteljesítmény (80°-60°)	kcal/h	25.800
	kW	29,01
Névleges hőteljesítmény (50°-30°)	kcal/h	24.949
	kW	31,41
Redukált hőterhelés (Hi)	kcal/h	27.013
	kW	6,00
Redukált hőteljesítmény (80°-60°)	kcal/h	5.160
	kW	5,73
Redukált hőteljesítmény (50°-30°)	kcal/h	4.928
	kW	6,31
	kcal/h	5.428
HMV üzemmód: Névleges hőterhelés	kW	30,00
Maximális hőteljesítmény (*)	kcal/h	25.800
	kW	30,00
Redukált hőterhelés	kcal/h	25.800
	kW	6,00
Minimális hőteljesítmény (*)	kcal/h	5.160
	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Hasznos hatásfok max. és min. névleges hőteljesítménynél (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Hasznos hatásfok 30 %-nál (47° visszatérő)	%	102,0
Égés hatásfok	%	96,9
Hasznos hatásfok max. és min. névleges hőteljesítménynél (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Hasznos hatásfok 30 %-nál (30° visszatérő)	%	108,1
Kategória		II2HS3P
Rendeltetési ország		HU
Villamos teljesítmény felvétel	W	150
Tápfeszültség	V - Hz	230 - 50
Védelmi fokozat	IP	X5D
Veszteségek a kéménynél és a köpenynél lezárt égő esetén	%	0,10 - 0,80
Fűtési üzemmód		
Nyomás - max. hőmérséklet	bar - °C	3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25 ÷ 0,45
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	20 - 80
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	300
a következő hozamnál	l/h	1000
Membrános tágulási tartály	l	10
A tágulási tartály előfeszítése (futás)	bar	1
HMV üzemmód		
Max. nyomás	bar	8
Min. nyomás	bar	0,2
Melegvíz termelés EN625 szerint	l/min	20,2
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	35 - 60
Áramlásszabályozó	l/min	15
Forróvíztároló	l	60
Gáznyomás		
A metángáz (G20-G25.1) névleges nyomása	mbar	25
A PB-gáz (G31) névleges nyomása	mbar	37
Vízbekötések		
Fűtőrendszer bemenet-kimenet	Ø	3/4"
HMV bemenet-kimenet	Ø	1/2"
Gáz bemenet	Ø	3/4"
A kazán méretei		
Magasság	mm	940
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	450
A kazán súlya	kg	68
Hozamok (G20)		
A füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	36,234
A levegő mennyisége	Nm ³ /h	39,143
Szilárdanyag mennyisége (max)	gr/s	13,13
Szilárdanyag mennyisége (min)	gr/s	2,72
Ventilátor		
Ventilátor maradék emelőnyomás 0,5 m csövek + 90° könyök (lev. + füstg.)	Pa	142
Koncentrikus füstgázvezető csövek		
Átmérő	mm	60 - 100
Max. hosszúság	m	7,80
Veszteség 90°/45° kanyarulat beiktatása miatt	m	0,85/0,50
Falon áthaladó lyuk átmérője	mm	105
Koncentrikus füstgázvezető csövek		
Átmérő	mm	80 - 125
Max. hosszúság	m	18**
Veszteség 90°/45° kanyarulat beiktatása miatt	m	0,85/0,50
Szétválasztott füstgázvezető csövek		
Átmérő	mm	80
Max. hosszúság	m	35 + 35
Veszteség 90°/45° kanyarulat beiktatása miatt	m	0,85/0,5
Helyiség levegő függő működtetés (B23P/B53P)		
Átmérő	mm	80
Max. hosszúság	m	42
Veszteség 90°/45° kanyarulat beiktatása miatt	m	0,85/0,5

NOx			5. osztály
Emissziós min. és max. értékek G 20 gáz esetén G20***			
Maximális	CO s.a. kisebb, mint	p.p.m.	230
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. kisebb, mint	p.p.m.	60
	Δt füstgáz	°C	60
Minimális	CO s.a. kisebb, mint	p.p.m.	40
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. kisebb, mint	p.p.m.	40
	Δt füstgáz	°C	34

* A HMV termelés különböző működési állapotaira vetített átlagérték.

** Kiszámolt érték egy 90°-os könyök és 17 db. 1 méteres vízszintes egyenes csővel.

*** Az ellenőrzést koncentrikus Ø 60-100 csövekkel - 0,85m - 80-60°C víz hőmérséklet mellett végeztük.

A VÍZMELEGÍTŐ MŰSZAKI JELLEMZŐI		
Típusa		Rozsdamentes acél
A tároló elhelyezése		Függőleges
A hőcserélő elhelyezése		Függőleges
Hálózati melegvíz mennyisége	l	60
A csőkígyóban levő víz mennyisége	l	3,87
Hőcserélő felülete	m ²	0,707
HMV hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	35 - 60
Vízátfolyás szabályozás	l/min	15
Melegvíz teljesítmény első 10 perc alatt 30 °C-os változással	l	202
Tároló maximális üzemi nyomása	bar	8

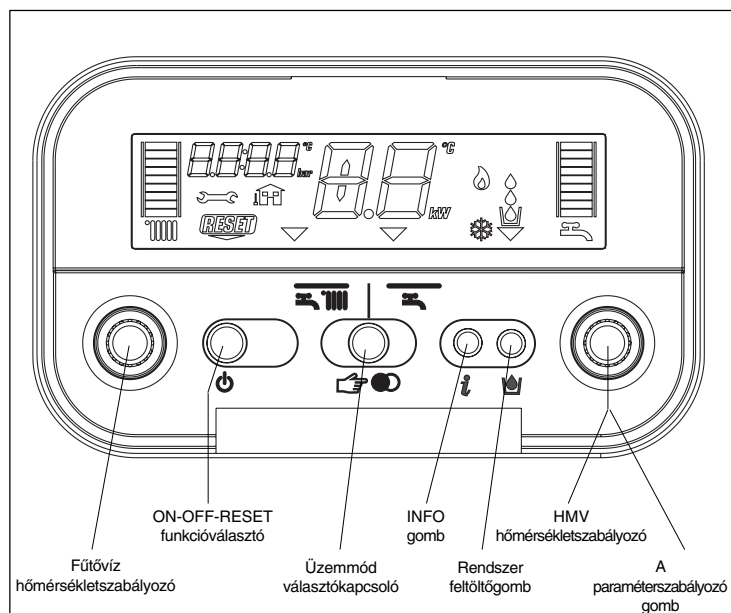
11.

GÁZNYOMÁS TÁBLÁZAT

PARAMÉTEREK		Metángáz		Folyékony gáz Propán (G31)
		(G20)	(G25.1)	
Alsó Wobbe-szám (15°C-1013 mbar mellett)	MJ/m ³ S	45,67	35,25	70,69
Alsó hőteljesítmény	MJ/m ³ S	34,02	29,3	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm H ₂ O)	25 (254,9)	25 (254,9)	37 (377,3)
Minimális tápnyomás	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	20 (203,9)	
Fúvókák száma a főégőn	db.	1	1	1
Égő átmérője	Ø mm	70	70	70
Fúvóka átmérője	Ø mm	6,7	-	4,7
Égő hossz	mm	147	147	147
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm ³ /h	3,17	3,68	
	kg/h			2,33
A HMV maximális gázigénye	Sm ³ /h	3,17	3,68	
	kg/h			2,33
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm ³ /h	0,63	0,74	
	kg/h			0,47
A HMV minimális gázigénye	Sm ³ /h	0,63	0,74	
	kg/h			0,47
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	5.600	5.600	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.400	1.400	1.400

Kombi verziónál a kazán fűtő- és használati melegvizet egyaránt előállít.

A kapcsolótáblán (13. ábra) található meg a kazán főbb ellenőrzési és vezérlési funkciói.



Parancsok leírása

Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó: a fűtővíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

HMV hőmérséklet-szabályozó: a víztárolóban található használati melegvíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

A paraméterszabályozó gomb: a programozás és beállítás fázisokban kerül alkalmazásra.

Funkcióválasztó:

- ON a kazán elektromos feszültség alatt áll, működési parancsra vár (☰ - ☷)
- OFF a kazán elektromos feszültség alatt áll, de nem áll készen a működésre
- RESET lehetővé teszi a zavartörést egy esetleges működési rendellenesség esetén

Üzem mód választókapcsoló: ☰ a gomb ☷ lehetővé teszi a kívánt üzemmód kiválasztását: ☰ (tél) vagy ☷ (nyár).

Info gomb: lehetővé teszi, hogy egymást követően megjelenítsük a készülék működési állapotát jelző információkat.

Rendszer feltöltő gomb: a gomb nyomva tartásakor a kazán automatikusan feltölti a rendszert, míg el nem éri a megfelelő nyomást (1 és 1,5 bar között).

A kijelző leírása

fűtővíz hőmérséklet-skála, fűtési üzemmód kijelzővel

HMV hőmérséklet-skála, HMV üzemmód kijelzővel

HMV üzemmód ikon

hibajelzés ikon (a részletes leíráshoz lásd 82.old.)

a készülék zavartörést igényel (a részletes leíráshoz lásd 82.old.)

nyomás érték kijelző

külső érzékelő csatlakozik

48° fűtési/HMV hőmérséklet kijelző
vagy

10 hibakód kijelzése (pl.: 10 – lánghiány)

üzemmód választókapcsoló kijelzője (a kiválasztott üzemmód függvényében beállítható: ☰ tél vagy ☷ nyár)

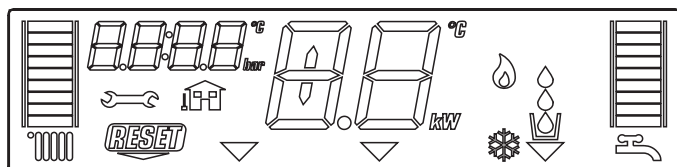
égő működése ikon

aktív fagyásgátló funkció ikon

a rendszer feltöltését jelző ikon

a rendszer feltöltést igényel

13



14

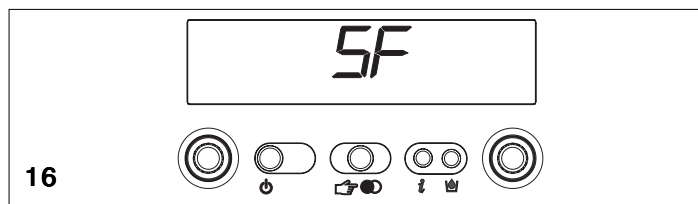
A készülék begyújtása

A kazán begyújtásához az alábbi műveleteket kell elvégezni:

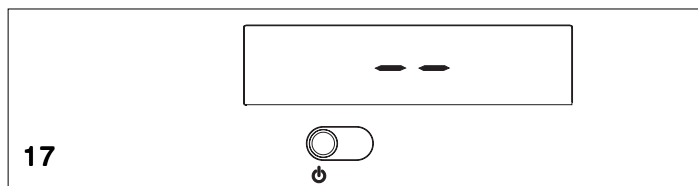
- hogy hozzáférjen a gázcsaphoz, használja a kazán alatt található műanyagburkolat nyílásait
- nyissa ki a gázcsapot, ezzel lehetővé válik a tüzelőanyag beáramlása (15. ábra)
- helyezze áram alá a készüléket.



A kazán minden egyes elektromos bekapcsolásnál új automatikus légtelenítő ciklust végez 2 perces időtartamban. A kijelzőn az "SF" felirat (16. ábra), és sorban kigyúlnak az „üzemmód jelző” szimbólumok” ▾. Az gomb megnyomásával szakítsa meg az automatikus légtelenítő ciklust. Ha az ellenőrzés megfelelően zárult, az automatikus légtelenítő ciklus végén a kazán működésre kész.



⚠ A készülék begyújtásakor mindig az az üzemmód jelentkezik, amely az előző kikapcsolás előtt került beállításra: ha a kikapcsoláskor a kazán téli üzemmódban működött, a begyújtáskor szintén téli üzemmódban áll majd; ha a készülék OFF állásban volt kikapcsoláskor, a begyújtásnál két vízszintes vonal világít majd (17. ábra). Nyomja meg a gombot a működés elindításához.



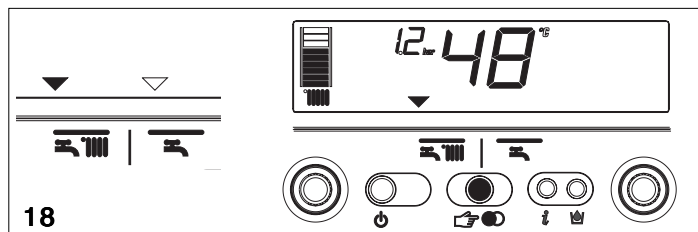
Válassza ki a kívánt üzemmódot a „funkcióválasztó” gomb megnyomásával, tartsa nyomva, amíg a szimbólum ▾ a következő két állás egyikére nem állítódik:

TÉL

NYÁR

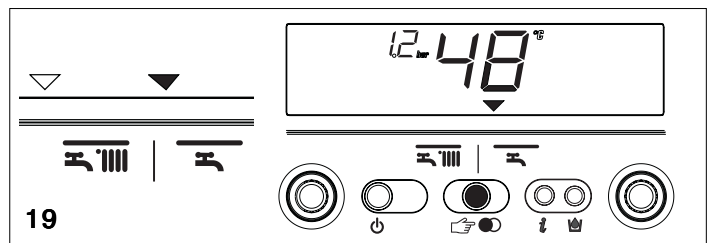
TÉL funkció (18.ábra)

A kijelzőnek ezen állásánál a kazán a fűtéshez szükséges melegvizet termel és szolgáltat a HMV melegvíz elkészítéséhez. Ebben az állásban a S.A.R.A funkció is aktív (lásd "A kazán funkciói" c. fejezet).



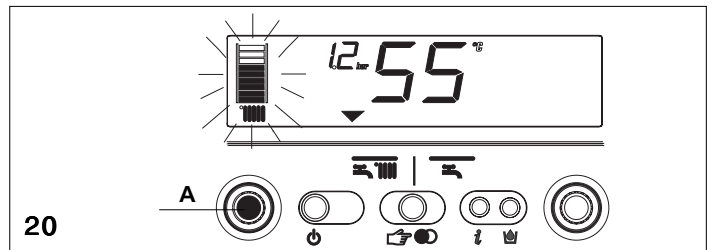
NYÁR funkció (19.ábra)

A kijelzőnek ezen állásában a kazán fix hőmérsékletű primer körű vizet szolgáltat a tárolóba a HMV melegvíz elkészítéséhez.



A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása

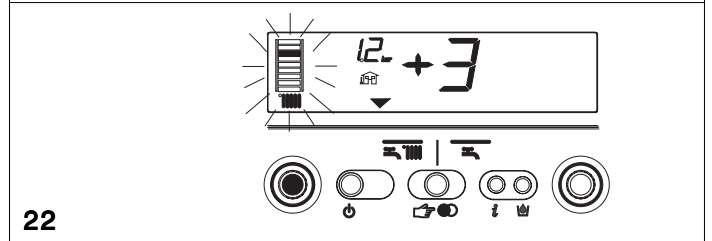
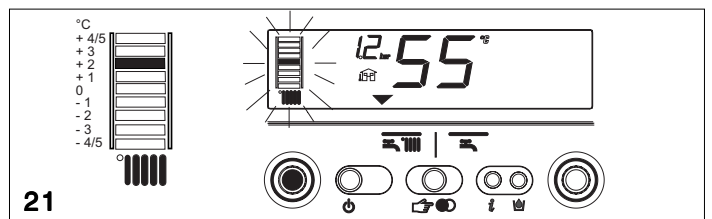
Miután a választókapcsoló segítségével kiválasztotta az tél , üzemmódot, az **A** gomb (20. ábra) elfordításával szabályozhatja a fűtővíz hőmérsékletét.



Ha az óra járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelzőoszlopon található fokozatok kigyulladnak (5 °C-ként). A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén
Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előremenő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérsékletváltozás függvényében. A jelzőoszlopon ekkor csak a középső fokozat világít (21. ábra).

Amennyiben meg kívánja változtatni a hőmérséklet értékét, növelni vagy csökkenteni a vezérlőpanel által kiszámított hőmérséklethez képest, a fűtővíz hőmérsékletszabályozó elfordításával állíthatja be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét. Ha az óra járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a jelzőoszlopon található fokozatok kigyulladnak (minden egyes komfort-fokozatonként), a korrekciós tartomány - 5 és + 5 komfort-fokozatból áll (21. ábra). A komfortfokozat kiválasztása során a kijelzőn, a digitális tartományban, megjelenik a beállított komfort-fokozat, míg a jelzőoszlopon az ehhez tartozó fokozat (22. ábra).

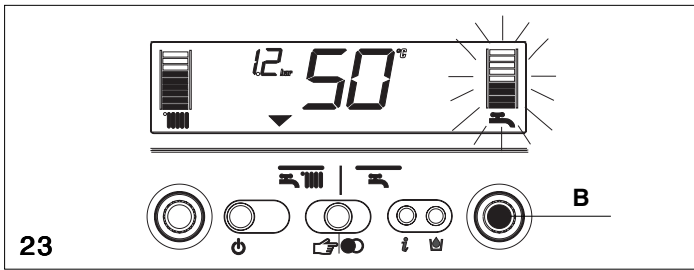


A HMV hőmérsékletének szabályozása

A tárolóban tárolt melegvíz hőmérsékletének beállításához forgassa el a **B** hőmérséklet-szabályozót (23. ábra): az óra járásával megegyező irányban emelkedik, ellentétes irányban pedig csökken a hőmérséklet. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelzőoszlopon található fokozatok kigyulladnak (3 °C-ként).

A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

A hőmérséklet beállítása során – fűtővíz és HMV esetén egyaránt – a kijelzőn a kiválasztott hőmérséklet értéke látható. Miután beállította a kívánt értéket, kb. 4 másodperc elteltével a készülék eltárolja a változtatást, és a megjelenített érték ismét az érzékelő által mért valós hőmérsékletet jelzi.

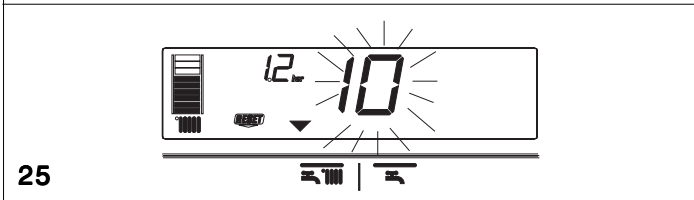


A kazán beindítása

Állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb. 20 °C). Amennyiben hőigény jelentkezik, a kazán működésbe lép. Ekkor a kijelzőn az jelzés jelenik meg (24. ábra). A kazán mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék stand-by állapotba kerül. Amennyiben gyújtási vagy működési zavarok jelentkeznének, a kazán biztonsági leállást hajt végre”. Ekkor a kijelzőn kialszik az jelzés, és megjelenik a hibakód illetve az **RESET** felirat (25. ábra). A működési rendellenességek és a zavartörlés leírásához lásd a “Működési rendellenességek” c. fejezetet.



24



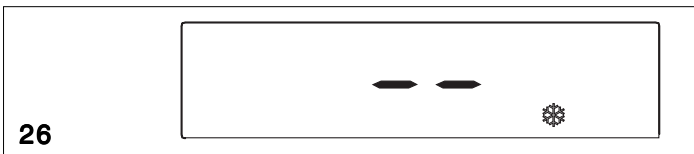
25

Kikapcsolás

Időleges kikapcsolás

Rövid ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg az gombot. A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg (17. ábra). Mivel így a villamos- és a gázellátás nem szakad meg, a kazán az itt felsorolt funkciók segítségével biztonságos marad:

- fagyálló funkció (26. ábra): amikor a kazánban található víz hőmérséklete a biztonsági határérték alá csökken, a szivattyú elindul és az égő a minimális teljesítményen kezd működni, mindaddig míg a víz hőmérséklete el nem éri ismét a biztonsági értéket (35 °C). Ekkor a kijelzőn megjelenik az jelzés.

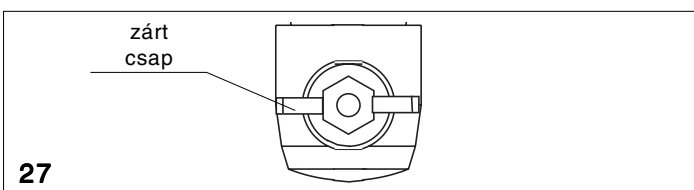


26

- keringetőszivattyú blokkolásgátló: a szivattyú kikapcsolás esetén is 24 óránként elindul.

Hosszú távú kikapcsolás

Rövid ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg az gombot (17. ábra). A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg. Állítsa a főkapcsolót az OFF jelzésre. Zárja el a kazán alatt található gázcsapot az óra irányával megegyező irányában (27. ábra).



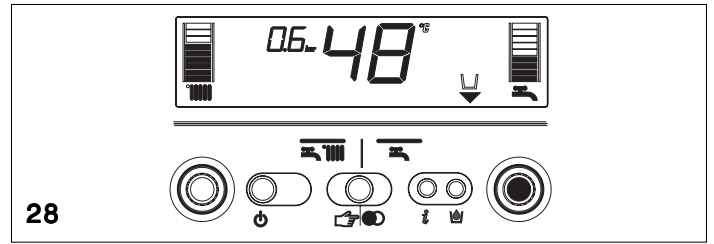
27

⚠ Ebben az esetben nem működik a blokkolásgátló és fagyálló funkció. Víztelenítse a fűtőrendszert vagy óvja meg jó minőségű fagyálló folyadékkal. Víztelenítse a HMV rendszert.

A kazán funkciói

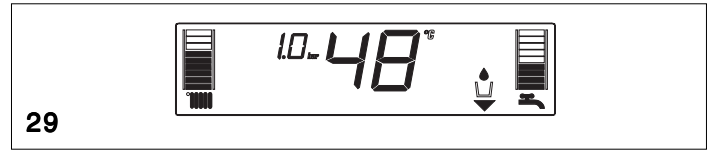
Félaautomata feltöltés

A kazán félautomata feltöltőberendezéssel van ellátva, amelyet az gomb megnyomásával léptethet működésbe abban az esetben, ha a kijelzőn az jelzés világít (28. ábra).



28

Amennyiben az említett jelzés világít, a rendszerben lévő nyomás értéke nem megfelelő. Ettől függetlenül a kazán tovább üzemel. A feltöltés megkezdéséhez nyomja meg az gombot. A feltöltést az gomb ismételt megnyomásával szakíthatja meg. A feltöltési folyamat során a kijelzőn az lehalló vízcseppeket megjelenítő jelzés jelenik meg, illetve a növekvő nyomás érték (29. ábra).

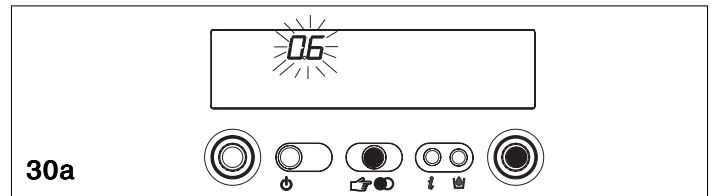


29

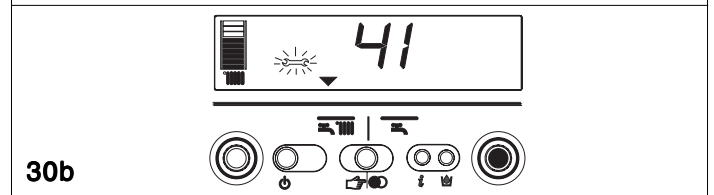
A feltöltési folyamat befejeztével néhány másodpercig világít, majd elalszik az jelzés.

Megjegyzés: a feltöltés folyamán a kazán egyéb funkciói nem működnek; például a melegvízcsap megnyitásakor a kazán mindaddig nem képes melegvizet szolgáltatni, míg a feltöltési folyamat be nem fejeződik.

Megjegyzés: ha a rendszerben lévő nyomás eléri a 0,6 bar-t, a kijelzőn ideiglenesen villogni kezd a nyomás értéke (30a. ábra); ha a nyomás egy meghatározott biztonsági érték alá süllyed (0,3 bar), a kijelzőn ideiglenesen a 41-es hibakód jelenik meg (30b. ábra), majd ha rendellenesség továbbra is fennáll, a készülék a 40-es hibakódot jeleníti meg (lásd “Működési rendellenességek” c. fejezet).

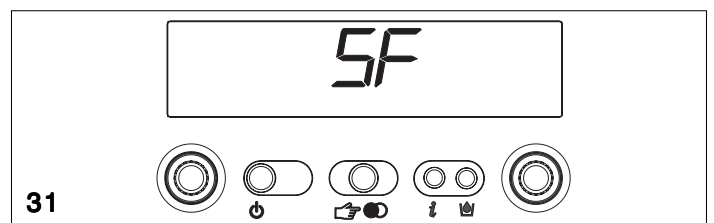


30a






30b

40-es hibakód esetén először nyomja meg a zavartörléshez az gombot, majd a feltöltési folyamat elindításához az gombot. A 40. számú hiba elhárítását követően a kazán automatikus légtelenítő ciklust végez 2 perces időtartamban; a kijelzőn az “SF” felirat (31. ábra) és sorban kigyúlnak az „üzemmód jelző” szimbólumok . Az gomb megnyomásával szakítsa meg a ciklust. Amennyiben a feltöltés többször is szükségessé válik, tanácsos a Beretta szakszervizhez fordulnia annak ellenőrzéséhez, hogy a fűtőrendszerben nincs-e szivárgás.



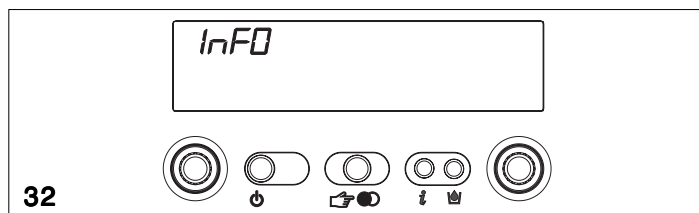
31

Információk

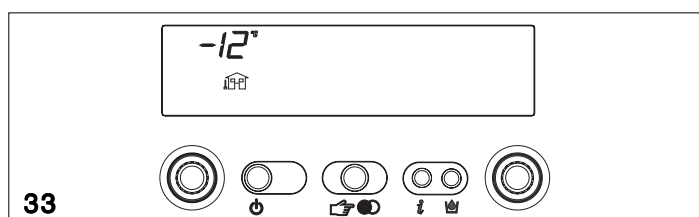
Az  gomb megnyomásával a kijelző jelzései kialszanak és kizárólag az inFO felirat jelenik meg (32. ábra). Az  gomb megnyomásával a kazán lehetővé teszi néhány hasznos információ megjelenítését. A gomb ismételt megnyomásával mindannyiszor a következő információ jelenik meg. Amennyiben az  gombot nem nyomja meg újra, a rendszer automatikusan kilép ebből a funkcióból.

Információs lista:

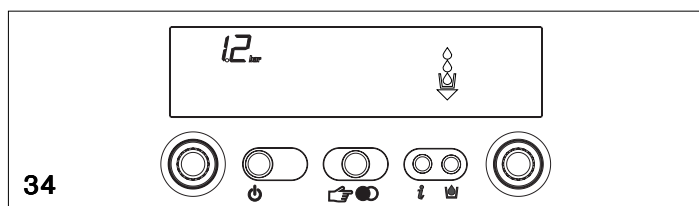
Info 0 megjelenik az inFO felirat (32. ábra)



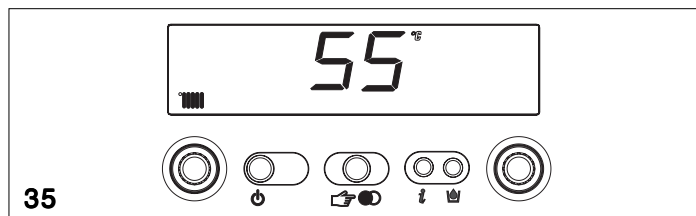
Info 1 kizárólag csatlakoztatott külső érzékelő esetén a kijelzőn a külső hőmérséklet értéke jelenik meg (pl. 12 °C) (33. ábra). A kijelző által megjelenített hőmérséklettartomány -30 °C és 35 °C között mozog. Ezen tartományon kívül a kijelzőn a “-” szimbólum jelenik meg



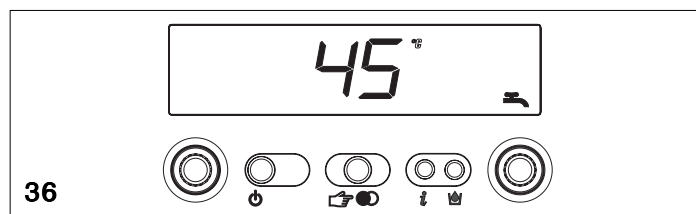
Info 2 a rendszerben található nyomás értékét jeleníti meg (34. ábra)



Info 3 a beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg (35. ábra)



Info 4 a beállított HMV hőmérsékletet jeleníti meg (36. ábra)

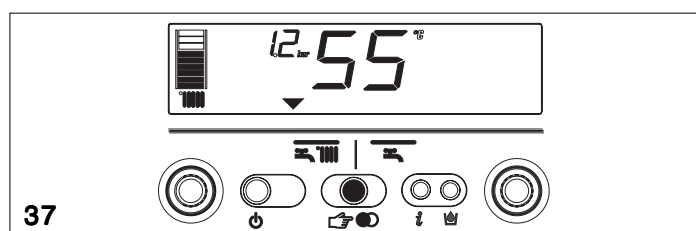


Info 5 a második fűtőkörre beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg, kizárólag akkor, ha csatlakozik ilyen a készülékhez.


S.A.R.A. funkció

Amennyiben az “téli” üzemmódot választotta, lehetővé válik a S.A.R.A. funkció aktiválása (Szobahőmérséklet Automatikus Szabályozási Rendszere).

Fordítsa a fűtővíz hőmérsékletszabályozó gombot az 55-65 °C közötti tartományba, ekkor működésbe lép a S.A.R.A. önszabályozó rendszer: a szobatermosztáton beállított hőmérsékleti érték és az eléréséhez szükséges idő függvényében, a kazán automatikusan szabályozza a fűtővíz hőmérsékletét, így lecsökkenti a működési idejét, amivel magasabb komfortot biztosít és több energiát takarít meg.



INF2




Olyan információkat jelenít meg, melyek hasznosak lehetnek a Beretta szakszerviz szakemberei számára. Tartsa benyomva 10 másodpercig az  gombot, ekkor a kijelzőn megjelenik az INF2 felirat.



INF2 lista

Sorszám	Megnevezés	2 számjegyűs kijelző	4 számjegyűs kijelző	
1	Előremenő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	01	° C
2	Visszatérő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	02	° C
3	A tároló hőmérséklet-érzékelője. (*)	xx	03	° C
4	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	Cond	° C
5	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	05	
6	Második fűtőrendszer hőmérsékletérzékelője	xx	06	° C
7	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	07	
8	Ventilátor sebessége/100	xx	FAN	
9	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	09	
10	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	10	
11-18	Hibaösszesítő	xx	HIS0-HIS7	

Megjegyzés (*): ha a hőmérséklet-érzékelő meghibásodott vagy nincs bekötve, a számérték helyén a “-” jelzés jelenik meg.

Működési rendellenességek

Működési rendellenesség esetén a kijelzőn elalszik a , lángjelzés, helyette villogó kódot jelenít meg a készülék, és felváltva vagy együttesen megjelennek az  és az  jelzések. A rendellenességek leírásához lásd a következő táblázatot.

A RENDELLENESSÉG LEÍRÁSA	Hibakód	 jel	 jel
LÁNGHIÁNY MIATTI LEÁLLÁS (D)	10	IGEN	NEM
GYENGE LÁNG (T)	11	NEM	IGEN
ÚJRAINDÍTÁS FOLYAMATBAN (T)	12	NEM	NEM
MINIMUM NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (T)	13	NEM	IGEN
MINIMUM NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (D)	14	IGEN	NEM
HAMIS LÁNGÉRZÉKELÉS VÁRAKOZÓ ÁLLAPOTBAN (D)	15	IGEN	IGEN
ÉGŐTERMOSZTÁT (D)	20	IGEN	NEM
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ ZÁRLATOS (D)	21	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (D)	22	IGEN	NEM
ELŐREMENŐ ÁG HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (D)	24	IGEN	NEM
ELŐREMENŐ ÁG HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (T)	25	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ ÁG HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (D)	26	IGEN	NEM
VISSZATÉRŐ ÁG HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (T)	27	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ - ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐK HŐMÉRSÉKLETKÜLÖNBSÉG (D)	28	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ NYITVA (D)	29	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZPRESSZOSZTÁT (ciklus elején) (D)	30	IGEN	NEM
FÜSTGÁZPRESSZOSZTÁT (ciklus elején) (T)	31	NEM	IGEN
VENTILÁTOR MŰKÖDÉS KÖZBEN (alacsony fordulatszám) (D)	33	IGEN	IGEN
VENTILÁTOR (ciklus elején) (D)	34	IGEN	NEM
VENTILÁTOR (ciklus végén) (T)	35	NEM	IGEN
FÜSTGÁZPRESSZOSZTÁT (működés közben) (T)	36	NEM	IGEN
VENTILÁTOR MŰKÖDÉS KÖZBEN (magas fordulatszám) (D)	37	IGEN	IGEN
FÜSTGÁZELVEZETÉS VAGY LEVEGŐ PRESSZOSZTÁT (működés közben) (D)	38	IGEN	IGEN
ELÉGTELEN NYOMÁS A RENDSZERBEN (D*)	40	IGEN	NEM
ELÉGTELEN NYOMÁS A RENDSZERBEN (T*)	41	NEM	IGEN
VÍZNYOMÁS ÁTALAKÍTÓ (D)	42	IGEN	IGEN
VEZÉRLŐPANEL (D)	50-59	IGEN	IGEN
HMV ÉRZÉKELŐ 1 (T°)	60	NEM	IGEN
FŰTŐRENDSZER ÉRZÉKELŐJE ZÁRLATOS/NYITVA (D)	70	IGEN	IGEN
ELŐREMENŐ ÁG ÉRZÉKELŐJE TÚLMELEGEDETT (T)	71	NEM	NEM
VISSZATÉRŐ ÁG ÉRZÉKELŐJE ZÁRLATOS/NYITVA (D)	72	IGEN	IGEN
ALACSONY HŐMÉRSÉKLET TERMOSZTÁT (T)	77	NEM	IGEN
HŐMÉRSÉKLET KÜLÖNBSÉG ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ (T)	78	NEM	IGEN
HŐMÉRSÉKLET KÜLÖNBSÉG ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ (D)	79	IGEN	NEM
RENDSZERHIBA (D)	80	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	81	NEM	IGEN
RENDSZERHIBA (D)	82	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	83	NEM	IGEN
KONDEZÁTUM VAGY KONDEZÁTUM ÉRZÉKELŐ (D)	92	IGEN	NEM
KONDEZÁTUM VAGY KONDEZÁTUM ÉRZÉKELŐ (T)	93	NEM	IGEN
KONDEZÁTUM ÉRZÉKELŐ VAGY SZAKADÁS (D)	94	IGEN	IGEN
KONDEZÁTUM ÉRZÉKELŐ VAGY SZAKADÁS (T)	95	NEM	IGEN

(D) Végleges.

(T) Időleges. Ebben a szakaszban a kazán megpróbálja önállóan megoldani a jelzett hibát.

(°) Lásd a következő oldalon található MEGJEGYZÉST.

(*) Amennyiben ez a két hiba jelentkezne, ellenőrizze a nyomásmérő által jelzett nyomást.


Amennyiben a nyomás elégtelen (< 0,4 bar, piros tartomány), kezdje meg a rendszer feltöltését a „Feltöltés és a rendszer víztelenítése” c. fejezetben leírtaknak megfelelően.

Amennyiben a nyomás elégséges (> 0,6 bar, világoskék tartomány), a hibajelzést a vízkeringetés hiánya okozta. Kérjük, ez esetben forduljon a Beretta szakszervizhez.



Zavartörlés

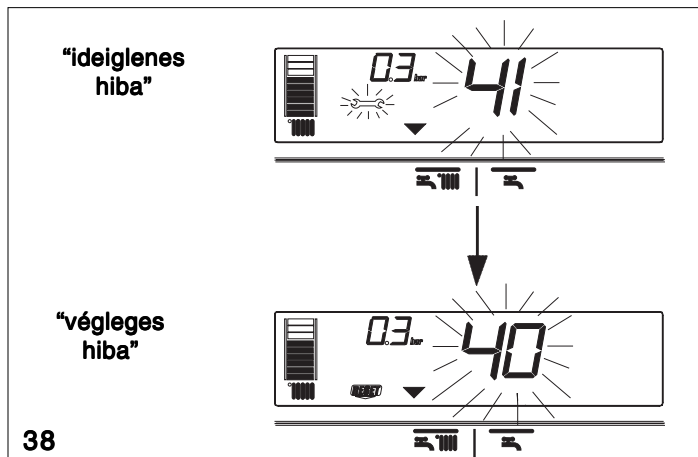
Várjon kb. 10 másodpercig mielőtt elvégzi a zavartörlést. Ezt követően végezze el az itt leírt műveleteket:

1) Ha csak az jelzés világít



Az  jelzés megjelenése azt jelenti, hogy a kazán olyan működési rendellenességet észlelt, melyet megpróbál önállóan megoldani (időleges leállítás). Amennyiben a kazán nem képes visszaállni a normális működésre, a kijelző két esetet jelenít meg:

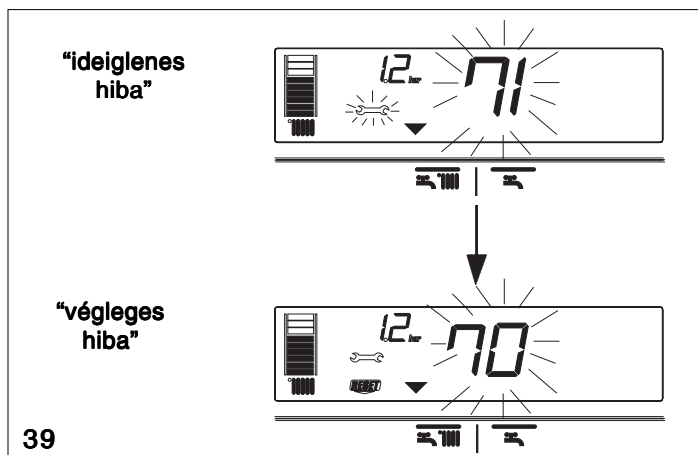
A eset (38. ábra)

Eltűnik az  jelzés, helyette az  jelzés és egy újabb hibakód jelenik meg. Ez esetben kövesse a 2. pontban leírtakat.




B eset (39. ábra)

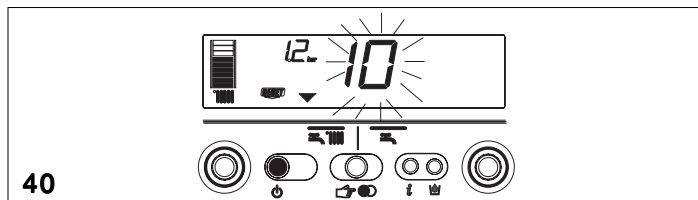
Az  jelzés mellett kigyullad az  jelzés is, és egy újabb hibakód jelenik meg. Ez esetben kövesse a 3. pontban leírtakat.



2) Ha csak az jelzés világít (40. ábra)

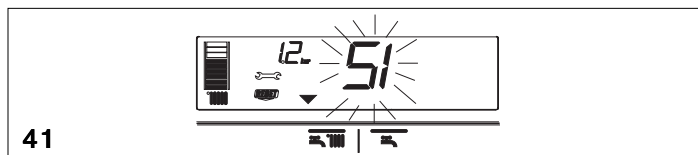
A zavartörléshez nyomja meg az  gombot. Amennyiben a kazán begyűjt és visszatér a szabályos működéshez, a zavarleállást csak egy eseti hiba okozta.

Ha a zavarleállítás ismétlődik, forduljon a Beretta szakszervizhez.



3) Ha az és az jelzés egyaránt világít (41. ábra)

Forduljon a Beretta szakszervizhez.





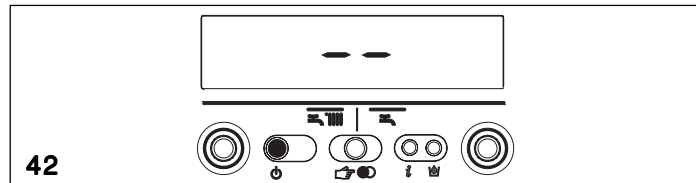
Megjegyzés: HMV érzékelő hiba - 60: a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a használati melegvíz hőmérsékletének egyenletességét, amely mindenestre 50 °C körül mozog. A hibakód csak stand-by állapotban jelenik meg.


13.

A PARAMÉTEREK PROGRAMOZÁSA


A kazánban egy olyan új generációs vezérlőpanel működik, amely a készülék működési paramétereinek beállítása/módosítása révén lehetővé teszi a működés testre szabását, így minden felhasználási ill. rendszerigényhez képes alkalmazkodni. A programozható paramétereiket a következő oldalon lévő táblázatban találja.

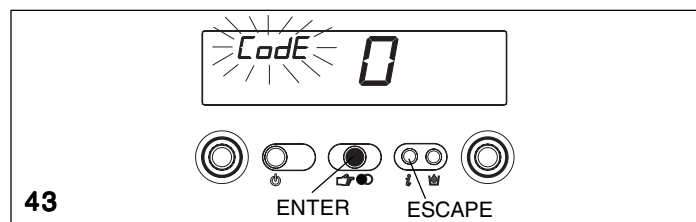
 A paraméterek programozását OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Nyomja meg az  gombot, míg a kijelzőn megjelenik a “- -” jelzés (42. ábra).



A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER-ként működik, míg az  gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érkezi ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.

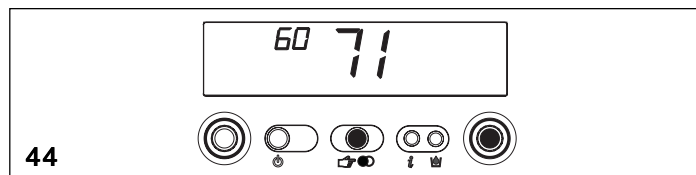
A jelszó beállítása

Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az  gombot. Ekkor a kijelzőn a 43. ábrán jelölt felirat jelenik meg. A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval megegyező számsort. A paraméterek programozásához szükséges jelszó a vezérlőpanelen belül található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

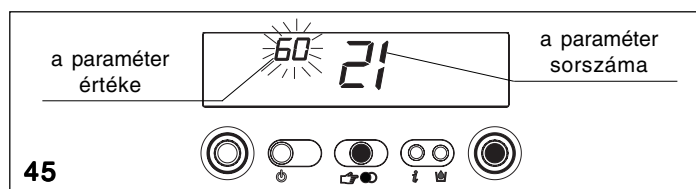


A paraméterek módosítása


A HMV hőmérsékletszabályozó gomb (44. ábra) elfordításával a táblázatban található kétjegyű paraméter kódok jelennek meg. Miután kiválasztotta azt a paramétert, melyet meg kíván változtatni, a következőképpen járjon el:



- nyomja meg az ENTER gombot a paraméter értékének megváltoztatásához. Az ENTER gomb megnyomásakor a paraméter előzőleg beállított értéke villog (45. ábra)



- a megfelelő érték beállításához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot a kívánt irányba
- az ENTER gomb ismételt megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Ekkor a digiték abbahagyják a villogó jelzést
- a kilépéshez nyomja meg az ESCAPE gombot.

A kazán ekkor visszaáll az “- -”, azaz kikapcsolt állapotba. A működés újraindításához nyomja meg az  gombot (42. ábra).

Programozható paraméterek

PAR. sorsz.	A PARAMÉTER LEÍRÁSA	MÉRTÉK-EGYSÉG	MIN	MAX	DEFAULT (gyári beállítás)	Szerviz által beállított PARAM.	
1	GÁZTÍPUS		1 Földgáz 2 PB-gáz 3 Földgáz Franciaország		1		
2	KAZÁN TELJESÍTMÉNY		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30		
3	AZ ÉPÜLET HŐSZIGETELÉSE	perc	5	20	5		
10	HMV MŰKÖDÉSI MÓD		0 (OFF) 1 (Azonnali) 2 (Minitároló) 3 (Termosztáttal ellátott tároló) 4 (Érzékelővel ellátott tároló) 5 (Beépített tároló)		5		
11	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					60	
12	HMV TÁROLÓ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLETE	°C	40	80	60		
13	TÁROLÓ ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLETE	°C	50	85	80		
14	TÁROLÓ DELTA (ON)	°C	0	10	5		
20	FŰTÉSI ÜZEMMÓD		0 (OFF) 1 (ON) 2 (NEM MEGJELENÍTHETŐ) 3 (CONNECT AP) 4 (NEM MEGJELENÍTHETŐ) 5 (NEM MEGJELENÍTHETŐ) 6 (CONNECT AT/BT)		1		
21	FŰTŐKÖR MAX HŐMÉRSÉKLET	°C	40	80	80		
22	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMUM SET-POINT	°C	20	39	20		
23	VENTILÁTOR MAXIMUM SEBESSÉGE FŰTÉSKOR	ford/perc	36 (3.600**)	G20 G25.1 G31 30kW 56 56 56	MAX		
24	VENTILÁTOR MINIMUM SEBESSÉGE FŰTÉSKOR	ford/perc	G20 G25.1 G31 30kW 14 14 14	36 (3.600**)	MIN		
25	POZITÍV HŐMÉRSÉKLETTARTOMÁNY	°C	2	10	6		
26	NEGATÍV HŐMÉRSÉKLETTARTOMÁNY	°C	2	10	6		
28	CSÖKKENTETT FŰTŐKÖRI MAX TELJ. IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	15		
29	FŰTŐKÖRI KÉNYSZERLEÁLLÁS IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	5		
30	FŰTÉSI IDŐPROGRAM. LENULLÁZÁSA	-	0 (NEM)	1 (IGEN)	0		
31	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	40	80	80		
32	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	20	39	20		
40	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					1	
41	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					1	
42	S.A.R.A. FUNKCIÓ		0 (OFF) 1 (AUTO)		1		
43	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					1	
44	HŐSZABÁLYOZÓ FUNKCIÓ		0 (OFF) 1 (AUTO)		1		
45	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC)	-	2,5	40	20		
46	IDŐJÁRÁSFÜGGŐ SZABÁLYOZÁSI FUNKCIÓ 2CH		0 (OFF) 1 (AUTO)		1		
47	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC) 2CH	-	2,5	40	20		
48	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					0	
50	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					1	
51	HŐIGÉNY TÍPUSA CH1 (I fűtőkör)	-	0	1	0		
52	HŐIGÉNY TÍPUSA CH2 (II fűtőkör)	-	0	1	0		
61	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON					4	
62	FŰTŐKÖRIFAGYÁLLÓFUNKC.ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (ON)	°C	0	10	6		
63	A TÁROLÓ FAGYÁSVÉDELMI ÜZEMMÓDBAN AZ ELŐREMENŐ VÍZ HŐMÉRSÉKLETE (ON)	°C	0	10	6		
65	KÜLSŐ ÉRZÉLEŐ REAKCIÓIDEJE		0 (nagyon gyors)	255 (nagyon lassú)	255		
85	FÉLAUTOMATA FELTÖLTÉS		0 (kikapcsolva) 1 (bekapcsolva)		1		
86	NYOMÁS FÉLAUTOMATA FELTÖLTÉS-NÉL (ON)	bar	0.4	1.0	0.6		

* Jelenleg ilyen teljesítményű készülék nem kapható

** A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36)

14. AZ IDŐJÁRÁSFÜGGŐ SZABÁLYOZÁS BEÁLLÍTÁSA

A külső érzékelő csatlakozásának ellenőrzése

Miután a külső szondát a kazánhoz csatlakoztattuk, az INFO-funkción keresztül ellenőrizhetjük, hogy a szabályozó rendszer automatikusan elismeri-e a csatlakoztatást. Természetesen

közvetlenül a csatlakoztatás után a szonda magasabb értékeket fog mutatni, mint egy másik már működő szonda.

A HŐSZABÁLYOZÁS az alábbi paraméterek beállításával lép működésbe optimális szinten:

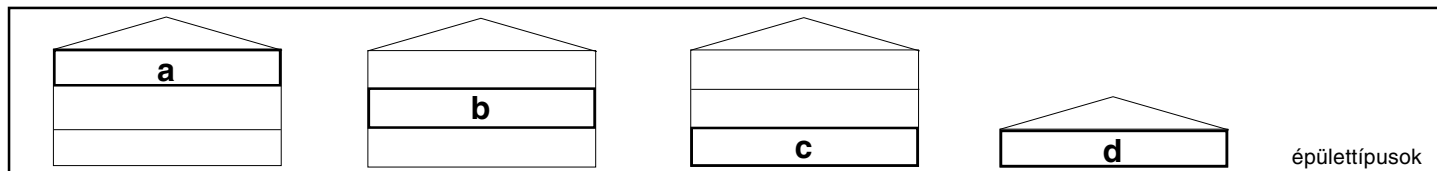
PARAMÉTER		A PROGRAMOZÁSBAN LEHETSÉGES
ÉPÜLETTÍPUS	3	BEÁLLÍTÁS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVIZ
MAXIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLET	21	BEÁLLÍTÁS
MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLET	22	BEÁLLÍTÁS
A HŐSZABÁLYOZÁS AKTIVÁLÁSA	44	BEÁLLÍTÁS
KOMPENZÁCIÓS KLÍMA-GÖRBE	45	BEÁLLÍTÁS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVIZ
FŰTÉSI TÍPUS	51	BEÁLLÍTÁS

A programozási funkcióba való belépéshez lásd a "Paraméterek programozása" c. fejezetben foglaltakat.

03. PARAMÉTER ÉPÜLETTÍPUS

A szabályozási rendszer a fűtési hőmérséklet beállításához nem közvetlenül a kívül mért hőmérsékletből indul ki, hanem figyelembe veszi az épület szigetelését is: a jól szigetelt épületeknél a külső hőmérséklet-változás kevésbé befolyásolja a belső környezet hőmérsékletét a kevésbé szigetelt épületekhez képest. Az épület szigetelési mértékét a 3. paraméter segítségével állíthatjuk be az alábbiak szerint:

	Új épületek	Régi épületek		
		Lukacsos	Tömött tégl	Kavicsos
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



21. és 22. PARAMÉTER MAXIMÁLIS ÉS MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLET

Két paraméter áll rendelkezésre a HŐSZABÁLYOZÁS által automatikusan kialakuló fűtési hőmérséklet beállítására. A 21. PARAMÉTER A MAXIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET határozza meg (MAXIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT), a 22. PARAMÉTER pedig A MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET (MINIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT).

44. PARAMÉTER A HŐSZABÁLYOZÁS AKTIVÁLÁSA

A külső hőmérsékletet mérő szonda csatlakoztatása a 44. PARAMÉTER működésével közösen a következő funkciókat teszi lehetővé:

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 0 (OFF): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS nem működik annak ellenére, hogy a külső szonda csatlakoztatva van. Az INFO-funkció mutatja a külső szonda értékét. A HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel azonban nem látható.

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 1 (ON): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS működik. Az INFO-funkció mutatja a külső szonda értékét, és a HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel is látható.

⚠ A külső szonda csatlakoztatása nélkül a HŐSZABÁLYOZÁS nem lehetséges. Ebben az esetben a 44. PARAMÉTER hatását veszti.

45. PARAMÉTER. A KOMPENZÁCIÓS KLÍMA-GÖRBE KIVÁLASZTÁSA (1. grafikon)

A fűtési kompenzációs görbe 20 C fokos elméleti hőmérsékletet biztosít olyan környezetben, ahol a külső hőmérséklet +20°C és -20°C közötti. A görbe kiválasztása a várható minimális külső hőmérséklettől függ (tehát a földrajzi helytől) és a tervezett fűtési hőmérséklettől (tehát a fűtési berendezés típusától). A beállítást végző az alábbi egyenletet kövesse:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet} - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

Amennyiben a számítás eredménye a két görbe közé esik, tanácsos a kapott eredmény értékéhez legközelebb álló kompenzációs görbét választania.

Például: amennyiben a számítás eredménye 8, ez a 7.5-ös és a 10-es görbe közé esik. Ez esetben válassza a legközelebb álló kompenzációs görbét, azaz a 7.5-öt.

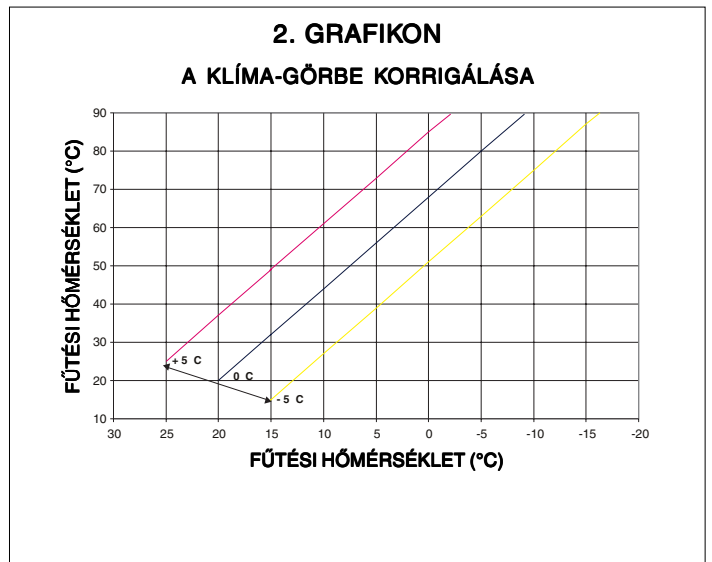
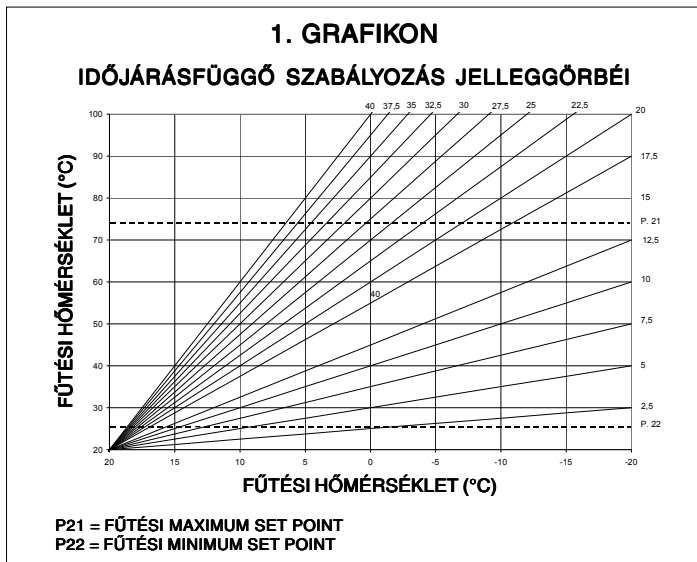
51. PARAMÉTER FŰTÉSI TÍPUS

HA A KAZÁNHOZ EGY BELTÉRI HŐSZABÁLYOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 0 (2. grafikon).

A fűtés növelését a beltéri hőszabályozóval való érintkezés leállása indítja el, az érintkezés működésbe lépése leállítja a fűtést. A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán. A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értékét, nem a FŰTÉSI SET POINT értéket, hanem egy +5 és -5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint. Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C).

HA A KAZÁNHOZ IDŐPROGRAMOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 1 (3. grafikon).

Az érintkezés leállításával a fűtés a szonda jelzésére indul el a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltéri hőmérséklet a NAPPALI szintre kerüljön (20 °C). Az érintkezés működésbe lépése nem zárja le, hanem csökkenti (párhuzamos áttétel) a klíma-görbét az ÉJSZAKAI szintre (16 °C). A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán. A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értékét, nem a FŰTÉSI SET POINT értéket, hanem egy +5 és -5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint. Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C, NAPPALI szint; 16°C ÉJSZAKAI szint).



CONNECT AT/BT

Amennyiben CONNECT AT/BT-et alkalmaz, amelyet külön rendelésre szállítunk, a kazán lehetővé teszi, hogy 2 különböző hőszabályozási görbe közül válasszon:

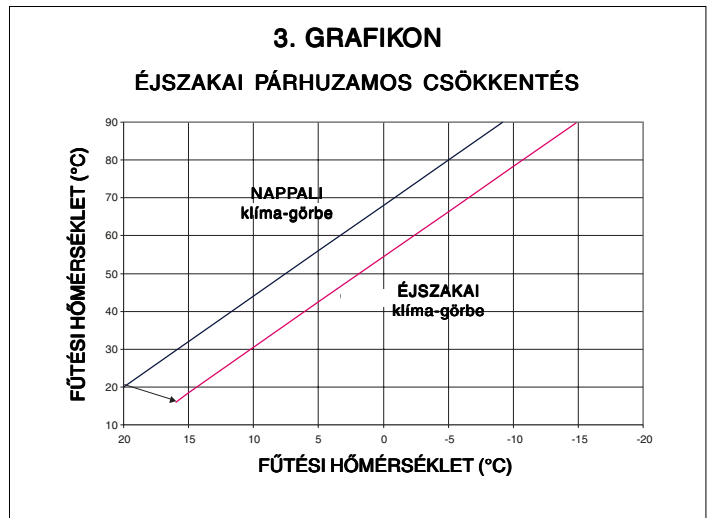
- OTC 1 CH (45-ös paraméter) közvetlen fűtőrendszerhez
- OTC 2 CH (47-es paraméter) kevert fűtőrendszerhez.

A második kör (2CH) esetében is, a görbe a minimális külső hőmérséklettől függ (tehát a földrajzi elhelyezkedéstől) és a tervezett fűtési hőmérséklettől (azaz a fűtőrendszer típusától). Fontos, hogy a telepítő különös gonddal számítsa ki a megfelelő eredményt, a következő képlet segítségével:

$$P. 47 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet} - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

A 31-es és 32-es paraméter lehetővé teszi, hogy beállíthassa a második kör maximum és minimum fűtési set point-ját.

Ennél a konfigurációnál, a görbe korrigálásához kövesse a tartozékhoz tartozó kézikönyvben található útmutatásokat.



15.

ADATTÁBLA


	HMV üzemmód
	Fűtési üzemmód
Qn	Névleges legmagasabb hőterhelés
Pn	Névleges legmagasabb hőteljesítmény
IP	Védelmi fokozat
P. min	Min. nyomás
Pmw	Hálózati víz maximum nyomása
Pms	Fűtési rendszer maximum nyomása
T	Hőmérséklet
η	Hatásfok
D	Jellemző hőteljesítmény
NOx	Osztály NOx


 Kondenzációs kazán	Gáz típus		Gáz kategória		 0694/00	
	IP		P. min.			
	N.					η =
	230 V ~ 50 Hz		Qn =			D: l/min
Pmw = 8 bar T= 60 °C		Pn =		NOx:		
Pms = 3 bar T= 90 °C		 05/BB1 05/CA3				

A kazán a gyári beállításokkal van ellátva. Amennyiben viszont szükséges a paraméterek újbóli beállítása, mint például rendkívüli karbantartás, gázszelep csere vagy gáztípus átalakítás esetében (G25.1 vagy G31) a következő képen kell eljárni.


⚠ **A minimum és maximum teljesítmény, ill. a fűtési minimum és maximum feszültség beállítását kizárólag a megszabott sorrendben és csakis képzett szakember végezheti.**

- A rögzítőcsavarok (A) eltávolítását követően vegye le a köpenyt (3. ábra)
- Emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- Fordítsa el kb. két fordulattal a gázszelep előtt található nyomásmérő csomak csavarját, majd csatlakoztasson egy manométert

⚠ A BEÁLLÍTÁSOKAT és a JAVÍTÁSOKAT mindig OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Ennek érdekében nyomja meg az  gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik az "- -" jelzés (42. ábra).

⚠ A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER-ként működik, míg az  gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érkezik ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.

A jelszó beállítása

Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az  gombot. Ekkor a kijelzőn a 43. ábrán jelölt felirat jelenik meg. A HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval megegyező számsort. A jelszó a vezérlőpanelen belül található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

Beállítás típusok

A HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával sorra következnek a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK menüpontok:

- 1 gáztípus
- 2 kazán teljesítmény (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 10 HMV működési mód (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 3 az épület hőszigetelési foka (kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- 45 hőszabályozási görbe dőlésszöge (kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- 47 hőszabályozási görbe dőlésszöge 2CH (kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- HP ventilátor maximum sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- LP ventilátor minimum sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- SP ventilátor sebessége gyújtáskor (ne változtasson ezen a paraméteren)
- HH kazán maximum teljesítmény
- LL kazán minimum teljesítmény
- MM kazán gyújtási teljesítménye (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 23 maximum fűtési teljesítmény beállítása
- 24 minimum fűtési teljesítmény beállítása.

⚠ **A 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 – 24 paraméterek csak a legszükségesebb esetben változtathatók meg, ezt szigorúan csak szakember végezheti. A gyártó nem tekinthető felelősnek a paraméterek téves beállítása miatt keletkezett károkért.**

GÁZTÍPUS (P. 1)

- A következőképpen változtathatja a beállított értéket:
- a paraméter megváltoztatásához nyomja meg az ENTER gombot. Az ENTER gomb megnyomásakor a digitek villogva jelzik az előzőleg beállított értéket (45. ábra)
 - a HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a kívánt értéket (1 földgáz; 2 PB-gáz)
 - az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Ekkor a digitek megszűnnek villogni.

A KAZÁN TELJESÍTMÉNYE (P. 2)

A kazán teljesítményének módosításához a következőképpen járjon el:

- válassza ki a 02 paramétert
- a paraméter megváltoztatásához nyomja meg az ENTER gombot. Az ENTER gomb megnyomásakor a számok villogva jelzik az előzőleg beállított értéket
- a HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a kívánt értéket: 30 (30 kW).

- az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Ekkor a számok megszűnnek villogni.

⚠ Szigorúan tilos az adattáblán szereplő gáztípustól és/vagy kazán teljesítménytől eltérő értékek beállítása.

⚠ A gyártó nem tekinthető felelősnek, amennyiben a 2 paraméter beállítása az adattáblán szereplő adatoktól eltérően történik.

VENTILÁTOR MAXIMUM SEBESSÉGE (P. HP)

- Válassza ki a HP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a kívánt paramétert. A ventilátor maximum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **1. táblázat**
- A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérséklet szabályozó gombot
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36). Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 23-as paraméter maximum értékét.

1. táblázat

VENTILÁTOR MAXIMUM FORDULATSZÁMA	G20	G25.1	G31	
30 B.S.I.	56	56	56	ford/perc

VENTILÁTOR MINIMUM SEBESSÉGE (P. LP)

- Válassza ki a LP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a kívánt paramétert. A ventilátor minimum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **2. táblázat**
- A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérséklet szabályozó gombot
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

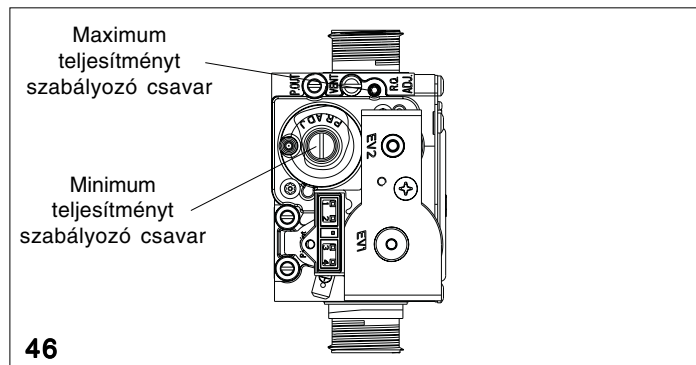
A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36). Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 24-es paraméter maximum értékét.

2. táblázat

VENTILÁTOR MINIMUM FORDULATSZÁMA	G20	G25.1	G31	
30 B.S.I.	14	14	14	ford/perc

VENTILÁTOR SEBESSÉGE GYÚJTÁSKOR (P. SP)

- Válassza ki a SP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérséklet szabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A lassúgyújtáshoz tartozó standard érték 3700 ford/perc
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.



KAZÁN MAXIMUM TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. HH)

- Kapcsolja ki a kazánt (OFF)
- Válassza ki a HH paramétert, majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott CO₂ érték megegyezik-e az **3. táblázatban** feltüntetett értékekkel (lásd 88. old, "Az égési paraméterek ellenőrzésénél").

Amennyiben a CO₂ értéke megegyezik a táblázatban feltüntetett értékekkel, lépjen tovább a következő paraméter beállításához (LL - a minimum érték beállítása), ha viszont a két érték között eltérést észlel, egy csavarhúzóval fordítsa el a maximum

teljesítményt szabályozó csavart (amennyiben csökkenteni kívánja, az óra járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik az **3. táblázatban** foglaltakkal.

3. táblázat

MEGNEVEZÉS	G20	G25.1	G31	
30 B.S.I. CO ₂ max	9,0	10,3	10	%

KAZÁN MINIMUM TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. LL)

- Válassza ki az LL paramétert (továbbra is kikapcsolt kazán mellett), majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott minimum CO₂ érték megegyezik-e a **4. táblázatban** feltüntetett értékekkel (lásd 88. old. "Az égési paraméterek ellenőrzésénél").

Amennyiben a CO₂ értéke eltér a táblázatban feltüntetett értékektől, miután eltávolította a védőfedelelet, egy csavarhúzóval fordítsa el a minimum teljesítményt szabályozó csavart (amennyiben növelni kívánja, az óra járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik a **4. táblázatban** foglaltakkal.

4. táblázat

MEGNEVEZÉS	G20	G25.1	G31	
30 B.S.I. CO ₂ min	9,0	10,3	10	%

GYÚJTÁS SEBESSÉGE (P. MM)

- Válassza ki az MM paramétert.
- A kazán a lassúgyújtáshoz tartozó sebességen indul.
- A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával növelheti, illetve csökkentheti a ventilátor sebességét.


MAXIMUM FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. 23)

- Válassza ki a 23-as paramétert
- A paraméter megváltoztatásához nyomja meg az ENTER gombot
- A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával változtathatja meg a ventilátor maximum sebességét
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.


MINIMUM FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. 24)

- Válassza ki a 24-es paramétert
- A paraméter megváltoztatásához nyomja meg az ENTER gombot
- A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával változtathatja meg a ventilátor minimum sebességét
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

Az ESCAPE gomb megnyomásával lépjen ki a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK funkcióból.

A kazán ekkor visszaáll az " - -", azaz kikapcsolt állapotba. A működés újraindításához nyomja meg az  gombot.

- Kösse le a manométert, majd fordítsa vissza a nyomásmérő csonkon található csavart.

 Minden gázszelepen végzett beavatkozás után plombálja le újra a szelepet pecsétlakkal..

A beállítások befejezését követően:

- a szobatermosztát segítségével állítsa vissza a kívánt hőmérsékletet
- zárja vissza a műszerfalat
- helyezze vissza a köpenyt.

17.

GÁZTÍPUSVÁLTÁS

Az egyik gázcsaládról a másikra való átállás a már telepített kazánon is könnyedén elvégezhető. A műveletet kizárólag erre jogosult szakember végezheti. A kazánt gyárilag földgáz használatára szállítjuk, a gáztípus meghatározásához nézze meg a készülék adattábláját.

A készülék PB gázzal történő működésre is átállítható a tartozékként szállított kiegészítő szett segítségével, illetve G25.1 esetében a gyári paraméterek átállításával.


A gáztípusváltáshoz végezze el a következő műveleteket:

- áramtalanítsa a készüléket, majd zárja el a gázcsapot
- távolítsa el a köpenyt a kazánról (47. ábra)
- szerelje ki a gázszelvénycsatlakozást (A)
- **G31 esetén:** távolítsa el a gázszelvénycsatlakozáson található fűvókát (B), ezt cserélje ki az alkatrészcsomagban található fűvókára

- **G25.1 esetén:** távolítsa el a gázcsőben elhelyezkedik fűvókát (B)
- szerelje vissza a gázszelvénycsatlakozást
- helyezze vissza a köpenyt
- helyezze áram alá a kazánt, majd nyissa meg a gázcsapot (működő kazán mellett ellenőrizze, hogy a gázrendszer csatlakozásai megfelelően szigetelnek-e).

Programozza be a "gáztípus" paramétert, majd állítsa be a kazánt a "Beállítások" c. fejezetnek megfelelően, a „multigáz” táblázatban megadott adatok alapján.

 **A gáztípusváltást kizárólag arra jogosult szakember végezheti.**

 **A gáztípus átalakítást követően helyezze fel az új adattábla matricát (G25.1 esetén tegye láthatóvá a gyárilag felhelyezett matricát).**

18.

A FORRÓVÍZTÁROLÓ TISZTÍTÁSA

A karima leszerelése lehetővé teszi a forróvíztároló felülvizsgálatát és belső tisztítását, valamint a magnéziumanód állapotának ellenőrzését (48. ábra).

- Zárja el a használati melegvíz csapját, és ürítse le a forróvíztárolót az ürítőeszközzel (73 old).
- Lazítsa meg a csavaranyát, és húzza ki az anódot (1)
- Vegye ki a külső karima (3) rögzítőanyáit (2), és emelje le a karimát
- Tisztítsa meg a belső felületeket és távolítsa el a maradványokat a nyíláson keresztül
- Ellenőrizze a magnéziumanód (1) elhasználódási fokát, és szükség esetén cserélje ki
- Vegye le a tömítést (4) a belső karimáról (5), ellenőrizze az épségét, és szükség esetén cserélje ki.

A tisztítás befejezése után a fenti műveletek fordított sorrendben történő elvégzésével szerelje vissza az alkatrészeket.

19.

AZ ÉGÉS PARAMÉTEREINEK ELLENŐRZÉSE

A termék megfelelő működési és hatékonysági szintjének biztosításához, illetve a hatályos törvényi előírások betartásához, rendszeres és szisztematikus ellenőrzéseknek kell a készüléket alávetni.

Az égéselemzés elvégzéséhez kövesse az alábbi műveletsort:

- a "Beállítások" c. fejezetben leírtak szerint, a jelszó megadásával lépjen be a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK funkcióba
- miután eltávolította a **A** csavart és a **B** borítást, helyezze be a füstgázelemző készülék érzékelőit a zárt dobozban e célból kialakított nyílásokba (49. ábra)
- a HH és LL paraméterek segítségével bizonyosodjon meg róla, hogy a CO₂ értékek megegyeznek a gáztípus táblázatban feltüntetett adatokkal. Amennyiben a kijelzett érték eltérő, módosítsa a „Beállítások” c. fejezet HH és LL paraméterekre vonatkozó utasításai szerint
- végezze el az égés paramétereinek ellenőrzését.


Ezt követően:

- távolítsa el a füstgázelemző készülék érzékelőit, majd zárja el a füstgázelemző mérőcsonkokat a megfelelő csavar segítségével
- zárja vissza műszerfalat, majd helyezze vissza a fedelet és a burkolatot a szétszereléskor követett eljárással ellentétes módon.


 **A füstgázelemző műszert mindaddig hagyja csatlakoztatva, míg a készülék le nem áll.**

FONTOS: az égéselemzési fázis alatt is működik az a funkció, amely kikapcsolja a kazánt, ha a víz hőmérséklete eléri a kb. 90 °C-os értéktartart.

1. MASURI DE SIGURANTA GENERALE

- ⚠ La fabricarea centralelor noastre am acordat o atentie deosebita tuturor componentelor, pentru a proteja atat instalatorul cat si utilizatorul de eventualele accidente. Prin urmare recomandam personalului calificat, ca dupa instalare sa acorde o atentie deosebita conexiunilor, in special cele electrice, astfel incat sa poate fi prevenit orice contact cu componentele aflate sub tensiune.
- ⚠ Acest manual de instructiuni este parte integranta a produsului. In cazul in care vindeti produsul sau va fi mutat la un alt sistem de incalzire, asigurati-va ca manualul este livrat impreuna cu aparatul. In cazul deteriorarii sau pierderii manualului, va rugam sa contactati centrul service pentru a obtine o noua copie.
- ⚠ Operatiunile de instalare si service ale centralei trebuie executate numai de catre personal calificat, in conformitate cu normele locale. Lucrarile se vor executa in conformitate cu legislatia in vigoare.
- ⚠ Operatiunile de service se executa cel putin o data pe an.
- ⚠ Instalatorul trebuie sa instruiasca utilizatorul cu privire la functionarea centralei si masurile de siguranta.
- ⚠ Centrala poate fi folosita numai in scopul pentru care a fost conceputa. Producatorul nu isi asuma nici o responsabilitate contractuala sau noncontractuala, pentru accidentarea oamenilor sau animalelor, sau eventualele defectiuni, ca urmare a instalarii, reglarii, intretinerii si utilizarii incorecte.
- ⚠ Acest aparat este folosit pentru a furniza apa calda si prin urmare, trebuie conectat la un sistem de incalzire si/sau la un sistem de apa calda menajera, in functie de performanta si putere.
- ⚠ Dupa indepartarea ambalajului, asigurati-va ca aparatul este complet si in perfecta stare. In caz contrar, contactati vanzatorul.
- ⚠ In momentul in care efectuati o operatiune de intretinere, este recomandat sa controlati intotdeauna nivelul de consum al anodului.
- ⚠ Iesirea supapei de siguranta trebuie conectata la un sistem corespunzator de colectare si ventilatie. Producatorul nu isi asuma responsabilitatea pentru pagubele datorate deschiderii supapei de siguranta.
- ⚠ Modificarile asupra dispozitivelor de siguranta si reglare automata pot fi efectuate numai de catre producator.
- ⚠ Daca apar erori sau aparatul nu functioneaza corect, opriti aparatul si nu incercati sa il reparati dumneavoastra.
- ⚠ Imediat dupa instalare, informati utilizatorul ca:
 - in cazul in care apar scurgeri, acesta trebuie sa opreasca sursa de alimentare cu apa si sa contacteze imediat centrul service
 - utilizatorul trebuie sa verifice din cand in cand daca simbolul  se aprinde pe panoul de control. Acest simbol indica faptul ca presiunea din sistemul de apa este incorecta. Daca este necesar, umpleti sistemul conform paragrafului "Funciunile centralei"
 - daca centrala nu va fi folosita o perioada lunga de timp, utilizatorul trebuie sa consulte centrul service pentru executarea urmatoarelor operatiuni:
 - inchiderea intrerupatorului principal al centralei si intreruptoarele de alimentare
 - inchiderea robinetelor de gaz si apa, atat la circuitul de incalzire cat si la circuitul de apa calda menajera
 - golirea circuitului de incalzire si a circuitului de apa calda menajera pentru a preveni inghetul
- ⚠ Conectati colectorul de evacuare la sistemul de scurgere (referinte in capitolul 5).

Masuri de siguranta:

- centrala nu trebuie folosita de copii sau persoane cu handicap nesupravegheate
- dispozitivele sau echipamentul electric, precum intrerupatoare, aparate, etc., nu trebuie folosite daca exista miros de gaz sau fum. Daca exista scurgeri de gaz, deschideti toate usile si ferestrele pentru a ventila zona, inchideti robinetul de gaz si contactati imediat centrul service
- nu atingeti centrala atunci cand sunteti desculți sau atunci cand parti ale corpului dumneavoastra sunt ude
- apasati  pana ce simbolul "- -" este afisat pe ecran si deconectati sursa electrica de alimentare. Numai dupa efectuarea acestor operatiuni puteti curata aparatul

- este interzisa modificarea dispozitivelor de siguranta sau de reglare ale cazanului fara autorizarea sau indicatiile constructorului.
- nu blocati si nu reduceti dimensiunile orificiilor de ventilatie din camera
- nu depozitati containere sau substante inflamabile in camera in care este instalata centrala
- nu lasati ambalajele la indemana copiilor
- folositi aparatul numai in scopul in care a fost conceput
- nu asezati obiecte pe centrala
- nu trageți, taiati sau indoiti cablurile centralei, chiar daca acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare
- nu demontati elementele etansate
- este interzisa obturarea colectoarelor de scurgere a condensului.

2. INSTALARE CENTRALA TERMICA

Centrala trebuie instalata numai de catre personal calificat in conformitate cu legile in vigoare. Sunt disponibile urmatoarele modele:

Model	Tip	Categorie	Putere
B.S.I.	Combinat	C	30 kW

Exclusive Boiler Green B.S.I. este o centrala murala în condensatie, de tip C, cu functie de incalzire si producere apa calda sanitara, prevazuta cu un boiler din otel de 60 litri. Acest tip de aparat poate fi instalat in orice tip de incapere, atat timp cat evacuarea gazelor arse si absorbtia aerului comburant au loc in afara acesteia.

Pentru acest model de centrala sunt disponibile urmatoarele tipuri de iesiri de gaze arse: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C62,C63x; C82,C83x. Instalarea trebuie efectuata in conformitate cu normele locale si legislatia in vigoare.

Pentru o instalare corespunzatoare, va reamintim ca:

- centrala nu trebuie instalata deasupra echipamentelor de gatit
- este interzisa depozitarea de substante inflamabile in camera de instalare a centralei
- peretii trebuie izolati corespunzator (de ex.: lemn)
- trebuie respectat spatiul minim necesar, pentru executarea operatiunilor de intretinere: cel putin 2,5 cm pe laterale si cel putin 20 cm dedesubtul centralei.

- ⚠ Respectati distanta de 370 mm de la partea inferioara a cazanului la mobila: in cazul curatarii anodului de magneziu, intre cele doua trebuie sa existe spatiul necesar pentru efectuarea operatiunilor de demontare.

Pentru instalarea centralei sunt livrate o placa suport si un sablon de instalare integrat (fig. 2).

Instructiuni de montare:

- fixati placa suport a centralei (F) si sablonul (G) pe peretesi folositi firul de plumb pentru a verifica daca acestea sunt montate perfect orizontal
- marcati 4 gauri (Ø 6 mm) pentru fixarea placii suport a centralei (F) si 2 gauri (Ø 4 mm) pentru fixarea sablonului de instalare (G)
- asigurati-va ca toate masuratorile sunt corecte, apoi dati gaurile in perete, respectand diametrele specificate anterior
- fixati placa pe perete cu suruburile furnizate
- efectuati conexiunile.

Dupa instalarea centralei, suruburile A (fig. 3) pot fi indepartate.

Curatarea instalatiei si caracteristicile apei din circuitul de incalzire

In cazul in care efectuati o instalatie noua sau inlocuiti centrala, este necesar sa curatati preventiv instalatia de incalzire.

Pentru a garanta buna functionare a produsului, dupa orice operatiune de curatare a instalatiei la care adaugati aditivi si/sau tratamente chimice (de exemplu lichide antiget, substante de protectie etc.), asigurati-va ca proprietatile apei se incadreaza in valorile indicate in tabel.

Parametri	UM	Apa din circuitul de incalzire	Apa umplere
Valoare PH		7 ÷ 8	-
Duritate	° F	-	15 ÷20
Aspect		-	limpede

3. CONEXIUNI HIDRAULICE

Pozitia si dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt specificate in figura 2:

A - CH retur	3/4"
B - CH tur	3/4"
C - conexiune gaz	3/4"
D - iesire ACM	1/2"
E - intrare ACM	1/2"
F - placa suport	
G - sablon de instalare	

Daca duritatea apei depaseste 28°Fr, este recomandata folosirea agentilor de dedurizare a apei, pentru a preveni formarea de depuneri de piatra, datorita duritatii excesive.

4. INSTALAREA SONDEI EXTERNE

Pozitionarea corecta a sondei externe este esentiala pentru ca functia de control climatic sa functioneze corect. Sonda trebuie sa fie instalata in exteriorul cladirii la 2/3 din inaltimea peretelui dinspre NORD sau NORD-VEST, departe de kitul de evacuare, usi, ferestre sau zone insorite.

Fixarea sondei externe pe perete (fig. 4)

- Pentru a avea acces la placa electronica si la gaurile de prindere, desurubati capacul de plastic al sondei rotindu-l in sens trigonometric
 - Marcati punctele unde se vor da gaurile folosind carcasa sondei ca sablon
 - Inlaturati sonda si executati gaurile 5x25
 - Fixati carcasa cu ajutorul diblurilor si holz-suruburilor livrate impreuna cu aceasta
 - Desurubati mufa de iesire a cablului, introduceti cablul bifilar (de sectiune intre 0,5 si 1 mm², care nu face parte din accesoriile livrate) pentru a face legatura intre sonda si centrala termica
 - Pentru a face legatura intre sonda si centrala termica, folositi instructiunile din capitolul "Conexiuni electrice"
 - Strangeti mufa de iesire a cablului din sonda si inchideti corect capacul cutiei sondei externe.
- ⚠ Sonda trebuie sa fie pozitionata pe o suprafata plana. In cazul unui perete de caramida sau a unui cu suprafata neregulata, trebuiesc luate masuri ca sonda sa fie in contact plan si total cu peretele.
- ⚠ Lungimea maxima a cablului de conexiune intre sonda externa si centrala termica este de 30m.
- ⚠ Cablul de conexiune trebuie sa fie neintrerupt. Daca este necesar trebuie sa fie protejat de apa si de alte interferente.
- ⚠ Traseul cablului de conexiune trebuie sa fie separat de orice alte linii de curent (230 V.A.C.).

5. COLECTORUL DE CONDENS

Colectorul de condens (A, fig. 5) colecteaza: apa de condensatie, orice alta evacuare de apa de la supapa de siguranta sau de la sistemul de golire al centralei.

- ⚠ Colectorul trebuie sa fie conectat, prin intermediul unor furtune de cauciuc, la un sistem de colectare si evacuare potrivit, la scurgerea apei menajere in concordanta cu regulile locale.
- ⚠ Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: prin urmare sugeram folosirea unor tevi de Ø18-19 mm, care sa poata fi fixate cu cleme potrivite (nelivrate).
- ⚠ Fabricantul nu este raspunzator de stricaciunile cauzate de scurgerile din sistemul de colectare.
- ⚠ Tubul de la iesirea evacuarilor trebuie sa fie asigurat cu o prindere corespunzatoare.
- ⚠ Fabricantul acestei centrale termice nu poate fi facut raspunzator de nici o inundatie cauzata de interventiile supapei de siguranta.

6. CONECTAREA LA RETEAUA DE GAZ

Inainte de a conecta aparatul la reseaua de gaz, verificati daca:

- sunt indeplinite toate normele in vigoare
 - tipul de gaz folosit este cel pentru care este reglata centrala
 - teville sunt curate.
- ⚠ Dupa instalare, asigurati-va ca toate imbinarile sunt etanse, in conformitate cu standardele de instalare.

Tevile trebuie amplasate la exterior. Daca teava trece printr-un perete, trebuie sa treaca prin deschiderea centrala din partea inferioara a sablonului. Este recomandata instalarea unui filtru corepsunzator pe linia de gaz, in cazul in care gazul poate contine particule mici solide.

7. CONEXIUNI ELECTRICE

Pentru executarea conexiunilor electrice, procedati astfel:

- scoateti cele doua suruburi de fixare (A) si scoateti capacul de protectie (fig. 3)
- ridicati panoul si rotiti-l spre inainte
- deschideti capacele blocurilor de terminale, impingandule in directia indicata de sageti (fig. 6: B Conexiuni voltaj ridicat 230 V; C Conexiuni voltaj redus).

Conectati aparatul la sursa de alimentare electrica, folosind un intreruptor cu distanta dintre contacte de minim 3,5 mm (EN 60335-1, categorie III).

Aparatul functioneaza la curent alternativ 230 Volt/50 Hz, are o putere de intrare de 150W si este in conformitate cu standardul EN 60335-1. Conectati centrala la un circuit de legare la pamant corespunzator, in conformitate cu legislatia in vigoare. De asemenea, trebuie respectate conexiunile faza si neutru (L-N). Aparatul poate functiona cu alimentare faza-nul sau faza-faza. Pentru alimentarea de tip faza-faza utilizati un transformator de separare galvanica, cu impamantare.

- ⚠ Firul de legare la pamant trebuie sa fie cu cativa cm mai lung decat celelalte fire.
- ⚠ Nu trebuie folosite conducte de gaz si/sau apa pentru legarea la pamant a echipamentului electric.
- ⚠ Efectuarea corecta a impamantarii centralei este responsabilitatea instalatorului; producatorul nu isi asuma raspunderea pentru eventuale daune cauzate de o impamantare efectuata incorect sau nereusita.

Folositi cablul livrat impreuna cu aparatul, pentru a conecta centrala la sursa de alimentare electrica.

Conectati termostatul de ambient si/sau ceasul programator, asa cum este prezentat in schema electrica de la pagina 114.

Cablul de alimentare trebuie inlocuit cu cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø max extern 7 mm.


8. UMLEREA INSTALATIEI, EVACUAREA AERULUI SI GOLIREA INSTALATIEI

Dup ce ati efectuat conexiunile hidraulice puteti incepe umplerea instalatiilor. Acest lucru trebuie facut cu instalatia rece, astfel:

Instalatiei sanitare (fig. 7):

- deschideti robinetul de apa rece al instalatiei (H) pentru a umple boilerul de acumulare
- pentru a verifica daca s-a umplut boilerul, deschideti un robinet de apa calda si asteptati sa curga apa

Instalatiei de incalzire (fig. 7):

- asigurati-va ca valva de golire a instalatiei (B) este inchisa
- deschideti din doua, trei rasuciri capacul valvei automate de evacuare a aerului (C)
- deschideti robinetul de umplere (I) pana ce presiunea la manometru (D) ajunge la circa 1,5 bari (zona albastra)
- deschideti valva manuala de evacuare a aerului (E) si apoi inchideti-o dupa ce s-a eliminat tot aerul; daca este necesar, repetati operatiunea pana ce din valva (E) nu mai iese aer deloc
- inchideti la loc robinetul de umplere (I)
- la fiecare noua alimentare electrica centrala incepe un ciclu automat de eliminare a aerului din interior care dureaza circa 2 minute si pe display apare scris "SF", si "selectoarele de functie" se aprind pe rand. Apasati tasta  pentru a intrerupe ciclul automat de eliminare a aerului din centrala.

NOTA: aerisirea instalatiei centralei termice se face in mod automat, prin cele doua aerisitoare automate, C si F.

NOTA: centrale este echipata deasemeni cu un sistem de reumplere semi-automat.

Prima umplere a sistemului trebuie facuta prin deschiderea robinetului I cu centrala oprita.

Golirea instalatiei de incalzire (fig. 7)

Inainte de a goli instalatia, evitati posibilitatea de umplere electrica prin pozitionarea comutatorului general in pozitia "off".

- Inchideti robinetii circuitului termic
- Deschideti valva automata de evacuare a aerului (C)
- Slabiti manual valva de golire a instalatiei (B), mentinand in aceeasi pozitie cotul tubului flexibil pentru a evita desfacerea din locul sau

- Apa din sistem va fi golita prin colectorul de scurgere (A)
- Goliti partile inferioare ale sistemului.

Golirea instalatiei sanitare (fig. 7)

Sistemul de apa calda trebuie golit de fiecare data, atunci cand exista risc de inghet, astfel:

- inchideti robinetul principal al rebeleii de alimentare cu apa
- desurubati dopul situat pe stutul (G)
- racordati un tub de plastic la stutul valvei de evacuare a boilerului (G)
- actionati asupra dispozitivului de evacuare al valvei desurubandu-l
- deschideti toate robinetele de apa calda si apa rece
- goliti partile inferioare ale sistemului.

ATENIE

Colectorul trebuie sa fie conectat, prin intermediul unor furtune de cauciuc, la un sistem de colectare si evacuare potrivit, la scurgerea apei menajere in concordanta cu regulile locale. Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: prin urmare sugeram folosirea unor tevi de Ø18-19 mm, care sa poata fi fixate cu cleme potrivite (nelivrate).

Fabricantul nu este raspunzator de stricaciunile cauzate de scurgerile din sistemul de colectare.

Tubul de la iesirea evacuarilor trebuie sa fie asigurat cu o prindere corespunzatoare.

9.

EVACUAREA GAZELOR ARSE SI ABSORBTIE AER ARZATOR

CONFIGURATII EVACUAREO (fig. 8)

Centrala este omologata pentru urmatoarele configuratii de evacuare a fumului:

- B23P-B53P** Admisie din interior si evacuare in exterior.
C13 CEvacuare perete concentric. Conductele pot porni separat de la centrala, dar iesirile trebuie sa fie concentrice sau destul de aproape pentru a fi supuse la aceleasi conditii (in 50 cm).
- C23** Evacuare concentrica in cos comun (absorbție si evacuare in acelasi cos).
- C33** Evacuare concentrica pe acoperis. Iesiri tip C13.
- C43** Evacuare si absorbție in cosuri separate, dar supuse la aceleasi conditii.
- C53** Evacuare si absorbție diferite, prin perete sau acoperis, in zone de presiune diferite. Evacuarea si absorbția nu trebuie niciodata situate pe pereti opusi.
- C63** Evacuare si absorbție in conducte separate, certificate vandute separat (1856/1).
- C83** Evacuare prin cos si absorbție prin perete.

Consultati legislatia in vigoare cu privire la evacuarea produselor de ardere. Centrala este prevazuta cu un kit pentru evacuare gaze/absorbție aer, deoarece pot fi folosite accesorii in camera etansa pentru tiraj forțat, deoarece se adapteaza mai bine caracteristicilor de instalare. Pentru extragerea gazelor si restabilirea aerului in centrala, folositi tevi originale sau alte tevi certificate CE cu caracteristici echivalente; verificati daca s-a executat corect conectarea. La un singur cos pot fi conectate mai multe aparate, in cazul in care toate aparatele sunt de tip cu camera etansa.

INSTALATIE FORTAT-DESCISA

(TIP B23P-B53P, admisie din interior si evacuare in exterior)

Evacuarea gazelor arse ø 80 mm

Evacuarea gazelor arse poate fi directionata ispre directia dorita de instalator. Pentru instalare urmati instructiunile livrate impreuna cu kit-ul. In aceasta configuratie, centrala termica este conectata cu evacuare de ø 80 mm ceea ce implica prezenta unui adaptor ø 60-80 mm.

- ⚠ In acest caz, aerul necesar combustiei este luat din camera unde este instalata centrala, care este necesar sa fie o incapere tehnica ventilata corespunzator.
- ⚠ Tuburile de evacurare ne-etanse sint potientiale surse de pericol.
- ⚠ Evacuarea trebuie facuta cu o panta de 1% catre exterior.

lungimea maxima a tuburilor de evacuare ø 80 (m)		cadere de presiune pentru fiecare cot (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	42	0,5	0,85

INSTALAREA ETANSA TIP C

Centrala este un aparat de tip C (cu camera etansa) si trebuie conectat in siguranta la o conducta de evacuare a gazelor si la o conducta de absorbție a aerului pentru ardere, ambele cu iesir functiona fara aceste conducte.

Iesiri concentrice (ø 60-100)

Conductele concentrice pot fi amplasate in directia optima corespunzatoare cerintelor de instalare, dar trebuie acordata o atentie speciala temperaturii externe si lungimii conductelor.

Horizontal

lungime maxima, liniara conducta concentrica ø 60-100 (m)		cadere de presiune pentru fiecare cot (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	7,80	0,5	0,85

Vertical

lungime maxima, liniara conducta concentrica ø 60-100 (m)		cadere de presiune pentru fiecare cot (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	8,80	0,5	0,85

⚠ Lungimile sunt masurate rectiliniu fara coturi si terminatiile iesirilor.

- ⚠ Conducta de iesire a gazelor trebuie inclinata cu 1% spre colectorul de condens.
- ⚠ Iesirile gazelor neizolate reprezinta riscuri potientiale.
- ⚠ Centrala adapteaza automat ventilatia in conformitate cu tipul instalatiei si lungimea conductei.
- ⚠ Nu obturati si nu ingustati conducta de intrare a aerului comburant.

Pentru instalare, urmati instructiunile livrate cu kitul.

Tuburi coaxiale (ø 80-125 mm)

Pentru aceasta configuratie este necesar sa instalati kit-ul adaptor corespunzator. Tuburile pot fi indreptate in directia cea mai potrivita cerintelor instalatiei. Pentru a efectua instalatia, urmati instructiunile furnizate impreuna cu kit-urile specifice centralelor in condensatie.

lungime maxima, liniara conducta concentrica ø 80-125 (m)		cadere de presiune pentru fiecare cot (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	18	0,5	0,85

Iesiri duble (ø 80)

Evacuarea gazelor arse poate fi directionata ispre directia dorita de instalator.

Tubulatura aerului de combustie trebuie sa fie conectata dupa ce a fost inlaturat capacul, prins in trei suruburi, si dupa ce s-a instalat adaptorul potrivit.

Iesirea gazelor arse trebuie conectata dupa ce s-a instalat adaptorul potrivit.

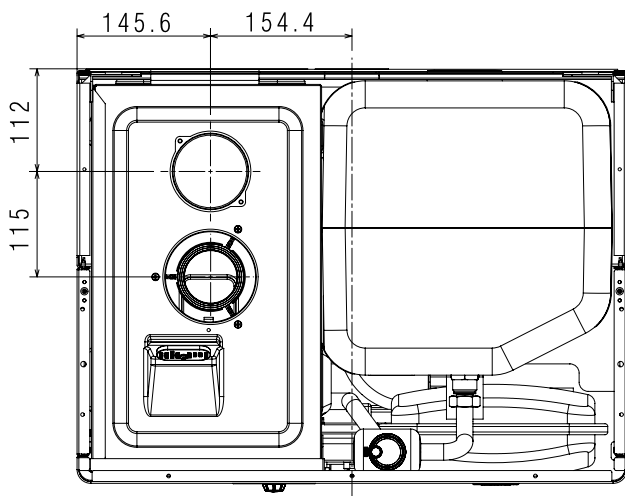
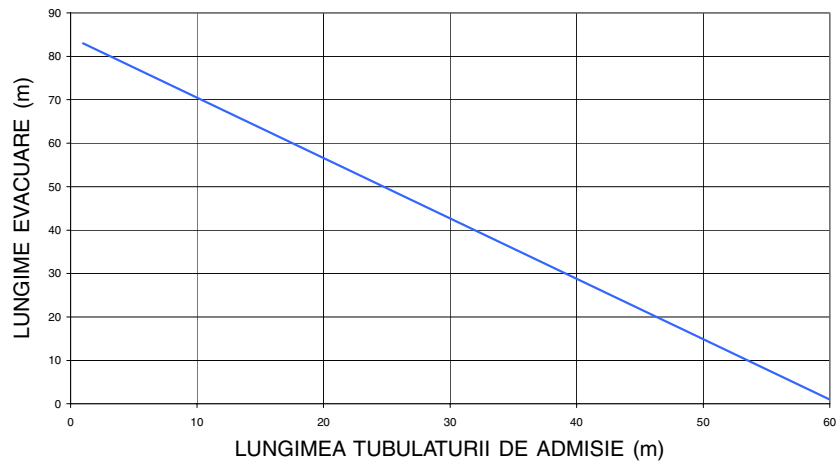
Pentru instalare folositi instructiunile livrate impreuna cu kitul pentru accesorii specifice centralelor in condensare.

Lungimile sunt masurate rectiliniu fara coturi si terminatiile iesirilor.

lungime maxima iesiri duble (ø 80) (m)		cadere de presiune pentru fiecare cot (m)	
		45°	90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5	0,85

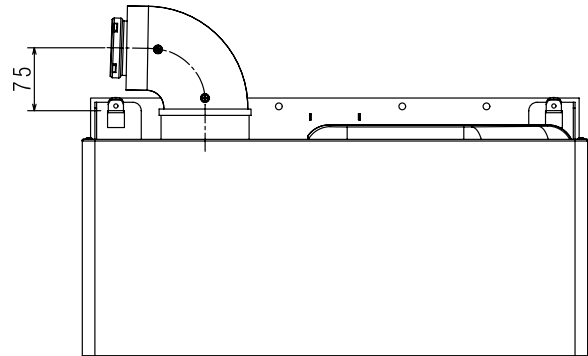
⚠ Lungimile sunt masurate rectiliniu fara coturi si terminatiile iesirilor.

- ⚠ Conducta de iesire a gazelor trebuie inclinata cu 1% spre colectorul de condens.
- ⚠ Centrala adapteaza automat ventilatia in functie cu tipul instalatiei si lungimea conductei. Nu obturati si nu ingustati conducta de intrare a aerului comburant.
- ⚠ Pentru indicatiile in legatura cu lungimile maxime ale tubulaturilor folositi graficele.
- ⚠ Folosirea unor tubulaturi mai lungi duce la micșorarea puterii centralei termice.



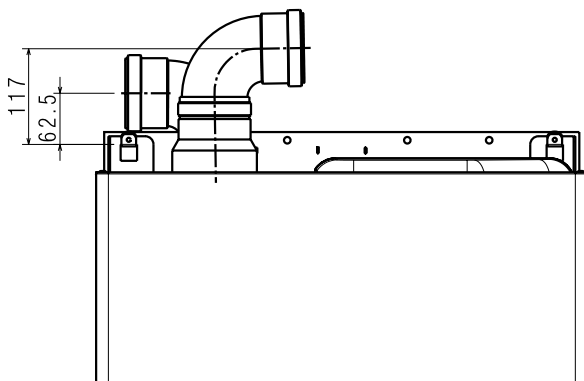
9

TUBULATURA CONCENTRICA ADMISIE-EVACUARE



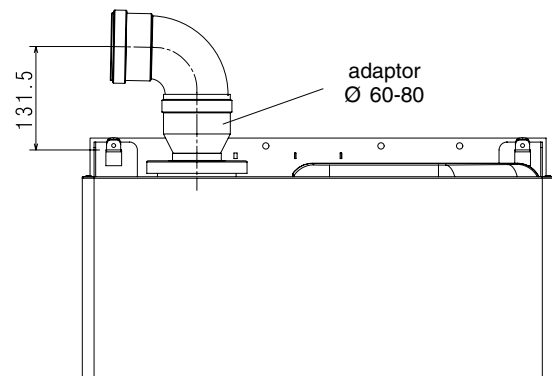
10

TUBURI SEPARATE ADMISIE-EVACUARE



11

TUBURI PENTRU AER LUAT DIN INTERIOR



12

Incalzire: Putere termica nominala (Hi)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Putere termica nominala (80°-60°)	kW	29,01
	kcal/h	24.949
Putere termica nominala (50°-30°)	kW	31,41
	kcal/h	27.013
Putere termica redusa (Hi)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Putere termica redusa (80°-60°)	kW	5,73
	kcal/h	4.928
Putere termica redusa (50°-30°)	kW	6,31
	kcal/h	5.428
ACM: Putere termica nominala	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Putere termica maxima (*)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Putere termica redusa	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Putere termica minima (*)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Eficienta de lucru Pn max - Pn min (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Eficienta de lucru 30% (47° retur)	%	102,0
Randamentul combustiei	%	96,9
Eficienta de lucru Pn max - Pn min (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Eficienta de lucru 30% (30° retur)	%	108,1
Categorie		I2H
Tara		RO
Putere electrica	W	150
Voltaj alimentare	V - Hz	230 - 50
Nivel protectie	IP	X5D
Pierderi cos si manta, arzator oprit	%	0,10 - 0,80
Functionare in regim incalzire		
Presiune maxima-temperatura	bar - °C	3 - 90
Presiune minima pentru operare standard	bar	0,25 ÷ 0,45
Plaja selectare temperatura apa incalzire	°C	20 - 80
Pompa: cap coloana maxim pentru capacitatea sistemului	mbar l/h	300 1000
Membrana rezervor de expansiune	l	10
Preincarcare vas de expansiune (incalzire)	bar	1
Functionare in regim ACM		
Presiune maxima	bar	8
Presiune minima	bar	0,2
Debit specific conform EN625	l/min	20,2
Plaja selectare temperatura ACM	°C	35 - 60
Regulator de debit	l/min	15
Boilerului	l	60
Presiune gaz		
Presiune gaz natural (G20)	mbar	20
Conexiuni hidraulice		
Incalzire tur-retur	Ø	3/4"
ACM intrare-iesire	Ø	1/2"
Intrare gaz	Ø	3/4"
Dimensiuni si greutate centrala		
Inaltime	mm	940
Lungime	mm	600
Latime	mm	450
Greutate	kg	68
Rate de debit (G20)		
Capacitate aer	Nm ³ /h	36,234
Capacitate gaze arse	Nm ³ /h	39,143
Curgere masa fluidizata (max)	gr/s	13,13
Curgere masa fluidizata (min)	gr/s	2,72
Performanta ventilator		
Pierderi reziduale la ventilator cu tubulatura 0,5 si cot de 90 (aspiratie evacuare)	Pa	142
Conducte concentrice evacuare gaze si absorbtie aer		
Diametru	mm	60 - 100
Lungime maxima	m	7,80
Pierderi pentru un cot de 90°/45°	m	0,85/0,50
Gaura in perete (diametru)	mm	105
Conducte concentrice evacuare gaze si absorbtie aer		
Diametru	mm	80 - 125
Lungime maxima	m	18**
Pierderi pentru un cot de 90°/45°	m	0,85/0,50
Conducte duble evacuare gaze si absorbtie aer		
Diametru	mm	80
Lungime maxima	m	35 + 35
Pierderi pentru un cot de 90°/45°	m	0,85/0,5
Instalatie fortat-descisa (B23P/B53P)		
Diametru	mm	80
Lungime maxima	m	42
Pierderi pentru un cot de 90°/45°	m	0,85/0,5

NOx			clasa 5
Valori emisii la minim si maxim gaz G20***			
Maxim	CO s.a. mai mic decat	p.p.m.	230
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. mai mic decat	p.p.m.	60
	Δt gaze	$^{\circ}C$	60
Minim	CO s.a. mai mic decat	p.p.m.	40
	CO2	%	9,0
	NOx s.a. mai mic decat	p.p.m.	40
	Δt gaze	$^{\circ}C$	34

* Valori medii masurate la diferite debite de apa

** Calculat cu un cot 90°, 17 prelungiri de 1 metru si un colector orizontal de 1 metru.

*** Verificare efectuata cu tub concentric \varnothing 60-100 - lungime 0,85m - temperatura apa 80-60°C.

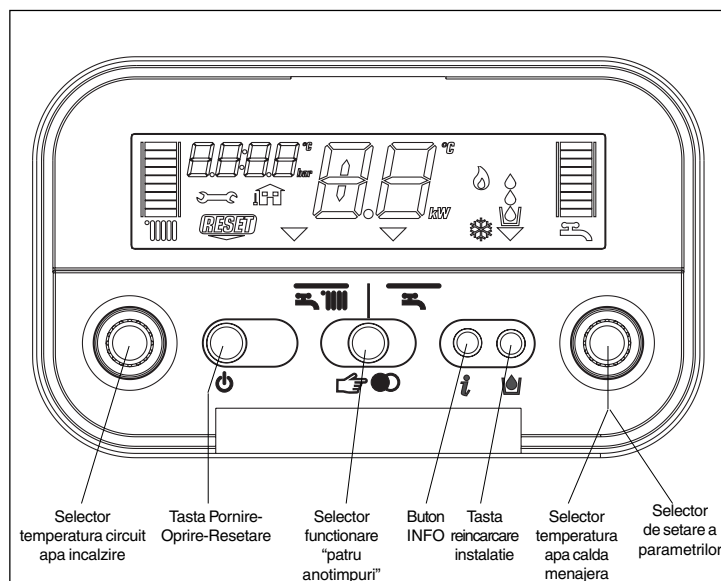
DESCRIERE BOILER		
Tip boiler		Otel inoxidabil
Asezare boiler		Vertical
Asezare schimbator		Vertical
Continut apa sanitara	l	60
Continut apa serpentina	l	3,87
Suprafata de schimb	m ²	0,707
Camp de selectie temperatura apa sanitara	$^{\circ}C$	35 - 60
Regulator de debit	l/min	15
Cantitate de apa furnizata in 10' cu Δt 30 $^{\circ}C$	l	202
Presiune de lucru maxima boiler	bar	8

11.

TABEL MULTIGAZ

PARAMETRI		Metan (G20)
Index Wobbe redus (15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67
Valoare reduca caldura	MJ/m ³ S	34,02
Presiune nominala alimentare	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)
Presiune minima alimentare	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)
Numarul de duze ale arzatorului principal	n°	1
Diametrul arzatorului	\varnothing mm	70
Diafragma gaz	\varnothing mm	6,7
Lungimea arzatorului	mm	147
Incalzire consum maxima gaz	Sm ³ /h	3,17
ACM consum maxima gaz	Sm ³ /h	3,17
Incalzire consum minima gaz	Sm ³ /h	0,63
ACM consum minima gaz	Sm ³ /h	0,63
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului	rot/min	5.600
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului	rot/min	1.400

Centrala produce apa pentru incalzire si apa calda menajera. Panoul de control (fig. 13) cuprinde dispozitivul de control al centralei si functiunile de management.



Descrierea comenzilor

Selector temperatura apa de incalzire: selector temperatura apa de incalzire.

Selector temperatura apa calda menajera: seteaza temperaturii apei calde menajere depozitate in rezervorul de apa.

Selectorul de setare a parametrilor: utilizat in faza de programare si calibrare.

Tasta:

- ON centrala este alimentata electric si asteapta solicitari de operare (☰ - ☷)
- OFF centrala este alimentata electric dar nu va raspunde solicitarilor de operare
- RESET reseteaza centrala in urma aparitiei unei erori

Tasta operare: tasta ☷ permite alegerea modului de functionare dorit: ☰ (iarna) sau ☷ (vara).

Tasta info: afiseaza o secventa de informatii cu privire la starea de functionare a aparatului.

Tasta reincarcare instalatie: in urma apasarii acestui buton, centrala va umple automat sistemul, pana ce presiunea ajunge la o valoare cuprinsa intre 1 si 1.5 bari.

13

Descrierea simbolurilor afisate

scala gradata temperatura apa de incalzire cu simbol functiune de incalzire

scala gradata temperatura apacalda menajera cu simbol functiune apa calda menajera

simbol functiune apa calda menajera

simbol eroare (pentru detalii, va rugam sa consultati pagina 99)

simbol resetare (pentru detalii, va rugam sa consultati pagina 99)

valoarea presiune

conectare senzor extern

temperatura apa de incalzire/apa calda menajera sau

simbol eroare (de exemplu 10 - lipsa flacara)

selector functiune (pozitionat la modul de operare ales: ☰ iarna sau ☷ vara)

simbol operare arzator

simbol functiune anti-inghet activata

simbol functiune de reincarcare a sistemului

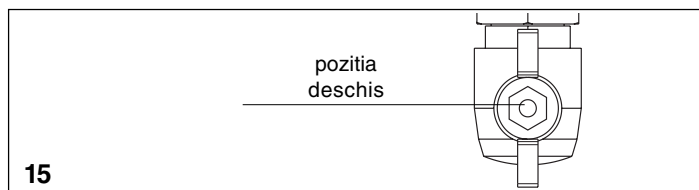
simbol reincarcare

14

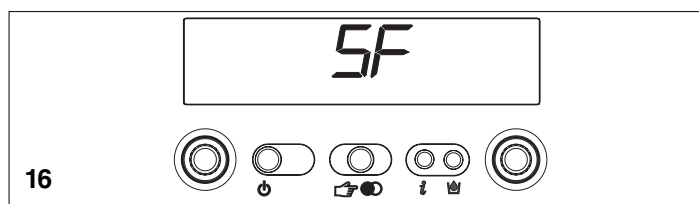
Pornire

Porniti cazanul dupa cum urmeaza:

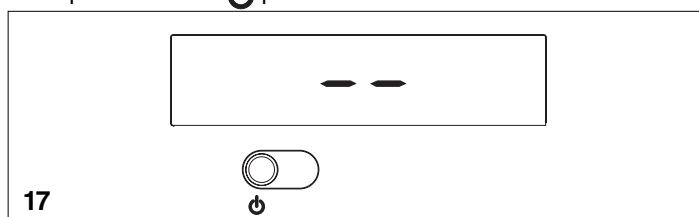
- accesul la robinetul de gaz se face prin orificiul capacului din partea inferioara a centralei
- deschideti robinetul de gaz, in sens invers acelor de ceas (fig. 15)
- porniti centrala.



La fiecare noua alimentare electrica centrala începe un ciclu automat de eliminare a aerului din interior care dureaza circa 2 minute. Pe display apare scris "SF" (fig. 16) si "selectoarele de functie" ▾ se aprind pe rand. Apasati tasta pentru a întrerupe ciclul automat de eliminare a aerului din centrala. Daca verificarea s-a încheiat corect, la terminarea ciclului automat centrala este gata de functionare.



- ⚠ Centrala porneste in modul in care a functionat inainte de oprire: daca centrala a functionat in modul iarna in momentul opririi, aceasta va porni din nou in modul iarna; daca centrala a fost in modul OFF, pe ecran vor fi afisate doua linii (fig. 17). Apasati butonul pentru a activa centrala.



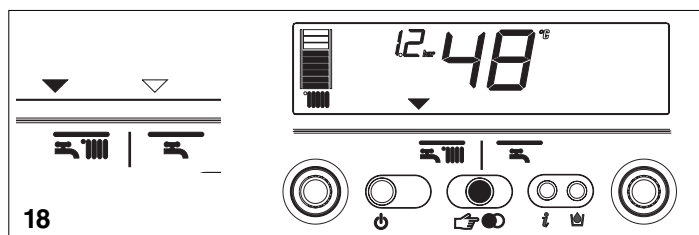
Alegeti modul de functionare dorit prin apasarea tastei pana cand simbolul ▾ se va muta in pozitia:

IARNA

VARA

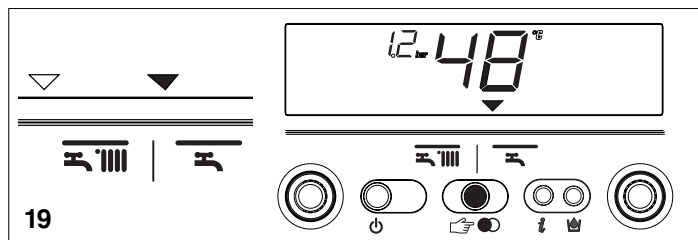
Funciunea IARNA (fig. 18)

Cu selectorul in aceasta pozitie, centrala furnizeaza apa calda pentru circuitul de incalzire si va incalzi si serpentina acestuia pentru a permite prepararea apei calde menajere. In acest mod de functionare este activa functia SARA (consultati capitoul "Funciunile cazanului").



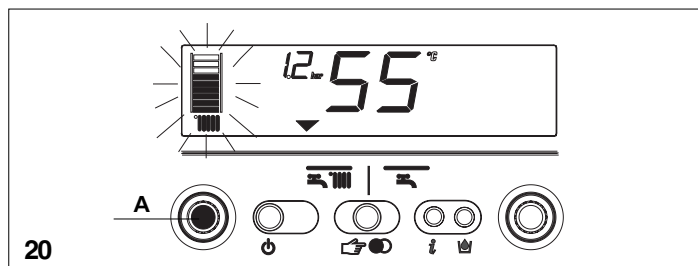
Funciunea VARA (fig. 19)

Cu selectorul in aceasta pozitie, centrala furnizeaza apa calda pe circuitul primar pentru a asigura incalzirea serpentinei boilerului extern cu urmarirea stabilitatii temperaturii pentru prepararea apei calde menajere.



Ajustarea temperaturii apei de incalzire

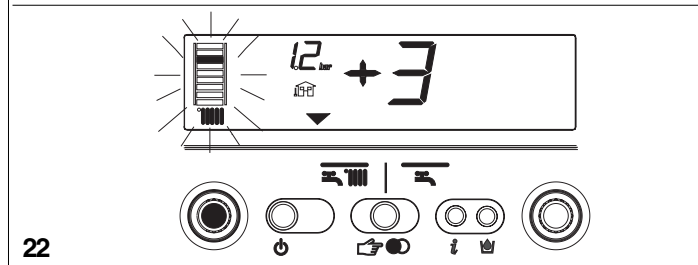
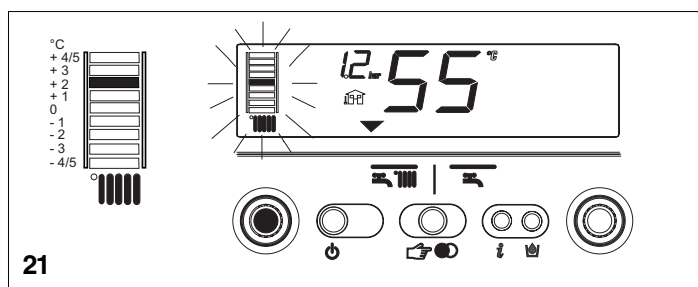
Rotind selectorul A (fig. 20), dupa mutarea selectorului de mod la pozitia iarna , este posibila reglarea temperaturii apei de incalzire.



Rotiti in sensul acelor de ceas pentru a mari temperatura si in sens invers pentru a o reduce. Barele scalei se aprind (la fiecare 5°C) pe masura ce temperatura creste. Valoarea temperaturii selectate este afisata pe ecran.

Ajustarea temperaturii apei de incalzire, cu un senzor extern conectat

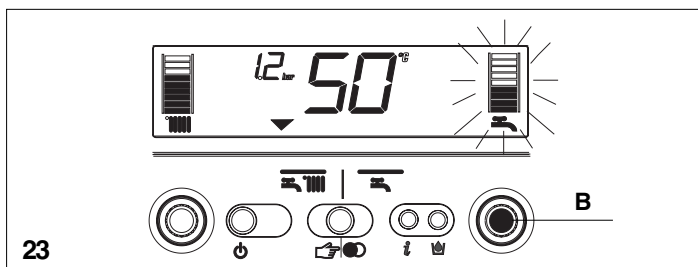
Atunci cand este conectat un senzor extern, valoarea temperaturii de livrare este selectata automat de sistem, care va regla rapid temperatura ambientala in functie de schimbarile temperaturii externe. Numai segmentul central al barei este iluminat (fig. 21). Pentru a mari sau reduce temperatura raportata la valoarea calculata automat de circuitul electronic, rotiti selectorul apei de incalzire in sensul acelor de ceas pentru a mari temperatura, si in sens invers pentru a o reduce. Segmentele scalei se aprind (la fiecare nivel), toleranta fiind cuprinsa intre - 5 si + 5 nivele de confort (fig. 21). Atunci cand selectati nivelul de confort, zona cifrelor de pe afisaj indica nivelul de confort necesar in timp ce segmentele scalei indica nivelul actual (fig. 22).



Ajustarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei sanitare stocate in boiler, rotiti selectorul de temperatura B (fig. 23): in sensul acelor de ceas temperatura creste, in sens invers temperatura scade. Segmentele scalei se aprind (la fiecare 3°C) pe masura ce temperatura creste. Valoarea temperaturii selectate este afisata pe ecran.

La selectarea temperaturii, atat pentru apa incalzire cat si pentru apa calda menajera, afisajul indica valoarea selectata. Dupa 4 secunde de la efectuarea selectiei, noua valoare este introdusa in memorie si afisajul va indica din nou temperatura de livrare inregistrata de senzor.



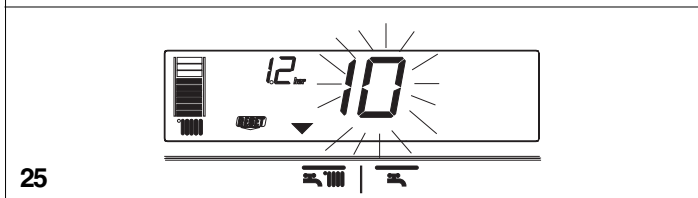
Utilizarea centralei

Reglati termostatul de ambient la temperatura dorita (aproximativ 20 °C). Daca exista solicitare de apa de incalzire, centrala porneste si simbolul este afisat pe ecran (fig. 24). Centrala va continua sa opereze pana ce ajunge la temperaturile setate, dupa care va trece in modul stand-by. In cazul unor erori la arpingere sau la functionare, centrala va executa "o oprire de siguranta".

Simbolul falacara va dispere si va fi afisat codul erorii (fig. 25). Pentru o descriere a erorilor si a resetarii acestora, consultati capitolul "Depanare".



24



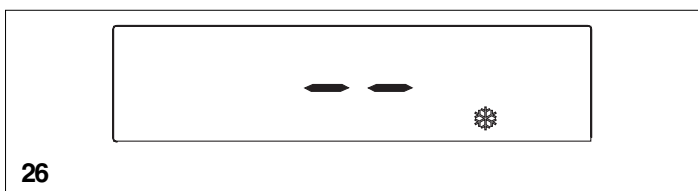
25

Oprire

Oprire pentru perioade scurte

Pentru perioade scurte de timp, apasati butonul pentru a opri centrala. Pe ecran, in zona centrala, vor fi afisate doua linii (fig. 17). Atunci cand centrala ramane alimentata si robinetul de gaz este deschis, aceasta este protejata de urmatoarele sisteme:

- anti-inghet (fig. 26): atunci cand temperatura apei din centrala scade sub valorile de siguranta, pompa de recirculare si arzatorul opereaza la putere minima pentru a creste temperatura apei pana la o valoare sigura (35 °C). Simbolul se aprinde pe ecran.

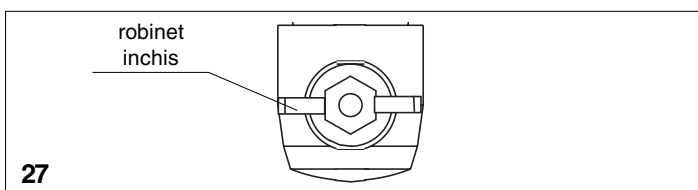


26

- pompa de recirculare antiblocaj: un ciclu de operare este efectuat la fiecare 24 de ore.

Oprire pentru perioade lungi

Pentru perioade lungi de timp, apasati butonul pentru a opri centrala (fig. 17). Pe ecran, in zona centrala, vor fi afisate doua linii. Inchideti intrerupatorul principal. Inchideti robinetul de gaz situat sub centrala, rotindu-l in sensul acelor de ceas (fig. 27).



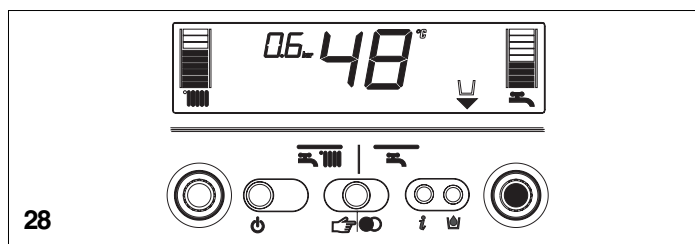
27

In acest caz, sistemele anti-inghet si anti-blocare sunt dezactivate. Goliti circuitul de apa sau protejati-l cu un sistem anti-inghet corepsunzator. Goliti circuitul de apa calda menajera.

Funciunile cazanului

Umplere semi-automata

Centrala este prevazuta cu un sistem de umplere semiautomata activat prin apasarea butonului atunci cand simbolul corespunzator este afisat pe ecran (fig. 28).



28

Daca are loc aceasta situatie, inseamna ca sistemul este incorect presurizat, chiar daca centrala functioneaza regulat. Apasati butonul de umplere a circuitului pentru a porni secventa de umplere. Apasati butonul de umplere a circuitului a doua oara pentru a intrerupe secventa de umplere. In timpul umplerii, simbolul de umplere a circuitului si valoarea in crestere a presiunii vor fi afisate in secventa pe ecran (fig. 29).

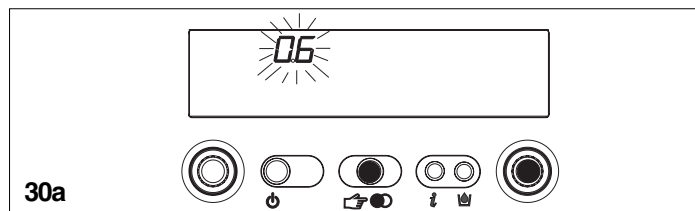


29

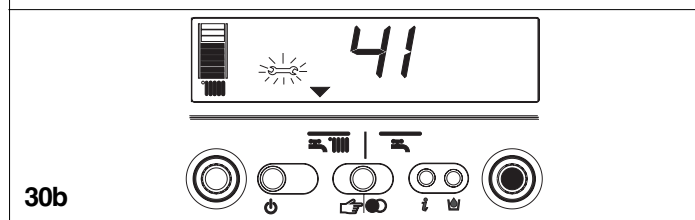
Dupa umplere, simbolul este afisat pentru cateva momente, apoi dispere.

Nota: in timpul umplerii, centrala nu executa alte functiuni. De exemplu, daca exista cerere de apa calda menajera, centrala nu o poate furniza pana la terminarea umplerii.

Nota: daca presiunea circuitului ajunge la 0.6 bari, valoarea presiunii clipeste pe afisaj (fig. 28b); daca aceasta scade sub valoarea minima de siguranta (0.3 bar), este afisat codul de eroare 41 (fig. 28a) pe o perioada de timp, dupa care, daca eroarea persista, este afisat codul de eroare 40 (vedeti capitolul "Depanare").

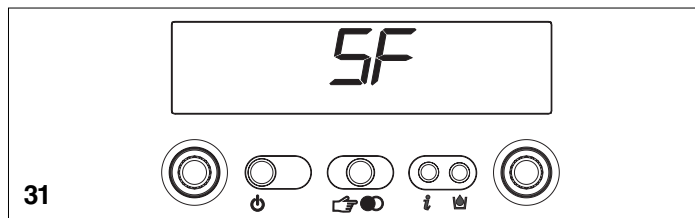


30a






30b

In cazul erorii 40, apasati butonul pentru resetare, apoi apasati pentru a incepe umplerea circuitului. Dupa repararea erorii 40, centrala efectueaza un ciclu automat de eliminare a aerului din interior care dureaza circa 2 minute; pe display apare scris "SF" (fig. 31) si "selectoarele de functie" se aprind pe rand. Apasati tasta pentru a intrerupe ciclul automat de eliminare a aerului din centrala. Daca este necesara umplerea de cateva ori a sistemului, contactati centrul service pentru a verifica daca circuitul de incalzire este etans (vedeti daca exista scurgeri).



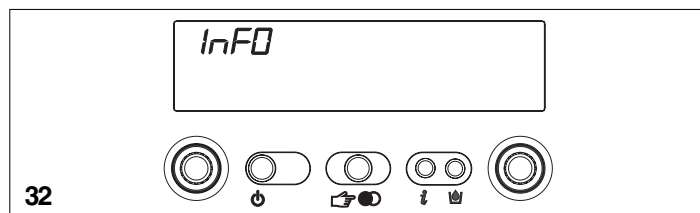
31

Informatii

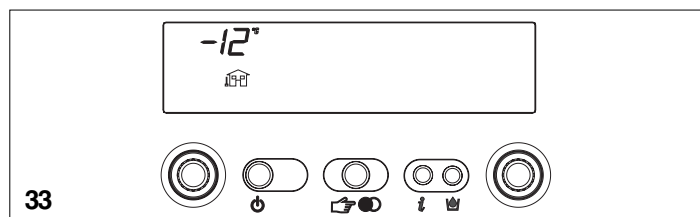
Apasand butonul  ecranul se stinge si va fi afisat numai cuvantul InFO (fig. 32). Apasati butonul  pentru a afisa informatii de functionare. Apasati din nou butonul pentru a trece la noul set de informatii. Daca nu apasati butonul  sistemul va iesi automat din aceasta functiune.

Info list:

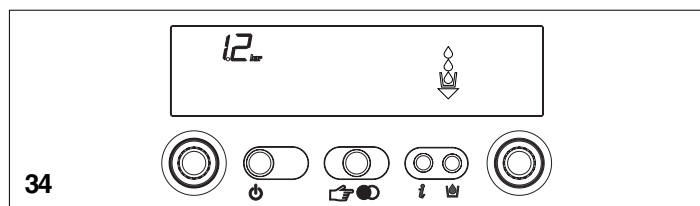
Info 0 afiseaza cuvantul InFO (fig. 32)



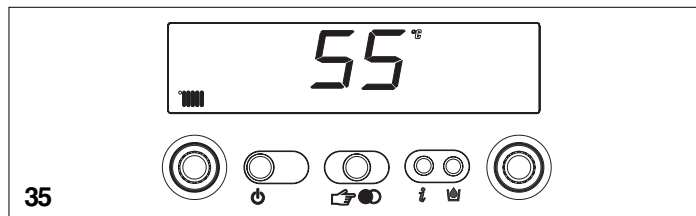
Info 1 numai cu senzor extern conectat, afiseaza temperatura externa (de exemplu 12 °C) (fig. 33). Valorile afisate pe ecran pot fi cuprinse intre - 30 °C si 35 °C. In afara acestor valori, va fi afisat simbolul "- -"



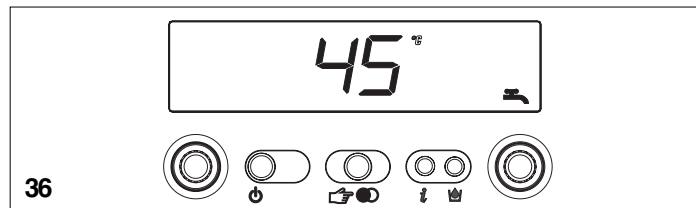
Info 2 afiseaza presiunea circuitulu (fig. 34)



Info 3 afiseaza temperatura de incalzire setata (fig. 35)



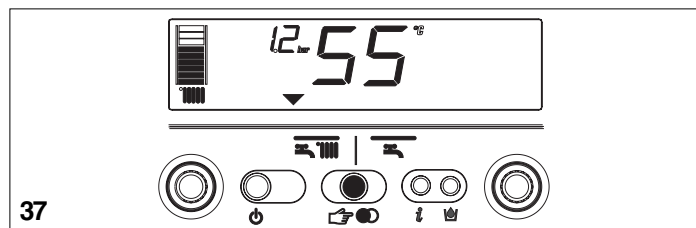
Info 4 afiseaza temperatura setata a apei calde menajere (fig. 36)




Info 5 displays temperatura de incalzire setata, referitoare la cel de-al doilea circuit, doar daca este conectat.

Funcțiunea S.A.R.A.

Daca este selectat modul "iarna" functiunea S.A.R.A. (Sistem de autoreglare a temperaturii agentului termic) poate fi activata. Rotiti selectorul temperaturii apei de incalzire pentru a seta o valoarea cuprinsa intre 55 si 65 °C. Sistemul de ajustare automata S.A.R.A. se activeaza: in functie de temperatura setata la termostatul de ambient si de timpul necesar pentru a o atinge, centrala regleaza automat temperatura apei de incalzire pentru a reduce timpul de operare, reducand astfel consumul de energie.



INF2




Daca informatia este posibil sa fie afisata, ceea ce poate fi folositor pentru Centrul de asistenta tehnica, prin apasarea tastei  i pentru 10 secunde codul "INF2" va aparea pe display.



INF2 list

Pas	Descriere	Afisaj 2 digiti	Afisaj 4 digiti	
1	Sonda temperatura tur	xx	01	° C
2	Sonda temperatura retur	xx	02	° C
3	Temperatura sonda boiler (*)	xx	03	° C
4	Nu e utilizat la acest model	xx	Cond	° C
5	Nu e utilizat la acest model	xx	05	
6	Sonda de temperatura de la al doilea sistem de incalzire	xx	06	° C
7	Nu e utilizat la acest model	xx	07	
8	Viteza ventilatorului	xx	FAN	
9	Nu e utilizat la acest model	xx	09	
10	Nu e utilizat la acest model	xx	10	
11-18	Istoric alarme	xx	HIS0-HIS7	

Nota (*): daca sonda boilerului e defecta sau nu este conectata, in loc de valoarea temperaturii pe display apare afisat "- -".

Depanare

Atunci cand o eroare este afisata pe ecran, simbolul flacara  se stinge, este afisat un cod de eroare ce clipeste iar simbolurile ,  sunt afisate impreuna sau separat. Pentru a descriere a erorilor, consultati urmatorul tabel.

EROARE	Cod alarma	Simbol 	Simbol 
BLOCAJ LIPSA FLACARA (D)	10	DA	NU
FLACARA PARAZITA (T)	11	NU	DA
RE-INCERCARE IN CURS (T)	12	NU	NO
PRESIUNE MINIMA DE GAZ (T)	13	NU	DA
PRESIUNE MINIMA DE GAZ (D)	14	DA	NU
PREZENTA FLACARA IN STAN-BY FARA MOTIV (D)	15	DA	DA
TERMOSTAT LIMITA/TERMOSTAT ARZATOR (D)	20	DA	NU
SCURTCIRCUIT SONDA GAZE ARSE (D)	21	DA	DA
TEMPERATURA MAXIMA SONDA GAZE ARSE (D)	22	DA	NU
TEMPERATURA MAXIMA SONDA TUR (D)	24	DA	NU
TEMPERATURA MAXIMA SONDA TUR (T)	25	NU	DA
TEMPERATURA MAXIMA SONDA RETUR (D)	26	DA	NU
TEMPERATURA MAXIMA SONDA RETUR (T)	27	NU	DA
SONDA DIFERENTIALA TUR-RETUR (D)	28	DA	DA
TERMOSTAT GAZE ARSE DESCHIS (D)	29	DA	DA
EVACUARE SAU PRESOSTAT AER (ciclu pornire) (D)	30	DA	NU
EVACUARE SAU PRESOSTAT AER (ciclu pornire) (T)	31	NU	DA
VENTILATOR IN FUNCTIUNE (numar mic de rotatii) (D)	33	DA	DA
VENTILATOR (ciclu de pornire) (D)	34	DA	NU
VENTILATOR (ciclu oprire) (T)	35	NU	DA
EVACUARE SAU PRESOSTAT AER (in functionare) (T)	36	NU	DA
VENTILATOR IN FUNCTIONARE (numar mare de rotatii) (D)	37	DA	DA
EVACUARE SAU PRESOSTAT AER (in functionare) (D)	38	DA	DA
PRESIUNE INSUFICIENTA IN SISTEM (D*)	40	DA	NU
PRESIUNE INSUFICIENTA IN SISTEM (T*)	41	NU	DA
PRESOSTATUL DE APA (D)	42	DA	DA
PLACA ELECTRONICA (D)	50-59	DA	DA
SONDA NTC SANITARA 1 (T°)	60	NU	DA
SCURT CIRCUIT SONDA NTC SANITAR (D)	70	DA	DA
TEMPERATURA MAXIMA SONDA TUR (T)	71	NU	NU
SCURT CIRCUIT SONDARETUR (D)	72	DA	DA
TERMOSTAT JOASA TEMPERATURA (T)	77	NU	DA
DIFFERENTIAL TUR-RETUR (T)	78	NU	DA
DIFFERENTIAL TUR-RETUR (D)	79	DA	NU
EROARE DE SISTEM (D)	80	DA	DA
EROARE DE SISTEM (T)	81	NU	DA
EROARE DE SISTEM (D)	82	DA	DA
EROARE DE SISTEM (T)	83	NU	DA
CONDENS SAU SENZOR DE CONDENS (D)	92	DA	NU
CONDENS SAU SENZOR DE CONDENS (T)	93	NU	DA
SENZOR DE CONDENS SAU CIRCUIT INTRERUPT (D)	94	DA	DA
SENZOR DE CONDENS SAU CIRCUIT INTRERUPT (T)	95	NU	DA

(D) Permanent.

(T) Temporara. In aceasta stare de operare, centrala incearca sa elimine eroarea.

(°) Vedeti NOTA din pagina urmatoare.


(*) Daca apar aceste doua erori, verificati presiunea din instalatie indicata de manometru. Daca aceasta este insuficienta (< 0,4 bar, zona rosie), incepeti reincarcarea, operatie descrisa in capitolul "Umplerea si golirea instalatiei".

Daca in sistem avem suficienta presiune (> 0,6 bar, zona albastra) defectiunea este cauzata de lipsa circulatiei apei in sistem. Contactati Centrul Service.

Reseta erorilor

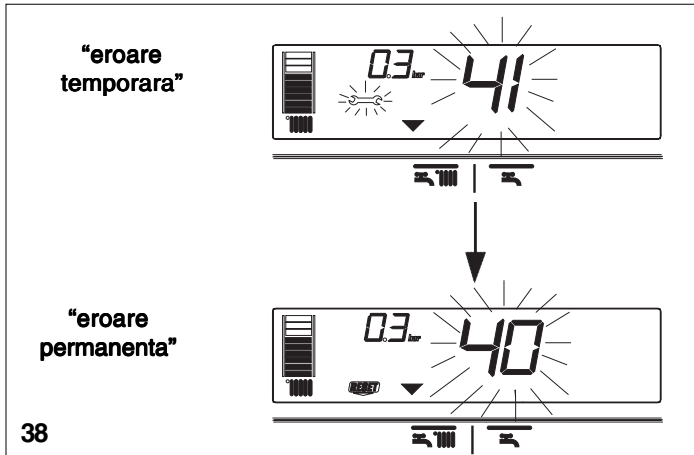
Asteptati timp de 10 secunde inainte de a reseta conditiile de operare. Apoi procedati dupa cum urmeaza:

1) Afisare numai simbol



Daca simbolul  dispare, aceasta inseamna ca a fost descoperita o eroare defunctionare, pe care centrala incearca sa o rezolve singura (oprire temporara). Daca centrala nu revine la operare normala, pot avea loc doua situatii:

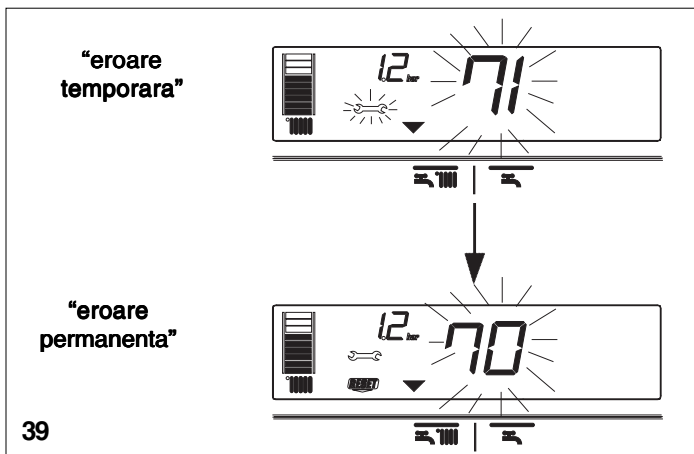
caz A (fig. 38)

 dispare, apare simbolul  si un cod de alarma diferit. In acest caz, procedati conform punctului 2.




caz B (fig. 39)

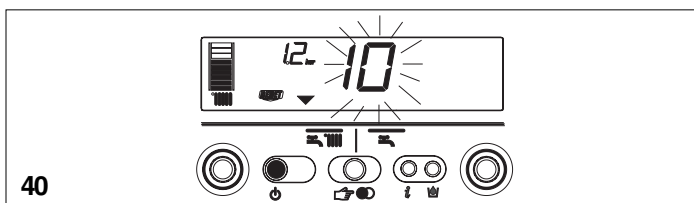
 si un cod de alarma diferit sunt afisate impreuna cu . In acest caz, procedati conform punctului 3.



2) Afisare numai simbol (fig. 40)

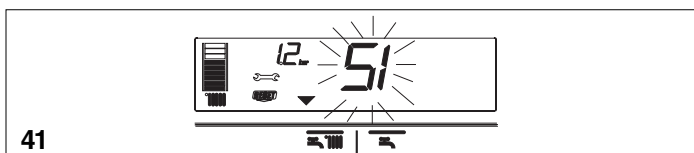
Apasati butonul  pentru a reseta aparatul. Daca centrala incepe faza de aprindere si continua functionarea normala, oprirea a fost accidentala.

Daca centrala nu porneste, contactati centrul service.



3) Afisare simbol si (fig. 41)

Contactati centrul service.





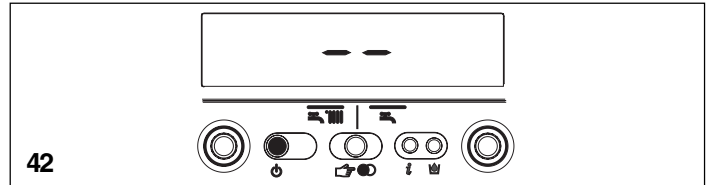
Nota: Eroare senzor circuit apa calda menajera - 60: centrala functioneaza normal, dar nu asigura stabilitatea temperaturii apei calde, ce este livrata la o temperatura de aproximativ 50°C. Codul de eroare este afisat in standby.


13.

PROGRAMAREA PARAMETRILOR


Centrala incorporeaza o noua generatie de placi electronice care prin setarea/modificarea parametrilor de operare, permit personalizarea acesteia pentru a satisface cerintele diferitor sisteme si a diferitor utilizatori. Parametrii programabili sunt prezentati in tabelul din pagina urmatoare.

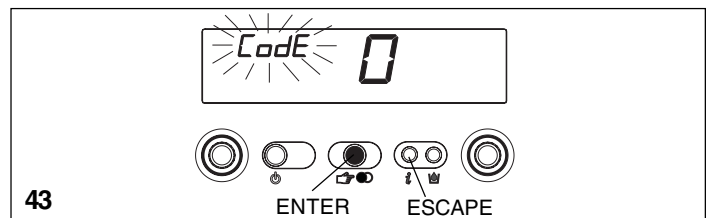
 Parametrii de operare trebuie programati atunci cand centrala este oprita. Pentru aceasta, apasati butonul  pana ce este afisat simbolul "- -" (fig. 42).



In timpul modificarii parametrilor de operare, butonul "selectare functiuni" are rol de buton ENTER (confirmare), iar  are rol de buton ESC (escape). Daca nu se face confirarea in 10 secunde, valoarea este anulata si se revine la valoarea setata anterior.

Setarea parolei

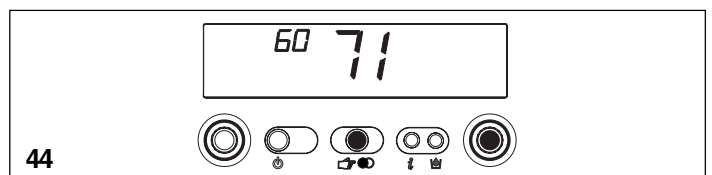
Apasati si tineti apasat butonul selectare functiuni si  impreuna, timp de 10 secunde. Afisajul va fi similar cu cel din fig. 43.



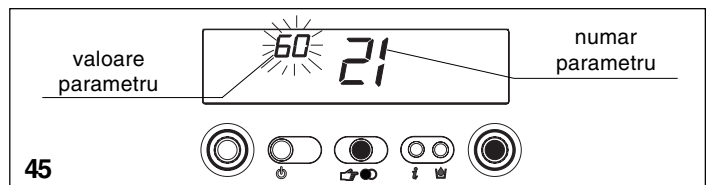
Introuceti parola pentru a accesa functiune de modificare a parametrului, prin rotirea selectorului temperatura apa calda menajera, pana la obtinerea valorii dorite. Parola pentru accesarea functiunii de programare a parametrului este marcata pe partea posterioara a panoului de control. Confirmati apasand ENTER.

Modificarea parametrilor


Rotiti selectorul temperatura apa calda menajera (fig. 44) pentru a rule secvential codurile din doua cifre ale parametrilor indicati in tabel. Dupa identificarea parametrului pe care doriti sa il identificati, procedati dupa cum urmeaza:



- apasati ENTER pentru a accesa functiunea de modificare a parametrului. Atunci cand apasati ENTER valoarea setata anterior incepe sa clipeasca (fig. 45)



- rotiti selectorul de temperatura a apei calde menajere pentru a schimba valoarea
- apasati ENTER pentru a confirma noua valoare. Cifrele nu mai clipeac
- apasati ESCAPE pentru a iesi din meniul functiunii.

Centrala revine la modul "- -" (OFF). Pentru resetare, apasati butonul  (fig. 42).

Parametrii programabili

N° PAR.	DESCRIERE PARAMETRI	UNITATE DE MASURA	MIN	MAX	IMPLICIT (setat in fabrica)	PARAMETRI (setat de centrul service)
1	TIP GAZ		1 Metan 2 LPG 3 Gaz metan – Franta		1	
2	PUTERE CENTRALA		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	NIVEL IZOLATIE CLADIRE	min	5	20	5	
10	MOD APA CALDA MENAJERA		0 (OFF) 1 (Instantaneu) 2 (Mini-rezervor) 3 (Rezervor apa extern cu termostat) 4 (Rezervor apa extern cu senzor) 5 (Boiler incorporat)		5	
11	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				60	
12	TEMPERATURA MAXIMA SETABILA BOILER ACM	° C	40	80	60	
13	TEMP LIVRARE REZERVOR DE APA EXTERN	° C	50	85	80	
14	DELTA REZERVOR DE APA EXTERN (ON)	° C	0	10	5	
20	MOD INCALZIRE		0 (OFF) 1 (ON) 2 (neutilizat) 3 (CONNECT AP) 4 (neutilizat) 5 (neutilizat) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	PUNCT DE SETARE MAXIM CIRCUIT INCALZIRE	° C	40	80	80	
22	SET POINT MINIM INCALZIRE	° C	20	39	20	
23	VITEZA MAXIMA A VENTILATORULUI PE INCALZIRE	rot/min	36 (3.600**)	G20 30kW 56	MAX	
24	VITEZA MINIMA A VENTILATORULUI PE INCALZIRE	rot/min	G20 30kW 14	36 (3.600**)	MIN	
25	INCALZIRE DIFERENTIALA POZITIVA	° C	2	10	6	
26	INCALZIRE DIFERENTIALA NEGATIVA	° C	2	10	6	
28	TIMER REDUCERE PUTERE MAX DE INCALZIRE	min	0	20	15	
29	TIMER OPRIRE INCALZIRE FORTATA	min	0	20	5	
30	FUNCTIUNE RESETARE TIMER INCALZIRE	-	0 (NU)	1 (DA)	0	
31	SET POINT MAXIM INCALZIRE2CH (II circuit)	° C	40	80	80	
32	SET POINT MINIM INCALZIRE2CH (II circuit)	° C	20	39	20	
40	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				1	
41	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				1	
42	FUNCTIUNE S.A.R.A.		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
43	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				1	
44	FUNCTIUNE TERMO-REGLARE		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
45	DEVIERE GRAFIC TERMO-REGLARE (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNCTIA TERMOREGLARE AL DOILERA CIRCUIT		0 (OFF) 1 (AUTO)		1	
47	DEVIERE GRAFIC TERMO-REGLARE (OTC) 2CH	-	2,5	40	20	
48	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				0	
50	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				1	
51	CERERE DE CALDURA TIP CH1 (I circuit)	-	0	1	0	
52	CERERE DE CALDURA TIP CH2 (II circuit)	-	0	1	0	
61	PARAMETRUL NU ESTE FOLOSIT LA ACEST MODEL. NU MODIFICATI				4	
62	TEMP. LIVRARE FUNCTIUNE ANTI-INGHET (ON)	°C	0	10	6	
63	TEMPERATURA TRIMISA FUNCTIEI ANTIINGHET A BOILERULUI (ON)	°C	0	10	6	
65	REACTIA SONDEI EXTERNE		0 (foarte rapida)	255 (foarte inceata)	255	
85	UMPLERE SEMI-AUTOMATA		0 (dezactivat) 1 (activat)		1	
86	PRESIUNE UMLERE AUTOMATA (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	

* Putere nedisponibila la acest moment

** Valoarea este exprimata pe display in rot/min/100 (exemplu 3.600 = 36)

Verificarea conexiunii cu sonda externa

Dupa ce s-a conectat sonda externa la centrala, folositi functia INFO pentru a verifica daca sonda a fost recunoscuta automat de placa electronica de control. Imediat dupa instalare, valoarea citita

de sonda poate fi mai mare decat cea masurata de sonda de referinta.

Activati si optimizati functia TERMOREGLARE prin setarea urmatoarelor parametrii:

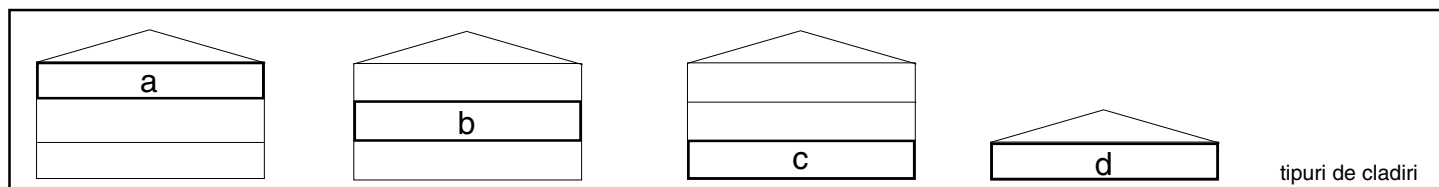
PARAMETRII		DISPONIBILI IN MODUL DE PROGRAMARE
TIPUL CLADIRII	3	INSTALARE CALIBRARE SI SERVICE
SET POINT MAXIM PE INCALZIRE	21	INSTALARE
SET POINT MINIM PE INCALZIRE	22	INSTALARE
ACTIVAREA FUNCTIEI TERMOREGLARE	44	INSTALARE
OFFSET CURBA TEMPERATURA	45	INSTALARE CALIBRARE SI SERVICE
TIPUL DE CERERE DE CALDURA	51	INSTALARE

Pentru a accesa modul de programare, consultati "Parametrii de Programare".

PARAMETRUL 03. Tipul cladirii

Pentru a calcula temperatura de pe tur, sistemul de control al temperaturii nu utilizeaza in mod direct valoarea temperaturii externe ci ia in considerare si gradul de izolare al cladirii: in cladiri bine izolate, variatiile temperaturii externe afecteaza ambientul mai putin decat in cele prost izolate. Utilizati parametrul 3 pentru a seta gradul de izolare al cladirii urmarind urmatoarea schema:

	Case noi	Case vechi		
		Caramida economica	Caramida normala	Piatra
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

**PARAMETERII 21 si 22. Temperatura maxima si minima livrata**

Acesti doi parametrii limiteaza temperatura de livrare generata automat de functia de CONTROL AL TEMPERATURII. PARAMETRUL 21 determina TEMPERATURA MAXIMA DE LIVRARE (SET POINT MAXIM INCALZIRE) in timp ce PARAMETRUL 22 determina TEMPERATURA MINIMA DE LIVRARE (SET POINT MINIM INCALZIRE).

PARAMETRUL 44. Activarea functiei termoreglare

Conectarea sondei externe combinata cu PARAMETRUL 44 duce la urmatoarele moduri de lucru modes:

SONDA EXTERNA CONECTATA si PARAMETRUL 44 = 0 (OFF) in acest caz functia de CONTROL AL TEMPERATURII este dezactivata chiar daca sonda externa este instalata. Temperatura citita de sonda externa poate fi vizualizata prin apasarea tastei INFO. Simbolul CONTROLUL TEMPERATURII nu este afisat.

SONDA EXTERNA CONECTATA si PARAMETRUL 44 = 1 (ON) in acest caz functia de CONTROL AL TEMPERATURII este activata Temperatura citita de sonda precum si simbolul CONTROLUL TEMPERATURII pot fi citite prin apasarea tastei INFO.

⚠ Functia CONTROLUL TEMPERATURII nu poate fi activata decat cu sonda externa montata si conectata. In acest caz, PARAMETRUL 44 este ignorat si nu are efect asupra functionarii centralei termice.

PARAMETRUL 45. Alegerea curbei de temperaturi (graficul 1)

Curbele de temperatura mentin teoretic in interior o temperatura de 20°C atat timp cat temperatura externa se afla intr-o plaja de la +20°C la -20°C. Alegerea curbei depinde de gama de temperaturi externe minime (in zona geografica respectiva) si de gama de temperaturi de livrare pe turul instalatiei (depinzand de tipul instalatiei) si trebuie sa fie calculata cu atentie de instalator utilizandu-se formula:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{Temperatura de livrare} - 20}{20 - \text{Temperatura minima externa}}$$

Daca din calculele dumneavoastra, obtineti o valoare intermediara intre doua curbe, va sugeram sa alegeti curba de compensare cea mai apropiata de valoarea calculata.

Exemplu: daca valoarea obtinuta este 8, aceasta fiind intre curba 7.5 si curba 10. In acest caz, alegeti cea mai apropiata curba care este 7.5.

PARAMETRUL 51. Tipul de cerere de caldura

DACA UN TERMOSTAT DE AMBIENT ETE CONECTAT LA CENTRALA TERMICA, SETATI PARAMETRUL 51 = 0 (graficul 2).

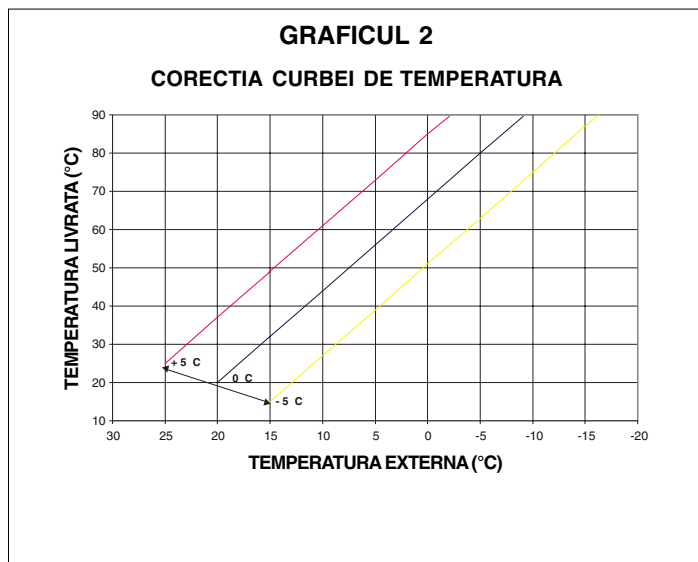
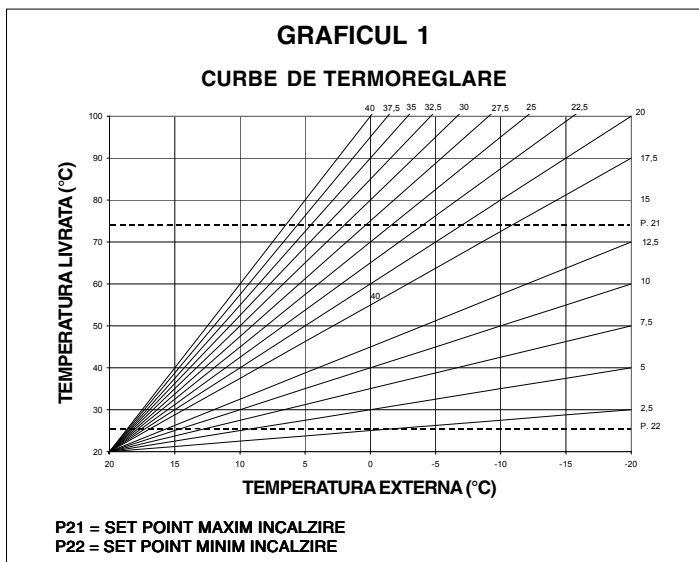
Termostatul de ambient genereaza o cerere de caldura atunci cand inchide contactul si o opreste atunci cand contactul se deschide. Astfel temperatura livrata pe tur este automat calculata de centrala, utilizatorul putand-o modifica manual. Prin modificarea INCALZIRE de pe panoul de comanda, SET POINTUL de incalzire nu va mai fi valabil ci se poate seta doar o valoare de la +5 la -5°C dupa cerere. Modificarile acestei valori nu vor schimba in mod direct temperatura livrata pe tur dar vor afecta calculele facute pentru a determina in mod automat modificarea temperaturii de referinta a sistemului (0 = 20°C).

DACA UN PROGRAMATOR ORAR ESTE CONECTAT LA CENTRALA, SETATI PARAMETRUL 51 = 1 (graficul 3).

Cand contactul este inchis, cererea de caldura se face pe baza temperaturii externe masurate de sonda astfel incat sa se mentina temperatura ambientală la nivelul de (20 °C). Cand contactul se deschide nu se va opri cererea de caldura ci se va trece pe o curba de temperatura paralela relativa nivelului de confort scazut (16 °C). Astfel temperatura livrata pe tur este in mod automat calculata de centrala, utilizatorul putand-o modifica manual.

Prin modificarea INCALZIRE de pe panoul de comanda, SET POINTUL de incalzire nu va mai fi valabil ci se poate seta doar o valoare de la +5 la -5°C dupa cerere.

Modificarile acestei valori nu vor schimba in mod direct temperatura livrata pe tur dar vor afecta calculele facute pentru a determina in mod automat modificarea temperaturii de referinta a sistemului (0 = 20°C pe nivelul zi respectiv 16 °C pe nivelul noapte).



CONNECT AT/BT

In cazul utilizarii CONNECT AT/BT, accesoriu livrat la cerere, centrala termica ne va da posibilitatea de a alege doua curbe de termoreglare:

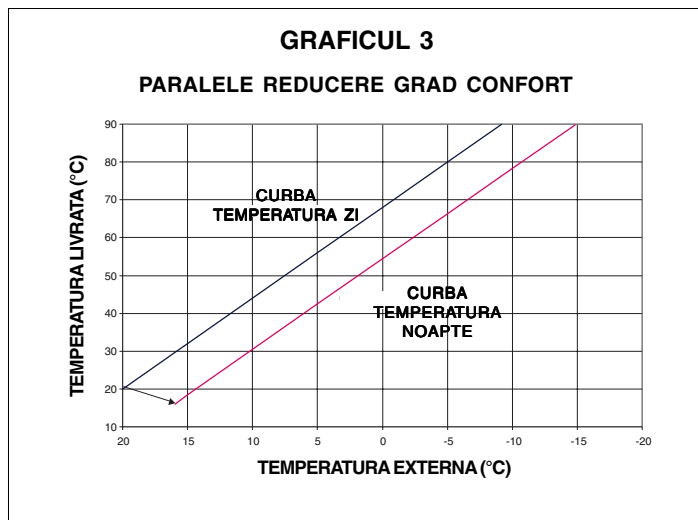
- OTC 1 CH (parametrul 45) pentru sistemul direct
- OTC 2 CH (parametrul 47) pentru sistemul cu vana de amestec.

Chiar si in cazul celui de al doilea circuit (2CH) curba depinde de minimul temperaturii externe ales (functie de zona geografica) si de temperatura de livrare pe tur (functie de sistemul instalatiei) astfel instalatorul trebuie sa fie atent si sa calculeze utilizand formula:

$$P.47 = 10 \times \frac{\text{Temperatura de livrare} - 20}{20 - \text{Temperatura minima externa}}$$

Parametrii 31 and 32 ne ofera posibilitatea de a defini maximul si minimul setpointului de incalzire pentru cel de-al doilea circuit.

Pentru a corecta curba de temperatura in aceasta configuratie, va rugam sa cititi instructiunile livrate impreuna cu acest accesoriu.



15.

PLACUTA DE IDENTIFICARE



Functionare in regim ACM



Functionare in regim incalzire

Qn Putere termica focolara nominala

Pn Putere termica utila nominala

IP Nivel protectie

P. min Minimum pressure

Pmw Maximum pressure in regim ACM

Pms Maximum pressure in regim incalzire

T temperatura

η Eficienta

D Capacitate specifica


NOx clasa NOx


 Centrala termica in condensatie	Tip gaz		Categorie gaz	 0694/00
N.	IP	P. min.		η =
230 V ~ 50 Hz		Qn =		D: l/min
	Pmw = 8 bar T= 60 °C		Pn =	NOx:
	Pms = 3 bar T= 90 °C			

Centrala este deja reglata din fabrica, de catre producator. Daca este necesara o noua reglare, de exemplu dupa operatii de intretinere, inlocuiti supapa de gazsau, procedati astfel.


⚠ **Puterea minima si maxima, incalzirea minima si maxima, trebuie reglate in secventa indicata de personalul calificat.**

- Desfaceti cele doua suruburi de fixare (A) si scoateti panoul de protectie (fig. 3)
- Ridicati panoul si rotiti-l spre inainte
- Desfacti surubul de presiune, situat dupa supapa de gaz, cu doua rotatii si conectati manometrul

⚠ Operatiunile de CALIBRARE&SERVICE trebuie executate cu centrala oprita. Pentru aceasta, apasati butonul  pana cesimbolul "- -" este afisat pe ecran (fig. 42).

⚠ In timpul modificarii parametrilor, buton "selectare functiuni" are rol de buton ENTER (confirmare), iar  are rol de buton ESCAPE. Daca nu se face confirmarea in 10 secunde, valoarea este anulata si se revine la valoarea setata anterior.

Setarea parolei

Apasati si tineti apasat butonul "selectare functiuni" si  impreuna, timp de 10 secunde. Afisajul va fi similar cu cel din fig. 43.

Introduceti parola pentru a accesa functiunea de modificare a parametrului, prin rotirea selectorului temperatura apa calda menajera, pana la obtinerea valorii dorite. Parola este marcata pe partea posterioara a panoului de control. Confirmati apasand butonul ENTER.

Fazele de calibrare

Rotiti selectorul apei calde menajere pentru a rula secvential fazele de CALIBRARE & SERVICE:

- 1 tip gaz
- 2 putere centrala (nu modificati acest parametru)
- 10 mod apa calda menajera (nu modificati acest parametru)
- 3 nivelul izolatiei cladirii (numai daca este conectat un senzor extern)
- 45 deviere grafic termo-reglare (OTC, numai daca este conectat un senzor extern)
- 47 deviere grafic termo-reglare 2CH (numai daca este conectat un senzor extern)
- HP viteza maxima a ventilatorului (nu modificati acest parametru)
- LP viteza minima a ventilatorului (nu modificati acest parametru)
- SP viteza de aprindere (nu modificati acest parametru)
- HH centrala la putere maxima
- LL centrala la putere minima
- MM viteza ventilatorului la aprindere nu modificati acest parametru)
- 23 setarea puterii maxime in regim de incalzire
- 24 setarea puterii minime in regim de incalzire.

⚠ **Parametrii 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 vor fi modificati numai de catre personal calificat si doar daca este neaparat necesar. Producatorul refuza orice responsabilitate in cazul setarii incorecte a parametrilor.**

PUTEREA CENTRALEI TERMICE (P. 2)

Pentru a modifica puterea centralei:

- selectati parametrul 02
- apasati tasta ENTER pentru a accesa functia de modificare a parametrilor. La apasarea tastei ENTER, digitul clipeste aprinzand valoarea anterior setata
- rotiti selectorul temperatura ACM pentru a regla valoarea la numarul dorit: 30 (30 kW).
- confirmati noua valoare setata prin apasarea tastei ENTER. Digitii nu vor mai clipi.

⚠ Este absolut interzis sa se seteze tipuri de gaz diferite de cele de pe placa de inmatriculare a centralei.

⚠ Producatorul refuza asumarea oricarei responsabilitati daca cei 2 parametri sunt setati la valori diferite de cele indicate pe placa de inmatriculare a centralei.

VITEZA MAXIMA A VENTILATORULUI (P. HP)

- Selectati parametrul HP
- Apasati tasta ENTER, apoi modificati valoarea parametrului rotind selectorul de temperatura ACM. Viteza maxima a ventilatorului este corelata cu tipul de gaz utilizat si puterea centralei termice, **tabelul 1**
- Rotiti selectorul de temperatura ACM pentru a modifica valoarea la cea dorita
- Confirmati noua valoare setata prin apasarea tastei ENTER.

Valoarea afisata pe display este exprimata in rotatii pe min (exemplu 3600 = 36). Valoarea setata in timpul acestei operatii va modifica automat valoarea maxima a parametrului 23.

tabelul 1

NUMAR MAXIM DE ROTATII ALE VENTILATORULUI	G20	
30 B.S.I.	56	rot/min

VITEZA MINIMA A VENTILATORULUI (P. LP)

- Selectati parametrul LP
- Apasati tasta ENTER, apoi modificati valoarea parametrului rotind selectorul de temperatura ACM. Viteza maxima a ventilatorului este corelata cu tipul de gaz utilizat si puterea centralei termice, **tabelul 2**
- Rotiti selectorul de temperatura ACM pentru a modifica valoarea la cea dorita
- Confirmati noua valoare setata prin apasarea tastei ENTER.

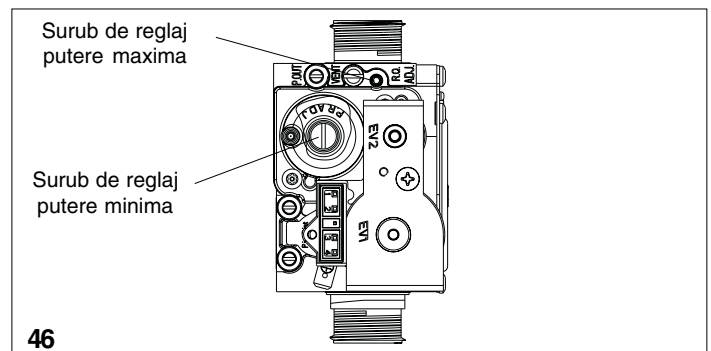
Valoarea afisata pe display este exprimata in rotatii pe min (exemplu 3600 = 36). Valoarea setata in timpul acestei operatii va modifica automat valoarea maxima a parametrului 24.

tabelul 2

NUMAR MINIM DE ROTATII ALE VENTILATORULUI	G20	
30 B.S.I.	14	rot/min

VENTILATOR IGNITION SPEED (P. SP)

- Selectati parametrul SP
- Apasati tasta ENTER, apoi modificati valoarea parametrului rotind selectorul de temperatura ACM. Valoarea standard pentru aprinderea lenta este de 3700 rot/min
- Confirmati noua valoare setata prin apasarea tastei ENTER.



REGLARE MECANICA PUTERE MAXIMA (P. HH)

- Opriti centrala OFF
- Selectati parametrul HH si asteptati ca boilerul sa porneasca
- Verificati nivelul maxim de CO₂ cu ajutorul analizorului de gaze (vezi paragraful "Verificarea parametrilor de ardere", paginile 105) sa corespunda valorilor din **tabelul 3**.

Daca CO₂ este conform cu valorile din tabele. Treceti la reglarea parametrului urmator (LL - reglajul minimului), daca este diferit modificati valoarea prin rotirea surubului de reglaj al puterii maxime cu o surubelnita (sens orar pentru a descreste) pana cand se obtine o valoare din **tabelul 3**.

tabelul 3

DESCRIERE	G20	
30 B.S.I. CO ₂ max	9,0	%

REGLARE MECANICA PUTERE MINIMA (P. LL)

- Selectati parametrul LL (centrala fiind oprita OFF) si asteptati ca centrala sa porneasca.
- Verificati daca valoarea minima CO₂ cu analizorul de gaze arse (vezi paragraful "Verificarea parametrilor de ardere", paginile 105) acesata trebuind sa corespunda valorilor indicate in **tabelul 4**.

Daca CO₂ este diferit de reglati acest parametru prin rotirea surubului de reglaj al puterii maxime dupa ce ati desfacut capacul de protectie pana cand veti obtine valorile din **tabelul 4**.

tabelul 4

DESCRIERE	G20	
30 B.S.I. CO ₂ min	9,0	%

VITEZA DE APRINDERE (P. MM)

- Selectati parametrul MM. Centrala porneste la viteza de aprindere lenta.
- Rotiti selectorul de reglaj ACM pentru a creste sau descreste viteza ventilatorului.


SETAREA PUTERII MAXIME IN REGIM DE INCALZIRE (P. 23)

- Selectati parametrul 23
- Apasati tasta ENTER pentru a accesa parametrul de modificare a functiei
- Rotiti selectorul de reglaj ACM pentru a modifica viteza maxima a ventilatorului
- Confirmati valoarea setata prin apasarea tastei ENTER.

SETAREA PUTERII MINIME IN REGIM DE INCALZIRE (P. 24)

- Selectati parametrul 24
 - Apasati tasta ENTER pentru a accesa parametrul de modificare a functiei
 - Rotiti selectorul de reglaj ACM pentru a modifica viteza minima a ventilatorului
 - Confirmati valoarea setata prin apasarea tastei ENTER.
- Iesiti din functiunea CALIBRARE & SERVICE apasand ESCAPE.

Centrala revine la starea "- -" (OFF).

Pentru resetare, apasati butonul .

- Deconectati manometrul si strangeti bine surubul de presiune.

 Dupa reglarea supapaei de gaz, etansati bine.

Dupa efectuarea ajustarilor:

- setati temperatura de termostatul de ambient la pozitia dorita
- inchideti panoul
- montati panoul de protectie.

17.

CURATAREA BOILERULUI

Demontarea flansei permite inspectarea si curatarea interna a boilerului precum si verificarea starii anodului de magneziu (fig. 48).

- Inchideti robinetul instalatiei sanitare si goliti boilerul cu ajutorul dispozitivului de golire (paginile 90)
- Slabiti piulita si desfaceti anodul (1)
- Scoateti piulitele (2) de blocare a flansei externe (3) si extrageti-o
- Curatati suprafetele interne si indepartati rezidurile scotandu-le prin orificiu
- Verificati starea de consumare a anodului de magneziu (1) si daca este necesar inlocuiti-l
- Verificati integritatea garniturii (4) dupa ce ati desfacut-o de pe flansa interna (5) si inlocuiti-o daca este necesar.

Dupa terminarea operatiunii de curatare, remontati componentele procedand in ordine inversa.

18.

VERIFICAREA PARAMETRILOR DE ARDERE

Pentru a va asigura ca aparatul ramane in perfecta stare de functionare si pentru conformitate cu legislatia actuala, verificati sistematic centrala, la intervale de timp regulate.

Pentru analiza arderii, procedati dupa cum urmeaza:

- accesati faza de CALIBRARE & SERVICE introducand parola, asa cum se indica in capitolul "Reglaje"
- introduceti sonda analizorului in pozitia destinata ei din camera de aer, dupa ce ati desurubat surubul **A** si ati indepartat capacul **B** (fig. 49)
- asigurati-va, in parametrii HH si LL, ca valorile CO₂ corespund cu cele indicate in tabelele corespondente. Daca valorile afisate sint diferite, treceti la modificarea lor asa cum este indicat in capitolul "Reglaje", in indicatiile cu privire la parametrii HH si LL
- continuati analiza combustiei.

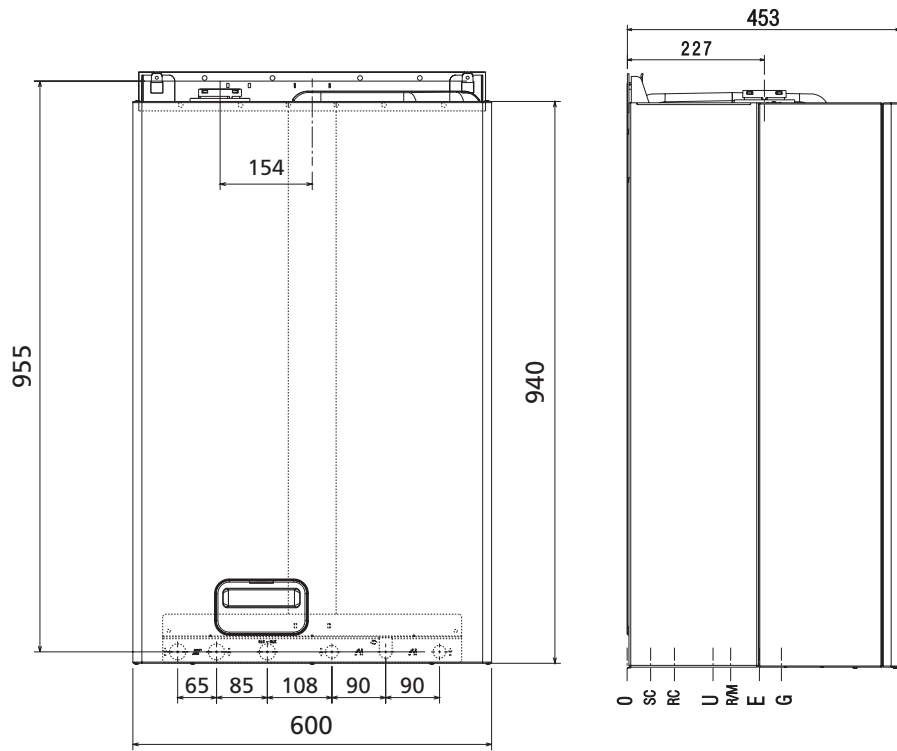
Secvential:

- indepartati sondele analiza si inchideti gaurile de vizitare in mod corect
- inchideti panoul electric asamblati capacele si carcasa centralei urmand procedurile de la demontarea lor in ordine inversa.

 **Senzorul de analiza a gazelor trebuie introdus complet.**

IMPORTANT: functiunea care opreste centrala atunci cand temperatura apei atinge un maxim de aproximativ 90 °C este activata in continuare, in timpul fazei de analiza a arderii.

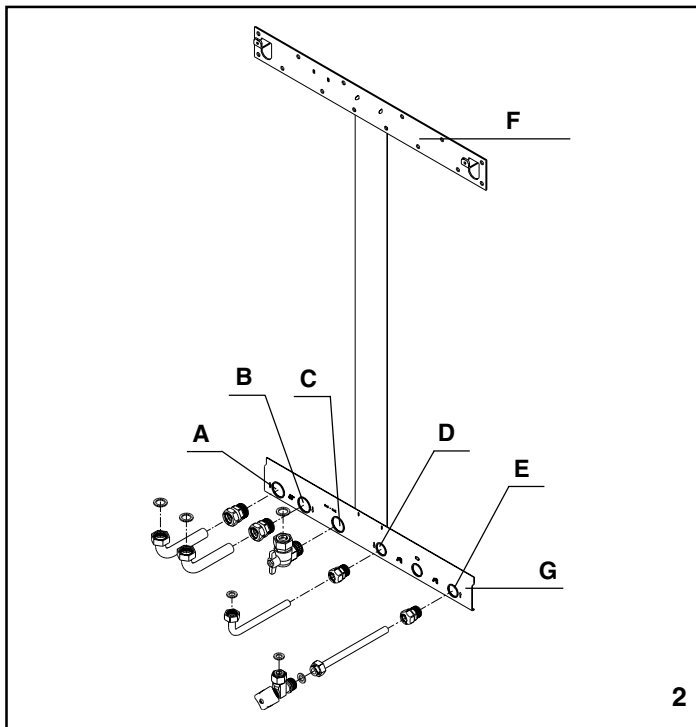
measures in mm
 dimensions en mm
 medidas en mm
 méretek mm-ben
 dimensiuni in mm



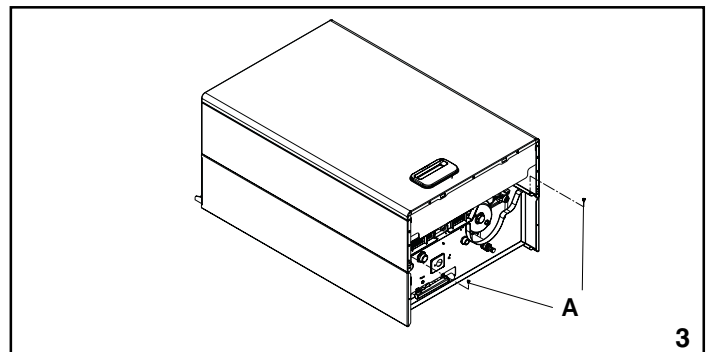
SC	39
RC	78,5
U	142,5
R/M	171,75
E	219,5
G	256,25

SC: condensate outlet - **RC:** water tank drain device - **U:** outlet - **R/M:** return/delivery - **E:** inlet - **G:** gas
SC: collecteur condensat - **RC:** dispositif de vidange du ballon - **U:** sortie - **R/M:** retour/départ - **E:** entrée - **G:** gaz
SC: descarga condensado - **RC:** dispositivo evacuación acumulador - **U:** salida - **R/M:** retorno/impulsión - **E:** entrada - **G:** gas
SC: descarga condensado - **RC:** dispositivo de descarga boiler - **U:** saída - **R/M:** retorno/saída - **E:** entrada - **G:** gás
SC: kondenzvíz elvezetés - **RC:** a forróvíztároló ürítőszelepe - **U:** kimenet - **R/M:** visszatérő ága/előremenő ága - **E:** bemenet - **G:** gáz
SC: scurgere apa de condens - **RC:** dispozitiv golire boiler - **U:** iesire - **R/M:** retur/tur - **E:** intrare - **G:** gaz

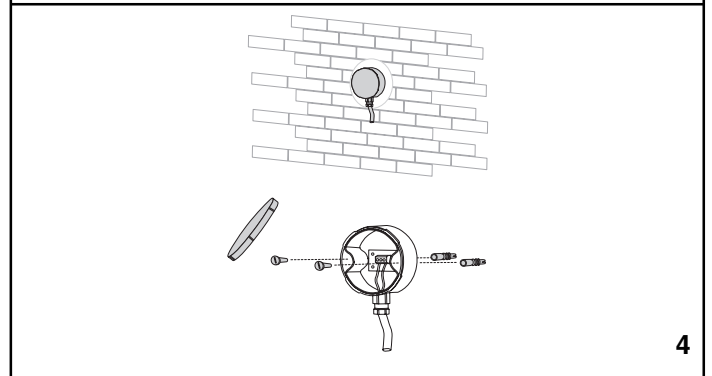
1



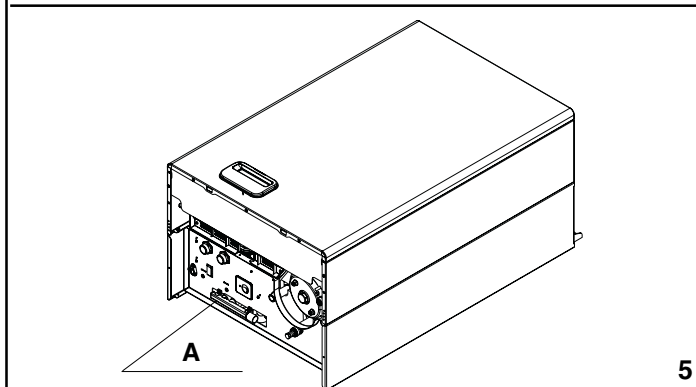
2



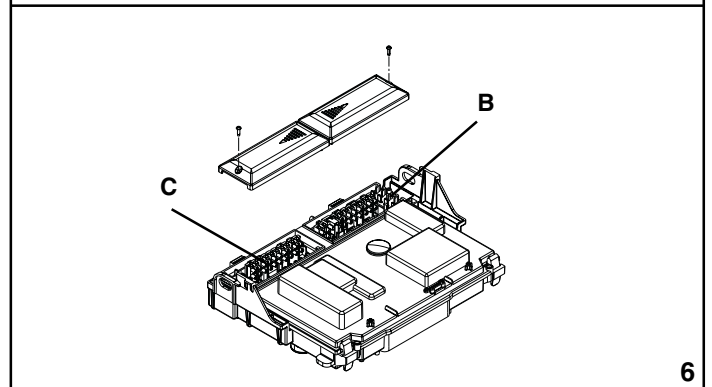
3



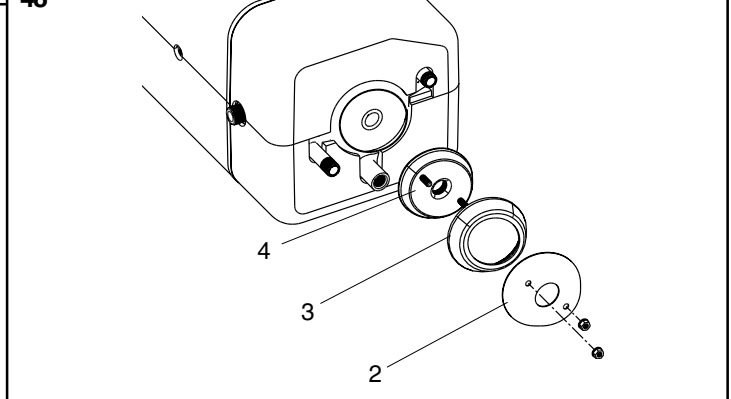
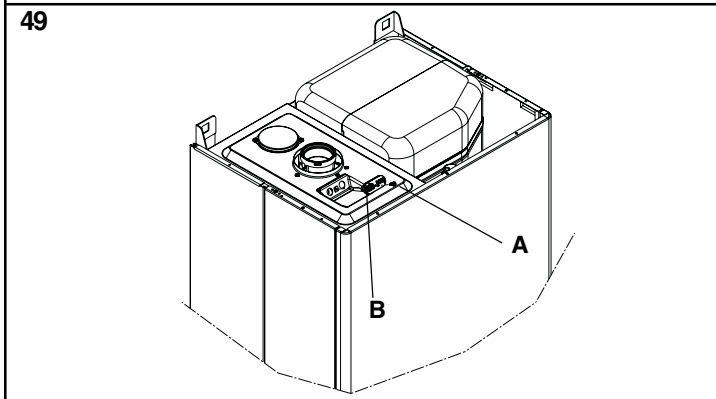
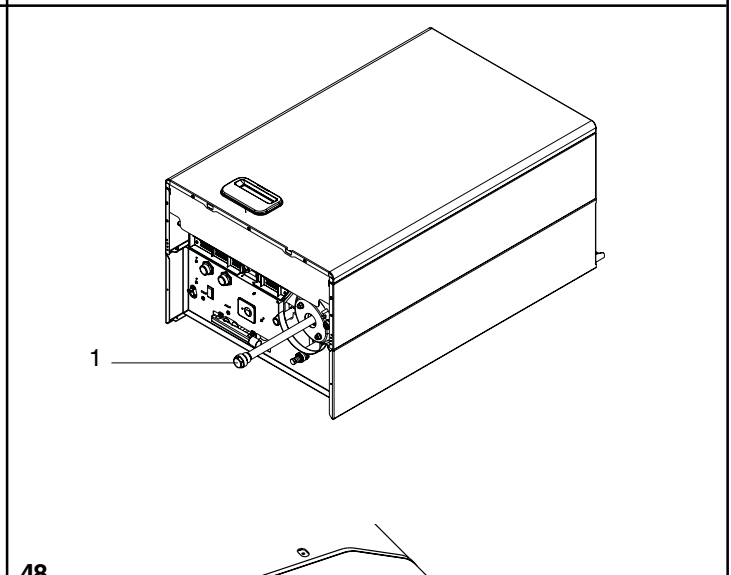
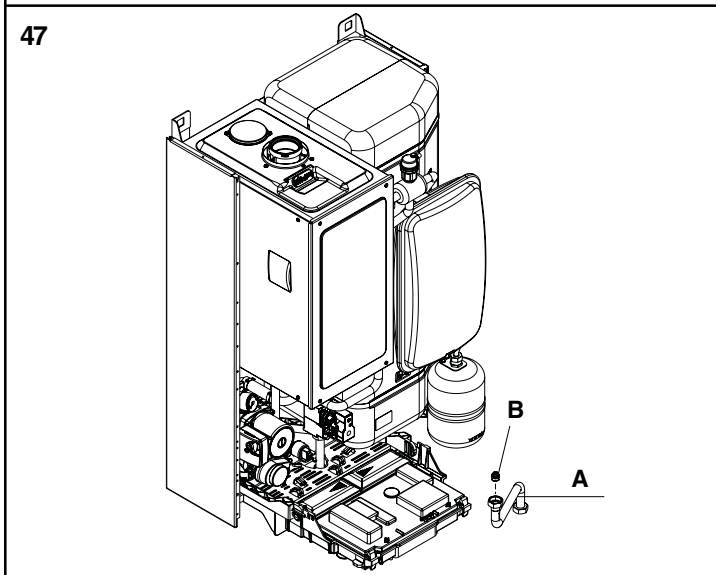
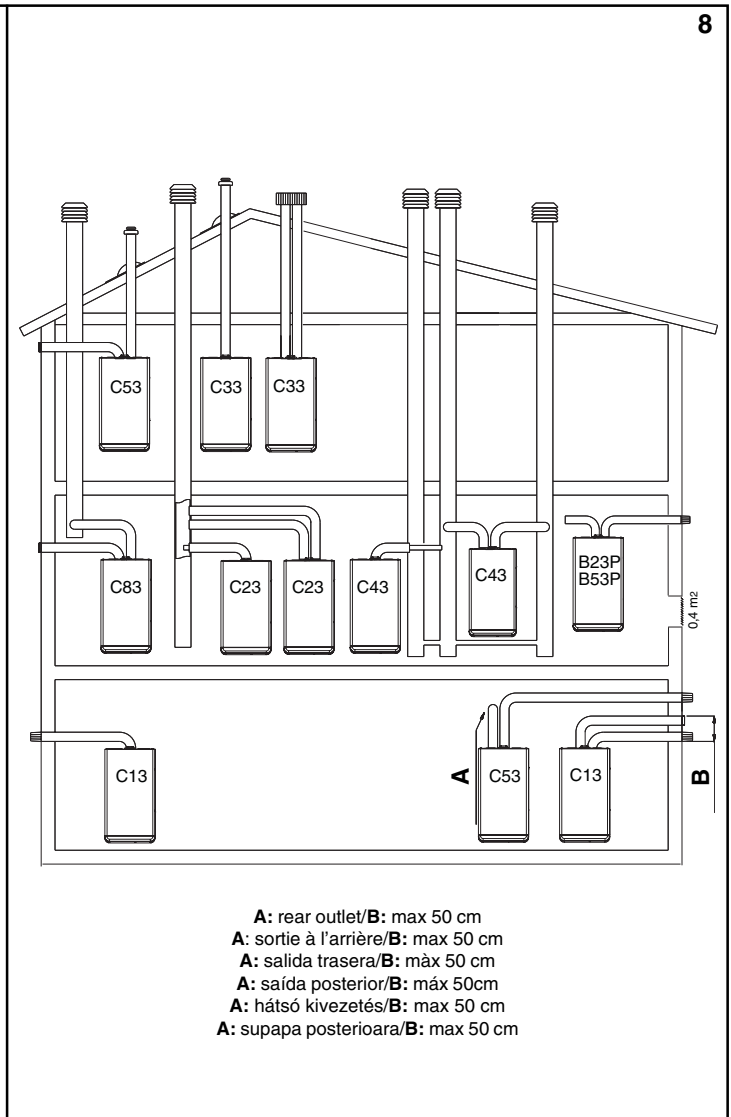
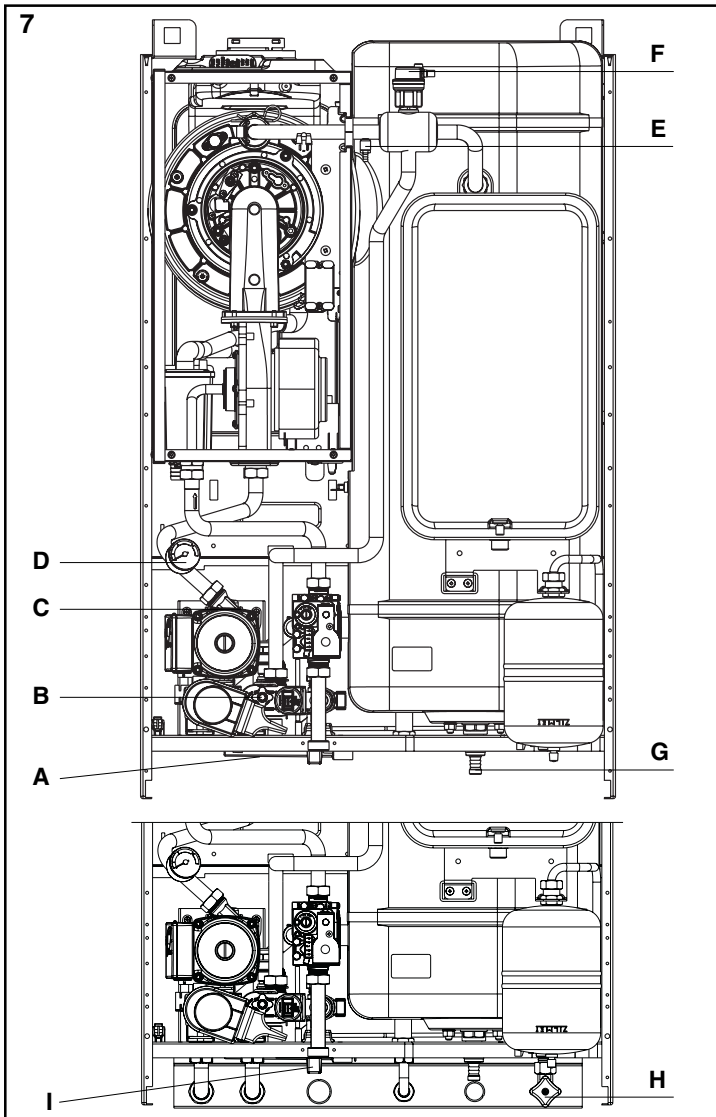
4

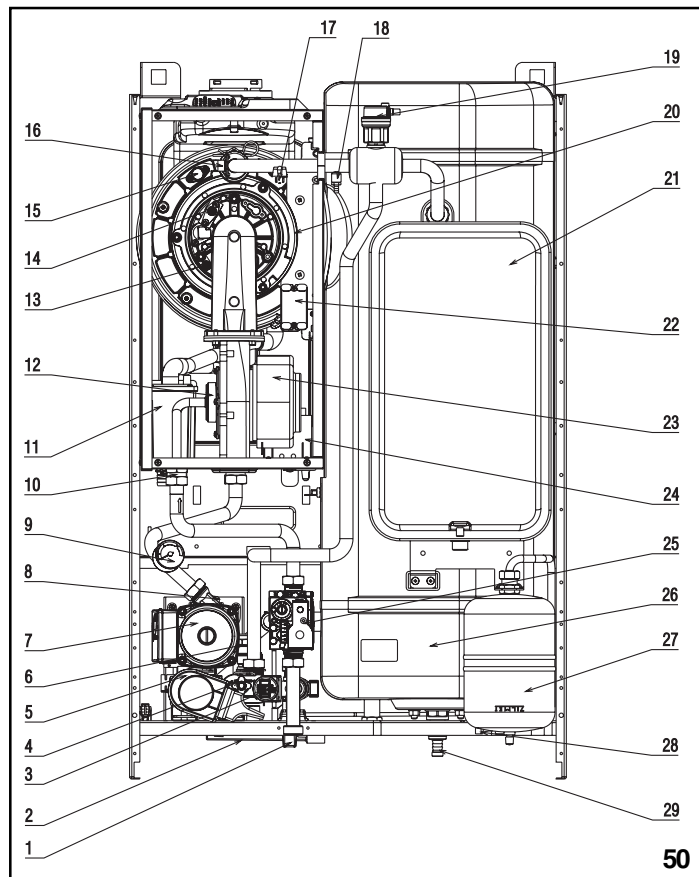


5



6





English

BOILER OPERATING ELEMENTS

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 Filling tap | 18 Manual air vent valve |
| 2 Exhaust collector | 19 Upper air vent valve |
| 3 Pressure transducer | 20 Main exchanger |
| 4 Discharge valve | 21 Heating expansion vessel |
| 5 Three-way solenoid valve | 22 Remote ignition transformer |
| 6 Safety valve | 23 Fan |
| 7 Circulation pump | 24 Fan transformer |
| 8 Lower air vent valve | 25 Gas valve |
| 9 Hydrometer | 26 Water tank |
| 10 Gas nozzle | 27 DHW expansion vessel |
| 11 Siphon | 28 Domestic hot water on/off safety valve |
| 12 Mixer | 29 Storage boiler drain tap with device and hose adapter |
| 13 Condensate level sensor | |
| 14 Ignition/detection electrode | |
| 15 Burner thermostat | |
| 16 High limit thermostat | |
| 17 Delivery NTC sensor | |

Español

COMPONENTES FUNCIONALES DE LA CALDERA

- | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1 Llave de llenado | 17 Sonda NTC impulsión |
| 2 Colector descargas | 18 Válvula de venteo manual |
| 3 Transductor de presión | 19 Purgador de aire superior |
| 4 Válvula de vaciado | 20 Intercambiador principal |
| 5 Válvula de tres vías eléctrica | 21 Vaso expansión calefacción |
| 6 Válvula de seguridad | 22 Transformador de encendido exterior |
| 7 Bomba de circulación | 23 Ventilador |
| 8 Purgador de aire inferior | 24 Transformador ventilador |
| 9 Hidrómetro | 25 Válvula gas |
| 10 Inyector gas | 26 Acumulador |
| 11 Sifón | 27 Vaso expansión sanitario |
| 12 Mezclador | 28 Válvula de seguridad y no retorno sanitario |
| 13 Sensor nivel condensados | 29 Válvula evacuación caldera con dispositivo y porta-goma |
| 14 Electrodo encendido-detección llama | |
| 15 Termostato quemador | |
| 16 Termostato límite | |

Français

ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1 Robinet de remplissage | 17 Sonde NTC départ |
| 2 Collecteur évacuations | 18 Purgeur manuel |
| 3 Capteur de pression | 19 Purgeur automatique |
| 4 Robinet de vidange | 20 Échangeur principal |
| 5 Vanne à trois voies électrique | 21 Vase d'expansion chauffage |
| 6 Soupape de sécurité | 22 Transformateur d'allumage à distance |
| 7 Pompe de circulation | 23 Ventilateur |
| 8 Purgeur automatique | 24 Transformateur du ventilateur |
| 9 Manomètre | 25 Vanne gaz |
| 10 Injecteur gaz | 26 Ballon |
| 11 Siphon | 27 Vase d'expansion sanitaire |
| 12 Mélangeur | 28 Soupape de sécurité et de non retour sanitaire |
| 13 Capteur de niveau des condensats | 29 Soupape d'évent du ballon avec dispositif et porte-caoutchouc |
| 14 Electrode allumage et ionisation | |
| 15 Thermostat du brûleur | |
| 16 Thermostat limite | |

Português

ELEMENTOS FUNCIONAIS DA CALDEIRA

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 Torneira de enchimento | 18 Válvula de saída manual |
| 2 Colector descargas | 19 Válvula de sangria ar superior |
| 3 Transdutor de pressão | 20 Permutador principal |
| 4 Válvula de descarga | 21 Tanque de expansão aquecimento |
| 5 Válvula eléctrica de três vias | 22 Transformador de ignição remoto |
| 6 Válvula de segurança | 23 Ventilador |
| 7 Bomba circuladora | 24 Transformador ventilador |
| 8 Válvula de sangria ar inferior | 25 Válvula do gás |
| 9 Hidrómetro | 26 Boiler |
| 10 Bico de gás | 27 Tanque de expansão sanitário |
| 11 Sifão | 28 Válvula de segurança e não retorno do circuito sanitário |
| 12 Mixer | 29 Válvula de descarga boiler com dispositivo e porta-gaxeta |
| 13 Sensor nível condensado | |
| 14 Vela de ignição - detecção chama | |
| 15 Termóstato queimador | |
| 16 Termóstato limite | |
| 17 Sonda NTC saída | |

A KAZÁN FUNKCIONÁLIS ALKATRÉSZEI

1	Feltöltőcsap	18	Kézi légtelenítő szelep
2	Vízgyűjtő	19	Felső légtelenítő szelep
3	Víznyomás-jelző	20	Fűtőköri hőcserélő
4	Leürítő szelep	21	Tágulási tartály, fűtési üzemmód
5	Villamos háromjártú szelep	22	A távgyújtás transzformátora
6	Biztonsági szelep	23	Ventilátor
7	Keringetőszivattyú	24	Ventilátor transzformátora
8	Alsó légtelenítő szelep	25	Gázszelep
9	Hidrométer	26	Forróvíztároló
10	Gáz fűvóka	27	A forróvíztároló tágulási tartálya
11	Szifon (kondenzátum)	28	A forróvíztároló biztonsági és visszacsapó szelepe
12	Előkeverő egység	29	A forróvíztároló ürítőszelepe szerelvénytől és gumicsőtartóval
13	Kondenzátum szintérzékelő		
14	Gyújtó- lángór elektróda		
15	Égő termosztát		
16	Határoló termosztát		
17	NTC érzékelő előremenő ágon		

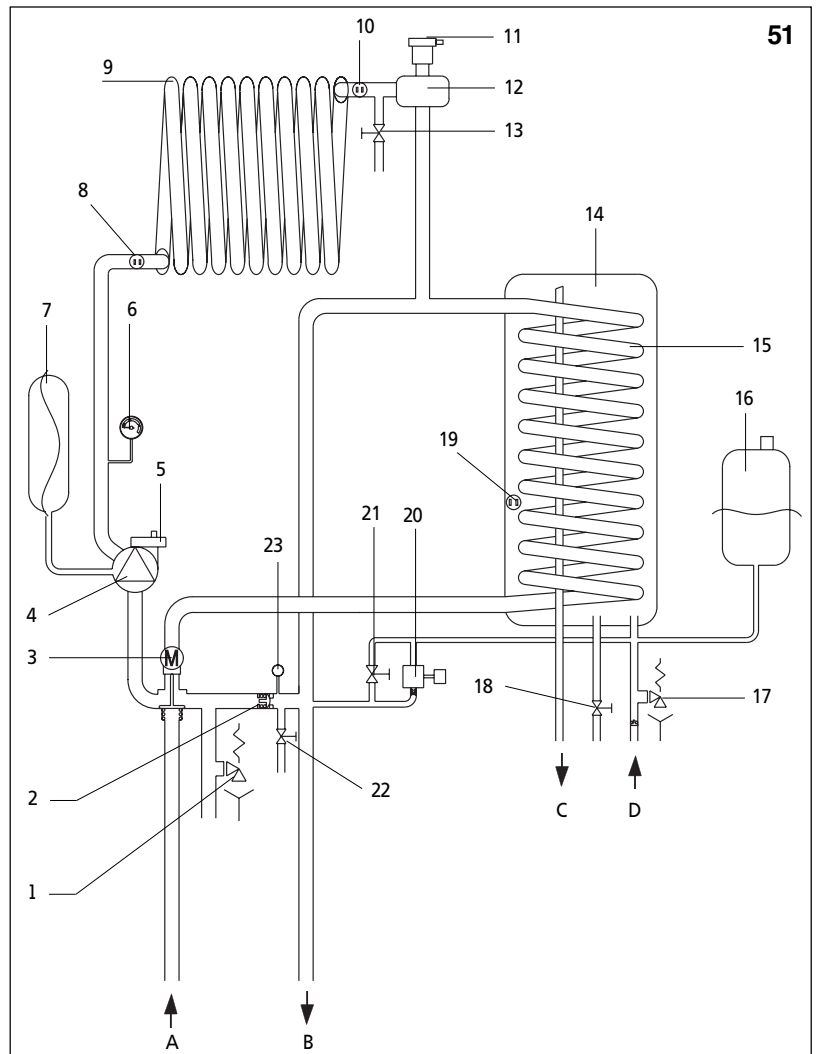
ELEMENTELE FUNCTIONALE ALE CENTRALEI

1	Robinet de umplere	17	Senzor alimentare NTC
2	Colector de evacuare	18	Valva manuala de evacuare aer
3	Traductor de presiune	19	Supapa superioara canal aer
4	Robinet evacuare	20	Schimbator principal
5	Vana cu 3 cai	21	Vas de expansiune incalzire
6	Robinet de siguranta	22	Transformator aprindere de la distanta
7	Pompa de circulatie	23	Ventilator
8	Supapa inferioara canal aer	24	Transformator ventilator
9	Hidrometru	25	Vana gaz
10	Duza gaz	26	Boiler
11	Sifon	27	Vas de expansiune circuit sanitar
12	Mixer	28	Supapa de siguranta si de sens sanitara
13	Senzor nivel condensare	29	Valva de golire boiler cu stut
14	Electrod aprindere-detector flacara		
15	Termostat arzator		
16	Termostat limita superioara		

HYDRAULIC CIRCUIT

- A Heating return
 B Heating delivery
 C Domestic hot water outlet
 D Domestic cold water inlet
 1 Heating safety valve
 2 Automatic by-pass
 3 Three way valve
 4 Circulator
 5 Lower air vent valve
 6 Hydrometer
 7 Heating expansion vessel

- 8 Return NTC sensor
 9 Primary exchanger
 10 Delivery NTC sensor
 11 Upper air vent valve
 12 Water/air separator
 13 Manual air vent valve
 14 Water tank
 15 Water tank coil
 16 DHW expansion vessel
 17 Safety valve
 18 Water tank drain device
 19 DHW NTC sensor
 20 Filling electrovalve
 21 Filling tap
 22 Drain valve
 23 Pressure transducer

**CIRCUIT HYDRAULIQUE**

- A Retour chauffage
 B Départ chauffage
 C Sortie eau chaude
 D Entrée eau froide
 1 Soupape de sécurité du chauffage
 2 By-pass automatique
 3 Vanne électrique à trois voies
 4 Circulateur
 5 Purgeur automatique
 6 Manomètre
 7 Vase d'expansion chauffage

- 8 Sonde NTC retour
 9 Echangeur principal
 10 Sonde NTC départ
 11 Purgeur automatique
 12 Séparateur d'eau/d'air
 13 Purgeur manuel
 14 Ballon
 15 Serpentin ballon
 16 Vase expansion sanitaire
 17 Soupape de sécurité du ballon
 18 Dispositif de vidange du ballon
 19 Sonde NTC sanitaire
 20 Electro-vanne de remplissage
 21 Robinet de remplissage
 22 Robinet de vidange
 23 Capteur de pression

CIRCUITO HIDRÁULICO

- A Retorno calefacción
 B Impulsión calefacción
 C Salida sanitario
 D Entrada sanitario
 1 Válvula de seguridad calefacción
 2 By-pass automático
 3 Válvula de tres vías eléctrica
 4 Circulador
 5 Purgador de aire inferior
 6 Hidrómetro
 7 Vaso expansión de calefacción

- 8 Sonda NTC retorno
 9 Intercambiador primario
 10 Sonda NTC impulsión
 11 Purgador de aire superior
 12 Separador agua/aire
 13 Válvula de venteo manual
 14 Acumulador
 15 Serpentin acumulador
 16 Vaso de expansión sanitario
 17 Válvula de seguridad
 18 Dispositivo evacuación acumulador
 19 Sonda NTC sanitario
 20 Electroválvula de llenado
 21 Llave de llenado
 22 Válvula de vaciado
 23 Transductor de presión

VÍZKERINGETÉS

- A Fűtőrendszer visszatérő ága
 B Fűtőrendszer előremenő ága
 C HMV kimenet
 D HMV bemenet
 1 Biztonsági szelep, fűtési üzemmód
 2 Automata by-pass
 3 Háromjártatú szelep motorja
 4 Keringetőszivattyú
 5 Alsó légtelenítő szelep
 6 Hidrométer

- 7 Tárgulási tartály, fűtési üzemmód
 8 NTC érzékelő a visszatérő ágon
 9 Fűtőköri hőcserélő
 10 NTC érzékelő előremenő ágon
 11 Felső légtelenítő szelep
 12 Levegő kiválasztó
 13 Kézi légtelenítő szelep
 14 Forróvíztároló
 15 A forróvíztároló csőkégyója
 16 A forróvíztároló tárgulási tartálya
 17 Biztonsági szelep
 18 A forróvíztároló ürítőszelepe
 19 A forróvíztároló NTC szondája
 20 Feltöltő mágnesszelep
 21 Feltöltőcsap
 22 Leürítő szelep
 23 Víznyomás-jelző

CIRCUITO HIDRÁULICO

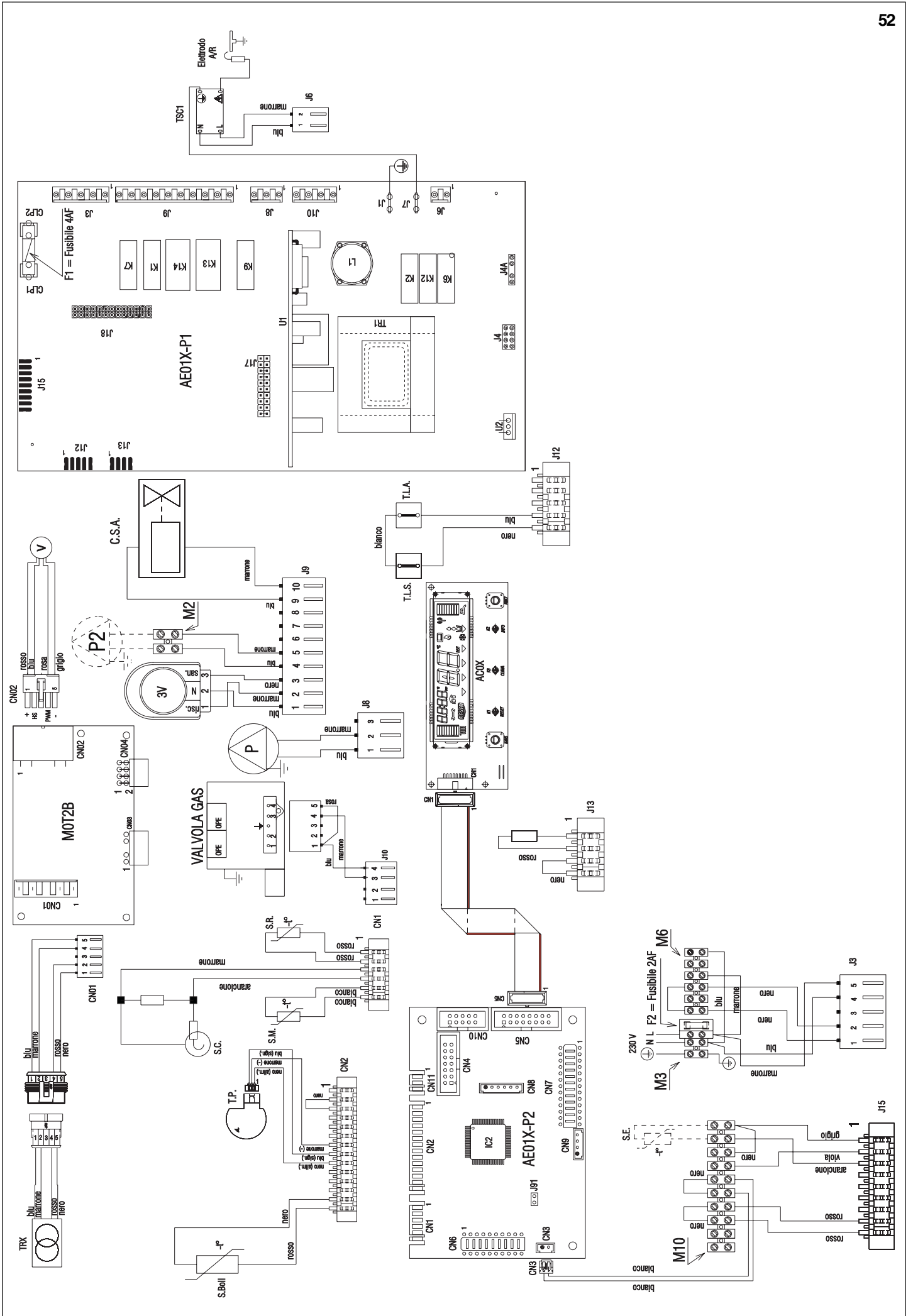
- A Retorno aquecimento
 B Saída aquecimento
 C Saída circuito sanitário
 D Entrada circuito sanitário
 1 Válvula de segurança aquecimento
 2 By-pass automático
 3 Válvula eléctrica de três vias
 4 Bomba circuladora
 5 Válvula de sangria ar inferior
 6 Hidrómetro
 7 Tanque de expansão de aquecimento

- 8 Sonda NTC retorno
 9 Permutador circuito primário
 10 Sonda NTC saída
 11 Válvula de sangria ar superior
 12 Separador água/ar
 13 Válvula de saída manual
 14 Boiler
 15 Serpentina boiler
 16 Tanque de expansão sanitário
 17 Válvula de segurança
 18 Dispositivo de descarga boiler
 19 Sonda NTC circuito sanitário
 20 Electroválvula de enchimento
 21 Torneira de enchimento
 22 Válvula de descarga
 23 Transdutor de pressão

CIRCUIT HIDRAULIC

- A Retur incalzire
 B Tur incalzire
 C Iesire apa calda menajera
 D Intrare apa calda menajera
 1 Robinet de siguranta incalzire
 2 By-pass automat
 3 Vana cu 3-cai
 4 Pompa
 5 Supapa inferioara canal aer
 6 Hidrometru
 7 Vas de expansiune de incalzire
 8 Sensor retur NTC

- 9 Schimbator primar
 10 Senzor alimentare NTC
 11 Supapa superioara canal aer
 12 Separator apa/aer
 13 Valva manuala de evacuare aer
 14 Boiler
 15 Serpentina boiler
 16 Vas de expansiune circuit sanitar
 17 Supapa de siguranta
 18 Dispozitiv golire boiler
 19 Sonda NTC sanitara
 20 Supapa electrica de umplere
 21 Robinet de umplere
 22 Robinet evacuaire
 23 Traductor de presiune



MULTI-WIRE DIAGRAM

L-N POLARISATION IS RECOMMENDED

Blu=Blue	Marrone=Brown	Nero=Black
Rosso=Red	Bianco=White	Viola=Violet
Rosa=Pink	Arancione=Orange	Grigio=Grey
Valvola gas	Gas valve	
Fusibile	Fuse	
Elettrodo	Electrode	
RISC.	CH	
SAN.	DHW	
AE01X-P1	Control board	
AE01X-P2	Auxiliary board	
AC0X	Display board	
M0T2B	Engine control board	
C.S.A.	Semi-automatic heating circuit filler	
E.A./R.	Ignition/detection electrode	
F1	Fuse 4AF	
F2	Fuse 2AF	
OPE	Gas valve operator	
P	Pump	
P2	External supplementary pump	
K9	Circulator control relay	
K13	Control relay 3 V1	
K14	Control relay 3 V2	
K1	Not used	
K7	Not used	
K6	Flame sensor relay	
K12	Engine feed relay	
K2	Transformer feed relay TSC1	
S.R.	Primary circuit temperature sensor (NTC)	
S.E.	External sensor	
S.M.	Primary circuit delivery temperature sensor	
S.C.	Condensate sensor	
S.Boll.	Water tank sensor	
T.P.	Pressure transducer	
TRX	Fan transformer	
TR1	Main transformer	
TSC1	Ignition transformer	
T.L.A.	Limit thermostat over-temperature water	
T.L.S.	Exchanger limit thermostat	
V	Fan	
3V	3-way solenoid valve servomotor	
M3-M6	Terminal board for external connections in high voltage	
M10	Terminal board for external connections in low voltage	
M2	Terminal board supplementary pump connection	

SCHÉMA ÉLECTRIQUE MULTIFILAIRE

LA POLARISATION L-N EST CONSEILLÉE

Blu=Bleu	Marrone=Marron	Nero=Noir
Rosso=Rouge	Bianco=Blanc	Viola=Violet
Rosa=Rose	Arancione=Orange	Grigio=Gris
Valvola gas	Vanne gaz	
Fusibile	Fusible	
Elettrodo	Electrode	
RISC.	Chauffage	
SAN.	Sanitaire	
AE01X-P1	Carte commande	
AE01X-P2	Carte auxiliaire	
AC0X	Carte afficheur	
M0T2B	Carte contrôle ventilateur	
C.S.A.	Remplissage semi-automatique de l'installation de chauffage	
E.A./R.	Electrode allumage/ionisation	
F1	Fusible 4AF	
F2	Fusible 2AF	
OPE	Operateur vanne gaz	
P	Circulateur	
P2	Circulateur supplémentaire externe	
K9	Relais de commande du circulateur	
K13	Relais de commande 3 V1	
K14	Relais de commande 3 V2	
K1	Non utilisé	
K7	Non utilisé	
K6	Relais détection de flamme	
K12	Relais alimentation moteur	
K2	Relais alimentation transformateur TSC1	
S.R.	Sonde retour température circuit primaire	
S.E.	Sonde extérieure	
S.M.	Sonde départ température circuit primaire	
S.C.	Capteur niveau condensats	
S.Boll.	Sonde ballon	
T.P.	Capteur de pression	
TRX	Transformateur ventilateur	
TR1	Transformateur principal	
TSC1	Transformateur d'allumage	
T.L.A.	Thermostat limite surchauffe	
T.L.S.	Thermostat limite échangeur	
V	Ventilateur	
3V	Moteur vanne directionnelle	
M3-M6	Bornier pour connexions extérieures en haute tension	
M10	Bornier pour connexions extérieures en basse tension	
M2	Bornier pour connexion circulateur supplémentaire	

ESQUEMA ELÉCTRICO MULTIFILO

LA POLARIZACIÓN L-N È ACONSEJADA

Blu=Azul	Marrone=Marrón	Nero=Negro
Rosso=Rojo	Bianco=Blanco	Viola=Violeta
Rosa=Rosa	Arancione=Anaranjado	Grigio=Grís
Valvola gas	Válvula gas	
Fusibile	Fusible	
Elettrodo	Electrodo	
RISC.	CALEF.	
SAN.	SAN.	
AE01X-P1	Tarjeta comando	
AE01X-P2	Tarjeta auxiliar	
AC0X	Tarjeta visor digital	
M0T2B	Tarjeta control motor	
C.S.A.	Llenado semiautomático instalación calefacción	
E.A./R.	Eléctrodo encendido/detección	
F1	Fusible 4AF	
F2	Fusible 2AF	
OPE	Operador válvula gas	
P	Bomba	
P2	Bomba suplementaria exterior	
K9	Relé mando circulador	
K13	Relé mando 3 V1	
K14	Relé mando 3 V2	
K1	No utilizado	
K7	No utilizado	
K6	Relé sensor de llama	
K12	Relé alimentación motor	
K2	Relé alimentación transformador TSC1	
S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primario	
S.E.	Sonda exterior	
S.M.	Sonda impulsión temperatura circuito primario	
S.C.	Sensor condensado	
S.Boll.	Sonda intercambiador	
T.P.	Transductor de presión	
TRX	Transformador para ventilador	

DIAGRAMA ELÉCTRICO MULTIFILAR

SUGERE-SE A POLARIZAÇÃO L-N

Blu=Azul	Marrone=Castanha	Nero=Preto
Rosso=Vermelho	Bianco=Branco	Viola=Roxo
Rosa=Rosa	Arancione=Laranja	Grigio=Cinzentos
Valvola gas	Válvula de gás	
Fusibile	Fusível	
Elettrodo	Eléctrodo	
RISC.	AQUEC.	
SAN.	SANIT.	
AE01X-P1	Cartão de comando	
AE01X-P2	Cartão auxiliar	
AC0X	Cartão do display	
M0T2B	Cartão controlo motor	
C.S.A.	Carregamento semi-automático da instalação de aquecimento	
E.A./R.	Eléctrodo ignição/deteção	
F1	Fusível 4AF	
F2	Fusível 2A	
OPE	Operador válvula do gás	
P	Bomba	
P2	Bomba suplementar externa	
K9	Relé comando bomba circuladora	
K13	Relé comando 3 V1	
K14	Relé comando 3 V2	
K1	Não utilizado	
K7	Não utilizado	
K6	Relé sensor de chama	
K12	Relé alimentação motor	
K2	Relé alimentação transformador TSC1	
S.R.	Sonda (NTC) temperatura circuito primário	
S.E.	Sonda externa	
S.M.	Sonda saída temperatura circuito primário	
S.C.	Sensor condensado	
S.Boll.	Sonda boiler	
T.P.	Transdutor de pressão	
TRX	Transformador para ventilador	

TR1	Transformador principal
TSC1	Transformador de encendido
T.L.A.	Termostato límite agua sobretemperatura
T.L.S.	Termostato límite intercambiador
V	Ventilador
3V	Servomotor válvula 3 vías
M3-M6	Bornera para conexiones externos en alta tensión
M10	Bornera para conexiones externos en baja tensión
M2	Bornera conexión bomba suplementaria

TR1	Transformador principal
TSC1	Transformador de ignição
T.L.A.	Termóstato limite água sobreaquecimento
T.L.S.	Termóstato limite permutador
V	Ventilador
3V	Servomotor válvula de três vias
M3-M6	Placa de bornes para ligações externas em alta tensão
M10	Placa de bornes para ligações externas em baixa tensão
M2	Placa de bornes ligação bomba suplementar

Magyar

KAPCSOLÁSI RAJZ

A FÁZIS-NULLA POLARIZÁCIÓ AJÁNLOTT

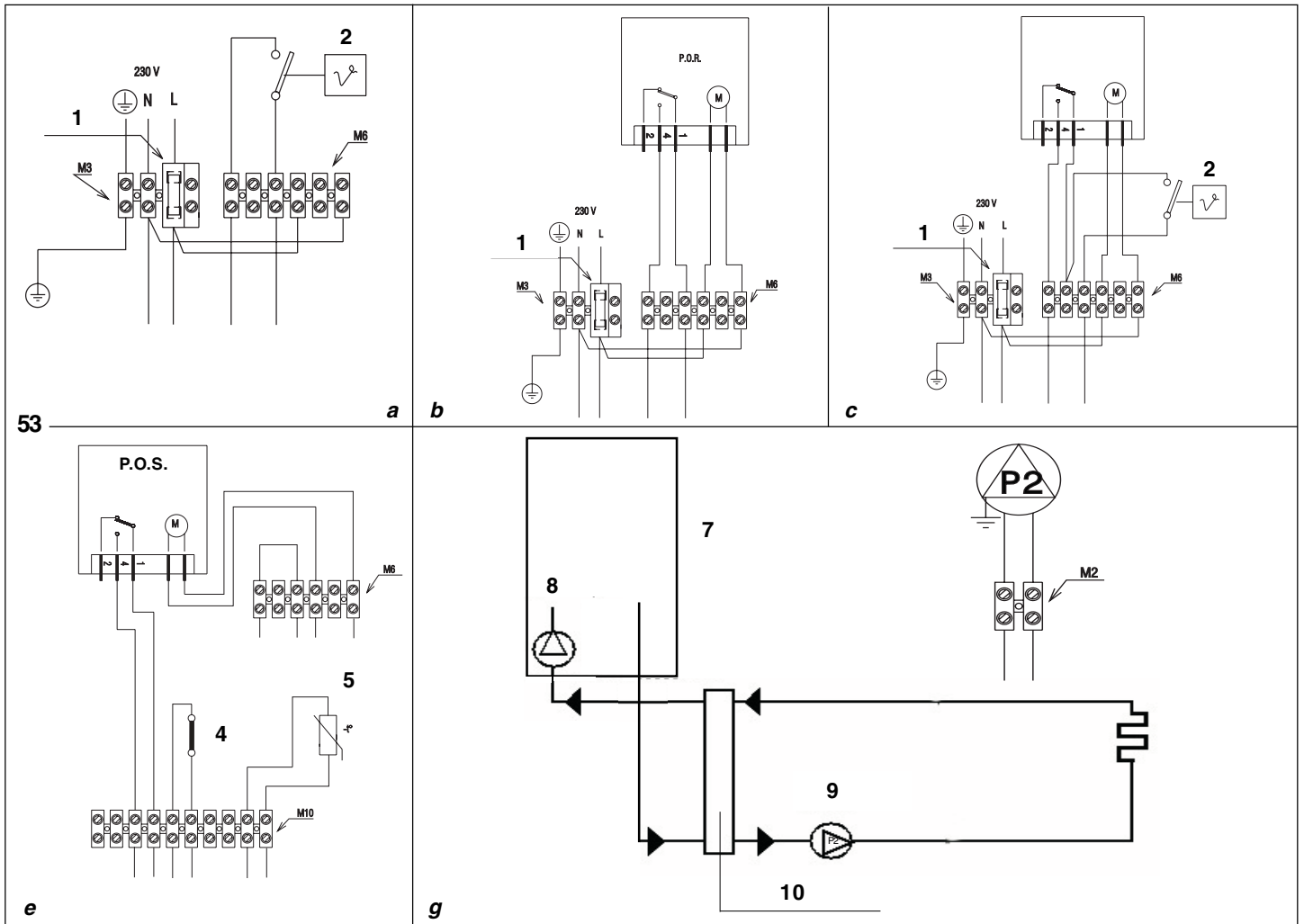
Blu=Kék	Marrone=Barna	Nero=Fekete
Rosso=Piros	Bianco=Fehér	Viola=Lila
Rosa=Rózsaszínű	Arancione=Narancssárga	Grigio=Szürke
Valvola gas	Gázszelep	
Fusibile	Biztosíték	
Elettrodo	Elektróda	
RISC.	Fűt.	
SAN.	HMV	
AE01X-P1	Vezérlőpanel	
AE01X-P2	Segédpanel	
AC0X	Kijelző-panel	
MOT2B	Motor ellenőrző panel	
C.S.A.	Fűtőrendszer félautomata feltöltés	
E.A./R.	Gyújtó/lángór elektróda	
F1	Olvadóbiztosíték 4AF	
F2	Olvadóbiztosíték 2AF	
OPE	A gázszelep operátoregysége	
P	Szivattyú	
P2	Külső kisegítő szivattyú	
K9	Keringetőszivattyú relé	
K13	Vezérlő relé 3 V1	
K14	Vezérlő relé 3 V2	
K1	Nincs használatban	
K7	Nincs használatban	
K6	Lángérzékelő relé	
K12	Motor táplálás relé	
K2	TSC1 transzformátor táplálás relé	
S.R.	Fűtőköri (NTC) hőérzékelő	
S.E.	Külső érzékelő	
S.M.	Fűtőköri hőmérsékletérzékelő előremenő ágon	
S.C.	Kondenzátum érzékelő	
S.Boll.	Tároló érzékelő	
T.P.	Víznyomás-jelző	
TRX	Ventilátor transzformátor	
TR1	Elsődleges transzformátor	
TSC1	Gyújtó transzformátor	
T.L.A.	Víz hőmérséklet határolótermosztát	
T.L.S.	Hőcserélő határolótermosztát	
V	Ventilátor	
3V	Háromjártú szelep állítómotor	
M3-M6	Sorkapocs a magasfeszültségű csatlakozások részére	
M10	Sorkapocs a alacsony feszültségű csatlakozások részére	
M2	Sorkapocs a kiegészítő szivattyú csatlakoztatásához	

Romana

SCHEMA ELECTRICA MULTIFILARA

ESTE RECOMANDATA POLARIZAREA L-N

Blu=Albastru	Marrone=Maro	Nero=Negru
Rosso=Rosu	Bianco=Alb	Viola=Violet
Rosa=Roz	Arancione=Portocaliu	Grigio=Gri
Valvola gas	Vana gaz	
Fusibile	Sigurante	
Elettrodo	Electrod	
RISC.	Incalzire	
SAN.	ACM	
AE01X-P1	Placa de control	
AE01X-P2	Placa auxiliara	
AC0X	Placa de afisare	
MOT2B	Tablou comanda motor	
C.S.A.	Umplere semi-automata circuit incalzire	
E.A./R.	Electrod aprindere/detectie	
F1	Siguranta 4AF	
F2	Siguranta 2AF	
OPE	Operator supapa gaz	
P	Pompa	
P2	Pompa externa suplimentara	
K9	Releu de control circulator	
K13	Releu de comanda 3 V1	
K14	Releu de comanda 3 V2	
K1	Neutilizat	
K7	Neutilizat	
K6	Releu senzor flacara	
K12	Releu alimentare motor	
K2	Releu alimentare transformator TSC1	
S.R.	Senzor circuit primar de temperatura (NTC)	
S.E.	Senzor extern	
S.M.	Senzor livrare temperatura circuit primar	
S.C.	Senzor condensare	
S.Boll.	Senzor rezervor apa	
T.P.	Traductor de presiune	
TRX	Transformator ventilator	
TR1	Transformator principal	
TSC1	Transformator aprindere	
T.L.A.	Termostat limita pentru supra temperatura apei	
T.L.S.	Schimbator limita pentru termostat	
V	Ventilator	
3V	Supapa solenoidala cu 3 cai, cu servomotor	
M3-M6	Priza conexiuni de inalta tensiune	
M10	Priza conexiuni de joasa tensiune	
M2	Priza conexiune pompa suplimentara	



53

English

CONNECTING THE AMBIENT THERMOSTAT AND/OR TIME CLOCK

HIGH VOLTAGE CONNECTIONS (fig. a, b, c)

⚠ The ambient thermostat and heating time clock contacts must be suitable for V = 230 Volt.

Make the connections for the environmental thermostat and or the time clock on the high voltage connections terminal board with 6 poles (M6) according to the following charts, after having removed the Ubolt from the terminal board.

- 1= 2AF fuse
- 2= ambient thermostat

LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. e)

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram.

- 4= low temperature thermostat
- 5= external sensor
- P.O.S.= DHW time clock

SPECIAL SYSTEMS (fig. g)

Connect the pump to the 2-pole terminal board, in the area dimensioned for V = 230 Volts.

The boiler is capable of managing a supplementary pump, connected hydraulically as shown in the following diagram. In this way, it is possible to manage systems with flow rates in excess of 1300 l/h. The supplementary pump is not supplied as standard equipment, but must be chosen carefully by the installer on the basis of the dimensions of the systems.

To activate the pump, set parameter 20, heating mode, on position 03, supplementary pump (refer to the chapter "Setting parameters" for further details).

- 7= boiler
- 8= boiler pump
- 9= supplementary pump
- 10= hydraulic separator

Français

CONNEXION DU THERMOSTAT D'AMBIANCE ET/OU DU PROGRAMMATEUR HORAIRE

BRANCHEMENTS HAUTE TENSION (fig. a, b, c)

⚠ Les contacts du thermostat d'ambiance et du programmateur doivent être dimensionnés pour du 230 V.

Branchez sur le bornier haute tension à 6 pôles (M6) les contacts du thermostat d'ambiance et du programmateur après avoir ôté le shunt en place.

- 1= fusible 2AF
- 2= thermostat d'ambiance

BRANCHEMENTS BASSE TENSION (fig. e)

Effectuer les branchements sur le bornier basse tension à 10 pôles (M10), selon les indications de la figure.

- 4= thermostat basse température
- 5= sonde extérieure
- P.O.S.= programmateur horaire sanitaire

INSTALLATIONS SPÉCIALES (fig. g)

Branchez le circulateur supplémentaire sur le bornier à 2 pôles, dans la zone dimensionnée pour V = 230 Volt.

La chaudière est en mesure de gérer un circulateur supplémentaire raccordé hydrauliquement de la façon illustrée par le schéma suivant. Cela permet de gérer des installations dont les débits dépassent 1300 l/h. Le circulateur supplémentaire n'est pas fourni; il devra être choisi par le monteur en fonction des dimensions des installations.

Pour activer le circulateur, configurez le paramètre 20, mode chauffage, sur la position 03, pompe supplémentaire (consultez le chapitre Configuration des paramètres pour en savoir davantage).

- 7= chaudière
- 8= circulateur de chaudière
- 9= circulateur supplémentaire
- 10= séparateur hydraulique

CONEXIÓN TERMOSTATO AMBIENTE Y/O PROGRAMADOR HORARIO

CONEXIONES ALTA TENSIÓN (fig. a, b, c)



Los contactos del termostato ambiente y del programador horario tienen que ser dimensionados para $V = 230$ Voltios.

Efectuar las conexiones del termostato ambiente y/o del programador horario en la regleta de conexiones alta tensión de 6 polos (M6) según los esquemas, después de haber quitado el puente presente en la regleta.

1= fusible 2AF

2= termostato ambiente

CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. e)

Efectuare las conexiones de los aparatos de baja tensión a la regleta conexiones baja tensión de 10 polos (M10) como indicado en figura.

4= termostato baja temperatura

5= sonda exterior

P.O.S.= programador horario sanitario

INSTALACIONES ESPECIALES (fig. g)

Conectar el circulador suplementario en la regleta de 2 polos, en la zona dimensionada para $V = 230$ Voltios.

La caldera es capaz de gestionar un circulador suplementario conectado hidráulicamente como se muestra en el esquema siguiente. De este modo es posible gestionar instalaciones con caudales superiores a los 1300 l/h. El circulador suplementario no se suministra junto al equipo, sino que el instalador lo tiene que escoger con atención según las dimensiones de las instalaciones.

Para activar el circulador programar el parámetro 20, modalidad calefacción, en la posición 03, bomba suplementaria (hacer referencia al capítulo "Programación parámetros" para más detalles).

7= caldera

8= circulador de caldera

9= circulador suplementario

10= separador hidráulico

LIGAÇÃO TERMÓSTATO AMBIENTE E/OU PROGRAMADOR HORÁRIO

LIGAÇÕES ALTA TENSÃO (fig. a, b, c)



Os contactos do termostato ambiente e do programador horário devem estar dimensionados para $V = 230$ Volt.

E' preciso efectuar as ligações do termostato ambiente e/ou do programador horário à placa de bornes ligações de alta tensão de 6 pólos (M6) conforme os diagramas, depois de ter retirado o cabo descarnado presente na placa de bornes.

1= fusível 2AF

2= termostato ambiente

LIGAÇÕES BAIXA TENSÃO (fig. e)

Efectue as ligações dos usos de baixa tensão à placa de bornes ligações de baixa tensão de 10 pólos (M10), segundo indicado na figura.

4= termostato baixa temperatura

5= sonda externa

P.O.S.= programador horário circuito sanitário

INSTALAÇÕES ESPECIAIS (fig. g)

Ligue a bomba circuladora suplementar à placa de bornes de 2 pólos, na zona dimensionada para $V = 230$ Volt.

A é capaz de gerir uma bomba circuladora suplementar conectada hidráulicamente segundo indicado no diagrama a seguir. Desta forma é possível gerenciar instalações com caudais superiores a 1300 l/h. A bomba circuladora suplementar não acompanha a, mas terá que ser escolhida pelo instalador conforme o tamanho das instalações.

Para activar a bomba circuladora, é necessário ajustar o parâmetro 20, modalidade aquecimento, na posição 03, bomba suplementar (para deltaes adicionais, faça referência ao capítulo "Ajuste parâmetros").

7= caldeira

8= bomba circuladora de caldeira

9= bomba circuladora suplementar

10= separador hidráulico

SZOBATERMOSZTÁT ÉS/VAGY IDŐPROGRAMOZÓ CSATLAKOZÁSOK

CSATLAKOZÁSOK A HÁLÓZATI FESZÜLTÉSHEZ (a, b, c ábra)



Az időprogramozó és a szobatermosztát érintkezőjét $V = 230$ Volt-ra kell méretezni.

Miután eltávolította a sorkapocsléceken található áthidalást, az ábrának megfelelően csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy az időprogramozót a 6 pólusú (M6) sorkapocsléc hálózati feszültséggel ellátott csatlakozóhoz.

1= 2AF olvadóbiztosíték

2= szobatermosztát

ALACSONYFESZÜLTÉGŰ CSATLAKOZÁSOK (e. ábra)

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóhoz.

4= alacsony hőmérsékletű termosztát

5= külső érzékelő

P.O.S.= HMV időprogramozót

KÜLÖNLEGES BERENDEZÉSEK (g. ábra)

Csatlakoztassa a kiegészítő keringetőszivattyút a 2 pólusú sorkapocslécre, a $V = 230$ V-ra kialakított részhez.

A kazán alkalmas a következő ábra szerint hidraulikusan csatlakoztatott kiegészítő keringetőszivattyú működtetésére. A szivattyú segítségével 1300 l/h-t meghaladó hozamú berendezés alakítható ki. A kiegészítő keringetőszivattyú nem tartozik az alapfelszerelések közé, ezt a telepítőnek a rendszer sajátosságainak figyelembevételével kell kiválasztani.

A keringetőszivattyú aktiválásához állítsa a 20-as (fűtési üzemmód) paramétert a 03-as pozícióra (kiegészítő szivattyú) (további részletekért lásd „A paraméterek beállítása” c. fejezetet).

7= kazán

8= kazán keringetőszivattyú

9= kiegészítő keringetőszivattyú

10= hidraulikus váltó

CONECTAREA TERMOSTATULUI DE AMBIENT SI/SAU A PROGRAMATORULUI ORAR

CONEXIUNI VOLTAJ RIDICAT (fig. a, b, c)



Termostatul de ambient si progmatatorul pentru timp de incalzire trebuie conectate la $V = 230$ Volti.

Efectuati conexiunile termostatului de ambient si sau a ceasului de control prin intermediul conexiunilor de voltaj ridicat de la nivelul tabloului cu borne cu 6 poli (M6) conform urmatoarelor diagrame, dupa ce ati indepartat axul acestuia din urma.

1= siguranta 2AF

2= termostat de ambient

CONEXIUNI VOLTAJ SCAZUT (fig. e)

Efectuati conexiunile pentru functiile de voltaj redus la bornele corespunzatoare cu 10 poli de la nivelul tabloului de conexiune (M10), dupa cum este indicat in diagrama.

4= termostat temperatura scazuta

5= senzor extern

P.O.S.= DHW ceas de control

SISTEME SPECIALE (fig. g)

Racordati pompa la tabloul cu borne cu 2 poli, in zona corepunzatoare si speciala pentru $V = 230$ Volti.

Centrala poate suporta o pompa suplimentara, care este racordata hidraulic, asa cum este prezentat in figura de mai jos. Aceasta permite gestionarea sistemelor cu un debit al sondei mai mare de 1300 l/h. Pompa suplimentara nu este livrata ca echipament standard, si este recomandat ca aceasta sa fie aleasa cu grija de catre instalator in functie de dimensiunile sistemelor.

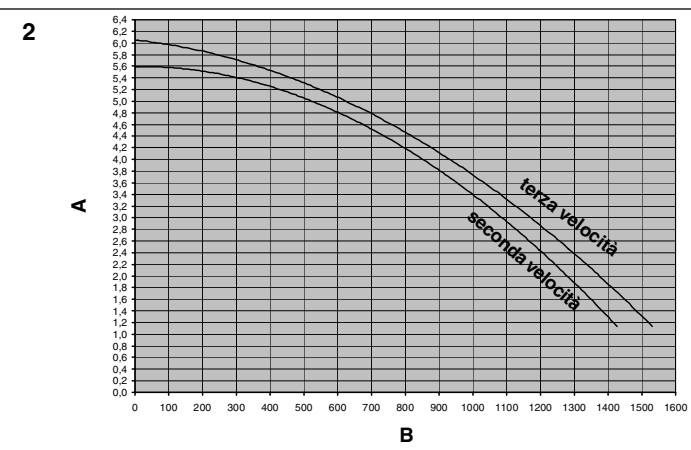
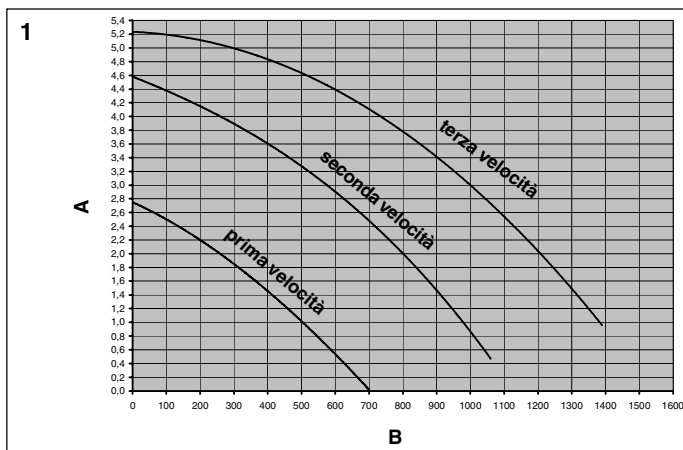
Pentru a activa pompa, reglati parametrul 20, functie de incalzire, pe pozitia 03, corespunzatoare pompei suplimentare (a se consulta capitoul "Reglarea parametrilor" pentru detalii suplimentare).

7= centrala

8= pompa centralei

9= pompa suplimentara

10= separator hidraulic



English

CIRCULATOR RESIDUAL HEAD

A - Residual head (x 100 mbar)

B - Capacity (l/h)

The residual head for CH system is shown in the **graph 1**, depending on capacity. CH pipes are to be dimensioned considering residual head value available. Remember that boiler properly operates if water circulation in heat exchanger is sufficient.

To this purpose, the boiler is equipped with an automatic bypass which regulates proper water capacity to heat exchanger under any system condition.

If there is the need to have more residual head, it is at your disposal a high efficiency pump. On **graph 2** you find the curves about the two speeds.

prima velocitã= first speed

secunda velocitã= second speed

terza velocitã= third speed

Français

PRÉVALENCE RÉSIDUELLE DU CIRCULATEUR

A - Pr valence r sidualle (x 100 mbar)

B - Débit (l/h)

La prévalence r sidualle de l'installation de chauffage est représentée en fonction du débit sur le **graphique 1**. Le dimensionnement des tuyauteries de l'installation de chauffage doit être effectué en tenant compte de la valeur de la prévalence r sidualle disponible. N'oubliez pas que la chaudière fonctionne correctement si on a une circulation d'eau suffisante dans l'échangeur du chauffage. Dans ce but la chaudière est équipée d'un by-pass automatique qui régularise le débit de l'eau dans l'échangeur du chauffage en fonction des conditions de l'installation. S'il y a la nécessité d'avoir une prévalence r sidualle plus haute, le circulateur haute prévalence est disponible. Dans le **graphique 2** vous trouvez les courbes relatives aux 2 vitesses.

prima velocitã= première vitesse

secunda velocitã= deuxième vitesse

terza velocitã= troisième vitesse

Español

ALTURA DE CARGA RESIDUAL DEL CIRCULADOR

A - Carga hidrostática residual (x 100 mbar)

B - Caudal (l/h)

La carga hidrostática residual para la instalación de calefacción est  representada, en función de la capacidad, por el **gráfico 1**. El dimensionamiento de las tuberías de la instalación de calefacción se tiene que efectuar teniendo presente el valor de la altura de carga residual disponible. Hay que considerar que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador del calefacción si existe una suficiente circulación de agua. Por eso la caldera est  dotada de un by-pass automático que provee regular un correcto caudal de agua en el intercambiador calefacción para cualquier tipo de instalación. Si se necesitara una mayor carga hidrostática, est  disponible bajo pedido el kit "circulador alta carga hidrostática" cuyas curvas de prestación relativas a las 2 velocidades se indica en el **gráfico 2**.

prima velocitã= primera velocidad

secunda velocitã= segunda velocidad

terza velocitã= tercera velocidad

Portugu s

ALTURA TOTAL DE ELEVA O RESIDUAL DA BOMBA CIRCULADORA

A - Altura total de eleva o residual (x 100 mbar)

B - Caudal (l/h)

A altura total de eleva o residual para a instala o de aquecimento está representada, em fun o do caudal, no **gráfico 1**. O dimensionamento dos tubos da instala o de aquecimento tem de ser efectuado considerando o valor da altura total de eleva o residual disponível.   preciso ter presente que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento houver uma circula o de água suficiente. Para esta finalidade, a caldeira   dotada de um by-pass automático que provê, quaisquer que sejam as condi es da instala o, a regular um correcto caudal de água no permutador do aquecimento.

Se houver a necessidade de ter uma maior altura total de eleva o, est  disponível a pedido o kit "bomba circuladora de altura total de eleva o" de que, no **gráfico 2**, são indicadas as curvas de presta o que dizem respeito às 2 velocidades.

prima velocitã= primeira velocidade

secunda velocitã= segunda velocidade

terza velocitã= Terceira velocidade

Magyar

A KERINGETŐSZIVATTYÚ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA

A - Maradék emelőnyomás (x 100 mbar)

B - Hozam (l/h)

A fűtőrendszer maradék emelőnyomását a hozam függvényében az **1.sz. grafikon** szemlélteti. A fűtőrendszer csőveinek méretezését a maradék emelőnyomás értékét szem előtt tartva kell meghatározni. Vegye figyelembe továbbá, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtőrendszer hőcserélőjében elégséges a vízáramlás. Ezért van a készülékben egy automata by-pass szelep, mely minden rendszertípus esetén gondoskodik a megfelelő vízhozam biztosításáról a fűtőrendszer hőcserélőjében. Amennyiben nagyobb emelőnyomásra volna szüksége, külön megrendelhet egy „magas emelőnyomású keringetőszivattyú” készletet, amelynek a 2. sebességéhez tartozó teljesítménygörbét a 2. sz. grafikon szemlélteti.

prima velocitã= első sebesség

secunda velocitã= második sebesség

terza velocitã= harmadik sebesség

Romana

CARACTERISTICA DE DEBIT A POMPEI

A - Cap rezidual (x 100 mbar)

B - Capacitate (l/h)

Presiunea reziduala pentru sistemul de incalzire centrala este prezentat in **diagrama 1**, in functie de capacitate. Tevile de incalzire centrala trebuie dimensionate luand in considerare valoarea presiunii reziduale disponibile. Centrala functioneaza corect daca circulatia apei in schimbatorul de caldura este suficienta. In acest scop, centrala este echipata cu un dispozitiv automat de bypass, care regleaza capacitatea apei la schimbatorul de caldura, in orice conditii ale sistemului.

In cazul in care este nevoie de o mai mare putere reziduala, aveti la dispozitie o pompa cu eficienta ridicata. In graficul 2, veti gasi curbele corespunzatoare celor doua viteze.

prima velocitã= viteza intai

secunda velocitã= viteza a doua

terza velocitã= viteza a treia

NOTE



Via Risorgimento, 13
23900 Lecco - LC
ITALY