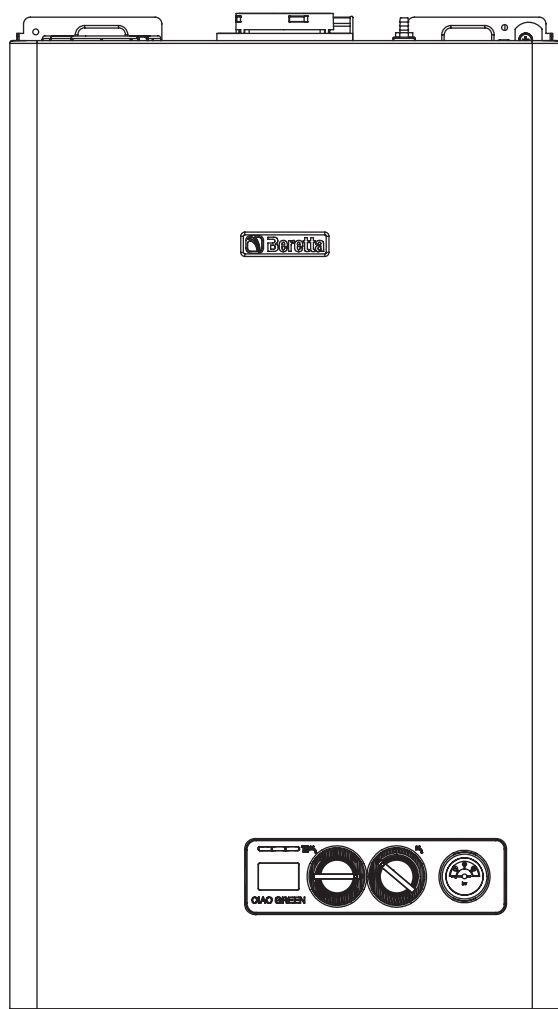


Ciao Green 25 R.S.I.



EN	INSTALLER AND USER MANUAL
ES	MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO
PT	MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO
HU	TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
RO	MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
DE	HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG
SL	NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO
HR	PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE
SRB	PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE
CZ	NÁVOD NA INSTALACI A POUŽITÍ
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO

EN

Ciao Green R.S.I. boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 2009/142/EC
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Directive 2010/30/EU Indication by labelling of the consumption of energy by energy-related products
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013.



ES

La caldera **Ciao Green R.S.I.** cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- Directiva Gas 2009/142/CE
- Directiva rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva baja tensión 2014/35/UE;
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía
- Directiva 2010/30/UE Indicación mediante etiquetado del consumo energético de productos relacionados con la energía
- Reglamento Delegado (UE) N.º 811/2013
- Reglamento Delegado (UE) N.º 813/2013.



PT

A caldeira **Ciao Green R.S.I.** é compatível com as especificações básicas das seguintes Diretivas:

- Diretiva de gás 2009/142/CEE
- Diretiva de rendimento: Artigo 7(2) e no Anexo III da diretiva 92/42/CEE
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE concepção ecológica dos aparelhos que consomem energia
- Diretiva 2010/30/UE Indicação por meio de etiquetagem do consumo energético pelos produtos relacionados com energia
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013.



HU

A **Ciao Green R.S.I.** kazán teljesíti az alábbi irányelvek lényegi követelményeit:

- 2009/142/EK gáz irányelv;
- Hatékonyságról szóló irányelv: 7. cikk (2) és a III 92/42/EGK
- 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről
- 2014/35/EU irányelv a kisfeszültségű berendezésekről
- 2009/125/EK irányelv az energiafelhasználó termékek környezetbarát tervezéséről
- 2010/30/EU irányelv az energiával kapcsolatos termékek energia-fogyasztásának címkézéssel történő jelöléséről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet.



RO

Centrala **Ciao Green R.S.I.** este fabricată în conformitate cu cerințele următoarelor Directive:

- Directiva gaz 2009/142/EEC;
- Directiva eficiență: Articolul 7(2) și Anexa III din Directiva 92/42/EEC;
- Directiva compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva voltaj redus 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/CE în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele consumatoare de energie
- Directiva 2010/30/UE privind indicarea prin etichetare a consumului de energie de către produsele cu impact energetic
- Regulamentul Delegat (UE) Nr. 811/2013
- Regulamentul Delegat (UE) Nr. 813/2013.



DE

Der Kessel **Ciao Green R.S.I.** erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Gasgeräte-Richtlinie 2009/142/EG
- Heizkessel-Wirkungsgrad-Richtlinie: Artikel 7 (2) und Anhang III der Richtlinie 92/42/EWG;
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG für energieverbrauchsrelevante Produkte
- Richtlinie 2010/30/EU über die Energieverbrauchskennzeichnung energieverbrauchsrelevanter Produkte
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013.



SL

Kotel **Ciao Green R.S.I.** ustreza temeljnim zahtevam Naslednjih Uredb:

- Uredba o plinu 2009/142/CEE;
- Direktiva učinkovitost: člen 7 (2) in Priloge III Direktive 92/42/EGS
- Uredba o elektromagnetni ustreznosti 2014/30/EU
- Uredba o nizki napetosti 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, povezanih z energijo
- Direktiva 2010/30/EU o navajanju porabe energije in drugih virov izdelkov, povezanih z energijo, s pomočjo nalepk
- Delegirana uredba (EU) št. 811/2013
- Delegirana uredba (EU) št. 813/2013.



HR

Bojler **Ciao Green R.S.I.** je u skladu s osnovnim zahtjevima sljedećih direktiva:

- direktiva 2009/142/EZ o plinskim aparatima
- Direktiva Učinkovitost: 7 (2) i Prilog III Direktive 92/42/EEZ; toplovodnih kotlova na tekuća ili plinovita goriva
- direktiva 2014/30/EU o elektromagnetskoj kompatibilnosti;
- direktiva 2014/35/EU o niskom naponu
- direktiva 2009/125/EZ o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju
- direktiva 2010/30/EU o označivanju potrošnje energije i ostalih resursa proizvoda povezanih s energijom uz pomoć oznaka i standardiziranih informacija o proizvodu
- delegirana uredba (EU) br. 811/2013
- delegirana uredba (EU) br. 813/2013.



SRB

Kotao **Ciao Green R.S.I.** usklađen je sa osnovnim zahtevima sledećih Direktiva:

- Gasna direktiva 2009/142/EZ
- Direktiva učinkovitost: Član 7 (2) i Prilog III Direktive 92/42/EEZ
- Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU
- Direktiva 2009/125/EZ Zahtevi za ekodizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije
- Direktiva 2010/30/EU o energetsom označavanju proizvoda koji utiču na potrošnju energije
- Delegirana uredba (EU) br. 811/2013
- Delegirana uredba (EU) br. 813/2013.



CZ

Kotel **Ciao Green R.S.I.** v shodě tak základními požadavky následujících směrnic:

- Směrnice 2009/142/ES o plynových spotřebičích;
- Účinnost směrnice: článek 7 (2) a přílohy III směrnice 92/42/EHS;
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě;
- Směrnice 2014/35/EU o nízkém napětí;
- Směrnice 2009/125/ES o ekodesignu zařízení používajících elektrickou energii;
- Směrnice 2010/30/EU o uvádění energie výrobků souvisejících s energií prostřednictvím štítků;
- Přenesené nařízení (EU) č. 811/2013;
- Přenesené nařízení (EU) č. 813/2013.



PL

Kocioł **Ciao Green R.S.I.** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw :

- Urządzenia spalające paliwa gazowe 2009/142/EEC
- Sprawność energetyczna kotłów wodnych: Artykuł 7(2) oraz załącznik III do dyrektywy 92/42/EEC
- Kompatybilność energetyczna 2014/30/UE
- Niskonapięciowe wyroby elektryczne 2014/35/UE
- Dyrektywa 2009/125/WE - Ogólne zasady wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią
- Dyrektywa 2010/30/UE - Wskazanie poprzez etykietowanie oraz standardowe informacje o produkcji, zużycia energii oraz innych zasobów przez produkty związane z energią
- Rozporządzenie Delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie Delegowane (UE) nr 813/2013
- Rozporządzenie Delegowane (UE) nr 814/2013.



EN	Installer's-user's manual	5-13	ES	Manual para el instalador-usuario	18-26
	Boiler operating elements	151		Elementos funcionales de la caldera	151
	Hydraulic circuit	153		Circuito hidráulico	153
	Electric diagrams	155		Esquema eléctrico	155
	Circulator residual head	160		Altura de carga residual del circulador	160
PT	Manual do instalador-usuário	31-39	HU	Telepítői kézikönyv-felhasználói kézikönyv	44-52
	Elementos funcionais da caldeira	151		A kazán funkcionális alkatrészei	151
	Circuito Hidráulico	153		Vízkerületés	153
	Diagrama Eléctrico	155		Villamos kapcsolási rajz	155
	Altura total de elevação residual da bomba circuladora	160		A keringető szivattyú maradék emelőnyomása	160
RO	Manual instalator-utilizator	57-65	DE	Das Handbuch für Installateur - Benutzer	70-78
	Elementele functionale ale centralei	151		Die Arbeitselement von dem Kessel	151
	Circuit hidraulic	153		Der Wasserkreis	153
	Scheme electrice	155		Elektrische Schema	155
	Presiune reziduala circulator	160		Verfügbarer Pumpekraftaufwand	160
SL	Navodila za vgraditelja-uporabo	83-91	HR	Priručnik za instalatera-korisnika	96-104
	Sestavni deli kotla	151		Funkcionalni dijelovi kotla	151
	Hidraulična napeljava	153		Vodeni krug	153
	Električna shema	155		Električna shema	155
	Presežni tlak črpalke	160		Raspoloživa dobavna visina cirkulacijske crpke	160
SRB	Priručnik za instalatera-korisnika	109-117	CZ	Manuál pro instalatéra a pro uživatele	122-130
	Funkcionalni delovi kotla	151		Ovládací prvky kotle	151
	Vodeni krug	153		Hydraulický okruh	153
	Električna šema	155		Elektrická schemata	155
	Karakteristike cirkulacione pumpe	160		Použitelná síla čerpadla	160
PL	Instalator/użytkownik instrukcja obsługi	135-143			
	Elementy składowe kotła	151			
	Obiegi hydrauliczne	153			
	Schematy elektryczne	155			
	Zakres pracy pompy	160			

ENGLISH

INSTALLATION MANUAL

1 - WARNINGS AND SAFETY

-  The boilers produced in our plants are built with great attention to detail and every component is checked in order to protect users and installers from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of said conductor.
-  This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.
-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of the legislation in force.
-  The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
-  This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.
-  After removing the packaging, make sure the contents are in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.
-  When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.
-  The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any operation carried out on the safety valve.
-  Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
-  Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.
-  During installation, inform the user to:
 - in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately.
 - it is necessary to periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is above 1 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled "Filling the system"
 - if the boiler is not used for a long time, the following operations are recommended:
 - turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to the "off" position
 - close the fuel and water taps of the heating system
 - drain the heating system to prevent freezing.

For safety, always remember that:

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

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

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

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

DHW functions refer only if a water tank is connected (accessory available on request).

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

2 - DESCRIPTION

Ciao Green R.S.I. is a Type C wall-mounted condensing boiler capable of operating under different conditions through a series of jumpers on the electronic board (as described in "Configuring the boiler"):

MODE A

heating only without any external storage tank connected. The boiler does not supply domestic hot water.

MODE B

heating only with a thermostatically controlled external storage tank connected: in this condition, with every heat request from the storage tank thermostat, the boiler supplies hot water for the preparation of the domestic hot water.

MODE C

heating only, with the connection of an external storage tank (accessory kit available upon request) (managed by a temperature probe) for preparing domestic hot water. When connecting the storage tank not supplied by us, make sure that the NTC probe has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

According to the flue gas discharge device, the boiler is classified in categories B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In configuration B23P and B53P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.

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

3 - INSTALLATION

3.1 Installation regulations

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

POSITION

The boiler can be installed indoor and outdoor, in a partially protected place (i.e. a place where the boiler is not exposed to direct contact or infiltration of rain, snow or hail). The boiler can operate in a temperature range from -3°C to +60°C. For further details, refer to "Anti-freeze system" section.

ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the water temperature in the primary circuit falls below 6°C.

This system is always active, guaranteeing boiler protection down to an installation area temperature of -3°C.

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

By using a specific accessory, the DHW circuit can be protected in case of temperatures lower than -3°C up to -10°C. This system is made by a series of electrical resistances.

To use the anti-freeze protection, an electrical supply is required; this means that any blackout or disconnection will deactivate the protection.

The anti-freeze protection is also active when the boiler is on stand-by.

In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. In areas where temperatures may fall below 0°C, or when the machine is left unpowered for long periods, you are advised to use a good quality anti-freeze liquid in the primary circuit to avoid the risk of freezing if you do not want to drain the heating system.

Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit.

The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

MINIMUM DISTANCES

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

For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device

- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT

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

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

3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system.

To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

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

3.3 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

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

M	Heating outlet	3/4"
MB	Water tank delivery	1/2"
G	Gas connection	3/4"
RB	Water tank return	1/2"
R	Heating return line	3/4"

3.4 Installation of the external sensor (fig. 11)

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

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR

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

it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall; it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.

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

FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL

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

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

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

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

Attach the bracket, then tighten the screw.

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

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



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

Put the board back in its seat.

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

3.5 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). **You are advised to install a special drainage collection basin** in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in fig.12.

Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze.

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

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

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

3.6 Gas connection

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

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

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

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

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

3.7 Electrical wiring

To access the electrical wiring, proceed as follows:

To access the terminal board:

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

The room thermostat must be connected as indicated in the wiring diagram.



Low voltage room thermostat input (24V DC).

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

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

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



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



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



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

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

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

Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliances.

Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable needs to be replaced, use a cable of the HAR H05V2V2-F type, 3 x 0.75 mm², with a maximum external diameter of 7 mm.

3.8 Filling the heating system

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out with cold system, according to the following instructions (fig. 17):

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

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves **A** and **E**, positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively. If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.10.

3.9 Draining the heating system

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

Close the shut-off devices on the heating system.

Manually loosen the system drain valve (**D**).

3.10 Bleeding the air from the heating circuit and boiler

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

1. Open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (**A**, fig. 18) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plug **A** open.

- Open the system filling tap located on the hydraulic unit and wait until water begins to drain out of the valve.
- Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
- Activate a heat request via the room thermostat or the remote control panel, so that the 3-way valve goes into heating mode.
- Activate a DHW request as follows:
heating only boilers connected to an external storage tank: activate the thermostat on the storage tank;
- Carry on with the sequence until only water leaks out of the manual air vent valve, and the air flow has stopped. Close the manual air vent valve.
- Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
- Turn off the system filling tap.
- Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.11 Flue gas discharge and air suction

Observe local legislation regarding flue gas discharge.

Flue gases are discharged from a centrifugal fan located inside the combustion chamber and the control board constantly checks that this is working correctly. The boiler is supplied without the flue gas discharge/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.

For flue gas extraction and the restoration of boiler combustion air, it is essential to only use certified piping. Connection must be carried out correctly as indicated in the instructions supplied as standard with the flue gas accessories. Multiple appliances can be connected to a single smoke pipe provided that each is a sealed chamber-type appliance. The boiler is a Type C appliance (sealed chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance.

 The maximum lengths of the ducts refer to flue systems available in the catalogue.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (fig. 23)

B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors

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

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

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

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

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

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

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

"FORCED OPEN" INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

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

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

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

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

 Uninsulated flue discharge outlet pipes are potential sources of danger.

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

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

maximum length* of the flue gas discharge pipe ø 80 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
70 m	1 m	1,5 m

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

"SEALED" INSTALLATION (TYPE C)

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

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

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

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



Non-insulated outlet pipes are potential sources of danger.



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



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

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

Horizontal

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
5,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Vertical

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
6,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Concentric pipes (ø 80-125)

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

straight length * concentric pipe ø 80-125 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
15,3 m	1,0 m	1,5 m

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

Twin pipes (ø 80 mm) (fig. 22)

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

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



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



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



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



The use of longer pipes reduces the boiler output.

maximum straight length * twin pipes ø 80 mm	pressure drop	
	45° bend	90° bend
45+45 m	1,0 m	1,5 m

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

PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY 3CEP



3CEP installations are available only with the dedicated accessory (optional).



The B23P/B53P configuration is forbidden in case of installation in pressurised collective chimney.



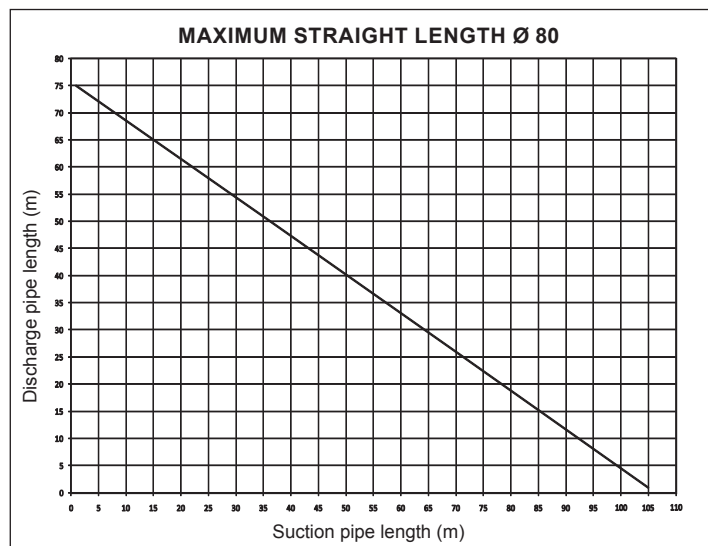
Maximum pressure of the pressurised collective chimney must not exceed the 35 Pascal.



Maintenance in case of pressurised collective chimney must be performed as indicated in the specific chapter "Maintenance instructions".



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



Twin pipes ø 80 with ducting Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 24)

Thanks to the boiler characteristics, a flue gas discharge pipe ø 80 can be connected to the ducting ranges Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ For the ducting, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant standards in force.

The table shows the standard configurations allowed.

Table of standard pipe configurations (*)

Air suction	1 bend 90° ø 80
	4,5m pipe ø 80
Flue gas discharge	1 bend 90° ø 80
	4,5m pipe ø 80
	Reduction from ø 80 to ø50, from ø 80 to ø 60
	stack base bend 90°, ø 50 or ø 60 or ø 80
	For ducting pipe lengths see table

(*) Use flue gas system accessories in plastic (PP) for condensing boilers: Ø50 and Ø80 H1 class and Ø60 P1 class.

The boilers are factory set to:

25 R.S.I.: 4.900 r.p.m. (CH) and 6.100 r.p.m. (DHW) and the maximum length that can be reached is 7 m for the ø 50 pipe, 25 m for the ø 60 pipe and 75 m for the ø 80 pipe.

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

⚠ The minimum calibration is not modified.

Adjustments table

	Maximum number of fan rotations r.p.m.		Ducting pipes Ø 50 (*)
			maximum length (m)
	CH	DHW	
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Maximum number of fan rotations r.p.m.		Ducting pipes Ø 60 (*)
			maximum length (m)
	CH	DHW	
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Maximum number of fan rotations r.p.m.		Ducting pipes Ø 80 (*)
			maximum length (m)
	CH	DHW	
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Use fumes exhaust plastic systems (PP) for condensing boilers.

(**) Maximum installable length ONLY with exhaust pipes in H1 class.

Configurations Ø50 or Ø60 or Ø80 show test data verified in the laboratory. In the case of installations that differ from those indicated in the "standard configuration" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

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

COMPONENT	Linear equivalent in metres Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Bend 45°	12,3	5
Bend 90°	19,6	8
Extension 0.5m	6,1	2,5
Extension 1.0m	13,5	5,5
Extension 2.0m	29,5	12

4 - SWITCHING ON AND OPERATION

4.1 Switching on the appliance

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

It is therefore indispensable to create a head of water filling the siphon before starting up, following these instructions:

- remove the siphon by releasing it from the plastic pipe connecting to the combustion chamber
- fill the siphon about 3/4" full with water, making sure it is free of any impurities
- check the float of the plastic cylinder
- put back the siphon, being careful not to empty it, and secure it with the clip

The plastic cylinder inside the siphon has the job of preventing combustible gas coming out into the surroundings if the appliance is started without first creating the head of water in the siphon.

Repeat this operation during routine and extraordinary maintenance operations.

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

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows:

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

Then:

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

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

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

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

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides hot water for heating and, if connected to an external storage tank, supplies hot water for DHW.

If there is a heat request, the boiler switches on. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29).

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on.

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

Adjustment of the heating water temperature

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

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

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

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

Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode (only active when the external storage tank is connected): turning the selector to the summer mode symbol  (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function, the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on. The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Adjustment of the domestic hot water temperature

CASE A heating only with storage tank - adjustment does not apply.

CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.

CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob with the symbol  (fig. 32) clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby. The digital monitor indicates the fault code detected.

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 34

Setting the heating water temperature selector to the area marked "AUTO" (temperature range 55 to 65°C), activates the automatic temperature control system: according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving.

Reset function

To restore operation, set the function selector to  (fig. 31), wait 5-6 seconds then set the function selector to the required position. At this point the boiler will automatically start.

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

4.2 Switching off**Temporary switch-off**

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 31) to  (OFF).

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

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

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

DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe): the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5°C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55°C. During the anti-frost cycle, the symbol  (fig. 35) appears on the digital monitor.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 31) to  (OFF). Turn the main system switch OFF. Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4.3 Light signals and faults**To restore operation (deactivate alarms):**

BOILER STATUS	DISPLAY	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF	None
Stand-by	-	Signal
ACF alarm lockout module	A01 	Definitive lockout
ACF electronics fault alarm		
Limit thermostat alarm	A02 	Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04 	Definitive lockout
NTC domestic water fault (only when connected to an external storage tank with probe)	A06 	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout

NTC heating return line fault	A08 	Temporary stop
Heating return line probe overtemperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	Signal
NTC flue gases fault		Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		Definitive lockout
False flame	A11 	Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	Temporary stop
Temporary pending ignition	80°C flashing	Temporary stop
Water pressure switch intervention	 flashing	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	Signal
Calibration installer		
Chimney sweep	ACO 	Signal
Vent cycle		Signal
External probe presence		Signal
Domestic water heat request	60°C 	Signal
Heating heat request	80°C 	Signal
Antifreeze heat request		Signal
Flame present		Signal

Faults A 01-02-03

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

Fault A04

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

Check the pressure value indicated by the water gauge:

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

Then position the mode selector to the desired position  (summer) or  (winter). The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A06

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A07

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A09

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

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

Fault A09

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (flue gas meter >2,500).

Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

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

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

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

The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A77

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

4.4 Boiler configuration

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

To access the board, proceed as follows:

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

JUMPER JP7 - fig. 37:

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

Jumper not inserted - standard installation

Standard installation 40-80°C.

Jumper inserted - floor installation

Floor installation 20-45°C.

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

JP1 Calibration (see paragraph on "Adjustments")

JP2 Reset heating timer

JP3 Calibration (see paragraph on "Adjustments")

JP4 Do not use

JP5 Heating only function with a predisposition for external storage tank with thermostat (JP8 inserted) or probe (JP8 not inserted)

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

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

JP8 Management of an external storage tank with thermostat enabled (jumper inserted)/ management of an external storage tank with probe (jumpers not inserted) fig. 37.

The boiler foresees jumpers JP5 and JP8 inserted as standard (heating only version arranged for storage tank with thermostat); if the use of an exterior storage tank with probe is required, jumper JP8 must be removed.

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

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

Selecting the compensation curve

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

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

Tshift = 30°C standard installations

25°C floor installations

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained. Example: if the value obtained from the calculation is 1,3 this is between curve 1 and curve 1,5. Choose the nearest curve, i.e. 1,5.

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

To access **P3**:

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

Live electrical parts (230 V AC).

The KT values which can be set are as follows:

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

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

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

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

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you

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

Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)

With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C). This activates the night-time function.

The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings.

Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 25 and 15°C.

The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

4.6 Adjustments

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

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

- disconnect the boiler from the power supply
- turn the heating water temperature selector to its maximum
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- insert the jumpers JP1 and JP3 (fig. 39)
- power up the boiler.

The display shows ADJ for approximately 4 seconds, next change the following parameters:

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

as follows:

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

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

The following icons light up on the monitor:

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

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory.

THE function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:

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



Calibration can be carried out without powering up the boiler.



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



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

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in summer and in winter, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat.

This function cannot be activated when connected to a remote control.

Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds

1. Maximum
2. Minimum
3. Max. heating

4. Slow ignition **P**5. Max. preset heating **III****GAS VALVE CALIBRATION**

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

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

- Wait for burner ignition.
The display shows "ACO". The boiler operates at maximum heat output. The "combustion analysis" function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 40)
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1);
- Check the CO₂ value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2);
- Check the CO₂ value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the "combustion analysis" function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

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

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
heating - DHW	49 - 61	49 - 61	rpm

table 2

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

table 3

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

table 4

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

table 5

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

4.7 Gas conversion (fig. 41-42)

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

This operation must be carried out by professionally qualified personnel.

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

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

For disassembly, refer to the instructions below:

- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: housing and air distribution box cover
- remove the fixing screw from the instrument panel
- unhook and turn the instrument panel forwards
- remove the gas valve (**A**)

- remove the nozzle (**B**) inside the gas valve and replace it with the nozzle from the kit
- refit the gas valve
- remove the silencer from the mixer
- open the two half-shells by prising apart the corresponding hooks (**C**)
- replace the air diaphragm (**D**) in the silencer
- refit the air distribution box cover
- re-power the boiler and turn on the gas tap

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

**Conversion must be carried out by qualified personnel.****Once the conversion is complete, affix the new identification label supplied in the kit.****4.8 Checking the combustion parameters**

- Position the function selector on **⏻** to switch off the boiler.
- Turn the DHW temperature selector on **↗**.
- Wait until the ignition of the burner (about 6 seconds). The display shows "ACO", the boiler operates at full power heating.
- Remove the screw **C** and the cover **E** on the air box (fig. 40).
- Insert the probes of the analyzer in the positions provided on the air box.

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

- Check that the CO₂ values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled "Gas valve calibration".

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

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

- Perform the combustion check.
- Check the flue combustion.

The "combustion analysis" remains active for a time limit of 15 min; in the event it is reached in a flow temperature of 90 °C the burner shutdown. It will turn back when this temperature falls below 78 °C.

If you wish to stop the process turn the hot water temperature in the area between the "+" and "-".

Then:

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

5 MAINTENANCE

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

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

- Check and compare the boiler's performance with the relative specifications.

Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.

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

**After routine and extraordinary maintenance operations have been carried out, fill the siphon, following the instructions in the section "First commissioning".**

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

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

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

Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

MAINTENANCE FOR PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY (3CEp)

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

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

BURNER CLEANING

The flame side of the burner is made with an innovative material of the latest generation.

- Be especially careful during the dismantling, handling and installation of the burner and the components next to it (e.g.. electrodes, insulation panels, etc.)
- Avoid direct contact with any cleaning device (e.g. brushes, vacuum cleaners, blowers, etc.).

In general, the burner does not require maintenance, but particular cases may occur where cleaning is necessary (e.g.. distribution network of gas containing solid particles and in the absence of a filter on the line, suction air containing excessively adhesive particulates, etc.).

For this reason, perform a visual control of the burner in order to ensure the proper functioning of the product:

- Remove the front cover of the air box
- Unscrew the fastening nut of the gas train to the valve, remove the gas train spring clip to the mixer and turn the gas train outwards
- Remove the silencer from the mixer
- Disconnect the connectors of the wiring from the fan and the connecting cables of the electrodes
- Unscrew the fixing screws and remove the exchanger-fan cover assembly from its seat
- Unscrew the fixing screws and remove the burner from its seat checking its condition



If necessary, clean the burner with compressed air, blowing from the metal side of the burner



It is possible that with ageing, the fibres constituting the flame side of the burner can tone the colour

- Reassemble everything in reverse order



If necessary, proceed with the replacement of the sealing gaskets

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused from the failure to observe that stated above.

6 SERIAL NUMBER PLATE



Heating function

Qn

Nominal heat delivery

Pn

Nominal heat output

Qm

Reduced heat delivery

Pm

Reduced heat output

IP

Degree of Protection

Pms

Maximum heating pressure

T

Temperature

D

Specific flow rate

NOx

NOx class

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



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldala a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrala in condensatie Chaudiere a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny		IT:				
		ES-PT-SI-TR-HR:				
		SK-CZ-LT-GR-HU:				
		RO-AT:				
		DK-EE-LV:				
		PL:				
Serial N.						
230 V ~ 50 Hz			80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C			
			NOx:	Qn =	Qm =	
			IP	Pn =	Pm =	Pn =
Pms =			T =	regolata per: set at: calibrado: reglat: réglage: eingestellt auf:		
			3CEp	European Directive 92/42/ EEC: η = ★★★★★		
				dostosowane do:		



0694/00

USER GUIDE

1a GENERAL WARNINGS AND SAFETY

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

-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of local legislation.
-  For installation, it is advisable to contact specialised personnel.
-  The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.
-  The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.
-  This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.
-  In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.
-  In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. If there is a risk of frost, drain the boiler.
-  From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not go below 1 bar.
-  In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or operate directly on it.
-  Appliance maintenance must be carried out at least once a year: scheduling it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.
-  When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.

Boiler use requires strict observation of some basic safety rules:

-  Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
-  It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or when barefoot.
-  Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
-  Do not use electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the central gas tap.
-  Do not place anything in the boiler.
-  Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the mains power supply.
-  Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
-  Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
-  Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
-  It is dangerous to pull or twist the electric cables.
-  Children or unskilled persons must not use the appliance.
-  Do not carry out operations on sealed elements.

For better use, remember that:

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

2a SWITCHING ON THE APPLIANCE

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

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

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

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides hot water for heating and, if connected to an external storage tank, supplies hot water for DHW.

If there is a heat request, the boiler switches on. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29).

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on.

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

Adjustment of the heating water temperature

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

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

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

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

Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode (only active when the external storage tank is connected): turning the selector to the summer mode symbol  (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function, the boiler supplies water at the temperature set on the external storage tank.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on. The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Adjustment of the domestic hot water temperature

CASE A heating only with storage tank - adjustment does not apply

CASE B heating only + external storage tank with thermostat - adjustment does not apply.

CASE C heating only + external storage tank with probe - to adjust the temperature of the domestic hot water in the storage tank, turn the knob with the symbol  (fig. 32) clockwise to increase water temperature and anti-clockwise to lower it.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby. The digital monitor indicates the fault code detected.

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 34

Setting the heating water temperature selector to the area marked "AUTO", activates the automatic temperature control system: according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving.

Reset function

To restore operation, set the function selector to  ("OFF") (fig. 31), wait 5-6 seconds then set it to the required position.

At this point the boiler will automatically start.

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

3a SWITCHING OFF

Temporary switch-off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 31) to  (OFF).

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

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

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

DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe): the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol  (fig. 35) appears on the digital monitor.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 31) to  (OFF).

Turn the main system switch OFF.

Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

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

4a LIGHT SIGNALS AND FAULTS

To restore operation (deactivate alarms):

BOILER STATUS	DISPLAY	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF	None
Stand-by	-	Signal
ACF alarm lockout module	A01  	Definitive lockout
ACF electronics fault alarm		
Limit thermostat alarm	A02 	Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04  	Definitive lockout
NTC domestic water fault (only when connected to an external storage tank with probe)	A06 	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	Temporary stop
Heating return line probe overtemperature		Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm		Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	Signal
NTC flue gases fault		Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		Definitive lockout
False flame	A11 	Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	Temporary stop
Temporary pending ignition	80°C flashing	Temporary stop
Water pressure switch intervention	  flashing	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	Signal
Calibration installer		
Chimney sweep	ACO 	Signal
Vent cycle	 	Signal
External probe presence		Signal

Domestic water heat request	60°C 	Signal
Heating heat request	80°C 	Signal
Antifreeze heat request		Signal
Flame present		Signal

Faults A 01-02-03

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

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

Fault A04

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

Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  OFF (fig. 31) and adjust the filling tap (external to the system) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.

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

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

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

Fault A06

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A07

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A09

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

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

Fault A09

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A77

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

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		CIAO GREEN 25 R.S.I.
Heating	Heat input	kW 20,00
		kcal/h 17.200
	Maximum heat output (80°/60°)	kW 19,50
		kcal/h 16.770
	Maximum heat output (50°/30°)	kW 20,84
		kcal/h 17.922
	Minimum heat input	kW 5,00
		kcal/h 4.300
	Minimum heat output (80°/60°)	kW 4,91
		kcal/h 4.218
	Minimum heat output (50°/30°)	kW 5,36
		kcal/h 4.610
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW 20,00
		kcal/h 17.200
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW 5,00
		kcal/h 4.300
DHW (tank)	Heat input	kW 25,00
		kcal/h 21.500
	Maximum heat output (*)	kW 25,00
		kcal/h 21.500
	Minimum heat input	kW 5,00
		kcal/h 4.300
	Minimum heat output (*)	kW 5,00
		kcal/h 4.300
	(*) average value of various DHW operating conditions	
	Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	% 97,5 - 98,1
Efficiency 30% (47° return)		% 102,2
Combustion performance		% 97,9
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		% 104,2 - 107,2
Useful efficiency 30% (30° return)		% 108,9
Electric power (heating)		W 69
Electric power (DHW)		W 83
Circulator electric power (1.000 l/h)		W 40
Category • Country of destination		I12H3P • (+)
Power supply voltage		V - Hz 230-50
Degree of Protection		IP X5D
Pressure drops on flue with burner on		% 2,10
Pressure drops on flue with burner off		% 0,06
Heating operation		
Pressure - maximum temperature		bar 3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar 0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C 20/45 - 40/80
Pump: maximum head available		mbar 297
for system capacity		l/h 800
Membrane expansion tank		l 8
Expansion tank pre-charge		bar 1
Gas pressure		
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar 20
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar 37
Hydraulic connections		
Heating input - output		Ø 3/4"
Water tank delivery - output		Ø 1/2"
Gas input		Ø 3/4"
Boiler dimensions		
Height		mm 715
Width		mm 405
Depth of housing		mm 250
Boiler weight		kg 28
Flow rate (G20)		
Air capacity		Nm ³ /h 24,908
Flue gas capacity		Nm ³ /h 26,914
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s 9,025-2,140

DESCRIPTION		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Flow rate (G31)			
Air capacity	Nm ³ /h	24,192	
Flue gas capacity	Nm ³ /h	24,267	
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	8,410-2,103	
Fan performance			
Residual head of concentric pipes 0.85m	Pa	30	
Residual head of separate pipes 0.5m	Pa	90	
Residual head of boiler without pipes	Pa	100	
Concentric flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	60-100	
Maximum length	m	5,85	
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105	
Concentric flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	80-125	
Maximum length	m	15,3	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130	
Separate flue gas discharge pipes			
Diameter	mm	80	
Maximum length	m	45+45	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	
Installation B23P-B53P			
Diameter	mm	80	
Maximum length of drainage pipe	m	70	
NOx class		class 5	
Emission values at max. and min. rate of gas*		G20	G31
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx s.a. lower than	ppm	30 - 20	35 - 35
Flue gas temperature	°C	65 - 58	62 - 55

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

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

Multigas table

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

Parameter	Symbol	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	-
Water heating energy efficiency class	-	-	-
Rated heat output	P _{nominal}	20	kW
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	93	%
Useful heat output			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P ₄	19,5	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P ₁	6,5	kW
Useful efficiency			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,1	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	98,1	%
Auxiliary electricity consumption			
At full load	el _{max}	29,0	W
At part load	el _{min}	10,4	W
In Stand-by mode	PSB	2,4	W
Other parameters			
Stand-by heat loss	P _{stby}	40,0	W
Pilot flame energy consumption	P _{ign}	-	W
Annual energy consumption	Q _{HE}	38	GJ
Sound power level, indoors	LWA	53	dB
Emissions of nitrogen oxides	NO _x	20	mg/ kWh
For combination heaters			
Declared load profile		-	
Water heating energy efficiency	η_{wh}	-	%
Daily electricity consumption	Q _{elec}	-	kWh
Daily fuel consumption	Q _{fuel}	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	kWh
Annual fuel consumption	AFC	-	GJ

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

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

MANUAL DEL INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.



El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.



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



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



Esta caldera debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y por usos inadecuados.



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



Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.



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



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



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



Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

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

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



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



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



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

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada



PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

Los valores del circuito sanitario se pueden seleccionar sólo con el conexión con un exterior de la caldera (aplicación accesorio de equipo).



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



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



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



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



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



No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños



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

2 - DESCRIPCIÓN

Ciao Green R.S.I. es una caldera de pared de condensación, de tipo C, capaz de funcionar en diferentes condiciones mediante una serie de puentes presentes en la tarjeta electrónica (consultar lo descrito en el apartado "Configuración de la caldera"):

- **CASO A:** solo calefacción. La caldera no suministra agua caliente sanitaria
- **CASO B:** solo calefacción con un interacumulador externo conectado, gestionado por un termostato, para la preparación del agua caliente sanitaria
- **CASO C:** solo calefacción con un interacumulador externo conectado (kit accesorio bajo pedido), gestionado por una sonda, para la preparación del agua caliente sanitaria. Conectando un interacumulador no suministrado por nosotros, asegurarse de que la sonda NTC utilizada tenga una resistencia con las siguientes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

De acuerdo al accesorio de evacuación de humos utilizado, se clasifica en las categorías B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. En la configuración B23P, B53P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aflujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - INSTALACIÓN

3.1 Normas de instalación

La instalación se debe realizar por el personal cualificado, de acuerdo con la reglamentación por ley.

UBICACIÓN

La caldera se puede instalar en interiores y al aire libre, en un lugar parcialmente protegido (es decir, un lugar donde la caldera no está expuesta al contacto directo o infiltración de lluvia, nieve o granizo). La caldera puede funcionar en un campo de temperatura de -3°C a +60°C. Para mayor información, consultar la sección "Sistema anti-congelamiento".

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO

La caldera está equipada de serie con un sistema anti-congelamiento automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 6 °C.

Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura del lugar de instalación de -3 °C.

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

Utilizando un accesorio específico, el circuito de ACS se puede proteger en caso de temperaturas inferiores a -3°C hasta -10°C. Este sistema está compuesto por una serie de resistencias eléctricas.

Para utilizar la protección antihielo, se requiere una alimentación eléctrica; esto significa que cualquier apagón o desconexión desactivará la protección.

La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en stand-by. En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotgerse del hielo.

Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe utilizar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario para evitar el riesgo de congelamiento.

Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante con respecto no sólo al porcentaje de líquido anticongelante a utilizar para la temperatura mínima.

nima a la que desea mantener el circuito de la máquina, sino también la duración y la eliminación del líquido en sí. Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

DISTANCIAS MÍNIMAS

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

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

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

IMPORTANTE

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

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

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

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

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

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

3.3 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 10) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

M	envío calefacción	3/4"
MB	envío interacumulador	1/2"
G	conexión gas	3/4"
RB	retorno interacumulador	1/2"
R	retorno calefacción	3/4"

3.4 Instalación de la sonda exterior (fig. 11)

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

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

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

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

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

FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

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

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

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

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

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



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

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

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

3.5 Recogida condensación

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

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

Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

3.6 Conexión del gas

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

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

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

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

3.7 Conexión eléctrica

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

Para acceder a la bornera:

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

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



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

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



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



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



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

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

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

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

3.8 Llenado de la instalación de calefacción

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

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

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

Nota: la caldera se purga automáticamente mediante las dos válvulas de purga automática **A** y **E**, la primera situada en el circulador y la segunda dentro de la caja de aire. Si la fase de purga presenta dificultades, operar como se describe en el apartado 3.10.

3.9 Vaciado de la instalación de calefacción

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

Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica.

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

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

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

1. Abrir dos o tres giros el tapón de la válvula inferior (**A**, fig. 18) de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abierto el tapón de la válvula **A**.
2. Abrir el grifo de llenado de la instalación situado en el grupo hidráulico, esperar hasta que comience a salir agua por la válvula.
3. Suministrar electricidad a la caldera dejando cerrado el grifo del gas.
4. Activar una solicitud de calor con el termostato ambiente o con el panel de mandos a distancia en modo de que la válvula de tres vías se posicione en calefacción.
5. Activar una solicitud de calor del siguiente modo:
calderas sólo calefacción conectadas a un calentador externo: intervenir en el termostato del calentador;
6. Continuar la secuencia hasta que por la salida de la válvula de escape de aire manual únicamente salga agua y que el flujo de aire haya finalizado. Cerrar la válvula de escape de aire manual.
7. Controlar que la presión de la instalación sea la correcta (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado de la instalación.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

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

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

! Las longitudes máximas de los conductos se refieren a sistemas de combustión disponible en el catálogo.

POSIBLES CONFIGURACIONES DE LA EVACUACIÓN (fig. 23)

B23P/B53P Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior

C13-C13x Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm).

C33-C33x Evacuación concéntrica en techo. Salidas como en C13

C43-C43x Conductos de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento.

C53-C53x Conductos de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas.

C63-C63x Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1).

C83-C83x Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared.

C93-C93x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

INSTALACIÓN "FORZADA ABIERTA" (TIPO B23P/B53P)

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

El conducto de evacuación de humos puede estar orientado en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación, seguir

las instrucciones suministradas con el kit. En esta configuración la caldera está conectada al conducto de evacuación de humos Ø 80 mm mediante un adaptador Ø 60-80 mm.



La configuración B23P/B53P está prohibida en caso de instalación en chimeneas colectivas presurizadas (3CEp).



En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera, el cual debe ser un local técnico adecuado y provisto de ventilación.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.

longitud máxima* del conducto de evacuación de humos Ø 80 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
70 m	1 m	1,5 m

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

INSTALACIÓN "ESTANCA" (TIPO C)

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

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

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



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.



No obstruir ni parcializar de ninguna forma el conducto de aspiración del aire comburente.

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

Horizontal

longitud rectilínea* conducto coaxial Ø 60-100 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Vertical

longitud rectilínea* conducto coaxial Ø 60-100 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Conductos coaxiales (Ø 80-125)

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

longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 80-125 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

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

Conductos desdoblados (Ø 80 mm) (fig. 22)

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



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3° hacia la caldera.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud de los conductos. No obstruir ni parcializar de ninguna forma los conductos.



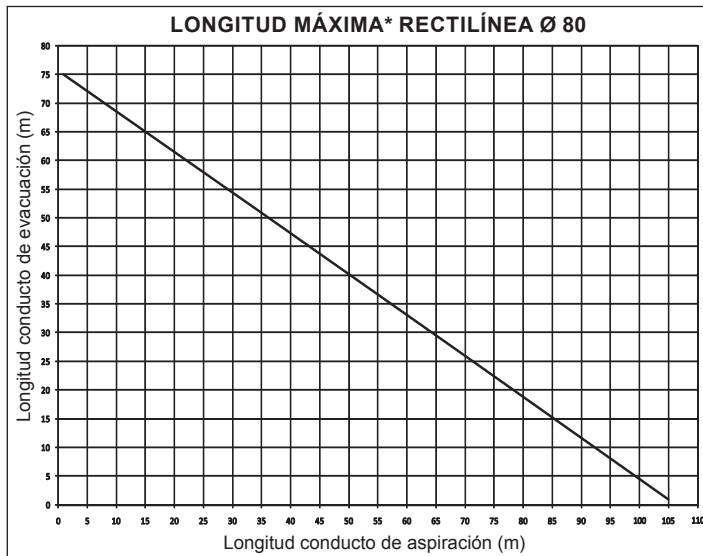
Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, remitirse a los gráficos.



El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

longitud máxima* rectilínea conductos desdoblados Ø 80 mm	pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

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



CHIMENEA COLECTIVA PRESURIZADA 3CEp



Las instalaciones 3CEp están disponibles solo con el accesorio dedicado (bajo pedido).



La configuración B23P/B53P está prohibida en caso de instalación en chimeneas colectivas presurizadas.



La presión máxima de la chimenea colectiva presurizada no debe superar los 35 Pascal.



El mantenimiento en caso de chimenea colectiva presurizada debe realizarse como se indica en el capítulo específico de las "Instrucciones de mantenimiento".



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

Conductos desdoblados Ø 80 con entubado Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 24)

Las características de la caldera permiten conectar el conducto de evacuación de humos Ø 80 a las gamas de entubado Ø50 - Ø60 - Ø80.



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

En la tabla se ilustran las configuraciones básicas admitidas.

Tabla de la configuración básica de los conductos (*)

Aspiración aire	1 curva 90° Ø 80
	4,5m tubo Ø 80
Evacuación de humos	1 curva 90° Ø 80
	4,5m tubo Ø 80
	Reducción de Ø 80 a Ø50, de Ø 80 a Ø 60
	Curva de 90° de la base de la chimenea Ø 50 ó Ø 60 ó Ø 80
	Para las longitudes del conducto de entubado, véase la tabla

(*) Utilizar las tuberías con sistemas de plástico (PP) para calderas de condensación: Ø50 y Ø80 clase H1, Ø60 clase P1.

Las calderas son suministradas por el fabricante con la siguiente regulación:

25 R.S.I.: 4.900 rpm (calent.) y 6.100 rpm (san.) y la longitud máxima alcanzable es de 7m para el tubo Ø 50, 25m para el tubo Ø 60 y 75m para el tubo Ø 80.

Cuando se requieran longitudes mayores, compensar las pérdidas de cargas aumentando el número de revoluciones del ventilador tal como se ilustra en la tabla de las regulaciones a fin de garantizar el caudal térmico según la placa.



La regulación del mínimo no debe ser modificada.

Tabla de las regulaciones

	Máx número revs ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 50 (*)
	calent.	san.	longitud máxima (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Máx número revs ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 60 (*)
	calent.	san.	longitud máxima (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Máx número revs ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 80 (*)
	calent.	san.	longitud máxima (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Utilizar las tuberías con sistemas de plástico (PP) para calderas de condensación.

(**) Longitud máxima instalable SÓLO con tubos de escape en la clase H1.

Las configuraciones Ø 60, Ø 50 ó Ø 80 muestran datos experimentales verificados en Laboratorio.

En el caso de instalaciones diferentes a las indicadas en las tablas "configuraciones básicas" y "regulaciones", debe hacerse referencia a las longitudes lineales equivalentes que se ilustran a continuación.



En todo caso se garantizan las longitudes máximas declaradas en el manual y es fundamental no superarlas.

COMPONENT	Equivalente lineal en metros Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Prolongación 0.5m	6,1	2,5
Prolongación 1.0m	13,5	5,5
Prolongación 2.0m	29,5	12

4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Encendido del aparato



Cuando se enciende por primera vez la caldera, el sifón de recogida de condensación está vacío. Por lo tanto es indispensable crear una carga de agua llenando el sifón antes de la puesta en funcionamiento de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- quitar el sifón desenganchándolo del tubo de plástico de conexión a la cámara de combustión
- llenar el sifón con 3/4" de agua, controlando que no tenga impurezas
- verificar que el cilindro de plástico flote
- volver a montar el sifón prestando atención a no vaciarlo y fijarlo con el muelle.

El cilindro de plástico dentro del sifón tiene la función de evitar el escape de gases quemados en el ambiente en caso de que el aparato se ponga en funcionamiento sin haber creado primero la carga de agua en el sifón. Repetir esta operación durante las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.

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

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

Sucesivamente:

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



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

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

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

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro del área identificada con + y -, la caldera suministra agua caliente para el calentamiento y, si está conectada a un calentador externo, suministra agua caliente para el sistema sanitario. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento, el ícono de funcionamiento en calentamiento y el ícono llama (fig. 29). En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende. El visualizador digital indica la temperatura del agua sanitaria, el ícono de funcionamiento en sanitario y el ícono llama (fig. 30).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

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

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

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

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

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

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

Verano activa solo con calentador externo conectado: girando el selector en el símbolo verano  (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria, la caldera suministra agua a la temperatura programada en el calentador externo.**

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

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

CASO A solo calentamiento sin calentador - regulación no aplicable

CASO B solo calentamiento + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.

CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua sanitaria almacenada en el calentador, girar el mando con el símbolo  (fig. 32) en el interior del área marcada con los números 1 (valor mínimo 37°C) y 9 (valor máximo 60°C).

La caldera está en un estado de standby hasta que, en caso de una solicitud de calor, el quemador se enciende. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby". La pantalla digital muestra el código de anomalía detectado.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 34

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, (valor de temperatura de 55 a 65 °C) se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético.

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a  apagado (fig. 31), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente.

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

4.2 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de función (fig. 31) en  (OFF). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

Antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de se-

guridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 35).

Antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h. **Antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda):** la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 35).

Apagado durante periodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 31) en  apagado (OFF).

Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.

Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

4.3 Señalizaciones luminosas y anomalías

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

ESTADO CALDERA	DISPLAY	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Ninguno
En modo espera	-	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01 	Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF		
Alarma termostato límite	A02 	Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04 	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)	A06 	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07 	Parada temporal
Sobretensión sonda alimentación calentamiento		Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/retorno		Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08 	Parada temporal
Sobretensión sonda retorno calentamiento		Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/alimentación		Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	Señal
Avería NTC humos		Parada temporal
Sobretensión sonda humos		Bloqueo definitivo
Llama falsa	A11 	Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77 	Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido	80°C interm.	Parada temporal
Intervención presostato agua	 interm.	Parada temporal
Calibración service	ADJ 	Señal
Calibración instalador		
Deshollinador	ACO 	Señal
Ciclo de purgado		Señal
Presencia sonda externa		Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C 	Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C 	Señal
Solicitud de calor antihielo		Señal
Llama presente		Señal

Anomalías A 01-02-03

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

Anomalia A04

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

Anomalia A06

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalia A07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalia A08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalia A09

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

Anomalia A09

La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (contador sonda de humos >2.500).

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

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

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

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado de las horas totalizadas, multiplicar x100 el valor leído (por ej. valor leído 18 = horas totalizadas 1800 – valor leído 1= horas totalizadas 100). La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

Anomalia A77

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

4.4 Configuración de la caldera

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

Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:

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

JUMPER JP7 - fig. 37:

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

Jumper no conectado - instalación estándar

Instalación estándar 40-80 °C.

Jumper conectado - instalación de baja temperatura

Instalación de baja T. 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.

JP1 Regulación (véase apartado "Regulaciones")

JP2 Temporizaciones apagadas

JP3 Regulación (véase apartado "Regulaciones")

JP4 No utilizar

JP5 Funcionamiento solo calentamiento con preparación para calentador externo con termostato (JP8 introducido) o sonda (JP8 no introducido)

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

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

JP8 Habilitación gestión calentador externo con termostato (jumper introducido)/ Habilitación gestión calentador externo con sonda (jumper no introducido) (fig. 37).

La caldera prevé de serie los jumper JP5 y JP8 introducidos (versión solo calentamiento preparada para calentar con termostato); si se deseara adoptar un calentador externo con sonda, es necesario retirar el jumper JP8.

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

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

De este modo se habilita la función de TERMORREGULACIÓN.

Selección de la curva de compensación

La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y -20°C. La selección de la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de envío de proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación). El instalador deberá calcularla con suma atención de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.

Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1,3 éste se encuentra entre la curva 1 y la curva 1,5. En este caso se debe seleccionar la curva más cercana, o sea 1,5.

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

Para acceder a **P3**:

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

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

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

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

instalación de baja T 0,2-0,4-0,6-0,8

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

TIPO DE SOLICITUD DE CALOR

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

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

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

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C).

De este modo se activa la función nocturna.

La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera.

Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 25 y 15°C.

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

4.6 Regulaciones

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

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

- quitar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- conectar los jumper JP1 y JP3 (fig. 39)
- conectar la alimentación de la caldera

La pantalla muestra "ADJ" durante unos 4 segundos. Luego modificar los siguientes parámetros:

- 1 - Máximo absoluto/agua sanitaria
- 2 - Mínimo
- 3 - Calefacción máxima
- 4 - Encendido lento

como se describe a continuación:

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



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:

1. durante el calibrado de máximo absoluto/agua sanitaria
2. durante la regulación de mínimo
3. durante la regulación de calefacción máxima
4. durante la regulación de encendido lento

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

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

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



La regulación no implica que la caldera se encienda.



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



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

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

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

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

REGULACIÓN VÁLVULA GAS

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



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar a que se encienda el quemador. La pantalla muestra "ACO". La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.

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

- Colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 40)
- Pulsar por segunda vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia sanitaria máxima (tabla 1)
- Controlar el valor de CO₂: (tabla 3) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas
- Pulsar por tercera vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia mínima (tabla 2).
- Controlar el valor de CO₂: (tabla 4) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
- Para salir de la función "análisis combustión" girar el mando giratorio
- Extraer la sonda de análisis de humos y montar la tapa.
- Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta

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

tabla 1

NÚMERO MÁXIMO DE REV. DEL VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
calefacción - sanitario	49 - 61	49 - 61	r.p.m.

tabla 2

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

tabla 3

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

tabla 4

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

tabla 5

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

4.7 Transformación gas (fig. 41-42)

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar la caldera a gas propano utilizando el kit específico.

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

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

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



La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.



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

4.8 Control de los parámetros de combustión

- Coloque el selector de funciones en apagado .
- Gire el selector de temperatura de ACS en .
- Espere hasta que el encendido del quemador (aproximadamente 6 segundos). La pantalla muestra "ACO", la caldera funciona a plena potencia.
- Retire el tornillo **C** y la cubierta de **E** en la caja de aire (fig. 40).
- Insertar las sondas del analizador en las posiciones que aparecen en la caja de aire.

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

- Eso comprobar el CO₂ valores coinciden las indicadas en las tablas, si el valor que se muestra es diferente, cambie como indicado en el capítulo titulado "Regulación válvula gas".

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

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

- Realizar la comprobación de la combustión.
- Controlar la combustión de combustión.

El "análisis de combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 minutos; en caso de que se alcance una temperatura de flujo de 90 °C el cierre del quemador.

Es a su vez de vuelta cuando esta temperatura cae por debajo de 78 °C. Si desea detener el proceso de convertir la temperatura del agua caliente en el área entre el "+" y "-".

Entonces:

- retire la sonda del analizador y cerrar las tomas para análisis de combustión con el tornillo especial
- cerrar el panel de instrumentos y vuelva a colocar la carcasa.

5 - MANTENIMIENTO

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

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

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

 **Después de efectuar las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, llenar el sifón siguiendo lo indicado en el apartado "Primera puesta en servicio".**

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

El componente no requiere mantenimiento, por lo tanto evitar la extracción de su alojamiento, a menos que sea para sustituir la junta de estanqueidad. El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados debido al incumplimiento de lo anteriormente indicado.

MANTENIMIENTO DE LA CHIMENEA COLECTIVA PRESURIZADA (3CEp)

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

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

LIMPIEZA DEL QUEMADOR

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

- Prestar mucha atención al desmontar, manipular y volver a montar el quemador y los componentes próximos al mismo (por ej. electrodos, paneles aislantes, etc.)
- Evitar el contacto directo con cualquier dispositivo de limpieza (por ej. cepillos, aspiradoras, sopladores, etc.).

Por lo general el quemador no necesita mantenimiento, pero podrían presentarse casos particulares donde es necesario efectuar una limpieza (por ej. red de distribución del gas con partículas sólidas si no posee un filtro en la línea, aire de aspiración con partículas que se aferran demasiado, etc.). Por este motivo, para garantizar el buen funcionamiento del producto, efectuar un control visual del quemador:

- Quitar la tapa delantera de la caja del aire
- Desenroscar la tuerca que fija la rampa de gas en la válvula, quitar el clip que fija la rampa de gas en el mixer y girar la rampa de gas hacia afuera
- Quitar el silenciador del mixer
- Desenchufar los conectores del cableado del ventilador y los cables de conexión de los electrodos
- Desenroscar los tornillos de fijación y desmontar el grupo tapa intercambiador-ventilador de su alojamiento
- Desenroscar los tornillos de fijación y desmontar el quemador de su alojamiento controlando su estado

 **Es posible que al envejecer el quemador, las fibras del lado llama cambien de color**

- Volver a montar los componentes procediendo de modo inverso

 **Si fuese necesario, sustituir las juntas de estanqueidad**

El fabricante declina toda responsabilidad por daños provocados por la inobservancia de lo indicado anteriormente.

6 - MATRÍCULA

	Función calefacción
Qm	Capacidad térmica reducida
Pm	Potencia térmica reducida
Qn	Capacidad térmica nominal
Pn	Potencia térmica nominal
IP	Grado de protección
Pms	Presión máxima calefacción
T	Temperatura
D	Potencia específica
NOx	Clase NOx
3CEp	La caldera puede conectarse a un sistema que funcione bajo presión (3CEp) mediante una válvula de retención/válvula de no retorno

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
Caldaia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrale in condensatie Chaudière a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny	IT: ES-PT-SI-TR-HR: SK-CZ-LT-GR-HU: RO-AT: DK-EE-LV: PL:	0694/00	
Serial N.	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn =	Qm =
	IP	Pn =	Pm =
 Pms =	T =	regolata per: sel al: calibrado: reglat: reglage: engesteld auf:	
3CEp		dostosowane do:	
European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★			

MANUAL DEL USUARIO

1a ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

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

-  La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes locales.
-  Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.
-  La caldera deberá destinarse al uso previsto por el fabricante. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos inadecuados.
-  Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.
-  Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.
-  En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.
-  Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.
-  En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.
-  Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.
-  En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.
-  El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.
-  Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.

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

-  No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.
-  Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.
-  Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.
-  Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.
-  No apoyar objetos en la caldera.
-  Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.
-  No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.
-  No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.
-  Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.
-  Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.
-  Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.
-  Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;

- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para configurar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2a ENCENDIDO DEL APARATO

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

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

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

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro del área identificada con + y -, la caldera suministra agua caliente para el calentamiento y, si está conectada a un calentador externo, suministra agua caliente para el sistema sanitario.

En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento, el icono de funcionamiento en calentamiento y el icono llama (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende.

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

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

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

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

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

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

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

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

Verano activa solo con calentador externo conectado: girando el selector en el símbolo verano  (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria, la caldera suministra agua a la temperatura programada en el calentador externo.**

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende. El visualizador digital indica la temperatura del agua sanitaria, el icono de funcionamiento en sanitario y el icono llama (fig. 30).

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

CASO A solo calentamiento sin calentador - regulación no aplicable

CASO B solo calentamiento + calentador externo con termostato - regulación no aplicable.

CASO C solo calentamiento + calentador externo con sonda - para regular la temperatura del agua sanitaria almacenada en el calentador, girar el mando con el símbolo  (fig. 32) en el interior del área marcada con los números 1 (valor mínimo 37°C) y 9 (valor máximo 60°C).

La caldera está en un estado de standby hasta que, en caso de una solicitud de calor, el quemador se enciende. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".

La pantalla digital muestra el código de anomalía detectado.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 34

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcio-

namiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético.

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a  apagado (fig. 31), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente.

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

3a APAGADO

Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 31) en  (OFF).

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

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

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

Antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda): la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 35).

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 31) en  apagado (OFF).

Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.

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

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

4a SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

ESTADO CALDERA	DISPLAY	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Ninguno
En modo espera	-	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01  	Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF		
Alarma termostato límite	A02 	Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04  	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)	A06 	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07 	Parada temporal
Sobretensión sonda alimentación calentamiento		Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/retorno		Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08 	Parada temporal
Sobretensión sonda retorno calentamiento		Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/alimentación		Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	Señal
Avería NTC humos		Parada temporal
Sobretensión sonda humos		Bloqueo definitivo
Llama falsa	A11 	Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77 	Parada temporal

ESTADO CALDERA	DISPLAY	TIPOS DE ALARMA
Transitorio a la espera de encendido	80°C interm.	Parada temporal
Intervención presostato agua	  interm.	Parada temporal
Calibración service	ADJ 	Señal
Calibración instalador		
Deshollinador	ACO 	Señal
Ciclo de purgado	 	Señal
Presencia sonda externa		Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C 	Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C 	Señal
Solicitud de calor antihielo		Señal
Llama presente		Señal

Anomalías A 01-02-03

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

Anomalía A04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .

Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado  (Fig. 31) e intervenir en el grifo de llenado (externo) hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar.

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

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

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

Anomalía A06

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A09

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

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

Anomalía A09

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A77

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

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN			CIAO GREEN 25 R.S.I.
Calefacción	Entrada de calor	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Potencia térmica máxima (80°/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Potencia térmica máxima (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Entrada mínima de calor	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Potencia térmica mínima (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Potencia térmica mínima (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Flujo térmico Range Rated (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Flujo térmico mínimo Range Rated (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
Agua sanitaria (interacumulador)	Entrada de calor	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Potencia térmica máxima (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Entrada mínima de calor	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Potencia térmica mínima (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria		
	Rendimiento útil Pn max - Pn mín (80°/60°)	%	97,5 - 98,1
Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	102,2	
Rendimiento de combustión	%	97,9	
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Rendimiento útil 30% (30° retorno)	%	108,9	
Potencia eléctrica (calefacción)	W	69	
Potencia eléctrica (Agua sanitaria)	W	83	
Potencia eléctrica bomba (1.000/h)		40	
Categoría • País de destino		I12H3P • ES	
Tensión de alimentación	V - Hz	230-50	
Grado de protección	IP	X5D	
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido	%	2,10	
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado	%	0,06	
Funcionamiento calefacción			
Presión - Temperatura máxima	bar	3 - 90	
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25 - 0,45	
Campo de selección de la temperatura H2O calefacción	°C	20/45 - 40/80	
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	297	
al caudal de	l/h	800	
Vaso de expansión de membrana	l	8	
Precarga del vaso de expansión	bar	1	
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 interacumulador	Ø	1/2"	
Entrada gas	Ø	3/4"	
Dimensiones caldera			
Alto	mm	715	
Ancho	mm	405	
Profundidad a la cubierta	mm	250	
Peso caldera	kg	28	
Caudal (G20)			
Caudal de aire	Nm³/h	24,908	
Caudal de humos	Nm³/h	26,914	
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	9,025-2,140	

DESCRIPCIÓN		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Caudal (G31)			
Caudal de aire	Nm³/h	24,192	
Caudal de humos	Nm³/h	24,267	
Caudal másico humos (máx-mín)	gr/s	8,410-2,103	
Prestaciones ventilador			
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	30	
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	100	
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	60-100	
Longitud máxima	m	5,85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3/1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80-125	
Longitud máxima	m	15,3	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130	
Tubos separados de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima	m	45+45	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5	
Instalación B23P-B53P			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima conducto de evacuación	m	70	
Clase Nox		clase 5	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas*		G20	G31
Máximo - Mínimo CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20	35 - 35
Temperatura humos	°C	65 - 58	62 - 55

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

Tabla multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm A.A.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm A.A.)	10 (102,0)	-
Diafragma número de orificios	n°	1	1
Diafragma diámetro de orificios	mm	4,8	3,8
Diafragma silenciador (diámetro)	mm	31	27
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Número de revoluciones del ventilador con encendido lento	r.p.m.	4.000	4.000
Número de revoluciones del ventilador con calefacción máxima	r.p.m.	4.900	4.900
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al máximo	r.p.m.	6.100	6.100
Número de revoluciones del ventilador con calefacción mínima	r.p.m.	1.400	1.400
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al mínimo	r.p.m.	1.400	1.400

Parámetro	Símbolo	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	-
Potencia calorífica nominal	P _{nominal}	20	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	93	%
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P ₄	19,5	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P ₁	6,5	kW
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,1	%
Consumos eléctricos auxiliares			
A plena carga	el _{max}	29,0	W
A carga parcial	el _{min}	10,4	W
En modo de espera	PSB	2,4	W
Otros parámetros			
Pérdidas de calor en modo de espera	P _{stby}	40,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	P _{ign}	-	W
Consumo de energía anual	Q _{HE}	38	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	L _{WA}	53	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	20	mg/ kWh
Para los calefactores combinados:			
Perfil de carga declarado		-	
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	-	%
Consumo diario de electricidad	Q _{elec}	-	kWh
Consumo diario de combustible	Q _{fuel}	-	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	-	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	-	GJ

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .

(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

PT PORTUGUÊS

MANUAL DE INSTALAÇÃO

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA

-  As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desenhada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.
-  Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessação a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência da região.
-  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.
-  Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.
-  Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.
-  Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.
-  O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.
-  A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.
-  Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.
-  Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.
-  É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:
 - no caso de vazamentos de água deverá fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Serviço Técnico de Assistência
 - deve periodicamente verificar que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Em caso de necessidade garantir o restabelecimento da pressão conforme indicado no parágrafo "Enchimento da instalação"
 - no caso de não utilização da caldeira por um longo período e aconselhável executar as seguintes operações:
 - posicionar o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral da instalação em "desligado"
 - fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
 - esvaziar a instalação térmica se existe risco de congelamento.

Para a segurança convém lembrar que:

-  é desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas
-  é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência
-  não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas
-  antes de efectuar operações de limpeza, desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o interruptor principal do painel de comando em "OFF"

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

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

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

Os valores do circuito sanitário podem ser seleccionados somente com a ligação a um boiler exterior (kit acessório a pedido).

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

2 - DESCRIÇÃO

Ciao Green R.S.I. é uma caldeira de condensação de parede, do tipo C, capaz de operar em diferentes condições, através de uma série de pontes presentes na placa electrónica (fazer referência ao parágrafo "Configuração da caldeira"):

CASO A

apenas aquecimento, sem nenhum ebulidor externo ligado.

A caldeira não fornece água quente sanitária.

CASO B

apenas aquecimento, com um ebulidor externo ligado, gerido por um termóstato: nessa condição, a cada pedido de calor por parte do termóstato do ebulidor, a caldeira fornece água quente para a preparação da água sanitária.

CASO C

apenas aquecimento com um ebulidor externo ligado (kit acessório a pedido), gerido por uma sonda de temperatura, para a preparação da água quente sanitária. Ao ligar um ebulidor não fornecido por nós, verificar se a sonda NTC utilizada tem as seguintes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

Segundo o acessório de descarga de fumos usado classifica-se nas categorias B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. Na configuração B23P, B53P (quando instalada no interior) o aparelho não pode ser instalado em locais adaptados a quarto de dormir, quarto de banho, duches ou onde haja chaminés abertas sem fluxo de ar próprio. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada. Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 - INSTALAÇÃO

3.1 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado, de acordo com as normas em vigor.

LOCALIZAÇÃO

A caldeira pode ser instalada em ambiente fechado ou aberto, em um local parcialmente protegido (i.e., um local no qual a caldeira não fique exposta ao contato direto ou infiltração de chuva, neve ou granizo). A caldeira pode operar na faixa de temperatura de -3 °C a +60 °C. Para obter mais detalhes, consulte a seção "Sistema anticongelamento".

LOCALIZAÇÃO

A caldeira é equipada de série com um sistema antigelo automático que se ativa quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo de 6 °C.

Este sistema está sempre ativo, garantindo a proteção da caldeira até uma temperatura da área de instalação mínima de -3 °C.

Para usufruir desta proteção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de se ligar automaticamente; qualquer condição de bloqueio (i.e., por causa de uma falta de fornecimento de gás ou electricidade ou intervenção de um dispositivo de segurança), consequentemente, desativa a proteção.

Usando um acessório específico, o circuito DHW pode ser protegido no caso de temperaturas abaixo de -3 °C até -10 °C. O sistema é constituído por uma série de resistências elétricas.

Para utilizar a proteção antigelo, é necessária uma fonte de alimentação elétrica; isso significa que qualquer apagão ou desconexão desativará a proteção.

A proteção antigelo também pode estar ativa com a caldeira em stand-by. Em normais condições de funcionamento, a caldeira é capaz de autoprotger-se do gelo.

Em áreas onde as temperaturas podem cair abaixo de 0 °C, ou quando a máquina fica sem energia por longos períodos, recomenda-se usar uma boa quantidade de líquido anticongelante no circuito primário para evitar o risco de congelamento, se não quiser drenar o sistema de aquecimento.

Cuidadosamente siga as instruções do fabricante no que diz respeito não só a percentagem de anticongelamento líquido a ser usado para a temperatura mínima à qual deseja manter o circuito da máquina, mas também a duração e eliminação do líquido em si. Para a parte de água quente sanitária, recomendamos que a drenagem do circuito.

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

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

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

Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:

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

IMPORTANTE

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

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

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

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

A fim de garantir o bom funcionamento do produto, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo líquido anticongelante, películas de protecção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

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

3.3 Fixação da caldeira de parede e ligações hidráulicas

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

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

M	alimentação de aquecimento	3/4"
MB	descarga do ebulidor	1/2"
G	conexão do gás	3/4"
RB	retorno do ebulidor	1/2"
R	retorno aquecimento	3/4"

3.4 Instalação da sonda externa (fig. 11)

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

INSTALAÇÃO E CONEXÃO DA SONDA EXTERNA

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

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

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

FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser posicionada em uma secção de parede lisa; no caso de parede de tijolos à vista ou parede irregular, deverá ser previsto um espaço de contacto possivelmente liso. Afrouxar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido anti-horário. Identificar o lugar de fixação na parede e realizar a perfuração para a bucha de expansão de 5x25.

Introduzir a bucha no furo. Remover a placa da sua sede. Fixar a caixa na parede utilizando o parafuso fornecido. Engatar a haste e apertar o parafuso. Afrouxar a porca do passacabo, introduzir o cabo de conexão da sonda e ligá-lo ao terminal eléctrico. Para a ligação eléctrica da sonda externa na caldeira, consultar o capítulo "Ligações eléctricas".



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

Voltar a introduzir a placa na sede.

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

3.5 Recolha da condensação

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

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

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

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

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

3.6 Conexão do gás

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

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

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

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

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

3.7 Ligação eléctrica

Para aceder às ligações eléctricas realizar as seguintes operações:

Para aceder à régua de terminais:

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

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



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

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omni-polar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). O aparelho funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz e está em conformidade à norma EN 60335-1.

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



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



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



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

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

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

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

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

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

3.8 Enchimento da instalação de aquecimento

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

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

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

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

No caso em que a fase de extracção do ar seja difícil, operar como descrito no parágrafo 3.10.

3.9 Esvaziamento da instalação de aquecimento

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

Fechar os dispositivos de interceptação da instalação térmica.

Afrouxar manualmente a válvula de descarga da instalação (**D**).

3.10 Eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira

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

1. Abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula inferior (**A**, fig. 18) de desgasificação automática, para permitir uma contínua ventilação do ar, deixando a tampa da válvula **A** aberta.
2. Abrir a torneira de enchimento da instalação posicionada no grupo hidráulico e aguardar até começar sair água da válvula.
3. Alimentar a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada.
4. Activar um pedido de calor por meio do termostato ambiente ou do painel de comandos à distância de modo que a válvula de três vias seja posicionada em aquecimento.
5. Activar um pedido de água sanitária como descrito a seguir: **caldeiras apenas aquecimento** conectadas a um ebulidor externo: intervir no termostato do ebulidor.
6. Continuar a sequência até que da saída da válvula de desgasificação manual saia unicamente água e que o fluxo de ar seja eliminado. Fechar a válvula de desgasificação manual.
7. Verificar a pressão adequada existente na instalação (ideal 1 bar).
8. Fechar a torneira de enchimento da instalação.
9. Abrir a torneira do gás e ligar a caldeira.

3.11 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

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

- ⚠ Os comprimentos máximos das condutas de se referir aos sistemas de combustão disponível no catálogo

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (fig. 23)

B23P/B53P Aspiração em ambiente e descarga ao exterior

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

C33-C33x Descarga concêntrica de tecto. Saídas como C13

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

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

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

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

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

INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (TIPO B23P/B53P)

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

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



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



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



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



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



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

comprimento máximo da conduta de descarga de fumos Ø 80 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
70 m	1 m	1,5 m

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

INSTALAÇÃO "ESTANQUE" (TIPO C)

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

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

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



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



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



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



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

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

Horizontal

comprimento rectilíneo* conduta coaxial Ø 60-100 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Vertical

comprimento rectilíneo* conduta coaxial Ø 60-100 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

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

Condutas coaxiais (Ø 80-125)

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

comprimento rectilíneo* conduta coaxial Ø 80-125 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

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

Condutas divididas (Ø 80 mm) (fig. 22)

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

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

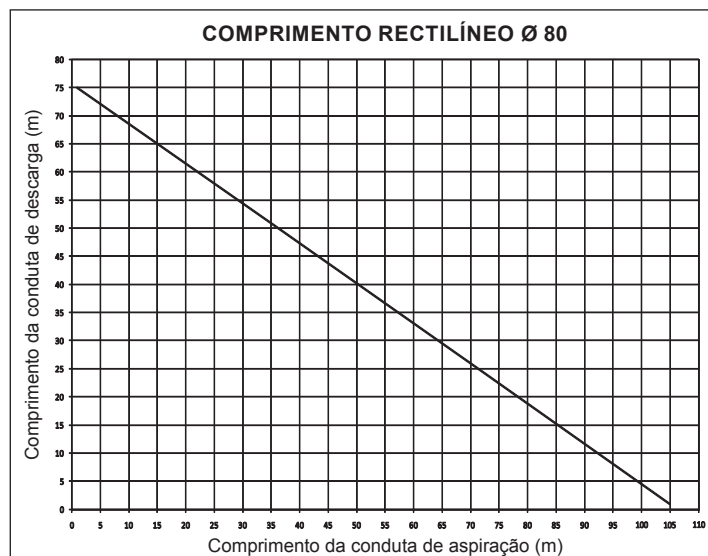
- ⚠ Proporcional uma inclinação de 3° da conduta de descarga de fumos para a caldeira.
- ⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento das condutas. Não obstruir nem parcializar de qualquer forma as condutas.
- ⚠ Consultar os gráficos para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo.
- ⚠ A utilização das condutas com um comprimento superior implica na perda de potência da caldeira.

comprimento máximo* rectilíneo condutas divididas Ø 80 mm	perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

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

CHAMINÉ COLECTIVA PRESSURIZADA 3CEP

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



Condutas separadas Ø 80 com entubamento Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 24)

As características da caldeira permitem a conexão da conduta de descarga de fumos Ø 80 dentro da gama de entubamento Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ⚠ Para o entubamento é recomendado realizar um cálculo de projeto, a fim de cumprir as normas em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas admitidas.

Tabela de configuração básica das condutas (*)

Aspiração de ar	1 curva 90° Ø 80
	4,5m tubo Ø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø 80
	4,5m tubo Ø 80
	Redução de Ø 80 a Ø50, de Ø 80 a Ø 60
	Curva base chaminé 90° Ø 50 ou Ø 60 ou Ø 80
	Para comprimentos de conduta para entubamento, consulte a tabela

(*) Utilize sistemas de combustão de plástico (PP) para caldeiras de condensação: Ø50 e Ø80 classe H1, Ø60 classe P1.

As caldeiras deixam a fábrica reguladas a:

25 R.S.I.: 4.900 rpm (aquec.) e 6.100 rpm (san.) e o comprimento máximo alcançável é 7m para o tubo Ø 50, 25m para o tubo Ø 60 e 75m para o tubo Ø 80.

Se for necessário alcançar comprimentos maiores, compense as perdas de carga com um aumento do número de rotações do ventilador, como se mostra na tabela de regulações, para assegurar a capacidade térmica da chapa.

- ⚠ A calibragem do mínimo não deve ser modificada.

Tabela de regulações

	Número máx. rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 50 (*)
	aquec.	san.	comprimento máximo (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Número máx. rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 60 (*)
	aquec.	san.	comprimento máximo (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Número máx. rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 80 (*)
	aquec.	san.	comprimento máximo (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Utilize sistemas de combustão de plástico (PP) para caldeiras de condensação.

(**) Comprimento instalável máximas SÓ com tubos de escape na classe H1.

As configurações Ø 60, Ø 50 e Ø 80 relatam dados experimentais verificadas em Laboratório.

No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

- ⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0.5m	6,1	2,5
Extensão 1.0m	13,5	5,5
Extensão 2.0m	29,5	12

4 - LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1 Ligar o aparelho

- ⚠ Ao ligar a caldeira pela primeira vez o sifão para a recolha da condensação encontra-se vazio. Portanto, é indispensável criar uma pressão hidrostática da água enchendo o sifão antes da colocação em funcionamento de acordo com as seguintes instruções:

- remova o sifão soltando-o do tubo de plástico de conexão com a câmara de combustão
- encha o sifão com água por cerca de 3/4", certificando-se que está livre de impurezas
- verifique a linha de flutuação do cilindro de plástico
- coloque novamente o sifão, tomando cuidado para não esvaziá-lo, e fixe-o com o grampo

A presença do cilindro de plástico dentro do sifão tem o objetivo de evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente no caso do aparelho ser colocado em funcionamento sem antes criar a pressão hidrostática da água no sifão.

Repita esta operação durante as intervenções de manutenção de rotina e suplementar.

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

Para interromper o ciclo de ventilação proceder como a seguir:

aceder à placa de circuito removendo o revestimento, girando o quadro de instrumentos na sua direcção e abrindo a cobertura da placa (fig. 16)

Sucessivamente:

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



Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

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

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

Inverno: girando o selector de função (fig. 27) dentro da área marcada com + e -, a caldeira produz água quente para o aquecimento e, se conectado com um ebulidor externo, fornece água quente sanitária.

Se há uma solicitação de aquecimento, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento, o ícone na operação de aquecimento e o ícone da chama (fig. 29).

Se há uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

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

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

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

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

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda exterior ligada

Quando está instalada uma sonda exterior, o valor da temperatura de descarga é escolhido automaticamente pelo sistema que vai adequar rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura exterior. Se se pretender modificar o valor da temperatura aumentando-o ou diminuindo-o em relação ao cálculo automático pela placa electrónica, é possível regular com o selector da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário diminui.

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

Verão activa apenas com ebulidor externo conectado: girando o selector no símbolo verão  (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**, a caldeira fornece água a uma temperatura configurada no ebulidor externo.

Se há uma solicitação de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Regulação da temperatura da água sanitária

CASO A apenas aquecimento sem ebulidor - regulação não aplicável

CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termostato - regulação não aplicável.

CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o símbolo  (fig. 32) em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminuir-la.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisfeito o pedido de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by". O display digital mostra o código anomalia encontrada.

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 34

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO (valor da temperatura de 55 a 65 °C), activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em  desligado (fig. 31), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada. Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente.

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

4.2 Desligar

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 31) em  (OFF).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

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

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

Anticongelamento sanitário (apenas com ligação a um ebulidor externo com sonda): a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55°C. Durante o ciclo anticongelamento no display digital aparece o símbolo  (fig. 35).

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 31) em  desligado (OFF). Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado. Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

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

4.3 Sinalizações luminosas e anomalias

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Nenhum
Stand-by	-	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01  	Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF		
Alarme de termostato de limite	A02 	Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04  	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária (apenas com ligação a um ebulidor externo com sonda)	A06 	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/retorno		Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/saída		Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	Sinalização
Avaria NTC fumos		Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		Bloqueio definitivo
Chama falsa	A11 	Parada temporária
Alarme do termostato sistemas de baixa temperatura	A77 	Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento	80°C intermitente	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água	  intermitente	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 	Sinalização
Calibragem do instalador		
Varredura	ACO 	Sinalização
Ciclo de purga	 	Sinalização
Presença da sonda externa		Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 	Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 	Sinalização
Pedido de calor anticongelamento		Sinalização
Chama presente		Sinalização

Anomalias A 01-02-03

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

Anomalia A04

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

Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro:

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

Anomalia A06

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A07

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09

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

Anomalia A09

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

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

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

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o estado das horas somadas multiplicar o valor lido x100 (p. ex., valor lido 18 = horas somadas 1800 – valor lido 1 = horas somadas 100).

A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

Anomalia A77

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

4.4 Configuração da caldeira

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

Para aceder à placa de circuito proceder do seguinte modo:

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

JUMPER JP7 - fig. 37:

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

Jumper não inserido - instalação padrão

Instalação padrão 40-80 °C

Jumper inserido - instalação de piso

Instalação de piso 20-45 °C.

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

JP1 Calibragem (ver parágrafo “Regulações”)

JP2 Ajustamento temporizador aquecimento

JP3 Calibragem (ver parágrafo “Regulações”)

JP4 Não utilizar

JP5 Funcionamento apenas para aquecimento com predisposição para ebulidor externo com termóstato (JP8 inserido) ou sonda (JP8 não inserido)

JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo (apenas com sonda externa conectada)

JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (ver acima)

JP8 Habilitação da gestão do acumulador externo com termóstato (jumper inserido)/Habilitação da gestão do acumulador externo com sonda (jumper não inserido) (fig. 37).

A caldeira prevê, de série, os jumpers JP5 e JP8 inseridos (versão apenas aquecimento, predisposta para ebulidor com termóstato); no caso em que seja preciso adaptar um ebulidor externo com sonda, é necessário remover o jumper JP8.

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

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

Seleção da curva de compensação

A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20°C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localização geográfica) e da temperatura de alimentação projectada (e, por conseguinte, do tipo de instalação) e deve ser cuidadosamente calculada pelo instalador, segundo a fórmula:

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

Tshift = 30°C instalações padrão

25°C instalações de piso

Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido. Exemplo: se o valor obtido do cálculo é 1,3 ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1,5. Neste caso, escolher a curva mais próxima, ou seja, 1,5. A selecção do KT deve ser realizada agindo no compensador P3 presente na placa (ver diagrama eléctrico multifilar).

Para aceder a P3:

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

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

Os valores configuráveis de KT são:

instalação padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalação de piso 0,2-0,4-0,6-0,8

e serão visualizados no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do compensador P3.

TIPO DE PEDIDO DE CALOR**Se na caldeira está conectado um termóstato ambiente (JUMPER 6 não inserido)**

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

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

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

4.6 Regulações

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

- cortar a alimentação à caldeira
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento no valor máximo
- afrouxar o parafuso (E) de fixação do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- inserir os jumper JP1 e JP3 (fig. 39)
- alimentar a caldeira.

O display exhibe "ADJ" por cerca de 4 segundos. Proceder à modificação dos seguintes parâmetros:

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

como descrito a seguir:

- girar o selector de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 26) e passar à calibragem do parâmetro seguinte.



Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

No display se acenderão os seguintes ícones:

1. durante a calibragem de máximo absoluto/água sanitária
2. durante a calibragem de mínimo
3. durante a calibragem de máximo aquecimento
4. durante a calibragem de ignição lenta

Finalizar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valores configurados. É possível concluir a função a qualquer momento sem memorizar os valores configurados mantendo os valores iniciais:

- removendo os jumper JP1 e JP3 antes da configuração de todos os 4 parâmetros
- colocando o selector de função em OFF/RESET
- cortando a tensão de rede
- após 15 minutos da sua activação.



A calibragem não implica em ligar a caldeira.



Com a rotação do manípulo de selecção do aquecimento visualiza-se de modo automático no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex., 25 = 2500 r.p.m.).



Para instalações 3CEp com acessório dedicado, é necessário alterar a configuração de velocidade mínima da ventoinha de acordo com as instruções acessórias.

A função de visualização dos parâmetros de calibração é activada com selector de função no verão ou no inverno pressionando o botão CO sobre a placa independentemente da presença ou ausência de exigência de calor. Não é possível activar a função quando conectado a um controlo remoto. Activando a função visualizam-se os parâmetros de calibração na ordem abaixo indicada, cada um durante 2 segundos.

Em correspondência de cada parâmetro visualiza-se o respectivo ícone e o valor da velocidade do ventilador expresso em centenas.

1. Máximo
2. Mínimo
3. Aquecimento máximo
4. Abertura lenta
5. Aquecimento máximo regulado

CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS

- Alimentar electricamente a caldeira
- Abrir a torneira do gás
- Colocar o selector de função em OFF/RESET (display desligado)
- Remover o revestimento, abaixar o quadro de instrumentos na sua direcção depois de ter afrouxado o parafuso (E) (fig. 14)
- Afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- Usando uma pequena chave de fendas incluída, pressionar o botão CO (fig. 26)



Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

- Aguardar a ligação do queimador.

O display exhibe "ACO". A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento. A função "análise de combustão" permanece activa durante um tempo limite de 15 min; caso seja alcançada uma temperatura de alimentação de 90°C ocorre o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando esta temperatura descenda abaixo de 78°C.

- Inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar após a remoção do parafuso e da tampa (fig. 40).
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma segunda vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência máxima sanitária (tabela 1).
- Verificar o valor de CO₂: (tabela 3) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do máximo da válvula de gás.
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma terceira vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência mínima (tabela 2).
- Verificar o valor de CO₂: (tabela 4) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do mínimo da válvula de gás.
- Para sair da função "análise de combustão" girar o manípulo de comando.
- Extrair a sonda de análise dos fumos e montar novamente a tampa.
- Fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento.

A função de "análise de combustão" é desactivada automaticamente se a placa gera um alarme. No caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

tabela 1

NÚMERO MAX ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
Aquecimento - Água sanitária	49 - 61	49 - 61	rpm

tabela 2

NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	14	14	rpm

tabela 3

CO ₂ máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	9.0	10.5	%

tabela 4

CO ₂ mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	9.5	10.5	%

tabela 5

ABERTURA LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	40	40	rpm

4.7 Transformação do gás (fig. 41-42)

A transformação de um gás de uma família a um gás de uma outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.

Esta operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.

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

Há a possibilidade de transformar a caldeira a gás propano utilizando o kit específico.

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
 - remover sucessivamente: revestimento e tampa da caixa de ar
 - remover o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
 - desengatar e girar o quadro de instrumentos para a frente
 - remover a válvula do gás (A)
 - remover a boquilha (B) contida dentro da válvula do gás e substituí-la pela boquilha contida no kit
 - montar novamente a válvula do gás
 - retirar o silenciador do mixer
 - abrir as duas semicarcasas fazendo alavanca nos relativos ganchos (C)
 - substituir o diafragma de ar (D) contido no silenciador
 - montar novamente a tampa da caixa de ar
 - fornecer tensão à caldeira e reabrir a torneira do gás.
- Regular a caldeira segundo descrito no capítulo "Regulações" fazendo referência aos dados relativos ao GPL.



A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.



Ao término da transformação, aplicar a nova chapa de identificação contida no kit.

4.8 Verificação dos parâmetros de combustão

- Posicionar o selector de função sobre para desligar a caldeira.
- Rodar o selector de temperatura da água sanitária em . Aguarde até que a ignição do queimador (cerca de 6 segundos). O display mostra "ACO", a caldeira funciona a plena potência de aquecimento.
- Remova o parafuso **C** e a tampa **E** da caixa de ar (fig. 40).
- Inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar.



A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até o bafante.

- Verificar se os valores de CO₂ correspondem aos dados na tabela, se o valor mostrado é diferente, alterá-lo como indicado no capítulo intitulado "Calibragem da válvula de gás".

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

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

- Realizar a verificação de combustão.
- Verifique a combustão de combustão.

A "análise de combustão" permanece ativo por um limite de tempo de 15 min; no caso em que é atingida uma temperatura de avanço de 90 °C, o desligamento do queimador. Ele vai voltar quando esta temperatura cai abaixo de 78 °C.

Se você deseja interromper o processo de transformar a temperatura da água quente na área entre os pólos "+" e "-".

Sucessivamente:

- remover as sondas do analisador e fechar as tomadas para a análise da combustão com o parafuso correspondente
- fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento.

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir as características de funcionalidade e eficiência do produto e respeitar os requisitos da legislação em vigor, é necessário submeter periodicamente o equipamento a controlos sistemáticos.

A frequência dos controlos depende das condições de instalação e utilização, embora seja necessário mandar efectuar anualmente um controlo completo pelo pessoal autorizado do Serviço Técnico de Assistência.

- Controle e compare o rendimento da caldeira com as respectivas especificações. Qualquer causa de deterioração visível deve ser identificada e eliminada imediatamente.
- Verifique minuciosamente que a caldeira não apresente sinais de danos ou deterioração, com particular atenção ao sistema de escape e aspiração e ao equipamento eléctrico.
- Controle e regule – se necessário – todos os parâmetros relativos ao queimador.
- Controle e regule – se necessário – a pressão da instalação.
- Efectue uma análise de combustão. Compare os resultados com a especificação do produto. Qualquer perda no rendimento deve ser identificada e organizada para detectar e eliminar a respectiva causa.
- Controle que o trocador de calor principal esteja limpo e livre de qualquer resíduo ou obstrução.
- Controle e limpe – se necessário – o colector da condensação, a fim de garantir um correcto funcionamento.



Após as intervenções de manutenção de rotina e suplementar proceda ao enchimento do sifão, seguindo o quanto indicado no parágrafo "Primeira colocação em serviço".

IMPORTANTE: antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou limpeza da caldeira, desligue o equipamento da corrente eléctrica e feche o gás usando a torneira apropriada.

Não limpe o equipamento ou qualquer parte dele com substâncias inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.).

Não limpe os painéis, as partes envernizadas e as partes de plástico com solvente para vernizes.

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

MANUTENÇÃO DE CHAMINÉ COLECTIVA PRESSURIZADA (3CEp)

No caso das operações de manutenção da caldeira, que exigem que os tubos de gás de combustão sejam desligados, a tampa deve ser colocada sobre o elemento aberto que provém do tubo de fumaça pressurizada.

O não cumprimento das orientações fornecidas pode comprometer a segurança de pessoas e animais para duas fugas potenciais de monóxido de carbono a partir do tubo de fumaça.

LIMPEZA QUEIMADOR

O lado chama do queimador é realizado com um material inovador de última geração.

- Tenha um cuidado especial durante a desmontagem, manipulação e montagem do queimador e dos componentes em proximidade dele (p. ex., elétrodos, painéis isolantes, etc)
- Evite o contato direto com qualquer dispositivo de limpeza (p. ex., escovas, aspiradores, sopradores, etc).

Em geral, o queimador não necessita manutenção, mas poderia ocorrer casos especiais, em que a limpeza se tornasse necessária (p. ex., rede de distribuição de gás contendo partículas sólidas e na ausência de um filtro na linha, ar de aspiração contendo partículas excessivamente impregnadas, etc).

Por esta razão, a fim de assegurar o funcionamento correto do produto, realize uma verificação visual do queimador:

- Retire a tampa dianteira da caixa de ar
- Afrouxe a porca de fixação da linha de gás para a válvula, remova o grampo de fixação da linha de gás ao misturador e gire a linha de gás para o exterior
- Remova o silenciador do misturador
- Desligue os conectores da cablagem do ventilador e os cabos de conexão dos elétrodos
- Afrouxe os parafusos de fixação e remova o grupo tampa permutador-ventilador da sua sede
- Afrouxe os parafusos de fixação e remova o queimador da própria sede verificando o seu estado



Se necessário, limpe o queimador com ar comprimido, soprando pelo lado metálico do queimador



É possível que, com o envelhecimento, as fibras que constituem o lado da chama do queimador possam mudar de cor

- Volte a montar tudo procedendo na ordem inversa



Necessário, providencie a substituição das juntas de estanquidade

A empresa fabricante declina qualquer responsabilidade no caso de danos causados pela inobservância do acima.

6 - NÚMERO DE SÉRIE

	Função aquecimento
Qm	Capacidade térmica reduzida
Pm	Potência térmica reduzida
Qn	Capacidade térmica nominal
Pn	Potência térmica nominal
IP	Grau de protecção
Pms	Pressão máxima aquecimento
T	Temperatura
D	Capacidade específica
NOx	Classe NOx

3CEp A caldeira pode ser ligada a um sistema que opera sob pressão (3CEp) por meio de uma válvula de verificação/anti-retorno.

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
Caldaia a condensazione Condensing boiler Caldeira de condensación Centrale in condensatie Chaudière a condensation Brennwärtsessel Kocioł kondensacyjny	IT: ES:PT:SI:TR:HR: SK:CZ:LT:GR:HU: RO:AT: DK:EE:LV: PL:	0694/00	
Serial N.	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn =	Qm =
	IP	Pn =	Pm =
Pms =	T =	regula per: set at: calibrado: reglat: réglage: eingestellt auf:	
3CEp		European Directive 92/42/ EEC: η = ★ ★ ★ ★	

MANUAL DO UTILIZADOR

1a ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇA

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.

- ⚠ A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.
- ⚠ Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.
- ⚠ A caldeira deverá ser destinada ao uso previsto pelo fabricante. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação e de manutenção ou usos impróprios.
- ⚠ Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.
- ⚠ Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.
- ⚠ Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica
- ⚠ Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de congelamento, esvaziar toda a água da caldeira.
- ⚠ Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.
- ⚠ Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
- ⚠ A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.
- ⚠ O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:

- Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado. É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.
- É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.
- Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.
- Não apoiar objectos sobre a caldeira.
- É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.
- Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.
- Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.
- É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.
- É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.
- É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.
- É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:

- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termostato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2a LIGAR O APARELHO

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

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

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

Inverno: girando o selector de função (fig. 27) dentro da área marcada com + e -, a caldeira produz água quente para o aquecimento e, se conectado com um ebulidor externo, fornece água quente sanitária.

Em caso de pedido de calor, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento, o ícone na operação de aquecimento e o ícone da chama (fig. 29).

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada.

O display indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

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

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

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

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

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda exterior ligada

Quando está instalada uma sonda exterior, o valor da temperatura de descarga é escolhido automaticamente pelo sistema que vai adequar rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura exterior. Se se pretender modificar o valor da temperatura aumentando-o ou diminuindo-o em relação ao cálculo automático pela placa electrónica, é possível regular com o selector da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário diminui.

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

Verão activa apenas com ebulidor externo conectado: girando o selector no símbolo verão  (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**, a caldeira fornece água a uma temperatura configurada no ebulidor externo.

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada. O display digital indica a temperatura de alimentação, o ícone de operação sanitária, o ícone da chama (fig. 30).

Regulação da temperatura da água sanitária

CASO A apenas aquecimento sem ebulidor - regulação não aplicável

CASO B apenas aquecimento + ebulidor externo com termostato - regulação não aplicável.

CASO C apenas aquecimento + reservatório de armazenamento externo com sonda - para ajustar a temperatura da água quente sanitária no reservatório de armazenamento, gire o manípulo com o símbolo  (fig. 32) em sentido horário para aumentar a temperatura da água e anti-horário para diminuir-la.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisfeito o pedido de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by". O display digital mostra o código anomalia encontrada.

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 34

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A.: com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia.

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em  (fig. 31), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada. Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente.

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

3a DESLIGAR

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 31) em  (OFF).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

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

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

Anticongelamento sanitário (apenas com ligação a um ebulidor externo com sonda): a função activa-se se a temperatura detectada pela sonda do ebulidor descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com acendimento do queimador à mínima potência, que é mantida até a temperatura da água de descarga alcança 55°C. Durante o ciclo anticongelamento no display digital aparece o símbolo  (fig. 35).

Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 31) em  desligado (OFF).

Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado.

Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

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

4a SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO	Nenhum
Stand-by	-	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 	Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF		
Alarme de termóstato de limite	A02 	Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária (apenas com ligação a um ebulidor externo com sonda)	A06 	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/retorno		Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento		Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/saída		Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	Sinalização
Avaria NTC fumos		Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		Bloqueio definitivo
Chama falsa	A11 	Parada temporária
Alarme do termóstato sistemas de baixa temperatura	A77 	Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento	80°C intermitente	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água	 intermitente	Parada temporária

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	TIPOS DE ALARME
Calibragem service	ADJ 	Sinalização
Calibragem do instalador		
Varredura	ACO 	Sinalização
Ciclo de purga		Sinalização
Presença da sonda externa		Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 	Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 	Sinalização
Pedido de calor anticongelamento		Sinalização
Chama presente		Sinalização

Anomalias A 01-02-03

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

Anomalia A04

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

Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrómetro:

se for inferior a 0,3 bar posicionar o selector de função em desligado  (fig. 32) e intervir na torneira de enchimento (exterior) até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar.

Posicionar posteriormente o selector de função na posição desejada  (verão) ou  (inverno).

A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos.

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

Anomalia A06

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A07

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09

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

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

Anomalia A09

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A77

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

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO		CIAO GREEN 25 R.S.I.
Aquecimento	Entrada de aquecimento	kW
		20,00
		kcal/h
		17.200
	Potência térmica máxima (80°/60°)	kW
		19,50
		kcal/h
		16.770
	Potência térmica máxima (50°/30°)	kW
		20,84
		kcal/h
		17.922
	Potência térmica mínima	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
	Potência térmica mínima (80°/60°)	kW
		4,91
		kcal/h
		4.218
	Potência térmica mínima (50°/30°)	kW
		5,36
		kcal/h
		4.610
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW
		20,00
		kcal/h
		17.200
	Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
Água sanitária (ebulidor)	Potência térmica	kW
		25,00
		kcal/h
		21.500
	Potência térmica máxima (*)	kW
		25,00
		kcal/h
		21.500
	Potência térmica mínima	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
	Potência térmica mínima (*)	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária		
	Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%
		97,5-98,1
	Rendimento útil 30% (47° retorno)	%
		102,2
	Rendimento de combustão	%
		97,9
	Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%
		104,2-107,2
	Rendimento útil 30% (30° retorno)	%
		108,9
	Potência eléctrica (aquecimento)	W
		69
	Potência eléctrica (água sanitária)	W
		83
	Potência eléctrica bomba (1.000 l/h)	W
		40
	Categoria • País de destino	I12H3P • PT
	Tensão de alimentação	V - Hz
		230-50
	Grau de protecção	IP
		X5D
	Perdas na chaminé com queimador ligado	%
		2,10
	Perdas na chaminé com queimador desligado	%
		0,06
Exercício aquecimento		
	Pressão - Temperatura máxima	bar
		3 - 90
	Pressão mínima para funcionamento padrão	bar
		0,25 - 0,45
	Campo de selecção da temperatura H ₂ O aquecimento	°C
		20/45 - 40/80
	Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar
		297
	na vazão de	l/h
		800
	Vaso de expansão de membrana	l
		8
	Pré-carga vaso de expansão	bar
		1
Pressão do gás		
	Pressão nominal gás metano (G20)	mbar
		20
	Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G31)	mbar
		37
Conexões hidráulicas		
	Entrada - saída aquecimento	Ø
		3/4"
	Entrada - saída ebulidor	Ø
		1/2"
	Entrada gás	Ø
		3/4"
Dimensões da caldeira		
	Altura	mm
		715
	Largura	mm
		405
	Profundidade no revestimento	mm
		250
	Peso caldeira	kg
		28
Caudais (G20)		
	Caudal ar	Nm ³ /h
		24,908
	Caudal fumos	Nm ³ /h
		26,914
	Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s
		9,025-2,140

DESCRIÇÃO		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Caudais (G31)			
Caudal ar	Nm³/h	24,192	
Caudal fumos	Nm³/h	24,267	
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	8,410-2,103	
Prestações do ventilador			
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	30	
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	100	
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	60-100	
Comprimento máximo	m	5,85	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,3/1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	80-125	
Comprimento máximo	m	15,3	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	
Tubos descarga de fumos separados			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo	m	45+45	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1/1,5	
Instalação B23P-B53P			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo de descarga	m	70	
Classe Nox		clase 5	
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás*		G20	G31
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	180 - 20	190 - 20
	CO₂	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
	NOx s.a. inferior a	30 - 20	35 - 35
	Temperatura dos fumos	65 - 58	62 - 55

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60°C

Tabela multigás

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	-
Diafragma número de furos	n°	1	1
Diafragma diâmetro dos furos	mm	4,8	3,8
Diafragma silenciador (diâmetro)	mm	31	27
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Caudal gás mínimo sanitário	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Número de rotações do ventilador ignição lenta	rotações/min	4.000	4.000
Número máximo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	4.900	4.900
Número máximo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	6.100	6.100
Número mínimo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	1.400	1.400
Número mínimo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	1.400	1.400

Parâmetro	Símbolo	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	-	-
Potência calorífica nominal	P _{nominal}	20	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η_s	93	%
Energia calorífica útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P ₄	19,5	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P ₁	6,5	kW
Eficiência útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η_1	98,1	%
Consumos elétricos auxiliares			
Em plena carga	el _{max}	29,0	W
Em carga parcial	el _{min}	10,4	W
Em modo de vigília	PSB	2,4	W
Outros parâmetros			
Perdas de calor em modo de vigília	P _{stby}	40,0	W
Consumo de energia da chama piloto	P _{ign}	-	W
Consumo anual de energia	Q _{HE}	38	GJ
Nível de potência sonora, no interior	L _{WA}	53	dB
Emissões de óxidos de azoto	NO _x	20	mg/ kWh
Aquecedores combinados:			
Perfil de carga declarado		-	
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	-	%
Consumo diário de eletricidade	Q _{elec}	-	kWh
Consumo diário de combustível	Q _{fuel}	-	kWh
Consumo anual de eletricidade	A _{EC}	-	kWh
Consumo anual de combustível	A _{FC}	-	GJ

(*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(**) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

1 - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét kiemelt figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót megóvjuk az esetleges balesetektől. A szakembereknek ezért azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után különösen ügyeljenek az elektromos csatlakozásokra: a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részei ne haladjanak túl a kapcsolécon, mivel csak így kerülhető el az esetleges érintkezés a vezetékek áram alatt levő részeivel.



A jelen használati kézikönyv, a felhasználói kézikönyvvel együtt a termék elválaszthatatlan részét képezi: ügyeljen, hogy minden esetben a készülékhez legyen mellékelve, tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés esetén egyaránt. Megrongálódott vagy elveszett dokumentum esetén kérjen egy új példányt a legközelebbi műszaki vevőszolgálattól.



A kazán telepítését és bármely más javítási vagy karbantartási műveletet csak képzett szakember végezhet, a hatályos jogszabályoknak megfelelően.



Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.



A kazán kizárólag a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat következtében a személyeket vagy állatokat ért sérülés, illetve a tárgyakban keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.



A csomagolás eltávolítása után ellenőrizze, hogy a csomag tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.



A készülék biztonsági szelepeinek kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkért.



A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.



A hulladékfeldolgozás során tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást, módszert alkalmazni.



A telepítés során a felhasználót tájékoztatni kell az alábbi feladatokról:

- vízvívárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a műszaki vevőszolgálatot
- időnként ellenőrizze, hogy a vízvezetékrendszer üzemi nyomása 1 bar fölött van-e. Amennyiben szükséges, állítsa helyre a nyomást a "Rendszer feltöltése" c. pontban leírtak szerint
- amennyiben hosszabb ideig nem használja a kazánt, javasoljuk, hogy végezze el az alábbi műveleteket:
- állítsa a készülék főkapcsolóját és a rendszer központi kapcsolóját "kikapcsolt" állásba
- zárja el a fűtési rendszer víz- és gázcsapját
- fagyveszély esetén engedje le a fűtési rendszert.



A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt a következőket:



nem javasoljuk, hogy a kazánt gyermekek vagy hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül kezeljék



ha gáz- vagy füstszag érződik, az elektromos berendezések és készülékek (pl. kapcsolók, háztartási gépek stb.) használata veszélyes. Gázszívárgás esetén szellőztesse ki a helyiséget, társa ki az ajtókat és ablakokat; zárja el a központi gázcsapot; haladéktalanul hívja ki a műszaki vevőszolgálat szakképzett munkatársait



ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, valamint mezítláb



mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzáférne, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját "OFF" állásba állítja



a gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken



ne húzza, szakítsa vagy tekerje a kazán elektromos kábeleit, még akkor sem, ha ezek le vannak választva az elektromos hálózatról



soha ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel



ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel



ne hagyja a csomagolóanyagok darabjait gyermekek által elérhető helyen



a kondenzvíz-leeresztőt tilos lezárni.

2 - LEÍRÁS

A Ciao Green R.S.I. egy C típusú kondenzációs fali kazán, amely az elektronikus kártyán található jumperek segítségével különböző működési körülmények között használható (Lásd fejezet "A kazán konfigurálása"):

„A” OPCIO

csak fűtés, külső vízmelegítő csatlakoztatása nélkül.

A kazán nem szolgáltat használati melegvizet.

„B” OPCIO

csak fűtés, termosztáttal működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával: ebben az esetben, a vízmelegítő termosztátjától érkező hőigény esetén a kazán gondoskodik a használati melegvízhez szükséges meleg víz előállításáról.

„C” OPCIO

csak fűtés, hőmérséklet szondával működő, külső vízmelegítő csatlakoztatásával (igény esetén kiegészítő készlettel), a használati melegvíz előállításához.

Amennyiben nem az általunk forgalmazott külső vízmelegítőt használja, győződjön meg róla, hogy az NTC szonda az alábbi jellemzőkkel rendelkezik: 10 kΩ 25°C-on, B 3435 ±1%.

Az alkalmazott füstgázvezető alkatrészek szerint a kazán az alábbi kategóriákba sorolható: B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

A B23P és B53P konfiguráció esetén (belső telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálósobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani. A C konfiguráció esetén a készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, mivel nincs a helyiség méretére vagy szellőztetési körülményeire vonatkozó korlátozás.

3 - TELEPÍTÉS

3.1 Telepítésre vonatkozó előírások

A berendezést kizárólag szakképzett személy szerelheti be, a vonatkozó és hatályos jogszabályi előírások betartásával.

ELHELYEZÉS

A kazán beltéren és kültéren egyaránt beszerelhető legalább részben védett helyre (ahol a kazánt nem éri közvetlenül eső, jégeső vagy hó, és ahol nem áll fenn ezen csapadékok kazánba történő beszívárgásának veszélye). A kazán -3 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten üzemeltethető. További információért kérjük, hogy tekintse meg a „Fagymentesítő rendszer” című szakaszt.

FAGYMENTESÍTŐ RENDSZER

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör vizének hőmérséklete 6 °C alá csökken.

Ez a rendszer mindig aktív, és -3 °C külső hőmérsékletig garantálja a kazán védelmét a beszerelés helyén.

Ha ezt a védelmi lehetőséget ki szeretné használni (ami az égő működésén alapszik), biztosítani kell, hogy a kazán külső beavatkozás nélkül bekapcsolódhasson; ezért minden blokkoló körülmény (például a gáz- vagy áramellátás szünetelése, illetve valamelyik biztonsági eszköz működésbe lépése) hatástalanítja a védelmet

A használati-melegvíz kör védelmét egy speciális kiegészítő segítségével -3 °C alatti (de -10 °C-nál nem alacsonyabb) hőmérsékleten is biztosíthatja. Ez a rendszer több elektromos ellenállásból tevődik össze.

A fagymentesítő védelem használatához elektromos tápellátásra van szükség; ez egyben azt is jelenti, hogy a táphálózatról történő leválasztás vagy egy áramszünet esetén a védelem inaktívvá válik.

A fagymentesítő funkció a kazán készenléti (stand-by) állapotában is működik.

Rendes működési körülmények mellett, a kazán önműködően védi magát a fagytól.

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:



FIGYELEM = megfelelő körültekintést és felkészülést igénylő tevékenységek



TILOS = olyan tevékenységek, amelyeket NEM SZABAD végrehajtani

A HMV funkciók csak arra vonatkoznak, ha a víztartály rá van csatlakoztatva (kérésre kapható tartozék).

Ha a gép hosszabb időre áramellátás nélkül marad, vagy ha a gépet 0°C alatti hőmérsékleten szeretné használni, és nem szeretné leüríteni a fűtőrendszert, akkor javasolt az elsődleges kört jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni.

Szigorúan tartsa be a gyártó előírásait, ami a fagyálló folyadék azon hőmérsékleti minimumok esetén alkalmazandó százalékos összetételére vonatkozóan, melyen a gép körét tartani akarja, és az annak használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is. A használati meleg víz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a glikolalapú fagyálló folyadékok korróziójával szemben

MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (9. ábra).

A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:

- nem szabad tűzhely vagy egyéb főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

FONTOS

A felszerelés előtt ajánlott alaposan kimosni a berendezés összes csövét az esetleges lerakódások eltávolítása érdekében, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.

A füstgáz csontok csatlakoztassa egy megfelelő elvezetőrendszerhez (a részletekért lásd a 3.5 pontot). A használati melegvíz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bar értéket. Ha ebben nem biztos, tanácsos nyomáscsökkentőt felszerelni. A begyűjtés előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton, illetve a berendezésen levő öntapadós címkén van feltüntetve. Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

3.2 A rendszer tisztítása és a fűtési körben keringő víz jellemzői

Új telepítés vagy kazáncsera esetén a fűtési rendszert előzetesen át kell mosni. A termék megfelelő működésének biztosításához, minden adalékkal vagy kémiai kezeléssel (fagyálló folyadék, filmképző stb.) végzett tisztítási műveletet követően ellenőrizze, hogy a táblázatban szereplő paraméterek az adott értékek között vannak-e.

Paraméterek	udm	Fűtési körben keringő víz	Feltöltő víz
PH érték		7÷8	-
Keményység	° F	-	15÷20
Jellemző		-	áttetsző

3.3 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra történő rögzítéséhez használja a csomagban található keresztmervítőt (10. ábra).

A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

M	fűtési előremenő	3/4"
MB	Előremenő HMV tároló	1/2"
G	gáz bekötés	3/4"
RB	HMV bemenet	1/2"
R	Visszatérő HMV tároló	3/4"

3.4 Kültériszonda telepítése (11. ábra)

A kültéri szonda megfelelő működése alapvetően fontos a hőmérséklet-ellenőrző rendszer tökéletes működéséhez.

A KÜLTÉRI SZONDATELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

A szondát a fűtendő épület külső falára kell felszerelni, az alábbi utasítások pontos betartása mellett: a szondát azon a homlokzaton kell elhelyezni, amely a leginkább ki van téve a szél hatásának, vagyis az ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI falra, ahol nincs közvetlen napsugárzásnak kitéve; a homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni; a szonda közelében ne legyen ajtó, ablak, légkivezető nyílás, kémény vagy egyéb hőforrás.

A kültéri szonda elektromos csatlakozását 0,5-1 mm²-es bipolaris kábellel (nem tartozék) kell megoldani, maximum 30 méter hosszúságban. A kültéri szondához csatlakoztatott kábelnél a polaritás nem kell feltétlenül betartani. Amennyiben lehet, a kábelt ne toldja meg; amennyiben ez mégis elkerülhetetlen, a toldási pontot ónozza meg és lássa el megfelelő védelemmel. A csatlakozó kábel csatornázását külön kell választani a feszültség alatt lévő kábelektől (230V a.c.).

A KÜLTÉRI SZONDA RÖGZÍTÉSE A FALRA

A szondát egy sima falszakaszon kell elhelyezni; vakolatlan téglafalazat vagy egyenetlen felület esetén, lehetőleg alakítson ki egy sima területet, ahol a szonda fel tud feküdni. Az óramutató járásával ellentétesen forgatva, csavarja le a felső, műanyag védőkupakot. Válassza ki a rögzítés helyét, és készítsen furatot egy 5x25 méretű tipli számára. Helyezze a tiplit a furatba. Vegye ki a kártyát a helyéről. A készletben található csavar segítségével

rögzítse a szekrényt a falhoz. Akassza be a kengyelt a és húzza meg a csavart. Csavarozza ki a kábelbújtató anyát, dugja be a szonda csatlakozó kábelét és csatlakoztassa a szorító kapcsolhoz. A kültéri szonda kazánhoz történő csatlakozásához, olvassa el az "Elektromos csatlakozások" c. pontot.



Ne felejtse el jól bezárni a kábelbújtatót, hogy a nyíláson keresztül ne juthasson be nedves levegő.

Tegye vissza a kártyát a helyére.

Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva csavarja fel a felső, műanyag védőkupakot. Szorítsa rá a kábelbújtatót.

3.5 Kondenzvízgyűjtő

A rendszert úgy kell kialakítani, hogy a képződő kondenzvíz ne hogy megfagyhasson (pl. szigeteléssel). **Javasoljuk, hogy szereljen fel egy kereskedelmi forgalomban kapható polipropilén leeresztő csontot** a kazán alsó részére - Ø 42 furat - a 12. ábrán látható módon.

A csontokhoz (vagy más elfogadott csatlakozórendszerhez) csatlakoztatva szerelje fel a kazánhoz kapott flexibilis kondenzvíz leeresztő csövet, lehetőleg hajlítással nélkül, mert a hajlatokban a kondenzvíz összegyűlhet és meg is fagyhat. A gyártó nem felelős a kondenzvíz megfagyásából vagy nem megfelelő elvezetéséből fakadó esetleges károkért.

A leeresztő rendszer csatlakoztatását szivárgásmentesen és fagykártól megfelelően védve kell kialakítani.

A készülék üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a kondenzvíz megfelelően tud-e távozni.

3.6 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:

- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi hatályban levő előírások
- a gáz típusa megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezeték-hálózatot falon kívüli elhelyezésre tervezték. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.

Tanácsos a gázvezeték egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni, arra az esetre, ha a gázszolgáltató hálózatban szilárd darabkák lennének.

A telepítés után ellenőrizze az illesztések szivárgásmentességét, ahogy ezt a telepítésről szóló, hatályban levő előírások megkövetelik.

3.7 Elektromos csatlakozás

Az elektromos csatlakozásokhoz való hozzáféréshez végezze el a következő műveleteket:

Ahhoz, hogy a kapcsolélehez hozzá tudjon férni:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- csavarja ki a kazán külső köpenyén (13. ábra) levő rögzítőcsavarokat (D)
- mozgassa előre majd felfelé a burkolat alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- emelje meg a műszertáblát önmaga felé (15. ábra)
- akassza le a kártyát takaró fedőlapot (16. ábra)
- csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt.

A szobatermosztát az elektromos rajzon látható módon kell bekötni.



Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (24 Vdc).

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, 3. kat.). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabvány előírásainak. A készülékhez biztonságos földelt csatlakozást kell biztosítani, az érvényben lévő rendelkezéseknek összhangban.



A KÉSZÜLÉK megfelelő földelésének kialakítása a telepítő szakember feladata; a gyártó nem vállal felelősséget a földelés hiányából vagy nem megfelelő kiépítéséből fakadó esetleges károkért



Továbbá JAVASOLJUK, hogy tartsa be a fázis-nulla csatlakozást (L-N).



A földvezetéknek néhány centiméterrel hosszabbnak kell lennie a többi vezetékénél.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis csatlakozással is működhet.

Földelés nélküli táphálózatok esetén egy földelt szekunder kábellel ellátott szigetelő transzformátor alkalmazása javasolt. Tilos gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként. Az elektromos bekötéshez használja a készülékhez kapott tápkábelt. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, 3 x 0,75 mm², max. 7 mm külső átmérőjű vezeték használjon.

3.8 Fűtési rendszer feltöltése

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzáláthat a fűtési rendszer feltöltésének. A következő műveleteket csak a készülék kikapcsolt és kihűlt állapotában végezheti, az alábbi módon (17. ábra):

- nyissa ki az automatikus légtelenítő elforgatásával a dugót az alsó szelepen (A) két vagy három fordulattal, hogy vérzik a levegő folyamatosan, hagyja szelepek A nyílt
- ellenőrizze, hogy a hideg víz bemeneti csap nyitva van-e
- nyissa ki a feltöltő csapot (rendszeren kívül) addig, amíg a víznyomás-mérő által mutatott nyomás nem éri el a 1-1,5 bar közötti értéket
- zárja el a feltöltőcsapot.

Megjegyzés: a kazán légtelenítése automatikusan megtörténik az **A** és **E** automatikus légtelenítő szelepeken keresztül, amelyek közül az első a keringtetőn, a második a légkamra belsejében található. Amennyiben a légtelenítés nehézségekbe ütközik, a 3.10. pontban leírtak szerint járjon el.

3.9 Fűtési rendszer kiürítése (víztelenítés)

Mielőtt a kiürítést elkezdené, a készülék főkapcsolóját "kikapcsolva" állásba rakva, szakítsa meg az áramellátást.
Zárja el a fűtési rendszer elzárócsapjait.
Kézrel lazítsa meg a rendszer leeresztő szelepét (**D**).

3.10 A fűtési kör és a kazán légtelenítése

Javasoljuk, hogy az első telepítés vagy rendkívüli karbantartás során tartsa be az alábbi műveleti sorrendet:

- 1. Nyissa ki az automatikus légtelenítő elforgatásával a dugót az alsó szelepet (**A**, 18. ábra) két vagy három fordulattal, hogy vérzik a levegő folyamatosan, hagyja szelepek **A** nyílt.
- 2. Nyissa ki a hidraulikus egységen található töltőcsapot és várja meg, amíg a víz elkezd kifolyni a szelepnél.
- 3. Helyezze áram alá a kazánt, de közben hagyja elzárva a gázcsapot.
- 4. A szobatermosztát vagy a távvezérlő panel segítségével hozzon létre hőigényt, hogy a háromutas szelep fűtési pozícióba álljon.
- 5. Hozzon létre HMV igényt az alábbiak szerint:
csak fűtő kazánok, külső HMV tárolóhoz csatlakoztatva: forgassa el a HMV tároló termosztátját;
Ezt a műveleti sorrendet folytassa, amíg a kézi légtelenítő szelep kimenetén a levegő áramlás megszűnik, és már csak víz távozik. Zárja el a kézi légtelenítő szelepet.
- 7. Ellenőrizze, hogy a rendszerben uralkodó nyomás megfelelő-e (ideális esetben 1 bar).
- 8. Zárja el a rendszer feltöltő csapját.
- 9. Nyissa ki a gázcsapot és indítsa el a kazánt.

3.11 Égéstermék elvezetése és levegő beszívása

Az égéstermék elvezetésekor tartsa be a hatályos szabályokat.
Az égéstermék elvezetését az égésterben elhelyezett centrifugális ventilátor biztosítja, melynek helyes működését egy vezérlő kártya folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja. Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik zárt égésterű típusú.
Az Ön által vásárolt kazán egy (zárt égésterű) C típusú készülék, tehát biztonságos módon kell csatlakoztatni a kültérbe kivezetett füstgáz elvezető, valamint az égéshez szükséges levegőt beszívó rendszerhez, amelyek nélkül a készülék nem működhet.

 A maximális hossza a csatornákat lásd kéménybe a katalógusban.

ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (23. ábra)

- B23P/B53P** beszívás beltérben, elvezetés kültérben
- C13-C13x** Fali koncentrikus égéstermék elvezetés. A csövek különválasztva indulhatnak a kazántól, de a kimeneteknek koncentrikusnak kell lenniük vagy elég közelnek egymáshoz, hogy hasonló légmozgásnak legyenek kitéve (50 cm belül)
- C33-C33x** Koncentrikus égéstermék elvezetés a tetőn keresztül. Kimenet: mint a C13 esetén
- C43-C43x** Égéstermék elvezetés és levegő beszívás elválasztott, de azonos légmozgásnak kitétt, közös füstcsőbe
- C53-C53x** Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn keresztül, mindenesetre különböző nyomászónában. Az égéstermék elvezetést és levegő beszívást soha ne helyezze szemben levő falakra
- C63-C63x** Az égéstermék-elvezetést és a levegőbeszívást végző csöveket külön forgalmazták és hitelesítették (1856/1)
- C83-C83x** Égéstermék elvezetés egyedi vagy közös füstcsőbe és fali levegő beszívás
- C93-C93x** Égéstermék elvezetése tetőn keresztül (a C33-hoz hasonlóan), beszívás egy már meglévő egyedi kéményen keresztül

“NYÍLT KÉNYSZER” TELEPÍTÉS (B23P/B53P TÍPUS)

Füstgáz elvezető cső ø 80 mm (20. ábra)

A füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható. A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást. Ebben az esetben a kazán egy ø 60-80 mm-es illesztővel csatlakozik a ø 80 mm-es füstgáz elvezető csőhöz.

-  A B23P/B53P konfiguráció tilos nyomás alatt álló közös csőbe (3CEp) való beszerelés esetén.
-  Az égéshez szükséges levegőt a készülék abból a helyiségből veszi, ahová telepítve lett, ezért ennek, megfelelő szellőzéssel rendelkező kiszolgáló helyiségnek kell lennie.
-  A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.

-  A füstgáz elvezető csőnél 3°-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.
-  A kazán a telepítés típusának és az elvezető hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést.

füstgáz elvezető* cső maximális hossza ø 80 mm	nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
70 m	1 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

“ZÁRT” TÍPUSÚ TELEPÍTÉS (C TÍPUS)

A kazánt koaxiális vagy osztott füstgáz elvezető és légbeszívó csőhöz kell csatlakoztatni, mindkettőt kültéri kivezetéssel. Ezek nélkül a kazánt nem szabad működtetni.

Koaxiális vezetékek (ø 60-100 mm) (21. ábra)

A koaxiális csövek az adott telepítési mód igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúság betartásával.

-  A füstgáz elvezető csőnél 3°-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.
-  A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.
-  A kazán a telepítés típusának és az elvezető hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést.
-  Semmilyen módon ne zárja le és ne csökkentse az égéshez szükséges levegőt beszívó cső keresztmetszetét.

A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást.

Vízszintes

egyeses vonalú hossz* koaxiális cső ø 60-100 mm	nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

Függőleges

egyeses vonalú hossz* koaxiális cső ø 60-100 mm	nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

Koaxiális csövek (ø 80-125)

Ennél az elhelyezésnél a megfelelő illesztőkészletet is telepíteni kell. A koaxiális füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható A beszereléshez kövesse a kondenzációs kazánra vonatkozó, készlethez mellékelt használati utasítást.

egyeses vonalú hossz* koaxiális cső ø 80-125 mm	nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

Osztott cső (ø 80 mm) (22. ábra)

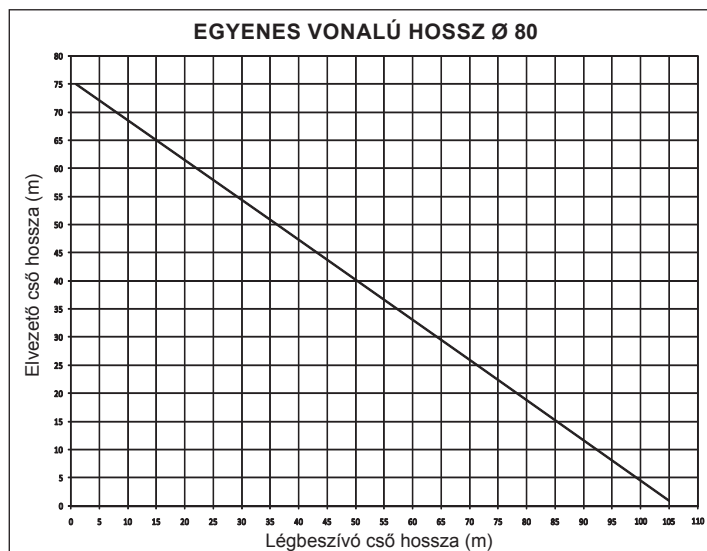
Az osztott füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható. A beszereléshez kövesse a kondenzációs kazán speciális készletéhez mellékelt használati utasítást.

Az égést tápláló levegő szívócsővezetését a két bemenet (**A** és **B**) egyikébe kell bekötni. Ehhez távolítsa el a csavarral rögzített zárosapkát, majd használja a választott bemenetnek megfelelő adaptert (**C** ø 80-as levegő-bemeneti adapter - **D** ø 60 ... ø 80-as levegőbemeneti adapter) tartozékként kapható.

-  A füstgáz elvezető csőnél 3°-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.
-  A kazán a telepítés típusának és a csövek hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést. Semmilyen módon ne zárja le és ne csökkentse a cső keresztmetszetét.
-  Az egyes csövek maximális hosszára vonatkozó adatokat a grafikonon láthatja.
-  A megadottnál hosszabb csövek használata a kazán teljesítményvesztésével jár.

maximális egyenes vonalú hossz osztott csövek ø 80 mm	nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.



NYOMÁS ALATT ÁLLÓ KÖZÖS CSŐ 3CEP

- ⚠ A 3CEP készülékek csak az erre használatos tartozékkal kaphatóak (opcionális).
- ⚠ A B23P/B53P konfiguráció tilos abban az esetben, ha nyomás alatt álló közös csőbe szereli fel.
- ⚠ A nyomás alatt álló közös cső maximális nyomása nem lehet több mint 35 Pascal.
- ⚠ A nyomás alatt álló közös cső karbantartását úgy kell végezni, ahogy azt a "Karbantartási utasítások" c. fejezetben megadtuk.
- ⚠ A megfelelő tartozékkal ellátott 3CEP berendezésekhez meg kell változtatni a minimális ventilátor sebességet a tartozékok utasításainak megfelelően.

Ø 80 osztott csövek Ø 50, Ø 60 vagy Ø 80 csőbekötéssel (24. ábra)

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik Ø 80 füstelvezetés bekötését Ø 50, Ø 60 és Ø 80 csőbekötő készletre.

- ⚠ A csőbekötéshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonzfigurációkat.

A csövek alapkonzfigurációs táblázata (*)

Légelszívás	1 kanyarulat 90° Ø 80
	4,5 m Ø 80 cső
Füstgázvezető	1 kanyarulat 90° Ø 80
	4,5 m Ø 80 cső
	Szűkítő Ø 80-ról Ø 60-ra vagy Ø 80-ról Ø 50-re
	Akna alapkanyarulata 90°, Ø 50–Ø 60–Ø 80
	A csőhosszúságokhoz lásd a táblázatot

(*) Használja a kondenzációs kazánok műanyag (PP) szerelvény rendszereit: Ø 50–Ø 80 H1 osztály, Ø 60 P1 osztály.

A kazán a gyárból az alábbiakra beállítva kerül ki:

25 R.S.I.: 4.900 ford/perc (fűtésnél) és 6.100 ford/perc (HMV), a maximális elérhető hosszúság 7m Ø 50 csőnél, 25m Ø 60 csőnél és 75m Ø 80 csőnél.

Amennyiben hosszabb csövekre van szükség, a terhelési veszteségeket kompenzálja a ventilátor fordulatszámának megnövelésével, ahogy a beállítások táblázatában meg van adva, hogy a táblán szereplő hőteljesítményt garantálni tudja.

- ⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

Beállítási táblázat

	Ventilátor fordulatszám (f/perc)		Csövek az aknába szereléshez Ø 50 (*) hosszúság maximum (m)
	fűtés	melegvíz	
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Ventilátor fordulatszám (f/perc)		Csövek az aknába szereléshez Ø 60 (*) hosszúság maximum (m)
	fűtés	melegvíz	
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Ventilátor fordulatszám (f/perc)		Csövek az aknába szereléshez Ø 80 (*) hosszúság maximum (m)
	fűtés	melegvíz	
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Használja a kondenzációs kazánok műanyag (PP) szerelvény rendszereit.

(**) Maximális hossz telepíthető CSAK a kipufogó csöveket H1 osztály.

A Ø 50, Ø 60 vagy Ø 80 konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokon alapulnak.

Az „alapkonzfigurációk” és „beállítások” táblázatokban megadottól eltérő telepítések esetén nézze meg az alábbiakban megadott ekvivalens lineáris hosszúságokat.

- ⚠ A kézikönyvben megadott maximális hosszúságok minden esetben garantáltak, és nagyon fontos, hogy ne lépjen ezeken túl.

ALKATRÉSZ	Lineáris megfelelője méterben Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Kanyarulat 45°	12,3	5
Kanyarulat 90°	19,6	8
Hosszabbító 0.5m	6,1	2,5
Hosszabbító 1.0m	13,5	5,5
Hosszabbító 2.0m	29,5	12

4 - A KAZÁN BEGYÚJTÁSA ÉS MŰKÖDTETÉSE

4.1 A készülék begyújtása

- ⚠ Amikor először bekapcsolja a kazánt, a kondenzgyűjtő szifon üres. Így tehát feltétlenül ki kell alakítani egy vízszlop-magasságot feltöltve a szifont, mielőtt üzembe helyezi, az alábbi utasításoknak megfelelően:

- vegye ki a szifont, akassza ki az égéskamrával összekapcsoló műanyag csőről
- tölts fel a szifont körülbelül 3/4" részben vízzel, ellenőrizze, hogy ne legyen benne piszok
- ellenőrizze, hogy a műanyag henger úszik-e
- állítsa vissza a szifont, vigyázzon rá, nehogy kiürítse, és rögzítse a csipesszel

A szifonban lévő műanyag henger feladata, hogy megakadályozza az égési gázok kijutását a környezetbe, abban az esetben, ha a készüléket úgy indítják el, hogy előtte nem alakították ki a vízszlop-magasságot a szifonban. Ismételje meg ezt a műveletet a rendszeres és rendkívüli karbantartás során.

A kazán elektromos áram alá helyezésekor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C-XX) (lásd 4.3 pont - A09 rendellenesség), majd elkezdődik egy automatikus átszellőztetés, amely kb. 2 percig tart. Ebben a szakaszban a □□ jelzés látható a monitoron (25. ábra).

Az automatikus átszellőztetés megszakításához az alábbiak szerint járjon el: távolítsa el a burkolatot, emelje meg a műszertáblát önmaga felé és nyissa ki a kártya fedőlapját, hogy az elektronikus kártyához hozzá tudjon férni (16. ábra) Ezt követően:

- nyomja meg a CO gombot (26. ábra).

- ⚠ **Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).**

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- a gázáramlás elindításához nyissa ki a gázcsapot
- állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)
- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

Téli üzemmód: ha elfordítja az üzemmódválasztót (27. ábra) a + és - jelzésű területen belül, a kazán fűtési melegvizet állít elő, ha pedig külső tartályhoz van kapcsolva - HMV meleg vizet nyújt.

Ha van hőigény, a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a fűtővíz hőmérsékletét, a fűtés üzemmód ikonját és a láng ikont (29. ábra).

Ha van használati meleg víz igény, a kazán bekapcsol.

A digitális kijelző mutatja a használati víz hőmérsékletét, a használati víz üzemmód ikonját és a láng ikont (30. ábra).

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához a szegmensekre osztott zónában forgassa el az óramutató járásával megegyező irányban a „III” és „+” és „-” jellel megjelölt sávon belül található funkcióválasztó gomb (27. ábra) elforgatása.

A fűtési rendszer típusa alapján a következő hőmérséklet szabályozási tartományok választhatóak:

- standard készülék 40-80 °C
- padlófűtés 20-45°C.

További részletekért tekintse meg a „Gázkazán konfigurációja” című részt.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatásával

Külső hőmérséklet érzékelő felszerelésével az előremenő víz hőmérsékletértékét a rendszer automatikusan állítja be oly módon, hogy a külső hőmérséklet változásaira reagálva gyorsan képes a helyiség hőmérsékletét módosítani. Amennyiben a vezérlőpanel által automatikusan kiszámított hőmérséklet értéket módosítani (csökkenteni vagy növelni) kívánja, ezt a fűtővíz hőmérséklet szabályozójával teheti meg: az óra járásával megegyező irányban a hőmérséklet növekszik, ellentétes irányban csökken. A korrekciós lehetőség -5 és +5 komfortszint között található, amelyek a gomb elforgatásával jelennek meg a digitális kijelzőn.

Nyári üzemmód csak külső vízmelegítővel üzemel: ha a funkcióválasztót  a nyár szimbólumra (28 ábra) forgatja, akkor **csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe.** A kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet.

Ha van használati meleg víz igény, a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a használati víz hőmérsékletét, a használati víz üzemmód ikonját és a láng ikont (30. ábra).

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A OPCIÓ csak fűtés, vízmelegítő nélkül - nem alkalmazható beállítás.

B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.

C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a tartályban tárolt használati meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a  (fig. 32) szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.

A kazán készenléti (stand-by) állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol. Ekkor a zöld fényjelző folyamatosan égni kezd, ezzel jelezve a láng meglétét. A kazán a beállított hőmérséklet eléréséig vagy a hőigény kielégítéséig üzemel, majd ismét "stand-by" állapotba kerül.

A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító funkció (S.A.R.A.) 34. ábra

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO (a hőmérséklet értéke 55 ... 65 °C lehet) szóval jelölt zónába fordítva működésbe lép a S.A.R.A. rendszer: a szobatermosztát által kiválasztott hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energiatakarékosabbá téve a használatát.

Feloldási funkció

A működés helyreállításához állítsa a funkcióválasztót  helyzetbe (31 ábra). Várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a funkcióválasztót a kívánt helyzetbe. Ekkor a kazán automatikusan újraindul.

N.B. Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a Vevőszolgálati Szerviz segítségét

4.2 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (31. ábra)  (OFF) helyzetbe.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik:

Fagymentesítő készülék: Amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a  szimbólum (35. ábra).

Keringtető leállásgátló: a működési ciklus 24 óránként aktiválódik.

HMV fagymentesítés(csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén): ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot. A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a szimbólum  (35. ábra).

Kikapcsolás hosszabb időszakra

Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót kikapcsolva  (OFF) állásba (31. ábra).

Állítsa a rendszer főkapcsolóját kikapcsolt állásba.

Zárja el a fűtési és háztartási meleg víz berendezés üzemanyag- és víz-csapját.

Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyvesztés esetén víztelenítse a berendezést.

4.3 Fényjelzések és rendellenességek

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	RIASZTÁSI TÍPUSOK
Kikapcsolt állapot (OFF)	KIKAPCSOLT	Semmilyen
Stand-by	-	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01 	Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás		
Határoló termosztát riasztás	A02 	Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A03 	Végleges blokk
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04 	Végleges blokk
Használati NTC hiba (csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén)	A06 	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07 	Ideiglenes leállás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés		Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás		Végleges blokk
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés	A08 	Ideiglenes leállás
Fűtés visszatérő NTC hiba		Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás		Végleges blokk
Elsődleges cserélő tisztítása	A09 	Jelzés
Füst NTC hiba		Ideiglenes leállás
Füstszonda túlmelegedés		Végleges leállás
Hamis láng	A11 	Ideiglenes leállás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termosztát riasztás	A77 	Ideiglenes leállás
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra	80°C villogó	Ideiglenes leállás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása	 villogó	Ideiglenes leállás
Service kalibrálás	ADJ 	Jelzés
Telepítő kalibrálás		
Kéményseprő	ACO 	Jelzés
Légtelenítési ciklus		Jelzés
Külső szonda megléte		Jelzés
Használati melegvíz igénylés	60°C 	Jelzés
Fűtési hőigénylés	80°C 	Jelzés
Fagymentesítő hőigénylés		Jelzés
Van láng		Jelzés

Hiba A 01-02-03

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (OFF) állásba, várjon  5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt  (nyári) vagy  (téli) üzemmódot. Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a  jel látható.

Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:

Ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt  (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér.

Ezután állítsa vissza a választógombot a kívánt  (nyári) vagy  (téli) állásba.

A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre.

Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A06

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A07

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A08

Kérje a szakszerviz segítségét.

Hiba A09

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva  (OFF) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) üzemmódba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A09

A kazán olyan autodiagnosztikai funkcióval rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (füstgáz szonda számláló>2,500).

A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munka-óra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózatról
- távolítsa el a burkolatot
- a rögzítőcsavarok kicsavarozása után emelje meg a műszertáblát
- csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- a kazán áram alá helyezésével egyidejűleg, a számláló lenullázásának ellenőrzéséhez tartsa lenyomva a CO gombot (26. ábra) legalább 4 másodpercig, majd kapcsolja ki és helyezze újra feszültség alá a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.



Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. A számláló által összesített munkaórák ellenőrzéséhez 100-zal szorozza meg a leolvasott értéket (pl. a leolvasott érték 18 = összesített órák 1800 – leolvasott 1 = összesített órák 100). A kazán aktív vészjelzés mellett is rendszeresen működik.

Hiba A77

A hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

4.4 A kazán konfigurációja

Az elektronikus kártyán egy sor jumper (JPX) áll rendelkezésre a kazán konfigurálásához.

A kártyához való hozzáféréshez az alábbiak szerint járjon el:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- csavarozza ki a burkolatot rögzítő csavarokat, húzza előre majd felfelé a burkolat alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- a sorkapocs (230V) fedelének eltávolításához csavarozza ki a csavarokat (F - 16. ábra).

JUMPER JP7 - 37. ábra:

a legmegfelelőbb fűtési hőmérséklet beállítási tartományának előválasztása a rendszer típusának függvényében.

Jumper nincs beiktatva - standard rendszer

Standard 40-80 °C rendszer.

Jumper beiktatva - padlófűtés

Padlófűtés 20-45 °C.

A kazán gyártáskor standard rendszerhez lett konfigurálva.

JP1 Kalibrálás (lásd a "Beállítások" c. pontot)

JP2 Fűtési számláló nullázása

JP3 Kalibrálás (lásd a "Beállítások" c. pontot)

JP4 ne használja

JP5 Csak fűtés, termosztáttal (JP8 beépítve) vagy szondával (JP8 nincs beépítve) rendelkező külső HMV tárolóhoz előkészítve

JP6 Éjszakai kiegyenlítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás (csak külső szonda csatlakozással)

JP7 Standard/alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése (lásd fent)

JP8 Termosztáttal rendelkező külső vízmelegítő engedélyezve (jumper beépítve) (37. ábra)

Szondával rendelkező külső vízmelegítő engedélyezve (jumper nincs beépítve) A kazán gyárilag rendelkezik JP5 és JP8 jumperekkel (termosztáttal rendelkező külső vízmelegítő, csak fűtő változat); amennyiben szondával felszerelt külső vízmelegítőt kíván alkalmazni, a JP8 jumpert el kell távolítani.

4.5 Hőszabályozás beállítása (1-2-3 grafikon)

A hőszabályozás csak akkor működik, ha a külső szonda csatlakoztatva van, tehát telepítés után csatlakoztassa a külső szondát (kérésre szállított tartozék) a kazán sorkapocsán erre a célra kialakított csatlakozókhoz (5. ábra). Ezzel engedélyezte a HŐSZABÁLYOZÁSI funkciót.

A kompenzációs görbe kiválasztása

A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20 °C-os beltéri hőmérsékletet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20 °C és -20 °C között van. a görbe megválasztása a tervezett legkisebb külső hőmérséklettől (vagy a földrajzi adottságoktól) és a tervezett előremenő hőmérséklettől (vagyis a rendszer típusától) függ, és a telepítőnek kell nagy gondossággal kiszámítania az alábbi képlet alapján:

$$KT = \frac{T. \text{ tervezett előremenő} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ tervezett min. külső hőm.}}$$

Tshift = 30 °C standard rendszerek
25 °C padlófűtés

Amennyiben a kiszámított érték két görbe közé esik, javasoljuk, hogy a kapott értékhez közelebb álló kompenzációs görbét válassza.

Példa: ha a számítás alapján kapott érték 1,3 akkor ez az 1 és 1,5 görbe közé esik. Ebben az esetben válassza az értékhez közelebbi görbét, vagyis 1,5-t.

A KT kiválasztását a kártyán található **P3** timer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).

A **P3**-hoz való hozzáféréshez:

- távolítsa el a burkolatot
- csavarozza ki a műszertáblát rögzítő csavart
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarozza ki a sorkapocs fedelét rögzítő csavarokat
- akassza le a kártyát takaró fedőlapot.



Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

A beprogramozható KT értékek a következők:

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

padlófűtés 0,2-0,4-0,6-0,8

ami a P3 timer elforgatása után kb. 3 másodpercig látható a kijelzőn.

HÖIGÉNY TÍPUSA

Amennyiben a kazánhoz szobatermosztát csatlakozik (JUMPER 6 nincs beiktatva)

A hőigényt a szobatermosztát érintkezőjének záródása hozza létre, az érintkező nyitása pedig kikapcsolja a kazánt. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal. A FÜTÉSNEK a kezelői interfészen keresztül történő módosítása nem a FÜTÉSI ALAPÉRTÉKKEL történik, hanem egy 15 és 25 °C között szabadon beállítható érték segítségével. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a referenciahőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20 °C) automatikusan meghatározza ezt az értéket.

Amennyiben a kazánhoz időzített programozó csatlakozik (JUMPER JP6 beiktatva)

Amikor az érintkező zárva van, a hőigényt az előremenő szonda hozza létre a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltérben a névleges hőmérséklet a NAPPALI (20 °C) szinten legyen. Az érintkező nyitása nem zárja le a kazánt, hanem a hőmérsékleti görbét csökkenti (párhuzamos transláció) az ÉJSZAKAI (16 °C) szintre. Vagyis az éjszakai funkció kapcsol be. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánnal. A FÜTÉSNEK a kezelői interfészen keresztül történő módosítása nem a FÜTÉSI ALAPÉRTÉKKEL történik, hanem egy 25 és 15 °C között szabadon beállítható érték segítségével. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a NAPPALI (0 = 20 °C) és ÉJSZAKAI (16 °C) referenciahőmérséklet megváltoztatásával automatikusan meghatározza ezt az értéket.

4.6 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban újból szükséges a beállítások elvégzése, például rendkívüli karbantartási művelet, gázszelvény cseréje vagy metánról LPG-re történő gázátállítás után, kövesse az alábbi előírásokat. A maximális és minimális teljesítmény, a maximális fűtés és a lassú begyújtás beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben:

- áramtalanítsa a kazánt
- állítsa a használati meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb hőfokra
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- emelje meg és fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- helyezze be a JP1 és JP2 jumpereket (39. ábra)
- helyezze áram alá a kazánt.

A kijelzőn az "ADJ" látható 4 másodpercig.

Folytassa az alábbi paraméterek módosításával:

1. Független maximum/HMV
2. Minimum
3. Fűtési maximum
4. Lassú begyújtás

az alábbiakban leírtak szerint:

- forgassa el a fűtési víz hőmérsékletének választókapcsolóját a kívánt érték beállításához
- nyomja meg a CO gombot (26. ábra) és lépjen át a következő paraméter kalibrálására.



Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

A kijelzőn az alábbi ikonok jelennek meg:

1. a független maximum/HMV kalibrálásakor
2. a minimum kalibrálásakor
3. a fűtési maximum kalibrálásakor
4. a lassú begyújtás kalibrálásakor

Befejezésként a beállított értékek mentéséhez távolítsa el a JP1 és JP3 jumpereket.

A művelet a beállítások mentése nélkül, a kezdeti értékek meghagyása mellett, bármikor befejezhető:

- ha JP1 és JP3 jumpereket még az előtt eltávolítja, hogy mind a 4 paraméter beállította volna
- ha a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba forgatja
- ha az elindítást
- követő 15 percen belül megszünteti a hálózati áramellátást.



A kalibrálás nem jár a kazán automatikus elindításával.



A fűtési választókapcsoló elforgatásával a kijelzőn automatikusan megjelenik a fordulatok száma századokban kifejezve (pl. 25 = 2500 ford/perc).



A megfelelő tartozékkal ellátott 3CEp berendezésekhez meg kell változtatni a minimális ventilátor sebességet a tartozékok utasításainak megfelelően.

A tárazási paraméterek megjelenítése funkció aktiválásához a funkcióválasztónak nyári vagy téli üzemmódon kell lennie, és meg kell nyomni a kártyán található CO gombot, függetlenül attól, hogy van-e hőszükséglet vagy nincs. Ha van csatlakoztatott távvezérlés, a funkció nem aktiválható.

A funkció aktiválása esetén a tárazási paraméterek 2 másodpercenként váltakozva az alábbi sorrendben jelennek meg. Mindegyik paraméter megjelenésekor a kijelzőn megjelenik a vonatkozó ikon, valamint a ventilátor fordulatszámának százszal osztott értéke.

1. Maximum 

2. Minimum 

3. Maximum fűtés 

4. Lassúgyújtás 

5. Szabályozható maximális fűtés 

GÁZSZELEP KALIBRÁLÁSA

- A kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba (kijelző kikapcsolva)
- Távolítsa el a burkolatot, miután kicsavarta az (E) csavart, döntse meg a műszertáblát önmaga felé (14. ábra)
- Csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- Nyomja le egyszer a CO gombot (26. ábra)



Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

- Várja meg míg az égő begyullad.
A kijelzőn "ACO" látható. A kazán a maximális fűtési teljesítményen működik.
Az "égés elemzése" funkció max, 15 percig aktív marad; amennyiben az előremenő víz hőmérséklete eléri a 90 °C-ot, az égő elalszik. Újrabegyújtáshoz a hőmérsékletnek 78 °C alá kell esnie.
- A csavarok és a fedél eltávolítása után helyezze be az elemző szondákat a légkamrába az előírt pozícióba (40. ábra)
- Nyomja le még egyszer az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a maximális HMV teljesítménynek megfelelő értéket (1. táblázat).
- Ellenőrizze a CO₂ értéket: (3. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszелеp maximumának beállítócsavarjával
- Nyomja le harmadszor is az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a minimális teljesítménynek megfelelő értéket (2. táblázat)
- Ellenőrizze a CO₂ értéket: (4. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszелеp minimumának beállítócsavarjával
- Az "égés elemzése" funkcióból a vezérlőgomb elforgatásával léphet ki
- Vegye ki a füstgáz szondát és helyezze vissza a kupakot.
- Zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot

Az "égés elemzése" funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya vészjelzést generál. Amennyiben az égés elemzése során rendellenesség jelentkezik, oldja fel a vészjelzést.

1. táblázat

VENTILÁTOR MAX. FORDULATSZÁM	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
Fűtés - HMV	49 - 61	49 - 61	ford/perc

2. táblázat

VENTILÁTOR MIN. FORDULATSZÁM	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	14	14	ford/perc

3. táblázat

CO ₂ max	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	9.0	10.5	%

4. táblázat

CO ₂ min	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	9.5	10.5	%

5. táblázat

LASSÚGYÚJTÁS	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	40	40	ford/perc

4.7 Gázátállítás (41-42. ábra)

Másik gáztípusra történő áttérés könnyen elvégezhető már telepített kazán esetén is.

Ezt a beavatkozást csak szakképzett személyzet végezheti.

A kazánt metán, azaz földgázzal (G20) való működéssel adják át, ahogy ezt a termék fémtáblája is jelzi.

Az erre a célra szolgáló készlet segítségével a kazán átváltható probángázás működésre.

A szétszereléshez kövesse az alábbi utasításokat:

- vonja meg a kazántól az áramellátást, és zárja el a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: a légkamra burkolatát és fedelét
- távolítsa el ki a műszertáblát rögzítő csavart
- akassza ki és forgassa előre a műszertáblát
- távolítsa el a gázszелеpet (A)
- távolítsa el a gázszелеp belsejében található fűvókát (B), és cserélje ki a készletben találhatóval
- szerelje vissza a gázszелеpet
- húzza ki a zajcsökkentőt a keverőből
- a kampók megemelésével nyissa ki a két fél burkolatot (C)
- cserélje ki a zajcsökkentőben található levegőmembránt (D)
- szerelje vissza a légkamra fedelét
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Az LPG-re vonatkozó adatok figyelembe vételével állítsa be a kazánt a "Beállítások" c. pontban leírtak szerint.



Az átalakítást csak képzett szakember végezheti.



Az átalakítást követően szerelje fel a készletben található új azonosító táblát.

4.8 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

- Helyezze a funkció tárcsát .
- Kapcsolja ki a HMV hőmérséklet választó on .
- Várja meg, amíg az égő gyújtó (körülbelül 6 másodperc). A kijelzőn a "ACO", a kazán működik teljes teljesítmény fűtés.
- Vegye ki a csavart C és a fedelet E a levegő doboz (40. ábra).
- Helyezze be a próbák az oldalon a pozíciót biztosított a levegő doboz.



A füstgáz elemző műszert ütközésig kell betolni.

- Ellenőrizze, hogy a CO₂ értékeket megegyeznek a táblázatban megadott, ha a jelzett érték eltér, módosítsa azt jelezte című fejezetben "Gázszелеp kalibrálása"

CO ₂ max	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	METÁNGÁZ (G20)	LPG (G31)	
	9,5	10,5	%

- Hajtsa végre az égési csekket.
- Ellenőrizze az égéstermék égés.

A "égési elemzés" aktív marad a határidő 15 perc; az esetre, ha eléri, áramlási hőmérséklete 90 °C az égő leállítása.

Akkor viszont vissza, amikor ez a hőmérséklet nem éri el a 78 °C.

Ha meg akarja állítani a folyamatot pedig a meleg víz hőmérséklete közötti területen a "+" és "-".

Ezt követően:

- távolítsa el az elemző szondáit és zárja el az égés elemző csatlakozóit a megfelelő csavarral
- zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot.

5 - KARBANTARTÁS

A termék működési jellemzőinek és hatásfokának biztosítása, valamint a hatályos jogszabályoknak való megfelelés érdekében a készüléket rendszeres időközönként alapos ellenőrzésnek kell alávetni.

Az ellenőrzések gyakorisága a telepített rendszer állapotától és használatától függ, azonban szükség esetén a szakszerviz engedéllyel rendelkező szakembereivel teljes átvizsgálást kell végrehajtani.

- Ellenőrizze a kazán teljesítményét, és vesse össze a vonatkozó termékleírásokkal. Az észlelhető teljesítménymorlás okait azonnal meg kell szüntetni.
- Gondosan vizsgálja meg, hogy a kazánon nem látható-e sérülésre vagy állagromlásra utaló jelek – különös tekintettel a füstgázvezető és levegőztető rendszerre, valamint az elektromos rendszerre.
- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – az égőfejvel kapcsolatos összes paramétert.
- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – a rendszernyomást.
- Végezzen füstgázvizsgálatot. Az eredményeket vesse össze a termékleírással. Minden teljesítménycsökkenés esetén azonosítani kell az azt kiváltó okot, majd meg kell szüntetni azt.
- Ellenőrizze, hogy az elsődleges hőcserélő tiszta-e, és nincs-e rajta lerakódás, illetve nincs-e eltömődve.
- A helyes működés biztosítása érdekében ellenőrizze és tisztítsa meg – szükség esetén – a kondenzedényt.



A rendszeres és rendkívüli karbantartási műveleteket követően töltsse fel a szifont az "Első üzembe helyezés" c. fejezetben megadottaknak megfelelően.

FONTOS: a kazánon végzett karbantartási vagy tisztítási műveletek előtt szakítsa meg a készülék áramellátását, és a kazánon elhelyezett csappal zárja el a gázellátást.

A készülék vagy a készülék alkatrészének tisztításához ne használjon gyúlékony anyagot (pl. benzin, alkohol stb.).

A panelek, lakkozott felületek és műanyag alkatrészek tisztításához ne használjon lakkoldószert.

A panelek tisztításához csak vizet és szappant használjon.

A NYOMÁS ALATT ÁLLÓ KÖZÖS CSŐ KARBANTARTÁSA (3CEp)

A kazánon végzett karbantartási műveletek során ha arra van szükség, hogy kihúzza a füstcsöveket, egy kupakot kell rakni a nyomás alatt álló füstcsőből kijövő nyitott elemre.

Ha az irányelveket nem tartja be veszélyeztetheti személyek és állatok biztonságát, mivel szénmonoxid szivároghat a füstcsőből.

ÉGŐ TISZTÍTÁS

Az égő lángoldala innovatív, csúcstechnológiás anyagból készült.

- Figyeljen oda nagyon, amikor leszereli, beállítja és felszereli az égőt és a közelében lévő alkatrészeket (pl. elektródák, szigetelő panelek stb.)
- Ne érjen hozzá közvetlenül semmilyen tisztító eszközzel (pl. kefék, porszívó, légfúvó stb.).

Az égőnek általában nincs szüksége karbantartásra, de bizonyos helyzetekben szükségessé válhat tisztítása (pl. szilárd részecskék a gázrendszerben, ha nincs szűrő beiktatva, különösen tapadós részecskéket tartalmazó beszívott levegő stb.).

Ebből az okból kifolyólag a termék helyes üzemelésének érdekében nézze át alaposan az égőt:

- Vegye le a légkamra elülső fedelét
- Csavarja ki a gázszervelénysort a szelephez rögzítő csavart, vegye ki a gázszervelénysort a keverőegységhez rögzítő rugót, és forgassa el a gázszervelénysort kifelé
- Vegye ki a zajcsökkentőt a keverőegységből
- Húzza ki a kábelezés csatlakozóit a ventilátorból és az elektródák csatlakozó kábeleit
- Csavarja ki a rögzítő csavarokat, és vegye le a foglalatából a ventilátor-hőcserélő fedelének egységét
- Csavarja ki a rögzítő csavarokat, és vegye ki az égőt a foglalatából, ellenőrizze állapotát



Ha szükséges, tisztítsa meg az égőt sűrített levegővel, az égő fémoldala felől fújva



Lehet, hogy az előregezés hatására az égő lángoldalát alkotó szálak színe elváltozhat

- Szereljen vissza mindent az ellenkező sorrendben elvégezve a műveleteket



Ha szükséges, cserélje ki a tömítéseket

A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a fentiek be nem tartásából bekövetkező károkért.

6 - GYÁRI ADATOK



Fűtési funkció

Qm

Csökkentett teljesítmény

Pm

Csökkentett hatásfok

Qn

Névleges hőteljesítmény

Pn

Névleges hatásfok

IP

Védelmi fokozat

Pms

Max. fűtési nyomás

T

Hőmérséklet

D

Fajlagos teljesítmény

NOx

Nox osztály

3CEp

A kazánt egy nyomás alatt üzemelő rendszerhez (3CEp) egy visszacsapó szeleppel/torlószeleppel lehet csatlakoztatni.



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldala a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrale in condensatie Chaudière a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny		IT: ES-PT-SI-TR-HR: SK-CZ-LT-GR-HU: RO-AT: DK-EE-LV: PL:				 0694/00			
Serial N.				 80-60 °C		 80-60 °C		 50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz		NOx:		Qn =		Qm =			
		IP		Pn =		Pm =		Pn =	
 Pms =		T =				regolata per: set at: calibrado: reglat: éngesztelt auf: dostosowane do:			
		3CEp							
		European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★							



0694/00

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

1a ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.

-  A kazán telepítését vagy bármely más javítási és karbantartási munkát csak képzett szakember végezhet, a helyi jogszabályoknak megfelelően.
-  A kazán telepítéséhez tanácsos képzett szakemberhez fordulnia.
-  A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt a személyeket vagy állatokat ért sérülés ill. a tárgyakban keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
-  A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.
-  Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.
-  Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.
-  Hosszabb távollét esetén zárja el a gáztáplálást, és kapcsolja ki az elektromos táplálás központi kapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.
-  Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökkent az 1 bar érték alá.
-  Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.
-  A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: időben egyeztetessen időpontot a Vevőszolgálati szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.
-  A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.

A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

-  Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
-  Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel és/vagy mezítláb.
-  Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
-  Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitérásával szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.
-  Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.
-  mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
-  Ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a berendezés üzemel.
-  ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
-  ha a készülék elromlik és/vagy nem megfelelően működik, nem javasoljuk, hogy bármilyen javítási művelettel próbálkozzon.
-  veszélyes az elektromos kábeleket rángatni vagy csavargatni.
-  nem javasoljuk, hogy a készüléket gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék.
-  tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A kazán optimálisabb használatához vegye figyelembe a következőket:

- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólamezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es tértávolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely a begyújtás és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.

2a A KÉSZÜLÉK BEGYÚJTÁSA

Minden elektromos áram alá helyezéskor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C-XX) (lásd 4.3 pont - A09 rendelkezesség), majd elkezdődik egy automatikus átszellőztetés, amely kb. 2 percig tart. Ebben a szakaszban a  jelzés látható a monitoron (25. ábra).

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- a gázáramlás elindításához nyissa ki a gázcsapot
- állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)
- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

Téli üzemmód: ha elfordítja az üzemmódválasztót (27. ábra) a + és - jelzésű területen belül, a kazán fűtési melegvizet állít elő, ha pedig külső tartályhoz van kapcsolva - HMV meleg vizet nyújt.

Ha van hőigény, a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a fűtővíz hőmérsékletét, a fűtés üzemmód ikonját és a láng ikont (29. ábra).

Ha van használati meleg víz igény, a kazán bekapcsol.

A digitális kijelző mutatja a használati víz hőmérsékletét, a használati víz üzemmód ikonját és a láng ikont (30. ábra).

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához a szegmensekre osztott zónában forgassa el az óramutató járásával megegyező irányban a „III” a „+” és „-” jellel megjelölt sávon belül található funkcióválasztó gomb (27. ábra) elforgatása.

A fűtési rendszer típusa alapján a következő hőmérséklet szabályozási tartományok választhatóak:

- standard készülék 40-80 °C
- padlófűtés 20-45 °C.

További részletekért tekintse meg a „Gázkazán konfigurációja” című részt.

A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső hőmérséklet érzékelő csatlakoztatásával

Külső hőmérséklet érzékelő felszerelésével az előremenő víz hőmérsékletértékét a rendszer automatikusan állítja be oly módon, hogy a külső hőmérséklet változásaira reagálva gyorsan képes a helyiség hőmérsékletét módosítani. Amennyiben a vezérlőpanel által automatikusan kiszámított hőmérséklet értéket módosítani (csökkenteni vagy növelni) kívánja, ezt a fűtővíz hőmérséklet szabályozójával teheti meg: az óra járásával megegyező irányban a hőmérséklet növekszik, ellentétes irányban csökken. A korrekciós lehetőség -5 és +5 komfortszint között található, amelyek a gomb elforgatásával jelennek meg a digitális kijelzőn.

Nyári üzemmód csak külső vízmelegítővel üzemel: ha a funkcióválasztót  a nyár szimbólumra (28 ábra) forgatja, akkor **csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe.** A kazán pedig a külső tárolón beállított hőmérsékleten szolgáltat vizet.

Ha van használati meleg víz igény, a kazán bekapcsol. A digitális kijelző mutatja a használati víz hőmérsékletét, a használati víz üzemmód ikonját és a láng ikont (30. ábra).

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A OPCIÓ csak fűtés, vízmelegítő nélkül - nem alkalmazható beállítás.

B OPCIÓ csak fűtés + termosztáttal felszerelt vízmelegítő - nem alkalmazható beállítás.

C OPCIÓ csak fűtés + szondával felszerelt külső tartály - a tartályban tárolt használati meleg víz hőmérsékletének beállításához forgassa el a  (32. ábra) szimbólummal jelzett gombot az óramutató járásával megegyező irányban a hőmérséklet növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a csökkentéshez.

A kazán készenléti (stand-by) állapotban van, fűtés kérése után az égő bekapcsol. Ekkor a zöld fényjelző folyamatosan égni kezd, ezzel jelezve a láng meglétét. A kazán a beállított hőmérséklet eléréséig vagy a hőigény kielégítéséig üzemel, majd ismét "stand-by" állapotba kerül.

A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító funkció (S.A.R.A.) 34. ábra

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva működésbe lép a S.A.R.A. rendszere: a szobatermosztát által kiválasztott hőmérséklet és az elértési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebb és energiatakarékosabbá téve a használatát.

Feloldási funkció

A működés helyreállításához állítsa a funkcióválasztót  helyzetbe (31 ábra). Várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a funkcióválasztót a kívánt helyzetbe. Ekkor a kazán automatikusan újraindul.

N.B. Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a Vevőszolgálati Szerviz segítségét.

3a KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (31. ábra) (OFF) pozícióba.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik:

Fagymentesítő készülék: Amikor a kazánban a víz hőmérséklete $\geq 5^\circ\text{C}$ alá süllyed, bekacsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35°C). A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a szimbólum (35. ábra).

Keringtető leállásigátló: a működési ciklus 24 óránként aktiválódik.

HMV fagymentesítés (csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén): ez a funkció akkor lép működésbe, ha a külső vízmelegítő szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C -ot. A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a szimbólum (35. ábra).

Kikapcsolás hosszabb időszakra

Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót kikapcsolva (OFF) állásba (31. ábra).

Állítsa a rendszer főkapcsolóját kikapcsolt állásba.

Zárja el a fűtési és háztartási meleg víz berendezés üzemanyag- és víz-csapját.

Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4a FÉNYJELZÉSEKÉSENDELLENESÉGEK

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	RIASZTÁSI TÍPUSOK
Kikapcsolt állapot (OFF)	KIKAPCSOLT	Semmilyen
Stand-by	-	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01	Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás		
Határoló termosztát riasztás	A02	Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A03	Végleges blokk
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04	Végleges blokk
Használati NTC hiba (csak szondával felszerelt külső vízmelegítő esetén)	A06	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07	Ideiglenes leállás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés		Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás		Végleges blokk
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés	A08	Ideiglenes leállás
Fűtés visszatérő NTC hiba		Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás		Végleges blokk
Elsődleges cserélő tisztítása	A09	Jelzés
Füst NTC hiba		Ideiglenes leállás
Füstszonda túlmelegedés		Végleges leállás
Hamis láng	A11	Ideiglenes leállás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termosztát riasztás	A77	Ideiglenes leállás
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra	80°C villogó	Ideiglenes leállás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása	villogó	Ideiglenes leállás
Service kalibrálás	ADJ	Jelzés
Telepítő kalibrálás		
Kéményseprő	ACO	Jelzés

Légtelenítési ciklus		Jelzés
Külső szonda megléte		Jelzés
Használati melegvíz igénylés	60°C	Jelzés
Fűtési hőigénylés	80°C	Jelzés
Fagymentesítő hőigénylés		Jelzés
Van láng		Jelzés

A 01-02-03 hibák

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt "kikapcsolva" (OFF) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a jel látható.

Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket:

ha az érték kevesebb mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (31. ábra) (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot (rendszeren kívül), amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér.

Ezután állítsa vissza a választógombot a kívánt (nyári) vagy (téli) állásba.

A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre.

Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A06

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A07

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A08

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A09

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (OFF), várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) állásba.

Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A09

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A77

A hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK		CIAO GREEN 25 R.S.I.
Fűtés	Hőterhelés	kW
		20,00
		kcal/h
		17.200
	Maximális hőteljesítmény (80/60°)	kW
		19,50
		kcal/h
		16.770
	Maximális hőteljesítmény (50°/30°)	kW
		20,84
		kcal/h
		17.922
	Minimális hőterhelés	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
	Minimális hőteljesítmény (80°/60°)	kW
		4,91
		kcal/h
		4.218
	Minimális hőteljesítmény (50°/30°)	kW
		5,36
		kcal/h
		4.610
	Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW
		20,00
		kcal/h
		17.200
	Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
HMV (víztartály)	Hőterhelés	kW
		25,00
		kcal/h
		21.500
	Maximális hőteljesítmény (*)	kW
		25,00
		kcal/h
		21.500
	Minimális hőterhelés	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
	Minimális hőteljesítmény (*)	kW
		5,00
		kcal/h
		4.300
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke		
Hatékonyság Pn max - Pn min (80°/60°)		%
		97,5 - 98,1
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%
		102,2
Égési teljesítmény		%
		97,9
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%
		104,2 - 107,2
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)		%
		108,9
Elektromos teljesítmény (Fűtés)		W
		69
Elektromos teljesítmény (HMV)		W
		83
Keringetőszivattyú elektromos teljesítmény (1.000 l/h)		W
		40
Kategória • Célország		I12H3P • HU
Tápfeszültség		V - Hz
		230-50
Védelmi fokozat		IP
		X5D
Veszteség a kéménynél, bekapcsolt égővel		%
		2,10
Veszteség a kéménynél, kikapcsolt égővel		%
		0,06
Fűtési rendszer		
Nyomás - Max. hőmérséklet		bar
		3 - 90
Minimum nyomás standard használat esetén		bar
		0,25 - 0,45
Beállítható fűtési H ₂ O hőmérséklet tartomány		°C
		20/45 - 40/80
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar
		297
a következő hozamnál		l/h
		800
Membrános tágulási tartály		l
		8
Tágulási tartály előfeszítése		bar
		1
Gáznyomás		
Metángáz (G20) névleges nyomása		mbar
		25
LPG gáz (G31) névleges nyomása		mbar
		37
Hidraulikus csatlakozások		
Előremenő - visszatérő fűtés		Ø
		3/4"
Előremenő - visszatérő víztartály		Ø
		1/2"
Gáz bemenet		Ø
		3/4"
Kazán méretei		
Magasság		mm
		715
Szélesség		mm
		405
Mélység a burkolatnál		mm
		250
Kazán tömege		kg
		28
Hozamok (G20)		
Levegő mennyisége		Nm ³ /h
		24,908
Füstgáz mennyisége		Nm ³ /h
		26,914
Füstgáz tömegáram (max-min)		gr/s
		9,025-2,140

LEÍRÁSOK		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Hozamok (G31)			
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	24,192	
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	24,267	
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	8,410-2,103	
Ventilátor teljesítményei			
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	30	
Osztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	90	
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	100	
Koncentrikus füstgázvezető csövek			
Átmérő	mm	60-100	
Max. hosszúság	m	5,85	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3/1,6	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	
Koncentrikus csövek			
Átmérő	mm	80-125	
Max. hosszúság	m	15,3	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	
Szétválasztott füstgázvezető csövek			
Átmérő	mm	80	
Max. hosszúság	m	45+45	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1/1,5	
B23P-B53P telepítés			
Átmérő	mm	80	
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	70	
Nox osztály		5. osztály	
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél gázzal*		G20	G31
Max - Min. CO kisebb, mint	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx kisebb, mint	ppm	30 - 20	35 - 35
Füstgáz hőmérséklet	°C	65 - 58	62 - 55

* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85 m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

Gázok táblázata

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m ³ S	34,02	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm C.A.)	25 (254,9)	37 (377,3)
Min. tápnyomás	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)	-
Membrán lyukszám	n°	1	1
Membrán lyukátmérő	mm	4,8	3,8
Zajcsökkentő membrán (átmérő)	mm	31	27
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Max. gázfogyasztás HMV	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Ventilátor fordulatszám lassú begyűjtés	fordulat/perc	4.000	4.000
Ventilátor maximális fordulatszám fűtésnél	fordulat/perc	4.900	4.900
Ventilátor maximális fordulatszám HMV	fordulat/perc	6.100	6.100
Ventilátor minimális fordulatszám fűtésnél	fordulat/perc	1.400	1.400
Ventilátor minimális fordulatszám HMV	fordulat/perc	1.400	1.400

Paraméter	Jel	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	-	-
Névleges teljesítmény	P _{névleges}	20	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	93	%
Hasznos hőteljesítmény			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P ₄	19,5	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P ₁	6,5	kW
Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	88,1	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	98,1	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása			
Teljes terhelés mellett	el _{max}	29,0	W
Részterhelés mellett	el _{min}	10,4	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	2,4	W
Egyéb paraméterek			
Hővesztesség készenléti (stand-by) üzemmódban	P _{stby}	40,0	W
Az őrláng energiafogyasztása	P _{ign}	-	W
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	38	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	L _{WA}	53	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NO _x	20	mg/ kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:			
Névleges terhelési profil		-	
Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}	-	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	A _{EC}	-	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	A _{FC}	-	GJ

(*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet

(**) alacsony hőmérsékletű használat: kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérséklet

RO ROMANA

MANUAL INSTALATOR

1 - PRECAUȚII ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

- ⚠ Centrarele produse în fabricile noastre și sunt realizate cu atenție, verificându-se și cel mai mic detaliu, cu scopul de a proteja utilizatorii și instalatorii de eventuale incidente. Astfel, recomandăm personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să verifice cu atenție conexiunile electrice, în special partea neizolată a conductorilor care nu trebuie sub nicio formă să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părțile sub tensiune ale conductorilor.
- ⚠ Acest manual de instrucțiuni, incluzându-l pe cel pentru utilizator, constituie parte integrantă a produsului; el trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.
- ⚠ Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.
- ⚠ Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și măsurile fundamentale de siguranță.
- ⚠ Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.
- ⚠ După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este complet și în perfectă stare. În caz contrar, luați legătura cu vânzătorul de la care ați achiziționat centrala.
- ⚠ La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.
- ⚠ Evacuarea supapei de siguranță trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare și evacuare. Producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună cauzată de intervenția supapei de siguranță.
- ⚠ Aruncați ambalajul în dispozitivele adecvate de recoltare a deșeurilor menajere.
- ⚠ Deșeurile trebuie înlăturate fără a pune în pericol sănătatea omului și fără a face uz de procedee sau metode care pot dăuna mediului înconjurător.
- ⚠ În timpul instalării, trebuie să informați utilizatorul că:
- în cazul în care apar scurgeri de apă, să oprească imediat alimentarea cu apă a centralei și să contacteze Centrul de Service Autorizat
 - să verifice periodic dacă presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful "Umplerea instalației"
 - dacă centrala nu este folosită o perioadă lungă de timp, este recomandat să efectueze următoarele operațiuni:
 - să poziționeze întrerupătorul principal al aparatului și pe cel general al instalației pe "oprit"
 - să închidă robinetul de combustibil și pe cel de apă al instalației de încălzire
 - să golească instalația de încălzire dacă este pericol de îngheț.

Pentru siguranță, rețineți:

- ⊖ centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate
- ⊖ nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele; închideți robinetul general de gaz; solicitați intervenția de urgență a personalului calificat de la Centrul de Service Autorizat
- ⊖ nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale sau cu părți ale corpului ude
- ⊖ înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și pe cel principal al panoului de comandă pe "OFF"
- ⊖ nu modificați dispozitivele de siguranță sau de reglare fără autorizația sau indicațiile producătorului

În unele părți ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

⚠ **ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită atenție specială și pregătire adecvată

⊖ **INTERZIS** = pentru acțiuni care NU TREBUIE executate

Funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

- ⊖ nu trageți, desprindeți sau răsuciți cablurile electrice care ies din centrală, chiar dacă centrala este deconectată de la rețeaua de alimentare electrică
- ⊖ nu acoperiți sau reduceți dimensiunea orificiilor de aerisire din încăperea în care este instalată centrala
- ⊖ nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- ⊖ nu lăsați ambalajul centralei la îndemâna copiilor
- ⊖ este interzis să obstrucționați evacuarea condensului.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Ciao Green R.S.I. este o centrală murală în condensatie, de tip C, care poate funcționa în diverse condiții, prin intermediul unei serii de jumperi prezenți pe placa electronică (pentru mai multe informații, faceți referire la paragraful "Configurația centralei"):

CAZUL A

doar încălzire fără niciun boiler extern conectat. Centrala nu produce apă caldă menajeră.

CAZUL B

doar încălzire cu un boiler extern conectat, controlat de un termostat: în aceste condiții, la fiecare cerere de căldură de la termostatul boilerului, centrala furnizează apă caldă pentru prepararea apei calde menajere.

CAZUL C

doar încălzire cu un boiler extern conectat (kit accesoriu furnizat la cerere), gestionat de o sondă de temperatură, pentru prepararea apei calde menajere. Dacă doriți să conectați un boiler provenind de la un alt producător, asigurați-vă ca sonda NTC utilizată să aibă următoarele caracteristici: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

În funcție de accesoriul de evacuare fum utilizat se clasifică în categoriile: B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

În configurația B23P, B53P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi instalat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație proprie a aerului. Încăperea în care se instalează centrala trebuie să aibă ventilație adecvată.

În configurația C aparatul poate fi instalat în orice tip de încăpere și nu există restricții cu privire la condițiile de ventilație sau mărirea camerei.

Prin utilizarea unui accesoriu specific, circuitul DHW poate fi protejat în cazul unor temperaturi mai mici decât -3°C, până la -10°C. Acest sistem este realizat dintr-o serie de rezistențe electrice.

Pentru a utiliza protecția anti-îngheț, este necesară alimentarea electrică; acest lucru înseamnă că orice pană de curent sau deconectare vor dezactiva protecția.

Protecția anti-îngheț este activă chiar și cu centrala în mod de așteptare.

În condiții normale de funcționare, centrala are capacitate de autoprotecție împotriva înghețului.

În zonele în care se pot atinge valori de temperatură mai mici de 0 °C sau dacă echipamentul tehnic nu este pus în funcțiune perioade îndelungate de timp, vă recomandăm să introduceți în circuitul principal un lichid antigel de calitate pentru a evita riscul de îngheț dacă nu doriți să golii sistemul de încălzire.

Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului în ceea ce privește cantitatea de lichid antigel față de temperatura minimă care se dorește a fi menținută în circuitul aparatului, durata și eliminarea lichidului. În ceea ce privește circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părțile componente ale centralelor rezistă la lichidele antigel pe bază de etilenglicol.

3 - INSTALARE

3.1 Norme de instalare

Instalarea trebuie efectuată de către personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.

AMPLASARE

Cazanul poate fi instalat în interior sau în exterior, într-un loc parțial protejat (adică într-un loc unde cazanul nu este expus la contactul direct sau la infiltrații de apă cauzate de ploaie, zăpadă sau grindină). Cazanul poate funcționa într-un interval de temperatură cuprins între -3°C și +60°C. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea „Sistemul anti-îngheț”.

SISTEMUL ANTI-ÎNGHEȚ

Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheț automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul principal scade sub valoarea de 6 °C.

Acest sistem este întotdeauna activ și garantează protecția centralei până la o temperatură a locului de instalare de -3 °C.

Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să fie capabilă să pomească singură; orice condiție de blocare (datorată lipsei de gaz sau energie electrică sau intervenției vreunui dispozitiv de siguranță) dezactivează, prin urmare, protecția.

DISTANȚE MINIME

Pentru a asigura accesul la centrală pentru efectuarea operațiunilor de întreținere obișnuită, vă rugăm să respectați distanțele minime impuse la instalare (fig. 9).

Pentru o poziționare corectă a centralei:

- nu o poziționați deasupra unui aragaz sau a unui alt aparat de gătit
- nu lăsați produse inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereții sensibili la căldură (de ex. pereții din lemn) trebuie izolați corespunzător.

IMPORTANT

Înainte de instalare, spălați cu atenție toate țevile instalației, astfel încât să înlăturați orice reziduuri care pot dăuna funcționării corecte a aparatului. Conectați colectorul de evacuare la un sistem adecvat de evacuare (pentru detalii faceți referire la capitolul 3.5). Circuitul de apă menajeră nu necesită instalarea unei supape de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea sistemului hidraulic nu depășește 6 bar.



În instalațiile în care pe conducta de alimentare cu apă de la rețea sunt prevăzute clapete de sens sau reductoare de presiune, este obligatorie montarea între acestea și centrală a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător pentru preluarea dilatării apei din circuitul de preparare a apei calde menajere.



În instalațiile unde presiunea rețelei de alimentare cu apă depășește valoarea de 3 bar, ca urmare a posibilității apariției fenomenului „lovitura de berbec” este obligatorie montarea unui amortizor pentru preluarea șocurilor sau a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător.

Înainte de punerea în funcțiune, asigurați-vă că centrala este proiectată să funcționeze cu tipul de gaz disponibil; acest lucru poate fi verificat pe eticheta de pe ambalaj și pe eticheta autoadezivă care indică tipul de gaz. Este foarte important de menționat că, în unele situații, tuburile de fum sunt sub presiune, astfel încât eventualele joncțiuni trebuie să fie perfect etanșe.

3.2 Curățarea instalației și caracteristicile apei din circuitul de încălzire

În cazul unei instalații noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curățați în prealabil circuitul de încălzire.

Pentru a garanta funcționarea corectă a centralei, după fiecare operațiune de curățare însoțită de aditivi și/sau tratamentele chimice (ex. lichide anti-gel, agenți de filmare etc.) verificați ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

Parametri	udm	Apă din circuit încălzire	Apă de umplere
Valoare PH		7–8	-
Duritate	°F	-	15–20
Aspect		-	limpede

3.3 Fixarea centralei pe perete și conexiuni hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete utilizați cadrul de susținere (fig. 10) inclus în colet. Poziția și dimensiunea racordurilor hidraulice sunt indicate mai jos:

M	tur încălzire	3/4"
MB	tur boiler	1/2"
G	conexiune gaz	3/4"
RB	intrare apă rece	1/2"
R	retur încălzire	3/4"

3.4 Instalarea sondei externe (fig. 11)

Funcționarea corectă a sondei externe este fundamentală pentru funcționarea corectă a controlului climatic.

INSTALAREA ȘI CONECTAREA SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie instalată pe un perete extern al clădirii care urmează să fie încălzită, respectând următoarele indicații:

trebuie montată pe peretele clădirii cel mai expus acțiunii vântului (prerețele cu fața înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălțime de 2/3 din perete; nu trebuie montată în apropierea ușilor, ferestrelor, punctelor de evacuare a aerului sau în vecinătatea coșurilor de fum sau surselor de căldură.

Conexiunea electrică cu sonda externă trebuie realizată printr-un cablu bipolar cu secțiunea de la 0.5 la 1mm² (nu este în dotare), cu o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să respectați polaritatea cablului atunci când îl conectați la sonda externă. Evitați joncțiunile, dar, dacă totuși sunt absolut necesare, ele trebuie să fie etanșe și foarte bine protejate. Canalul de trecere a cablului de conexiune a sondei trebuie să fie separat de cablurile sub tensiune (230V a.c.).

FIXAREA PE PERETE A SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie montată pe o porțiune de perete neted; în cazul pereților din cărămidă sau cu denivelări, alegeți partea cea mai netedă posibilă. Slăbiți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul invers acelor de ceasornic. Alegeți locul de fixare și executați gaura pentru diblul de 5x25.

Introduceți diblul în gaură. Scoateți placa electronică din locașul său. Fixați cutia pe perete, utilizând șurubul din dotare. Agățați suportul, apoi strângeți șurubul. Slăbiți piulița dispozitivului de trecere a cablului, apoi introduceți cablul de conexiune a sondei și legați-l la conectorul electric.

Pentru a efectua conexiunea electrică dintre sonda externă și centrală, vedeți capitolul “Conexiuni electrice”.



Închideți bine dispozitivul de trecere a cablului, pentru a împiedica pătrunderea umidității din aer prin deschizătură.

Puneți placa electronică la locul său.

Închideți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic. Strângeți foarte bine dispozitivul de trecere a cablului.

3.5 Colectarea condensului

Instalația trebuie executată astfel încât să poată fi evitată orice tentativă de îngheț a condensului produs de centrală (ex. prin izolație). Vă sfătuim să instalați un colector de evacuare adecvat din polipropilenă (disponibil pe piață) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42- după cum este indicat în figura 12. Poziționați tubul flexibil de evacuare a condensului furnizat împreună cu centrala, conectându-l la colector (sau alt dispozitiv special de cuplare care poate fi inspectat) evitând crearea îndoiturilor, unde se poate aduna și eventual poate îngheța condensul. Producătorul nu este responsabil pentru daune provocate de nerealizarea sistemului de colectare a condensului sau de înghețarea acestuia. Linia de conexiuni de evacuare a condensului trebuie să fie perfect etanșă și foarte bine protejată de risc de îngheț. Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, verificați efectuarea evacuării adecvate a condensului.

3.6 Racordarea la gaz

Înainte de a executa racordarea aparatului la rețeaua de gaz, verificați:

- dacă s-au respectat normele naționale și locale de instalare
- tipul de gaz să fie cel adecvat aparatului
- țevile să fie perfect curățate.

Canalizarea gazului este prevăzută la exterior. În cazul în care țeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a șablonului. În situația în care rețeaua de distribuție a gazului conține particule solide, vă sfătuim să instalați pe linia de gaz un filtru de dimensiuni adecvate. La încheierea operațiunilor de racordare, verificați conexiunile să fie etanșe, conform normelor de instalare în vigoare.

3.7 Conexiuni electrice

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedați în felul următor:

Pentru a avea acces la borna de conexiuni:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe oprit
- desurubați șuruburile (D) de fixare a carcasei (fig. 13)
- trageți înainte și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- desurubați șuruburile de fixare (E) a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați și apoi rotiți panoul de comandă înspre dvs (fig. 15)
- desprindeți capacul plăcii electronice (fig. 16)
- introduceți cablul eventualului T.A.

Termostatul de ambient trebuie conectat după cum este indicat în schema electrică.



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

Conectarea la rețeaua electrică trebuie executată prin intermediul unui întrerupător cu deschidere omipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcționează pe bază de current alternativ de 230 Volt/50 Hz și este conform normelor EN 60335-1. Este obligatoriu să realizați o împământare sigură, conform normelor în vigoare.



Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună survenită în urma nerealizării sau realizării incorecte a împământării.



De asemenea, vă sfătuim să respectați conexiunea fază-nul (L-N).



Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva cm mai lung decât celelalte.

Centrala poate funcționa cu alimentare fază-nul sau fază-fază.

Pentru alimentări electrice care nu sunt împământate, este necesar să utilizați un transformator de izolare cu secundarul împământat.

Este interzis să utilizați țevile de gaz/apă pentru împământarea aparatului. Utilizați cablul de alimentare din dotare pentru a conecta aparatul la rețeaua de alimentare electrică.

Dacă este necesar să înlocuiți cablul de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0.75mm², cu un diametru extern de maxim 7mm.

3.8 Umplerea instalației de încălzire

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

Această operațiune trebuie realizată numai cu centrala oprită și instalația rece, efectuând următoarele operațiuni (fig. 17):

- deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (A) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanele A

- asigurați-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere (din afara centralei) până când presiunea indicată pe termomanometru este cuprinsă între 1 bar și 1,5 bar
- închideți robinetul de umplere.

Notă: eliminarea aerului din centrală are loc automat prin intermediul celor două supape **A** și **E**, prima poziționată pe pompa de circulație iar a doua la interiorul camerei de aer. În cazul în care operațiunea de eliminare a aerului nu se desfășoară corect, procedați după cum este descris în paragraful 3.10.

3.9 Golirea instalației de încălzire

Înainte de a efectua operațiunea de golire, întrerupeți alimentarea electrică, poziționând întrerupătorul principal al instalației pe "oprit".

Închideți robinetele instalației de încălzire.

Slăbiți manual supapa de golire a instalației (**D**).

3.10 Evacuarea aerului din circuitul de încălzire și din centrală

În timpul punerii în funcțiune sau când executați întreținerea de excepție, trebuie să efectuați următoarele operațiuni, în ordinea specificată:

1. Deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (**A**, fig. 18) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanele **A**.
2. Deschideți robinetul de umplere a instalației poziționat pe grupul hidraulic și așteptați să înceapă să iasă apă din vană.
3. Alimentați electric centrala, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Efectuați o cerere de căldură prin intermediul termostatlui de ambient sau a panoului de comandă la distanță, astfel încât vana cu 3 căi să intre în modul de încălzire.
5. Efectuați o cerere de apă caldă menajeră, după cum urmează: centrale doar încălzire conectate la un boiler extern: acționați asupra termostatlui boilerului;
6. Repetați aceste operațiuni, în ordinea indicată, până când din vana de evacuare aer manuală iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate. Închideți vana de evacuare aer manuală.
7. Verificați ca presiunea din instalație să fie corectă (ideal 1 bar).
8. Închideți robinetul de umplere a instalației.
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

3.11 Evacuarea fumului și absorbția aerului pentru ardere

Pentru evacuarea fumului, faceți referire la reglementările locale.

Evacuarea fumului este asigurată de un ventilator centrifug poziționat la interiorul camerei de ardere și funcționarea sa corectă este controlată permanent de placa de comandă. Centrala este furnizată fără kit-ul de evacuare fum/absorbție aer; pe cât se poate, utilizați accesoriile pentru centrale cu camera etanșă cu tiraj forțat care se adaptează cel mai bine la caracteristicile instalației. Este esențial pentru evacuarea fumului și reînnoirea aerului pentru ardere din centrală să utilizați doar tuburi aprobate, specifice centralelor în condensatie și racordarea să se realizeze corect, așa cum este indicat în instrucțiunile furnizate împreună cu accesoriile de fum. La un singur coș pot fi conectate mai multe centrale, cu condiția ca toate să fie cu tiraj forțat. Centrala este un aparat de tip C (cu tiraj forțat), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la tubul de evacuare a fumului și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere, amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa.

- ⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la sistemele de evacuare a gazelor arse disponibile în catalog.

CONFIGURAȚII POSIBILE DE EVACUARE (fig. 23)

B23P/B53P Absorbție aer în ambient și evacuare la exterior

C13-C13x Evacuare prin perete concentrică. Tuburile pot pleca din centrală separate, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi supuse la aceleași condiții de vânt (până în 50 cm)

C33-C33x Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca la C13.

C43-C43x Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar supuse aceluiași condiții de vânt

C53-C53x Evacuare și absorbție separate, prin perete sau acoperiș și oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea și absorbția nu trebuie să fie niciodată poziționate pe pereți opuși.

C63-C63x Evacuare și absorbție realizate cu tuburi comercializate și certificate separat (1856/1)

C83-C83x Evacuare în coș unic sau comun și absorbție prin perete

C93-C93x Evacuare prin acoperiș (asemănător C33) și absorbție aer printr-un coș unic existent

INSTALAȚIE "FORȚAT-DESCHISĂ" (tip B23P/B53P)

Tub evacuare fum ø 80 mm (fig. 20)

Tubul de evacuare fum poate fi orientat în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul.

În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare fum ø 80 mm printr-un adaptor ø 60-80 mm.

- ⚠ Configurația B23P/B53P este interzisă în cazul instalării în coșuri de fum colective presurizate (3CEP).

- ⚠ În acest caz, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere tehnică adecvată și cu ventilație adecvată).



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



Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3° înspre centrală.



Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.

Lungime maximă* tub evacuare fum ø 80 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
70 m	1 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

INSTALAȚIE "ÎNCHISĂ" (TIP C)

Centrala trebuie să fie conectată la tuburi concentrice sau separate de evacuare fum și absorbție aer pentru ardere, ambele îndreptate către exterior. Centrala nu trebuie pusă în funcțiune fără acestea.

Tuburi concentrice (ø 60-100 mm) (fig. 21)

Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii, respectând lungimile maxime indicate în tabel.



Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3° înspre centrală.



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



Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.



Nu astupați sau secționați în niciun fel tubul de absorbție aer pentru ardere.

Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul.

Orizontal

Lungime rectilinie* Tub concentric ø 60-100 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

Vertical

Lungime rectilinie* Tub concentric ø 60-100 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

Tuburi concentrice (ø 80-125)

Pentru a realiza această configurație, trebuie să instalați kit-ul adaptor specific. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-urile specifice centralelor în condensatie.

Lungime rectilinie * Tub concentric ø 80-125 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

Tuburi separate (ø 80 mm) (fig. 22)

Tuburile separate pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul accesoriu specific centralelor în condensatie.

Pentru conducta de aspirare a aerului de ardere, alegeți una dintre cele două intrări (**A** sau **B**), îndepărtați capacul fixat cu șuruburi și folosiți un adaptor compatibil, în funcție de intrarea pe care ați ales-o (**C** adaptor admisie aer ø 80 - **D** adaptor admisie aer de la ø 60 la ø 80) disponibil ca accesoriu.



Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3° înspre centrală.



Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tuburilor. Nu astupați sau secționați în niciun fel tuburile.



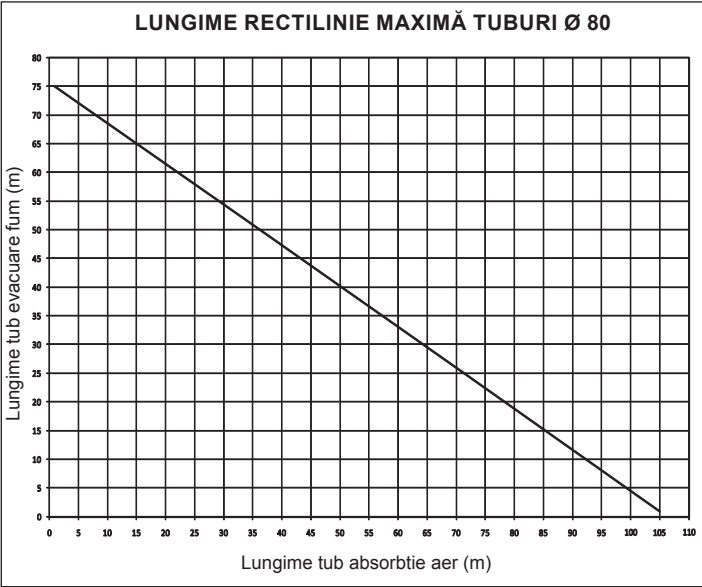
Pentru lungimile maxime ale unui singur tub faceți referire la grafice.



Utilizarea unor tuburi cu lungime mai mare duce la scăderea puterii centralei.

Lungime rectilinie* maximă tuburi separate Ø 80 mm	pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.



COȘUL DE FUM COLECTIV PRESURIZAT 3CEp

- Instalațiile 3CEp sunt disponibile numai cu accesoriile specifice (opțional).
- Configurația B23P/B53P este interzisă în cazul instalării în coșuri de fum colective presurizate.
- Presiunea maximă a coșului de fum colectiv presurizat nu trebuie să depășească 35 pascali.
- În cazul coșurilor de fum colective presurizate, întreținerea trebuie efectuată conform indicațiilor din capitolul specific „Instrucțiuni de întreținere”.
- Pentru instalațiile 3CEp cu accesorii specifice, este necesară modificarea setării turației minime a ventilatorului în conformitate cu instrucțiunile accesoriilor.

Conducte separate Ø 80 cu cuplare de Ø50 - Ø60 - Ø80 (fig. 24)
Caracteristicile cazanului permit conectarea țevii de evacuare a fumului Ø 80 la gamele de cuplare de Ø 50, Ø 60 și Ø 80.

- Pentru stabilirea țevelor instalației, se recomandă efectuarea unui calcul de proiect în vederea asigurării conformității cu normele în vigoare.

În tabel se regăsesc configurațiile de bază admise.

Tabel al configurațiilor de bază ale conductelor (*)

Aspirație aer	1 cot de 90° Ø 80
	Conductă de 4,5m Ø 80
Evacuare gaze arse	1 cot de 90° Ø 80
	Conductă de 4,5m Ø 80
	Reducție de la Ø 80 la Ø 60 și Ø 80 la Ø 50
	Curbă bază coș Ø 50 - Ø 60 - Ø 80 90°
	Pentru lungimile conductei instalației, consultați tabelul

(*) Utilizați conducte de fum pentru sisteme de plastic (PP) destinate centralelor cu condensare: Ø 50 și Ø 80 clasa H1, Ø 60 clasa P1.

Centralele ies din fabrică reglate astfel:

25 R.S.I.: 4.900 r.p.m. (încălzire) și 6.100 r.p.m. (apă menajeră) și lungimea maximă la care se poate ajunge este de 7m pentru țeava Ø 50, 25m pentru țeava Ø 60 și 75m pentru țeava Ø 80.

Dacă sunt necesare lungimi mai mari, compensați pierderile de sarcină cu o creștere a numărului de rotații ale ventilatorului, după cum este prezentat în tabelul cu reglaje, pentru a asigura debitul termic indicat pe plăcuță.

- Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

Tabel reglaje

	Rotații ventilator (rpm)		Conducte cuplare Ø 50 (*)
			lungime maximă (m)
25 R.S.I.	încălz.	san.	
	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Rotații ventilator (rpm)		Conducte cuplare Ø 60 (*)
			lungime maximă (m)
25 R.S.I.	încălz.	san.	
	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Rotații ventilator (rpm)		Conducte cuplare Ø 80 (*)
			lungime maximă (m)
25 R.S.I.	încălz.	san.	
	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Utilizați conducte de fum pentru sisteme de plastic (PP) destinate centralelor cu condensare.

(**) Lungimea maximă a instalabile DOAR cu tevi de evacuare din clasa H1.

Configurațiile Ø 60, Ø 50 și Ø 80 redau date experimentale verificate în Laborator.

În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurații standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente din continuare.

- În orice caz, sunt garantate lungimile maxime declarate în manual și este deosebit de important ca acestea să nu fie depășite.

COMPONENTĂ	Echivalentul în metri liniari Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Cot de 45°	12,3	5
Cot de 90°	19,6	8
Țeavă de prelungire de 0.5m	6,1	2,5
Țeavă de prelungire de 1.0m	13,5	5,5
Țeavă de prelungire de 2.0m	29,5	12

4 - PORNIRE ȘI FUNCȚIONARE

4.1 Pornirea aparatului

- La prima pornire a cazanului, sifonul pentru colectarea condensului este gol.

Prin urmare, este esențial să se stabilească o înălțime a coloanei de apă umplând sifonul mai înainte de punerea în funcțiune, conform următoarelor instrucțiuni:

- îndepărtați sifonul desfăcându-l de pe țeava din plastic de conectare a camerei de ardere.
- umpleți sifonul în proporție de aproximativ 3/4” cu apă, asigurându-vă că nu conține impurități
- verificați plutirea cilindrului din plastic
- repoziționați sifonul, fiind atenți să nu îl goliți, și fixați-l cu clema

Prezența cilindrului din plastic în interiorul sifonului are rolul de a evita scurgerile de gaze arse în mediu în situația în care aparatul este pus în funcțiune mai înainte de a se crea înălțimea coloanei de apă în sifon. Repetați această operațiune în timpul intervențiilor de întreținere normală și specială.

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze pe display este afișat simbolul “ ” (fig. 25). Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel:

accesați placa de comandă înlăturând carcasa, rotind panoul de comandă înspre dvs și deschizând capacul plăcii (fig. 16).

Ulterior:

- apăsând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26).

Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:

- alimentați electric centrala

- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:

Iarnă: rotind selectorul de funcție (fig. 27) în interiorul cadranelui format între + și -, centrala furnizează apă caldă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă pentru funcția sanitară. În cazul unei cereri de căldură, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire, pictograma de funcționare la încălzire și pictograma flăcării (fig. 29).

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește.

Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul  (fig. 27) în interiorul cadranelui format între + și -. În funcție de tipul de instalație este posibilă preselecția campului de temperatură convenabil:

- instalații standard 40-80 °C
- instalații cu încălzire în pardoseală 20-45°C.

Pentru detalii citiți paragraful "Configurarea centralei".

Reglarea temperaturii apei pentru încălzire cu sonda externă atasată

Când este instalată o sonda externă, valoarea temperaturii de pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambianța în funcție de variațiile temperaturii externe.

Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, prin creștere sau scădere, fata de cea care este calculată automat de placa electronică, puteți acționa asupra selectorului de temperatură a apei pentru încălzire: în sensul acelor de ceasornic, valoarea de corectare a temperaturii crește, în sens invers scade.

Marja de corectare este cuprinsă între -5 și +5 niveluri de confort, care se afișează pe display odată cu rotirea butonului.

Vară activă doar cu un boiler extern conectat: rotind selectorul de funcție pe simbolul  (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră centrala furnizează apă la o temperatură setată pe boilerul extern. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei calde menajere

CAZUL A doar încălzire - reglarea nu se aplică.

CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostată - reglarea nu se aplică.

CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă - pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiți selectorul cu simbolul  (fig. 32) în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura apei calde și în sens invers pentru a o micșora.

Centrala este în mod standby până când, după o solicitare de căldură, se aprinde arzătorul. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by".

Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii.

Funcția sistem automat de reglare a ambiantului (S.A.R.A.) fig. 34

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO (valoarea de temperatură de la 55 la 65°C), se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de funcționare și un consum redus de energie.

Funcția de deblocare

Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe  oprit (fig. 31), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită. În acest punct centrala va porni automat.

N.B. Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

4.2 Oprirea centralei

Oprirea temporară

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (fig. 31) pe  (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

Anti-îngheț: atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a reduce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul  (fig. 35).

Anti-blocare pompă de circulație: un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore de pauză.

Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler extern cu sondă): funcția se activează atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului extern scade sub 5° C. Atunci se generează o cerere de căldură, arzătorul se aprinde la putere minimă și rămâne aprins până când temperatura ajunge la valoarea de 55° C. Pe parcursul ciclului anti-îngheț, simbolul  (fig. 35) apare pe display-ul digital.

Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor de lungă durată, poziționați selectorul de funcție (fig. 31) pe  oprit (OFF).

Poziționați întrerupătorul principal al instalației pe oprit.

Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.

În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4.3 Semnalizări luminoase și anomalii

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS	Niciuna
Stand-by	-	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01 	Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF		
Alarmă termostat limită	A02 	Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04 	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră (doar când este conectat un boiler extern cu sondă)	A06 	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur		Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur		Blocare definitivă
Defectare senzor NTC gaze arse	A09 	Semnalizare
Curățare schimbător primar		Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse		Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii	80°C lumina	Oprire temporară
Intervenție presostat apă	 lumina	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	Semnalizare
Calibrare instalator		
Coșar	ACO 	Semnalizare
Ciclu de purjare		Semnalizare
Prezență sondă externă		Semnalizare
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 	Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 	Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț		Semnalizare
Flacără prezentă		Semnalizare

Anomaliile A 01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul . Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF)  și acționați robinetul de umplere până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar. Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită:  (vară) sau  (iarnă).

Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute. În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A06

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A08

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A09

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).

Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A09

Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (contorul sondei de fum >2.500).

La încheierea operațiunii de curățare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetați contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de comandă după ce ați deșurubat șurubul de fixare
- deșurubați șuruburile de fixare ale capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- în timp ce centrala este alimentată electric, utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului opriți și redați tensiune centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "-C-".

**Părți electrice sub tensiune (230 Vac).**

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați x100 valoarea citită (ex. valoare citită 18 = ore totalizate 1800 – valoare citită 1= ore totalizate 100). Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

Anomalia A77

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

4.4 Configurarea centralei

Pe placa de comandă este disponibilă o serie de jumperi (JPX) care permit configurarea centralei.

Pentru a avea acces la placa de comandă, procedați astfel:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe "oprit"
- deșurubați șuruburile de fixare a carcasei, rotiți în față și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șurubul de fixare (E) al panoului de comandă (fig. 14)
- deșurubați șuruburile (F - fig. 16) pentru a scoate capacul bornei de conexiuni (230V).

JUMPER JP7 - fig. 37:

preselecție camp de reglare a temperaturii de încălzire celei mai potrivite, în funcție de tipul instalației.

Jumper neintrodus - instalație standard

Instalație standard 40-80 °C.

Jumper introdus - instalație în pardoseală

Instalație în pardoseală 20-45 °C.

Centrala vinde din fabrică configurată pentru instalații standard.

JP1 Calibrare (vezi paragraful "Reglaje")

JP2 Resetare contor încălzire

JP3 Calibrare (vezi paragraful "Reglaje")

JP4 Nu utilizați

JP5 Funcționare doar cu încălzire cu predispoziție pentru boiler extern cu termostat (JP8 introdus) sau sondă (JP8 neintrodus)

JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă cu funcționare continuă (doar cu sondă externă conectată)

JP7 Activare control instalații standard/Joasă temperatură (vezi deasupra)

JP8 Activare control boiler extern cu termostat (jumper introdus)/ Activare control boiler extern cu sondă (jumper neintrodus) (fig. 37).

Centrala este prevăzută din fabrică cu jumperii JP5 și JP8 introduși (variantă doar încălzire predispusă pentru boiler cu termostat); în cazul în care doriți să conectați un boiler cu sondă, trebuie să scoateți jumperul JP8.

4.5 Setarea termoreglării (grafice 1-2-3)

Termoreglarea funcționează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectați sonda externă - accesoriu la cerere - la conectorii dedicați prevăzuți pe borna de conexiuni a centralei (fig. 5). În acest mod se activează funcția de TERMOREGLAREE.

Alegerea curbei de compensare

Curba de compensare a încălzirii prevede menținerea unei temperaturi teoretice de 20°C în ambient, pentru temperaturi externe cuprinse între +20°C și -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura externă minimă de pro-

iect (și astfel de zona geografică) și de temperatura de tur de proiect (și astfel de tipul instalației) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, conform formulei:

$$KT = \frac{T. \text{ tur de proiect} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ externă min. de proiect}}$$

Tshift = 30°C instalații standard

25°C instalații în pardoseală

Dacă, în urma calculului, rezultă o valoare intermediară între două curbe, alegeți curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Ex: dacă valoarea obținută este 1,3 aceasta se găsește între curba 1 și curba 1,5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, respectiv 1,5.

Selecția KT trebuie efectuată acționând trimmer-ul **P3** poziționat pe placa de comandă (vezi schema electrică multifilară). Pentru a avea acces la **P3**:

- scoateți carcasa,
- deșurubați șurubul de fixare a panoului de comandă
- rotiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului bornei de conexiuni
- desprindeți capacul plăcii de comandă

**Părți electrice sub tensiune (230 Vac).**

Valorile KT setabile sunt următoarele: instalație standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 instalație în pardoseală 0,2-0,4-0,6-0,8 și sunt afișate pe display timp de circa 3 secunde, după rotirea trimmer-ului P3.

TIP CERERE DE CĂLDURĂ

Dacă la centrală este conectat un termostat de ambient (JUMPER 6 neintrodus)

Cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termostatului de ambient, în timp ce deschiderea contactului determină oprirea. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între 15 și 25°C. Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C).

Dacă la centrală este conectat un programator orar (JUMPER JP6 introdus)

Cu contactul închis, cererea de căldură este efectuată prin sonda de tur, în baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură utilă în ambient la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (trecere paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16 °C). În acest mod se activează funcția nocturnă. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între 25 și 15°C. Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C, pentru nivelul ZI; 16 °C pentru nivelul NOAPTE).

4.6 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate mai jos.

Reglarea puterii maxime și minime, a maximumului de încălzire și a pornirii lente trebuie efectuate obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat:

- opriți alimentarea electrică
- aduceți selectorul de temperatură a apei de încălzire la valoare maximă
- deșurubați șurubul (E) de fixare a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați apoi rotiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- introduceți jumperele JP1 și JP3 (fig. 39)
- alimentați electric centrala.

Pe display este afișat "ADJ" timp de circa 4 secunde.

Treceți la modificarea următorilor parametri:

1. Maxim absolut/sanitar
2. Minim
3. Maxim încălzire
4. Pornire lentă

după cum este descris în continuare:

- rotiți selectorul de temperatură a apei de încălzire pentru a seta valoarea dorită
- utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26) și treceți la reglarea următorului parametru.

**Părți electrice sub tensiune (230 Vac).**

Pe display se aprind următoarele simboluri:

1.  în timpul reglării maximumului absolut/sanitar

2.  în timpul reglării minimului
3.  în timpul reglării maximului de încălzire
4.  în timpul reglării pornirii lente

Încheiați operațiunea înlăturând jumperele JP1 și JP3, pentru a memora valorile astfel setate.

Este posibil să terminați funcția în orice moment, fără să memorați valorile setate, păstrându-le pe cele inițiale:

- înlăturând jumperele JP1 și JP3 înainte de setarea tuturor celor 4 parametri
- aducând selectorul de funcție pe  OFF/RESET
- oprind alimentarea electrică după 15 minute de la activarea sa.

-  Calibrarea nu determină pornirea centralei.
-  Prin rotirea butonului de selecție a încălzirii, se afișează automat pe display numărul de rotații care trebuie multiplicat cu o sută (ex. 25 = 2500 g/min).
-  Pentru instalațiile 3CEP cu accesorii specifice, este necesară modificarea setării turației minime a ventilatorului în conformitate cu instrucțiunile accesoriilor.

Funcția de vizualizare a parametrilor se activează cu selectorul de funcții pe iarnă sau vară, apăsând pe butonul CO de pe placă, indiferent de prezența sau absența unei cereri de căldură.

Funcția nu se poate activa dacă este cuplată telecomanda.

După activarea funcției, parametrii se afișează în ordinea de mai jos, la interval de 2 secunde circa unul față de altul. În dreptul fiecărui parametru apare pictograma respectivă și turația ventilatorului, exprimată în sute:

1. Maxima 
2. Minima 
3. Maxima la încălzire 
4. Aprindere lentă 
5. Maxima reglată la încălzire 

REGLAREA VANEI DE GAZ

- Alimentați electric centrala
- Deschideți robinetul de gaz
- Aduceți selectorul de funcție pe  OFF/RESET (display stins)
- Scoateți carcasa, roțiți panoul de comandă înspre dvs, după ce ați deșurubat șurubul (E) (fig. 14)
- Deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- Utilizând o șurubelniță mică inclusă, apăsați butonul CO (fig. 26).

Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

- Așteptați aprinderea arzătorului.
Pe display este afișat "ACO". Centrala funcționează la puterea maximă de încălzire.
Funcția "analiză ardere" rămâne activă 15 min; dacă se atinge temperatura de tur de 90°C, arzătorul se stinge. Arzătorul se aprinde din nou atunci când temperatura scade sub 78°C.
- Introduceți sondele analizorului în pozițiile prevăzute pe camera de aer, după ce ați scos șurubul și capacul (fig. 40)
- Apăsați a doua oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii maxime sanitare (tabelul 1).
- Verificați valoarea CO₂: (tabelul 3) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a maximului vanei de gaz.
- Apăsați a treia oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii minime (tabelul 2).
- Verificați valoarea CO₂: (tabelul 4) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a minimului vanei de gaz
- Pentru a ieși din funcția "analiză ardere", roțiți butonul de comandă
- Extrageți analizorul de fum și remontați capacul.
- Închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa

Funcția "analiză ardere" se dezactivează automat dacă placa generează o alarmă. În caz de anomalie pe parcursul fazei de analiză a arderii, execuți operațiunea de deblocare.

tabelul 1

NUMĂR MAXIM DE ROTAȚII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
Încălzire - ACM	49 - 61	49 - 61	rpm

tabelul 2

NUMĂR MINIM DE ROTAȚII VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	14	14	rpm

tabelul 3

CO ₂ max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,0	10,5	%

tabelul 4

CO ₂ min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,5	10,5	%

tabelul 5

Aprindere lentă	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	40	40	rpm

4.7 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 41-42)

Conversia de la un tip de gaz la altul se poate efectua cu ușurință chiar dacă centrala este deja instalată.

Această operațiune trebuie efectuată de către personalul autorizat.

Centrala este proiectată să funcționeze pe gaz metan (G20), conform celor indicate pe eticheta produsului.

Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific.

Pentru demontare, urmați instrucțiunile de mai jos:

- opriți alimentarea electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
- scoateți în ordine: carcasa și capacul camerei de aer
- scoateți șurubul de fixare a panoului de comandă
- desprindeți și roțiți în față panoul
- scoateți vana de gaz (A)
- scoateți duza (B) din interiorul vanei de gaz și înlocuiți-o cu cea din kit
- montați la loc vana de gaz
- deșurubați amortizorul mixerului
- deschideți cele două capace, ridicând cele două cârlige (C)
- înlocuiți diafragma de aer (D) din interiorul amortizorului
- montați la loc capacul camerei de aer
- redați tensiune centralei și deschideți robinetul de gaz.

Reglați centrala după cum este descris în capitolul "Reglaje", făcând referire la informațiile cu privire la GPL.

-  **Conversia trebuie efectuată doar de către personalul autorizat.**
-  **La încheierea operațiunii, aplicați noua eticheta de identificare, conținută în kit.**

4.8 Verificarea parametrilor de ardere

- Poziționați selectorul de funcții pe off .
- Roțiți selectorul de temperatură ACM pe .
- Așteptați până când contactul arzătorului (aproximativ 6 secunde). Pe display apare "ACO", cazanul funcționează la putere maximă de încălzire.
- Scoateți șurubul C și E pe capacul cutiei de aer (fig. 40).
- Introduceți sondele de analizor în pozițiile prevăzute pe cutia de aer.

Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt.

- Că verificați valorile CO₂ din tabelul se potrivesc cele date, prezentate în cazul în care valoarea este diferită, schimbați-l așa cum este indicat în capitolul intitulat "Reglarea vanei de gaz".

CO ₂ max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	9,5	10,5	%

- Efectua verificarea de ardere.
- Verificați arderea arse.

"Analiza de ardere" rămâne activ pentru o limită de timp de 15 minute; în cazul în care este atins într-o temperatură pe tur de 90 °C închiderea arzătorului.

Va întoarce Când temperatura scade sub 78 °C.

Dacă doriți pentru a opri procesul de a porni temperatura apei calde în zona dintre "+" și "-".

Ulterior:

- scoateți sondele analizorului și închideți prizele de analiză a arderii cu șurubul specific

Închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa.

5 - ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile funcționale și eficiența produsului cât și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, e necesar ca aparatul să fie controlat frecvent și la intervale regulate de timp.

Frecvența controalelor depinde de condițiile de instalare și utilizare, dar în general vorbind, este necesară executarea unui control minuțios o dată pe an, de către personalul autorizat de la Centrul de Service care furnizează asistență tehnică.

- Controlați și comparați prestațiile cazanului cu specificațiile corespunzătoare. Indiferent de cauză, orice daună vizibilă trebuie să fie remarcată și eliminată fără întârziere.
- Controlați cu atenție cazanul, să nu fie deteriorat sau defect; dedicați o atenție deosebită sistemului de aspirație și respectiv evacuare, precum și aparaturii electrice.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - toți parametrii arzătorului.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - presiunea instalației.
- Faceți analiza gazelor de ardere. Comparați rezultatele cu specificațiile produsului (datele din fișa tehnică). Orice reducere a prestațiilor trebuie să fie notată și remediată, eliminând cauza.
- Controlați ca schimbătorul de căldură principal să fie curat, fără reziduuri sau alte obstacole.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - vasul de colectare a condensului, pentru a garanta funcționarea corectă.



După efectuarea intervențiilor de întreținere normală și specială, umpleți sifonul urmând instrucțiunile din paragraful „Prima punere în funcțiune”.

IMPORTANT: Înainte de a executa o intervenție de întreținere sau de a curăța cazanul, decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent electric și închideți gazele de la robinetul amplasat pe cazan.

Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe inflamabile (benzină, alcool, etc).

Nu curățați panourile, părțile vopsite sau piesele din plastic cu solvenți pentru vopsele sau lacuri.

Curățarea panourilor trebuie să fie executată numai cu apă și săpun.

ÎNȚEȚINEREA COȘULUI DE FUM COLECTIV PRESURIZAT (3CEP)

În cazul efectuării unor operații de întreținere asupra centralei care necesită deconectarea conductelor de fum, trebuie amplasat un capac pe componenta deschisă a coșului de fum presurizat.

Nerespectarea indicațiilor furnizate poate compromite siguranța persoanelor și animalelor din cauza potențialelor scurgeri de monoxid de carbon din coșul de fum.

CURĂȚARE ARZATOR

Partea cu flacără a arzătorului este fabricată dintr-un material inovator de ultimă generație.

- Fiți deosebit de atenți în timpul demontării sale, a manipulării și a montării arzătorului și a componentelor din vecinătatea acestuia (ex. electrozi, panouri izolante etc.).
- Evitați contactul direct cu orice dispozitiv de curățare (ex. perii, aspiratoare, suflătoare etc.).

În general, arzătorul nu necesită întreținere, însă pot să apară cazuri speciale în care este necesar să fie curățat (de ex. rețea de distribuție a gazului care conține particule solide și nu există niciun filtru instalat pe linie, aer la admisie care conține particule excesiv de aderente etc.).

Din acest motiv, pentru a garanta o bună funcționare a produsului, efectuați o verificare vizuală a arzătorului:

- Îndepărtați capacul din față al camerei de aer
- Deșurubați piulița de fixare a rampei de gaz la supapă, îndepărtați cleva de fixare a rampei de gaz la mixer și rotiți rampa de gaz spre exterior
- Îndepărtați amortizorul de zgomot de pe mixer
- Deconectați conectoarele de cablu de pe ventilator și cablurile de conectare ale electrozilor
- Desfaceți șuruburile de fixare și îndepărtați unitatea capac schimbător-ventilator din locașul său
- Desfaceți șuruburile de fixare și îndepărtați arzătorul din locașul său verificându-i starea



Dacă este necesar, curățați arzătorul cu aer comprimat, suflând dinspre partea metalică a arzătorului



Există posibilitatea ca, odată cu trecerea timpului, fibrele care formează partea flăcării a arzătorului să își schimbe culoarea

- Montați totul la loc în ordinea inversă demontării



Dacă este cazul, înlocuiți garniturile de etanșare

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele cauzate în urma nerespectării instrucțiunilor de mai sus.

6 - PLĂCUȚA DE IDENTIFICARE



Funcție încălzire



Putere termică nominală



Putere termică utilă



Capacitate termică redusă



Putere termică redusă



Grad de protecție



Presiune maximă încălzirer



Temperatură



Debit specific



Clasă Noxe



3CEP Este posibil ca centrala să fie conectată la un sistem care funcționează sub presiune (3CEP) prin intermediul unei supape de retenție/supape anti-retur.



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrala in condensatie Chaudiere a condensat Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny		IT: ES-PT-SI-TR-HR: SK-CZ-LT-GR-HU: RO-AT: DK-EE-LV: PL:			
Serial N.					
230 V ~ 50 Hz	NOx:		Qn =	Qm =	
	IP		Pn =	Pm =	Pn =
Pms =		T=	regolata per: set at: calibrado: reglat: réglage: eingestellt auf:		
3CEp		European Directive 92/42/ EEC: η = ★★★★★ dosłownie do:			



MANUAL UTILIZATOR

1a PRECAUȚII ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului și trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.



Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.



Pentru instalare, apălați la personalul specializat.



Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.



Este interzisă, pe toată durata de viață a instalației, modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare automată ale centralei, ele putând fi modificate doar de către producător sau furnizor.



Acest aparat servește la producția de apă caldă. Astfel, trebuie conectat la o instalație de încălzire și/sau la o rețea de distribuție a apei calde menajere potrivite capacității și productivității lui.



În cazul scurgerilor de apă, opriți alimentarea hidraulică și contactați imediat personalul calificat de la Centrul de Service Autorizat.



În cazul unei absențe prelungite, opriți alimentarea cu gaz și opriți întrerupătorul general de alimentare electrică. În situația în care există riscul de îngheț, goliți centrala de apă.



Verificați din când în când ca presiunea de lucru a instalației hidraulice să nu coboare sub valoarea de 1 bar.



În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație sau intervenție directă.



Operațiunile de întreținere a centralei trebuie efectuate cel puțin o dată pe an, programându-vă din timp la Centrul de Service Autorizat.



La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.

Utilizarea centralei necesită respectarea cu strictețe a câtorva reguli fundamentale de siguranță:



Nu utilizați aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizată.



Nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale și/sau cu părți ale corpului ude.



Nu astupați sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grila de absorbție sau de disipare și gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.



Nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele și închideți robinetul general de gaz.



Nu așezați obiecte pe centrală.



Înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică.



Nu astupați sau reduceți dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.



Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.



În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație.



Nu trageți sau răsuciți cablurile electrice.



Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inaptesitate.



Este interzis să interveniți asupra elementelor sigilate.

Pentru o utilizare optimă, rețineți că:

- o curățare externă periodică cu apă și săpun, pe lângă îmbunătățirea aspectului estetic, protejează învelișul centralei de coroziune, mărindu-i durata de viață;
- în cazul în care centrala murală se instalează la interiorul mobilei, trebuie să lăsați, în fiecare parte, un spațiu de minim 5 cm, pentru ventilație și efectuarea operațiunilor de întreținere;
- instalarea unui termostat de ambient favorizează un confort optim, o utilizare mai eficientă a căldurii și un consum redus de energie; centrala poate fi conectată și la un programator orar, pentru controlul pornirii și opririi pe durata unei zile sau săptămâni.

2a PORNIREA APARATULUI

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze pe display este afișat simbolul "□□□" (fig. 25).

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:

larnă: rotind selectorul de funcție (fig. 27) în interiorul cadranelui format între + și -, centrala furnizează apă caldă pentru încălzire și, dacă este conectată la un boiler extern, apă caldă pentru funcția sanitară. În cazul unei cereri de căldură, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire, pictograma de funcționare la încălzire și pictograma flăcării (fig. 29). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește.

Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul "III" (fig. 27) în interiorul cadranelui format între + și -.

În funcție de tipul de instalație este posibilă preselecția campului de temperatură convenabil:

- instalații standard 40-80 °C
- instalații cu încălzire în pardoseală 20-45°C.

Pentru detalii citiți paragraful "Configurarea centralei".

Reglarea temperaturii apei pentru încălzire cu sonda externă atasată

Când este instalată o sonda externă, valoarea temperaturii de pe tur este selectată automat de sistem, care reglează rapid temperatura ambianța în funcție de variațiile temperaturii externe.

Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, prin creștere sau scădere, fata de cea care este calculată automat de placa electronică, puteți acționa asupra selectorului de temperatură a apei pentru încălzire: în sensul acelor de ceasornic, valoarea de corectare a temperaturii crește, în sens invers scade.

Marja de corectare este cuprinsă între -5 și +5 niveluri de confort, care se afișează pe display odată cu rotirea butonului.

Vară activă doar cu un boiler extern conectat: rotind selectorul de funcție pe simbolul "III" (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră centrala furnizează apă la o temperatură setată pe boilerul extern. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala se pornește. Display-ul digital indică temperatura de tur, pictograma de funcționare a circuitului a.c.m. și pictograma flăcării (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei calde menajere

CAZUL A doar încălzire - reglarea nu se aplică

CAZUL B doar încălzire + boiler extern cu termostat - reglarea nu se aplică.

CAZUL C doar încălzire + boiler extern cu sondă - pentru a regla temperatura apei calde menajere din boiler, rotiți selectorul cu simbolul "III" (fig. 32) în sensul acelor de ceasornic pentru a crește temperatura apei calde și în sens invers pentru a o micșora.

Centrala este în mod standby până când, după o solicitare de căldură, se aprinde arzătorul. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by".

Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii.

Funcția sistem automat de reglare a ambientului (S.A.R.A.) fig. 34

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO, se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de funcționare și un consum redus de energie.

Funcția de deblocare

Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe "I" oprit (fig. 31), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită. În acest punct centrala va porni automat.

N.B. Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

3a OPRIREA CENTRALEI

Oprirea temporară
În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (fig. 31) pe  (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea el ectrică și alimentarea cu combu-
stibil, centrala este protejată de sistemele:

Anti-îngheț: atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pom-
pa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere
minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În
timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul  (fig. 35).

Anti-blocare pompă de circulație: un ciclu de funcționare se activează la
fiecare 24 ore de pauză.

Anti-îngheț ACM (doar cu un boiler extern cu sondă conectat): funcția
se activează dacă temperatura citită de sonda boilerului scade sub 5°C. În
acest punct, este generată o cerere de căldură cu aprinderea arzătorului la
putere maximă, care este menținută până când temperatura apei de pe tur
ajunge la 55°C. Pe parcursul ciclului de anti-îngheț, pe afișajul digital este
prezent simbolul  (fig. 35).

Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor de lungă durată, poziționați selectorul de funcție (fig.
31) pe  oprit (OFF).

Poziționați întrerupătorul principal al instalației pe oprit.
Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.
În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă
există riscul de îngheț.

4a SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI ANOMALII

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS	Niciuna
Stand-by	-	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01  	Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF		
Alarmă termostat limită	A02 	Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04  	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră (doar când este conectat un boiler extern cu sondă)	A06 	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur		Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire		Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur		Blocare definitivă
Curățare schimbător primar	A09 	Semnalizare
Defectare senzor NTC gaze arse		Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse		Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii	80°C luminare	Oprire temporară
Intervenție presostat apă	  luminare	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	Semnalizare
Calibrare instalator		
Coșar	ACO 	Semnalizare
Ciclu de purjare	 	Semnalizare
Prezență sondă externă		Semnalizare

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	TIPURI DE ALARMĂ
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 	Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 	Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț		Semnalizare
Flacără prezentă		Semnalizare

Anomaliile A 01-02-03
Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secund
și readuceți-l în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). Dacă tentativele
de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de
Service Autorizat.

Anomalia A04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .
Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit  (fig. 31)
și acționați robinetul de umplere (din afara centralei) până când presiunea
ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.
Aduceți selectorul de funcție în poziția dorită:  (vară) sau  (iarnă).
Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2
minute.
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția
Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A06

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A08

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A09

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secund și
readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).
Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați
intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A09

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A77

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea,
contactați Centrul de Service Autorizat.

DATE TEHNICE

DESCRIERE		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Încălzire	Putere termică nominală	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Putere termică utilă (80°/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Putere termică utilă (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Putere termică utilă redusă	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Putere de încălzire minimă (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Putere termică nominală omologată (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Putere termică minimă omologată (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
ACM (boiler extern)	Putere termică nominală	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Putere termică utilă (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Putere termică redusă	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Putere termică utilă minimă (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
(*) valoare medie între diferite condiții de funcționare în ACM			
Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,5 - 98,1
Randament util 30% (47° retur)		%	102,2
Randament de ardere		%	97,9
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2-107,2
Randament util 30% (30° retur)		%	108,9
Putere electrică (Încălzire)		W	69
Putere electrică (ACM)		W	83
Putere electrică pompă (1.000 l/h)		W	40
Categorie ● Țară de destinație			II2H3P ● RO
Tensiune de alimentare		V - Hz	230-50
Grad de protecție		IP	X5D
Pierderi la coș cu arzătorul pornit		%	2,10
Pierderi la coș cu arzătorul oprit		%	0,06
Încălzire			
Presiune - Temperatură maximă		bar	3 - 90
Presiune minimă pentru funcționare standard		bar	0,25 - 0,45
Câmp de selecție a temperaturii H ₂ O încălzire		°C	20/45 - 40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație		mbar	297
la un debit de		l/h	800
Vas de expansiune cu membrană		l	8
Presarcină vas de expansiune		bar	1
Presiune gaz			
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbar	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31)		mbar	30
Conexiuni hidraulice			
Tur - retur încălzire		Ø	3/4"
Tur - retur boiler		Ø	1/2"
Intrare gaz		Ø	3/4"
Dimensiuni centrală			
Înălțime		mm	715
Lățime		mm	405
Adâncime carcasă		mm	250
Greutate centrală		kg	28
Debite (G20)			
Debit aer		Nm ³ /h	24,908
Debit fum		Nm ³ /h	26,914
Debit masic fum (max-min)		gr/s	9,025-2,140

DESCRIERE		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Debite (G31)			
Debit aer	Nm ³ /h	24,192	
Debit fum	Nm ³ /h	24,267	
Debit masic fum (max-min)	gr/s	8,410-2,103	
Prestații ventilator			
Sarcină reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	30	
Sarcină reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	90	
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	100	
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	60-100	
Lungime maximă	m	5,85	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	80-125	
Lungime maximă	m	15,3	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	
Tuburi evacuare fum separate			
Diametru	mm	80	
Lungime maximă	m	45+45	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1/1,5	
Instalație B23P-B53P			
Diametru	mm	80	
Lungime maximă de evacuare	m	70	
Clasă NOx		class 5	
Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz*		G20	G31
Maxim - Minim CO s.a. mai mic de	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx s.a. mai mic de	ppm	30 - 20	35 - 35
Temperatură fum	°C	65 - 58	62 - 55

* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60°C

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Gaz lichid G.P.L. (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m ³ S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	-
Diafragmă număr găuri	Număr	1	1
Diafragmă diametru găuri	mm	4,8	3,8
Diafragmă amortizor (diametru)	mm	31	27
Debit gaz maxim încălzire	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Debit gaz maxim ACM	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Debit gaz minim ACM	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Număr de rotații ventilator pornire lentă	rotații/min	4.000	4.000
Număr de rotații ventilator maxim încălzire	rotații/min	4.900	4.900
Număr de rotații ventilator maxim ACM	rotații/min	6.100	6.100
Număr de rotații ventilator minim încălzire	rotații/min	1.400	1.400
Număr de rotații ventilator minim ACM	rotații/min	1.400	1.400

Parametru	Simbol	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	-	-
Putere nominală	Prated	20	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	93	%
Puterea termică utilă			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	kW
Randament util			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	88,1	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	98,1	%
Consumuri electrice auxiliare			
În sarcină totală	elmax	29,0	W
În sarcină parțială	elmin	10,4	W
În mod standby	PSB	2,4	W
Alți parametri			
Pierderi termice în mod standby	Pstby	40,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	W
Consumul anual de energie	QHE	38	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	53	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	20	mg/ kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:			
Profilul de sarcină declarat		-	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	-	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	-	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	-	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	-	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	-	GJ

(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

DE DEUTSCH

HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR

1 - HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

-  Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.
-  Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.
-  Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der geltenden Gesetze durchgeführt werden.
-  Es wird dem Installateur empfohlen, den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einzuweisen.
-  Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.
-  Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
-  Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem Altstoffsammelzentrum übergeben werden.
-  Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.
-  Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.
-  Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.
-  Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:
- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
 - er regelmäßig prüfen muss, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage über 1 bar beträgt. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben.
 - Falls der Kessel über längere Zeit außer Betrieb ist, empfiehlt es sich folgende Arbeiten durchzuführen:
 - Positionieren Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf "Aus".
 - Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heizungsanlage.
 - Entleeren Sie die Heizungsanlage, wenn Frostgefahr besteht.

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

-  vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder behinderte Personen ohne Unterstützung abgeraten wird
-  es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltsgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes rufen
-  Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

In einigen Teilen des Handbuchs werden folgende Symbole verwendet:

 **ACHTUNG** = Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

 **VERBOTEN** = Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen
Jede Bezugnahme auf die Funktion des warmen Brauchwassers ist nur zu berücksichtigen, wenn ein ferngesteuerter Boiler mit angemessener Leistung installiert ist (Zubehör auf Anfrage).

-  Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf "OFF" stellen
-  Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern
-  Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist
-  Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verkleinern
-  Lassen Sie keine Behälter und entflammbare Stoffe im Installationsraum des Gerätes
-  Lassen Sie die Bestandteile der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern
-  Das Verstopfen des Kondensatablasses ist verboten.

2 - BESCHREIBUNG

Ciao Green R.S.I. ist ein Brennwert-Wandkessel Typ C, der mithilfe einer Reihe von Drahtbrücken auf der Elektronikplatine unter verschiedenen Bedingungen arbeiten kann (siehe die Beschreibung im Absatz „Konfiguration des Kessels“):

FALL A

Reiner Heizbetrieb ohne angeschlossenen externen Boiler. Der Kessel bereitet kein Brauchwarmwasser auf.

FALL B

Reiner Heizbetrieb mit angeschlossenem externem, thermostatgesteuertem Boiler. In diesem Fall stellt der Kessel bei jeder Wärmeanfrage des Boilerthermostats heißes Wasser für die Aufbereitung des Brauchwassers bereit.

FALL C

Reiner Heizbetrieb mit angeschlossenem, über einen Temperaturfühler gesteuerten, externem Boiler (Zubehör-Kit auf Anfrage) für die Aufbereitung des Brauchwarmwassers. Bei Anschluss eines Boilers eines anderen Fabrikats muss sichergestellt sein, dass der verwendete NTC-Fühler die folgenden Eigenschaften hat: 10 kOhm bei 25°C, B 3435 ±1%.

In Abhängigkeit von der Abgasführung fällt der Kessel in die Kategorien B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In der Konfiguration B23P, B53P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein. In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - INSTALLATION

3.1 Installationsvorschriften

Die Installation muss durch Fachpersonal entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

POSITIONIERUNG

Der Kessel kann innen und außen, an einem teilweise geschützten Ort installiert werden (z. B. an einem Ort, wo der Kessel direkt Regen, Schnee oder Hagel ausgesetzt ist). Der Kessel kann in einem Temperaturbereich von -3°C bis +60°C betrieben werden. Für weitere Einzelheiten wird auf den Abschnitt „Frostschutzsystem“ verwiesen.

FROSTSCHUTZSYSTEM

Der Kessel ist serienmäßig mit einem automatischen Frostschutzsystem ausgestattet, das aktiviert wird, sobald die Wassertemperatur des Primärkreises unter 6°C absinkt.

Dieses System ist immer aktiv und garantiert den Schutz des Kessels bis zu einer Temperatur im Installationsbereich von -3°C.

Zur Nutzung dieses Schutzes, bezogen auf den Brennerbetrieb, muss sich der Kessel selbst einschalten können; jede Störabschaltung (z.B. mangels Gas- oder Stromzufuhr oder wegen Auslösung einer Schutzvorrichtung) setzt daher den Schutz außer Betrieb.

Mithilfe eines spezifischen Zubehörs kann der Brauchwasserkreis geschützt werden, wenn die Temperatur unter -3°C bis -10°C absinkt. Das System besteht aus einer Reihe von elektrischen Widerständen.

Für die Verwendung des Frostschutzes ist eine Stromversorgung erforderlich; das bedeutet, dass jeder Stromausfall oder Trennung der Stromzufuhr den Schutz deaktiviert.

Der Frostschutz ist auch aktiv, wenn sich der Kessel im Standby-Zustand befindet.

Unter normalen Betriebsbedingungen kann sich der Kessel selbst vor Frost schützen. In Gebieten, in denen es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, oder wenn die Maschine für lange Zeit von der Stromversorgung abgeschaltet ist und man die Heizanlage nicht entleeren will, wird empfohlen, ein spezifisches, hochwertiges Frostschutzmittel in den Primärkreis zu füllen, um der Frostgefahr vorzubeugen.

Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers nicht nur in Bezug auf den Prozentsatz an Frostschutzflüssigkeit, der für die tiefsten Temperaturen auf denen der Maschinenkreislauf gehalten werden soll, zu verwenden ist, sondern auch die Haltbarkeit und Entsorgung der Flüssigkeit. Für den Brauchwarmwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren.

Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kessel bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

MINDESTENTFERNUNGEN

Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 9). Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:

- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum zu lassen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden.

WICHTIG

Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die gute Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können. Schließen Sie das Ablassammelrohr an ein entsprechendes Abgassystem an (für Einzelheiten siehe Kapitel 3.5). Der Leitungskreis für Sanitärwasser bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist notwendig zu prüfen, dass der Druck in der Wasserleitung nicht 6 bar überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert. Prüfen Sie vor dem Einschalten, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas vorgerüstet ist. Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden. Es ist äußerst wichtig hervorzuheben, dass die Rauchabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

3.2 Anlagenreinigung und Wassereigenschaften des Heizkreises

Bei einer Neuinstallation oder bei einem Austausch des Kessels muss eine vorbeugende Reinigung der Heizungsanlage durchgeführt werden.

Um die Funktionstüchtigkeit des Produkts zu garantieren, überprüfen Sie nach jedem Reinigungsvorgang, bei dem Zusatzstoffe und/oder chemische Mittel (z. B. Frostschutzflüssigkeit usw.) beigelegt werden, ob die Parameter in der Tabelle mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Parameter	Maßeinheit	Heizkreis wasser	Füll-wasser
PH-Wert		7÷8	-
Härte	° F	-	15÷20
Aussehen		-	klar

3.3 Befestigung des Wandkessels und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die in der Verpackung enthaltene Latte (Abb. 10). Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

M	Heizungsvorlauf	3/4"
MB	Brauchwasserausgang	1/2"
G	Gasanschluss	3/4"
RB	Brauchwasserausgang	1/2"
R	Heizungsrücklauf	3/4"

3.4 Anbringen des Außenfühlers (Abb. 11)

Die vorschriftsmäßige Anbringung des Außenfühlers ist für den einwandfreien Betrieb der witterungsgeführten Regelung entscheidend.

INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES AUSSENFÜHLERS

Der Fühler muss an einer Außenwand des beheizten Gebäudes unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:

Der Fühler muss an der Fassade montiert werden, die am meisten dem Wind ausgesetzt ist, NORD oder NORDWESTWAND, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; er muss auf ca. 2/3 der Fassadenhöhe montiert werden; er darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Luftabzügen, Schornsteinen oder anderen Wärmequellen angebracht werden.

Der Stromanschluss an den Außenfühler erfolgt über ein (nicht im Lieferumfang enthaltenes) zweipoliges Kabel mit Querschnitt zwischen 0,5 und 1 mm², mit einer Maximallänge von 30 Meter. Die Polarität des Anschlusskabels an den Außenfühler ist nicht von Bedeutung. Kabelverlängerungen sind zu vermeiden; sollten sie dennoch erforderlich sein, müssen sie wasserdicht und entsprechend geschützt sein. Ggf. für das Anschlusskabel verwendete Kanäle müssen getrennt von Spannungskabeln (230 Vac) verlaufen.

BEFESTIGUNG DES AUSSENFÜHLERS AN DER WAND

Der Fühler ist an einer glatten Mauer zu befestigen; bei Backstein- oder unregelmäßigen Außenwänden muss eine glatte Auflagefläche hergestellt werden. Schrauben Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn heraus. Markieren Sie den Befestigungsort an der Wand und bohren Sie ein Loch für den Erweiterungsdübel in der Größe 5x25. Stecken Sie den Dübel in das Loch. Ziehen Sie die Karte aus ihrem Sitz. Befestigen Sie unter Verwendung der beigegepackten Schraube das Gehäuse an der Wand. Haken Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Schraube fest. Lösen Sie die Mutter des Kabeldurchgangs, ziehen Sie das Anschlusskabel des Fühlers ein und schließen Sie es an die Klemme an. Für den Stromanschluss des Außenfühlers an den Kessel wird auf das Kapitel "Elektrische Anschlüsse" verwiesen.



Vergessen Sie nicht den Kabeldurchgang gut zu verschließen, damit keine Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung eindringen kann.

Stecken Sie die Karte wieder in den Sitz.

Schließen Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den Kabeldurchgang sehr gut fest.

3.5 Kondensatabführung

Die Anlage muss so gebaut sein, dass das vom Kessel produzierte Kondenswasser nicht gefrieren kann (z. B. durch Anbringen einer Wärmeisolierung). **Wir empfehlen die Installation eines entsprechenden Abflusssammelrohrs** aus Polypropylen, das Sie überall im Handel finden, an der Unterseite des Kessels - Bohrung Ø 42- wie in Abb. 12 angegeben. Positionieren Sie den mit dem Kessel gelieferten Schlauch für den Kondensatabfluss und schließen Sie ihn an das Sammelrohr an (oder an eine andere inspezierbare Anschlussvorrichtung), vermeiden Sie Biegungen, in denen sich das Kondenswasser stauen und eventuell gefrieren könnte. Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die entstehen, wenn das Kondenswasser nicht abgeleitet wird oder gefriert. Die Dichtheit und Frostschutzsicherheit der Abflussleitung muss gewährleistet sein. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

3.6 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:

- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden. Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte. Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen entsprechend den gültigen Installationsbestimmungen dicht sind.

3.7 Elektrischer Anschluss

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse sind folgende Schritte erforderlich:

Zum Zugriff auf die Klemmleiste:

- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (**D**) der Ummantelung (Abb. 13)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (**E**) des Bedienfeldes (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich (Abb. 15)
- Haken Sie den Deckel der Kartenabdeckung aus (Abb. 16)
- Ziehen Sie das Kabel des ggf. vorhandenen Raumthermostats ein.

Der Anschluss des Raumthermostats muss wie im Schaltplan angegeben erfolgen.



Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 Vdc).

Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335/1 - Kategorie 3) hergestellt werden. Das Gerät arbeitet mit Wechselstrom bei 230 Volt/50 Hz (entsprechend der Norm EN 60335-1). Der Anschluss muss unbedingt normgemäß geerdet werden.



Es obliegt dem Installateur für eine entsprechende Erdung des Gerätes zu sorgen; der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die durch eine falsch oder nicht durchgeführte Erdung entstanden sind.



Es wird empfohlen die Anschlussfolge Phase-Nullleiter (L-N) zu beachten.



Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

Der Kesselbetrieb ist mit Phase-Nullleiter- bzw. Phase-Phase-Anschluss möglich. Bei potenzialfreien Schaltungen muss ein Isolationstransformator mit erdverankerter Sekundärwicklung eingebaut werden. Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten. Verwenden Sie zum Stromanschluss das beiliegende Stromkabel. Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels einen Kabeltyp HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm² mit einem max. Außendurchmesser von 7mm.

3.8 Befüllung der Heizungsanlage

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden. Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden (Abb. 17):

- Öffnen Sie den Verschluss des unteren (A) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile A offen.
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzufuhrventil aufgedreht ist
- Öffnen Sie das Füllventil (außerhalb der Anlage) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 und 1,5 bar liegt.
- Schließen Sie wieder sorgfältig das Füllventil.

Anm.: Die Entlüftung des Kessels erfolgt automatisch über die beiden automatischen Entlüftungsventile A und E, das erste befindet sich auf der Umlaufpumpe, das zweite im Luftgehäuse. Sollte die Entlüftungsphase kompliziert sein, gehen Sie wie in Absatz 3.10 beschrieben vor.

3.9 Entleerung der Heizanlage

Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus" bevor Sie mit der Entleerung beginnen.

Schließen Sie die Absperrvorrichtungen der Heizungsanlage.

Lösen Sie von Hand das Ablassventil der Anlage (D).

3.10 Entlüftung des Heizkreises und des Kessels

Bei der Erstinstallation oder im Falle von außerplanmäßigen Wartungsarbeiten wird empfohlen folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

1. Öffnen Sie den Verschluss des unteren (A, Abb. 18) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile A offen.
2. Öffnen Sie das Füllventil der Anlage, das sich auf dem Hydraulikaggregat befindet, und warten Sie bis Wasser aus dem Ventil auszulassen beginnt.
3. Führen Sie dem Kessel Strom zu, lassen Sie dabei den Gashahn zugezogen.
4. Aktivieren Sie eine Wärmeanforderung über den Raumthermostat oder die Fernsteuerung, sodass sich das 3-Wege-Ventil auf Heizbetrieb positioniert.
5. Aktivieren Sie eine Brauchwasseranforderung wie folgt:
Reine Heizkessel, die an einen externen Erhitzer angeschlossen sind: Betätigen Sie den Erhitzerthermostat;
6. Setzen Sie die Abfolge solange fort, bis aus dem manuellen Entlüftungsventil nur mehr Wasser austritt und keine Luft mehr ausströmt. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.
7. Prüfen Sie, ob der Druck in der Anlage stimmt (1 bar ist ideal).
8. Schließen Sie das Füllventil der Anlage.
9. Öffnen Sie den Gashahn und zünden Sie den Kessel.

3.11 Abgasabführungen und Zuluftführung

Für die Abgasabführung sind die gültigen lokalen Bestimmungen nachzulesen. Die Abgasabführung wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch die Steuerplatine kontrolliert. Der Kessel wird ohne das Kit zur Rauchableitung/Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und erzwungenem Zug zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen. Für die Abgasabführung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss vorschriftsgemäß, entsprechend den Anweisungen, die dem Abgaszubehör beige packt sind, erfolgt. An einen Rauchabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer. Der Kessel ist ein Gerät Bauart C (mit gasdichtem Brennraum) und muss daher einen sicheren Anschluss an die Abgasabführung und an die Zuluftleitung haben, die beide nach außen führen und ohne die das Gerät nicht betrieben werden darf.

! Die maximale Länge der Kanäle beziehen sich auf Abgassysteme im Katalog verfügbar.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (Abb. 23)

B23P/B53P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen

C13-C13x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Es können ebenfalls parallel angeordnete Rohre verwendet werden, die Mündungen müssen allerdings konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb von 50 cm).

C33-C33x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13

C43-C43x Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten LAS, bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen

C53-C53x Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Abgas- und Zuluftführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden

C63-C63x Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)

C83-C83x Abführung in einzelner oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Wand

C93-C93x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein

"RAUMLUFTABHÄNGIGE" INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)

Abgasführung ø 80 mm (Abb. 20)

Die jeweilige Ausrichtung der Abgasführung hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Beachten Sie bei der Installation die in den Bausätzen enthaltenen Anleitungen. In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.



Die B23P/B53P Konfiguration ist bei Installationen in druckdichten Schornsteinen mit Mehrfachbelegung (3CEp) nicht gestattet.



Die Brennluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen, der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss.



Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.



Die Abgasführung ist mit 3° Neigung zum Kessel auszulegen.



Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.

maximale Länge* der Abgasführung ø 80 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

"GASDICHT" INSTALLATION (BAUART C)

Der Kessel ist an koaxiale oder getrennte Abgasführungen und Zuluftleitungen anzuschließen, die beide nach außen geführt werden. Ohne diese Leitungen darf der Kessel nicht in Betrieb genommen werden.

Koaxialleitungen (ø 60-100 mm) (Abb. 21)

Die jeweilige Ausrichtung der Koaxialleitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen unter Beachtung der in der Tabelle angegebenen Maximalängen zu erfolgen.



Die Abgasführung ist mit 3° Neigung zum Kessel auszulegen.



Die nicht isolierten Abzugsleitungen sind mögliche Gefahrenquellen.



Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.



Die Zuluftleitung darf unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beige packten Anleitungen.

Waagrecht

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 60-100 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Senkrecht

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 60-100 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Koaxialleitungen (ø 80-125)

Bei dieser Konfiguration ist die Installation des entsprechenden Adapterbausatzes erforderlich. Die jeweilige Ausrichtung der konzentrischen Leitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Für die Installation sind die in den spezifischen Bausätzen für Brennwert-Heizkessel enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 80-125 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Getrennte Leitungen (ø 80 mm) (Abb. 22)

Die jeweilige Ausrichtung der getrennten Leitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Für die Installation sind die im spezifischen Zubehör-Bausatz für Brennwert-Heizkessel enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

Das Ansaugrohr der Verbrennungsluft muss zwischen den beiden Luftführungen (A und B) gewählt werden; die mit Schrauben befestigte Abdeckung entfernen und den für die gewählte Luftzufuhr bestimmten Adapter anwenden (C Luftzufuhradapter Ø 80 - D Luftzufuhradapter von Ø 60 auf Ø 80) als Zubehör erhältlich.



Die Abgasführung ist mit 3° Neigung zum Kessel auszulegen.

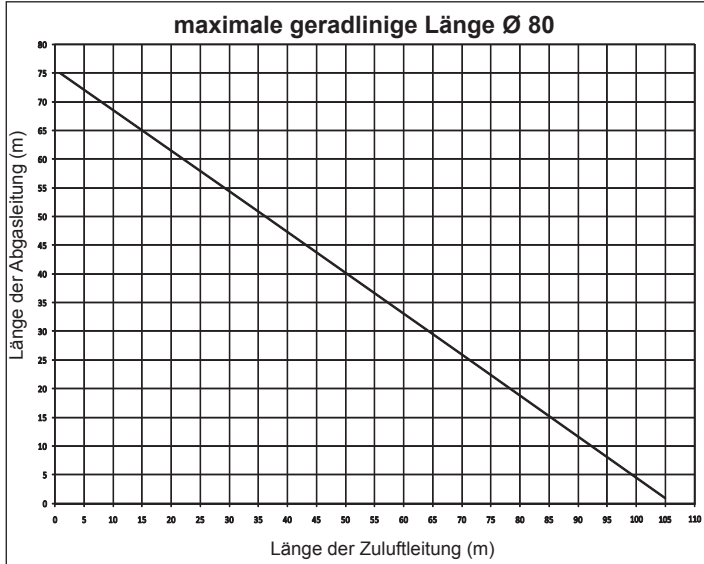


Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab. Die Leitungen dürfen unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

- ! Angaben zu den maximalen Längen des einzelnen Rohrs finden Sie in den Grafiken.
- ! Die Verwendung längerer Leitungen hat einen Leistungsverlust des Kessels zur Folge.

maximale geradlinige Länge* getrennte Leitungen Ø 80 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.



DRUCKDICHTER SCHORNSTEIN MIT MEHRFACHBELEGUNG 3CEP

- ! 3CEP-Installationen sind nur mit dem entsprechenden Zubehör (Extra) erhältlich.
- ! Die B23P/B53P Konfiguration ist bei Installationen in druckdichten Schornsteinen mit Mehrfachbelegung nicht gestattet.
- ! Der maximale Druck des druckdichten, mehrfach belegten Schornsteins darf 35 Pascal nicht überschreiten.
- ! Bei einem druckdichten, mehrfach belegten Schornstein muss die Wartung wie im spezifischen Kapitel "Wartungsanleitung" angegeben durchgeführt werden.
- ! Bei 3CEP-Installationen mit entsprechendem Zubehör muss die Einstellung der Mindestgebläsedrehzahl entsprechend den Anweisungen für das Zubehör geändert werden.

Getrennte Leitungen Ø 80 mit Verrohrung Ø50 - Ø60 - Ø80 (Abb. 24)

Die Merkmale des Kessels gestatten den Anschluss der Rauchabzugleitung Ø 80 an die Verrohrungen Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ! Zum Verrohren ist das Erstellen einer Projektberechnung ratsam, um die diesbezüglich geltenden Bestimmungen zu erfüllen.

In der Tabelle werden die zulässigen Grundkonfigurationen aufgeführt.

Tabelle der Grundkonfigurationen der Leitungen (*)

Luftansaugung	1 90°-Krümmer Ø 80
	4,5m Schlauch Ø 80
Rauchabzug	1 90°-Krümmer Ø 80
	4,5m Schlauch Ø 80
	Verbindungsstück von Ø 80 auf Ø50, von Ø 80 auf Ø 60
	Krümmer Kaminbasis Ø 50, Ø 60 und Ø 80 90°
	Wegen der Längen der Verrohrung siehe Tabelle

(*) Für Brennwert-Kessel geeignete Kunststoffsysteme (PP) verwenden: Ø50 und Ø80 Klasse H1, Ø60 Klasse P1.

Die Kessel werden werkseitig wie folgt eingestellt:

25 R.S.I.: 4.900 umd/min (Heizung) und 6.100 umd/min (Brauchwasser) und maximal erreichbare Länge 7m für Rohr Ø 50, 25m für Rohr Ø 60 und 75m für Rohr Ø 80.

Sollte es erforderlich sein, größere Längen zu erreichen, die Lastverluste durch eine Erhöhung der Drehzahl des Gebläses ausgleichen wie in der Tabelle der Einstellungen angegeben, um den auf dem Typenschild angegebenen Wärmedurchsatz zu gewährleisten.

- ! Die Eichung des Mindestwerts darf nicht geändert werden.

Tabelle der Einstellungen

	Maximale Gebläsedrehzahl (upm)		Leitung Ø 50 (*)
	Heizung	Brauch.	Maximale Länge (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Maximale Gebläsedrehzahl (upm)		Leitung Ø 60 (*)
	Heizung	Brauch.	Maximale Länge (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Maximale Gebläsedrehzahl (upm)		Leitung Ø 80 (*)
	Heizung	Brauch.	Maximale Länge (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Für Brennwert-Kessel geeignete Kunststoffsysteme (PP) verwenden.

(**) Installierbare maximale Länge Auspuffrohrs NUR in Klasse H1.

Die Konfigurationen mit Ø 60, Ø 50 und Ø 80 gegeben im Labor festgestellte experimentelle Daten an.

Bei abweichenden Installationen in Bezug auf die Angaben in den Tabellen "Grundkonfiguration" und "Einstellungen" siehe die äquivalenten linearen Längen im Anschluss.

- ! In jedem Fall werden die in der Bedienungsanleitung erklärten maximalen Längen garantiert und es ist von ausschlaggebender Bedeutung, diese nicht zu überschreiten.

KOMPONENTE	Äquivalent linear in Metern Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
45°-Krümmer	12,3	5
90°-Krümmer	19,6	8
Verlängerung 0.5m	6,1	2,5
Verlängerung 1.0m	13,5	5,5
Verlängerung 2.0m	29,5	12

4 - ZÜNDUNG UND BETRIEB

4.1 Einschalten des Gerätes

- ! Bei der Erstinbetriebnahme des Kessels ist der Siphon zum Auffangen des Kondensats leer.

Eine Wassersäule ist daher zwingend erforderlich, befüllen Sie dazu den Siphon vor der Erstinbetriebnahme wie folgt:

- Entfernen Sie den Siphon durch Aushaken aus dem Kunststoffrohr, das ihn mit der Brennkammer verbindet
- Befüllen Sie den Siphon zu ca. 3/4" mit Wasser und prüfen Sie auch, dass sich keine Unreinheiten darin befinden
- Prüfen Sie, ob der Plastikzylinder oben auf schwimmt
- Positionieren Sie den Siphon wieder ohne Wasser zu verschütten und arretieren Sie ihn mit der kleinen Feder

Der Plastikzylinder im Siphon hat den Zweck, den Austritt von Brenngas in die Umwelt zu vermeiden, wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, ohne dass vorher die Wassersäule im Siphon entstanden ist.

Wiederholen Sie diesen Vorgang im Zuge der plan- und außerplanmäßigen Wartungsarbeiten.

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Stundenzählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase wird das Symbol  am Display angezeigt (Abb. 25).

Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklusses gehen Sie wie folgt vor: Entfernen Sie die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich, öffnen Sie die Abdeckung der Elektronikarte (Abb. 16).

Danach:

- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26).

- ! **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs erzeugt der Kessel bereitet der Kessel Warmwasser für die Heizung, und bei einem Anschluss an einen externen Boiler, Brauchwarmwasser auf. Bei einer Wärmeanforderung schaltet sich der Kessel ein. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an, das Symbol der Heizfunktion und das Flammensymbol (Abb. 29).

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel. Das Display zeigt die HeizungsVorlauftemperatur an, das Symbol der Heizfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Zum Regulieren der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol  (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs.

Je nach Anlagenart ist es möglich den geeigneten Temperaturbereich vorzuwählen:

- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45°C.

Für Details, siehe Abschnitt "Boilerkonfiguration".

Einstellen der Heizwassertemperatur mit angeschlossenem Außensensor

Ist ein Außensensor angeschlossen, wird die Vorlauftemperatur vom System, das die Raumtemperatur rasch den Veränderungen der Außentemperatur anpasst, automatisch gewählt. Soll der Temperaturwert, im Vergleich zu dem automatisch von der elektronischen Karte berechneten, erhöht oder gesenkt werden, so ist dies durch Betätigen des Heizwassertemperaturwählers möglich: Im Uhrzeigersinn steigt der Korrekturwert der Temperatur, in entgegengesetzter Richtung sinkt er. Die Korrekturmöglichkeit ist zwischen -5 und +5 Komfortstufen, die durch Drehen des Drehknopfes auf der Digitalanzeige veranschaulicht werden, inbegriffen.

Sommer nur mit angeschlossenem externem Boiler aktiv: Dreht man den Wahlschalter auf das Symbol Sommer  (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert, der Kessel liefert Wasser zu der am externen Boiler eingestellten Temperatur.

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel. Das Digitaldisplay zeigt die HeizungsVorlauftemperatur an, das Symbol der Heizfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Brauchwassertemperatur

FALL A reiner Heizbetrieb ohne Boiler - Einstellung nicht anwendbar.

FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.

FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol  (Abb. 32) im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach begibt sich der Kessel wieder in den "Stand-by" Zustand. Die Digitalanzeige gibt den gefundenen Störungscode an.

Funktion Automatisches Raumregelsystem (S.A.R.A.) Abb. 34

Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO (Temperatur von 55 bis 65° C), gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich.

Entstörfunktion

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf  ausgeschaltet (Abb. 31), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

4.2 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 31) auf  (OFF). Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol  (Abb. 35).

Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Frostschutz Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler): Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol  (Abb. 35).

Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 31) auf  ausgeschaltet (OFF).

Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet.

Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.3 Leuchtanzeigen und Störungen

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET	Keiner
Standby	-	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01 	Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik		
Grenzthermostat-Alarm	A02 	Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03 	Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdrukwwächters	A04 	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler)	A06 	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07 	Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler		Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler		Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08 	Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler		Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler		Endgültige Störabschaltung
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09 	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler		Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11 	Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagen-thermostats	A77 	Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung	80°C Blinkzeichen	Temporärer Stopp
Auslösung des Wasserdrukwwächters	 Blinkzeichen	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ 	Anzeige
Einstellung des Installateurs		
Rauchfangkehrer	ACO 	Anzeige
Entlüftungszyklus		Anzeige
Außenfühler vorhanden		Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C 	Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C 	Anzeige
Frostschutzanforderung		Anzeige
Flamme vorhanden		Anzeige

Störungen A 01-02-03

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .

Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert: liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf Ausgeschaltet (OFF) positioniert sein und das Füllventil betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch. Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A06 - A07 - A08

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A09

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A09

Der Kessel verfügt über ein Autodiagnosesystem, das in der Lage ist, aufgrund der Gesamtstunden unter gewissen Betriebsbedingungen die Notwendigkeit der Reinigung des Primärwärmetauschers anzuzeigen (Abgasfühlers >2.500). Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfeldes und drehen Sie dieses
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 26) mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.



Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers muss nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1 = Gesamtstunden 100). Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

Störung A77

Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

4.4 Kesselkonfiguration

Auf der Elektronikarte sind mehrere Schaltbrücken (JPX) verfügbar, mit denen der Kessel konfiguriert werden kann.

Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:

- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Ummantelung, schieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfeldes (Abb. 14)
- Lösen Sie die Schrauben (F - Abb. 16) zum Entfernen des Deckels der Klemmleiste (230V).

SCHALTBRÜCKE JP7 - Abb. 37:

Vorauswahl des Regelbereichs der am besten geeigneten Heiztemperatur je nach Anlagetyp.

Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage

Standardanlage 40-80 °C.

Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage

Fußbodenanlage 20-45 °C.

Werkseitig wurde der Kessel für Standardanlagen konfiguriert.

JP1 Einstellung (siehe Absatz "Einstellungen")

JP2 Nullstellung Heizungstimer

JP3 Einstellung (siehe Absatz "Einstellungen")

JP4 nicht verwenden

JP5 Reiner Heizbetrieb mit Vorbereitung für externen Boiler mit Thermostat (JP8 gesteckt) oder Fühler (JP8 nicht gesteckt)

JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb (nur bei angeschlossenem Außenfühler)

JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen (siehe oben)

JP8 JP8 Aktivierung der Steuerung eines externen Boilers mit Thermostat (Drahtbrücke gesteckt)/Aktivierung der Steuerung des externen Boilers mit Fühler (Drahtbrücken nicht gesteckt) (Abb. 37).

Der Kessel ist serienmäßig mit gesteckten Drahtbrücken JP5 und JP8 vorge-rüstet (Ausführung reiner Heizbetrieb vorge-rüstet für Boiler mit Thermostat); bei Verwendung eines externen Boilers mit Fühler, muss die Drahtbrücke JP8 entfernt werden.

4.5 Einstellung der Temperaturregelung (Grafiken 1-2-3)

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenem Außenfühler, deshalb muss der - als Zubehör auf Anfrage erhältliche - Außenfühler nach der Installation an die vorgesehenen Anschlüsse an der Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden (Abb. 5). Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG aktiviert.

Auswahl der Kompensationskurve

Die Kompensationskurve sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen im Bereich -20 bis +20°C eine theoretische Raumtemperatur von 20°C gehalten wird. Die Festlegung der Heizkurve hängt von der min. Soll-Außentemperatur (d.h. vom Installationsort) und der Soll-Vorlauftemperatur (d.h. vom Anlagentyp) ab, wobei die Berechnung der Kurve durch den Installateur nach folgender Formel erfolgen muss:

$$KT = \frac{\text{Soll-Vorlauftemperatur} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. Soll-Außentemperatur}}$$

$T_{\text{shift}} =$ 30°C Standardanlagen
25°C Fußbodenanlagen.

Wenn sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven ergibt, empfiehlt es sich die Kompensationskurve zu wählen, die näher am erzielten Wert liegt. Beispiel: ergibt sich aus der Berechnung ein Wert von 1,3 liegt dieser zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1,5. In diesem Fall die näher gelegene Kurve wählen, also 1,5. Die Auswahl des KT muss durch Betätigen des auf der Platine vorhandenen Trimmers **P3** durchgeführt werden (siehe feindrätiger Schaltplan).

Für den Zugriff auf **P3**:

- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfeldes
- Drehen Sie die Bedienfeld zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels der Klemmleiste
- Lösen Sie die Abdeckung der Karte.



Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

Folgende KT-Werte sind einstellbar:

Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Fußbodenanlage 0,2-0,4-0,6-0,8

und werden für die Dauer von ca. 3 Sekunden nach dem Drehen des Trimmers **P3** am Display angezeigt.

ART DER WÄRMEANFORDERUNG

Bei Anschluss eines Raumthermostats an den Kessel (SCHALTBRÜCKE 6 nicht eingefügt)

Die Wärmeanforderung erfolgt durch Schließen des Kontakts des Raumthermostats, die Öffnung des Kontakts bewirkt hingegen die Abschaltung. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZ-SOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 15 e 25°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur, sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C). automatisch bestimmt.

Bei Anschluss einer Programmuhr an den Kessel (SCHALTBRÜCKE JP6 eingefügt)

Bei geschlossenem Kontakt wird die Wärmeanforderung vom Vorlauffühler aufgrund der Außentemperatur durchgeführt, um eine Nenn-Raumtemperatur auf der Stufe TAG (20 °C) zu haben. Das Öffnen des Kontakts bestimmt nicht das Abschalten, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf die Stufe NACHT (16 °C). Auf diese Weise wird die Nachtabsenkung aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern.

Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZUNGS-SOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 25 e 15°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C, für die Stufe TAG, 16 °C für die Stufe NACHT). automatisch bestimmt.

4.6 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:

- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur auf den Höchstwert
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfeldes (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Fügen Sie die Schaltbrücken JP1 und JP3 ein (Abb. 39)
- Führen Sie dem Kessel Strom zu.

Das Display zeigt ca. 4 Sekunden lang "ADJ" an. Ändern Sie die folgenden Parameter:

1. Absoluter/Brauchwasser Maximalwert
2. Mindestwert
3. Maximalwert für Heizung
4. Langsamzündung

wie nachfolgend beschrieben:

- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.



Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:

1. während der Einstellung des absoluten/Brauchwasser Maximalwertes
2. während der Einstellung des Mindestwertes
3. während der Einstellung des Maximalwertes für die Heizung
4. während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.

Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:

- durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Funktionswahlschalters auf OFF/RESET
- durch Trennen der Stromzufuhr
- 15 Minuten nach der Aktivierung.



Die Einstellung bewirkt nicht das Zünden des Kessels.



Durch Drehen des Kugelgriffs für die Auswahl Heizung wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen ausgedrückt in Hundert angezeigt (Beispiel 25 = 2500 U/Min).



Bei 3CEp-Installationen mit entsprechendem Zubehör muss die Einstellung der Mindestgebläsedrehzahl entsprechend den Anweisungen für das Zubehör geändert werden.

Die Anzeige der Einstellungsparameter wird mit dem Funktionsschalter Sommer oder Winter aktiviert, indem die auf der Karte vorhandene Taste CO gedrückt wird, unabhängig davon, ob Wärme angefordert wird oder nicht. Die Funktion kann nicht aktiviert werden, wenn eine Fernsteuerung angeschlossen ist.

Wenn die Funktion aktiviert ist, werden die Einstellungsparameter in der unten angegebenen Reihenfolge für 2 Sekunden angezeigt. Neben jedem Parameter werden das entsprechende Symbol und die in Hunderten ausgedrückte Drehzahl des Ventilators angezeigt.

1. Maximal
2. Minimal
3. Heizung maximal
4. Langsame Einschaltung
5. Maximale Heizung reguliert

EINSTELLUNG DES GASVENTILS

- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf OFF/RESET (Display ausgeschaltet)
- Entfernen Sie die Ummantelung, senken Sie das Bedienfeld zu sich hin, nachdem Sie die Schraube (E) gelöst haben (Abb. 14)
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26).



Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Das Display zeigt "ACO". Der Kessel funktioniert mit maximaler Heizleistung. Die Funktion "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine Grenzzeit von 15 Minuten aktiv; sollte eine Vorlauftemperatur von 90°C erreicht werden, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 40).
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwasserleistung (Tabelle 1) zu erreichen.
- Überprüfen Sie den CO₂-Wert: (Tabelle 3) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils.
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (Tabelle 2) zu erreichen.

- Überprüfen Sie den CO₂-Wert: (Tabelle 4) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils.
- Zum Verlassen der Funktion "Verbrennungsanalyse" drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen.
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion "Verbrennungsanalyse" schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

Tabelle 1

MAXIMALE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
Heizwasser - Brauchwasser	49 - 61	49 - 61	U/Min

Tabelle 2

NIEDRIGSTE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	14	14	U/Min

Tabelle 3

CO ₂ max	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabelle 4

CO ₂ min	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabelle 5

LANGSAME EINSCHALTUNG	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	40	40	U/Min

4.7 Gasumrüstung (Abb. 41-42)

Der Umbau von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen. Dieser Vorgang muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Kessel wird für den Betrieb mit Methangas (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.

Es besteht die Möglichkeit den Kessel mithilfe des entsprechenden Bausatzes auf Propangas umzurüsten.

Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:

- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie nacheinander: die Ummantelung und den Deckel des Luftgehäuses
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfelds
- Haken Sie die Bedienfeld aus und drehen Sie dieses nach vor
- Entfernen Sie das Gasventil (A)
- Entfernen Sie die Düse (B) im Inneren des Gasventils und tauschen Sie diese gegen jene im Bausatz aus
- Montieren Sie wieder das Gasventil
- Ziehen Sie den Schalldämpfer aus dem Mischer
- Öffnen Sie die beiden Halbschalen, indem Sie auf die entsprechenden Haken (C) eine Hebelwirkung ausüben
- Tauschen Sie die Luftmembran (D) im Schalldämpfer
- Montieren Sie wieder den Deckel des Luftgehäuses
- Führen Sie dem Kessel wieder Strom zu und öffnen Sie wieder den Gashahn.

Stellen Sie den Kessel wie im Kapitel "Einstellungen" beschrieben unter Bezugnahme auf die Flüssiggasdaten ein.



Der Umbau darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.



Nach Beendigung der Umrüstung muss das im Bausatz enthaltene neue Kennschild angebracht werden.

4.8 Kontrolle der Verbrennungsparameter

- Positionieren Sie den Funktionswähler auf Off .
- Drehen Sie den Temperaturwahl Warmwasser auf .
- Warten Sie, bis der Brennerzündung (ca. 6 Sekunden). Das Display zeigt "ACO", der Kessel mit voller Leistung Heizung.
- Entfernen Sie die Schraube C und E auf der Luftkastenabdeckung (Abb. 40).

- Legen Sie die Sonden des Analysators in den Positionen auf der Airbox bereitgestellt.



Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.

- Das überprüfen Sie die CO₂-Werte in der Tabelle entsprechen diejenigen zu nennen, angezeigt, wenn der Wert unterschiedlich ist, ändern Sie es wie im Kapitel "Einstellung des gasventils" angezeigt.

CO ₂ max	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,5	10,5	%

- Führen die Verbrennungskontrolle.
- Überprüfen Sie den Rauch Verbrennung.

Die "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine Frist von 15 Minuten aktiv; in dem Fall ist es in einer Vorlauftemperatur von 90 °C das Abschalten des Brenners erreicht hat.

Wird es zurückdrehen Wenn diese Temperatur unter 78 °C.

Wenn Sie möchten den Prozess stoppen, drehen Sie den Warmwassertemperatur im Bereich zwischen "4" und "5".

Danach:

- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube

Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

5 - WARTUNG

Zur Gewährleistung der Funktions- und Leistungseigenschaften des Produktes sowie der Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften ist das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen zu unterziehen.

Die Häufigkeit der Kontrollen ist abhängig von Installations- und Nutzungsbedingungen, wobei jährlich eine vollständige Überprüfung durch zugelassenes technisches Servicepersonal ausgeführt werden muss.

- Die Leistungen der Therme überprüfen und mit den entsprechenden Angaben vergleichen. Jede Art von sichtbarer Beeinträchtigung ist umgehend auszumachen und zu beseitigen.
- Sorgfältig prüfen, dass die Therme keinerlei Beschädigung oder Beeinträchtigung aufweist. Dabei besonders auf das Ableitungs- und Zulufts-system sowie die Elektrik achten.
- Sämtliche Brennerparameter überprüfen und ggf. einstellen.
- Den Anlagendruck überprüfen und ggf. einstellen.
- Eine Verbrennungsanalyse vornehmen. Die Ergebnisse mit den Produktangaben überprüfen. Jede Art von Leistungsverlust ist festzustellen und zu beseitigen durch Ausmachen und Beheben der Fehlerursache.
- Prüfen, dass der Hauptwärmetauscher sauber ist und keinerlei Rückstände oder Verschmutzung aufweist.
- Die Kondenswanne prüfen und ggf. reinigen, damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist.

WICHTIG: Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, egal welcher Art, das Gerät spannungsfrei machen und die Gaszufuhr über den am Gerät befindlichen Hahn schließen.

Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit feuergefährlichen Mitteln (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.

Die Verkleidungen, lackierten Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Lacklösungsmitteln reinigen.

Die Verkleidungen sind nur mit Wasser und Seife zu reinigen.

WARTUNG BEI DRUCKDICHTEN MEHRFACH BELEGTEN SCHORN-STEINEN (3CEp)

Bei Wartungsarbeiten am Kessel, bei denen die Abgasrohre abgenommen werden müssen, sollte am offenen Teil, das vom druckdichten Abgasrohr kommt, ein Verschluss angebracht werden.

Eine Missachtung der bereitgestellten Richtlinien kann durch möglichen Austritt von Kohlenmonoxid aus dem Abgasrohr die Sicherheit von Mensch und Tier gefährden.

REINIGUNG BRENNER

Die Flammenseite des Brenners besteht aus einem hochmodernen, innovativen Material.

- Ist besonders bei Ausbau, Umschlag und Montage des Brenners und der naheliegenden Bauteile (z. B. Elektroden, Isolierplatten, usw.) größte Sorgfalt geboten

- Ist der direkte Kontakt mit jeglichen Reinigungsgeräten (z. B. Bürsten, Staubsauger, Gebläse, usw.) zu vermeiden.

Im Allgemeinen ist der Brenner wartungsfrei, aber es könnten Sonderfälle auftreten, bei denen eine Reinigung erforderlich ist (z. B. Feststoffe im Gasverteilternetz, kein Filter auf der Leitung installiert, Luft in der Ansaugung enthält zu stark festsitzende Partikel, usw.).

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts zu gewährleisten, ist daher eine Sichtkontrolle des Brenners erforderlich:

- Entfernen Sie den vorderen Deckel des Luftkastens
- Lösen Sie die Befestigungsmutter Gasstrecke-Ventil, entfernen Sie die Befestigungsfeder Gasstrecke-Mischer und drehen Sie die Gasstrecke nach außen
- Entfernen Sie den Schalldämpfer vom Mischer
- Trennen Sie die Kabelsteckverbinder vom Gebläse und die Verbindungskabel der Elektroden
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Gruppe Wärmetauscherdeckel-Gebläse aus ihrem Sitz
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben, entfernen Sie den Brenner aus seinem Sitz und prüfen Sie seinen Zustand



Reinigen Sie ggf. den Brenner mit Druckluft, indem Sie von der Metallseite des Brenners die Luft einblasen



Es kann sein, dass die Fasern, aus denen die Flammenseite des Brenners besteht, die Farbe verändern

- Montieren Sie alles wieder in umgekehrter Reihenfolge



Tauschen Sie ggf. die Abdichtungen aus

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der obigen Angaben verursacht wurden.

6 - SERIENNUMMER



Heizbetrieb



Qm Verringerter Wärmedurchsatz



Pm Verringerte Wärmeleistung



Qn Nenn-Wärmedurchsatz



Pn Nenn-Wärmeleistung



IP Schutzart



Pms Maximaler Heizwasserdruck



T Temperatur



D Spezifischer Durchsatz



Nox Nox-Klasse



3CEp Der Kessel kann mit einem Absperr-/Rückschlagventil an ein unter Druck arbeitendes System (3CEp) angeschlossen werden.



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centralia in condensatie Chaudière a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny	IT:				
	ES-PT-SI-TR-HR:				
	SK-CZ-LT-GR-HU:				
	RO-AT:				
	DK-EE-LV:				
	PL:				



0694/00

Serial N.		80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C		
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn =	Qm =	
	IP	Pn =	Pm =	Pn =
Pms =	T =	regolata per: sei at: calibrado: reglat: reglage: eingestellt auf:		
3CEp		European Directive 92/42/ EEC: η = ★ ★ ★ ★		
		dostosowane do:		

BENUTZERHANDBUCH

1a ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

- ⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der lokalen Gesetze durchgeführt werden.
- ⚠ Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu
- ⚠ Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.
- ⚠ Die Sicherheits- oder automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.
- ⚠ Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder ein Verteilernetz für sanitäres Brauchwarmwasser entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.
- ⚠ Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.
- ⚠ Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.
- ⚠ Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.
- ⚠ Im Falle eines Defektes und/oder schlechter Funktionsweise des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.
- ⚠ Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.
- ⚠ Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem Altstoffsammelzentrum übergeben werden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

- ⊖ Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.
- ⊖ Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und/oder mit barfuß zu berühren.
- ⊖ Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnung des Raumes, in dem das Gerät installiert ist, mit Lappen, Papier oder anderem zu verschließen.
- ⊖ Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie das zentrale Gasventil.
- ⊖ Legen Sie keine Gegenstände auf den Kessel.
- ⊖ Es wird davon abgeraten, Reinigungsarbeiten jedweder Art auszuführen, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.
- ⊖ Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.
- ⊖ Bewahren Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Installationsraum auf
- ⊖ Es wird von jeglichen Reparaturversuchen im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionstüchtigkeit des Gerätes abgeraten.
- ⊖ Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.
- ⊖ Es wird vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen abgeraten.
- ⊖ Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:

- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;

- die Installation eines Raumthermostats begünstigt einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2a ZÜNDEN DES GERÄTES

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Zählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase wird das Symbol  am Display angezeigt (Abb. 25).

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs erzeugt der Kessel bereitet der Kessel Warmwasser für die Heizung, und bei einem Anschluss an einen externen Boiler, Brauchwarmwasser auf. Bei einer Wärmeanforderung schaltet sich der Kessel ein. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 29).

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel.

Das Display zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Zum Regulieren der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol  (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs.

Je nach Anlagenart ist es möglich den geeigneten Temperaturbereich vorzuwählen:

- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45°C.

Für Details, siehe Abschnitt "Boilerkonfiguration".

Einstellen der Heizwassertemperatur mit angeschlossenem Außensensor

Ist ein Außensensor angeschlossen, wird die Vorlauftemperatur vom System, das die Raumtemperatur rasch den Veränderungen der Außentemperatur anpasst, automatisch gewählt. Soll der Temperaturwert, im Vergleich zu dem automatisch von der elektronischen Karte berechneten, erhöht oder gesenkt werden, so ist dies durch Betätigen des Heizwassertemperaturwählers möglich: Im Uhrzeigersinn steigt der Korrekturwert der Temperatur, in entgegengesetzter Richtung sinkt er.

Die Korrekturmöglichkeit ist zwischen -5 und +5 Komfortstufen, die durch Drehen des Drehknopfes auf der Digitalanzeige veranschaulicht werden, inbegriffen.

Sommer nur mit angeschlossenem externem Boiler aktiv:

Dreht man den Wahlschalter auf das Symbol Sommer  (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert, der Kessel liefert Wasser zu der am externen Boiler eingestellten Temperatur.

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel. Das Digitaldisplay zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Brauchwassertemperatur

FALL A reiner Heizbetrieb ohne Boiler - Einstellung nicht anwendbar.

FALL B reiner Heizbetrieb + externer Boiler mit Thermostat - Einstellung nicht anwendbar.

FALL C nur Heizbetrieb + externer Boiler mit Fühler - zur Regelung der Brauchwarmwassertemperatur im Boiler drehen Sie den Knopf mit dem Symbol  (Abb. 32) im Uhrzeigersinn, um die Wassertemperatur zu erhöhen und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach gibt sich der Kessel wieder in den "Stand-by" Zustand. Die Digitalanzeige gibt den gefundenen Störungscode an.

Funktion des Automatischen Raumregelsystems (S.A.R.A.) Abb. 34

Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert: entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert

der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich.

Entstörfunktion

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf  ausgeschaltet (Abb. 31), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

3a AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 31) auf  (OFF).

Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol  (Abb. 35).

Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Frostschutz Brauchwarmwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler): Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Boilerfühler gemessene Temperatur unter 5°C fällt. In dieser Phase wird eine Wärmeanfrage generiert, wobei sich der Brenner mit Mindestleistung einschaltet und diese Leistung beibehält, bis die Wassertemperatur 55°C erreicht hat. Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol  (Abb. 35).

Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 31) auf  ausgeschaltet (OFF).

Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet. Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage.

In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4a LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET	Keiner
Standby	-	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01  	Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik		
Grenzthermostat-Alarm	A02 	Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03 	Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdruckwächters	A04  	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis (nur bei Anschluss an einen externen Boiler mit Fühler)	A06 	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07 	Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler		Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler		Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08 	Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler		Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler		Endgültige Störabschaltung

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ALARMTYPEN
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09 	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler		Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11 	Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagen-thermostats	A77 	Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung	80°C Blinkzeichen	Temporärer Stopp
Auslösung des Wasserdruckwächters	  Blinkzeichen	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ 	Anzeige
Einstellung des Installateurs		
Rauchfangkehrer	ACO 	Anzeige
Entlüftungszyklus	 	Anzeige
Außenfühler vorhanden		Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C 	Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C 	Anzeige
Frostschutzanforderung		Anzeige
Flamme vorhanden		Anzeige

Störungen A 01-02-03

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter).

Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol . Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert: liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf “Aus”  (Abb. 31) positioniert und das Füllventil (außerhalb der Anlage) betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter). Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch. Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A06

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A07

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 08

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A09

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A09

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A77

Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG			CIAO GREEN 25 R.S.I.
Heizwasser	Wärmebelastung	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Höchste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Niedrigste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
Brauchwasser (externen Boiler)	Wärmebelastung	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Höchste Wärmeleistung (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Niedrigste Wärmeleistung (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	(*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwasserbetriebsbedingungen		
	Nutzungsgrad Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,5 - 98,1
Nutzungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	102,2
Verbrennungsleistung		%	97,9
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2 - 107,2
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)		%	108,9
Elektrische Leistung (Heizwasser)		W	69
Elektrische Leistung (Brauchwasser)		W	83
Pumpe Elektrische Leistung (1.000 l/uh)		W	40
Kategorie • Bestimmungsland			II2H3P • AT
Versorgungsspannung		V - Hz	230-50
Schutzart		IP	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner		%	2,10
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner		%	0,06
Heizbetrieb			
Druck - Höchsttemperatur		bar	3 - 90
Minstdruck für Standard-Betrieb		bar	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H ₂ O Heizung		°C	20/45 - 40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage		mbar	297
bei einem Durchsatz von		l/h	800
Ausdehnungsgefäß mit Membran		l	8
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes		bar	1
Gasdruck			
Nennndruck des Methangases (G20)		mbar	20
Nennndruck des Flüssiggases (G31)		mbar	50
Wasseranschlüsse			
Eingang - Ausgang Heizung		Ø	3/4"
Eingang - Ausgang externen Boiler		Ø	1/2"
Eingang Gas		Ø	3/4"
Abmessungen des Kessels			
Höhe		mm	715
Breite		mm	405
Tiefe bei der Ummantelung		mm	250
Gewicht des Kessels		kg	28
Durchsatz (G20)			
Luftdurchsatz		Nm ³ /h	24,908
Rauchdurchsatz		Nm ³ /h	26,914
Massendurchsatz Rauch(max-min)		g/s	9,025-2,140

BESCHREIBUNG		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Durchsatz (G31)			
Luftdurchsatz	Nm³/h	24,192	
Rauchdurchsatz	Nm³/h	24,267	
Massendurchsatz Rauch(max-min)	g/s	8,410-2,103	
Leistungen des Lüfters			
Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	30	
Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m	Pa	90	
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	100	
Konzentrische Abgasrohre			
Durchmesser	mm	60-100	
Maximale Länge	m	5,85	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3/1,6	
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	105	
Konzentrische Abgasrohre			
Durchmesser	mm	80-125	
Maximale Länge	m	15,3	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	130	
Getrennte Rauchabzugsleitungen			
Durchmesser	mm	80	
Maximale Länge	m	45+45	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5	
Installation B23P-B53P			
Durchmesser	mm	80	
Maximale Abgaslänge	m	70	
Nox-Klasse		Klasse 5	
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas*		G20	G31
CO-Gehalt ohne Luft bei maximaler - minimaler Leistung unter	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
Unteres NOx s.a.	ppm	30 - 20	35 - 35
Abgastemperatur	°C	65 - 58	62 - 55

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Propan (G31)
Wobbe-Index unter (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Untere Wärmeleistung	MJ/m³S	34,02	88
Nennversorgungsdruck	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)	50 (509,9)
Minimaler Versorgungsdruck	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)	-
Membran Anzahl Bohrungen	Anz.	1	1
Membran Durchmesser der Bohrungen	mm	4,8	3,8
Membran des Schalldämpfers (Durchmesser)	mm	31	27
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	2,12	
	kg/h		1,55
Maximaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm³/h	0,53	
	kg/h		0,39
Gebläsedrehzahl Langsamzündung	U/Min.	4.000	4.000
Gebläsedrehzahl bei maximaler Heizleistung	U/Min.	4.900	4.900
Gebläsedrehzahl bei maximaler Brauchwasserleistung	U/Min.	6.100	6.100
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Heizleistung	U/Min.	1.400	1.400
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Brauchwasserleistung	U/Min.	1.400	1.400

Parameter	Symbol	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Einheit
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	-	A	-
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	-	-	-
Nennleistung	PNenn	20	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	93	%
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	P4	19,5	kW
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	P1	6,5	kW
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η_4	88,1	%
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	98,1	%
Stromverbrauch Hilfssysteme			
bei Volllast	elmax	29,0	W
bei Teillast	elmin	10,4	W
Im Standby-Modus	PSB	2,4	W
Andere Parameter			
Wärmeverluste im Standby-Modus	Pstby	40,0	W
Energieverbrauch der Leitflamme	Pign	-	W
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	38	GJ
Schallleistungspegel in Innenräumen	LWA	53	dB
Stickoxidausstoß	NOx	20	mg/ kWh
Kombiheizgeräte:			
Angegebenes Lastprofil		-	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	-	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	-	kWh
Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	-	kWh
Jahresstromverbrauch	AEC	-	kWh
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	-	GJ

(*) Hochtemperaturbetrieb: bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60 °C und eine Vorlauftemperatur von 80 °C .

(**) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.

PRIROČNIK ZA MONTERJA

1 - OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

- ! V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi instalaterja. Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, kvalificiranemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa olupljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik z golimi deli vodnikov.
- ! Ta priročnik z navodili, skupaj s priročnikom za uporabnika, predstavlja sestavni del izdelka. Prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prodaje novemu lastniku ali uporabniku ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem centru za tehnično podporo.
- ! Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami veljavnih zakonov.
- ! Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.
- ! Ta kotel se mora nameniti za uporabo, za katero je bil namensko izdelan. Izključena je vsaka pogodbeni in izven pogodbeni odgovornost proizvajalca za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarjem zaradi napačne montaže, nastavitve, vzdrževanja in nepravilne uporabe.
- ! Po odstranitvi embalaže se prepričajte o brezhibnosti in celovitosti vsebine. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri katerem se je napravo kupilo.
- ! Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.
- ! Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.
- ! Embalažni material odstranite v ustrezne zbiralnike na posebnih zbirnih mestih.
- ! Odpadke se mora odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.
- ! Med montažo je uporabnika potrebno obvestiti, da:
- v primeru puščanja vode mora zapreti dovod vode in takoj ovestiti Center za tehnično podporo
 - občasno mora preveriti, da znaša delovni tlak v hidravličnem sistemu več kot 1 bar. V primeru potrebe vzpostavite tlak kot je navedeno v odstavku "Polnjenje sistema"
 - če se kotel ne bo uporabljal daljše obdobje, vam svetujemo, da opravite naslednje postopke:
 - glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave preklpite v položaj "izklop"
 - zaprite pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode
 - izpraznite napeljavno ogrevanja, če je nevarno, da bo zamrznila.

Glede varnosti jedobro vedeti, da:

- Uporabo kotla odsvetujemo otrokom in nesposobnim osebam brez pomoči
- Nevarno je vklopiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. V primeru uhajanja plina odprite vrata in okna, da se prostor prezrači, zaprite glavno plinsko pipo, nemudoma zahtevajte poseg usposobljenega osebja centra tehnične podpore
- Kotla se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi deli telesa, ali ko ste bosi
- Pred vsakim čiščenjem kotel izklopite iz električnega omrežja tako, da dvopolno stikalo napeljave in glavno stikalo na krmilni plošči preklpite v "OFF"
- Prepovedano je spreminjanje varnostnih in regulacijskih naprav brez pooblastila ali navodil proizvajalca
- Električnih kablov, ki izhajajo iz naprave, ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, tudi če je naprava izklopljena iz električnega omrežja
- Odprtini za zračenje prostora montaže ne zmanjšujte in ne zapirajte
- V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi

V nekateri delih priročnika so uporabljeni simboli:

! **POZOR** = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno pripravljenost

● **PREPOVEDANO** = za dejanja, ki se jih absolutno NE SME opraviti

DHW funkcije se uporabljajo samo, če je povezan bojler (na voljo po naročilu).



dele embalaže ne puščajte na dosegu otrokom
prepovedano je zamašiti izpustno cev kondenzatne vode.

2 - OPIS

Ciao Green R.S.I. je stenski kondenzacijski kotel tipa C, ki s postavitvijo vrste mostičkov na elektronski plošči lahko deluje na različne načine (kot je to opisano v "Konfiguraciji kotla"):

PRIMER A

samo ogrevanje brez povezanega zunanega grelnika vode.

Kotel ne pripravlja tople sanitarne vode.

PRIMER B

samo ogrevanje in s povezanim zunanjim grelnikom vode, ki ga upravlja termostat: v teh pogojih ob vsaki zahtevi po topli vodi, ki jo poda termostat zunanjega grelnika vode, kotel dobavi toplo vodo za pripravo tople sanitarne vode.

PRIMER C

samo ogrevanje in s povezanim zunanjim grelnikom vode (dodatni komplet po naročilu), ki ga upravlja tipalo temperature, za pripravo tople sanitarne vode. Pri povezavi grelnika vode, ki ni iz naše ponudbe, se prepričajte, da ima uporabljeno NTC tipalo naslednje lastnosti: 10 kOhm pri 25°C, B 3435 ±1%.

Glede na napravo za odvod dimnih plinov se razvršča v kategorije B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfiguraciji B23P, B53P (ko je montiran v notranjih prostorih) se napravo ne sme montirati v prostorih, ki so namenjeni za spalnico, kopalnico, prho ali kjer se nahajajo odprti kamini brez samostojnega dovajanja zraka. Prostor, v katerem je kotel montiran, mora biti ustrezno prezračevan.

V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

3 - MONTAŽA

3.1 Predpisi za montažo

Montažo mora opraviti usposobljeno osebje, v skladu z veljavnimi predpisi.

NAMESTITEV

Kotel se lahko montira v notranjih prostorih ali zunaj, na delno zaščitenem mestu (to je, kjer kotel ni izpostavljen neposrednemu vplivu ali pronicanju dežja, snega ali toče). Kotel lahko deluje v temperaturnem razponu od -3°C do +60°C. Za več podrobnosti glejte oddelek "Protizmrzovalni sistem".

PROTIZMRZOVALNI SISTEM

Kotel je serijsko opremljen s samodejnim protizmrzovalnim sistemom, ki se aktivira, ko se temperatura vode v primarnem krogotoku zniža pod 6°C.

Ta sistem je stalno aktiven in zagotavlja zaščito kotla vse do temperature na mestu montaže do -3°C.

Da bi lahko izkoristili to prednost, ki temelji na delovanju gorilnika, mora biti kotel nastavljen za samodejni vklop; tp pomeni, da vsak razlog za blokiranje (na primer odsotnost plina ali električne energije ali vklop varnostne naprave) posledično to zaščito onemogoči.

Z uporabo specifičnih pripomočkov je krogotok ogrevalne veje mogoče zaščititi tudi v primeru znižanja temperature pod -3°C in vse do -10°C. Ta sistem sestavlja nabor električnih grelnikov.

Za delovanje protizmrzovalne zaščite je potrebno električno napajanje; to pomeni, da v primeru izpada ali odklopa električne energije sistem zaščite ne bo deloval.

Protizmrzovalna zaščita je aktivirana tudi s kotlom v stanju pripravljenosti. V normalnih pogojih delovanja se kotel lahko samodejno ščiti pred zamrznitvijo. Na območjih, kjer se temperatura lahko zniža pod 0°C ali v primeru, da se napravo pusti za daljše obdobje brez napajanja in ogrevalnega sistema ne želite izprazniti, vam za zaščito pred zamrznitvijo svetujemo, da v primarni krogotok vnesete protizmrzovalno tekočino dobre kakovosti.

Natančno sledite navodilom proizvajalca, ne samo glede deleža protizmrzovalne tekočine za zaščito krogotokov naprave do želene minimalne temperature, ampak tudi glede trajnosti in odstranjevanja same tekočine. Svetujemo vam, da vejo sanitarne vode izpraznite.

Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalno tekočino na osnovi etilen glikola.

MINIMALNE MERE

Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 9).

Za pravilno namestitev naprave upoštevajte, da:

- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhinjskimi aparati
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi
- na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

POMEMBNO

Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevovodov v sistemu, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.

Izpustni zbiralnik priključite na ustrezen sistem odvajanja (podrobnosti glejte v poglavju 3.5). Cevovod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je primerna vgradnja reducirnega ventila. Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo. To lahko ugotovite z napisom na embalaži in na nalepki, ki navaja vrsto plina. Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med različnimi elementi nepredušno zatesnjeni.

3.2 Čiščenje sistema in lastnosti vode v ogrevalnem krogu

V primeru nove montaže ali zamenjave kotla se mora opraviti preventivno čiščenje ogrevalnega sistema. Za zagotovitev dobrega delovanja proizvoda morate po vsakem postopku čiščenja, dodajanja aditivov in/ali kemične obdelave vode (na primer vnosa protizmrzovalne tekočine, zaščitne obloge cevi, itd.) preveriti, da navedene vrednosti ustrezajo parametrom iz tabele.

Parametri	em	Voda v krogu ogrevanja	Voda polnitve
PH vrednost		7÷8	-
Trdota	° F	-	15÷20
Videz		-	bister

3.3 Pritrditev kotla na steno in vodovodne povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite prečno letev (slika 10), ki je priložena v embalaži. Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

M	dovod ogrevanja	3/4"
MB	izstop sanitarne vode	1/2"
G	priključek za plin	3/4"
RB	vstop sanitarne vode	1/2"
R	povratni vod ogrevanja	3/4"

3.4 Montaža zunanje tipala (slika 11)

Pravilno delovanje zunanje tipala je bistvenega pomena za dobro delovanje nadzora ogrevanja.

MONTAŽA IN PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA

Tipalo se mora montirati na zunanjo steno stavbe, ki se bo ogrevala, toda z upoštevanjem naslednjih napotkov:

montirano mora biti na steno, ki je najbolj izpostavljena vetru, stena mora biti obrnjena na SEVER ali SEVEROVZHOD in ne sme biti izpostavljena direktni sončni svetlobi; montirano mora biti na približno 2/3 višine stene; ne sme biti blizu vrat, oken, izstopov za zrak ali poleg dimnikov in drugih toplotnih virov.

Električno povezavo tipala se izvede z dvožilnim kablom preseka med 0,5 in 1 mm², ki ni priložen v dobavi, največja dolžina kabla je lahko 30 metrov. Pri povezavi zunanje tipala ni nujno upoštevati polariteto kabla. Kabel naj bo brez spojev; če se spajanju ni moč izogniti, naj bodo spoji lotani in ustrezno zaščiteni. Morebitni kanali povezovalnega kabla morajo biti ločeni od napetostnih kablov (230V a.c.).

PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA NA STENO

Tipalo mora biti nameščeno na ravnem delu stene; če je stena iz vidne opeke ali nepravilne oblike, se mora predvideti čim bolj gladko stično območje. Odvijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v levo smer.

Določite mesto pritrditve na steno in izvrčajte izvrtino za raztezni vložek velikosti 5x25.

Vložek vstavite v steno. Izvlecite kartico iz ležošča.

S priloženim vijakom škatlo pritrdite na steno.

Priključite streme in privijte vijak.

Odvijte matico uvodnice kabla, vstavite povezovalni kabel tipala in ga priključite na sponko.

O električni povezavi zunanje tipala s kotlom glejte poglavje "Električne povezave".

 Uvodnico kabla dobro privijte, da preprečite vstop vlažnega zraka skozi odprtino slednje.

Kartico ponovno vstavite v ležišče.

Privijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v desno smer. Uvodnico dobro zategnite.

3.5 Zbiranje kondenzata

Izvedba sistema mora biti takšna, da je preprečeno zmrzovanje kondenzata, ki nastaja v kotlu (na primer s toplotno izolacijo). **Priporočljivo je montirati ustrezen izpustni zbiralnik** iz polipropilena, ki se dobi v prosti prodaji, na spodnji del kotla - odprtina Ø 42- kot je prikazano na sliki 12.

Namestite gibko cev za izpust kondenzata, dobavljeno s kotlom, povežite jo z zbiralnikom (ali drugo napravo za povezavo, z možnostjo kontrole), pri tem pazite, da ne naredite pregibov, kjer bi kondenzat zastajal in morebiti

celo zmrznili. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neodvajanja kondenzata ali zamrznitve slednjega. Povezovalna linija odvajanja mora biti vedno zagotovljena in ustrezno zaščitena pred zmrzovanjem. Pred dajanjem aparata v obratovanje se prepričajte, da je odvajanje kondenzata pravilno zagotovljeno.

3.6 Priključek za plin

Preden opravite priključitev naprave v plinsko omrežje preverite, da:

- se je upoštevalo vse nacionalne in krajevne predpise za montažo
- je vrsta plina tista, za katero je bila naprava pripravljena
- so cevi čiste.

Dovod plina mora biti speljan po zunanosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprtino spodnjega dela šablone.

Svetujemo vam, da v plinsko linijo vgradite filter ustrezne velikosti, v kolikor se v razdelilnem omrežju nahajajo trdni delci.

Po opravljeni montaži preverite, da so spoji izvedeni nepredušno, kot je to predvideno z veljavnimi predpisi o montaži.

3.7 Električni priključek

Za dostop do električnih povezav naredite naslednje postopke:

Za dostop do spojne letve:

- glavno stikalo sistema preklopite v položaj "izklop"
- odvijte vijake (**D**) za pritrditev pokrova (slika 13)
- spodnji del pokrova pomaknite naprej in nato navzgor, da ga ločite od ogrodja
- odvijte pritrdilni vijak (**E**) krmilne plošče (slika 14)
- nato nadzorno ploščo dvignite in zasukajte proti sebi (slika 15)
- sprostite pokrov, ki prekriva kartico (slika 16)
- vstavite kabel morebitnega sobnega termostata.

Sobni termostat mora biti priključen kot je prikazano na električni shemi.

Nizkonapetostni varnostni vhod sobnega termostata (24 Vdc).

Povezava z električnim omrežjem mora biti izvedena z vgrajeno ločilno napravo z razmikom med kontakti najmanj 3,5 mm (EN 60335/1-3, kategorija 3). Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 V/50 Hz in je skladna s standardom EN 60335-1. Obvezna je povezava z varno ozemljitvijo, skladno z veljavnim standardom.

 Monter je odgovoren za zagotovitev ustrezne ozemljitve aparata; Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne ali manjkajoče ozemljitve.

 Priporočljivo je upoštevati vezavo faze in nevtralnega voda (L-N).

 Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni vod ali faza-faza.

V primeru napajanja brez povezave z ozemljitvijo se mora uporabiti izolativni transformator z ozemljenim sekundarnim navitjem.

Prepovedana je uporaba cevi za plin in/ali vodo kot ozemljitev električnih aparatov.

Za priklp elektrike uporabite priložen napajalni kabel.

V primeru menjave napajalnega kabla uporabite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², maksimalni zunanji premer 7 mm.

3.8 Polnjenje ogrevalnega sistema

Ko so vodovodne cevi priključene, lahko ogrevalni sistem napolnite s tekočino.

Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov (slika 17):

- za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega (**A**) ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka **A**
- prepričajte se, da je ventil za dovod hladne vode odprt
- odprite ventil za polnjenje (zunanjo) dokler tlak, prikazan na merilniku tlaka vode, ne znaša med 1 bar in 1,5 bar
- pipo za polnjenje znova zaprite.

OPOMBA: odzračevanje kotla se izvaja samodejno skozi dva avtomatska ventila za izločanje zraka **A** in **E**; prvi se nahaja na pretočni črpalki, medtem ko se drugi nahaja v notranosti zračne komore.

V primeru težavnega izločanja zraka naredite kot je opisano v odstavku 3.10.

3.9 Praznjenje ogrevalnega sistema

Pred pričetkom praznjenja izklopite električno napajanje s postavitvijo glavnega stikala sistema v položaj "izklop".

Zaprite zaporni napravi toplotne napeljave.

Ročno popustite izpustni ventil sistema (**D**).

3.10 Izločanje zraka iz ogrevalnega kroga in iz kotla

Svetujemo vam, da med prvo fazo montaže ali v primeru izrednega vzdrževanja po vrstnem redu opravite naslednje postopke:

1. Za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega (**A**, slika 18) ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka **A**.
2. Odprite pipo za polnjenje sistema, ki se nahaja na hidravličnem sklopu,

- počakajte dokler skozi ventil ne prične iztekati samo voda.
- Vključite električno napajanje kotla in in pustite plinsko pipo zaprto.
 - S prostorskim termostatom ali na nadzorni plošči za daljinsko upravljanje aktivirajte zahtevo po toploti, da se triptni ventil postavi v položaj za ogrevanje.
 - Aktivirajte zahtevo po sanitarni vodi kot je opisano v nadaljevanju:
kotli samo za ogrevanje priključite zunanji bojler: nastavite termostat boilerja;
 - Nadaljujte z nizem vse dokler skozi ventil za izločanje zraka ne izteka samo voda in da je pretok zraka prenehal. Zaprite ročni ventil za izločanje zraka.
 - Preverite pravilnost tlaka v sistemu (idealno znaša 1 bar).
 - Zaprite pipo za polnjenje sistema.
 - Odprite plinsko pipo in kotel vklopite.

3.11 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Za odvod proizvodov zgorevanja glejte lokalne predpise.

Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno s centrifugalnim ventilatorjem, vgrajenim v zgorevalno komoro, njegovo pravilno delovanje stalno nadzira krmilna kartica. Kotel se dobavlja brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj se za to lahko uporabi pribor za naprave z zaprto komoro in prisilnim vlekom, ki se bolje prilagajajo tipološkim lastnostim montaže. Za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka v kotel je neobhodno potrebno, da se uporabijo certificirane cevi in da se povezuje izvede pravilno, tako kot je navedeno z navodili, dobavljenimi skupaj s priborom za dimne pline. Na en dimnik se lahko priključi več naprav pod pogojem, da so vse tipe z zaprto zgorevalno komoro. Kotel je naprava C tipa (z zaprto komoro) in mora zato imeti varno povezavo z odvodom dimnih plinov in z dovodom zgorevalnega zraka, oba voda sta speljana na prosto in brez slednjih kotel ne more delovati.

! Maksimalna dolžina kanalov, ki se nanašajo na sistem dimnih plinov je na voljo v katalogu.

MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA (slika 23)

B23P/B53P Zajem v prostoru in odvod na prosto

C13-C13x Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani med seboj neodvisno, toda končni odprtini morata biti koncentrični ali dovolj blizu ena drugi, da sta izpostavljeni podobnim vetrovnim pogojem (največ 50 cm).

C33-C33x Koncentričen odvod na streho. Izhodi kot pri C13

C43-C43x Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem

C53-C53x Odvod in zajem ločeno skozi steno ali streho in vsekakor v območjih z različnim tlakom. Odvod in zajem se nikoli ne smeta namestiti na nasprotnih si stenah

C63-C63x Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1)

C83-C83x Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno

C93-C93x Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika

“PRISILNA ODPRTA” MONTAŽA (TIP B23P/B53P)

Cevovod za odvod dimnih plinov ø 80 mm (slika 20)

Cevovod za odvod dimnih plinov je lahko usmerjen v smer, ki je najustrežnejša zahtevam montaže. Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu. V tej konfiguraciji je kotel povezan z odvodom dimnih plinov ø 80 mm prek adapterja ø 60-80 mm.

! Konfiguracija B23P/B53P je v primeru priključitve na nadtladni skupni dimovod (3CEp) prepovedana

! V tem primeru se zgorevalni zrak zajema v prostoru montaže kotla, ki mora biti primerna kotlovnica, opremljena s prezračevalnim sistemom.

! Neizolirani odvodniki dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.

! Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3° v smeri kotla.

! Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevovoda.

Največja dolžina* odvoda dimnih plinov ø 80 mm	padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

“ZAPRTA” MONTAŽA (TIP C)

Kotel mora biti povezan s koaksialnim ali dvojnim odvodom dimnih plinov in dovodom za zrak, ki morata oba biti speljana na prosto. Brez slednjih kotel ne sme delovati.

Koaksialni vod (ø 60-100 mm) (slika 21)

Koaksialni vod se lahko usmeri v za montažo najbolj ustrezno smer, upoštevati pa je potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli.



Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3° v smeri kotla.



Neizolirani odvodi dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.



Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevovoda.



Vod za zajem zgorevalnega zraka ne sme na noben način zamašiti ali zmanjšati.

Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.

Horizontalna

ravna dolžina * koaksialni vod ø 60-100 mm	padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

Vertikalna

ravna dolžina * koaksialni vod ø 60-100 mm	padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

Koaksialni vod (ø 80-125)

Pri tovrstni konfiguraciji se mora montirati poseben komplet adapterja. Koaksialni vod se lahko usmeri v za zahteve montaže najbolj ustrezno smer. Pri montaži sledite navodilom, ki so priložene posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

ravna dolžina * koaksialni vod ø 80-125 mm	padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

Dvojni vod (ø 80 mm) (slika 22)

Dvojni vod se lahko usmeri v za zahteve montaže najbolj ustrezno smer.

Pri montaži sledite navodilom, ki so priložena posebnemu dodatnemu kompletu za kondenzacijske kotle.

Dovodni kanal zgorevalnega zraka mora biti na dovodu (A ali B), odstranite zapiralni pokrov, ki je pritrjen z vijaki in s posebnim adapterjem glede na izbrani vhod (C adapter za zrak ø 80 - D adapter za dovod zraka od ø 60 do ø 80) na voljo kot dodatna oprema.



Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3° v smeri kotla.



Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevovodov. Vodov na noben način ne zamašite ali jim zmanjšajte pretočnost.



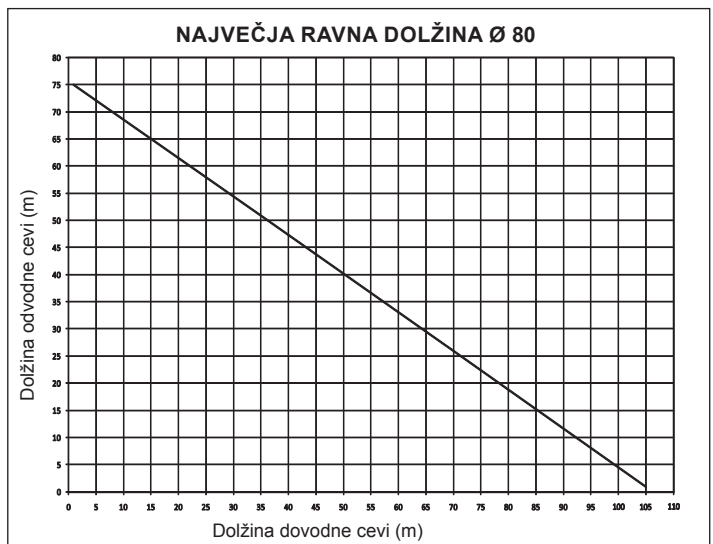
Za ugotovitev največje dolžine posamezne cevi glejte diagrame.



Uporaba vodov večje dolžine pomeni izgubo moči kotla.

največja ravna dolžina * dvojni vod ø 80 mm	padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.



NADTLAČNI SKUPNI DIMOVOD 3CEP

- ⚠ Instalacije tipa 3CEP so na voljo samo s posebnim priborom (opcija).
- ⚠ Konfiguracija B23P/B53P je v primeru priključitve na nadtlračni skupni dimovod prepovedana.
- ⚠ Najvišji tlak v nadtlračem skupnem dimovodu ne sme presegati 35 pascalov.
- ⚠ V primeru nadtlračega skupnega dimovoda se mora vzdrževanje opraviti v skladu z napotki iz specifičnega poglavja "Navodil za vzdrževanje".
- ⚠ Pri instalacijah tipa 3CEP s posebnim priborom je treba spremeniti nastavitve minimalne hitrosti ventilatorja v skladu z navodili za pribor.

Dvojni vodi Ø 80 s cevjo Ø50 - Ø60 - Ø80 (slika 24)

Lastnosti kotla omogočajo povezavo cevi za odvajanje dima Ø 80 z vgrajenimi cevmi Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ⚠ Priporočamo, da opravite projektni izračun, da bodo cevi v skladu z veljavnimi predpisi.

V tabeli so navedene možne osnovne konfiguracije.

Tabela osnovnih konfiguracij cevovodov (*)

Sesanje zraka	1 koleno 90° Ø 80
	Cev 4,5 m Ø 80
Odvajanje dimnih plinov	1 koleno 90° Ø 80
	Cev 4,5 m Ø 80
	Reducirni element s Ø 80 na Ø50, s Ø 80 na Ø 60
	Začetno koleno dimnika Ø 50 - Ø 60 - Ø 80, kot 90°
	Za dolžine cevi si oglejte tabel

(*) Za kondenzacijske kotle uporabite cevi za odvajanje plinov iz plastičnih materialov (PP): Ø50 in Ø80 razred H1, Ø60 razred P1.

Tovarniške nastavitve kotlov so naslednje:

25 R.S.I.: 4.900 vrt./min v načinu za ogrevanje in 6.100 vrt./min v sanitarnem načinu, največja dosegljiva dolžina pa je 7m za cev Ø 50, 25m za cev Ø 60 in 75m za cev Ø 80.

Če želite doseči daljše razdalje, morate padce tlaka kompenzirati z zviševanjem števila vrtiljajev ventilatorja, kot je navedeno v tabeli za regulacije, da zagotovite ciljno toplotno moč.

- ⚠ Ne spreminjajte umeritve najnižje vrednosti.

Tabela za regulacije

	Vrtljaji ventilatorja (vrt./min.)		Cevi za vgradnjo Ø 50 (*) dolžina največja (m)
	ogrev.	san.	
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Vrtljaji ventilatorja (vrt./min.)		Cevi za vgradnjo Ø 60 (*) dolžina največja (m)
	ogrev.	san.	
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Vrtljaji ventilatorja (vrt./min.)		Cevi za vgradnjo Ø 80 (*) dolžina največja (m)
	ogrev.	san.	
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Za kondenzacijske kotle uporabite cevi za odvajanje plinov iz plastičnih materialov (PP).

(**) Največja dolžina je nameščen SAMO z izpušnimi cevmi v H1 razredu.

Konfiguraciji za Ø 60, Ø 50 ó Ø 80 temeljita na laboratorijsko preverjenih eksperimentalnih podatkih.

V primeru drugačne montaže, kot so navedene v tabelah "osnovnih konfiguracij" in "nastavitev", glejte dolžine enakovrednih ravnih delov, ko so podane v nadaljevanju.

- ⚠ V vsakem primeru so zagotovljene največje razdalje, ki so navedene v knjižici, za katere je bistvenega pomena, da jih ne presežete.

KOMPONENTA	Enakovredna linearna dolžina v metrih Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koleno 45°	12,3	5
Koleno 90°	19,6	8
Podaljšek 0.5m	6,1	2,5
Podaljšek 1.0m	13,5	5,5
Podaljšek 2.0m	29,5	12

4 - VKLOP IN DELOVANJE**4.1 Vklp aparata**

- ⚠ Ob prvem vklopu kotla je sifon za zbiranje kondenzata prazen. Pred dajanjem v obratovanje je torej treba ustvariti vodno zaporo z napolnitvijo sifona skladno z naslednjimi navodili:

- Odstranite sifon tako, da ga snamete plastično cev za povezavo z zgorevalno komoro
- sifon napolnite z vodo do približno 3/4 višine, preverite, da ni prisotnih nečistoč
- preverite plovnost plastičnega valja
- sifon znova namestite, pri tem pazite, da se vam ne izprazni, ter ga pritrdite s sponko

Prisotnost plastičnega valja v sifonu preprečuje izhajanje zgorelih plinov v prostor v primeru, da se napravo postavi v obratovanje, ne da bi prej ustvarili vodno zaporo v sifonu. Ta postopek ponovite ob vsakem posegu rednega in izrednega vzdrževanja.

Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost števca tipala dimnih plinov (-C- XX) (glejte odstavek 4.3 - nepravilnost A09), nato se prične avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Med to fazo je na zaslonu prikazan simbol □□ (slika 25).

Za prekinitve avtomatskega cikla izločanja zraka naredite kot sledi: odstranite plašč in pristopite k elektronski kartici ter nadzorno ploščo zasukajte proti sebi, da odprete pokrov kartice (slika 16)

Nato:

- S priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 26).

⚠ Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, da se omogoči dotok goriva
- sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)
- zasukati izbirno stikalo delovanja v želeni položaj:

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja znotraj označenega območja s + in -, (slika 27b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grelnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po toploti se kotel vklopi. Digitalni prikazovalnik prikazuje temperaturo vode za ogrevanje, ikono delovanja in in ikono plamena (slika 29).

V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi.

Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod, ikono delovanja v načinu za sanitarno vodo in ikono plamena (slika 30).

Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte v desno vrtiljivi gumb s simbolom  (slika 27) znotraj označenega območja s + in -.

Glede na kotlu priključeno napeljavo za ogrevanje je mogoče določiti primerno območje temperature:

- standardne napeljave z radiatorji 40-80 °C
- talno ogrevanje 20-45 °C.

Podrobnosti najdete v poglavju "Konfiguracija kotla".

Določitev temperature vode za ogrevanje s priključenim atmosferskim tipalom

Kadar je kotlu priključeno tipalo temperature zunanjega (atmosferskega) zraka, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.

Če bi temperaturo želeli spremeniti, je to mogoče z gumbom za določanje temperature vode za ogrevanje, lahko jo v urni smeri zvišate ali obratno znižate glede na vrednost, ki jo izračuna sam kotel. Mogoča je korekcija po stopnjah udobja med - 5 in +5, ki se izpišejo na zaslonu med vrtenjem gumba.

Poletje aktivem samo s povezanim zunanjim grelnikom vode: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja  (slika 28) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja **samo tople sanitarne vode**.

V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod, ikono delovanja v načinu za sanitarno vodo in ikono plamena (slika 30).

Reguliranje temperature sanitarne vode

PRIMER A samo ogrevanje brez grelnika vode - regulacija ni možna

PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.

PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku obrnite gumb s simbolom  (slika 32) v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.

Kotel je v stanju pripravljenosti dokler se na podlagi zahteve po toploti ne vklopi gorilnik. Kotel bo deloval dokler ne bo dosežena nastavljena temperatura ali bo izpolnjena zahteva po toploti, nato se zopet postavi v stanje pripravljenosti.

Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene nepravilnosti.

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 34 s postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območje, označeno z napisom AUTO, (vrednosti temperature od 55 do 65°C), se aktivira sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: na podlagi s sobnim termostatom nastavljene temperature in za njeno doseganje potrebnega časa, kotel samodejno spreminja temperaturo ogrevalne vode in s tem skrajša čas delovanja, kar omogoča večje udobje delovanja in varčevanje z energijo.

Funkcija deblokade

Za ponovno vzpostavitev delovanja izbirno stikalo preklopite na  (slika 31), počakajte 5-6 sekund, nato nastavite izbirnik funkcij v zeleni položaj.

OPOMBA: če se s poskusom deblokade delovanje ne vklopi, se posvetujte s Centrom tehnične podpore.

4.2 Ugasnitev

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 31) postavite na  (OFF).

Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

Protizmrovalna funkcija: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol  (slika 35).

Protiblokirni sistem pretočne črpalke: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.

Sanitarna protizmrovalna funkcija (samo pri povezanem zunanjem grelniku vode s tipalom): Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol  (slika 35).

Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih daljših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 31) postavite na  izklop (OFF).

Glavno stikalo sistema preklopite v položaj izklopa.

Zaprte pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrzitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrzitve, sistem izprazni.

4.3 Svetlobni signali in nepravilnosti

Za vzpostavitev delovanja (sprostitve alarmov):

STANJE KOTLA	PRIKAZOVALNIK	VRSTA ALARMA
Stanje izklopa (OFF)	IZKLOP	Nobeno
Stanje pripravljenosti	-	Signalizacija
Alarm blokiranja modula ACF	A01 	Definitivno blokiranje
Alarm okvare elektronike ACF		
Alarm mejnega termostata	A02 	Definitivno blokiranje
Alarm merilnika ventilatorja	A03 	Definitivno blokiranje
Alarm tlačnega ventila vode	A04 	Definitivno blokiranje
Okvara NTC sanitarne vode (samo pri povezanem zunanjem grelniku vode s tipalom)	A06 	Signalizacija
Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja		
Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja	A07 	Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda		
Okvara NTC povratnega voda ogrevanja	A08 	Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja		Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda		Definitivno blokiranje

STANJE KOTLA	PRIKAZOVALNIK	VRSTA ALARMA
Čiščenje primarnega izmenjevalnika	A09 	Signalizacija
Okvara NTC dimnih plinov		Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov		Definitivno blokiranje
Napaka plamena	A11 	Začasna ustavitev
Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov	A77 	Začasna ustavitev
Prehodno med čakanjem na vklop	80°C utripajoče	Začasna ustavitev
Poseg tlačnega ventila vode	 utripajoče	Začasna ustavitev
Servisno umerjanje	ADJ 	Signalizacija
Umerjanje instalaterja		
Dimnikar	ACO 	Signalizacija
Cikel odzračevanja		Signalizacija
Prisotnost zunanjega tipala		Signalizacija
Zahteva po toploti sanitarne vode	60°C 	Signalizacija
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C 	Signalizacija
Zahteva po toploti pred zmrzovanjem		Signalizacija
Plamen je prisoten		Signalizacija

Napake A 01-02-03

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A04

Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .

Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku.

Če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (OFF) in odprite pipo za polnjenje dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar. Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima).

Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.

Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A06

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A07

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A08

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A09

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A09

Kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebnost posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (merilnik pretoka plina >2.500). Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:

- odklopite električno napajanje
- odstranite plašč
- odvijte pritrdilni vijak in zasukajte nadzorno ploščo
- odvijte pritrdilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- z napajalnim kotlom, s priloženim malim izvijačem pritisnite gumb CO (slika 26) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev števca, napetost kotla odklopite in ponovno priključite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala "-C-".



Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

Opomba: postopek ponastavitve števca se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = skupno ur 1800 – odčitana vrednost 1= skupno ur 100).

Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

Nepravilnost A77

Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

4.4 Konfiguracija kotla

Na elektronski kartici se nahaja vrsta mostičkov (JPX), s katerimi se konfigurira kotel.

Za dostop do kartice naredite kot sledi:

- glavno stikalo sistema preklonite v položaj "izklop"
- odvijte pritrdilne vijake plašča in spodnji del plašča pomaknite naprej in nato navzgor, da ga sprostite z ogrinja
- odvijte pritrdilni vijak (E) krmilne plošče (slika 14)
- odvijte vijake (F - slika 16), da odstranite pokrovček spojnega bloka (230V).

MOSTIČEK JP7 - slika 37:

predizbira območja regulacije najprimernejše temperature ogrevanja za tip ogrevalnega sistema.

Mostiček ni vstavljen - standardni sistem

Standardni sistem 40-80 °C

Mostiček vstavljen - talno ogrevanje

Talno ogrevanje 20-45 °C.

Ob izdelavi je kotel konfiguriran za standardne sisteme.

JP1 Umerjanje (glejte odstavek "Nastavitve")

JP2 Ponastavitev časovnika ogrevanja

JP3 Umerjanje (glejte odstavek "Nastavitve")

JP4 Ni v uporabi

JP5 Delovanje samo ogrevanja, s predpripravo za zunanji grelnik vode s termostatom (JP8 vstavljen) ali tipalom (JP8 ni vstavljen)

JP6 Vklon funkcije nočnega kompenziranja in stalnega delovanja črpalke (samo s priključenim zunanjim tipalom)

JP7 Vklon upravljanja standardnih/nizkotemperaturnih sistemov (glejte zgoraj)

JP8 Omogoči upravljanje zunanjega grelnika vode s termostatom (vstavljen mostiček)/omogoči upravljanje zunanjega grelnika vode s tipalom (mostiček ni vstavljen) (slika 37).

Kotel ima serijsko mostička JP5 in JP8 vstavljeni (različica samo ogrevanje, pripravljena za grelnik vode s termostatom); če želite uporabiti zunanji grelnik vode s tipalom, morate odstraniti mostiček JP8.

4.6 Nastavitev toplotne regulacije (diagrami 1-2-3)

Toplotna regulacija deluje samo s priključenim zunanjim tipalom, zato je, ko je enkrat montirano, zunanje tipalo priključite - pripomoček po naročilu - na ustrezne priključke, ki so prisotni na spojnem bloku kotla (slika 5).

Na ta način se vklopi funkcija TOPLOTNE REGULACIJE.

Izbira kompenzacijske krivulje

Kompenzacijska krivulja ogrevanja predvideva ohranjanje teoretične temperature 20°C v prostoru pri zunanji temperaturi med +20°C in -20°C. Izbira krivulje je odvisna od načrtovane minimalne zunanje temperature (in torej od geografske lokacije) ter od načrtovane odvodne temperature (in s tem tipa sistema), monter jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$KT = \frac{T. \text{načrtovana odvoda} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{načrtovana min. zunanja}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi

25°C talno ogrevanje

Če se z izračunom dobi vmesna vrednost med dvema krivuljama vam svetujemo, da izberete kompenzacijsko krivuljo, ki je bližja dobljeni vrednosti. Primer: če z izračunom dobljena vrednost znaša 1,3 se slednja nahaja med krivuljama 1 in 1,5. V tem primeru izberite bližnjo krivuljo, se pravi 1,5.

Izbira KT se mora opraviti z nastavitvijo prožila **P3**, ki se nahaja na kartici (glejte večžilno električno shemo).

Za dostop do **P3**:

- odstranite plašč
- odvijte pritrdilni vijak nadzorne plošče
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte pritrdilne vijake pokrova spojnega bloka
- sprostite pokrov kartice.

Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

Nastavljive KT vrednosti so naslednje:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

talno ogrevanje 0,2-0,4-0,6-0,8

na zaslonu bodo prikazane za približno 3 sekunde po zasuku trimerja P3.

VRSTA ZAHTEVE PO TOPLOTI

Če je s kotlom povezan termostat v prostoru (MOSTIČEK 6 ni vstavljen)

Ob zahtevi po toploti kontakt sobnega termostata sklene, medtem ko se z razklenitvijo kontakta zahteva izklop. Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel. S posegom v vmesniku za spremembo OGREVANJA, ne bo na voljo NASTAVITEV OGREVANJA, ampak vrednost, ki jo lahko poljubno spreminja v območju med 15 in 25°C. Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C).

Če je s kotlom povezan urni programator (MOSTIČEK JP6 je vstavljen)

S sklenjenim kontaktom zahteva po toploti opravi tipalo na odvodu na podlagi zunanje temperature, da se tako doseže nazivna temperatura v prostoru na ravni DNEVNE (20 °C). Odpiranje kontakta ne pomeni izklopa kotla, ampak zmanjšanje (paralelni premik) klimatske krivulje na NOČNO raven (16 °C).

Na ta način se aktivira nočno delovanje.

Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel.

S posegom v vmesniku za spremembo OGREVANJA, ne bo na voljo NASTAVITEV OGREVANJA, ampak vrednost, ki jo lahko poljubno spreminja v območju med 25 in 15°C.

Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C za DNEVNO raven; 16 °C za NOČNO raven).

4.6 Regulacije

Kotel je proizvajalec reguliral že med samo izdelavo. Če pa bi bilo potrebno opraviti ponovno regulacijo, na primer po izrednem vzdrževanju, po menjavi ventila za plin ali po spremembi vrste plina z zemeljskega na UNP, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.

Nastavitve največje in najmanjše moči, največjega ogrevanja in počasnega vklopa se mora obvezno opraviti v navedenem vrstnem redu in opravijo jih lahko samo usposobljene osebe:

- kotlu odklopite napajanje
- izbirno stikalo temperature ogrevalne vode postavite na maksimalno vrednost
- odvijte pritrdilni vijak (E) krmilne plošče (slika 14)
- nato nadzorno ploščo dvignite in zasukajte proti sebi
- odvijte pritrdilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- vstavite mostička JP1 in JP3 (slika 39)
- vklopite napajanje kotla.

Zaslon prikazuje ADJ za približno 4 sekunde, zraven spremenite naslednje parametre:

1. Maksimalni absolutni/sanitarni
2. Minimalni
3. Maksimalni ogrevanja
4. Počasni vklop

kot je opisano v nadaljevanju:

- obrnite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode in nastavite želeno vrednost
- S priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 26) in umerjanje preklonite na naslednji parameter.



Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

Na prikazovalniku se vklopijo naslednje ikone:

1. med umerjanjem maksimalne absolutne/sanitarni
2. med umerjanjem minimalne
3. med umerjanjem maksimalne ogrevanja
4. med umerjanjem počasnega vklopa

Postopek zaključite z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3, da tako nastavljene vrednosti shranite.

Funkcijo lahko v vsakem trenutku zaključite brez shranitve nastavljenih vrednosti in ohranitevjo začetnih vrednosti:

- z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3 preden nastavite vse štiri parametre
- s postavitvijo izbirnega stikala na OFF/RESET
- z odklopom omrežne napetosti
- 15 minut po aktiviranju slednje



Z umerjanjem se ne sproži vklop kotla.



Z zasukom vrtljivega gumba za izbiro ogrevanja se na prikazovalniku samodejno prikaže število vrtljajev, izražen v stotinah (npr. 25 = 2500 vrt/min).



Pri instalacijah tipa 3CEp s posebnim priborom je treba spremeniti nastave minimalne hitrosti ventilatorja v skladu z navodili za pribor.

Funkcijo prikazovanja parametrov za umerjanje sprožite z gumbom poletje ali zima s pritiskom tipke CO, ki se nahaja na krmilni plošči, ne glede na nastavitve ogrevanja.

S sproženjem te funkcije se bodo parametri za umerjanje prikazali v spodaj opisanem vrstnem redu, vsak za 2 sekundi. Pri vsakemu parametru se prikaže še ikona in vrednost obratov ventilatorja v stotinah.

1. Najvišja stopnja
2. Najnižja stopnja
3. Najvišja stopnja ogrevanja
4. Počasni vklop **P**
5. Najvišja stopnja ogrevanja

UMERJANJE PLINSKEGA VENTILA

- Vključite električno napajanje kotla
- Odprite plinsko pipo
- Izbirno stikalo načina delovanja postavite na  OFF/RESET (prikazovalnik izklopljen)
- Odstranite plašč, spustite nadzorno ploščo proti sebi, še prej pa odvijte vijak (E) (slika 14)
- Odvijte pritrdilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- S priloženim malim izvijačem pritisnite na gumb CO (slika 26)

**Električni deli pod napetostjo (230 Vac).**

- Počakajte na vklop gorilnika. Zaslonski prikazuje "ACO". Kotel deluje z največjo močjo ogrevanja. Funkcija "analiza zgorevanja" ostane aktivna do največ 15 min; če se na odvodu doseže temperatura 90°C, se gorilnik izklopi. Do ponovnega vklopa pride, ko se temperatura spusti pod 78°C.
- Vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček (slika 40)
- Ponovno pritisnite gumb "analize zgorevanja", da dosežete število vrtljajev, ki je skladno z največjim pretokom tople sanitarne vode (tabela 1)
- Preverite vrednost CO₂: (tabela 3) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite min vijak za reguliranje plinske pipe
- Še tretjič pritisnite gumb "analize zgorevanja", da dosežete število vrtljajev, ki je skladno z najmanjšim pretokom (tabela 2)
- Preverite vrednost CO₂: (tabela 4) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite min vijak za reguliranje plinske pipe
- Za izhod iz funkcije "analiza zgorevanja" obrnite krmilni vrtljivi gumb
- Izvlecite tipalo za analizo dimnih plinov in znova montirajte pokrovček.
- Zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč

Funkcija "analiza zgorevanja" se samodejno izklopi, če kartica sproži alarm. V primeru nepravilnosti med fazo analiziranja zgorevanja, sprožite postopek deblokade.

tabela 1

NAJVEČJE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA	Plin metan (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
Ogrevanje - Sanitarna	49 - 61	49 - 61	o/min

tabela 2

NAJMANJŠE ŠT. VRTLJAJEV VENTILATORJA	Plin metan (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	14	14	o/min

tabela 3

CO ₂ max	Plin metan (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	9,0	10,5	%

tabela 4

CO ₂ min	Plin metan (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	9,5	10,5	%

tabela 5

POČASNI VKLOP	Plin metan (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	40	40	o/min

4.7 Sprememba plina (slika 41-42)

Prehod z uporabe plina ene družine na plin druge družine se lahko preprosto izvede tudi z montiranim kotlom.

Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebje.

Kotel je ob dobavi nastavljen za delovanje s plinom metanom (G20) kot je to navedeno na tablici izdelka.

S posebnim kompletom je na voljo možnost spremembe kotla za uporabo plina propana.

Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:

- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- v zaporedju odstranite plašč in pokrov zračne komore

- odstranite pritrdilni vijak nadzorne plošče
- aprite in naprej nagnite nadzorno ploščo
- odstranite plinski ventil (A)
- odstranite šobo (B), ki se nahaja v notranjosti plinskega ventila in jo zamenjajte s šobo iz kompleta
- plinski ventil ponovno montirajte
- z mešalnika snemite glušnik
- odprite dve polovici okrova s pritiskom na ustrezni zaponki (C)
- zamenjajte membrano za zrak (D), ki se nahaja v glušniku
- ponovno montirajte pokrov zračne komore
- ponovno vzpostavite napetost na kotlu in ponovno odprite plinski ventil. Kotel regulirajte skladno z opisom v poglavju "Nastavitve", glejte podatke za UNP.



Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.



Po opravljeni spremembi namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.

4.8 Preverjanje parametrov zgorevanja

- Postavite izbiro funkcije na off 
- Gumb za izbiro temperature sanitarne vode na . Počakajte, da vžigu gorilnika (približno 6 sekund). Na zaslonu se prikaže "ACO", kotel deluje s polno močjo ogrevanja.
- Odstranite vijak C in E na pokrovu zračnega box (slika 40).
- Vstavite sonde analizatorja v položajih, ki na polju zraka.



Tipalo za analiziranje dimnih plinov se mora vstaviti do konca.

- Da preverite vrednosti CO₂ v tabeli ujemajo s tistimi Glede, Prikazano, če je vrednost drugačna, ga spremenite, kot je navedeno v poglavju z naslovom "Umerjanje plinskega ventila".

CO ₂ max	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	PLIN METAN (G20)	UTEKOČINJEN PLIN (G31)	
	9,5	10,5	%

- Opravlja pregled zgorevanja.
- Preverite izgorevanje dimnih.

"Analiza zgorevanja" ostaja aktiven roku 15 minut; V primeru, da je dosegla v temperaturi predtoka 90 °C zaustavitev gorilnika.

Bo obrniti nazaj Ko je ta temperatura pade pod 78 °C.

Če želite ustaviti proces obrniti temperature sanitarne vode na območju med "+" in "-".

Nato:

- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom
- zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč.

5 - VZDRŽEVANJE

Za zagotovitev funkcionalnosti in učinkovitosti izdelka ter izpolnjevanje zahtev veljavne zakonodaje je treba v rednih časovnih presledkih izvajati sistemske preglede opreme.

Pogostost pregledov je odvisna od montaže in pogojev uporabe, čeprav morajo pooblaščen strokovnjaki oddelka za tehnični servis izvesti letni celotni pregled.

- Preverite in primerjajte delovanje grelnika vode z ustreznimi specifikacijami. Vsi vzroki vidnih poškodb morajo biti nemudoma odkriti in odpravljeni.
- Skrbno preglejte grelnik vode za znake poškodb, pri čemer bodite še posebej pozorni na izpušni in dovodni sistem ter na električno opremo.
- Preverite in po potrebi prilagodite vse parametre gorilnika.
- Preverite in po potrebi prilagodite sistemski tlak.
- Izvedite analizo izgorevanja. Primerjajte rezultate s specifikacijami izdelka. Zmanjševanje delovanja je mogoče prepoznati in rešiti z odkritjem in odpravo vzroka.
- Zagotovite, da je glavni izmenjevalnik toplote čist ter brez ostankov in ovir.
- Preverite in po potrebi očistite zbiralnik kondenzata, da zagotovite pravilno delovanje.



Po posegih rednega in izrednega vzdrževanja napolnite sifon, sledite napotkom, ki so navedeni v podpoglavju »Prvo dajanje v obratovanje«.

POMEMBNO: Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali čiščenjem grelnika vode izklopite napajanje naprave in zaprite pipo za dovod plina na grelniku vode.

UPORABNIŠKI PRIROČNIK

1a SPLOŠNA IN VARNOSTNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega se ga mora skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo. V primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

- ⚠ Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami lokalnih zakonov.
- ⚠ Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.
- ⚠ Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbeni in izven pogodbeni odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napačne montaže, regulacije in vzdrževanja ter neprimerne rabe.
- ⚠ Varnostne naprave in naprave za samodejno reguliranje naprav se med vcelotno življenjsko dobo sistema ne smejo spreminjati, razen če to naredi proizvajalec ali distributer.
- ⚠ Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo tople sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.
- ⚠ V primeru puščanja vode se mora zapreti dovod vode in takoj obvestiti usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.
- ⚠ V primeru daljše odsotnosti zaprite plinsko napajanje in izklopite glavno stikalo električnega napajanja. V primeru predvidene nevarnosti zmrzovanja, iz kotla iztočite vso vodo.
- ⚠ Občasno preverite, da delovni tlak v vodovodni napeljavi ni padel pod vrednost 1 bar.
- ⚠ V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave slednjo izklopite in v nobenem primeru ne je poskušajte popravljati ali vanjo neposredno posegati.
- ⚠ Vzdrževanje naprave se mora opraviti vsaj enkrat letno. Dovolj zgoda je programirajte s Centrom za tehnično podporo, da se izognete izgubi časa in denarja.
- ⚠ Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.

Pri uporabi kotla je potrebno strogo upoštevati nekatera bistvena varnostna pravila:

- ⊖ Naprave ne uporabljajte za druge namene razen za predvideno uporabo.
- ⊖ Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami je nevarno.
- ⊖ Absolutno odsvetujemo zapiranje rešetk za prezračevanje ali odvod ter odprtino za prezračevanje prostora, v katerem je naprava montirana, s krpami, papirjem ali drugimi predmeti.
- ⊖ Če zaznate vonj po plinu, nikakor ne smete uporabljati električnih stikal, telefona in vseh drugih predmetov, ki bi lahko povzročili iskrenje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.
- ⊖ Na kotel ne naslanjajte predmetov.
- ⊖ Odsvetujemo vsak postopek čiščenja, dokler naprave ne izklopite iz električnega omrežja.
- ⊖ Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtin za zračenje prostora, v katerem je naprava nameščena.
- ⊖ V prostoru za montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.
- ⊖ Odsvetujemo vam vsak poskus popravila v primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave.
- ⊖ Nevarno je električne žice vleči ali zvijati.
- ⊖ Odsvetujemo vam, da napravo uporabljajo otroci in neizkušene osebe.
- ⊖ Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:

- občasno čiščenje zunanosti kotla z milnico razen iboljšanja estetskega videza tudi ohranja premaz pred korozijo in mu podaljšuje trajnost;
- v primeru, ko se zidni kotel zapre med viseče omarice, se mora na vsaki strani pustiti vsaj 5 cm prostora za zračenje in za omogočitev vzdrževanja;
- montaža sobnega termostata omogoča večjo udobnost, racionalnejšo uporabo toplote in varčevanje z energijo, Kotel se lahko poveže s programirano uro za vkapljanje in izklapljanje v teku celega dne ali tedna.

2a VKLOP APARATA

Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost števca tipala dimnih plinov (-C- XX) (glejte odstavek 4.3 - nepravilnost A09), nato se prične avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Med to fazo je na zaslonu prikazan simbol  (slika 25).

Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:

- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, da se omogoči dotok goriva
- sobni termostat nastavite na zeleno temperaturo (~20°C)
- zasukati izbirno stikalo delovanja v zeleni položaj:

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja znotraj označenega območja s + in -, (slika 27b), kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je povezan z zunanjim grelnikom vode, dobavlja tudi toplo sanitarno vodo. V primeru potrebe po toploti se kotel vklopi. Digitalni prikazovalnik prikazuje temperaturo vode za ogrevanje, ikono delovanja in in ikono plamena (slika 29).

V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi.

Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod, ikono delovanja v načinu za sanitarno vodo in ikono plamena (slika 30).

Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte v desno vrtljivi gumb s simbolom  (slika 27) znotraj označenega območja s + in -.

Glede na kotlu priključeno napeljavo za ogrevanje je mogoče določiti primerno območje temperature:

- standardne napeljave z radiatorji 40-80 °C
- talno ogrevanje 20-45 °C.

Podrobnosti najdete v poglavju "Konfiguracija kotla".

Določitev temperature vode za ogrevanje s priključenim atmosferskim tipalom

Kadar je kotlu priključeno tipalo temperature zunanjega (atmosferskega) zraka, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.

Če bi temperaturo želeli spremeniti, je to mogoče z gumbom za določanje temperature vode za ogrevanje, lahko jo v urni smeri zvišate ali obratno znižate glede na vrednost, ki jo izračuna sam kotel. Mogoča je korekcija po stopnjah udobja med - 5 in +5, ki se izpišejo na zaslonu med vrtenjem gumba.

Poletje avtiven samo s povezanim zunanjim grelnikom vode: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja  (slika 28) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja **samo tople sanitarne vode**.

V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod, ikono delovanja v načinu za sanitarno vodo in ikono plamena (slika 30).

Reguliranje temperature sanitarne vode

PRIMER A samo ogrevanje brez grelnika vode - regulacija ni možna

PRIMER B samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s termostatom - regulacija ni možna.

PRIMER C samo ogrevanje + zunanji grelnik vode s tipalom - za reguliranje temperature tople sanitarne vode v zunanjem grelniku obrnite gumb s simbolom  (slika 32) v desno za zvišanje temperature vode in v levo za znižanje.

Kotel je v stanju pripravljenosti dokler se na podlagi zahteve po toploti ne vklopi gorilnik. Kotel bo deloval dokler ne bo dosežena nastavljena temperatura ali bo izpolnjena zahteva po toploti, nato se zopet postavi v stanje pripravljenosti.

Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene nepravilnosti.

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 34

s postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območje, označeno z napisom AUTO, se aktivira sistem samodejne regulacije S.A.R.A.: na podlagi s sobnim termostatom nastavljene temperature in za njeno doseganje potrebnega časa, kotel samodejno spreminja temperaturo ogrevalne vode in s tem skrajša čas delovanja, kar omogoča večje udobje delovanja in varčevanje z energijo.

Funkcija deblokade

Za ponovno vzpostavitev delovanja izbirno stikalo preklpite na  izklop (slika 31), počakajte 5-6 sekund, nato nastavite izbirnik funkcij v zeleni položaj.

OPOMBA: če se s poskusom deblokade delovanje ne vklopi, se posvetujte s Centrom tehnične podpore.

3a IZKLOP

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 31) postavite na  (OFF).
Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

Protizmrzovalna funkcija: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrzovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol  (slika 35).

Protiblokirni sistem pretočne črpalke: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.

Sanitarna protizmrzovalna funkcija (samo pri povezanem zunanjem grelniku vode s tipalom): Funkcija se aktivira, če s tipalom grelnika vode zaznana temperatura pade pod 5°C. V tej fazi se aktivira zahteva po toploti in gorilnik se vklopi z minimalno močjo, ki se ohranja dokler temperatura vode na dovodu ne doseže 55°C. Med protizmrzovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol  (slika 35).

Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih daljših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 31) postavite na  izklop (OFF).
Glavno stikalo sistema preklopite v položaj izklopa.
Zaprte pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode.
V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4a SVETLOBNI SIGNALI IN NEPRAVILNOSTI

Za vzpostavitev delovanja (sprostitvev alarmov):

STANJE KOTLA	PRIKAZO- VALNIK	VRSTA ALARMA
Stanje izklopa (OFF)	IZKLOP	Nobeno
Stanje pripravljenosti	-	Signalizacija
Alarm blokiranja modula ACF	A01  	Definitivno blokiranje
Alarm okvare elektronike ACF		
Alarm mejnega termostata	A02 	Definitivno blokiranje
Alarm merilnika ventilatorja	A03 	Definitivno blokiranje
Alarm tlačnega ventila vode	A04  	Definitivno blokiranje
Okvara NTC sanitarne vode (samo pri povezanem zunanjem grelniku vode s tipalom)	A06 	Signalizacija
Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja	A07 	Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja		Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda		Definitivno blokiranje
Okvara NTC povratnega voda ogrevanja	A08 	Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja		Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda		Definitivno blokiranje
Čiščenje primarnega izmenjevalnika	A09 	Signalizacija
Okvara NTC dimnih plinov		Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov		Definitivno blokiranje
Napaka plamena	A11 	Začasna ustavitev
Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov	A77 	Začasna ustavitev
Prehodno med čakanjem na vklop	80°C utripajoče	Začasna ustavitev
Poseg tlačnega ventila vode	  utripajoče	Začasna ustavitev
Servisno umerjanje	ADJ 	Signalizacija
Umerjanje instalaterja		

STANJE KOTLA	PRIKAZO- VALNIK	VRSTA ALARMA
Dimnikar	ACO 	Signalizacija
Cikel odzračevanja		Signalizacija
Prisotnost zunanjega tipala		Signalizacija
Zahteva po toploti sanitarne vode	60°C 	Signalizacija
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C 	Signalizacija
Zahteva po toploti pred zmrzovanjem		Signalizacija
Plamen je prisoten		Signalizacija

Napake A 01-02-03

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A04

Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol .
Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku.
če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (slika 31) in odprite pipo za polnjenje (zunanjo), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar.

Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima).
Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti.
Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A06

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A07

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A08

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A09

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A09

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A77

Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

TEHNIČNI PODATKI

OPIS			CIAO GREEN 25 R.S.I.
Ogrevanje	Vnos toplote	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Največja toplotna moč na izstopu (80°/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Največja toplotna moč na izstopu (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Najmanjša izstopna toplotna moč (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Najmanjša izstopna toplotna moč (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Najmanjša toplotna zmogljivost Range Rated (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
Sanitarna (grelnik sanitarne vode)	Vnos toplote	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Največja toplotna moč (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Najmanjša toplotna moč vnosa	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Najmanjša toplotna moč (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	(*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode		
	Izkoristek Pn max - Pn min (80°/60°)		% 97,5 - 98,1
	Izkoristek 30% (47° povratek)		% 102,2
	Učinkovitost zgorevanja		% 97,9
	Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)		% 104,2 - 107,2
	Izkoristek 30% (30° povratek)		% 108,9
	Električna moč (Ogrevanje)		W 69
	Električna moč (Sanitarna)		W 83
	Črpalka električne energije (1.000 l/h)		W 40
Kategorija • Namembna država		II2H3P • SI	
Napetost električnega napajanja		V - Hz	230-50
Stopnja zaščite		IP	X5D
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom		%	2,10
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom		%	0,06
Ogrevanje			
Maksimalni tlak - temperatura		bar	3 - 90
Minimalni tlak standardnega delovanja		bar	0,25 - 0,45
Območje izbire temperature H ₂ O ogrevanja		°C	20/45 - 40/80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema		mbar	297
s pretokom		l/h	800
Membranska raztezna posoda		l	8
Predtlak raztezne posode		bar	1
Tlak plina			
Nazivni tlak metana (G20)		mbar	20
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G31)		mbar	37
Vodovodne povezave			
Vstop - izstop ogrevanja		Ø	3/4"
Vstop - vod grelnik sanitarne vode		Ø	1/2"
Vstop plina		Ø	3/4"
Mere kotla			
Višina		mm	715
Širina		mm	405
Globina s plaščem		mm	250
Teža kotla		kg	28
Pretoki (G20)			
Pretok zraka		Nm ³ /h	24,908
Pretok dimnih plinov		Nm ³ /h	26,914
Masni tok dimnih plinov (max-min)		gr/s	9,025-2,140

OPIS		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Pretoki (G31)			
Pretok zraka	Nm³/h	24,192	
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	24,267	
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	8,410-2,103	
Zmogljivosti ventilatorja			
Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	30	
Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	90	
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	100	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	60-100	
Maksimalna dolžina	m	5,85	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80-125	
Maksimalna dolžina	m	15,3	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	
Ločene cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80	
Maksimalna dolžina	m	45+45	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1/1,5	
Montaža B23P-B53P			
Premer	mm	80	
Največja dolžina dimovoda	m	70	
Razred Nox		razred 5	
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom*		G20	G31
Maksimalni - Minimalno CO b.v. manj kot	ppm	180 - 20	190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx b.v. manj kot	ppm	30 - 20	35 - 35
Temperatura dima	°C	65 - 58	62 - 55

* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60°C

Tabela plinov

OPIS		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Spodnja toplotna moč	MJ/m ³ S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm B.V.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm B.V.)	10 (102,0)	-
Število odprtin membrane	št.	1	1
Premer odprtin membrane	mm	4,8	3,8
Membrana glušnika (premer)	mm	31	27
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Število vrtljajev ventilatorja pri počasnem vklopu	vrt/min	4.000	4.000
Največje število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	4.900	4.900
Največje število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	6.100	6.100
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	1.400	1.400
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	1.400	1.400

Parameter	Oznaka	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Enota
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	-	A	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	-	-
Nazivna moč	nazivnaP	20	kW
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	η_s	93	%
Koristna izhodna toplota			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	P1	6,5	kW
Izkoristek			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	η_1	98,1	%
Stranska poraba elektrike			
Pri polni obremenitvi	elmax	29,0	W
Pri delni obremenitvi	elmin	10,4	W
V stanju pripravljenosti	PSB	2,4	W
Drugi parametri			
izguba toplote v stanju pripravljenosti	Pstby	40,0	W
Poraba energije pilotnega plamena	Pign	-	W
Letna poraba energije	QHE	38	GJ
Raven zvočne moči, notranja	LWA	53	dB
Emisije dušikovih oksidov	NOx	20	mg/ kWh
Za kombinirane grelnike:			
Določeni profil rabe		-	
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	η_{wh}	-	%
Dnevna poraba električne energije	Qelec	-	kWh
Dnevna poraba goriva	Qfuel	-	kWh
Letna poraba električne energije	AEC	-	kWh
Letna poraba goriva	AFC	-	GJ

(*) Visokotemperaturni režim: 60°C na vходу in 80°C na izhodu grelnika

(**) Nizka temperatura pomeni povratno temperaturo 30 °C za kondenzacijske kotle, 37 °C za nizkotemperaturne kotle in 50 °C za druge grelnike (na vходу grelnika).

HR HRVATSKI

PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

1 - UPOZORENJA I SIGURNOST

- ⚠ Kotlovima koji se proizvode u našim pogonima posvećuje se posebna pažnja u svim detaljima kako bi se zaštitilo korisnika i instalatera od eventualnih nezgoda. Kvalificiranom osoblju se stoga preporučuje da nakon svakog zahvata na proizvodu posveti posebnu pažnju električnim spojevima, a posebno neizoliranim dijelovima vodiča koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz redne stezaljke, izbjegavajući na taj način mogući kontakt sa živim dijelovima samog vodiča.
- ⚠ Ovaj priručnik s uputstvima, zajedno s onim za korisnika čini sastavni dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premještanja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.
- ⚠ Instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat servisiranja i održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu s važećim zakonima.
- ⚠ Instalateru se preporuča da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne norme sigurnosti.
- ⚠ Ovaj kotao se mora koristiti samo za namjenu za koju je napravljen, isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari uslijed pogrešaka prilikom instaliranja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korištenja.
- ⚠ Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj potpun i čitav. U slučaju da nije, obratite se prodavaču kod kojeg ste kupili uređaj.
- ⚠ Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.
- ⚠ Isput sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.
- ⚠ Odlazite ambalažu u odgovarajuće kontejnere u reciklažnim dvorištima.
- ⚠ Otpad se mora odlagati bez opasnosti po zdravlje ljudi i bez korištenja postupaka ili metoda koje bi mogle uzrokovati zagađenje okoliša.
- ⚠ Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika:
- da u slučaju curenja vode mora zatvoriti dovod vode i što prije obavijestiti Tehnički servis
 - da mora povremeno provjeravati je li tlak hidrauličke instalacije viši od 1 bara. Po potrebi podesite tlak kao što je objašnjeno u članku "Punjenje instalacije"
 - u slučaju dužeg razdoblja nekorištenja kotla, preporučuje se da napravite sljedeće:
 - postavite glavni prekidač uređaja i glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"
 - zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj instalaciji
 - ispraznite instalaciju ako postoji opasnost od smrzavanja.

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

- ⊘ kotao ne smiju koristiti djeca ili nevjeste osobe bez pomoći
- ⊘ opasno je uključivati ili isključivati električne mehanizme ili uređaje kao što su prekidači, kućanski aparati itd. ako se osjeti miris goriva ili gorenja. U slučaju propuštanja plina, treba prozračiti prostoriju, širom otvarajući vrata i prozore; zatvoriti glavnu plinsku slavinu; što prije pozvati stručno kvalificirano osoblje Tehničkog servisa
- ⊘ Ne dodirivati kotao ako ste bosi ili ako su vam dijelovi tijela mokri ili vlažni
- ⊘ Prije čišćenja treba odspojiti kotao s električne mreže postavljajući bipolarni prekidač instalacije i glavni prekidač na upravljačkoj ploči u položaj "OFF"
- ⊘ Zabranjeno je mijenjati sigurnosne mehanizme i mehanizme za regulaciju bez ovlaštenja ili uputstava proizvođača
- ⊘ Ne smije se povlačiti, odvajati, savijati električne kablove koji izlaze iz kotla, čak i ako je odspojen s električne mreže
- ⊘ Treba izbjegavati začepljivanje ili smanjivanje dimenzija otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen kotao

U nekim dijelovima priručnika upotrebljavaju se simboli:

⚠ **PAŽNJA** = za one postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu

⊘ **ZABRANJENO** = za one postupke koji se NE SMIJU nikada činiti

Sanitarna funkcija odnosi samo ako je spojen gustima (pribor dostupno na zahtjev).

- ⊘ zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj
- ⊘ zabranjeno je ostavljati ambalažu djeci na dohvata ruke
- ⊘ zabranjeno je zatvarati ispušne kondenzata.

2 - OPIS

Ciao Green R.S.I. zidni je kondenzacijski kotao tipa C koji može raditi u različitim uvjetima zahvaljujući nizu prenosnika na električnoj upravljačkoj kartici (kako je opisano u poglavlju "Konfiguriranje kotla"):

SLUČAJ A

samo grijanje bez spojenog vanjskog bojlera.

Kotao ne isporučuje toplu sanitarnu vodu.

SLUČAJ B

samo grijanje sa spojenim vanjskim bojlerom, upravljanim termostatom: u ovoj situaciji prilikom svakog zahtjeva za toplinom od strane termostata bojlera, kotao isporučuje toplu vodu za pripremu sanitarne vode.

SLUČAJ C

samo grijanje sa spojenim vanjskim bojlerom (pribor na zahtjev) kojim upravlja osjetnik temperature, za pripremu tople sanitarne vode. Prilikom spajanja bojlera koji nismo mi isporučili, provjerite ima li osjetnik NTC sljedeće karakteristike: 10 kOhm pri 25°C, B 3435 ±1%.

Prema priboru za odvod dimnih plinova kotao se klasificira u kategorije B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

U konfiguraciji B23P, B53P (kada je postavljen u unutrašnjosti) uređaj se ne može instalirati u spavaće sobe, toalete, kupaonice ili tamo gdje se nalaze otvorena ognjišta bez posebnog dovoda zraka. Prostorija u koju će se postaviti kotao mora imati odgovarajuću ventilaciju.

U konfiguraciji C uređaj se može postaviti u bilo koju prostoriju i ne postoji ograničenje vezano za uvjete prozračivanja i veličinu prostorije.

3 - INSTALIRANJE

3.1 Norme za instaliranje

Postavljanje mora obaviti kvalificirano osoblje u skladu sa zakonskim propisima.

MJESTO POSTAVLJANJA

Kotao se može postaviti unutra ili vani, na djelomično zaštićenom mjestu (tj. mjestu gdje neće biti izložen izravnom dodiru ili prodiranju kiše, snijega ili tuče). Kotao može raditi u temperaturnom rasponu od -3°C do +60°C. Više detalja pogledajte u dijelu "Sustav protiv zamrzavanja".

SUSTAV PROTIV ZAMRZAVANJA

Kotao je serijski opremljen automatskim sustavom protiv smrzavanja koji se aktivira kad se temperatura vode u primarnom krugu spusti ispod 6°C.

Ovaj sustav je uvijek aktivan i jamči zaštitu kotla sve do temperature područja u kojem je postavljen od -3°C.

Kako bi se iskoristila ova zaštita koja se temelji na radu plamenika, kotao mora imati mogućnost samouključivanja; stoga bilo koji uvjet blokiranja (tj. pomanjkanje plina ili električnog napajanja, odnosno interveniranje sigurnosne naprave) deaktivira zaštitu.

Pomoću specifičnog dodatnog dijela možete zaštititi krug DHW u slučaju temperatura nižih od -3°C do -10°C. Ovaj sustav se sastoji od niza električnih otpornika.

Za uporabu zaštite od smrzavanja potrebno je električno napajanje; to znači da će bilo koji nestanak struje ili odspajanje deaktivirati zaštitu.

Zaštita protiv smrzavanja je aktivna čak i kad je kotao u stanju pripravnosti. U normalnim uvjetima rada kotao se sam može zaštititi od smrzavanja.

U područjima gdje se temperatura može spustiti ispod 0°C ili kad ćete stroj ostaviti bez napajanja dulje razdoblje a ne želite isprazniti sustav grijanja, savjetujemo da u primarni krug ulijete tekućinu protiv smrzavanja dobre kvalitete kako biste izbjegli rizik od smrzavanja.

Pažljivo slijedite uputstva proizvođača u vezi s udjelom tekućine protiv smrzavanja u skladu s najmanjom temperaturom od koje se želi zaštititi krug stroja, životnim vijekom i bacanjem tekućine. Za dio za toplu sanitarnu vodu preporučujemo pražnjenje kruga.

Materijali od kojih su napravljeni sastavni dijelovi kotla otporni su na tekućine protiv smrzavanja na bazi etilen glikola

MINIMALNI RAZMACI

Kako bi se mogao omogućiti pristup unutrašnjosti kotla radi potreba normalnog održavanja, treba poštivati minimalne razmake predviđene za instaliranje (slika 9).

Za pravilno postavljanje uređaja vodite računa da:

- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhala
- je zabranjeno ostavljati zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju se zaštititi odgovarajućom izolacijom.

VAŽNO

Prije instaliranja preporuča se temeljito pranje svih cijevi instalacije kako bi se iz njih izbacile eventualne naslage koje bi mogle ometati pravilan rad uređaja.

Kolektor za ispušt priključite na odgovarajući sustav za ispušt (pojedini potražite u poglavlju 3.5). Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. U slučaju nesigurnosti dobro je ugraditi reduktor tlaka. Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plinom kojom raspolazete; to je napisano na ambalaži i na samoljepivoj ploči s tipologijom plina. Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

3.2 Čišćenje instalacije i svojstva vode sustava grijanja

U slučaju novog instaliranja ili zamjene kotla treba preventivno očistiti instalaciju grijanja.

Kako bi se mogao jamčiti pravilan rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, davanja aditiva i/ili kemijskih sredstava (npr. antifriz, sredstava za stvaranje filma itd...), provjerite jesu li parametri u tablici unutar navedenih vrijednosti.

Parametri	udm	Voda sustava grijanja	Voda punjenje
PH vrijednost		7÷8	-
Tvrdoća	° F	-	15÷20
Izgled		-	bistra

3.3 Pričvršćivanje kotla na zid i hidraulički spojevi

Za pričvršćivanje kotla na zid upotrijebite poprečni nosač (sl. 10) koji se nalazi u pakiranju.

Položaj i dimenzije priključaka za vodu detaljno su navedeni:

M	potis vode za grijanje	3/4"
MB	izlaz sanitarne vode	1/2"
G	priključak plina	3/4"
RB	ulaz sanitarne vode	1/2"
R	povrat vode za grijanje	3/4"

3.4 Postavljanje vanjskog osjetnika (sl. 11)

Pravilan rad vanjskog osjetnika neophodan je za pravilan rad kontrole temperature.

INSTALIRANJE I SPAJANJE VANJSKOG OSJETNIKA

Osjetnik se mora postaviti na vanjski zid zgrade koja se želi grijati, pazeći na sljedeće navode:

mora se postaviti na fasadu koja je najviše izložena vjetru, SJEVERNI ili SJEVERO-ZAPADNI zid, izbjegavajući izravnu sunčevu svjetlost; mora se postaviti na otprilike 2/3 visine fasade; ne smije biti u blizini vrata, prozora, ispusta zraka ili postavljen na dimnjak ili druge izvore topline.

Vanjski osjetnik povezuje se na električno napajanje putem bipolarnog kabela presjeka 0,5 do 1 mm², nije isporučen s kotlom, maksimalne duljine 30 metara. Nije potrebno poštivati polaritet kabela koji spajate na vanjski osjetnik. Na ovom kابلu nemojte raditi spojeve; u slučaju da to ne možete izbjeći, spojevi moraju biti nepropusni i zaštićeni na odgovarajući način. Eventualno provođenje spojnih kabela mora se odvojiti od naponskih kabela (230V izmjenične struje).

PRIČVRŠĆIVANJE VANJSKOG OSJETNIKA NA ZID

Osjetnik se mora postaviti na ravni dio zida; u slučaju ukrasnih cigli ili nepravilnog zida, potražite najravniji dio. Odvijte gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Pronađite dio na zidu na koji ćete pričvrstiti osjetnik i izbušite otvor za zidnu utičnicu dimenzija 5x25. Stavite utičnicu u otvor. Izvadite karticu iz ležišta. Pomoću isporučenih vijaka pričvrstite kutiju na zid. Pričvrstite nosač i stegnite vijak. Popustite maticu vodilice kabela, uvucite spojni kabel osjetnika i spojite ga na električnu stezaljku. Uputstva o električnom povezivanju vanjskog osjetnika i kotla potražite u poglavlju "Električni spojevi".

 Nemojte zaboraviti dobro zatvoriti vodilicu kabela kako kroz otvor ne bi ušla vlaga iz zraka.

Ponovno stavite karticu u ležište.

Zatvorite gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru kazaljke na satu. Dobro stegnite vodilicu kabela.

3.5 Sakupljanje kondenzata

Instalacija se mora napraviti tako da se izbjegne smrzavanje kondenzata u kotlu (npr. izoliranjem kotla). **Preporučuje se postavljanje odgovarajućeg polipropilenskog kolektora za ispušt**, dostupan u prodaji, na donji dio kotla - promjer Ø 42 - kao što je prikazano na slici 12.

Postavite savitljivu cijev za ispušt kondenzata isporučenu s kotlom i spojite ju na kolektor (ili drugi namjenski postavljen uređaj za spajanje koji se može pregledati) pazeći da ne napravite pregibe u kojima se može taložiti kondenzat i eventualno i smrznuti. Proizvođač nije odgovoran za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnosti odvoda kondenzata ili smrzavanja kondenzata. Spojna cijev za ispušt kondenzata mora biti potpuno nepropusna i zaštićena od smrzavanja na odgovarajući način. Prije puštanja uređaja u rad provjerite odvodi li se kondenzat na pravilan način.

3.6 Priključivanje plina

Prije priključivanja uređaja na plinsku mrežu, provjerite:

- poštuju li se nacionalni i lokalni propisi vezani za instaliranje
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je predviđen uređaj
- jesu li cijevi čiste.

Predviđena je vanjska cijev za plin. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone.

U slučaju da u mreži distribucije ima krutih čestica, preporuča se ugradnja filtra odgovarajućih dimenzija na cijev za plin.

Po završetku instaliranja provjerite jesu li napravljeni spojevi zabrtvljeni kao što je predviđeno važećim instalacijskim normama.

3.7 Priključivanje struje

Za pristup električnim spojevima postupite na sljedeći način:

Za pristup rednoj stezaljci:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrzne vijke (D) s plašta (slika 13)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrzne vijke (E) s kontrolne ploče (slika 14)
- podignite kontrolnu ploču i okrenite ju prema sebi (sl. 15)
- otkvačite poklopac kartice (sl. 16)
- umetnite kabel eventualnog sobnog termostata.

Sobni termostat mora biti spojen kao što je prikazano na električkoj shemi.



Ulaz sobnog termostata je niskog sigurnosnog napona (24 Vdc).

Priključivanje na električnu mrežu mora se izvesti pomoću mehanizma za odvajanje s višepolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3).

Uređaj radi s izmjeničnom strujom od 230 Volt/50 Hz i u skladu je s normom EN 60335-1.

Obavezno je spajanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu s važećim propisima.



Instalater snosi odgovornost odgovarajućeg uzemljenja uređaja; proizvođač ne odgovara za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnog uzemljenja ili njegovog nepostojanja.



Osim toga preporučuje se poštivanje povezivanja faze i nul vodiča (L-N).



Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi s napajanjem faza-nul vodič ili faza-faza.

Za napajanja bez uzemljenja, morate upotrijebiti izolacijski transformator s usidrenim sekundarnim namotajem.

Zabranjena je upotreba cijevi za plin i/ili vodu kao uzemljenje električnih uređaja.

Za spajanje na struju upotrijebite isporučeni kabel za napajanje U slučaju zamjene kabela za napajanje, upotrijebite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², maksimalnog vanjskog promjera 7 mm.

3.8 Punjenje instalacije grijanja

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije grijanja.

Ta se radnja obavlja dok je instalacija hladna sljedećim postupcima (sl.17):

- otvori automatski odzračnik okretanjem čep na donjem ventil (A) dvije ili tri okreta, krvariti zrak kontinuirano, ostavite ventila (A) priključiti otvorenom
- provjerite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvarajte slavinu za punjenje (vanjski) sve dok tlak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- zatvorite slavinu za punjenje.

N.B.: odzračivanje kotla obavlja se automatski putem dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, prvi se nalazi na cirkulacijskoj crpki, a drugi u zračnoj komori. U slučaju poteškoća s odzračivanjem, postupite kao što je opisano u članku 3.10.

3.9 Pražnjenje instalacije grijanja

Prije početka pražnjenja isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj "isključeno".

Zatvorite ventile za zatvaranje termičke instalacije.

Ručno popustite ispušni ventil instalacije (D).

3.10 Uklanjanje zraka iz sustava grijanja i kotla

U fazi prije instaliranja ili u slučaju izvanrednog održavanja, preporučuje se da napravite sljedeće postupke:

1. Otvori automatski odzračnik okretanjem čep na donjem ventil (A, slika 18) dvije ili tri okreta, krvariti zrak kontinuirano, ostavite ventila (A) priključiti otvorenom.
2. Otvorite slavinu za punjenje instalacije na hidrauličkom sklopu i pričekajte dok iz ventila ne počne izlaziti voda.
3. Uključite električno napajanje kotla, a plinsku slavinu ostavite zatvorenu.
4. Uključite zahtjev za grijanjem na sobnom termostatu ili daljinskoj upravljačkoj ploči tako da se troputni ventil prebaci u položaj za grijanje.
5. Uključite zahtjev za sanitarnom vodom kako slijedi:
kotlovi samo za grijanje spojeni na vanjski bojler: djelujte na termostat bojlera.

6. Nastavite s tim dok iz ventila za ručno odzračivanje ne počne izlaziti samo voda, a prestane dovod zraka. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
7. Provjerite je li u instalaciji pravilan tlak (idealna vrijednost je 1 bar).
8. Zatvorite slavinu za punjenje instalacije.
9. Otvorite plinsku slavinu i upalite kotao.

3.11 Izlaz produkata izgaranja i usis zraka

Za izlaz produkata izgaranja poštujujte važeće propise.

Izlaz produkata izgaranja omogućuje centrifugalni ventilator smješten unutar komore za izgaranje, a njegov pravilan rad stalno nadzire upravljačka kartica. Kotao se isporučuje bez seta za odvođenje dimnih plinova/usis zraka jer se može koristiti pribor za uređaje s nepropusnim ložištem i prisilnom ventilacijom koji se bolje prilagođavaju tipološkim karakteristikama instalacije.

Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz kotla obavezna je upotreba cijevi s certifikatom, a spajanje se mora izvesti na pravilan način kao što je navedeno u uputstvima isporučenima s priborom za dimne plinove. Na jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi s nepropusnim ložištem.

Kotao je uređaj tipa C (sa zračno nepropusnom komorom) i stoga se mora sigurno spojiti na cijev za ispuštanje dimnih plinova, te na cijev za usis zraka za izgaranje koje obje imaju odvod prema van i bez kojih uređaj ne može raditi.

⚠ Maksimalna duljina kanala koji se odnose na dimnovodnog sustava dostupan je u katalogu.

MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (sl. 23)

B23P/B53P Usis u prostoru i ispuštanje van

C13-C13x Koncentrični ispuštanje na zidu. Cijevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili dovoljno blizu da bi bili izloženi sličnim utjecajima vjetra (do 50 cm)

C33-C33x Koncentrični ispuštanje na krovu. Izlazi kao C13

C43-C43x Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim utjecajima vjetra

C53-C53x Ispust i usis odvojeni na zidu ili na krovu, ali u područjima s različitim tlakovima. Ispust i usis ne smiju nikada biti na suprotnim stijenama

C63-C63x Ispust i usis s cijevima prodanim i homologiranim odvojeno (1856/1)

C83-C83x Ispust u pojedinačni ili zajednički dimnjak i usis na zidu

C93-C93x Ispust na krovu (slično kao C33) i usis zraka iz jednog postojećeg dimnjaka

“OTVORENO FORSIRANA” INSTALACIJA (TIP B23P/B53P)

Cijev za odvod dimnih plinova Ø 80 mm (sl. 20)

Cijev za odvod dimnih plinova može biti usmjerena u smjeru koji najviše odgovara potrebama instaliranja. Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

U ovoj konfiguraciji kotao je spojen na cijev za odvod dimnih plinova Ø 80 mm pomoću adaptera Ø 60-80 mm.

⚠ Konfiguracija B23P/B53P zabranjena je u slučaju postavljanja u zajednički dimnjak pod tlakom (3CEP).

⚠ U ovom slučaju zrak za izgaranje se uzima iz prostorije u kojoj je kotao postavljen, a to mora biti tehnički odgovarajuća prostorija koja se može prozračivati.

⚠ Neizolirane cijevi za ispuštanje dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.

⚠ Predvidite nagib cijevi za ispuštanje dimnih plinova od 3° prema kotlu.

⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi.

maksimalna duljina cijevi* za ispuštanje dimnih plinova Ø 80 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

“ZRAČNO NEPROPUSNA” INSTALACIJA (TIP C)

Kotao mora biti spojen na koaksijalne ili dvostruke cijevi za ispuštanje dimnih plinova i usis zraka koje moraju imati otvor prema van. Bez toga kotao ne smije raditi.

Koaksijalne cijevi (Ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalni odvodi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama prostorije, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.

⚠ Predvidite nagib cijevi za ispuštanje dimnih plinova od 3° prema kotlu.

⚠ Neizolirane cijevi za odvod dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.

⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi.

⚠ Nemojte ni na koji način začeptiti ili smanjiti cijev za usis zraka za izgaranje.

Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

Vodoravno

ravna duljina * koaksijalna cijev Ø 60-100 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

Okomito

ravna duljina * koaksijalna cijev Ø 60-100 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

Koaksijalne cijevi (Ø 80-125)

Za ovu je konfiguraciju potrebno instalirati odgovarajući komplet adaptera. Koaksijalne cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji. Za instaliranje slijedite uputstva iz posebnih kompleta za kondenzacijske kotlove.

ravna duljina * koaksijalna cijev Ø 80-125 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

Dvostruke cijevi (Ø 80 mm) (sl. 22)

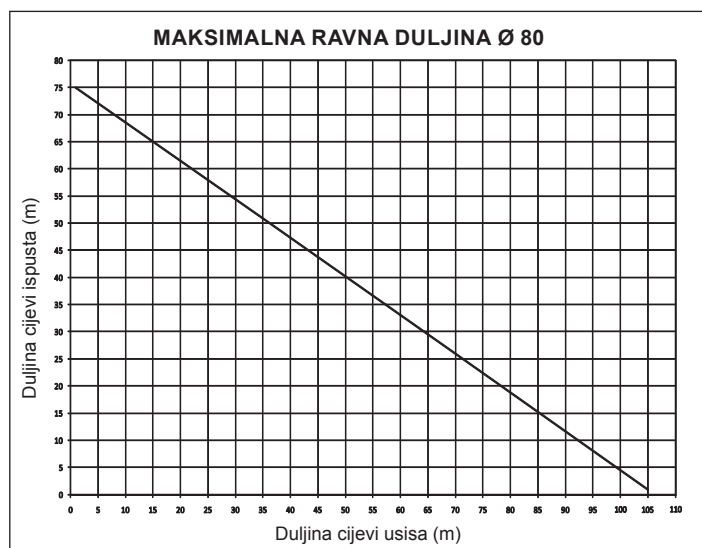
Dvostruke cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji. Za postavljanje slijedite uputstva iz posebnog kompleta pribora za kondenzacijske kotlove.

Sprovodna cijev za usisavanje izgorivog zraka treba da bude izabrana između dva ulaza (**A** i **B**), ukloniti čep za zatvaranje koji je pričvršćen s vijcima i koristiti specijalni adapter da bi se prilagodio izabrani ulaz (**C** adapter za ulaz zraka Ø 80 - **D** adapter za ulaz zraka od Ø 60 do Ø 80) dostupno kao pribor.

- ⚠ Predvidite nagib cijevi za ispuštanje dimnih plinova od 3° prema kotlu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi. Nemojte ni na koji način začeptiti ili smanjiti cijevi.
- ⚠ Na grafikonima potražite maksimalne duljine pojedinačnih cijevi.
- ⚠ Upotreba dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.

maksimalna ravna duljina* dvostrukih cijevi Ø 80 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.



ZAJEDNIČKI DIMNJAK POD TLAKOM 3CEP

- ⚠ Instalacije 3CEP dostupne su samo s namijenjenom opremom (do-datnom).
- ⚠ Konfiguracija B23P/B53P zabranjena je u slučaju postavljanja u zajednički dimnjak pod tlakom.

- ! Maksimalna vrijednost tlaka u zajedničkom dimnjaku pod tlakom ne smije prelaziti 35 paskala.
- ! Održavanje zajedničkog dimnjaka pod tlakom mora se obaviti na način naveden u posebnom poglavlju "Upute za održavanje".
- ! Za instalacije 3CEp s namijenjenom opremom obavezno se mora promijeniti postavka minimalne brzine ventilatora u skladu s uputama za dodatnu opremu.

Dvostruke cijevi Ø 80 s uzlaznom cijevi Ø50 - Ø60 - Ø80 (sl. 24)

Karakteristike kotla omogućuju spajanje cijevi za ispušt dimnih plinova Ø 80 na uzlazne cijevi Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ! Za postavljanje uzlazne cijevi preporuča se napraviti izračun kako bi se mogli poštivati važeći propisi.

U tablici su navedene osnovne dopuštene konfiguracije.

Tablica s osnovnom konfiguracijom cijevi (*)

Usis zraka	1 koljeno 90° Ø 80
	Cijev 4,5m Ø 80
Ispust dimnih plinova	1 koljeno 90° Ø 80
	Cijev 4,5m Ø 80
	Smanjenje s Ø 80 na Ø50, s Ø 80 na Ø 60
	Koljeno za podnožje dimnjaka Ø 50 - Ø 60- Ø 80 90°
	Za duljinu uzlazne cijevi vidi tablicu

(*) Upotrebljavajte plastične cijevi za ispušt dimnih plinova (PP) za kondenzacijske kotlove: Ø50 i Ø80 H1 class, Ø60 P1 class.

Kotlovi su tvornički postavljeni na:

25 R.S.I.: 4.900 o/min (grijanja) i 6.100 o/min (sanit.), a maksimalna dostižna duljina je 7m za cijev Ø 50, 25m za cijev Ø 60, 75m za cijev Ø 80.

Ako bi bila potrebna veća duljina cijevi, nadoknadite pad tlaka povećanjem broja okretaja ventilatora kao što je navedeno u tablici podešavanja kako bi se mogla jamčiti određena toplinska snaga.

- ! Podešavanje minimalne duljine ne može se promijeniti.

Tablica podešavanja

	Broj okretaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cijevi Ø 50 (*)
	grij.	san.	duljina maksimalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Broj okretaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cijevi Ø 60 (*)
	grij.	san.	duljina maksimalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Broj okretaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cijevi Ø 50 (*)
	grij.	san.	duljina maksimalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Upotrebljavajte plastične cijevi za ispušt dimnih plinova (PP) za kondenzacijske kotlove.

(**) Maksimalna duljina instalira SAMO sa ispušnim cijevima u H1 class.

Konfiguracije Ø 50, Ø 60 i Ø 80 navode eksperimentalne podatke provjere u laboratoriju.

U slučaju instalacija različitih od onih navedenih u tablicama "osnovne konfiguracije" i "podešavanja", pogledajte ekvivalentne linearne duljine u metrima navedene u nastavku.

- ! U svakom slučaju su zajamčene maksimalne duljine navedene u knjižici i ne smiju se prekoračiti.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent u metrima Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koljeno 45°	12,3	5
Koljeno 90°	19,6	8
Produžetak 0.5m	6,1	2,5
Produžetak 1.0m	13,5	5,5
Produžetak 2.0m	29,5	12

4 - PALJENJE I RAD

4.1 Paljenje uređaja

- ! Pri prvom uključivanju kotla, sifon za sakupljanje kondenzata je prazan. Stoga je - radi dostizanja odgovarajuće visine dizanja vode - prije puštanja u rad neophodno napuniti sifon prema sljedećim uputama:

- zvadite sifon tako da ga otkočite od plastične cijevi kojom je spojen na komoru izgaranja;
- provjerite da u sifonu nema nečistoća i napunite ga do otprilike 3/4 vodom;
- provjerite plutanje plastičnog cilindra;
- ponovno namjestite sifon pazeći da se ne isprazni te ga pričvrstite spojnicom

Svrha plastičnog cilindra u unutrašnjosti sifona je spriječiti curenje dimnih plinova u okolinu u slučaju da se uređaj pusti u rad prije dostizanja odgovarajuće visine dizanja vode u sifonu.

Ponovite ovu radnju tijekom obavljanja zahvata redovnog i izvanrednog održavanja.

Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C- XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odrađivanja u trajanju od približno 2 minute. Tijekom te faze na zaslonu se prikazuje simbol □ □ (sl. 25).

Za prekid automatskog ciklusa odrađivanja postupite kako slijedi: pristupite do elektroničke upravljačke kartice tako da skinete plaštu, podižući kontrolnu ploču prema sebi i otvarajući poklopac kartice (sl. 16)

Nakon toga:

- malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 26).

! Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Za paljenje kotla potrebno je napraviti slijedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podesiti sobni termostats na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:

Zima: okrećući birač funkcija (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -, kotao proizvodi toplu vodu za grijanje, a ako je spojen vanjski bojler, toplu sanitarnu vodu. Ako postoji zahtjev za dovod topline, kotao se uključuje. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje, ikonu da je grijanje u tijeku, te ikonu za plamen (slika 29).

Ako postoji zahtjev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Zaslon označava temperaturu potis vode, ikonu za režim rada s grijanjem sanitarnu vodu, te ikonu za plamen (slika 30).

Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom  (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -. Zavisno od tipa uređaja moguće je unaprijed odabrati odgovarajući temperaturni spektar:

- standardni uređaji 40-80°C
- podni uređaji 20-45°C.

Za pojedinosti pogledati poglavlje, "Konfiguracija kotla".

Regulacija temperature vode za grijanje pomoću povezane vanjske sonde

Kada je instalirana vanjska sonda, sistem automatski bira vrijednost izlaze/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promijeniti vrijednost temperature, smanjiti ili povećavajući njenu vrijednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronički kontroler, moguće je uticati na selektor temperature vode za grijanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrijednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Ljeto aktivan je samo dok je spojen vanjski bojler: okrećući birač na simbol ljeta  (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode** i kotao isporučuje vodu pri temperaturi namještenoj na vanjskom bojleru.

Ako postoji zahtjev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje. Zaslon označava temperaturu potis vode, ikonu za režim rada s grijanjem sanitarnu vodu, te ikonu za plamen (sl. 30).

Regulacija temperature sanitarnu vodu

SLUČAJ A samo grijanje bez bojlera - reguliranje nije moguće.

SLUČAJ B samo grijanje + vanjski bojler s termostatom - reguliranje nije moguće.

SLUČAJ C samo grijanja + vanjski bojler sa sondom - za namještanje temperature tople sanitarnu vodu u bojleru, okrenite gumb sa simbolom  (sl. 32) u smjeru kazaljke na satu za povećanje temperature vode i u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za njeno smanjivanje.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon zahtjeva za dovodom topline, ne uključi plamenik. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegne temperatura podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otići u stanje pripravnosti. Digitalni indikator prikazuje kod pogreške koja se pojavila.

Funkcija Sustava automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 34

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO, (visina temperature od 55 do 65°C) uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije.

Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio normalan rad okrenite birač funkcija u položaj  ugašeno (sl.31), pričekajte 5 – 6 sekundi, a zatim birač funkcije postavite u traženi položaj.

NAPOMENA Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

4.2 Gašenje

Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 31) u položaj  (OFF). U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol  (sl. 35).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

Funkcija protiv smrzavanja sanitarne vode (samo sa spajanjem na vanjski bojler s osjetnikom): funkcija se aktivira ako osjetnik bojlera izmjeri temperaturu nižu od 5°C. U ovoj se fazi stvara zahtjev za toplinom s paljenjem plamenika na najmanjoj snazi koja se održava sve dok temperatura vode potisa ne dosegne 55°C. Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol  (sl. 35).

Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 31) u položaj  ugašeno (OFF).

Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"

Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispuštite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

4.3 Svjetlosne signalizacije i pogreške

Za povrat rada (deblokiranje alarma):

STANJE BOJLERA	PRIKAZ	VRSTE ALARMA
Stanje isključeno (OFF)	ISKLJUČENO	Nitko
Stand-by	-	Signalizacija
Alarm blokade modula ACF	A01 	Konačna blokada
Alarm elektroničkog kvara ACF		
Alarm graničnog termostata	A02 	Konačna blokada
Alarm brzinomjera ventilatora	A03 	Konačna blokada
Alarm presostata vode	A04 	Konačna blokada
Kvar NTC sanitara (samo sa spajanjem na vanjski bojler s osjetnikom)	A06 	Signalizacija
Kvar NTC polaz grijanja	A07 	Privremeni zasto
Razlika temperature sonde polaza grijanja		Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde polaza/povrata		Konačna blokada
Kvar NTC povrat grijanja	A08 	Privremeni zasto
Razlika temperature sonde povrata grijanja		Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde povrata/polaza		Konačna blokada
Čišćenje primarnog izmjenjivača	A09 	Signalizacija
Kvar NTC dimni		Privremeni zasto
Razlika temperature sonde dimnih plinova		Konačna blokada
Lažni plamen	A11 	Privremeni zasto
Alarm termostata instalacije niske temperature	A77 	Privremeni zasto

STANJE BOJLERA	PRIKAZ	VRSTE ALARMA
Prijelazni na čekanju uključenja	80°C trepćuće	Privremeni zasto
Intervencija presostata vode	 trepćuće	Privremeni zasto
Servis određivanja tare	ADJ 	Signalizacija
Kalibriranje sa strane instalatera		
Čišćenje dimnjaka	ACO 	Signalizacija
Ciklus oduška		Signalizacija
Prisutnost vanjske sonde		Signalizacija
Zahtjev za toplinu sanitarne vode	60°C 	Signalizacija
Zahtjev za toplinu sistema za grijanje	80°C 	Signalizacija
Zahtjev za toplinu protiv smrzavanja		Signalizacija
Plamen prisutan		Signalizacija

Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol .

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru:

ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF) i djelujte na slavinu za punjenje sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar.

Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima).

Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute.

Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A06

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A07

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A08

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A09

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljetno) ili (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A09

Kotao posjeduje sustav samodijagnostike koji može, na temelju zbroja sati u određenim uvjetima rada, upozoriti na potrebu zahvata radi čišćenja primarnog izmjenjivača topline (mjerac dimnih plinova >2.500).

Nakon čišćenja obavljenog pomoću kompleta isporučenog u priboru, potrebno je resetirati brojilo ukupnog zbroja sati rada, primjenom sljedećeg postupka:

- isključite električno napajanje
- skinite plašt
- okrenite kontrolnu ploču nakon što odvrnete pripadajuće pričvrsnе vijke
- odvijte pričvrsnе vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- za vrijeme pokretanja kotla malenim isporučenim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 26) i držite najmanje 4 sekunde kako biste provjerili resetiranje brojila, isključite i ponovno uključite napon kotla; na indikatoru se vrijednost brojila prikazuje nakon upozorenja "C-".



Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

NAPOMENA: postupak resetiranja brojila mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene. Za provjeru stanja ukupnog zbroja sati pomnožite očitane vrijednosti x100 (npr. očitana vrijednost 18 = zbroj sati 1800 – očitana vrijednost 1 = zbroj sati 100).

Kotao nastavlja s uobičajenim radom čak i s aktivnim alarmom.

Pogreška A77

Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

4.4 Konfiguracija kotla

Na elektroničkoj upravljačkoj kartici nalazi se niz prenosnika (JPX) koji omogućuju konfiguraciju kotla.

Za pristup upravljačkoj kartici postupite kako slijedi:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrsnе vijke plašta, te podnožje plašta pomaknite prema naprijed i zatim prema gore kako biste ga odvojili od postolja
- odvijte pričvrsni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- odvijte vijke (F - sl. 16) kako biste uklonili poklopac redne stezaljke (230V).

JUMPER JP7 - sl. 37:

predodabir polja za regulaciju željene temperature grijanja ovisno o vrsti instalacije.

Jumper koji nije umetnut - standardna instalacija

Standardna instalacija 40-80 °C.

Umetnuti Jumper - instalacija na tlu

Instalacija na tlu 20-45 °C.

Kotao je u fazi proizvodnje konfiguriran za standardne instalacije.

- JP1** Baždarenje (pogledajte članak "Regulacije")
JP2 Resetiranje timera grijanja
JP3 Baždarenje (pogledajte članak "Regulacije")
JP4 Ne koristiti
JP5 Način rada smo grijanje s pripremom za vanjski bojler s termostatom (JP8 umetnut) ili sondom (JP8 nije umetnut)
JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe (samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)
JP7 Omogućavanje upravljanja standardnim instalacijama/instalacijama za nisku temperaturu (pogledajte gore)
JP8 JP8 Omogućavanje upravljanja vanjskim bojlerom s termostatom (umetnut kratkospojnik) upravljanje vanjskim bojlerom sa sondom (kratkospojnici nisu umetnuti) (sl. 37).

Kotao posjeduje niz umetnutih jumpera JP5 i JP8 (verzija samo s grijanjem s pripremom za bojler s termostatom); u slučaju da želite postaviti vanjski bojler s osjetnikom, potrebno je izvaditi jumper JP8.

4.6 Postavljanje termoregulacije (grafički prikazi 1-2-3)

Termoregulacija je djelatna samo kada je spojen vanjski osjetnik, međutim, nakon što se instalira, potrebno je spojiti vanjski osjetnik - pribor na zahtjev - na odgovarajuće predviđene priključke na radnoj stezaljci kotla (sl. 5). Na taj se način omogućuje funkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krivulje kompenzacije

Krivulja kompenzacije grijanja predviđa održavanje teorijske temperature od 20°C u prostoriji za vanjske temperature između +20°C i -20°C. Odabir krivulje ovisi o minimalnoj planiranoj vanjskoj temperaturi (te stoga o geografskom položaju) i o planiranoj temperaturi potisa (te stoga o vrsti instalacije), a pažljivo ju izračunava instalater prema sljedećoj formuli:

$$KT = \frac{T. \text{ planirani potis} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana vanjska temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardne instalacije
 25°C instalacije na tlu

Ako je rezultat izračuna vrijednost između dvije krivulje, preporučuje se odabir krivulje kompenzacije koja je bliža dobivenoj vrijednosti. Primjer: ako je dobivena vrijednost izračuna 1,3 nalazi se između krivulje 1 i krivulje 1,5. U tom slučaju odaberite krivulju koja je bliža, odnosno 1,5.

KT se odabire djelovanjem na trimmer **P3** koji se nalazi na upravljačkoj kartici (pogledajte višeznačnu električnu shemu).

Za pristup **P3**:

- skinite plašt
- odvijte pričvrtni vijak s kontrolne ploče
- okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrtni vijke poklopca redne stezaljke
- otkvačite poklopac kartice.

Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Vrijednosti KT koje se mogu zadati su sljedeće:

standardna instalacija: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalacija na tlu 0,2-0,4-0,6-0,8

prikazat će se na zaslonu u trajanju od otprilike 3 sekunde nakon okretanja trimmera P3.

VRSTA ZAHTEJEVA ZA TOPLINOM**Ako je kotao spojen na sobni termostat (JUMPER 6 koji nije umetnut)**

Zahtjev za toplinom šalje se zatvaranjem kontakta termostata temperature u prostoriji, a otvaranjem kontakta određuje se gašenje. Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom. Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između 15 i 25°C. Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C).

Ako je kotao spojen na satni programator (JUMPER JP6 umetnut)

Sa zatvorenim kontaktom osjetnik potisa šalje zahtjev za toplinom, na osnovu vanjske temperature, kako bi dobio nominalnu temperaturu u prostoriji po razini DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne uzrokuje isključivanje, nego snižavanje (paralelno pomicanje) klimatske krivulje po razini NOĆ (16 °C). Na taj se način uključuje noćna funkcija. Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom. Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između 25 i 15°C. Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C, za razinu DAN, 16 °C za razinu NOĆ).

4.6 Regulacije

Kotao je već regulirao proizvođač u proizvodnji. Ako je pak potrebno ponovno podešavanje, na primjer nakon održavanja izvan programa, zamjene plinskog ventila ili promjene vrste plina s metana na GPL, slijedite postupak opisan u nastavku.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i polaganog paljenja moraju se obaviti navedenim redoslijedom, a to smije raditi isključivo osposobljeno osoblje:

- isključite napon kotla
- izbornik temperature vode za grijanje postavite na maksimalnu vrijednost
- odvijte pričvrtni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- podignite i okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrtni vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- umetnite jumper JP1 i JP3 (sl. 39)
- uključite napajanje kotla.

Na zaslonu se prikazuje "ADJ" za otprilike 4 sekunde.

Napravite promjenu sljedećih parametara:

1. Maksimalno apsolutno/sanitarna voda
2. Minimalno
3. Maksimalno grijanje
4. Polagano paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrećite birač temperature vode za grijanje dok ne dođete do željene vrijednosti
- malenim isporučnim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 26), te zatim prijedite na baždarenje sljedećeg parametra.

**Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

Na indikatoru će se upaliti sljedeće ikone:

1. tijekom baždarenja maksimalno apsolutnog/sanitarne vode
2. tijekom baždarenja minimalnog
3. tijekom baždarenja maksimalnog grijanja
4. tijekom baždarenja polaganog paljenja

Dovršite postupak uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 kako bi se memorirale zadane vrijednosti.

Funkcija se može završiti bilo kada bez memoriranja zadanih vrijednosti, zadržavajući početne vrijednosti:

- uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 prije nego što se zadaju sva 4 parametra
- postavljanjem birača funkcija u položaj OFF/RESET
- isključujući napon mreže
- nakon 15 minuta od uključivanja.



Baždarenje ne podrazumijeva paljenje kotla.



Okretanjem komande za odabir grijanja automatski se na indikatoru prikazuje broj okretaja izražen u stotinama (npr. 25 = 2500 g/min).



Za instalacije 3CEp s namijenjenom opremom obavezno se mora promijeniti postavka minimalne brzine ventilatora u skladu s uputama za dodatnu opremu.

Prikaz funkcija za kalibriranje parametara aktivira se s selektorom funkcija za ljetu ili zimu tako, da pritisnete dugme CO koje se nalazi na kartici ne vezano dali postoji ili ne postoji potražnja po toploti. Funkcija se ne može aktivirati preko daljinsko spojene kontrole. Aktiviranjem funkcije parametara kalibracije se prikazu po dole prikazanom redoslijedu, svaki nakon vremena od 2 sekunde. U skladnosti svakog parametra prikazuje se ikona i vrijednost okretaja ventilatora izražena u stotinama.

1. Maksimalno
2. Minimalno
3. Maksimalno grijanje
4. Sporo paljenje
5. Grijanje regulirano na maksimum

BAŽDARENJE PLINSKOGVENTILA

- Uključite električno napajanje kotla
- Otvorite plinsku slavinu
- Postavite birač funkcija u položaj OFF/RESET (ugašeni indikator)
- Uklonite plašt, spustite kontrolnu ploču prema sebi nakon što ste odvijeli vijak (E) (sl. 14)
- Odvijte pričvrtni vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Malenim isporučnim odvijačem pritisnite gumb CO (sl. 26)

**Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

- Pričekajte paljenje plamenika.

Na zaslonu se prikazuje "ACO". Kotao radi na maksimalnu snagu grijanja. Funkcija "analize izgaranja" ostaje uključena ograničeno vrijeme od 15 min; u slučaju da se dosegne temperatura potisa od 90°C, dolazi do gašenja plamenika. Ponovno će se upaliti kada se ta temperatura spusti ispod 78°C.

- Umetnite osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 40)
- Pritisnite drugi put gumb „analiza izgaranja” kako biste postigli broj okretaja koji odgovara maksimalnom izlazu tople sanitarne vode (tablica 1)
- Provjerite vrijednost CO₂: (tabela 3) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju maksimalne vrijednosti plinskog ventila
- Pritisnite treći put gumb „analiza izgaranja” kako biste postigli broj okretaja koji odgovara minimalnom izlazu (tablica 2)
- Provjerite vrijednost CO₂: (tabela 4) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju minimalne vrijednosti plinskog ventila
- Za izlaz iz funkcije „analiza izgaranja” okrenite komandnu ručicu
- Izvucite osjetnik za analizu dimnih plinova i vratite čep.
- Zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt.

Funkcija „analize izgaranja” se isključuje automatski, ako kartica uključi alarm. U slučaju javljanja pogreške u fazi analize izgaranja, napravite postupak deblokiranja.

tablica 1

MAKSIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
Ogrevanje - Sanitama	49 - 61	49 - 61	o/min

tablica 2

MINIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	14	14	o/min

tablica 3

CO ₂ max	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	9,0	10,5	%

tablica 4

CO ₂ min	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	9,5	10,5	%

tablica 5

SPORO PALJENJE	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	40	40	o/min

4.7 Promjena vrste plina (sl. 41-42)

Prijelaz s jedne grupe plinova na drugu može se lako obaviti i nakon što je kotao postavljen.

Ovu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje.

Kotao se isporučuje za rad na plin metan (G20) kao što je navedeno na natpisnoj pločici proizvoda.

Postoji mogućnost preinake kotla na plin propan pomoću isporučenog pribora. Za skidanje slijedite uputstva navedena u nastavku:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinski ventil
- redom skidajte: plašt i poklopac zračne komore
- skinite pričvrtni vijak s kontrolne ploče
- otkvačite kontrolnu ploču i okrenite ju naprijed
- izvadite plinski ventil (A)
- izvadite mlaznicu (B) koja se nalazi u plinskom ventilu i zamijenite ju mlaznicom koja se nalazi u kompletu
- vratite plinski ventil
- izvucite prigušivač mješalice
- otvorite dvije poluškoljke tako da se oslonite na pripadajuće kukice (C)
- zamijenite dijafragmu zraka (D) koja se nalazi u prigušivaču
- vratite poklopac zračne komore
- uključite napajanje kotla i ponovno otvorite plinsku slavinu.

Podesite kotao kao što je opisano u poglavlju „Regulacije”, poštujući podatke vezane za tekući plin.



Promjenu vrste plina smije napraviti samo kvalificirano osoblje.



Na kraju promjene vrste plina, postavite novu identifikacijsku tablicu koja se nalazi u kompletu.

4.8 Provjera parametara izgaranja

- Postavite izbornik funkcije na off
- Okrenite izbornik na tople vode temperature na
- Pričekajte dok plamenika paljenje (oko 6 sekundi). Zaslon pokazuje „ACO” Bojler Radi punom snagom grijanja.
- Uklonite vijak C i E poklopac na kutiji zraka (sl. 40).
- Umetnite sonde analizatora u položaju koji se nalazi na zračnoj kutiji.



Osjetnik za analizu dimnih plinova mora se gurnuti sve dok se ne uglati.

- Provjerite da su vrijednosti CO₂ odgovaraju onima danim u tablici, ako je vrijednost prikazana je drugačija, to promijeniti kao što je navedeno u poglavlju „BAŽDARENJE PLINSKOGVENTILA”.

CO ₂ max	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
	9,5	10,5	%

- Izvršite provjeru izgaranja.
- Provjerite izgaranje dimnih.

„Analiza izgaranja” ostaje aktivan u roku od 15 minuta; u slučaju da je postignut u temperaturi polaza od 90 °C isključivanja plamenika.

Ona želi vratiti kada je to temperatura ako je ispod 78 °C.

Ako želite da se zaustavi proces uključiti temperaturu tople vode na području između „+” i „-”.

Nakon toga:

- skinite osjetnike uređaja za analizu i zatvorite otvore za analizu izgaranja s pripadajućim vijkom
- zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt.

5 - ODRŽAVANJE

Da biste osigurali funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtjeve trenutačno pravosnažnog zakona, opremu je neophodno sistematski provjeravati u redovitim vremenskim razmacima.

Frekvencija provjera ovisi o instalaciji i uvjetima uporabe, iako bi ovlašteno osoblje iz odjela za tehničko održavanje trebalo izvršiti potpun godišnji pregled.

- Provjerite i usporedite funkcioniranje grijača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identificiran i uklonjen.
- Pažljivo provjerite grijač i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pozornost na iscrpljenost i sustav za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, provjerite i prilagodite sve parametre grijača.
- U slučaju potrebe, provjerite tlak u sustavu.
- Izvršite analizu sagorijevanja. Usporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identificirano i riješeno putem prepoznavanja i eliminiranja uzroka.
- Uvjerite se da je glavi izmjenjivač topline čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, provjerite i očistite sakupljač kondenzirane vlage, da biste osigurali pravilno funkcioniranje.



Nakon obavljanja zahvata redovnog i izvanrednog održavanja, napunite sifon slijedeći naznake u odlomku „Prvo puštanje u rad”.

VAŽNO: Prije bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grijača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i plinom, uz pomoć prekidača na grijaču.

Nemojte čistiti uređaj niti bilo koji od njegovih dijelova pomoću zapaljivih sredstava (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte čistiti ploče, obojene i plastične dijelove acetonom.

Čišćenje ploča treba se vršiti isključivo vodom i sapunom.

ODRŽAVANJE ZAJEDNIČKOG DIMNJAKA POD TLAKOM (3CEp)

U slučaju obavljanja zahvata održavanja na kotlu kod kojeg se trebaju odspojiti cijevi dimnih plinova, na otvoreni dio mora se postaviti čep koji se nalazi na cijevi dimnjaka pod tlakom.

Nepridržavanjem ove smjernice može se ugroziti sigurnost ljudi i životinja uslijed mogućeg curenja ugljikovog monoksida iz cijevi dimnjaka.

KORISNIČKI PRIRUČNIK

1a OPĆA UPOZORENJA I SIGURNOST

Priručnik s uputstvima sastavni je dio proizvoda i zbog toga se mora pažljivo čuvati i uvijek pratiti uređaj; u slučaju njegovog gubitka ili oštećenja, zatražite od Tehničkog servisa drugi primjerak priručnika.



Kotao mora instalirati, te obavljati sve zahvate servisa i održavanja kvalificirano osoblje prema odredbama lokalnog zakona.



Preporuča se da se za instaliranje kotla obratite specijaliziranom osoblju.



Kotao se mora koristiti isključivo za onu namjenu koju je predvidio proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari, zbog pogrešaka u instaliranju, reguliranju, održavanju ili uslijed nepravilnog korištenja.



Sigurnosni mehanizmi ili mehanizmi automatske regulacije uređaja ne smiju se mijenjati tijekom cijelog životnog vijeka instalacije, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.



Ovaj uređaj služi za proizvodnju tople vode, pa stoga mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili mrežu distribucije tople sanitarne vode, u skladu s njegovim svojstvima i snagom.



U slučaju curenja vode zatvorite dovod vode i što prije obavijestite kvalificirano osoblje Tehničkog servisa



U slučaju duže odsutnosti zatvorite dovod plina i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.



Povremeno provjeravajte da radni tlak hidrauličke instalacije nije pao ispod vrijednosti 1 bar.



U slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja, isključite ga i nemojte ga pokušavati popraviti ili izvoditi bilo kakve zahvate.



Održavanje uređaja mora se obavljati barem jednom godišnje: pravovremeno ih dogovorite s Tehničkim servisom jer ćete tako izbjeći gubitak vremena i novca.



Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.

Prilikom upotrebe kotla potrebno je strogo poštivati neka osnovna sigurnosna pravila:



Ne upotrebljavajte uređaj za druge svrhe osim onih za koje je namijenjen.



Opasno je dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim dijelovima tijela i/ili bosi.



Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.



Ako osjetite miris plina, najstrože je zabranjeno uključivati ili isključivati električne prekidače, telefon ili bilo koji drugi predmet koji bi mogao prouzročiti iskrenje. Prozračite prostoriju širom otvarajući vrata i prozore i zatvorite središnju plinsku slavinu.



Ne odlažite nikakve predmete na kotao.



Uređaj se ne smije čistiti prije nego što ga se ne isključi s električne mreže.



Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.



Zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.



Nemojte sami pokušavati popraviti uređaj u slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja.



Opasno je povlačiti ili savijati električne kablove.



Upotreba uređaja se ne preporučuje djeci ili nevještim osobama.



Zabranjeno je izvoditi zahvate na zapečaćenim dijelovima.

Radi što bolje upotrebe imajte na umu da:

- redovito vanjsko čišćenje s vodom sa sapunicom, ne samo da pridonosi vanjskom izgledu, već i štiti oplatu od prohrđavanja čime joj produžuje trajanje;
- u slučaju da se zidni kotao mora zatvoriti u viseći namještaj, ostavite razmak od najmanje 5 cm sa svake strane za ventilaciju i kako bi se moglo omogućiti održavanje;
- postavljanje sobnog termostata pridonijet će većoj udobnosti, racionalnijem korištenju topline i uštedi energije; kotao se može spojiti i s programatorom kako bi se moglo programirati paljenje i gašenje kotla tijekom dana ili tjedna.

2a PALJENJE UREĐAJA

Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C-XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. Tijekom te faze na zaslonu se prikazuje simbol  (sl. 25).

Za paljenje kotla potrebno je napraviti slijedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podesiti sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:

Zima: okrećući birač funkcija (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -, kotao proizvodi toplu vodu za grijanje, a ako je spojen vanjski bojler, toplu sanitarnu vodu. Ako postoji zahtjev za dovod topline, kotao se uključuje. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje, ikonu da je grijanje u tijeku, te ikonu za plamen (slika 29).

Ako postoji zahtjev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Zaslon označava temperaturu potis vode, ikonu za režim rada s grijanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (slika 30).

Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom  (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -.

Zavisno od tipa uređaja moguće je unaprijed odabrati odgovarajući temperaturni spektar:

- standardni uređaji 40-80°C
- podni uređaji 20-45°C.

Za pojedinosti pogledati poglavlje, "Konfiguracija kotla".

Regulacija temperature vode za grijanje pomoću povezane vanjske sonde

Kada je instalisana vanjska sonda, sistem automatski bira vrijednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promijeniti vrijednost temperature, smanjujući ili povećavajući njenu vrijednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grijanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrijednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Ljeto aktivan je samo dok je spojen vanjski bojler: okrećući birač na simbol ljeta  (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode** i kotao isporučuje vodu pri temperaturi namještenoj na vanjskom bojleru.

Ako postoji zahtjev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje. Zaslon označava temperaturu potis vode, ikonu za režim rada s grijanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Regulacija temperature sanitarne vode

SLUČAJ A samo grijanje bez bojlera - reguliranje nije moguće.

SLUČAJ B samo grijanje + vanjski bojler s termostatom - reguliranje nije moguće.

SLUČAJ C samo grijanja + vanjski bojler sa sondom - za namještanje temperature tople sanitarne vode u bojleru, okrenite gumb sa simbolom  (sl. 32) u smjeru kazaljke na satu za povećanje temperature vode i u smjeru suprotnom od kazaljke na satu za njeno smanjivanje.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon zahtjeva za dovodom topline, ne uključi plamenik. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegnu temperature podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otići u stanje pripravnosti.

Digitalni indikator prikazuje kod pogreške koja se pojavila.

Funkcija Sustava automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 34

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije.

Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio rad okrenite birač funkcija u položaj  (slika 31), pričekajte 5 – 6 sekundi, a zatim birač funkcije postavite u traženi položaj.

NAPOMENA Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

3a GAŠENJE

Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 31) u položaj  (OFF). U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovoljnom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol  (sl. 35).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

Funkcija protiv smrzavanja sanitarne vode (samo sa spajanjem na vanjski bojler s osjetnikom): funkcija se aktivira ako osjetnik bojlera izmjeri temperaturu nižu od 5°C. U ovoj se fazi stvara zahtjev za toplinom s paljenjem plamenika na najmanjoj snazi koja se održava sve dok temperatura vode potisa ne dosegne 55°C. Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol  (sl. 35).

Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 31) u položaj  ugašeno (OFF).

Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno".

Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: isпустите vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

4a SVJETLOSNE SIGNALIZACIJE I POGREŠKE

Za povrat rada (deblokiranje alarma):

STANJE BOJLERA	PRIKAZ	VRSTE ALARMA
Stanje isključeno (OFF)	ISKLUČENO	Nitko
Stand-by	-	Signalizacija
Alarm blokade modula ACF	A01  	Konačna blokada
Alarm elektroničkog kvara ACF		
Alarm graničnog termostata	A02 	Konačna blokada
Alarm brzinomjera ventilatora	A03 	Konačna blokada
Alarm presostata vode	A04  	Konačna blokada
Kvar NTC sanitara (samo sa spajanjem na vanjski bojler s osjetnikom)	A06 	Signalizacija
Kvar NTC polaz grijanja	A07 	Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde polaza grijanja		Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde polaza/povrata		Konačna blokada
Kvar NTC povrat grijanja	A08 	Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde povrata grijanja		Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde povrata/polaza		Konačna blokada
Čišćenje primarnog izmjenjivača	A09 	Signalizacija
Kvar NTC dimni		Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde dimnih plinova		Konačna blokada
Lažni plamen	A11 	Privremeni zastoj
Alarm termostata instalacije niske temperature	A77 	Privremeni zastoj
Prijelazni na čekanju uključenja	80°C trepćuće	Privremeni zastoj
Intervencija presostata vode	  trepćuće	Privremeni zastoj
Servis određivanja tare	ADJ 	Signalizacija
Kalibriranje sa strane instalatera		
Čišćenje dimnjaka	ACO 	Signalizacija

STANJE BOJLERA	PRIKAZ	VRSTE ALARMA
Ciklus oduška		Signalizacija
Prisutnost vanjske sonde		Signalizacija
Zahtjev za toplinu sanitarne vode	60°C 	Signalizacija
Zahtjev za toplinu sistema za grijanje	80°C 	Signalizacija
Zahtjev za toplinu protiv smrzavanja		Signalizacija
Plamen prisutan		Signalizacija

Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetno) ili  (zimno).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol .

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru:

ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (sl. 31) i djelujte na slavinu za punjenje (vanjski) sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar.

Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj  (ljetno) ili  (zimno).

Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute.

Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A06

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A07

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A08

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A09

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljetno) ili (zimno).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A09

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A77

Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

TEHNIČKI PODACI

OPIS			CIAO GREEN 25 R.S.I.
Grijanje	Toplinsko opterećenje	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Maksimalna snaga grijanja (80°/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Maksimalna snaga grijanja (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Minimalna snaga grijanja	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Minimalna snaga grijanja (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Minimalna snaga grijanja (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Nazivna toplinska snaga Range Rated (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Minimalna toplinska snaga Range Rated (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
Sanitarna voda (spremnik)	Toplinsko opterećenje	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maksimalno toplinsko opterećenje (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimalna snaga grijanja	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Minimalna snaga grijanja (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	(*) srednja vrijednost između različitih uvjeta rada za sanitarnu vodu		
	Korisnost Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,5 - 98,1
	Korisnost 30% (47° povrat)	%	102,2
	Performanse izgaranja	%	97,9
	Korisnost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2
	Korisnost 30% (30° povrat)	%	108,9
	Električna snaga (Grijanje)	W	69
	Električna snaga (Sanitarna voda)	W	83
	Pumpa električna snaga (1.000 l/h)	W	40
	Kategorija • Zemlja odredišta		II2H3P • HR
	Napon napajanja	V - Hz	230-50
	Stupanj zaštite	IP	X5D
	Gubici u dimnjaku s upaljenim plamenikom	%	2,10
	Gubici u dimnjaku s ugašenim plamenikom	%	0,06
Funkcija grijanja			
	Tlak - Maksimalna temperatura	bar	3 - 90
	Minimalni tlak za standardni rad	bar	0,25 - 0,45
	Područje odabira temperature vode za grijanje	°C	20/45 - 40/80
	Pumpa: maksimalna raspoloživa dobavna visina za instalaciju	mbar	297
	pri protoku od	l/h	800
	Membranska ekspanzijska posuda	l	8
	Predtlak ekspanzijske posude	bar	1
	Tlak plina		
	Nazivni tlak metana (G20)	mbar	20
	Nazivni tlak tekućeg plina G.P.L. (G31)	mbar	37
Hidraulički priključci			
	Ulaz - izlaz grijanja	Ø	3/4"
	Ulaz - izlaz spremnik	Ø	1/2"
	Ulaz plina	Ø	3/4"
Dimenzije kotla			
	Visina	mm	715
	Širina	mm	405
	Dubina kod plašta	mm	250
	Težina kotla	kg	28
Protoci (G20)			
	Protok zraka	Nm³/h	24,908
	Protok dimnih plinova	Nm³/h	26,914
	Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	9,025-2,140

OPIS		CIAO GREEN 25 R.S.I.
Protoci (G31)		
Protok zraka	Nm ³ /h	24,192
Protok dimnih plinova	Nm ³ /h	24,267
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	8,410-2,103
Karakteristike ventilatora		
Preostala dobavna visina koncentričnih cijevi 0,85 m	Pa	30
Preostala dobavna visina odvojenih cijevi 0,5 m	Pa	90
Preostala dobavna visina bez cijevi	Pa	100
Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova		
Promjer	mm	60-100
Maksimalna dužina	m	5,85
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1,3/1,6
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	105
Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova		
Promjer	mm	80-125
Maksimalna dužina	m	15,3
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1/1,5
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	130
Odvojene cijevi za odvod dimnih plinova		
Promjer	mm	80
Maksimalna dužina	m	45+45
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1/1,5
Instalacija B23P-B53P		
Promjer	mm	80
Maksimalna duljina ispusta	m	70
Klasa Nox		klasa 5
Vrijednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku s plinom*		G20 G31
Maksimalni - Minimalni CO s.a. niži od	ppm	180 - 20 190 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5 10,5 - 10,5
NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20 35 - 35
Temperatura dimnih plinova	°C	65 - 58 62 - 55

* Provjera izvedena s koncentričnom cijevi Ø 60-100 - duljine 0,85 m. - temperatura vode 80-60°C

Tabela za razne vrste plinova

OPIS		Metan (G20)	Propan (G31)
Indeks po Wobbu donji (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Donja kalorička moć	MJ/m ³ S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)	-
Dijafagma broj otvora	br.	1	1
Dijafagma promjer otvora	mm	4,8	3,8
Dijafagma prigušivača (promjer)	mm	31	27
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni protok plina za grijanje	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Broj okretaja ventilatora prilikom polaganog paljenja	okr/min	4.000	4.000
Broj okretaja ventilatora kod maksimalnog grijanja	okr/min	4.900	4.900
Broj okretaja ventilatora kod maksimalne sanitarne vode	okr/min	6.100	6.100
Broj okretaja ventilatora kod minimalnog grijanja	okr/min	1.400	1.400
Broj okretaja ventilatora kod minimalne sanitarne vode	okr/min	1.400	1.400

Parametar	Oznaka	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Jedinica
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora	-	A	-
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode	-	-	-
Nazivna snaga	Pnazivna	20	kW
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η_s	93	%
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	6,5	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	98,1	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	29,0	W
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	10,4	W
U stanju mirovanja	PSB	2,4	W
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	40,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	38	GJ
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	53	dB
Emisija dušikovog oksida	NOx	20	mg/ kWh
Za kombinirane grijače:			
Deklarirani profil opterećenja		-	
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{wh}	-	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	-	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	-	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	-	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	-	GJ

(*) način rada pri visokoj temperaturi znači 60°C povratne temperature, a 80°C temperature napajanja kotla

(**) niska temperatura za kondenzacijske kotlove znači 30°C, za niskotemperaturne kotlove 37°C, a za druge grijače 50°C povratne temperature

PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

1 - UPUTSTVA I GARANCIJE



Za vreme proizvodnje kotla u našim fabrikama obraća se pažnja i na najmanje delove da bi se zaštitio ne samo korisnik već i instalater od eventualnih nezgoda. Savetujemo dakle stručnom licu, posle svake intervencije na proizvodu, da obrati posebnu pažnju na električna spajanja, naročito na goli deo provodnika, koji ne sme ni na koji način da izađe iz kućišta, izbegavajući tako mogući kontakt sa živim delovima samog provodnika.



Priručnik sa uputstvima zajedno sa onim za korisnike, čini integralni deo proizvoda: potrudite se da je uvek pored aparata, čak i u slučaju da pređe kod drugog vlasnika ili korisnika ili da se prebaci na drugo mesto. U slučaju da se priručnik ošteti ili izgubi, potražite novi primerak u nadležnom servisu za tehničku podršku.



Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa važećim zakonima.



Savetujemo instalateru da uputi korisnika u funkcionisanje aparata i osnovne norme bezbednosti.



Ovaj kotao treba da se koristi za šta je i namenjen. I proizvođač se oslobađa bilo kakve odgovornosti po ugovoru i van ugovora od štete koju su uzrokovali ljudi, životinje ili stvari, greške tokom instalacije, regulacije, popravke i nesavesne upotrebe.



Nakon skidanja ambalaže proverite da li je uređaj kompletan. U slučaju da nije, obratite se prodavcu kod kojeg je kupljen aparat.



Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.



Ispust sigurnosnog ventila aparata treba da se poveže na odgovarajući sistem sakupljanja i odvođenja. Proizvođač aparata nije odgovoran za štete uzrokovane aktiviranjem sigurnosnog ventila.



Rasporediti materijal ambalaže u odgovarajuće kontejnere u postavljeno mesto sakupljanja.



Otpad treba da se rasporadi bez štete po zdravlje čoveka i bez upotrebe tehnika ili metoda koji mogu naneti štetu okolini.



Tokom montaže je neophodno informisati korisnika da:

- u slučaju curenja vode treba da zatvori dovod vode i da hitno obavesti servis za tehničku podršku
- mora povremeno da proverava da li je radni pritisak u hidrauličnom sistemu iznad 1 bara. Ako je potrebno, postarati se za ponovno uspostavljanje adekvatnog pritiska na način prikazan u odeljku "Punjenje sistema"
- u slučaju nekorisćenja kotla duži vremenski period preporučljivo je obaviti sledeće radnje:
 - postaviti glavnu sklopku aparata i instalacije u položaj "ugašeno"
 - zatvoriti slavinu za gorivo i slavinu za vodu sistema za grejanje
 - isprazniti sistem za grejanje ako postoji opasnost od zaleđivanja.

Radi bezbednosti dobro je podsetiti:



Da se ne preporučuje upotreba kotla deci i osobama sa invaliditetom bez pomoći



Da je opasno uključivati ili isključivati električne aparate, kao što su sklopke, kućni aparati i slično, ako se oseća miris gasa ili dimnih gasova. U slučaju propuštanja gasa, potrebno je provetriti prostoriju otvaranjem širom vrata i prozora; zatvoriti glavnu slavinu za gas; hitno zatražiti pomoć stručnog osoblja iz servisa za tehničku podršku



Ne smete dodirivati kotao ako ste bosi i ako su vam delovi tela mokri ili vlažni



Pre čišćenja kotla isključite električno napajanje tako da se dvopolna sklopka instalacije i glavna sklopka na kontrolnoj tabli postave na položaj "OFF"



Zabranjeno je menjati zaštitne uređaje ili postavljene vrednosti bez ovlašćenja ili uputstva proizvođača.



Nemojte povlačiti, odvajati, uvijati električne kablove koji izlaze iz kotla čak i onda kad je isključeno električno napajanje



Izbegavajte začepljivanje ili smanjivanje vazdušnih otvora u prostoriji u kojoj se nalazi aparat



Nemojte ostavljati kutije i zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat



Nemojte ostavljati ambalažu deci na dohvrat ruke
zabranjeno je blokirati odvod kondenzata.

2 - OPIS

Ciao Green R.S.I. je zidni kondenzacioni kotao, C tipa, koji može da radi u različitim uslovima putem niza mostića koji se nalaze na kontrolnoj tabli (pogledati opis u stavu "Konfiguracija kotla"):

SLUČAJ A

Samo zagrevanje bez ikakvog povezanog spoljašnjeg bojlera. Kotao ne snabdeva sanitarnom toplom vodom.

SLUČAJ B

Samo zagrevanje sa povezanim spoljašnjim bojlerom, kojim upravlja termostat: u tom slučaju na svaki toplotni zahtev upućen od strane termostata bojlera, kotao obezbeđuje toplu vodu za pripremu sanitarne vode.

SLUČAJ C

Samo zagrevanje sa povezanim spoljašnjim bojlerom (dodatni pribor na zahtev), kojim upravlja temperaturna sonda, za pripremu sanitarne tople vode. Ukoliko se povezuje bojler drugog dobavljača, postarati se da NTC sonda koja se koristi ima sledeće karakteristike: 10 kOhm na 25°C, B 3435 ±1%. Prema odvodu za dimne gasove koji se koristi može se razvrstati na sledeće kategorije B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

U konfiguraciji B23P, B53P (kada je instalirana unutra) ovaj uređaj ne može biti instaliran u prostorijama namenjenim za spavaću sobu, kupatilo, tuš ili gde su prisutni kamini bez sopstvenog dovoda vazduha. Prostorija u kojoj se instalira kotao mora da ima odgovarajuće provetranje. Tip aparata C može se instalirati u bilo kojoj prostoriji i nema ograničenja vezanih za provetranje i zapreminu prostorije.

3 - INSTALACIJA

3.1 Instalacioni propisi

Ugradnju moraju obaviti stručna lica u skladu sa zakonskom regulativom.

MESTO

Kotao može da se ugradi na otvorenom i u zatvorenom prostoru, na delimično zaštićenom mestu (t.j. na mestu na kom kotao nije direktno izložen kiši, snegu i vremenskim nepogodama). Kotao može da radi na temperaturama od -3°C do +60°C. Dodatne detalje potražite u odeljku „Antifriz sistem“.

ANTIFRIZ SISTEM

Kotao je standardno opremljen automatskim antifriz sistemom, koji se aktivira kada se temperatura vode primarnog strujnog kola spusti ispod 6 °C. Ovaj sistem je uvek aktivan i garantuje zaštitu kotla do temperature na mestu ugradnje od -3 °C.

Da biste iskoristili ovu zaštitu na osnovu rada gorionika, kotao mora biti u stanju da se sam aktivira; odatle proizilazi da svaka mogućnost blokade (npr. nestanak gasa ili električnog napajanja, ili pak intervencija nekog bezbednosnog sistema) deaktivira zaštitu.

Korišćenjem specifičnog pribora, DHW kolo može da se zaštiti u slučaju temperatura nižih od -3°C do -10°C. Ovaj sistem napravljen je od skupa električnih otpornika.

Da biste koristili antifriz zaštitu, potrebno je napajanje električnom energijom; to znači da svaki nestanak struje ili prekid napajanja deaktivira zaštitu. Antifriz zaštita je aktivna i kada je kotao u režimu pripravnosti.

U normalnim uslovima rada, kotao je u mogućnosti da se samozaštiti od smrzavanja.

U predelima gde se mogu ostvariti temperature niže od 0°C ili kada je mašina bez napajanja u dužem vremenskom periodu, a ne želite da ispuštate vodu iz sistema za grejanje, savetuje se da se u primarno strujno kolo uvede antifriz dobrog kvaliteta kako bi se izbeglo smrzavanje.

Pažljivo pratiti uputstva proizvođača koja se tiču procenta antifrizu u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi sačuvati strujno kolo mašine, roka trajanja kao i odlaganja tečnosti. Što se tiče vruće sanitarne vode, predlaže se pražnjenje strujnog kola.

Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporni su na tečnosti koje zamrzavaju i koje su na bazi etilenskih glikola.

MINIMALNI RAZMACI

Da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla i izvođenje uobičajenih radnji održavanja, neophodno je poštovati minimalne razmake prilikom montaže kotla (sl. 9).

Da biste pravilno montirali aparat vodite računa da:

- ne sme se montirati iznad bilo koje vrste šporeta
- zabranjeno je ostaviti zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu, npr. drveni, moraju biti zaštićeni odgovarajućom izolacijom.

U određenim delovima priručnika se koriste simboli:



PAŽNJA = za radnje koje zahtevaju posebnu opreznost i odgovarajuću pripremu



ZABRANJENO = za radnje koje NE SMEJU apsolutno da se izvedu

Delove koje se odnose na rad u sanitarnom režimu treba uzeti u obzir samo u slučaju povezivanja na neki akumulacioni bojler (dodatna oprema).

VAŽNO

Pre montaže se savetuje temeljno ispiranje cevi da bi se uklonili eventualni ostaci koji bi onemogućili dobro funkcionisanje aparata.

Povezati na odgovarajući odvodni sistem kolektor otpadnih voda (za detalje pogledati poglavlje 3.5). Za strujno kolo sanitarne vode nije neophodan sigurnosni ventil, ali je neophodno obezbediti da pritisak vodovoda ne premašuje 6 bar. U slučaju da niste sigurni, savetuje se da montirate smanjivač pritiska. Pre uključivanja, proverite da li je kotao predviđen za upotrebu sa dostupnim gasom; ovo možete saznati sa natpisa na ambalaži i zalepljenoj etiketi za vrstu gasa. Veoma je važno utvrditi da su u određenim slučajevima dimne cevi pod pritiskom i stoga različiti elementi moraju biti spojeni hermetički.

3.2 Čišćenje sistema i karakteristike vode u mreži za grejanje

U slučaju ponovne instalacije ili zamene kotla neophodno je izvršiti preventivno čišćenje sistema za grejanje.

Kako bi bio zagarantovan dobar rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, davanja aditiva i/ili hemijskih tretmana (na primer antifriz tečnosti, premaza itd.), proverite da li su parametri u tabeli u okvirima naznačenih vrednosti.

Parametri	merna jedinica	Voda u sistemu za grejanje	Voda za punjenje
Vrednost PH		7÷8	-
Tvrdoća	° F	-	15÷20
Izgled		-	bistra

3.3 Fiksiranje kotla na zid i hidraulična povezivanja

Da biste fiksirali kotao na zid koristite poprečni nosač (sl. 10) koji dobijate u pakovanju.

Položaj i veličina hidrauličnih spojeva su prikazani detaljno:

M	potisni vod	3/4"
MB	sanitarni ulaz	1/2"
G	priključak za gas	3/4"
RB	ulazni vod za sanitarnu vodu	1/2"
R	povratni vod	3/4"

3.4 Instalacijaspoljne sonde (sl. 11)

Ispavan rad spoljne sonde je osnovni preduslov za dobro funkcionisanje kontrole klime.

INSTALACIJA I POVEZIVANJESPOLJNE SONDE

Sonda mora biti instalirana na spoljašnjem zidu zgrade koja se zagreva vodeći računa da budu ispoštovana sledeća pravila:

mora biti montirana na fasadi koja je najčešće izložena vetru, na zidu okrenutom ka SEVERU ili SEVEROZAPADU izbegavajući direktno zračenje sunčevih zraka; mora biti montirana na otprilike 2/3 visine fasade; ne sme se nalaziti u blizini vrata, prozora, izlaza kanala za vazduh ili uz dimnjake ili druge izvore toplote. Električno povezivanje spoljne sonde se vrši pomoću bipolarnog kabla preseka od 0.5 do 1 mm², koji nije uključen u isporuku, maksimalne dužine 30 metara. Nije potrebno voditi računa o polarnosti kabla kojim se povezuje spoljna sonda. Izbegavajte pravljenje spojeva na ovom kabl; u slučaju da su oni neophodni, moraju biti zalemljeni i adekvatno zaštićeni. Eventualno kanalsanje kabla za povezivanje mora biti odvojeno od kablova pod naponom (230V a.c.)

FIKSIRANJE NA ZID SPOLJNE SONDE

Sonda se postavlja na glatki deo zida; u slučaju golih cigala ili nepravilnog zida predviđena je kontaktna površina po mogućnosti glatka. Odmrinite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru suprotnom od kazaljke na satu. Odredite mesto postavljanja na zid i napravite rupu za tipl 5x25. Stavite tipl u rupu. Izvucite kartu iz sopstvenog ležišta.

Fiksirajte kutiju na zid koristeći vijke koji su uključeni u isporuku.

Zakačite sponu i pričvrstite vijke. Odvijte navrtku otvora za kabl, uvucite kabl za povezivanje sonde i povežite ga na električnu stezaljku.

U vezi električnog povezivanja spoljne sonde sa kotlom, pogledajte poglavlje "Električna povezivanja".

 Ne zaboravite da dobro zatvorite otvor za kabl kako biste izbegli da vlaga iz vazduha uđe kroz otvor.

Uvući ponovo ploču u ležište.

Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru kazaljke na satu. Pričvrstite dobro otvor za kabl.

3.5 Sakupljanje kondenzata

Sistem mora biti izveden tako da se izbegne zaleđivanje kondenzata koji proizvodi kotao (npr. stavljanjem izolacije). **Preporučuje se instalacija odgovarajućeg kolektora otpadnih voda** od polipropilena, koji se može naći u prodaji, na donjem delu kotla - otvor Ø 42- kao što je prikazano na slici 12. Postavite crevo za odvod kondenzata koje se dobija uz kotao, povezujući ga na kolektor (ili drugo sredstvo za povezivanje koje se može kontrolisati) uz to izbegavajući stvaranje prevoja na kojima bi kondenzat mogao da zastavi svoj tok i da se eventualno zaledi.

Proizvođač nije odgovoran za eventualnu štetu nastalu usled neodvođenja kondenzata ili zaleđivanja istog.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovano nepropusna i adekvatno zaštićena od zaleđivanja. Pre uključivanja uređaja proverite da li kondenzat može pravilno da se evakuira.

3.6 Priključivanje gasa

Pre priključivanja aparata na gasnu mrežu, proverite da:

- su poštovani važeći nacionalni i lokalni propisi za instalaciju
- vrsta gasa je onaj za kojeg je aparat predviđen
- su cevi čiste.

Predviđen je spoljni odvod gasa. U slučaju da cev vodi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem delu zida.

Ako u gasu ima čvrstih čestica savetuje se ugradnja filtera na gasnoj instalaciji odgovarajućih dimenzija.

Po završetku instalacije treba proveriti zaptivanje svih spojeva kako to nalažu važeći propisi za montažu.

3.7 Električno povezivanje

Pre početka električnog povezivanja obavite sledeće radnje:

Da bi se pripojilo kućištu:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odmrinite zavrtanje (D) koji čine zaštitni sloj (sl. 13)
- pomerite prema napred a onda gore osnovu zaštitnog sloja da bi ga skinuli sa postolja
- odmrinite zavrtanje koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- podignite, a zatim okrenite komandnu tablu ka sebi (sl. 15)
- otkočite poklopac sa pokrivača ploče (sl. 16)
- ubacite kabl u krajnji T.A.

Sobni termostat mora biti povezan kao što je prikazano na električnoj šemi.

Ulazni sobni termostat niske voltaže (24 VDC).

Povezivanje na električnu mrežu treba da se ostvari pomoću pribora za odvajanje sa svopolarnim otvorom od bar 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3). Aparat radi na naizmeničnu struju 230 Volt/50 Hz i podleže propisu EN 60335-1.

Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu sa važećim propisima.

 Instalater je odgovoran da obezbedi adekvatno uzemljenje uređaja; Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete nastale nepravilnim postavljanjem uzemljenja ili nepostojanjem istog.

 Uz to se savetuje poštovanje veze faza nula (L-N).

 Provodnik za uzemljenje treba da bude par cm duži od drugih.

Kotao može da radi sa napajanjem faza-nula ili faza-faza.

Kod napajanja koja nemaju uzemljenje neophodno je korišćenje izolacionog transformatora sa uzemljenim sekundarom.

Zabranjena je upotreba cevi za gas i /ili vodu kao uzemljenja električnih aparata.

Za električno napajanje koristite kabl za napajanje koji se nalazi u priboru. U slučaju zamene kabla za napajanje, koristite kabl tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø maksimalnog spoljašnjeg prečnika 7 mm.

3.8 Punjenje sistema za grejanje

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije za grejanje.

Ovo se obavlja dok je instalacija hladna po sledećem postupku (sl. 17):

- odmrinite za dva ili tri kruga poklopac donjeg (A) automatskog odzračnog ventila, a kako biste omogućili stalno ispuštanje vazduha, ostavite otvorene poklopac ventila A
- proverite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvorite slavinu za punjenje (spoljašnju) sve dok pritisak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- ponovo zatvorite slavinu za punjenje.

Napomena: odzračivanje kotla se vrši automatski preko dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, od kojih se prvi nalazi na cirkulacionoj pumpi dok je drugi smešten unutar vazdušne komore.

U slučaju da se javi poteškoće pri odzračivanju, postupite prema instrukcijama u odeljku 3.10.

3.9 Pražnjenje instalacije grejanja

Pre početka pražnjenja prekinite električno napajanje postavljajući glavni prekidač uređaja na „isključeno“.

Zatvorite uređaje za praćenje termičkog sistema.

Ručno popustiti ventil za pražnjenje sistema (D).

3.10 Eliminisanje vazduha iz mreže za grejanje i kotla

U fazi prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje se sprovođenje sledećeg niza radnji:

1. Odmrinite za dva ili tri kruga poklopac donjeg (A, sl. 18) automatskog odzračnog ventila, a kako biste omogućili stalno ispuštanje vazduha, ostavite otvorene poklopac ventila A.
2. Otvorite slavinu za punjenje sistema koja se nalazi u hidrauličnoj grupi, sačekajte dok voda ne počne da izlazi iz ventila.
3. Uključite električno napajanje kotla ostavljajući zatvorenu slavinu za gas.
4. Aktivirajte zahtev za grejanje preko sobnog termostata ili komandne table za daljinsko upravljanje tako da se trokraki ventil namesti u poziciju za grejanje.

- Aktivirajte zahtev za sanitarnu vodu na sledeći način:
kotlovi samo za grejanje povezani sa spoljašnjim bojlerom: upravljanje preko termostata bojlera;
- Ponovite korake sve dok iz izlaza ventila za ručno odzračivanje ne bude izlazila samo voda i ne prestane ispuštanje vazduha. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
- Proverite tačan pritisak unutar sistema (idealno 1 bar).
- Zatvorite slavinu za punjenje sistema.
- Otvorite slavinu za gas i izvršite paljenje kotla.

3.11 Odvođenje produkata sagorevanja i usisavanje vazduha

U vezi odvođenja produkata sagorevanja voditi računa o lokalnim propisima. Odvođenje produkata sagorevanja obezbeđuje centrifugalni ventilator smešten unutar komore za sagorevanje i njegov pravilan rad konstantno kontrolirane kontrolna ploča. Kotao se isporučuje bez kompleta za odvođenje dimnih gasova/usisavanja vazduha, jer se može koristiti pribor za uređaje sa zatvorenim komorom i prisilnom ventilacijom, koji najbolje odgovara potrebama montaže. Za odvođenje dimnih gasova i vraćanje u ranije stanje vazduha za sagorevanje moraju se koristiti samo sertifikovane cevi a povezivanje mora biti pravilno izvedeno u skladu sa uputstvima priloženim uz pribor.

U jedan dimnjak se može spojiti više uređaja pod uslovom da su svi uređaji sa zatvorenim komorom. Kotao je uređaj tipa C (sa nepropustivom komorom) i zato mora biti sigurno povezan na cev za odvod dimnih gasova i cev za usisavanje vazduha za sagorevanje koje obe izlaze napolje i bez kojih uređaj ne bi mogao da funkcioniše.



Maksimalne dužine kanalima se odnose na dimnih sistema dostupan u katalogu.

MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (sl. 23)

B23P/B53P Usisavanje u prostoriji i odvod napolje

C13-C13x Koncentrični odvod kroz zid. Cevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili vrlo blizu da bi bili izloženi sličnim uticajima vetra (do 50 cm)

C33-C33x Koncentrični odvod na krov. Izlaz kao C13

C43-C43x Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim uticajima vetra

C53-C53x Odvod i usis odvojeni na zid ili krov, ali u područja sa različitim pritiscima. Odvod i usis ne smeju nikada biti na suprotnim stranama

C63-C63x Odvod i usis izrađeni od odvojeno prodanih sertifikovanih cevi (1856/1)

C83-C83x Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis je sa fasade

C93-C93x Odvod na krovu (slično C33) i usisavanje vazduha u jedini postojeći dimnjak

INSTALACIJA "PRINUDNA OTVORENA" (TIP B23P/B53P)

Dimnovodna cev Ø 80 mm (sl. 20)

Dimnovodna cev može biti usmerena u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu. U ovoj konfiguraciji kotao je povezan na dimnovodnu cev Ø 80 mm preko adaptera Ø 60-80 mm.



B23P/B53P konfiguracija je zabranjena u slučaju instalacije u sabirni dimnjak pod pritiskom (3CEP).



U ovom slučaju vazduh za sagorevanje se uzima iz prostorije u kojoj se instalira kotao koja mora biti tehnički prilagođena i sa provetranjem.



Dimnovodne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.



Predvideti nagib dimnovodne cevi za 3° ka kotlu.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.

maksimalna dužina* dimnovodne cevi Ø 80 mm	gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

INSTALACIJA KOTLA SA NEPROPUSTIVOM KOMOROM (TIP C)

Kotao mora biti povezan na koaksijalne ili odvojene cevi za odvod dima i usisavanje vazduha koje obe moraju biti izvedene napolje. Bez njih se kotao ne sme uključiti.

Koaksijalne cevi (Ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalne cevi mogu biti usmeren u pravcu koji je najprikladniji za instalaciju, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.



Predvideti nagib dimnovodne cevi za 3° ka kotlu.



Ispusne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.



Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cev za usisavanje vazduha za sagorevanje.

Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu.

pravolinijska dužina * koaksijalna cev Ø 60-100 mm		gubitak tereta	
Horizontalna	Vertikalna	koleno od 45°	koleno od 90°
5,85 m	6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Koaksijalne cevi (Ø 80-125)

Za ovu konfiguraciju je neophodno instalirati odgovarajući opremu adaptera. Koaksijalne cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.

pravolinijska dužina * koaksijalna cev Ø 80-125 mm		gubitak tereta	
		koleno od 45°	koleno od 90°
15,3 m		1,0 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Odvojene cevi (Ø 80 mm) (sl. 22)

Odvojene cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz dodatnu opremu namenjenu za kondenzacione kotlove.

Sprovodna cev za usisavanje vazduha sagorevanja treba da bude izabrana između dva ulaza (**A** i **B**), ukloniti čep za zatvaranje koji je pričvršćen sa šrafovim i koristiti specijalni adapter da bi se prilagodio izabrani ulaz (**C** Adapter za ulaz vazduha Ø80 - **D** Adapter za ulaz vazduha od Ø 60 do Ø 80) dostupan kao dodatna oprema.



Predvideti nagib dimnovodne cevi za 3° ka kotlu.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi. Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cevi.



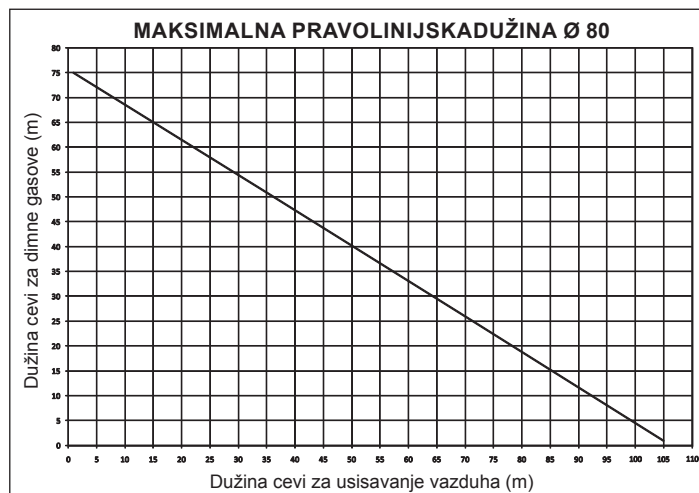
Za maksimalne dužine pojedinačnih cevi pogledajte grafikone.



Korišćenje cevi veće dužine prouzrokuje gubitak snage kotla.

maksimalna pravolinijska* dužina odvojene cevi Ø 80 mm	gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.



SABIRNI DIMNJAK POD PRITISKOM 3CEP



3CEP instalacije su raspoložive samo sa namenskim priborom (opciono).



B23P/B53P konfiguracija je zabranjena u slučaju instalacije u sabirni dimnjak pod pritiskom.



Maksimalan pritisak sabirnog dimnjaka pod pritiskom ne sme prelaziti 35 Pascal-a.



Održavanje u slučaju sabirnog dimnjaka pod pritiskom mora biti izvršeno kako je navedeno u određenom poglavlju "Uputstva za održavanje".



Za 3CEP instalacije sa namenskim priborom, neophodno je izmeniti postavku minimalne brzine ventilatora u skladu sa uputstvima pribora.

Dvostruke cevi Ø 80 s uzlaznom cevju Ø50 - Ø60 - Ø80 (sl. 24)

Karakteristike kotla omogućuju spajanje cevi za ispuštanje dimnih gasova Ø 80 na uzlazne cevi Ø50 - Ø60 - Ø80.



Za postavljanje uzlazne cevi se preporučuje da izračunate kako bi mogli da se poštuju važeći propisi.

U tablici su navedene osnovne dopuštene konfiguracije.

Tablica s osnovnom konfiguracijom cevi (*)

Usis vazduha	1 koleno 90° Ø 80
	Cev 4,5m Ø 80
Ispust dimnih gasova	1 koleno 90° Ø 80
	Cev 4,5m Ø 80
	Smanjenje sa Ø 80 na Ø 50, sa Ø 80 na Ø 60
	Koleno za podnožje dimnjaka Ø 50 - Ø 60 - Ø 80 90°
	Za dužinu uzlazne cevi vidi tablicu

(*) Upotrebljavajte plastične cevi za ispuštanje dimnih gasova (PP) za kondenzacijske kotlove: Ø50 i Ø80 H1 klasi, Ø60 P1 klasi.

Kotlovi su fabrički postavljeni na:

25 R.S.I.: 4.900 o/min (grejanju) i 6.100 o/min (sanitarnu vodu) uz maksimalnu dužinu od 7m za cev Ø 50, 25m za cev Ø 60 i 75m za cev Ø 80.

Ako bi bila potrebna veća dužina cevi, nadoknadite pad pritiska povećanjem broja obrtaja ventilatora kao što je navedeno u tablici podešavanja kako bi mogla da se garantuje određena toplotna snaga.

⚠ Podešavanje minimalne dužine ne može da se promeni.

Tablica podešavanja

	Broj obrtaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cevi Ø 50 (*)
	grej.	san.	dužina maksimalno (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Broj obrtaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cevi Ø 60 (*)
	grej.	san.	dužina maksimalno (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Broj obrtaja ventilatora (o/min)		Uzlazne cevi Ø 80 (*)
	grej.	san.	dužina maksimalno (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Upotrebljavajte plastične cevi za ispuštanje dimnih gasova (PP) za kondenzacijske kotlove.

(**) Maksimalna dužina instalira SAMO sa izduvnim cevima u H1 klasi.

Konfiguracije Ø 50, Ø 60 i Ø 80 navode eksperimentalne podatke koji su provereni u laboratoriji.

U slučaju instalacija različitih od onih navedenih u tabelama „osnovne konfiguracije” i „podešavanja”, pogledajte ekvivalentne linearne dužine navedene u nastavku.

⚠ U svakom slučaju su zagarantovane maksimalne dužine navedene u knjižici i ne smeju da se prekorače.

KOMPONENTA	Linearni ekvivalent u metrima Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Koleno 45°	12,3	5
Koleno 90°	19,6	8
Produžetak 0.5m	6,1	2,5
Produžetak 1.0m	13,5	5,5
Produžetak 2.0m	29,5	12

4 - UKLJUČIVANJE I RAD UREĐAJA

4.1 Uključivanje aparata

⚠ Prilikom prvog uključivanja bojlera, rezervoar za prikupljanje kondenzata je prazan. Zbog toga je važno da napravite mlaz vode za punjenje rezervoara pre pokretanja, u skladu sa sledećim uputstvima:

- uklonite rezervoar otpuštanjem plastične priključne cevi sa komore za sagorevanje
- napunite rezervoar vodom do 3/4", vodeći računa o tome da ne sadrži prljavštinu
- proverite granicu vode u plastičnom cilindru
- promenite položaj rezervoara, vodeći računa o tome da ga ne ispraznite i fiksirajte ga štipaljkom

Prisustvo plastičnog cilindra unutar rezervoara ima za cilj da spreči ispuštanje izduvnih gasova u okolinu u slučaju da se uređaj pusti u rad bez pravljenja vodenog mlaza u rezervoaru.

Ponovite radnju u toku operacija redovnog i vanrednog održavanja.

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze, na displeju se pokazuje znak  (sl. 25).

Da biste prekinuli automatski ciklus ozračivanja uradite sledeće: pristupiti elektronskoj ploči uklanjajući masku, okrećući kontrolnu tablu ka sebi i otvarajući poklopac ploče (sl. 16)

Nakon toga:

- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26).

⚠ Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -, kotao obezbeđuje toplu vodu za zagrevanje i, ako je povezan sa spoljašnjim bojlerom, obezbeđuje toplu vodu za sanitarne potrebe.

Ako postoji zahtev za grejanje, kotao se uključuje. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje ikonu da je zagrevanje u toku, te ikonu za plamen (sl. 29).

Ako postoji zahtev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom  (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -.

Zavisno od tipa uređaja moguće je unapred odabrati odgovarajući temperaturni opseg:

- standardni uređaji 40-80°C
- podni uređaji 20-45°C.

Za pojedinih pogledati poglavlje, "Konfiguracija kotla".

Regulacija temperature vode za grejanje pomoću povezane vanjske sonde

Kada je instalirana vanjska sonda, sistem automatski bira vrednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promeniti vrednost temperature, smanjujući ili povećavajući njenu vrednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grejanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do +5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Leto aktivan samo sa povezanim spoljašnjim bojlerom: okrenite birač na simbol leto  (sl. 28) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu kotao snabdeva vodom koja je na temperaturi podešenoj na spoljnom rezervoaru.

Ako postoji zahtev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature sanitarne vode

SLUČAJ A samo zagrevanje bez bojlera – regulacija nije primenljiva

SLUČAJ B samo zagrevanje + spoljašnji bojler sa termostatom – regulacija nije primenljiva.

SLUČAJ C samo grejanje + spoljni rezervoar sa sondom – da biste podesili temperaturu sanitarne tople vode u rezervoaru, okrenite prekidač – ali, sa simbolom  (sl. 32) u smeru kazaljke na satu za povećavanje temperature vode i u smeru suprotnom od kazaljke na satu za smanjivanje.

Kotao ima status pripravnosti sve dok se nakon zahteva za grejanje ne uključi gorionik. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne dostigne podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendbaj" režim.

Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara.

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 34

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A.: zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije.

Funkcije i deblokada

Da biste ponovo pokrenuli rad, postavite birač funkcije na  isključen (sl. 31), sačekajte 5-6 sekundi, a zatim podesite birač funkcije u potrebni položaj.

Napomena: Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

4.2 Isključivanje

Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 31) u položaj  (OFF). Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol  (sl. 35).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Sanitarni antifriz (samo sa povezivanjem spoljašnjeg bojlera sa sondom): funkcija se aktivira ukoliko izlazna temperatura sonde bojlera padne ispod 5°C. U toj fazi nastaje toplotni zahtev sa paljenjem gorionika sa minimalnom snagom, koja se održava sve dok izlazna temperatura vode ne dostigne 55°C. Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol  (sl. 35).

Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 31) u položaj  (OFF).

Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno.

Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu.

U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

4.3 Svetlosna signalizacija i nepravilnosti

Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):

STATUS KOTLA	EKRAN	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN	Nijedan
Stanje mirovanja	-	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01  	Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF		
Alarm za granični termostad	A02 	Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 	Blokada
Alarm presostata za vodu	A04  	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu (samo sa povezivanjem spoljašnjeg bojlera sa sondom)	A06 	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 	Privremeni zastoј
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje		Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje		Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 	Privremeni zastoј
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje		Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/povratne petlje		Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		Privremeni zastoј
Pregrejanost sonde za isparenja		Blokada
Lažni plamen	A11 	Privremeni zastoј
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 	Privremeni zastoј
Vreme uključivanja	80°C treperi	Privremeni zastoј
Rad presostata za vodu	  treperi	Privremeni zastoј
Servisno baždarenje	ADJ 	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera		
Čišćenje dimnjaka	ACO 	Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare	 	Signalizacija
Prisustvo spoljašnje sonde		Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C 	Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C 	Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja		Signalizacija
Prisutan plamen		Signalizacija

Kvarovi A 01-02-03

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol .

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ukoliko pokaže da je manji od 0,3 bara postavite birač funkcija na isključeno  (OFF) i otvorite slavinu za ispuštanje vode sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bara.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).

Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

Kvarovi A06

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A07

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A08

Tražite pomoć tehničke podrške.

Nepravilnost A09

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Nepravilnost A09

Kotao raspolaze sistemom za autodijagnostikovanje koji je u stanju da, na osnovu zbira sati u pojedinačnim uslovima rada, ukaže na neophodnost intervencije čišćenja primarnog izmenjivača (brojač sonde za dim >2.500). Po završetku čišćenja, koje je izvršeno odgovarajućom kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, treba podesiti na nulu brojač zbira sati poštujući sledeću proceduru:

- uklonite električno napajanje
- skinite masku
- okrenite komandnu tablu nakon odvrtnja odgovarajućeg vijka za fiksiranje
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- u toku električnog napajanja kotla, koristeći mali dostavljeni odvijač, pritisnite dugme CO (sl. 26) na najkraće 4 sekunde kako biste potvrdili podešavanje brojača na nulu ukinuli i vratili napon kotla; na displeju vrednost brojača je prikazana iza oznake "-C-".



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Napomena: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača. Da biste proverili stanje ukupnog broja sati pomnožite sa 100 pročitano vrednost (npr. pročitana vrednost 18 = ukupan broj sati 1800 – pročitana vrednost 1 = ukupan broj sati 100). Kotao nastavlja sa normalnim radom i kada je alarm aktivan.

Kvarovi A77

Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

4.4 Podešavanje kotla

Na elektronskoj ploči postoji niz džampera (JPX) zahvaljujući kojima je omogućeno podešavanje kotla.

Kako biste pristupili ploči uradite sledeće:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite vijke za fiksiranje maske pomerite unapred a zatim na gore bazu maske kako biste je otkočili od okvira
- odvrnite zavrtnje koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- odvrnite vijke (F - sl. 16) kako biste skinuli poklopac redne stezaljke (230V).

DŽAMPER JP7 - sl. 37:

predselekcija polja regulacije temperature sistema za grejanje najprikladnije je za dati tip sistema.

Džamper nije ubačen - standardni sistem

Standardni sistem 40-80 °C.

Džamper ubačen - podni sistem

Podni sistem 20-45 °C.

Kotao je fabrički podešen za standardne sisteme.

JP1 Kalibrisanje (pogledajte paragraf "Podešavanja")

JP2 Resetovanje tajmera za grejanje

JP3 Kalibrisanje (pogledajte paragraf "Podešavanja")

JP4 Ne koristiti

JP5 Funkcija samo zagrevanje sa predviđenim spoljašnjim bojlerom sa termostatom (JP8 ugrađen) ili sondom (JP8 nije ugrađen)

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe (samo ako je povezana spoljna sonda)

JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj/niskoj temperaturi (pogledajte gore)

JP8 Osposobljavanje kontrole spoljašnjeg bojlera sa termostatom (kratkospojnik ugrađen)/Osposobljavanje kontrole spoljašnjeg bojlera sa sandom (kratkospojnik nije ugrađen) (sl. 37).

Kotao prema seriji predviđa ugrađene kratkospojnike JP5 i JP8 (verzija sam zagrevanje sa predviđenim bojlerom sa termostatom); u slučaju da želite da priključite spoljašnji bojler sa sandom, potrebno je ukloniti kratkospojnik JP8.

4.5 Podešavanje termoregulacije (grafikoni 1-2-3)

Termoregulacija radi samo ako je povezana spoljna sonda, zato, nakon instalacije, povežite spoljnu sondu - dodatna oprema na zahtev kupca - na odgovarajuće veze predviđene na rednoj stezaljci kotla (sl. 5).

Na taj način se omogućava funkcija TERMOREGULACIJE.

Izbor kompenzacione krive

Kompenzaciona kriva grejanja služi da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoriji pri spoljnim temperaturama koje se kreću od +20°C do -20°C. Izbor krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (dakle od geografskog položaja) i od planirane temperature u razvodnom vodu (dakle od tipa sistema) i pažljivo se izračunava od strane instalatera, prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{\text{Planirana temperatura razvodnog voda} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana spoljna temperatura}}$$

$T_{\text{shift}} =$ 30°C standardni sistemi
25°C podni sistemi

Ako se proračunom dolazi do vrednosti između dve krive, savetuje se izbor kompenzacione krive koja je bliža dobijenoj vrednosti.

Primer: ako je izračunata vrednost 1,3 ona se nalazi između krive 1 i krive 1,5. U ovom slučaju izaberite bližu krivu tj. 1,5.

Izbor KT se mora izvršiti preko trimera **P3** koji se nalazi na ploči (pogledajte električnu šemu).

Da biste pristupili **P3**:

- skinite masku,
- odvrnite zavrtnje koji fiksiraju omotač
- okrenite kontrolnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca redne stezaljke
- otkačite poklopac ploče.



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Podešene vrednosti KT su sledeće:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

podni sistem 0,2-0,4-0,6-0,8

i biće prikazani na displeju u trajanju od oko 3 sekunde nakon okretanja trimera P3.

TIP ZAHTEVA ZA GREJANJE

Ako je na kotao povezan sobni termostat (DŽAMPER 6 nije ubačen)

Zahtev za grejanje se vrši zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta određuje gašenje. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 15 e 25°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C).

Ako je na kotao povezan satni programator (DŽAMPER JP6 ubačen)

Pri zatvorenom kontaktu, zahtev za grejanje šalje sonda razvodnog voda, na osnovu spoljne temperature, kako bi se dobila nominalna temperatura prostorije na nivou DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne određuje gašenje, već smanjenje (paralelnu translaciju) klimatske krive na nivo NOĆ (16 °C). Na ovaj način se aktivira noćna funkcija. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između 25 e 15°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C, za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ).

4.6 Podešavanja

Kotao je već u fazi izrade usklađen određenim pravilima i funkcijama. Međutim, u slučaju da je potrebno ponovo izvršiti usklađivanja, na primer nakon vanrednog održavanja, nakon zamene ventila za gas ili nakon prelaska sa prirodnog gasa na TNG, pridržavajte se sledećih uputstava.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalne temperature grejanja i sporog paljenja moraju biti izvršena po naznačenom redosledu i isključivo od strane stručnog lica:

- uklonite električno napajanje kotla
- birač temperature sanitarne vode podesite na maksimalnu vrednost
- odvrnite zavrtnj (E) kojim se fiksira komandna tabla (sl. 14)
- podignite, zatim okrenite komandnu tablu ka sebi

- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- ubacite džampere JP1 i JP3 (sl. 39)
- uključite napajanje kotla.

Na displeju se pokazuje "ADJ" u trajanju od oko 4 sekunde.

Nastavite sa izmenama sledećih parametara:

1. Apsolutni/sanitarni maksimum
2. Minimum
3. Maksimalno grejanje
4. Sporo paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrenite birač temperature vode za grejanje kako biste podesili željenu vrednost
- koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26) i pređite na kalibrisanje sledećeg parametra.



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Na displeju će se upaliti sledeće ikone:

1. tokom kalibrisanja apsolutnog/sanitarnog maksimuma
2. tokom kalibrisanja minimuma
3. tokom kalibrisanja maksimuma grejanja
4. tokom kalibrisanja sporog paljenja

Završite proceduru uklanjanjem džampera JP1 i JP3 kako bi zadate vrednosti bile memorisane.

MOGUĆE je završiti postupak u bilo kom momentu bez memorisanja zadatih vrednosti zadržavajući time one početne:

- uklanjanjem džampera JP1 i JP3 pre nego što se podesi sva četiri parametra
- okrećući birač funkcija u poziciju OFF/RESET
- ukidajući napon mreže
- nakon 15 minuta od njene aktivacije.



Kalibrisanje ne zahteva paljenje kotla.



Rotiranjem dugmeta za izbor grejanja na displeju se automatski pokazuje broj obrtaja izražen u stotinama (primer 25 = 2500 obr/min).



Za 3CEP instalacije sa namenskim priborom, neophodno je izmeniti postavku minimalne brzine ventilatora u skladu sa uputstvima pribora.

Prikaz funkcija za kalibriranje parametara aktivira se s selektorom funkcija za leto ili zimu tako, da se pritisne dugme CO koje se nalazi na kartici ne vezano dali postoji ili ne postoji potražnja po toploti.

Funkcija se ne može aktivirati daljinsko spojenom kontrolom.

Aktiviranjem funkcije parametri kalibracije se prikazu po dole prikazanom redosledu, svaki vremenski nakon od 2 sekunde. U skladnosti svakog parametra prikazuje se ikona i vrednost okretaja ventilatora izražena u stotinama.

1. Maksimalno
2. Minimum
3. Maksimalno grijanje
4. Sporo paljenje **P**
5. Grijanje regulisano na maksimum

KALIBRISANJE VENTILAZA GAS

- Priključite kotao na struju
- Otvorite slavinu za gas
- Birač funkcije podesite na poziciju OFF/RESET (ugašen displej)
- Uklonite masku, spustite komandnu tablu ka sebi nakon što ste odvrnuli vijak (E) (sl. 14)
- Odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Koristeći mali odvijač koji je dostavljen, pritisnite dugme CO (sl. 26)



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika.

Na displeju se prikazuje „ACO“. Kotao radi sa maksimalnom snagom grejanja.

Funkcija "analiza sagorevanja" ostaje aktivna u maksimalnom periodu od 15 min; u slučaju da se dostigne temperatura razvodnog voda od 90°C, doći će do gašenja gorionika. Do ponovnog paljenja će doći kada ta temperatura padne ispod 78°C.

- Ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 40)
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" drugi put da biste dostigli broj rotacija koji odgovara maksimalnom ispustu sanitarne tople vode (tabela 1)
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 3) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju maksimuma ventila za gas
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" treći put da biste dostigli broj rotacija koji odgovara minimalnom ispustu (tabela 2).
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 4) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju minimuma ventila za gas
- Za izlazak iz funkcije "analiza sagorevanja" okrenite komandno dugme

- Izvadite sondu za analizu dima i ponovo staviti poklopac.
- Zatvorite komandnu tablu i vratite masku.

Funkcija "analiza sagorevanja" se automatski deaktivira ako ploča pokrene alarm. U slučaju nepravilnosti tokom faze analize sagorevanja, izvršite proceduru za deblokadu.

tabela 1

MAKSIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
Grijanje - Sanitarna voda	49 - 61	49 - 61	obr/min

tabela 2

MINIMALAN BROJ OBRTAJA VENTILATORA	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	14	14	obr/min

tabela 3

CO ₂ maks	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,0	10,5	%

tabela 4

CO ₂ min	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,5	10,5	%

tabela 5

SPORO PALENJE	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	40	40	obr/min

4.7 Promena vrste gasa (sl. 41-42)

Promena vrste gasa sa jedne na drugu može se lako izvršiti čak i kada je kotao instaliran.

Ovaj postupak mora biti obavljen od strane stručnih lica.

Kotao je, već po proizvodnji, spreman za rad na prirodni gas (G20) prema naznakama koje su na samom proizvodu.

Postoji mogućnost izmene kotla na prirodni gas korišćenjem odgovarajuće opreme.

U vezi rasklapanje sledite uputstva koja slede:

- prekinite električno napajanje kotla i zatvorite slavinu za dovod gasa
 - skinite po sledećem redosledu: masku i poklopac vazdušne komore
 - uklonite zavrtnje koji fiksiraju omotač
 - otkačite i okrenite napred komandnu tablu
 - skinite ventil za gas (A)
 - skinite klapnu za dovod gasa (B) unutar ventila za gas i zamenite ga onom koja se dobija u pomenutoj opremi
 - ponovo montirajte ventil za gas
 - svucite prigušivač buke sa miksera
 - otvorite dve polutke koristeći odgovarajuće kuke (C)
 - zamenite vazdušnu dijafragmu (D) koja se nalazi u prigušivaču
 - ponovo namestite poklopac vazdušne komore
 - ponovo vratite napon kotlu i otvorite slavinu za dovod gasa.
- Podesite kotao onako kako je opisano u poglavlju "Podešavanja" rukovo-
deći se podacima koji se odnose na TNG (tečni naftni gas).



Ovakva zamena treba da bude izvršena od strane stručnog lica.



Na kraju promene, nalepiti novu identifikacionu tablicu koja se dobija u opremi.

4.8 Provera parametara sagorevanja

- Postavite birač funkcija na off .
- Okrenite birač temperature sanitarne vode na .
- Sačekajte gorionika paljenje (oko 6 sekundi). Displej pokazuje "ACO", žuto led svetlo treperi a kotao radi na maksimalnoj snazi grejanja.
- Uklonite vijak C i poklopac E na vazduh kutije (sl. 40).
- Ubacite sonde analizatora na pozicijama predviđenim u vazduh kutije.



Sonda koja je potrebna za analizu dimnih gasova treba da se ubaci sve do kraja.

- Proverite da li su vrednosti CO₂ poklapaju onih datih u tabeli, ako je vrednost prikazana je različita, promenite ga kao što je navedeno u poglavlju pod naslovom "KALIBRISANJE VENTILAZA GAS".

CO ₂ maks	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	PRIRODNI GAS (G20)	TEČNI GAS (G31)	
	9,5	10,5	%

- Obavlja provere sagorevanja.
- Proverite sagorevanje dimnih.

"Analiza sagorevanja" ostaje aktivan roku od 15 min; u slučaju da je postignut na temperaturi protoka od 90 °C gorionik isključivanja.

To će se vratiti kada je ova temperatura padne ispod 78 °C.

Ako želite da zaustavite proces smanjiti temperaturu tople vode u području između "+" i "-".

Nakon toga:

- skinite sonde analizatora i zatvorite priključke za analizu sagorevanja odgovarajućim vijkom
- zatvorite komandnu tablu i vratite masku.

5 - ODRŽAVANJE

Da bi se obezbedile funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtevi trenutno važećeg zakona, opremu je neophodno sistematski proveravati u redovnim vremenskim razmacima.

Frekvencija provera zavisi od instalacije i uslova korišćenja, iako bi ovlašćeno osoblje iz odeljenja za tehničko održavanje trebalo da izvrši potpun godišnji pregled.

- Proverite i uporedite funkcionisanje grejača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identifikovan i uklonjen.
- Pažljivo proverite grejač i potražite znake oštećenja ili kvara, obračunajući posebnu pažnju na iscrpljenost i sistem za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, proverite i prilagodite sve parametre grejača.
- U slučaju potrebe, proverite pritisak u sistemu.
- Izvršite analizu sagorevanja. Uporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identifikovano i rešeno putem prepoznavanja i eliminisanja uzroka.
- Uverite se da je glavi izmenjivač toplote čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, proverite i očistite kolektor za kondenzaciju vlage, da biste obezbedili pravilno funkcionisanje.



Nakon operacija redovnog i vanrednog održavanja nastavite sa punjenjem rezervoara, količina je navedena u odeljku „Prvobitno pokretanje“.

VAŽNO: Pre bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grejača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i gasom, uz pomoć prekidača na grejaču.

Nemojte da čistite uređaj niti bilo koji od njegovih delova uz pomoć zapaljivih supstanci (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte da čistite table, obojene i plastične delove acetonom.

Čišćenje tabli treba da se vrši isključivo vodom i sapunom.

ODRŽAVANJE SABIRNOG DIMNJAKA POD PRITISKOM (3CEP)

U slučaju operacija održavanja na kotlu koje zahtevaju da cevi dimnih gasova budu odvojene, poklopac bi trebalo da bude stavljen na otvoreni element koji vodi od cevi za dim pod pritiskom.

Nepoštovanje datih smernica može ugroziti bezbednost ljudi i životinja zbog potencijalnih curenja ugljen monoksida iz cevi za dim.

GORIONIK ČIŠĆENJE

Strana plamena na gorioniku je izrađena od inovativnog materijala najnovije generacije.

- Obratite posebnu pažnju tokom demontiranja, rukovanja i montiranja gorionika i obližnjih komponenti (npr. elektroda, izolatorskih ploča i sl.)
- Izbegavajte direktan kontakt sa bilo kojim uređajem za čišćenje (npr. četke, aspiratori, uređaji za duvanje i sl.).

Gorionik obično ne zahteva održavanje, ali u nekim slučajevima je neophodno čišćenje (npr. ukoliko mreža za distribuciju gasa sa čvrstim česticama ne sadrži filter u vodi za gas, ako vazduh u aspiratoru sadrži posebno lepljive čestice i sl.).

Zbog toga, kako bi se osigurao ispravan rad uređaja, vizuelno pregledajte gorionik:

- Skinite poklopac ispred kutije za vazduh
- Odvijte zavrtnj za pričvršćivanje gasne rampe za ventil, uklonite štipaljku za pričvršćivanje gasne rampe za mikser i okrenite gasnu rampu ka spolja
- Uklonite prigušivač miksera
- Isključite konektore ožičenja za ventilator i kabl za povezivanje elektroda
- Odvijte pričvrstne zavrtnje i uklonite iz sedišta zajednički poklopac izmenjivača i ventilatora
- Odvijte pričvrstne zavrtnje i uklonite gorionik iz sedišta, a zatim proverite njegovo stanje



Po potrebi, očistite gorionik pomoću komprimovanog vazduha, tako što ćete duvati vazduh sa metalne strane gorionika



Vremenom može da se dogodi da vlakna sa strane plamena gorionika promene boju

- Ponovo montirajte sve prateći korake obrnutim redosledom



Po potrebi obavite zamenu dihtunga

Proizvođač se odriče svih odgovornosti u slučaju štete nastale usled nepraćenja gorenavedenih uputstava.

6 - IDENTIFIKACIJA



Funkcija grejanja

Qm Redukovani termički kapacitet

Pm Redukovana termička snaga

Qn Nominalni termički kapacitet

Pn Nominalna termička snaga

IP Nivo zaštite

Pms Maksimalni pritisak u sistemu za grejanje

T Temperatura

D Specifični protok

NOx Klasa NOx

3CEp Kotao može biti povezan na sistem koji radi pod pritiskom (3CEp) uz pomoć zapornog ventila/nepovratnog ventila.



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy



0694/00

Caldia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrala in condensatie Chaudiere a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny		IT: ES-PT-SI-TR-HR: SK-CZ-LT-GR-HU: RO-AT: DK-EE-LV: PL:			
Serial N.		80-60 °C		80-60 °C	
230 V ~ 50 Hz		NOx:		Qn =	
		IP		Qm =	
				Pn =	
Pms =		T =		regolata per: set at: calibrado: reglat: reglage: eingestellt auf:	
3CEp				dostosowane do:	
European Directive 92/42/ EEC: η = ★ ★ ★ ★					

PRIRUČNIK ZA KORISNIKA

1a OPŠTA UPOZORENJA I BEZBEDNOST

Priručnik za ručnu upotrebu je sastavni deo proizvoda i zbog toga mora pažljivo da se koristi i da se prate uputstva pri svakom kontaktu sa proizvodom; u slučaju gubitka ili oštećenja uputstva može se zahtevati drugi primerak od Tehničkog servisa.

- ⚠ Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa lokalnim zakonom.
- ⚠ Da bi se proizvod instalirao potrebno je obratiti se stručnom osoblju.
- ⚠ Kotao se mora koristiti isključivo za onu namenu koju je predvideo proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili van ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzrokovale osobe, životinje ili stvari, zbog grešaka u montaži, podešavanju, održavanju ili usled nepravilnog korišćenja.
- ⚠ Sigurnosni elementi ili elementi automatske regulacije uređaja ne smeju se menjati tokom životnog veka uređaja, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.
- ⚠ Ovaj proizvod služi da proizvede toplu vodu i zbog toga mora biti u skladu sa garancijom/uslovima o grejanju ili u skladu sa mrežnom distribucijom sanitarne tople vode kao i što mora biti usaglašen sa svim svojim potencijalima.
- ⚠ U slučaju da curi voda, zatvorite dugme za napajanje i punjenje vode i obavestite Tehnički servis.
- ⚠ U slučaju dužeg odsustva zatvorite dovod gasa i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.
- ⚠ Proverite s vremena na vreme da pritisak prema priloženim hidrauličkim uputstvima ne padne ispod vrednosti od 1 bar-a.
- ⚠ U slučaju oštećenja ili lošeg funkcionisanja aparata potrebno je deaktivirati ga i držati se dalje od bilo kakvog pokušaja popravke ili direktne intervencije.
- ⚠ Održavanje aparata mora se raditi bar jednom godišnje: programirati aparat na vreme sa Tehničkim servisom značilo bi sprečavanje troškova i vremena.
- ⚠ Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.

Korišćenje kotla zahteva i posebno obraćanje pažnje na neka osnovna sigurnosna pravila:

- Ne koristiti aparat u druge svrhe osim za one za koje je namenjen.
- Opasno je dirati aparat ili biti u kontaktu sa aparatom ukoliko je telo vlažno a noge bose.
- Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- Upozoravajući miris gasa znači da ne radite apsolutno ništa na elektronskim prekidačima i bilo kom drugom predmetu koji može prouzrokovati varničenje. Proveriti prostorije tako što ćete otvoriti vrata i prozore a zatvoriti slavinu sa centralnim gasom.
- Ne stavljati nikakve predmete na kotao.
- Ne preporučljivo je bilo kakvo čišćenje pre nego što se aparat isključuje iz mreže napajanja električnom energijom.
- Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za provetranje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- Nemojte ostavljati kutije ili zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat.
- Nepreporučljivo je pokušavati popraviti neki nedostatak i/ili loše funkcionisanje aparata.
- Opasno je vući i izvlačiti električne kablove.
- Nepreporučljivo je da aparatom upravljaju deca.
- Zabranjeno je intervenisanje na elementima koji su zapečaćeni.

Kako bi upotreba prošla najbezbednije, treba obratiti pažnju na sledeće:

- treba čistiti aparat sa spoljne strane sapunom i vodom i osim što estetski bolje izgleda takođe sprečava koroziju i samim tim produžavate vek proizvodu;
- u slučaju kada je kotao okačen na zid on nije više prenosiv, i treba tada ostaviti prostor od 5 cm sa strane kako bi se obezbedilo lakše održavanje;
- instalacija termostata će osećaj komfora podići na određeni nivo, to je osnova za najracionalnije zagrevanje i tako će se i energija uštedeti; rad kotla takođe može da bude potpomognut programskim satom radi boljeg upravljanja za funkcije paljenja i gašenja u toku dana ili sedmice.

2a UKLJUČIVANJE APARATA

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze, na displeju se pokazuje znak  (sl. 25).

Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -, kotao obezbeđuje toplu vodu za zagrevanje i, ako je povezan sa spoljašnjim bojlerom, obezbeđuje toplu vodu za sanitarne potrebe.

Ako postoji zahtev za grejanje, kotao se uključuje. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje ikonu da je zagrevanje u toku, te ikonu za plamen (sl. 29).

Ako postoji zahtev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom  u smeru kazaljke na satu (sl. 27) unutar područja označenog sa + i -.

Zavisno od tipa uređaja moguće je unapred odabrati odgovarajući temperaturni opseg:

- standardni uređaji 40-80°C
- podni uređaji 20-45°C.

Za pojedinosti pogledati poglavlje, "Konfiguracija kotla".

Regulacija temperature vode za grejanje pomoću povezane vanjske sonde

Kada je instalirana vanjska sonda, sistem automatski bira vrednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promeniti vrednost temperature, smanjujući ili povećavajući njenu vrednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grejanje: okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Leto aktivan samo sa povezanim spoljašnjim bojlerom: okrenite birač na simbol leto  (sl. 28) aktivira se funkcija samo za **toplu sanitarnu vodu** kotao snabdeva vodom koja je na temperaturi podešenoj na spoljnom rezervoaru.

Ako postoji zahtev za toplu sanitarnu vodu, kotao se uključuje.

Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode ikonu za režim rada sa grejanjem sanitarne vode, te ikonu za plamen (sl. 30).

Podešavanje temperature sanitarne vode

SLUČAJ A samo zagrevanje bez bojlera – regulacija nije primenljiva

SLUČAJ B samo zagrevanje + spoljašnji bojler sa termostatom – regulacija nije primenljiva.

SLUČAJ C samo grejanje + spoljni rezervoar sa sondom – da biste podesili temperaturu sanitarne tople vode u rezervoaru, okrenite prekidač – ali, sa simbolom  (sl. 32) u smeru kazaljke na satu za povećavanje temperature vode i u smeru suprotnom od kazaljke na satu za smanjivanje.

Kotao ima status pripravnosti sve dok se nakon zahteva za grejanje ne uključi gorionik. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne se dostignu podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendbaj" režim.

Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara.

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 34

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A.: zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije.

Funkcije i deblokada

Da biste ponovo pokrenuli rad postavite birač funkcije u poziciju  isključeno (sl. 31), sačekajte 5-6 sekundi, a zatim podesite birač funkcije u potrebni položaj.

Napomena: Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

3a ISKLJUČIVANJE

Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcija (sl. 31) u položaj ⏻ (OFF). Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol ❄️ (sl. 35).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Sanitarni antifriz (samo sa povezivanjem spoljašnjeg bojlera sa sondom): funkcija se aktivira ukoliko izlazna temperatura sonde bojlera padne ispod 5°C. U toj fazi nastaje toplotni zahtev sa paljenjem gorionika sa minimalnom snagom, koja se održava sve dok izlazna temperatura vode ne dostigne 55°C. Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol ❄️ (sl. 35).

Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 31) u položaj ⏻ isključeno (OFF).

Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno.

Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu.

U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

4a SVETLOSIGNALIZACIJAINEPRAVILNOSTI

Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):

STATUS KOTLA	EKRAN	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN	Nijedan
Stanje mirovanja	-	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01 ❄️ 🔔	Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF		
Alarm za granični termostats	A02 🔔	Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 🔔	Blokada
Alarm presostata za vodu	A04 🚰 🔔	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu (samo sa povezivanjem spoljašnjeg bojlera sa sondom)	A06 🔔	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 🔔	Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje		Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje		Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 🔔	Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje		Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/odlazne petlje		Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 🔔	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde za isparenja		Blokada
Lažni plamen	A11 🔔	Privremeni zastoj
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 🔔	Privremeni zastoj
Vreme uključivanja	80°C treperi	Privremeni zastoj
Rad presostata za vodu	🚰 🔔 treperi	Privremeni zastoj
Servisno baždarenje	ADJ 🔔	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera		
Čišćenje dimnjaka	ACO 🔔	Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare	☐☐	Signalizacija

STATUS KOTLA	EKRAN	VRSTA ALARMA
Prisustvo spoljašnje sonde	🚰	Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C 🔔	Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C 🔔	Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja	❄️	Signalizacija
Prisutan plamen	🔥	Signalizacija

Kvarovi A 01-02-03

Postavite birač funkcije na isključeno ⏻ (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju 🔔 (leto) ili 🔔 (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol 🚰.

Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:

ukoliko je niži od 0,3 bara, postavite selektor funkcije na isključeno ⏻ (sl. 31) i otvorite slavinu za punjenje (spoljašnju) sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bar.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju 🔔 (leto) ili 🔔 (zima).

Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

Kvarovi A06

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A07

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A08

Tražite pomoć tehničke podrške.

Nepravilnost A09

Postavite birač funkcije na isključeno ⏻ (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku

Nepravilnost A09

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A77

Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

TEHNIČKI PODACI

OPIS		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Grejanje	Toplotno opterećenje	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Maksimalna termička snaga (80°/60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Maksimalna termička snaga (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Minimalno toplotno opterećenje	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Minimalna termička snaga (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Minimalna termička snaga (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Nominalni protok toplote Range Rated (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Minimalni protok toplote Range Rated (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
Sanitarni sistem (rezervoar)	Toplotno opterećenje	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Maksimalna termička snaga (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Minimalno toplotno opterećenje	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Minimalna termička snaga (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	(*) srednja vrednost različitih uslova rada sanitarnog sistema		
	Iskorišćenost Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,5 - 98,1
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (47° povratni vod)	%	102,2	
Performanse sagorevanja	%	97,9	
Iskorišćenost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (30° povratni vod)	%	108,9	
Električna snaga (Grejanje)	W	69	
Električna snaga (Sanitari sistem)	W	83	
Pumpa električna snaga (1.000 l/h)	W	40	
Kategorija ● Zemlja odredišta		II2H3P ● (+)	
Napon napajanja	V - Hz	230-50	
Nivo zaštite	IP	X5D	
Gubici na dimnjaku sa uključenim gorionikom	%	2,10	
Gubici na dimnjaku sa isključenim gorionikom	%	0,06	
Uvođenje grejanja			
Pritisak - Maksimalna temperatura	bar	3 - 90	
Minimalni pritisak za pravilan rad	bar	0,25 - 0,45	
Polje za biranje temperature za grejanje H2O	°C	20/45 - 40/80	
Pumpa: raspoloživi napor	mbar	297	
protok	l/h	800	
Ekspanziona posuda	l	8	
Pritisak u ekspanzionoj posudi	bar	1	
Pritisak gasa			
Normalni pritisak prirodnog gasa (G20)	mbar	20	
Nominalni pritisak tečnog gasa G.P.L. (G31)	mbar	37	
Hidraulično povezivanje			
Ulaz - izlaz grejanja	Ø	3/4"	
Ulaz - izlaz rezervoar	Ø	1/2"	
Ulaz gasa	Ø	3/4"	
Dimenzije kotla			
Visina	mm	715	
Širina	mm	405	
Dubina sa maskom	mm	250	
Težina kotla	kg	28	
Protoci (G20)			
Protok vazduha	Nm³/h	24,908	
Protok dimnih gasova	Nm³/h	26,914	
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	9,025-2,140	

OPIS		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
Protoci (G31)			
Protok vazduha	Nm³/h	24,192	
Protok dimnih gasova	Nm³/h	24,267	
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	8,410-2,103	
Karakteristike ventilatora			
Preostali napor koaksijalne cevi 0,85 m	Pa	30	
Preostali napor odvojene cevi 0,5 m	Pa	90	
Preostali napor kotao bez cevi	Pa	100	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	60-100	
Maksimalna dužina	m	5,85	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1,3/1,6	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	80-125	
Maksimalna dužina	m	15,3	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	130	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina	m	45+45	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1/1,5	
Instalacija B23P-B53P			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina odvoda	m	70	
Klasa NOx		klasa 5	
Vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku gasa*		G20	G31
Maksimalan - Minimalan CO s.a. niži od	ppm	180 - 20	190 - 20
CO2	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20	35 - 35
Temperatura dima	°C	65 - 58	62 - 55

(+) Zemljama destinacije ovog proizvoda, u okviru Evropske zajednice, su SAMO oni prijavio na serijskog BROJA PLATE.

* Provera izvršena pomoću koaksijalne cevi Ø 60-100 - dužina 0,85 m - temperatura vode 80-60°C.

Tabela multigas

OPIS		Prirodni gas (G20)	Propan (G31)
Wobbe indeks manji (od 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Mogućnost korišćenja niže vrednosti toplote	MJ/m ³ S	34,02	88
Nominalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)	-
Dijafragma broj otvora	n°	1	1
Dijafragma prečnik otvora	mm	4,8	3,8
Dijafragma prigušivača (prečnik)	mm	31	27
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Broj obrtaja ventilatora sporo paljenje	obr/min	4.000	4.000
Broj obrtaja ventilatora grejni maksimum	obr/min	4.900	4.900
Broj obrtaja ventilatora sanitarni maksimum	obr/min	6.100	6.100
Broj obrtaja ventilatora grejni minimum	obr/min	1.400	1.400
Broj obrtaja ventilatora sanitarni minimum	obr/min	1.400	1.400

Parametar	Simbol	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Jedinica
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju prostorije	-	A	-
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju vode	-	-	-
Nazivna snaga	Pnazivna	20	kW
Sezonski energetski učinak pri grejanju prostora	η_s	93	%
Korisna toplotna snaga			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	6,5	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	98,1	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	29,0	W
Pri delimičnom opterećenju	elmin	10,4	W
U stanju mirovanja	PSB	2,4	W
Ostale stavke			
Gubici toplote u stanju mirovanja	Pstby	40,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	38	GJ
Nivo zvučne snage, u zatvorenom	LWA	53	dB
Emisija azotovih oksida	NOx	20	mg/ kWh
Za kombinovane grejače:			
Deklarisani profil opterećenja		-	
Energetski učinak pri grejanju vode	η_{wh}	-	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	-	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	-	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	-	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	-	GJ

(*) Visokotemperaturni režim: 60°C povratne temperature i 80°C temperature napajanja kotla

(**) Niskotemperaturni režim: za kondenzacione kotlove 30°C, za niskotemperaturne kotlove 37°C, za ostale grejače 50°C povratne temperature

PŘÍRUČKA PRO MONTÁŽ

1 - ODKAZY A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



V našich závodech zhotovené kotle jsou vyrobeny i se zřetelem na jednotlivé stavební prvky tak, aby chránily jak uživatele, tak i instalatéra před eventuálním úrazem. Na základě toho se doporučuje odbornému personálu věnovat po všech provedených zásazích pozornost elektrickému připojení, to znamená především se zřetelem k holým částem vodičů, které v žádném případě nesmí vyčnívat ze svorkovnice tak, že není zabráněno možnému kontaktu s díly pod napětím.



Tento návod k použití tvoří společně s návodem uživatele podstatnou část výrobku: Provéřte, zda je vždy přiložen k výrobku. To znamená, i v případě prodeje jinému majiteli nebo uživateli po případě při přesunu do jiného zařízení. Při poškození nebo ztrátě může být dodán další exemplář.



Montáž kotle a všechny ostatní odborné služby zákazníkům musí být provedeny proškoleným pracovníkem, způsobem odpovídajícím předpisům a platným zákonům.



Instalatér se doporučuje seznámit uživatele s funkcí zařízení a dále jej seznámit se základními bezpečnostními pokyny.



Kotel musí být používán výslovně k účelu pro který byl vyroben! Veškeré smluvní a mimo smluvní záruky za škody způsobené osobám nebo na zvířatech nebo věcech způsobené údržbou, chybami při instalaci, nastavení nebo neodborným použitím se vylučují.



Po odstranění obalu prověřte úplnost a nepoškozenost obsahu. Při odlišnostech se obraťte na prodejce, u kterého jste zařízení pořídili.



Po ukončení životnosti nesmí být výrobek zlikvidován jako běžný komunální odpad, ale je potřeba jej odevzdat do sběrné tříděného odpadu.



Výtok pojišťovacího ventilu musí být připojen na systém sběru a odvodu. Výrobce zařízení neručí za eventuální škody způsobené při otevření pojišťovacího ventilu.



Likvidujte odpad z obalového materiálu ve vhodných kontejnerech. Na místech k tomuto účelu určených - sběrných místech.



Odpady musí být likvidovány bez ohrožení zdraví lidí, jakož i bez použití postupů a metod, které by způsobovaly škody na životním prostředí.



Během instalace je nutno uživatele upozornit na to, že :

- Při úniku vody musí být ihned uzavřen přívod vody.
- Musí pravidelně kontrolovat, že provozní tlak zařízení přesahuje 1 bar. Po případě tlak opět doplnit jak je uvedeno v odstavci „plnění zařízení“.
- Pokud bude kotel po delší dobu mimo provoz doporučuje se provést následující operace :
- Nastavte hlavní vypínač zařízení do polohy „vypnuto“.
- Uzavřete ventily pro plyn a vodu na topném zařízení
- Vyprázdněte topné zařízení je – li nebezpečí mrazu.

Pro jistotu bychom neměli zapomenout, že :



Provozování kotle dětmi nebo osobami postiženými bez podpory se nedoporučuje.



Je nebezpečné používat elektrická zařízení nebo přístroje jako vypínače, domácí spotřebiče a podobně, pokud je cítit zápach plynu nebo spalin. Při úniku plynu vyvětrejte! Uzavřete hlavní přívod plynu a ihned volejte odborný servis – technické služby zákazníkům.



Nedotýkejte se kotle bosýma nohama po případě jinými mokřými vlhkými částmi těla.



Před provedením čistících prací na kotli odpojte kotel od přívodu elektrické energie ! Dvoupólový vypínač zařízení jakož i na ovládacím panelu nastavíte „ OFF“



Je zakázáno měnit regulační a zabezpečovací nastavení zařízení bez dovolení nebo povolení výrobce zařízení.



Nevytahujte, nezkrucujte a neuvolňujte z kotle vyčnívající kabely, ani když je kotel odpojen od elektrické sítě .



Vyvarujte se zmenšování nebo uzavírání větracích otvorů prostoru instalace kotle.



Neponechávejte v prostoru instalace zařízení žádné nádoby ani hořlavé látky.



Neponechávejte části obalu v dosahu dětí.



Ucpávání odvodu kondenzátu je výslovně zakázáno

2 - POPIS

Ciao Green R.S.I. je nástěnný kondenzační kotel typu C, který může pracovat za různých podmínek:

Typ A: pouze k vytápění. Neslouží k ohřevu vody.

Typ B: pouze pro vytápění s připojeným externím ohřivačem ovládaným termostatem, sloužící k přípravě teplé vody.

Typ C: pouze vytápění s připojeným externím zásobníkem (doplňková sada na vyžádání) ovládaným tepelným čidlem, pro ohřev vody. Připojte-li zásobník od jiného výrobce, ujistěte se, že použité čidlo NTC má následující vlastnosti: 10kOhm při 25°C, B 3435 +/- 1%.

V závislosti na odvádění spalinových plynů spadá kotel do kategorií B23P, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfiguraci B23P, B63P (Při vnitřní instalaci) nemůže být zařízení instalováno v ložnicích, koupelnách, sprchách nebo v prostorách kde se nacházejí ohřevné komíny bez samostatného přívodu vzduchu. Prostor, ve kterém bude kotel instalován, musí být dostatečně větrán.

V konfiguraci C může být zařízení instalováno v libovolných prostorách a není žádné omezení podmínek pro ventilaci a objem prostoru.

3 - INSTALACE

3.1 Instalační předpisy

Instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem, v souladu s právními předpisy.

UMÍSTĚNÍ

Kotel může být nainstalován uvnitř i venku, na částečně chráněném místě (tj. místo, kde kotel není vystaven přímému kontaktu nebo infiltracím deště, sněhu nebo krupobití). Kotel může pracovat při teplotě v rozmezí od -3°C do +60°C. Další podrobnosti naleznete v kapitole "Nemrzoucí systém".

SYSTÉM OCHRANY PROTI ZAMRZUTÍ

Kotel je standardně vybaven automatickým nemrzoucím systémem, který se aktivuje při poklesu teploty vody v primárním okruhu pod 6 °C. Tento systém je neustále aktivní a zabezpečuje ochranu kotle až do teploty -3 °C. Aby bylo možné využívat výhod této ochrany, založené na činnosti hořáku, kotel se musí být schopen sám zapnout; z toho vyplývá, že v případě jakéhokoli zablokování (např. následkem chybějícího plynu nebo elektrického napájení nebo následkem aktivace bezpečnostního zařízení) k této ochraně nedojde. Pomocí specifického příslušenství, okruh TUV může být chráněn v případě poklesu teploty pod -3°C až do -10°C. Tento systém je tvořen řadou elektrických odporů. Chcete-li použít ochranu proti zamrznutí, je zapotřebí elektrické napájení; to znamená, že jakýkoliv výpadek proudu nebo odpojení bude deaktivovat ochranu. Ochrana proti zamrznutí je aktivní, i když se kotel nachází v pohotovostním režimu. V běžných podmínkách činnosti je kotel schopen se sám ochránit proti zamrznutí. V oblastech s teplotou nižší než 0°C, nebo když kotel není delší dobu napájen, doporučuje se zavést do primárního okruhu kvalitní nemrzoucí kapalinu, abyste zabránili jeho zamrznutí, jestliže nechcete vyprázdnit okruh topení. Pečlivě dodržujte instrukce výrobce s ohledem ne pouze na sílu nemrzoucí směsi, která má být použita pro minimální teplotu, ve které chcete udržet okruh přístroje, ale také co se týče životnosti a likvidace této nemrzoucí směsi. Co se týče okruhu TUV, doporučuje se jej vyprázdnit. Materiály použité při výrobě součástí kotlů jsou odolné vůči nemrzoucím kapalinám s obsahem etylenglykolu.

NEJMENŠÍ VZDÁLENOSTI (ODSTUP)

Abychom umožnili přístup k vnitřním částem kotle pro provádění běžné údržby, musí být pro instalaci dodrženy stanovené nejmenší vzdálenosti (obr. 9). Pro správné umístění zařízení je nutno dbát na to aby:

- nebylo umístěno nad sporákem, plotnou, nebo jiným topným tělesem
- je zakázáno, ponechávat zápalné látky v místnosti kde je kotel instalován
- stěny citlivé na teplo (například dřevo) musí být chráněny odpovídající izolací.

DŮLEŽITÉ

Před instalací se nařizuje provést pečlivý proplach všech vedení, aby byly odstraněny veškeré nečistoty, které by mohly ovlivnit správnou činnost zařízení.

Připojte sběrné vypouštěcí potrubí na odpovídající odpadní systém (podrobnosti viz kapitola 3,5).

V některých částech příručky jsou použity následující symboly:



POZOR = úkony vyžadující zvláštní péči a přiměřenou přípravu



ZAKÁZÁNO = úkony, které nesmí být v ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ prováděny

Funkce teplé vody se vztahují pouze tehdy, pokud je vodní nádrž připojena (příslušenství k dispozici na vyžádání).

Okruh sanitární vody nevyžaduje pojistný ventil ale je nutno ověřit zda tlak ve vodovodním potrubí nepřesahuje 6 bar. Nejsme - li si jisti, musíme nainstalovat zařízení pro redukci tlaku. Před spuštěním se ubezpečte, že kotel je přednastavený pro plyn, který je k dispozici.

Toto může být zjištěno na nálepce s údajem druhu plynu na obalu. Je nejvyšší důležité zdůraznit, že odtahy kouřových plynů v některých případech jsou pod tlakem a proto spoje jednotlivých prvků musí být hermetické.

3.2 Čištění zařízení a vlastnosti vody topného okruhu

U nové instalace nebo při výměně kotle musí být provedeno preventivní vyčištění, propláchnutí celého topného systému. Pro zaručení funkční schopnosti výrobku přezkoušejte po každém čistícím procesu při kterém byly přidány přídatné látky a/nebo chemické prostředky (na příklad kapalina na ochranu proti mrazu a tak podob.) zda parametry v tabulce souhlasí s udanými hodnotami.

Parametr	Měrná jednotka	Voda - topný okruh	Plnicí voda
PH – hodnota		7÷8	-
tvrdost vody	° F	-	15 až 20
vzhled		-	čirá

3.3 Upevnění nástěnného kotle a připojení vody

K připevnění kotle na stěnu použijte lištu, která se nacházela v balení (obr. 10). Pozice a rozměry vodních přípojek jsou detailně uvedeny :

M	Náběh topení	3/4"
MB	Náběh ohřívače	1/2"
G	Připojení plynu	3/4"
RB	Vratka ohřívá	1/2"
R	Zpátečka topení	3/4"

3.4 Montáž vnějšího čidla (obr. 11)

Předpisová montáž vnějšího čidla je pro bezchybný provoz počasím řízené regulace rozhodující .

INSTALACE A PŘIPOJENÍ VNĚJŠÍHO ČIDLA

Čidlo musí být montováno na vnější stěně vytápěné budovy při dodržování následujících pokynů:

Čidlo musí být přimontováno na fasádu, na straně nejvíce vystavené větru, stěna SEVERNÍ nebo SEVEROZÁPADNÍ, chráněná před přímým slunečním svitem. Musí být montováno do cca 2/3 výšky fasády, nesmí být umístěno v blízkosti dveří, oken, digestoří, komínů, nebo jiných tepelných zdrojů.

Přípojka elektrického proudu na venkovní čidlo se děje přes (v dodávce nezahrnutý) dvoupólový kabel s průřezem mezi 0,5 a 1 mm² o maximální délce 30 metrů. Polarita připojovacího kabelu na vnější čidlo není důležitá. Prodlužování kabelů je třeba se vystrážet., bylo – li by však přese všechno nutné musí být vodotěsné a odpovídajícím způsobem izolované. V daném případě musí kanály pro připojovací kabely být odděleny svým průběhem od kabelů (230 Vac).

UPEVNĚNÍ VNĚJŠÍHO ČIDLA NA ZEĎ

Čidlo je nutno připevnit na hladkou zeď u zdí z pálených cihel nebo u jinak nepravděpodobných vnějších zdí musí být vytvořena hladká podkladní deska. Vyšroubujte horní ochranné plastické víčko otáčením proti směru hodinových ručiček.

Označte místo montáže a vyvrtejte díru pro hmoždinku o velikosti 5x25. Zasuňte hmoždinku do díry. Vytáhněte kartu z jejího uložení. Připevněte při použití přibaleného šroubu pouzdro na zeď.

Zahákněte úchyt a utáhněte šroub.

Povolte matici kabelové průchodky, protáhněte připojovací kabel čidla a připojte jej na svorkovnici. Připojení vnějšího čidla kabelem na kotel je popsáno v odkazu „elektrické připoje“.

 Nezapomeňte na dobré uzavření kabelové průchodky, aby otvorem nevnikala vzdušná vlhkost.

Zasuňte kartu opět do jejího uchycení.

Uzavřete horní plastickou krytku otáčením po směru hodinových ručiček.

Dobře utáhněte kabelovou průchodku.

3.5 Odvádění kondenzátu

Zařízení musí být umístěno tak, aby kondenzát odváděný od kotle nemohl zamrznout (například montáží tepelné izolace). Doporučujeme instalaci odpovídajícího sběrného odtokového potrubí, z polypropylenu, které je všude v běžném prodeji. Na spodní straně kotle - otvor průměr 42 jak je uvedeno na obr. 12. Umístěte s kotlem dodanou hadici pro odtok kondenzátu a připojte ji na sběrné potrubí (nebo na jiné kontrolovatelné připojitelné zařízení). Vyhněte se ohybům, ve kterých by se eventuálně mohla kondenzovaná voda shromažďovat a zamrznout!

Výrobce neručí za možné chyby, které vzniknou pokud kondenzační voda nebude odváděna, a nebo popřípadě zamrzne.

Těsnost a bezpečnost proti zamrznutí odtokového potrubí musí být zabezpečena a zaručena.

Před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že kondenzovaná voda může bez překážky odtékat.

3.6 Plynová přípojka

Ověřte před výrobou přípojky zařízení na síť rozvodu plynu, zda:

- Zda byla dodržena národní a lokální instalační ustanovení.
- Druh plynu odpovídá tomu, čemu bylo zařízení nastaveno.
- Vedení jsou čistá.

Plynové vedení je plánováno vně. Má-li plynové potrubí pronikat zdí musí být vedeno středním otvorem ve spodním dílu šablony.

Doporučuje se do vedení plynu instalovat filtr přiměřené velikosti, pokud by síť distributora měla obsahovat pevné částice. Po provedené instalaci ověřte zda jsou provedené spoje ve smyslu platných instalačních předpisů těsné.

3.7 Elektrická přípojka

Pro přístup na elektrické přípojky jsou potřebné následující kroky:

Pro přístup na svorkovnici:

- Uvedte hlavní vypínač do polohy „AUS. = Vypnuto“
- Povolte upevňovací šrouby (D) pláště (obr. 13)
- Uzavřete spodní díl opláštění po před a potom směrem nahoru , pro uvolnění od stojanu
- Povolte upevňovací šroub (E) obslužného pole (obr. 14)
- Přizvedněte obslužné pole a otočte jej k sobě (obr. 15)
- Vyhákněte víko krytu karty (obr. 16)
- Zatahnete dovnitř kabel daného v tomto případě stávajícího prostorového termostatu.

Připojení prostorového termostatu musí být provedeno, tak jak je uvedeno ve schématu zapojení.



Vstup prostorového termostatu pro bezpečnostní – nízké napětí (24Vdc).

Přípojka na elektrickou síť musí být provedena oddělovacím zařízením s všepólovým otvorem o minimálně 3,5 mm (EN 60335/1 -kategorie 3).

Přístroj pracuje se střídavým proudem při 230 Volt/50 Hz (odpovídající normě EN 60335-1).

Přípojka musí být bezpodmínečně dle normy uzemněna.



Je povinností instalatéra, zajistit odpovídající uzemnění přístroje, výrobce neručí za možné škody, které vznikly neprovedeným nebo chybně provedeným uzemněním.



Doporučuje se respektovat sled připojení fáze nulový vodič (L- N)



Uzemňovací vodič musí být několik centimetrů delší než ostatní.

Provoz kotle je možný s připojením Fáze nulový vodič po případě s připojením fáze – fáze.

Při zapojeních bez potenciálu musí být zabudován izolační transformátor s kotveným zeměným sekundárním vinutím.

Použití plynového a/nebo vodního vedení jako uzemnění pro elektrická zařízení je zakázáno.

Použijte pro přípojku elektrického proudu přiložený kabel.

Použijte při výměně kabelu typ kabelu HAR H05V2V2-F 3x0,75 mm² s maximálním vnějším průměrem 7 mm.

3.8 Plnění topného zařízení

Po zhotovení přípojek vody může být topné zařízení plněno. Tento proces se musí provádět při chladném zařízení (obr.17):

- Otevření uzavěru spodního (A) automatického odvzdušňovacího ventilu o dvě nebo tři otáčky, aby mohl vzduch kontinuálně unikat, nechat čepičku ventilu A otevřený.
- Zkontrolujte, zda ventil přívodu studené vody je otevřený.
- Otev řete vnější plnicí ventil, až tlak na hydrometru ukazuje tlak nacházející se mezi 1 a 1,5 bar
- Zavřete nyní opět pečlivě plnicí ventil.

Poznámka: Odvzdušnění kotle se děje automaticky přes oba automatické odvzdušňovací ventily A a E, první se nachází na oběhovém čerpadlu a druhý na vzduchovém plášti.

V případě, že by se odvzdušňovací fáze komplikovala postupujete jak je uvedeno v odstavci 3.10.

3.9 Vypouštění topného zařízení

Uvedte hlavní vypínač zařízení do polohy „AUS – Vypnuto“, dříve než začnete s vypouštěním. Uzavřete uzavírací zařízení topného zařízení. Uvolněte ručně vypouštěcí ventil zařízení (D).

3.10 Odvzdušnění topného okruhu kotle

Při první instalaci nebo v případě předem neplánovaných servisních prací se doporučuje provést následující pracovní úkony:

1. Otevření uzavěru spodního (A, obr. 18) automatického odvzdušňovacího ventilu o dvě nebo tři otáčky, aby mohl vzduch kontinuálně unikat, nechat čepičku ventilu A otevřený.
2. Otevřete plnicí ventil zařízení nacházející se na hydraulickém agregátu, vyčkejte až začne voda z ventilu vytékat.
3. Přiveďte do kotle proud a nechte při tom plynový kohout zavřený.
4. Aktivujte požadavek tepla přes prostorový termostat nebo přes dálkové ovládání, tak aby se třicestný ventil nastavil na provoz topení.

- Aktivujte požadavek na užitkovou vodu následovně:
vytápění pouze kotle připojené k externímu zásobníku: aktivujte si termostát na zásobníku.
- Pokračujte v tomto sledu, dokud na manuálním odvzdušňovacím ventilu vytéká pouze voda a nevyfukuje se již žádný vzduch. Zavřete manuální odvzdušňovací ventil.
- Přezkoušejte zda tlak v zařízení souhlasí (jeden bar je ideální).
- Uzavřete plnicí ventil zařízení.
- Otevřete plynový kohout a zapalte kotel.

3.11 Odvod spalin a přívod vzduchu

Pro odvod spalin je nutno si osvěžit platná lokální ustanovení. Odvádění spalinových plynů je zajišťováno odstředivým ventilátorem v spalovací komoře. Jeho funkce - činnost je neustále kontrolována řídicím obvodem na desce. Kotel je dodáván bez kitu pro odvod kouře/přívod čerstvého vzduchu, protože je možné příslušenství použít pro zařízení s uzavřenou komorou a nuceným tahem, které se nejlépe osvědčují pro instalační vlastnosti. Pro odvádění spalin a znovuvytvoření spalovacího vzduchu kotle je nezbytné, aby byla používána certifikovaná vedení a připojení byla provedena v souladu s předpisy, způsobem odpovídajícím pokynům, které jsou přibaleny k příslušenství odvodu spalin. Na odvod spalin může být připojeno více zařízení, s podmínkou, že všechna disponují těsnou komorou. Kotel je zařízení konstrukce C (s uzavřenou spalovací komorou) a musí tudíž mít bezpečné připojení na vedení přiváděného vzduchu, obojí vyvádět do vnějšího prostoru a bez nich nesmí být zařízení provozováno!

! Maximální délky trubek viz odtahových systémů k dispozici v katalogu.

MOŽNÉ KONFIGURACE PRO ODVOD SPALIN (obr. 23)

B23P/B53P přívod vzduchu přes instalační prostor a odvod spalin směrem ven

C13-C13x soustředný odvod přes vnější stěnu. Mohou být rovněž používány paralelně uspořádané trubky vyústění musí však být soustředné po případě být tak blízko vedle sebe, aby vládly stejné podmínky tahu (vnitř 50 cm)

C33-C33x Soustředné odvádění přes střechní Ústí jako pro C13.

C43-C43x Vedení spalin a vedení spalovacího vzduchu ve vícenásobné obsazené LAS, ve kterých jsou podobné tahové podmínky.

C53-C53x Oddělené vedení spalinových plynů a spalovacího vzduchu přes vnější stěnu nebo přes střechní, v každém případě s vyústěním do rozdílných tlakových oblastí. Vedení spalinových plynů a přívod u spalovacího vzduchu nesmí být umístěny na protilehlých stěnách.

C63-C63x Vedení odvodu a přívodu provedeno obchodně běžnými trubkami s oddělenou certifikací (1856/1)

C83-C83x Odvod v jednotlivém nebo společném komíně a přívod vzduchu přes stěnu.

C93-C93x Odvod přes střechní (podobně C33) a přívod vzduchu přes jediný stávající komín.

INSTALACE ZÁVISLÁ NA VZDUCHU PROSTORU INSTALACE (DRUH KONSTRUKCE B23P/B53P)

Odvod spalinových plynů Ø 80 mm (obr. 20)

Aktuální uspořádání vedení spalinových plynů je třeba provádět dle instalačních specifických požadavků. Při instalaci dbejte instrukcí přiložených u montážních sad. V této konfiguraci je kotel připojen přes adaptér s průměrem 60- 80 mm na vedení vývodu spalinových plynů průměr 80 mm.

! V případě instalace v tlakovém sběrném potrubí (3CEP) je konfigurace B23P/B53P zakázána.

! Vzduch pro spalování je v tomto případě odebírán z prostoru instalace, který musí vykazovat odpovídající větrací otvory.

! Neizolovaná vedení spalin představují potenciální zdroj nebezpečí

! Vedení spalin je nutno vést s 3° spádem ke kotli.

! Kotel uvede v soulad větrání automaticky na instalaci a délku vedení.

Maximální délka vedení spalinových* plynů průměr 80 mm	Tlaková ztráta	
	Oblouk 45°	Oblouk 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Přímou délkou se míní vedení bez oblouků, zaústění spalinových plynů a spojů.

„PLYNOTĚSNÁ“ INSTALACE (KONSTRUKCE C)

Kotel je nutno připojit na koaxiální nebo oddělená vedení spalinových plynů a přívodního vzduchu, která obojí jsou vedena ven. Bez těchto vedení nesmí být kotel uveden do provozu.

Koaxiální vedení (o průměru 60 – 100 mm) (obr. 21)

Aktuální ustavení koaxiálních vedení má po straně instalačně specifických požadavků s přihlédnutím k v tabulce uvedeným odpovídat maximálním délkám.

! Vedení spalin je nutno vést s 3° spádem směrem ke kotli.

! Neizolovaná odtahová vedení jsou zdrojem možných nebezpečí.



Kotel nastaví automaticky větrání na instalaci a délku vedení.



Přívod vzduchu nesmí být za žádných okolností ucpán nebo přiškrncen!

Při instalaci dbejte na návody přibalené k montážním sadám.

Vodorovně

Přímá délka* koaxiální vedení Ø 60 až 100mm	Tlaková ztráta	
	Oblouk 45°	Oblouk 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*Přímou délkou se míní vedení bez oblouků, zaústění spalinových plynů a spojů.

Svisle

Přímá délka* koaxiální vedení Ø 60 až 100mm	Tlaková ztráta	
	Oblouk 45°	Oblouk 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Přímou délkou se míní vedení bez oblouků, zaústění spalinových plynů a spojů.

Koaxiální vedení (Ø 80/125)

U této konfigurace je nutná instalace odpovídající adaptérové sady. Současné ustavení koncentrických – soustředných vedení sleduje instalačně specifické požadavky. Pro instalaci jsou ve specifických stavebních sadách pro vytápěcí kotle obsaženy pokyny, dle kterých je nutno se řídit.

Přímá délka* koaxiální vedení Ø 80 až 125 mm	Tlaková ztráta	
	Oblouk 45°	Oblouk 90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*Přímou délkou se míní vedení bez oblouků, zaústění spalinových plynů a spojů.

Oddělená vedení (Ø80 mm) (obr. 22)

Aktuální ustavení oddělených vedení sleduje instalačně technické požadavky, dle kterých je nutno je seřadit. Pro instalaci jsou ve specifické sadě příslušenství pro výhřevné vytápěcí kotle obsaženy pokyny, dle kterých je nutno se řídit. Při instalaci dbejte na návody přibalené k montážním sadám.

Chcete-li použít sací potrubí pro přívod spal. vzduchu, vyberte jeden ze dvou vstupů (**A** a **B**). Odstraňte uzavírací zátku, která je upevněna pomocí šroubů a použijte adaptér týkající se vybrané vstupu (**C** přívod vzduchu adaptér Ø 80 - **D** přívod vzduchu adapter od Ø 60 do Ø 80) je k dispozici jako příslušenství.



Vedení spalin je nutno vést s 3° spádem směrem ke kotli.



Kotel nastaví automaticky větrání na instalaci a délku vedení. Vedení nesmí být za žádných okolností ucpáno nebo přiškrnceno!



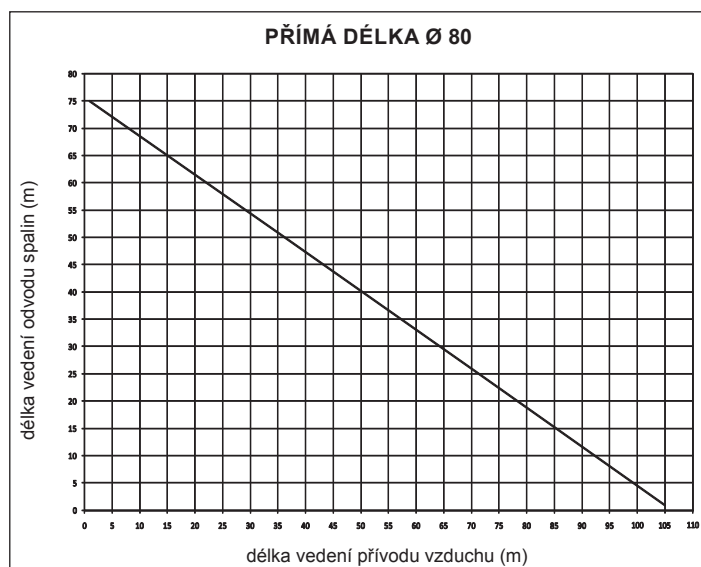
Údaje k maximálním délkám jednotlivé trubky najdete v grafech.



Použití delších vedení má za následek ztrátu výkonu kotle!

Přímá délka* koaxiální vedení Ø 80 mm	Tlaková ztráta	
	Oblouk 45°	Oblouk 90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

*Přímou délkou se míní vedení bez oblouků, zaústění spalinových plynů a spojů.



TLAKOVÉ SBĚRNÉ POTRUBÍ 3CEP



Instalace 3CEp jsou k dispozici pouze s určeným příslušenstvím (volitelně).



V případě instalace do tlakového sběrného potrubí je konfigurace B23P/B53P zakázána.



Maximální tlak v tlakovém sběrném potrubí nesmí překročit 35 Pa.



Údržbu v případě tlakového sběrného potrubí je třeba provádět podle pokynů v příslušné kapitole „Pokyny k údržbě“.



Při instalaci 3CEp s určeným příslušenstvím je třeba změnit nastavení minimální rychlosti ventilátoru podle pokynů k příslušenství.

Dvojitě potrubí Ø80 s vedením Ø50 - Ø60 - Ø80 (obr. 24)

Funkce kotle umožňují připojení kouřovodu o Ø 80 k řadě vedení Ø50 - Ø60 - Ø80.



Při vedení se doporučuje provést projektovou kalkulaci za účelem dodržení platných norem.

V tabulce jsou uvedeny základní přípustné konfigurace.

Tabulka základních konfigurací potrubí (*)

Nasávání vzduchu	1 ohyb 90° Ø 80
	4,5 m vedení Ø 80
Odtah spalin	1 ohyb 90° Ø 80
	4,5 m vedení Ø 80
	Redukce z Ø 80 na Ø50 z Ø 80 na Ø 60
	Základní ohyb komínu 90°, Ø 50 nebo Ø 60 nebo Ø 80
	Pro délku potrubí s vedením viz tabulka

(*) Použijte plastové komínové systémy (PP) pro kondenzační kotle: Ø50 a Ø80 třída H1 a Ø60 třída P1.

Kotle jsou z výroby nastaveny na:

25 R.S.I.: 4.900 ot./min při vytápění a 6.100 při TUV, maximální dosažitelná délka je 7m při vedení o Ø 50, 25m při vedení o Ø 60 a 75m při vedení o Ø 80.

Pokud je zapotřebí větší délka, vyrovnejte tlakové ztráty zvýšeným počtem otáček ventilátoru, jak je uvedeno v tabulce nastavení, aby byl zajištěn jmenovitý tepelný příkon.



Minimální nastavená hodnota se nesmí upravovat.

Tabulky nastavení

	Otáčky ventilátoru (ot./min.)		Potrubí s vedením Ø 50 (*)
			maximální délka (m)
	Vytápění	TUV	
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Otáčky ventilátoru (ot./min.)		Potrubí s vedením Ø 60 (*)
			maximální délka (m)
	Vytápění	TUV	
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Otáčky ventilátoru (ot./min.)		Potrubí s vedením Ø 80 (*)
			maximální délka (m)
	Vytápění	TUV	
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Použijte plastové komínové systémy (PP) pro kondenzační kotle.

(**) Maximální instalovatelná délka POUZE s potrubím na odvod spalin třídy H1.

Při konfiguracích o Ø50, Ø60 nebo Ø80 jsou uvedeny testovací údaje ověřené laboratoří.

V případě jiných instalací, jak je uvedeno v tabulkách „základních konfigurací“ a „nastavení“, se řiďte ekvivalentními lineárními délkami, které jsou uvedeny níže.



Vždy jsou zaručeny maximální délky uvedené v příručce a je důležité, abyste je nepřekračovali.

KOMPONENT	Lineární ekvivalent v metrech Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Ohyb 45°	12,3	5
Ohyb 90°	19,6	8
Prodloužení 0.5m	6,1	2,5
Prodloužení 1.0m	13,5	5,5
Prodloužení 2.0m	29,5	12

4 – SPUŠTĚNÍ A PROVOZ

4.1 Zapnutí zařízení



Při prvním zapnutí kotle je sifon pro zachytávání kondenzátu prázdný. Proto je nezbytné vytvořit spád vody naplněním sifonu před prvním uvedením do provozu podle níže uvedených pokynů:

- odmontujte sifon odepnutím plastové trubky spojení se spalovací komorou;
- naplňte sifon přibližně do 3/4" vodou a zkontrolujte, zda se v něm nenacházejí nečistoty;
- zkontrolujte, zda plastové válec plave;
- umístěte do původní polohy sifon, nevyprazdňujte jej a připevňte jej svěrkou.

Přítomnost plastového válce uvnitř sifonu má za úkol zabránit úniku plynů vznikajících při hoření do prostředí v případě, kdyby bylo zařízení uvedeno do provozu před vytvořením spádu vody v sifonu.

Zopakujte uvedený postup během zásahů běžné i mimořádné údržby.

Při každém přivedení proudu se objeví na displeji řada informací, mezi nimi i hodnota počítáče hodin, čidla spalin (- C- XX)(viz odstavec 4,3 – porucha A09). Potom začíná cyklus automatického odvzdušnění, který trvá cca 2 minuty. V této fázi se na displeji objeví symbol (obr. 25).

Pro přerušení automatického cyklu odvzdušnění postupujeme následovně: Odstraňte opláštění a obraťte ovládací pole k sobě. Otevřete kryt desky elektroniky (obr. 16).

Potom:

- použitím malého dodaného šroubováku stiskněte tlačítko CO (Abb. = obr. 26)



Elektrické díly jsou pod napětím (230 Vac)

Pro zapnutí kotle je nutno provést následující pracovní úkony:

- Kotel připojte ke zdroji el. energie – do sítě
- Otevřete plynový ventil, aby byl zajištěn přívod paliva.
- Prostorový termostat nastavte na požadovanou teplotu (přibližně 20°C)
- Přepínač funkcí uveďte do požadované pozice.

Zima: otočením ovladače režimů (obr. 27) v označené oblasti + a -, kotel zajišťuje teplou vodu pro vytápění a pokud je připojen k externímu zásobníku - dodává i teplou vodu pro TUV.

Při požadavku na ohřev se bojler zapne. Digitální monitor ukazuje teplotu topné vody a ikona vytápění (obr. 29).

Při požadavku na dodávku horké vody pro domácnost se bojler zapne.

Na digitálním displeji se zobrazí teplota užitkové vody a ikona jejího ohřevu (obr. 30).

Nastavení teploty topné vody

Pro regulaci teploty topné vody kulovou rukojetí se symbolem (obr. 27) v oblasti označené + a -.

V závislosti na typu systému, je možné předem zvolit teplotní rozsah:

- Standardní systémy 40-80°C
- Podlahový systém 20-45°C.

Další informace najdete v sekci "Konfigurace kotle".

Nastavení teploty topné vody s připojenou externí sondou

Je-li připojena externí sonda, je hodnota teploty dodávané vody automaticky vybrána systémem, který teplotu rychle přizpůsobuje změnám vnější teploty.

Chcete-li zvýšit nebo snížit teplotu s ohledem na hodnotu automaticky vypočítané na elektronické desce, otočte ovladač topné vody ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a proti směru hodinových ručiček pro snížení teploty.

Rozsah nastavení úrovně komfortu - 5 až + 5, jsou uvedené na digitálním displeji- pokud je ovladač zapnutý.

Léto (aktivní pouze, pokud je připojen externí zásobník): otočením ovladače na symbol letního režimu (obr. 28) se aktivuje pouze funkce teplé vody, kotel dodává vodu při teplotě nastavené na externí nádrži.

Při požadavku na dodávku horké vody pro domácnost se bojler zapne. Na digitálním displeji se zobrazí hodnota teploty teplé vody a ikona ohřevu vody (obr. 30).

Nastavení teploty užitkové vody

Typ A vytápění pouze se zásobníkem - regulace není možná

Typ B pouze vytápění + externí nádrž s termostatem - regulace není možná

Typ C pouze vytápění + externí nádrž se sondou - pro nastavení teploty teplé vody v zásobníku, otočte ovl. se symbolem (obr. 32) .Ve směru ho-

dinových ručiček pro zvýšení teploty vody a proti směru hodinových ručiček pro snížení teploty.

Kotel je v pohotovostním stavu, dokud nepřijde požadavek na ohřev. Pak se spustí hořák. Kotel zůstane v provozu tak dlouho, dokud nastavené teploty nejsou dosaženy nebo požadavek tepla je splněn, tím se kotel zase dostane do stavu „Stand by..“

(Viz kapitola k světelným signálům a poruchám). Digitální ukazatel signalizuje nalezené kódy poruch.

Funkce automatické prostorové regulace (S.A.R.A.) (obr. 34)

Nastavte spínač volby teploty vytápění vody do polohy označené nápisem AUTO (rozmezí teplot 55 až 65°C). Tím je aktivován automatický regulační systém (S.A.R.A.): kotel automaticky variuje teplotu vody vytápění způsobem odpovídajícím teplotě nastavené na prostorovém termostatu, a k době potřebné k dosažení této teploty a tím zmenšuje dobu provozu. Tím, je umožněn vyšší komfort při provozu a je umožňována úspora energie.

Funkce odstranění poruch

Nastavte spínač volby funkcí na  vypnuto (obr. 31) abychom mohli začít znovu s provozem vyčkejte 5-6 vteřin, nastavte spínač volby funkcí opět na požadovanou pozici.

Poznámka: Pokud pokusy k odstranění poruch neaktivují provoz vyzkoušejte o tom technickou službu zákazníkům.

4.2 Vypnutí:

Přechodné vypnutí

Nastavte při krátké nepřítomnosti spínač volby funkcí (obr. 31) na  („OFF“).

Při tomto způsobu zůstává zásobování proudem a palivem aktivováno a kotel je chráněn následujícími Systémy :

Ochrana proti mrazu: Když teplota vody v kotli klesne pod 5°C zapne se oběhové čerpadlo a po případě hořák na minimální výkon, aby teplota vody zase stoupla na bezpečnostní hodnotu (35°C). Během cyklu ochrany proti mrazu se objeví na digitálním ukazateli symbol  (obr. 35).

Ochrana blokování oběhového čerpadla: Každých 24 hodin se aktivuje jeden provozní cyklus.

TUV ochrana před zamrznutím (pouze při připojení k externímu zásobníku a sondy): funkce je aktivována v případě, že teplota měřená v zásobníku s idlem klesne pod 5°C. Ožadavek na teplo je generováno po zapálení hořáku na minimální výkon, který je zachován až teplota vody dosáhne 55°C. Během cyklu proti zamrznutí, se na digitálním monitoru objeví symbol (obr. 35).

Vypínání přes delší časové období

V případě delší nepřítomnosti nastavte spínač volby funkcí (obr. 31) na  „OFF“ vypnuto.

Nastavte hlavní vypínač zařízení na vypnuto.

Uzavřete ventily paliva a vody na kotli „vytápění i na užitkové vodě“. V tomto případě deaktivovat funkci ochrany proti mrazu. Vyprázdněte zařízení pokud hrozí nebezpečí mrazu.

4.3 Světelná signalizace a poruchy

Pro obnovení provozu (-zpětné nastavení alarmu):

STAV KOTLE	DISPLEJ	DRUHY POPLACHU
Stav vyp (OFF)	OFF	žádný
Pohotovostní režim	-	signál
Vypínací modul poplachu ACF	A01  	definitivní vypnutí
Poplach ACF elektronické závedy	A02 	definitivní vypnutí
Poplach limitu termostatu	A03 	definitivní vypnutí
Poplach rychlosti ventilátoru	A04 	definitivní vypnutí
Poplach spínače tlaku vody	A06 	signál
Závada NTC domácí vody (pouze při připojení k externímu zásobníku a sondy)	A07 	dočasné vypnutí
Závada NTC tepelného výstupu		dočasné, potom definitivní vypnutí
Překročení teploty sondy tepelného výstupu		definitivní vypnutí
Poplach rozdílu sondy výstupu/vratného potrubí	A08 	dočasné vypnutí
Závada NTC tepelného vratného potrubí		dočasné, potom definitivní vypnutí
Překročení teploty sondy tepelného vratného potrubí		definitivní vypnutí
Čištění primárního tepelného výměníku	A09 	signál
Závada NTC spalín		dočasné vypnutí
Překročení teploty sondy spalín		definitivní vypnutí
Nesprávný plamen	A11 	dočasné vypnutí

STAV KOTLE	DISPLEJ	DRUHY POPLACHU
Poplach nízké teploty systémového termostatu	A77 	dočasné vypnutí
Dočasné přerušené zapalování	80°C blikání	dočasné vypnutí
Aktivace spínače tlaku vody	  blikání	dočasné vypnutí
Kalibrační služba	ADJ 	signál
Kalibrační instalatér		
Kominík	ACO 	signál
Cyklus odvzdušnění		signál
Přítomnost externí sondy		signál
Teplotní požadavek domácí vody	60°C 	signál
Teplotní požadavek topení	80°C 	signál
Teplotní požadavek rozmrazování		signál
Přítomnost plamenu		signál

Poruchy A 01-02-03

Nastavte spínač volby funkcí na vypnuto  (OFF) počkejte 5-6 vteřin a nastavte jej znovu do požadované pozice  (v létě a)  (v zimě). Pokud by pokusy o odrušení kotle nebyly úspěšné a kotel se nepodařilo znovu aktivovat musí být požádána technická zákaznická služba.

Porucha A04

Digitální displeji ukazuje kromě poruchového kódu ještě symbol .

Přezkoušejte na hydrometru ukazovanou hodnotu tlaku:

Leží – li pod 0,3 baru musíme spínač volby funkcí nastavit na vypnuto  (OFF) a uvést v činnost plnicí ventil, až tlak dosáhne hodnoty mezi 1 a 1,5 baru. Nastavte po té spínač volby funkcí na požadovanou pozici  (léto) nebo  (zima). Kotel provede odvzdušňovací cyklus o trvání cca 2 minuty. Mělo – li by častěji docházet k poklesu tlaku musí být volána technická služba zákazníkům.

Porucha A06 Požádat technickou službu zákazníkům.

Porucha A07 Požádat technickou službu zákazníkům.

Porucha A08 Požádat technickou službu zákazníkům.

Porucha A09

Nastavte spínač volby funkcí na vypnuto  (OFF), počkejte 5-6 minut a nastavte jej zase do požadované polohy (léto) nebo (zima).

Pokud by zkoušky odstranění poruchy kotel zase aktivovat nebyly úspěšné, musí být požádána technická služba zákazníkům.

Porucha A 09

Kotel disponuje systémem autodiagnostiky, který je schopen, na základě celkových hodin pod určitými provozními podmínkami poukázat na nutnost vyčištění (měříč kouřového tahu > 2 500).

Po provedeném vyčištění, které bylo provedeno pomocí dodaného příslušenství obsaženého ve stavební sadě, musí celkový čítač být uveden zase na nulu, za tím účelem postupujeme následovně:

- Vytáhněte síťovou zástrčku
- Odstraňte opláštění
- Povolte stahovací šroub obslužného pole a obslužné pole otočte .
- Povolte upevňovací šrouby víka (F) pro přístup ke svorkovnici (obr. 16)
- Při studeném startu kotle, pomocí malého šroubováku, který je dodáván jako příslušenství, stiskněte tlačítko CO (obr. 26) nejméně 4 vteřiny, abychom přezkoušeli zda počítadlo – čítač byl nastaven na nulu, a pak kotli zase přivést proud: na displeji bude zobrazena hodnota čítače po indikaci „C“



Elektrické díly jsou pod napětím (230 Vac)

POZNÁMKA: Vynulování čítače se musí provádět po každém řádném vyčištění primárního tepelného výměníku nebo po jeho výměně. Pro přezkoušení skutečné doby v hodinách musíme přečtenou hodnotu vynásobit 100 (na příklad přečtená hodnota 18 =1800 celkových hodin - přečtená hodnota 1 = 100 celkových hodin). Kotel běží i při aktivním alarmu dále.

Porucha A77

Porucha se automaticky odstraní, pokud se kotel nebude aktivovat, volejte technickou službu zákazníkům.

4.4 Konfigurace kotle

Na kartě elektroniky je k dispozici několik spojovacích můstků (JPX), kterými může být kotel konfigurován.

Pro přístup ke kartě postupujeme následovně:

- Nastavíme hlavní vypínač zařízení na „Vypnuto“
- Povolíme upevňovací šrouby opláštění, odsuneme spodní díl dopředu a pak směrem vzhůru, abychom je uvolnili od rámu.
- Povolíme upevňovací šroub (E) obslužného pole (obr. 14)
- Povolíme šrouby (F – obr.16) pro odstranění víka svorkovnice (230V).

SPOJOVACÍ MŮSTEK JP7 obr. 37:

Předvolba regulačního rozsahu nejvhodnější teploty vytápění podle typu zařízení.

Spojovací můstek nevložen – standardní zařízení

standardní zařízení 40 až 80°C.

Spojovací můstek zařazen – podlažní zařízení

podlažní zařízení 20 až 45°C.

Dílensky je kotel konfigurován pro standardní zařízení

JP1 nastavení (viz odstavec „Nastavení“)

JP2 nastavení nuly timer vytápění

JP3 nastavení (viz odstavec „Nastavení“)

JP4 nepoužít

JP5 Pouze funkce vytápění s predispozicí pro vnější nádrž s termostatem (JP8 vložena) nebo sondy (JP8 není vložena)

JP6 aktivace funkce noční snížení čerpadlo v trvalém provozu (jen při připojení vnějším čidlem)

JP7 aktivace řízení pro zařízení standardní/- nízkých teplot (viz nahoře)

JP8 Řízení externího zásobníku s aktivovaným termostatem (vložen jumper)/řízení externího zásobníku sondou (jumper není vložen) obr. 37.

Kotel počítá se standardně vloženými můstky JP5 a JP8 (pouze zásobník s termostatem), v případě použití zásobníku s vnější sondou je nutné, aby byl můstek JP8 odstraněn.

4.5 Nastavení teplotní regulace (diagramy 1-2-3)

Regulace teploty funguje pouze při připojení vnějším čidlem, proto musí čidlo dodávané jako příslušenství na poptávku po instalaci na k tomu určené připoje na svorkovnici kotle být připojeno (obr. 5). Tímto způsobem je aktivována funkce REGULACE TEPLoty.

Volba kompenzační křivky.

Kompenzační křivka slouží k tomu, aby při vnějších teplotách v rozsahu od -20 do +20°C byla dodržována teoretická prostorová teplota o 20°C. Stanovení křivky vytápění závisí od minimální předpokládané vnější teploty (to znamená od místa instalace) a předpokládané teploty náběhu (to znamená od druhu zařízení) při čemž propočít křivky instalátérem musí se být dle následujícího vzorce:

$$KT = \frac{\text{předpokládaná teplota náběhu} - T_{\text{schift}}}{20 - \text{min předpokládaná vnější teplota}}$$

$T_{\text{schift}} = 30^\circ\text{C}$ standardní zařízení
 25°C podlahové zařízení

Pokud vyjde z propočtu mezihodnota mezi dvěma křivkami, doporučuje zvolit kompenzační křivku která je blíže docílené hodnoty. Příklad: vychází-li z propočtu hodnota 1,3 nalézá se toto mezi křivkou 1 a 1,5 V tomto případě je volena blíže se nacházející křivka, tedy 1,5. Volba KT se musí tedy provést nastavením na desce elektroniky se nacházejícím trimrem **P3** (viz podrobné schéma zapojení).

K přístupu na **P3** :

- Odstranění opláštění.
- Uvolnění upevňovací šroubu obslužného pole.
- Otočte obslužné pole k sobě.
- Uvolnění upevňovacích šroubů víka svorkovnice.
- Uvolněte kryt desky.

Elektrické díly jsou pod napětím (230 Vac)

Následující KT- hodnoty jsou nastavitelné:

Standardní zařízení 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Podlažní zařízení 0,2-0,4-0,6-0,8

a jsou ukazovány na dobu cca 3 vteřiny po pootočení trimru. P3 ukazovány na displeji.

DRUH POŽADAVKU NA TEPLo

Při připojení prostorového termostatu na kotel (SPÍNACÍ MŮSTEK 6 není vložen)

Požadavek tepla se děje uzavřením kontaktu prostorového termostatu, otevření termostatu působí oproti tomu odepnutí. Náběhová teplota je kotlem automaticky propočítávána, lze ji však ze strany uživatele měnit. Aktivujeme-li rozhraní za účelem změny VYTÁPĚNÍ pak není NASTAVENÁ/POŽADOVANÁ HODNOTA TOPENÍ k dispozici, ale hodnota, libovolná nastavitelná mezi 15 e 25°C. Zásah na tuto hodnotu nemá přímý vliv na náběhovou teplotu, ale má vliv na propočet, který automaticky stanoví vztahnou teplotu v systému (0=20°C).

Při připojení programových hodin na kotel (SPÍNACÍ MŮSTEK JP6 zařazen)

Při uzavřeném kontaktu je požadavek tepla realizován náběhovým čidlem na základě vnější teploty, abychom měli jmenovitou teplotu prostoru na stupni DEN (20°C). Otevření kontaktu nestanoví vypnutí, ale snížení (paralelní posun) křivky vytápění na stupeň NOC (16°C). Tímto způsobem se aktivuje noční snížení. Náběhová teplota je automaticky vypočítána kotlem, ale dá se uživatelem měnit. Aktivujeme-li rozhraní pro změnu VYTÁPĚNÍ

není POŽADOVANÁ HODNOTA VYTÁPĚNÍ k dispozici, ale hodnota, která může být libovolně nastavena mezi 25 nebo 15°C. Zákrok tímto způsobem nezmění přímo náběhovou teplotu ale působí na výpočet, který stanoví automaticky hodnotu náběhu změnou vztahné teploty v systému (0=20°C) pro stupeň DEN 16°C pro stupeň NOC.

4.6 Nastavení

Kotel byl již během výroby výrobcem nastaven. Je-li však nezbytné provést nastavení znovu, na- příklad po údržbářské práci výjimečného rázu, po výměně plynového ventilu nebo přestrojení ze zemního plynu na kapalný plyn, proveďte následující popisované úkony. Nastavení pro minimální a nejvyšší výkon, pro maximální teplotu užitkové vody a pomalé zapalování musí být bezpodmínečně provedeny v uvedeném pořadí a výlučně musí být provedeny kvalifikovaným personálem – servisním pracovníkem.

- Odpojte přívod proudu od kotle.
- Spínač volby pro teplotu užitkové vody nastavte na nejvyšší hodnotu.
- Uvolněte upevňovací šroub (E) obslužného pole (obr. 14).
- Zvedněte obslužné pole a otočte je směrem k sobě.
- Uvolněte upevňovací šrouby víka (F) pro přístup ke svorkovnici (obr. 16).
- Zaveďte spínací můstky JP1 a JP3 (obr. 39).
- Připojte kotel k proudu.

Displej ukazuje cca 4 vteřiny „ADJ“, změňte následující parametry:

1. Absolutní/maximální hodnotu užitkové vody.
2. Minimální hodnotu.
3. Maximální hodnotu pro vytápění.
4. Pomalé zapalování.

jak následně popisováno:

- otočte spínačem volby teploty topné vody a nastavte požadovanou hodnotu
- použitím malého dodaného šroubováku stiskněte tlačítko CO (obr. 26) a proveďte nastavení dalšího parametru.



Elektrické díly jsou pod napětím (230 Vac)

Na displeji se rozsvítí následující symboly:

1. během nastavení absolutní/maximální hodnoty užitkové vody
2. během nastavení nejmenší hodnoty
3. během nastavení maximální hodnoty pro vytápění
4. během nastavení pomalého zapalování

Ukončete nastavení a odstraňte spínací můstky JP1 a JP3 k uložení nastavených hodnot do paměti. Funkce může být v každém libovolném momentě při zachování původních hodnot bez ukládání nastavených hodnot ukončena :

- odstraněním spínacích můstků JP1 a JP3 než byly všechny parametry uloženy .
- nastavením spínače volby funkcí na (OFF/RESET)
- odpojením od přívodu proudu
- 15 minut po aktivaci



Nastavení neovlivňuje zapalování kotle.



Otáčením kulové rukojeti pro volbu topení je automaticky na displeji registrován počet otáček ve stovkách (příklad 25= 2500 ot/min).



V případě instalace v tlakovém sběrném potrubí (3CEp) je konfigurace B23P/B53P zakázána.

Funkce pro vizualizaci nastaveného parametru je aktivována ovladačem funkcí leto a zima, stlačením tlačítka CO na panelu, buď s nebo bez požadavku na teplo. Tato funkce nemůže být aktivována je-li připojeno dálkové ovládání. Po aktivaci funkce nastavení parametrů jsou ukazovány v příkazech uvedených níže, po dobu dvou vteřin. Každý parametr je ukazován společně s příslušnou ikonou a otáčkami ventil. udávaných ve stovkách.

1. Maximum
2. Minimum
3. Max. vytápění
4. Pomalé zapalování
5. Max. předvolby topení

NASTAVENÍ PLYNOVÉHO VENTILU

- Přiveďte do kotle elektrický proud.
- Otevřete plynový kohout.
- Nastavte spínač volby na OFF/RESET (Displeji je vypnutý).
- Odstraňte kryt, přitáhněte obslužné pole k sobě poté, co jste povolili šroub (E) (obr. 14).
- Povolte upevňovací šrouby víka (F) pro přístup ke svorkovnici (obr. 16).
- Použitím malého dodaného šroubováku stiskněte tlačítko CO (obr. 26).

**Elektrické díly jsou pod napětím (230 Vac)**

- Počkejte až hořák zapálí. Na displeji se zobrazí „ACO“. Kotel funguje na maximální topný výkon, funkce „analýza spalování“ zůstane po limitní dobu 15 minut aktivní, pokud by byla dosažena náběhová teplota 90°C hořák se vypne. Hořák se znovu zapne, jakmile teplota poklesne pod 78°C.
- Nasadíte čidla zařízení pro analýzu do určených poloh na vzduchové skříni poté, co jste odstranili šroub a víko (obr. 40).
- Stiskněte tlačítko „analýza spalování“, podruhé a nastavte počet otáček odpovídající maximální domácí spotřebě horké vody (tabulka 1).
- Přezkoušejte CO₂ hodnotu: (tabulka 3). Pokud hodnota nesouhlasí s tabulkovou hodnotou, otáčejte nastavovacím šroubem pro zvýšení výkonu plynového ventilu.
- Stiskněte tlačítko „analýza spalování“, potřetí a nastavte počet otáček odpovídající minimální domácí spotřebě horké vody (tabulka 2).
- Přezkoušejte CO₂ hodnotu (tabulka 4). Pokud hodnota nesouhlasí s tabulkovou hodnotou otáčejte nastavovacím šroubem minimálního výkonu plynového ventilu.
- Pro opuštění funkce „analýza spalování“ otočte ovládací rukojeť
- Vytáhněte čidlo spalin a namontujte opět zátku.
- Uzavřete opět obslužné pole a přimontujte znovu opláštění.

Funkce „analýza spalování“ se automaticky vypne když deska elektroniky vygeneruje alarm. Při poruše během analýzy spalování musí být provedeno odstranění poruchy.

Tabulka 1

MAXIMÁLNÍ OTÁČKY VENTILÁTORU	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
Grejanje - Sanitarni sistem	49 - 61	49 - 61	rpm

Tabulka 2

MINIMÁLNÍ OTÁČKY VENTILÁTORU	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	14	14	rpm

Tabulka 3

CO ₂ max	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabulka 4

CO ₂ min	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabulka 5

POMALÉ ZAPALOVÁNÍ	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	40	40	rpm

4.7 Přestrojení na plyn (obr. 41-42)

Přestavba z jednoho druhu plynu na jiný druh se může provádět bez námahy i už na instalovaném kotli.

Tato přeměna musí být prováděna kvalifikovaným odborným personálem. Kotel je dodáván pro provoz na plynový metan (G20) podle údajů na typovém štítku výrobku. Existuje možnost kotel přestrojiti pomocí odpovídající stavební sady na propan plyn.

Pro stavbu viz dále uvedené pokyny.

- Vypněte přívod elektrického proudu do kotle a uzavřete plynový ventil.
- Odstraňte postupně opláštění a víko vzduchové skříň.
- Povolte upevňovací šroub obslužného pole.
- Vyhákněte obslužné pole a otočte toto dopředu.
- Demontujte plynový ventil (A).
- Odstraňte trysku (B) uvnitř plynového ventilu a vyměňte ji za trysku v příslušné montážní sadě.
- Namontujte plynový ventil.
- Vytáhněte tlumič hluku ze směšovače.
- Otevřete obě poloviny misky tak, že na odpovídající háky použijete pákový účinek.
- Vyměňte vzduchovou membránu (D) v tlumiči hluku.
- Namontujte opět víko vzduchového pouzdra.
- Zaveďte do kotle opět proud a otevřete opět plynový ventil.

Seřídte kotel opět jak popsáno ve stati „seřízení- nastavení“, s ohledem na data tekutého plynu.



Přestavbu smí provádět jen odborný proškolený pracovník.



Po ukončení přestavby musí být namontován ve stavební sadě obsažený nový typový štítek.

4.8 Kontrola parametrů hoření

- Postavíte birac funkcia na off .
- Okrenite birac teplota sanitarne vode na .
- Sačekaite gorionika paljenje (oko 6 sekundi). Displej prikazuje „ACO“, kotao radi punom snagom grejanja.
- Uklonite vijak C i poklopac E na vazduh hladicí boxy (obr. 40).
- Ubacite sonde analizatora na pozicijama predviđenim u vazduh hladicí boxy.



Čidlo analýzy spalínových plynů musí být zavedeno až na doraz!

- Proverite da li su vrednosti CO₂ poklapaju onih datih u tabeli, ako je vrednost prikazana je različitá, promenite ga kao sto je navedeno u poglavlju pod naslovom „NASTAVENÍ PLYNOVÉHO VENTIL“.

CO ₂ max	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	9,0	10,5	%

CO ₂ min	METHAN PLYN (G20)	KAPALNÝ PLYN (G31)	
	9,5	10,5	%

- Obavlja provere sagorevanja.
- Proverite sagorevanje dimnih.

“Analiza sagorevanja” ostaje aktivan roku od 15 min; u slučaju da je postignut na temperaturi protoka od 90 °C gorionik isključivanja.

Chcete-li če se vratiti kada je vajíček temperatura padne ispod 78 °C.

Ako želite da zaustavite proces smanjiti temperaturu tople vode u području između u “+” i “-”.

Potom:

- Odstranite čidlo analizátoru a uzavřete měřící přípojky pro analýzu spalování příslušným šroubem
- Uzavřete obslužné pole a přimontujte znovu opláštění.

5 - ÚDRŽBA

Pro zabezpečení funkčních a výkonnostních vlastností výrobku, jakož i dodržení platných zákonných předpisů podléhá zařízení v pravidelných intervalech servisním kontrolám.

Častost kontrol je závislá od instalačních a uživatelských podmínek, při čemž jednou ročně musí být provedena celková kontrola proškoleným servisním pracovníkem.

- Výkony kotle přezkoušet a porovnat s odpovídajícími údaji. Každý druh viditelného poškození je nutno bezpodmínečně okamžitě zjistit a odstranit.
- Pečlivě přezkoušet, že kotel nevykazuje žádné poškození nebo narušení. Při tom zvláště, věnovat pozornost systému odvodu a přívodu vzduchu, jakož i elektrického proudu.
- Prověřit veškeré parametry hořáku a po případě odstavit a seřídít.
- Přezkoušet tlak zařízení a po případě odstavit a seřídít.
- Provést analýzu spalování. Výsledky porovnat s katalogovými údaji o výrobku. Každou možnost ztráty výkonu je nutno zjistit a odstranit příčiny závady.
- Přezkoušet zda hlavní tepelný výměník je čistý a neobsahuje žádné zbytky a znečištění.
- Prověřit kondenzační vanu a po případě vyčistit, aby byl zaručen bezvadný provoz.



Po zásazích běžné i mimořádné údržby proveďte naplnění sifonu a postupujte přitom dle pokynů uvedených v odstavci „První uvedení do provozu“.

DŮLEŽITÉ

Před provedením servisních nebo čistících prací, jedno jakého druhu, zařízení odpojit od napětí a přívod plynu nacházející se nad zařízením uzavřít příslušným kohoutem. Zařízení a jeho části v žádném případě nečistit hořlavými prostředky (na příklad benzin, líh a tak podobně).

Kryty, opláštění, lakované díly a díly z umělé hmoty v žádném případě nečistit lakovými ředidly.

Opláštění je třeba čistit jen vodou a mýdlem.

ÚDRŽBA TLAKOVÉHO SBĚRNÉHO POTRUBÍ (3CEp)

Při provádění údržby kotle, která vyžaduje odpojení spalínového potrubí, je třeba umístit krytku na otevřený prvek tlakového spalínového potrubí.

Nedodržením příslušných pokynů může být ohrožena bezpečnost osob a zvířat při potenciálním úniku oxidu uhelnatého ze spalínového potrubí.

ČIŠTĚNÍ HOŘÁKU

Strana plamene hořáku je vyrobena z inovačního materiálu nejnovější generace.

- Věnujte mimořádnou pozornost demontáži, manipulaci a montáži hořáku a komponentů, které se nacházejí v jeho blízkosti (např. elektrody, izolační panely apod.)
- Zabraňte přímému styku s jakýmkoli čistícím zařízením (např. kartáče, vysavače, foukače apod.).

Hořák všeobecně nevyžaduje údržbu, ale mohly by se vyskytnout speciální případy, kdy je potřebné jeho čištění (např. když síť pro distribuci plynu obsahuje pevné částice a když se v rozvodu nasávaného vzduchu s obsahem nadměrně příchytých částic nenachází filtr apod.).

Z tohoto důvodu proveďte vizuální kontrolu hořáku z důvodu zajištění řádné činnosti výrobku:

- Odmontujte přední víko vzduchové skříňe
- Odšroubujte šroub připevnění plynové rampy k ventilu, sejměte klipsu připevněné plynové rampy ke směšovači a otáčejte plynovou rampou směrem ven
- Odmontujte tlumič ze směšovače
- Odpojte konektory kabeláže ventilátoru a spojovací kabely elektrod
- Odšroubujte upevňovací šrouby a sejměte víko výměníku-ventilátoru z jeho uložení
- Odšroubujte upevňovací šrouby, sejměte hořák z jeho uložení a zkontrolujte jeho stav



Dle potřeby vyčistěte hořák stlačeným vzduchem a proveďte vyfoukání z kovové strany hořáku



Je možné, že v důsledku zestárnutí mohou vlákna tvořící stranu plamene hořáku měnit barvu

- Namontujte vše zpět a postupujte přitom dle výše uvedeného postupu, ale v opačném pořadí



Dle potřeby proveďte výměnu těsnění

Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě škod způsobených nedodržením výše uvedených pokynů.

6 - SERIOVÉ ČÍSLO



Provoz vytápění

Qm

Snížený tepelný výkon

Pm

Snížený tepelný výkon

Qn

Jmenovitý tepelný výkon

Pn

Jmenovitý tepelný výkon

IP

Druh el. ochrany - krytí

Pms

Maximální tlak vytápěcí vody

T

Teplota

D

Specifický výkon

NOx

Nox - třída

3CEp

Kotel lze připojit k tlakovému systému (3CEp) pomocí kontrolního ventilu/zpětného ventilu.



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldia a condensazione
Condensing boiler
Caldera de condensación
Centrala in condensatie
Chaudière a condensation
Brennwertkessel
Kocioł kondensacyjny

IT:
ES:PT-SI-TR-HR:
SK-CZ-LT-GR-HU:
RO-AT:
DK-EE-LV:
PL:



0694/00

Serial N.				
230 V - 50 Hz		NOx:	Qn =	Qm =
		IP	Pn =	Pm =
Pms = T =		regolata per: set at: calibrado: reglat: érgelagt auf: 3CEp European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★ dostosowane do:		

PŘÍRUČKA UŽIVATELE

1a VŠEOBECNÉ POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Návod k obsluze tvoří podstatnou část výrobku a musí z toho důvodu být pečlivě uschován a zařízení stále doprovázet. Při ztrátě nebo poškození může být vyžádána kopie u technické služby zákazníkům.



Instalace kotle a všechny jiné výkony služby zákazníkům musí být provedeny odborným personálem způsobem odpovídajícím ustanovením místních zákonů.



K instalaci se doporučuje obrátit se na odbornou montážní firmu.



Kotel je nutno používat k účelu, pro který byl určen výrobcem. Každá smluvní a mimosmluvní záruka za způsobené škody na osobách, zvířatech nebo věcech, za chyby při instalaci, seřízení, a při údržbě nebo neodborném používání je vyloučena.



Bezpečnostní a automatické regulační přístroje zařízení smí během celé životnosti zařízení být měněny jen výrobcem, dodavatelem nebo smluvním servisem.



Toto zařízení slouží pouze k výrobě teplé vody a musí proto být připojeno na otopný systém nebo na rozdělovací síť pro sanitární užitkovou vodu způsobem odpovídajícím jeho výkonu a jeho průchodnosti.



V případě Vaší delší nepřítomnosti uzavřete přívod plynu a vypněte hlavní vypínač přívodu el. proudu. V případě možnosti výskytu nebezpečí mrazu se musí voda z kotle vypustit.



Ověřte, čas od času, zda provozní tlak neklesl pod hodnotu 1 bar.



V případě poruchy nebo špatné funkce se musí zařízení vypnout. Od jakýchkoliv neodborných oprav nebo pokusů o opravy upustěte.



Údržba zařízení musí být provedena minimálně jednou ročně. Včasné naplánování servisní prohlídky pomáhá zákazníkovi zabránit plýtvání jak časem, tak penězi.



Po ukončení životnosti nesmí být výrobek zlikvidován jako běžný komunální odpad, ale je potřeba jej odevzdat do sběrné tříděného odpadu.

Používání kotle vyžaduje přesné dodržování základních bezpečnostních pravidel:



Nepoužívejte zařízení k jiným účelům, než pro jaké je určeno.



Je nebezpečné, se dotýkat zařízení mokřými nebo vlhkými částmi těla.



Bezpodmínečně se nedoporučuje uzavírat sací nebo rozváděcí mřížky, po případě větrací otvory prostoru, ve kterém je zařízení instalováno ucpávat hadry, papírem nebo jinak uzavírat.



Při rozpoznání zápachu plynu v žádném případě nepoužívejte elektrické spínače, telefon nebo jiné předměty vytvářející jiskření. Prostor vyvětrejte širokým otevřením oken a dveří a uzavřete centrální přívod plynu.



Nepokládejte na kotel žádné předměty.



Nedoporučuje se, provádět čistící práce jakéhokoli druhu, dokud není zařízení odpojeno od elektrické sítě.



Neuzavírejte nebo neredukujte větrací otvory.



Neukládejte žádné nádoby a hořlavé látky v prostoru instalace.



Nedoporučuje se provádět žádné snahy o opravy v případě poruchy nebo špatné funkčnosti zařízení.



Je nebezpečné potahovat nebo kroutit elektrickými kabelemi.



Nedoporučuje se obsluha zařízení dětmi nebo nezkušenými osobami.



Je zakázáno, provádět zásahy do zapečetěných zařízení.

Pro lepší činnost zařízení dbejte na:

- pravidelné čištění mýdlovou vodou nezlepšuje jen estetický vzhled, ale chrání kryt i před korozí a prodlužuje jeho životnost.
- jestliže je závěsný kotel umístěn v závěsné skříni musí být nejméně 5cm na každé straně kotle pro větrání a údržbu.
- instalace prostorového termostatu zvyšuje lepší komfort a racionální nasazení tepla a úsporu energie, mimo to může být kotel spojen s programovými hodinami, pro řízení zapínání nebo vypínání během dne nebo během týdne.

2a ZAPALOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Při každém přívodu proudu objevuje se na displeji řada informací, mezi nimi hodnota čítače čidla spalínových plynů (-C- XX) viz odstavec 4.3 – porucha A09), poté začíná automatický cyklus odvětrání, který trvá cca 2 minuty. V této fázi se na displeji objeví symbol  (obr. 25).

Pro zapnutí kotle je nutno provést následující pracovní úkony:

- Kotel zásobit elektrickou energií
- Otevřít plynový ventil, abychom umožnili průtok paliva
- Prostorový termostat nastavit na požadovanou teplotu (přibližně 20°C)
- Spínač volby funkcí nastavit do požadované polohy.

Zima: otočením ovladače režimů (obr. 27) v označené oblasti + a -, kotel zajišťuje teplou vodu pro vytápění a pokud je připojen k externímu zásobníku - dodává teplou vodu pro TUV.

Při požadavku na ohřev se bojler zapne. Digitální monitor ukazuje teplotu topné vody a ikonu vytápění (obr. 29).

Při požadavku na dodávku horké vody pro domácnost se bojler zapne.

Displej ukazuje náběh teploty, ikona indikující zásobování teplou vodou a ikona plamene (obr. 30).

Nastavení teploty topné vody

Pro regulaci teploty topné vody kulovou rukojet' se symbolem  (obr. 27) v oblasti označené + a -.

V závislosti na typu systému, je možné předem zvolit vhodný rozsah teplot:

- Standardní systémy 40-80°C
- Podlahový systém 20-45°C.

Další informace najdete v sekci "Konfigurace kotle".

Nastavení teploty topné vody s připojenou externí sondou

Je-li připojena externí sonda, hodnota teploty dodávané vody je automaticky volena systémem, který rychle nastaví teplotu podle změny venkovní teploty. Růst nebo pokles teploty s ohledem na hodnotu automaticky propočítá v elektronickém panelu, otočí ovladač topné vody ve směru hodinových ručiček pro zvýšení a nebo proti směru hodinových ručiček pro snížení.

Nastavování oblasti seřízení úrovně komfortu od -5 do +5 je indikováno na digitálním displeji, když je ovladačem otáčeno.

Léto (aktivní pouze, když je připojen externí zásobník): otočením ovladače na symbol letního režimu  (obr. 28) se aktivuje pouze funkce teplé vody, kotel dodává vodu při teplotě nastavené na externí nádrži.

Při požadavku na dodávku horké vody pro domácnost se bojler zapne.

Na digitálním displeji se zobrazuje teplota teplé vody a ikona ohřevu vody (obr. 30).

Nastavení teploty užitkové vody

Typ A ohřev pouze se zásobníkem.

Typ B pouze vytápění + externí nádrž s termostatem.

Typ C pouze vytápění + externí nádrž se sondou - pro nastavení teploty teplé vody v zásobníku, otočte ovladač se symbolem  (obr. 32). Ve směru hodinových ručiček pro zvýšení teploty vody a proti směru hodinových ručiček pro snížení teploty.

Kotel je v pohotovostním stavu, dokud nepřijde požadavek na ohřev. Pak se spustí hořák. Kotel zůstane v provozu tak dlouho, dokud nastavené teploty nejsou dosaženy nebo požadavek tepla je splněn, tím se kotel zase dostane do stavu „Stand by“.

(Viz kapitola k světelným signálům a poruchám). Digitální ukazatel signalizuje nalezené kódy poruch.

Funkce automatické prostorové regulace (S.A.R.A.) (obr. 34)

Nastavte spínač volby teploty vytápění vody do polohy označené nápisem AUTO. Tím je aktivován automatický regulační systém (S.A.R.A.): kotel automaticky varuje teplotu vody vytápění způsobem odpovídajícím teplotě nastavené na prostorovém termostatu a k době potřebné k dosažení této teploty a tím zmenšuje dobu provozu. Tím je umožněn vyšší komfort při provozu a je umožňována úspora energie.

Odstranění poruch

Nastavte spínač volby funkcí na  vypnuto (obr. 31) abychom mohli začít znovu s provozem vyčkejte 5-6 vteřin, nastavte spínač volby funkcí opět na požadovanou pozici.

Poznámka: Pokud pokusy k odstranění poruch neaktivují provoz vyzkoušejte o tom technickou službu zákazníkům.

3a VYPÍNÁNÍ:

Přechodné vypnutí

Nastavte při krátké nepřítomnosti spínač volby funkcí (Obr. 31) na  („OFF“)

Při tomto způsobu zůstává zásobování proudem a palivem aktivováno a kotel je chráněn následujícími Systémy:

Ochrana proti mrazu : Když teplota vody v kotli klesne pod 5°C zapne se oběhové čerpadlo a po případě hořák na minimální výkon, aby teplota vody zase stoupla na bezpečnostní hodnotu (35°C). Během cyklu ochrany proti mrazu se objeví na digitálním ukazateli symbol  (obr.35)

Ochrana blokování oběhového čerpadla: Každých 24 hodin se aktivuje jeden provozní cyklus.

TUV- ochrana před zamrznutím (pouze při připojení k externímu zásobníku se sondou): funkce je aktivována, pokud je teplota měřená sondou zásobníku pod 5 ° C. Požadavek na teplo je generováno v této fázi zapálením hořáku na minimum výkonuho, který je udržován, dokud teplota vody dosáhne 55 ° C. Během protizámrazového cyklu, se objeví symbol  (obr. 35) na digitálním monitoru.

Vypínání přes delší časové období

V případě delší nepřítomnosti nastavit spínač volby funkcí (obr.31) na  „OFF“ vypnuto.

Nastavte hlavní vypínač zařízení na vypnuto.

Uzavřete ventily plynu a vody na zařízení vytápění a na užitkové vodě.

V tomto případě deaktivovat funkci ochrany proti mrazu . Vyprázdněte zařízení pokud hrozí nebezpečí mrazu.

4a SVĚTELNÁ SIGNALIZACE A PORUCHY

Pro obnovení provozu (-zpětné nastavení alarmu):

STAV KOTLE	DISPLEJ	DRUHY POPLACHU
Stav vyp (OFF)	OFF	žádný
Pohotovostní režim	-	signál
Vypínací modul poplachu ACF	A01  	definitivní vypnutí
Poplach ACF elektronické závady		
Poplach limitu termostatu	A02 	definitivní vypnutí
Poplach rychlosti ventilátoru	A03 	definitivní vypnutí
Poplach spínače tlaku vody	A04  	definitivní vypnutí
Závada NTC domácí vody (pouze při připojení k externímu zásobníku a sondy)	A06 	signál
Závada NTC tepelného výstupu	A07 	dočasné vypnutí
Překročení teploty sondy tepelného výstupu		dočasné, potom definitivní vypnutí
Poplach rozdílu sondy výstupu/vratného potrubí		definitivní vypnutí
Závada NTC tepelného vratného potrubí	A08 	dočasné vypnutí
Překročení teploty sondy tepelného vratného potrubí		dočasné, potom definitivní vypnutí
Poplach rozdílu sondy výstupu/vratného potrubí		definitivní vypnutí
Čištění primárního tepelného výměníku	A09 	signál
Závada NTC spalín		dočasné vypnutí
Překročení teploty sondy spalín		definitivní vypnutí
Nesprávný plamen	A11 	dočasné vypnutí
Poplach nízké teploty systémového termostatu	A77 	dočasné vypnutí
Dočasné přerušené zapalování	80°C blikání	dočasné vypnutí
Aktivace spínače tlaku vody	  blikání	dočasné vypnutí
Kalibrační služba	ADJ 	signál
Kalibrační instalatér		
Kominík	ACO 	signál
Cyklus odvzdušnění	 	signál
Přítomnost externí sondy		signál

STAV KOTLE	DISPLEJ	DRUHY POPLACHU
Teplotní požadavek domácí vody	60°C 	signál
Teplotní požadavek topení	80°C 	signál
Teplotní požadavek rozmrazování		signál
Přítomnost plamenu		signál

Poruchy A 01-02-03

Nastavte spínač volby funkcí na vypnuto  (OFF) počkejte 5-6 vteřin a nastavte jej znovu do požadované pozice  (v létě a nebo)  (v zimě). Pokud by pokusy o restartování kotle nebyly úspěšné a kotel se nepodařilo znovu aktivovat musí být přivolána k odstranění závady odborná servisní organizace nebo servisní technik.

Porucha A04

Digitální displej ukazuje kromě poruchového kódu ještě symbol .

Přezkoušejte na hydrometru ukazovanou hodnotu tlaku.

Leží – li pod 0,3 baru musíme spínač volby funkcí nastavit na vypnuto  (OFF) a uvést v činnost plnicí ventil, (vně systému) až tlak dosáhne hodnoty mezi 1 a 1,5 baru. Nastavte po té spínač volby funkcí na požadovanou pozici  (létě) nebo  (zima). Kotel provede odvzdušňovací cyklus o trvání cca 2 minuty. Mělo – li by častěji docházet k poklesu tlaku musí být volána technická pomoc zákazníkům – servis.

Porucha A06

Přivolat odborný technický servis.

Porucha A07

Přivolat odborný technický servis.

Porucha A08

Přivolat odborný technický servis.

Porucha A09

Nastavte spínač volby funkcí na vypnuto  (OFF), počkejte 5-6 minut a nastavte jej zase do požadované polohy (létě) nebo (zima). Pokud by zkoušky kotel zase po poruchách aktivovat nebyly úspěšné, musí být přivolán odborný technický servis zákazníkům proškolený výrobcem.

Porucha A09

Přivolat odborný technický servis.

Porucha A77

Porucha se automaticky odstraní, pokud se kotel nespustí, volejte technický servis zákazníkům.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis		CIAO GREEN 25 R.S.I.
Topení	Vstupní teplotní výkon topení	kW 20,00
		kcal/h 17.200
	Maximální výstupní teplotní výkon (80/60°)	kW 19,50
		kcal/h 16.770
	Maximální výstupní teplotní výkon (50°/30°)	kW 20,84
		kcal/h 17.922
	Minimální vstupní teplotní výkon	kW 5,00
		kcal/h 4.300
	Minimální výstupní teplotní výkon (80°/60°)	kW 4,91
		kcal/h 4.218
	Minimální výstupní teplotní výkon (50°/30°)	kW 5,36
		kcal/h 4.610
	Rozsah nominálního tepelného výkonu (Qn)	kW 20,00
		kcal/h 17.200
	Rozsah minimálního tepelného výkonu (Qm)	kW 5,00
		kcal/h 4.300
TUV (zásobník)	Vstupní teplotní výkon okruhu	kW 25,00
		kcal/h 21.500
	Maximální výstupní teplotní výkon (*)	kW 25,00
		kcal/h 21.500
	Minimální vstupní teplotní výkon	kW 5,00
		kcal/h 4.300
	Minimální výstupní teplotní výkon (*)	kW 5,00
		kcal/h 4.300
(*) průměrná hodnota TUV v různých provozních podmínkách		
	Užitková účinnost Pn max - Pn min (80°/60°)	% 97,5 - 98,1
	Účinnost 30% (47° zpátečka)	% 102,2
	Výkonnost spalování	% 97,9
	Užitková účinnost Pn max - Pn min (50°/30°)	% 104,2 - 107,2
	Účinnost 30% (30° zpátečka)	% 108,9
	Elektrické napájení (Topení)	W 69
	Elektrické napájení (TUV)	W 83
	Čerpadlo elektrické napájení (1.000 l/h)	W 40
	Kategorie • Země určení	I12H3P • CZ
	Přípoj elektrického napájení	V - Hz 230-50
	Stupěň ochrany	IP X5D
	Tlakové ztráty v komíně při zapnutém hořáku	% 2,10
	Tlakové ztráty v komíně při vypnutém hořáku	% 0,06
VYTÁPĚCÍ OKRUH		
	Tlak - maximální teplota	bar 3 - 90
	Minimální tlak při běžném provozu	bar 0,25 - 0,45
	Rozsah teploty vody v okruhu	°C 20/45 - 40/80
	Čerpadlo: Maximální tlak vodního sloupce v přístroji	mbar 297
	při průtoku	l/h 800
	Expanzní nádoba s membránou	l 8
	Tlak expanzní nádoby	bar 1
TLAK PLYNU		
	Nominální tlak - metan (G20)	mbar 20
	Nominální tlak LPG (G31)	mbar 37
HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ		
	Vytápění vstup - výstup	Ø 3/4"
	Přívod - výstup zásobník	Ø 1/2"
	Plyn vstup	Ø 3/4"
ROZMĚRY KOTLE		
	Výška	mm 715
	Šířka	mm 405
	Hloubka	mm 250
	Hmotnost kotle	kg 28
PRŮTOKY (G20)		
	Průtok (množství) vzduchu	Nm³/h 24,908
	Průtočné množství plynu	Nm³/h 26,914
	Hmotnostní průtok kouřových plynů (max-min)	gr/s 9,025-2,140

Popis		CIAO GREEN 25 R.S.I.	
PRŮTOKY (G31)			
Průtok (množství) vzduchu	Nm³/h	24,192	
Průtočné množství plynu	Nm³/h	24,267	
Hmotnostní průtok kouřových plynů (max-min)	gr/s	8,410-2,103	
VÝKON VENTILÁTORU			
Zůstatková výtlačná výška v souosých trubkách 0.85m	Pa	30	
Zůstatková výtlačná výška při oddělených trubkách 0.5m	Pa	90	
Zůstatková výtlačná výška u kotle bez kouř. trubek	Pa	100	
SOUOSÉ TRUBKY PRO ODVOD KOUŘOVÝCH PLYNŮ			
Průměr	mm	60-100	
Maximální délka	m	5,85	
Pokles tlaku způsobený vložením kelene 45°/90°	m	1,3/1,6	
Otvor pro průchod přes stěnu (průměr)	mm	105	
SOUOSÉ TRUBKY PRO ODVOD KOUŘOVÝCH PLYNŮ			
Průměr	mm	80-125	
Maximální délka	m	15,3	
Ztráty na kolenu 45°/90°	m	1/1,5	
Otvor pro přechod přes stěnu (průměr)	mm	130	
ODDĚLENÉ TRUBKY PRO ODVOD KOUŘOVÝCH PLYNŮ			
Průměr	mm	80	
Maximální délka	m	45+45	
Ztráta na kolenu 45°/90°	m	1/1,5	
INSTALACE B23P–B53P			
Průměr	mm	80	
Maximální délka odvodňovací trubky	m	70	
NOx třída		třída 5	
HODNOTY EMISÍ PŘI MAX. A MIN. VÝKONU S PLYNEM*		G20	G31
Maximum - Minimum CO tedy méně než	ppm	180 - 20	190 - 20
CO2	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
NOx tedy méně než	ppm	30 - 20	35 - 35
Teplota kouřových plynů	°C	65 - 58	62 - 55

* Kontrola byla provedena se souosou trubkou ø 60-100, délka 0.85m - teplota vody 80-60°C

TABULKA MULTIPLYN

PARAMETRY		Metan (G20)	Propan (G31)
Dolní Wobbe index (při 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Čistá kalorická hodnota	MJ/m ³ S	34,02	88
Nominální přívodní tlak	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimální přívodní tlak	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)	-
Membrána (počet otvorů)	Number	1	1
Membrána (průměr otvorů)	mm	4,8	3,8
Tlumič membrány (průměr)	mm	31	27
Maximální výkon vytápění	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Maximální průtok plynu v TUV	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimální výkon vytápění	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimální průtok plynu v TUV	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Počet otáček ventilátoru při pomalém zapnutí	rpm	4.000	4.000
Maximální počet otáček ventilátoru (vytápění)	rpm	4.900	4.900
Maximální počet otáček ventilátoru (TUV)	rpm	6.100	6.100
Minimální počet otáček ventilátoru (vytápění)	rpm	1.400	1.400
Minimální počet otáček ventilátoru (TUV)	rpm	1.400	1.400

Položka	Označení	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Jednotka
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	-	A	-
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	-	-	-
Jmenovitý výkon	Prated	20	kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	93	%
Užitečný tepelný výkon			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P4	19,5	kW
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P1	6,5	kW
Tepelná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	88,1	%
Při 30% jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	98,1	%
Spotřeba pomocné elektrické energie			
Při plném zatížení	elmax	29,0	W
Při částečném zatížení	elmin	10,4	W
V pohotovostním režimu	PSB	2,4	W
Další položky			
Statická tepelná ztráta	Pstby	40,0	W
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	Pign	-	W
Roční spotřeba energie	QHE	38	GJ
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	LWA	53	dB
Emise oxidů dusíku	NOx	20	mg/ kWh
Pro kombinované ohřevače:			
Deklarovaný zátěžový profil		-	
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	-	%
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	-	kWh
Denní spotřeba paliva	Qfuel	-	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	-	kWh
Roční spotřeba paliva	AFC	-	GJ

(*) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60°C a teplota 80°C na přívodu kotle

(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30°C u kondenzačních kotlů, teplota 37°C u nízkoteplotních kotlů a teplota 50°C u ostatních ohřevačů

PL POLSKI

INSTRUKCJA INSTALACYJNA

1 - OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

-  Nasze kotły zostały skonstruowane a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej
-  Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika - nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty proszę o kontakt z producentem w celu uzyskania nowej kopii.
-  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Instalator ma obowiązek podstawowego przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi urządzenia oraz bezpieczeństwa.
-  Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
-  Po zakończeniu cyklu życiowego nie usuwać produktu jak zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.
-  Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.
-  Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
-  Wszelkie materiały opakunkowe należy wyrzucić do odpowiednich pojemników w punktach zbiórki odpadów.
-  Odpady należy usuwać z troską o ludzkie zdrowie, bez stosowania procedur lub metod, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.
-  Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta,
 - ciśnienie robocze w instalacji musi zawierać się pomiędzy 1 a 2 bar i nie może przekroczyć 3 bar. W razie potrzeby należy ponownie procedurę opisaną w rozdziale: „Napełnianie instalacji”
 - w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres czasu zaleca się aby Autoryzowany Serwis Beretta wykonał następujące czynności:
 - ustawienie wyłącznika głównego urządzenia oraz wyłącznika głównego całej instalacji w pozycji „wyłączony”
 - zamknięcie kurków gazu oraz wody, zarówno obiegu centralnego ogrzewania, jak i ciepłej wody użytkowej
 - opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarzania.
 - konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie Beretta.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa należy pamiętać, że:

-  dzieci oraz osoby niesamodzielne bez asysty nie powinny użytkować urządzenia
-  niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący zapach gazu. W przypadku ułatniania się gazu należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi; zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta,
-  nie należy dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc boso,

W niektórych częściach instrukcji użyte zostały umowne oznaczenia:

-  **UWAGA** = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania
-  **ZABRONIONE** = odniesieniu do czynności, których w żadnym wypadku NIE MOŻNA wykonywać.

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.

ul. Kociewska 28/30 87-100 Toruń

Infolinia 801 044 804, +48 56 663 79 99 (z tel.kom.)

info@beretta.pl

-  przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej ustawiając dwubiegunowy wyłącznik instalacji oraz wyłącznik główny znajdujący się na panelu sterowania w pozycji „OFF”,
-  zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta/dystrybutora,
-  nigdy nie należy szarpać, odłączać, skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet wtedy jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej,
-  nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest gazowy kocioł grzewczy,
-  nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie,
-  nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom,
-  nie należy zatykać przyłącza do odpływu kondensatu.

2 - OPIS KOTŁA

Ciao Green R.S.I. jest to gazowy kondensacyjny kocioł wiszący typu C, który może pracować w różnych konfiguracjach dzięki serii zworek umieszczonych w płycie elektronicznej urządzenia (Konfiguracja kotła):

PRZYPADEK A

Grzanie tylko na potrzeby centralnego ogrzewania bez podłączonego zasobnika c.w.u.

Kocioł nie produkuje ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK B

Grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania. W momencie podłączenia zasobnika grzanie na potrzeby ciepłej wody użytkowej, której temperatura jest sterowana przez termostat. W tym wypadku kocioł produkuje ciepłą wodę służącą do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK C

Grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania. Po podłączeniu zasobnika grzanie na potrzeby ciepłej wody użytkowej, której temperatura jest sterowana przez sondę NTC. W przypadku podłączania zasobnika innego producenta, prosimy upewnić się, czy sonda NTC zasobnika spełnia następujące wymagania: 10 kOhm przy 25°C, B 3435 ±1%.

Możliwe są następujące układy odprowadzania spalin: B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x.

W przypadku montażu systemu odprowadzania spalin w konfiguracji B53P, kocioł nie może być zamontowany w sypialni, łazience i każdym miejscu, gdzie nie jest zapewniona odpowiednia wentylacja.

3 - MONTAŻ KOTŁA

3.1 Warunki instalowania kotła

Kocioł musi być zamontowany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z aktualnymi przepisami prawa.

MIJSCIE MONTAŻU

Kocioł musi być zainstalowany wewnątrz budynku. Kocioł może pracować w zakresie temperatur od -3 ° C do + 60 ° C. Aby uzyskać szczegółowe informacje na ten temat, należy zapoznać się z rozdziałem „SYSTEM ANTYZAMARZANIOWY”.

SYSTEM ANTYZAMARZANIOWY

Kocioł jest standardowo wyposażony w system antyzamarzaniowy. Jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 6 ° C, wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). System ten jest zawsze aktywny, gwarantując ochronę kotła do temperatury -3 ° C. W celu skorzystania z tej ochrony, w odniesieniu do pracy palnika, kocioł musi być w stanie uruchomić się; w stanie blokady (tj. W wyniku brak gazu lub zasilania elektrycznego, albo interwencji urządzenia zabezpieczającego), zabezpieczenie nie jest aktywne. Dzięki zastosowaniu dodatkowego akcesorium, obieg c.w.u. może być zabezpieczony na wypadek temperatur niższych od -3 ° C do -10 ° C. System ten składa się z serii oporników elektrycznych.

Aby system antyzamarzaniowy był aktywny, wymagane jest zasilanie elektryczne. Oznacza to, że wszelkie zakłócenia lub odłączenie od zasilania spowoduje dezaktywację systemu. Zabezpieczenie przed zamarzaniem jest również aktywne, gdy kocioł jest w trybie gotowości (stand-by). W normalnych warunkach pracy, kocioł jest zabezpieczony przed zamarzaniem. W miejscach, gdzie temperatura może spaść poniżej 0 ° C lub gdy urządzenie jest wyłączone przez dłuższy czas, zaleca się skorzystać z do-

brej jakości płynu antyzamarzaniowego w obiegu pierwotnym, aby uniknąć opróżniania instalacji c.o. i ryzyka zamarznięcia.

Należy dokładnie przestrzegać instrukcji producenta w odniesieniu do stężenia płynu antyzamarzaniowego, minimalnej temperatury pracy, jak również czasu eksploatacji i usuwania samej cieczy. Obieg c.w.u. należy opróżnić. Materiały, z jakich wykonane są komponenty kotła, są odporne na działanie glikolu etylenowego (płynu antyzamarzaniowego).

MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła grzewczego w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości (rys. 9).

W celu właściwego montażu kotła grzewczego na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

- nie może on być zamontowany nad piecem kuchennym lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- nie wolno pozostawiać substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł
- łatwo nagrzewające się ściany (na przykład drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną

UWAGA

Przed zamontowaniem kotła zaleca się staranne przepłukanie/oczyszczenie wszystkich przewodów rurowych w instalacji w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogłyby powodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia.

Należy podłączyć rozdzielacz spustowy kotła do odpowiedniej sieci kanalizacyjnej (szczegół w rozdziale 3.5).

Układ c.w.u. nie potrzebuje zaworu bezpieczeństwa ale zalecane jest upewnienie się, że ciśnienie wody w sieci wodociągowej nie przekracza 6 bar. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia. Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania gazu doprowadzonego w instalacji zasilającej; można to odczytać na opakowaniu lub etykiecie wskazującej typ gazu.

Należy podkreślić, że przewody spalinowe mogą pracować pod ciśnieniem, a zatem połączenia elementów komina muszą być wykonane szczelnie.

3.2 Czyszczenie instalacji i charakterystyka wody obiegu c.o.

Przed zamontowaniem i uruchomieniem kotła należy przeprowadzić czyszczenie zapobiegawcze instalacji centralnego ogrzewania. W celu zagwarantowania poprawnego funkcjonowania produktu, po każdej operacji czyszczenia, dolewania dodatków i/lub środków chemicznych do instalacji sprawdzić czy charakterystyka wody zawiera się w podanych w tabeli wartościach.

Parametry	Jednostka	Woda obiegu c.o.	Woda napełniana
pH		7 - 8	
Twardość	°F		15-20
Klarowność			Przeźroczysta

3.3 Montaż kotła na ścianie oraz połączenia hydrauliczne

Aby bezpiecznie zamontować kocioł na ścianie należy użyć listwy montażowej (rys. 10) dostarczanej razem z kotłem. Pozycje oraz średnice przyłączy hydraulicznych zostały podane poniżej:

M	zasilanie c.o.	3/4"
MB	zasilanie zasobnika	1/2"
G	podłączenie gazu	3/4"
RB	powrót z zasobnika	1/2"
R	powrót c.o.	3/4"

3.4 Montaż sondy zewnętrznej (rys. 11)

Prawidłowe umiejscowienie sondy warunkuje prawidłowe jej działanie.

MONTAŻ I PODŁĄCZENIE SONDY ZEWNĘTRZNEJ

Sonda musi być zainstalowana na zewnątrz ogrzewanego budynku, na wysokości 2/3 ściany PÓŁNOCNEJ lub PÓŁNOCNOZACHODNIEJ, w miejscu bez dodatkowych elementów takich jak kominy, drzwi, okna, mogących zakłócić prawidłowy odczyt temperatury.

Połączenie elektryczne sondy zewnętrznej wykonuje się za pomocą przewodu dwużyłowego (0,5-1mm² brak na wyposażeniu). Maksymalna długość przewodu łączącego sondę zewnętrzną z kotłem wynosi 30m. Przy podłączeniu sondy zewnętrznej nie jest istotne zachowanie biegunowości. Przewód łączący sondę zewnętrzną z kotłem nie powinien mieć żadnych połączeń. Jeśli zajdzie taka konieczność wówczas należy to połączenie zaizolować i odpowiednio chronić. W przypadku układania przewodu łączącego sondę i kocioł wraz z innymi przewodami, należy odseparować go od przewodów będących pod napięciem 230V.

MONTAŻ SONDY NA ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU

Sonda musi być zamontowana na gładkiej powierzchni. W przypadku ściany wykonanej z nierównej cegły lub o nieregularnym kształcie należy w miejscu kontaktu sondy ze ścianą wygładzić powierzchnię. Zdjąć pokrywę puszki zabezpieczającej sondę poprzez odkręcenie jej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Przymierzyć punkt montażowy, wywiercić otwór 5x25 i włożyć kołek. Należy wyjąć płytkę z wewnątrz obudowy sondy. Przyłożyć obudowę i umocować ją za pomocą wkrętu. Poluzuj śrubę znajdującą się w obudowie sondy, aby umożliwić umieszczenie przewodu, który należy podłączyć do płytki



Należy pamiętać o dokręceniu śruby, przez którą przechodzi przewód, w celu uniknięcia dostania się wilgoci do wnętrza obudowy sondy

Umieścić płytkę z powrotem w obudowie sondy. Zamknąć pokrywę zabezpieczającą sondę poprzez zakręcenie jej w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

3.5 Usuwanie kondensatu

Instalacja musi być tak zaprojektowana aby uniknąć zamarznięcia kondensatu produkowanego przez kocioł (np. poprzez izolację). Należy zainstalować elastyczny przewód dostarczony razem z kotłem podłączając go do kolektora (lub inny przewód który umożliwi rewizję) starając się aby nie powstała załamanie przewodu w których mógłby się zbierać kondensat (rys. 12).

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane brakiem odpływu kondensatu lub jego zamarznięciem.

Przed pierwszym uruchomieniem kotła, należy upewnić się że istnieje swoobodny odpływ kondensatu.

3.6 Podłączenie gazu

Przed dokonaniem podłączenia do sieci gazowej należy sprawdzić czy:

- obowiązujące przepisy są zastosowane
- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Przewody gazu powinny być prowadzone na zewnątrz ściany (chyba, że lokalne przepisy stanowią inaczej). Jeśli rura gazowa przechodzi przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy. Zaleca się zainstalowanie, na przewodzie doprowadzającym gaz, odpowiednich rozmiarów filtra, ze względu na ewentualne drobne, stałe zanieczyszczenia, które mogą znajdować się w sieci gazowej.

Po zakończeniu wykonywania podłączenia do instalacji gazowej należy sprawdzić czy wykonane połączenia spełniają warunki szczelności.

3.7 Podłączenie elektryczne

W celu uzyskania dostępu do kostki zaciskowej należy:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
- odkręcić śruby mocujące (D) obudowy (rys. 13)
- pociągnąć doł obudowę do siebie, a następnie podnieść ją do góry w celu zdjęcia jej z kotła
- odkręcić śruby mocujące panel sterowania (E) (rys. 14)
- opuścić panel sterowania do siebie (rys. 15)
- zdjąć obudowę plastikową modułu głównego (rys. 16)
- podłączyć przewody termostatu pokojowego.

Termostat pokojowy należy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń.



Podłączenie termostatu pokojowego jest niskonapięciowe (24Vdc).

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz (i jest zgodne z normą EN 60335-1).



Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych, Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.



Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N)



Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od innych

Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia.

Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła.

W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm², z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

3.8 Napełnianie instalacji

Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o.

Ta czynność musi być przeprowadzona przy zimnej instalacji wykonując następujące operacje (rys. 17):

- odkręcić o dwa lub trzy obroty dolny (A) korek automatycznego zaworu odpowietrzania i pozostawić go w pozycji otwartej,
- upewnić się, że zawór wejścia zimnej wody jest otwarty,
- otworzyć zawór napełniania (zewnątrz na instalacji) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości pomiędzy 1 a 1,5 bar
- po zakończeniu napełniania, zamknąć zawór napełniania.

Uwaga: kocioł jest wyposażony w wydajny odpowietrznik, dlatego nie ma potrzeby wykonywać ręcznego odpowietrzania.

W razie problemów z odpowietrzaniem kotła należy postępować tak jak opisano w rozdziale 3.10.

3.9 Opróżnianie instalacji c.o.

Przed rozpoczęciem opróżniania instalacji c.o. należy wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

Zamknąć zawory odcinające.

Ręcznie odkręcić zawór opróżniania kotła (D).

3.10 Odpowietrzanie układu c.o. i kotła

Zalecamy wykonanie podanych poniżej czynności podczas pierwszego uruchomienia lub przeglądu wykonywanego poprzez Autoryzowany Serwis Beretta:

1. Odkręcić o dwa lub trzy obroty dolny (A, rys. 18) korek automatycznego zaworu odpowietrzania i pozostawić go w pozycji otwartej;
2. Otworzyć zawór odcinający grupy hydraulicznej i poczekać, aż woda zacznie wypływać z zaworu;
3. Włączyć zasilanie elektryczne kotła pozostawiając zamknięty zawór gazowy;
4. Użyć termostatu pokojowego lub panelu sterowania do aktywowania żądania grzania na centralne ogrzewanie, do czasu przestawienia się zaworu trójdrogowego;
5. Aktywować żądanie grzania c.w.u. poprzez:
Kotły 1-funkcyjne podłączone do zasobnika zewnętrznego: aktywować termostat stosowany w zasobniku zewnętrznym
6. Kontynuować czynności dopóki woda nie wypłynie z ręcznego zaworu odpowietrzającego i nie będzie już powietrza, następnie zamknąć ręczny zawór odpowietrzający;
7. Upewnić się, że ciśnienie w instalacji jest poprawne (1bar);
8. Zamknąć zawór napełniania;
9. Otworzyć zawór gazowy i uruchomić kocioł.

3.11 Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza

Podczas montowania przewodów wydalania spalin należy zawsze respektować aktualnie obowiązujące odpowiednie przepisy.

Wydalanie produktów spalania jest zapewnione przez wentylator umiejscowiony wewnątrz komory spalania, którego prawidłowe funkcjonowanie jest stale kontrolowane przez presostat. Kocioł jest dostarczany bez systemu kominowego; jest więc możliwe stosowanie zestawów najlepiej dostosowanych do warunków instalacji. W celu zapewnienia odpowiedniego wydalania spalin i zasysania powietrza niezbędne jest używanie tylko oryginalnych zestawów kominowych Beretta, co jest warunkiem udzielenia gwarancji na kocioł i przeprowadzenie prawidłowych połączeń zgodnie z instrukcją dostarczaną razem z akcesoriami systemów wydalania spalin.

Bardzo ważne: w niektórych przypadkach przewody wydalania spalin działają pod ciśnieniem, a więc połączenia poszczególnych elementów muszą być hermetyczne. Do jednego kanału kominowego może być podłączona większa ilość urządzeń pod warunkiem, że wszystkie są z zamkniętą komorą spalania.

! Maksymalne długości przewodów odnieść się do systemów kominowych dostępnych w katalogu.

MOŻLIWE KONFIGURACJE NA SCHEMATACH (rys. 234)

B23P-B53P – pobór powietrza do spalania z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz (przez dach lub ścianę)

C13-C13x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w ścianie. Przewody rurowe mogą niezależnie wychodzić z kotła, ale wyloty muszą być koncentryczne lub znajdować się wystarczająco blisko siebie, aby wpływały na nie zbliżone warunki wiatrowe (w granicach 50 cm).

C33-C33x Odprowadzenie poprzez koncentryczny wylot w dachu. Wyloty jak dla C13.

C43-C43x Odprowadzenie i zasysanie we wspólnych, oddzielnych kominach, ale poddawane tym samym warunkom wiatrowym.

C53-C53x Oddzielne przewody odprowadzenia i zasysania na ścianie lub w dachu w miejscach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzenia i zasysania nigdy nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach.

C63-C63x Oddzielne dobrane i certyfikowane zestawy przewodów powietrznych i spalinowych lub powietrzno-spalinowych.

C83-C83x Odprowadzenie poprzez pojedynczy lub wspólny komin oraz zasysanie na ścianie.

C93-C93x Odprowadzenie na dachu (podobnie do C33), a zasysanie powietrza z pojedynczego kominu.

ADAPTER WYRZUTU SPALIN (Typ B23P-B53P, zasysanie powietrza z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz)

Przewód spalinowy Ø80 mm (rys. 20)

Przewody spalinowe systemu rozdzielonego mogą być ukierunkowane w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. W celu instalacji należy zapoznać się z instrukcją dostarczoną do zestawu. W tej konfiguracji kocioł jest połączony z kanałem spalinowym, 80 mm za pomocą adaptera Ø 60-80 mm.

! W przypadku, kiedy powietrze potrzebne do spalania pobierane jest z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł, musi ono odpowiadać aktualnym normom prawnym, a w szczególności należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz odpowiednie parametry techniczne.

! Nieizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

! Należy przewidzieć spadek 3° przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

! Kocioł automatycznie dostosowuje się do typu instalacji oraz długości przewodów kominowych.

Maksymalna długość przewodów rurowych * Ø 80 mm	Strata długości na każdym kolanku [m]	
	45°	90°
70 m	1 m	1,5 m

*„System koncentryczny pionowy” oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 60-100) (rys. 21)

System koncentryczny może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

! Należy przewidzieć spadek 3° przewodów wydalania spalin w kierunku kotła. Nie zaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

! Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych

! Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu pobierania powietrza.

Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem.

System koncentryczny poziomy

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych * Ø 60-100 mm	Strata długości na każdym kolanku [m]	
	45°	90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

*„System koncentryczny pionowy” oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

System koncentryczny pionowy

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych * Ø 60-100 mm	Strata długości na każdym kolanku [m]	
	45°	90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*„System koncentryczny pionowy” oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

SYSTEM KONCENTRYCZNY (Ø 80-125)

W przypadku stosowania systemu koncentrycznego Ø 80-125, konieczne jest użycie odpowiedniego adaptera, przeznaczonego do kotłów kondensacyjnych. System ten może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem dla kotłów kondensacyjnych.

Maksymalna długość przewodów koncentrycznych * Ø 80-125 mm	Strata długości na każdym kolanku [m]	
	45°	90°
15,3 m	1,0 m	1,5 m

*„System koncentryczny pionowy” oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

SYSTEM ROZDZIELONY (Ø 80) (rys. 22)

Podwójne wyloty można skierować w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Instalację należy wykonać wg instrukcji dostarczonej wraz z zestawem dla kotłów kondensacyjnych. Aby podłączyć przewód poboru powietrza do spalania należy wybrać wlot **A** lub **B**. Usunąć zaślepkę przytwierdzoną śrubami i użyć adaptera dostępnego jako akcesoria dodatkowe.

! Należy przewidzieć spadek 3° przewodów wydalania spalin w kierunku kotła

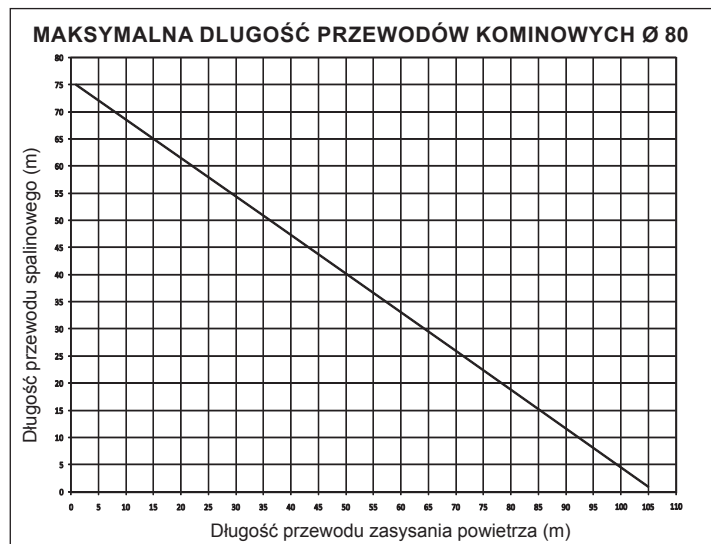
! Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów spalinowo-powietrznych. Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu zasysania powietrza.

! Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

! Skracając jeden z przewodów uzyskujemy możliwość wydłużenia drugiego wg. wykresu maksymalnych długości.

Maksymalna długość przewodów rozdzielonych* Ø 80 mm	Strata długości na każdym kolanku [m]	
	45°	90°
45+45 m	1,0 m	1,5 m

„System koncentryczny pionowy” oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń

**Przewody podwójne Ø80 z przewodem prowadzonym wewnątrz Ø50 - Ø60 - Ø80 (rys. 24)**

Parametry kotła umożliwiają podłączenie przewodu spalinowego Ø 80 do przewodów prowadzonych wewnątrz Ø50 - Ø60 - Ø80.

! W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenie projektowe, aby spełnić wymagania obowiązujących przepisów.

W tabeli podano podstawowe dopuszczalne konfiguracje.

Tabela podstawowych konfiguracji przewodów (*)

Pobór powietrza	1 kolanko 90° Ø 80
	4,5 m przewodu Ø 80
Odprowadzanie spalin	1 kolanko 90° Ø 80
	4,5 m przewodu Ø 80
	Redukcja z Ø 80 na Ø50 z Ø 80 na Ø 60
	Kolanko przy podstawie komina 90°, Ø 50, Ø 60 lub Ø 80
	długości przewodu poprowadzonego wewnątrz nie podano w tabeli

(*) Stosować systemy kominowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych: Ø 50 i Ø 80 klasa H1 i Ø 60 klasa P1.

Kotły opuszczają fabrykę z poniższymi regulacjami:

25 R.S.I.: 4.900 obr/min (c.o.) and 6.100 obr/min (c.w.u.), maksymalna długość przewodu Ø 50 wynosi 7 m, 25 m dla przewodu Ø 60 oraz 75 m dla przewodu Ø 80.

Jeżeli potrzebne są większe długości, skompensować straty zwiększając obroty wentylatora zgodnie z tabelą regulacji, tak aby zapewnić nominalną moc grzewczą.

! Nie modyfikować nastawy minimalnej.

Tabele regulacji

	Obroty wentylatora obr/min		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 50 (*)
	C.O.	C.W.U.	Długość maksymalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)

	Obroty wentylatora obr/min		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 60 (*)
	C.O.	C.W.U.	Długość maksymalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)

	Obroty wentylatora obr/min		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 80 (*)
	C.O.	C.W.U.	Długość maksymalna (m)
25 R.S.I.	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)

(*) Stosować systemy kominowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych.

(**) Maksymalna długość montażowa TYLKO dla przewodów spalinowych w klasie H1.

Konfiguracje Ø 50, Ø 60 i Ø 80 przedstawiają dane doświadczalne, sprawdzone w laboratorium.

W przypadku instalacji innych niż podane w tabelach „konfiguracji podstawowych” i „regulacji”, zapoznać się z równoważnymi długościami w metrach bieżących podanymi poniżej.

! W każdym przypadku w instrukcji podano długości maksymalne i nie należy ich przekraczać.

ELEMENT	Ekwiwalent liniowy w metrach bieżących Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Kolanko 45°	12,3	5
Kolanko 90°	19,6	8
Przedłużenie 0,5 m	6,1	2,5
Przedłużenie 1,0 m	13,5	5,5
Przedłużenie 2,0 m	29,5	12

4 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA**4.1 Włączanie urządzenia**

! Przed pierwszym uruchomieniem kotła, syfon zbioru kondensatu jest pusty. Jest zatem niezbędne, aby napełnić go wodą, wykonując następujące czynności:

- Wyjąć syfon poprzez zwolnienie go z przewodu z tworzywa sztucznego łączącego z komorą spalania
- Napełnić syfon wodą do około 3/4 pojemności, upewniając się, że woda jest wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń
- Sprawdzić czy podniósł się pływak cylindra, wykonanego z tworzywa sztucznego
- Umieścić z powrotem syfon uważając, aby nie wylać wody i zamocować go za pomocą klipsa.

Plastikowy cylinder wnętrza syfonu ma za zadanie zapobiegać wypływowi gazu do otoczenia, w przypadku gdy kocioł zostaje uruchomiony bez wykonania czynności napełnienia syfonu.

Powyższe czynności należy powtórzyć podczas rutynowych i doraźnych czynności konserwacyjnych.

Za każdym razem gdy urządzenie jest włączane, wyświetlany jest ciąg danych takich jak licznik pracy palnika (-C- XX) (patrz rozdział 4.3 – błąd A09); następnie aktywuje się system automatycznego odpowietrzania kotła trwający ok. 2 minut. Podczas tej fazy symbol □ □ wyświetlany jest na wyświetlaczu (rys. 25). Aby przerwać cykl odpowietrzania należy: uzyskać

dostęp do płyty elektronicznej poprzez usunięcie śruby, odchylić panel do siebie i otworzyć pokrywę (rys. 16).

Następnie:

- nacisnąć przycisk CO (rys. 26).



Uwaga na napięcie (230V).

W celu uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić następujące operacje:

- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilenia urządzenia,
- ustawić termostat pokojowy na żądaną temperaturę (~20°C)
- obrócić pokrętkę wyboru trybu pracy na odpowiednią pozycję:

Tryb ZIMA: w celu włączenia ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej – jeżeli podłączono zewnętrzny zasobnik, należy ustawić pokrętkę do pola oznaczonego + i - (rys. 27). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ogrzewanie, kocioł włącza się. Wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę ogrzewania oraz ikonę płomienia (rys. 29). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się. Wyświetlacz pokazuje temperaturę ciepłej wody użytkowej, ikonę c.w.u. oraz ikonę płomienia (rys. 30).

Wybór temperatury c.o.

Aby ustawić temperaturę centralnego ogrzewania należy ustawić pokrętkę z symbolem  (rys. 27) w przedziale + i -.

W zależności od rodzaju systemu, możliwe jest wybranie odpowiedniej temperatury grzania w zakresie:

- ogrzewanie grzejnikowe 40-80 °C
- ogrzewanie podłogowe 20-45°C.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „konfiguracja kotła”.

Wybór temperatury c.o. w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej

W przypadku, gdy jest podłączona sonda zewnętrzna temperatura zasilania wody wybierana jest automatycznie przez system, który utrzymuje żądaną temperaturę w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej. Aby obniżyć lub podwyższyć temperaturę, która została automatycznie skalkulowana przez płytę elektroniczną znajdującą się w kotle, należy obracać pokrętkę wyboru temperatury centralnego ogrzewania zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć i przeciwnie aby zmniejszyć temperaturę. Zakres zmiany temperatury dotyczy od -5 do +5 poziomów komfortu i jest pokazywany na wyświetlaczu.

Tryb LATO: (aktywna tylko i wyłącznie w przypadku podłączenia zewnętrznego zasobnika c.w.u.): ustawiając pokrętkę wyboru funkcji w pozycji  (rys. 28), aktywowana zostaje funkcja podgrzewu ciepłej wody. Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową. Wyświetlacz LCD wskazuje wartość temperatury ciepłej wody (rys. 30).

Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej

Przypadek A tylko grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania - brak możliwości ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej

Przypadek B grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany termostatem – brak możliwości regulacji temperatury c.w.u. na panelu kotła

Przypadek C grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany sondą - w celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej przechowywanej w zasobniku należy użyć pokrętki oznaczonego symbolem  (rys. 32). Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę.

Kocioł jest w stanie gotowości, a po otrzymaniu żądania grzania, palnik włącza się. Kocioł będzie pracował dopóki żądana temperatura nie zostanie osiągnięta, a następnie przejdzie w tryb „czuwania” ponownie. Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod błędu.

System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) rys. 34

Poprzez ustawienie pokrętki temperatury c.o. w pozycji AUTO – wartość temperatury od 55 do 65°C – zostanie włączony System Automatycznej Regulacji S.A.R.: na podstawie temperatury ustawionej na termostacie pokojowym oraz czasu jej osiągnięcia, kocioł automatycznie zmienia temperaturę c.o. zmniejszając czas pracy palnika co pozwala na łatwiejszą obsługę oraz oszczędza energię.

Funkcja RESET – odblokowanie kotła

Aby zresetować kocioł, należy ustawić pokrętkę w pozycji  (rys. 31), oczekiwać 5-6 sekund i następnie z powrotem obrócić pokrętkę wyboru funkcji do wybranej pozycji.

UWAGA: W przypadku, gdy nie można odblokować kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

4.2 Wyłączanie

Wyłączenie tymczasowe

W przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętkę wyboru trybu pracy (rys. 31) na  (OFF).

W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe jest włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:

Funkcja antyzamarzaniowa: jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak  (rys. 35)

Funkcja antyblokująca pompy: jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.

Antyzamarzaniowa dla obiegu c.w.u. (w przypadku podłączenia zasobnika wyposażonego w sondę NTC): funkcja ta zostaje aktywowana, gdy mierzona przez sondę temperatura spadnie poniżej 5°C. Wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości 55°C. W momencie gdy zostanie aktywowana funkcja antyzamarzaniowa na wyświetlaczu pojawi się  (rys. 35).

Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności

W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętkę wyboru funkcji (rys. 31) na  (OFF). Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

Zamknąć zawory gazu, c.o. i wody.

W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.

4.3 Sygnały świetlne i usterki

W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):

Status kotła	Wyświetlacz	Typ alarmu
Wyłączony	OFF	Brak
Stand-by	-	Informacja
ACF alarm blokady	A01  	Całkowita blokada
ACF błąd elektroniczny		
Alarm termostatu granicznego	A02 	Całkowita blokada
Błąd wentylatora	A03 	Całkowita blokada
Błąd presostatu wody	A04  	Całkowita blokada
Błąd sondy NTC na c.w.u.	A06 	Informacja
Błąd sondy NTC na c.o.	A07 	Czasowe wyłączenie
Zbyt wysoka temperatura na sondzie NTC dla c.o.		Wyłączenie czasowe, potem całkowita blokada
Różnica temperatur na zasilaniu i powrocie		Całkowita blokada
Błąd sondy NTC na powrocie c.o.	A08 	Czasowe wyłączenie
Przegrzew sondy NTC na powrocie c.o.		Wyłączenie czasowe, potem całkowita blokada
Różnica temperatur na zasilaniu i powrocie c.o.		Całkowita blokada
Wyczyść wymiennik ciepła c.o.	A09 	Informacja o błędzie
Błąd sondy NTC spalin		Czasowe wyłączenie
Przegrzew na sondzie NTC spalin		Całkowita blokada
Zakłócenia płomienia	A11 	Czasowe wyłączenie
Alarm termostatu niskiej temperatury	A77 	Czasowe wyłączenie
Oczekiwanie na zapłon	80°C pulsujący	Czasowe wyłączenie
Interwencja presostatu wody	  pulsujący	Czasowe wyłączenie
Modyfikacja parametrów	ADJ 	Informacja
Kalibracja RANGE RATED		
Funkcja „Kominarz” aktywna	ACO 	Informacja
Tryb automatycznego odpowietrzania		Informacja
Funkcja wstępnego podgrzania c.w.u. aktywna	P	Informacja
Żądanie wstępnego podgrzania c.w.u.	P flashing	Informacja
Podłączona sonda zewnętrzna		Informacja
Żądanie grzania c.w.u.	60°C 	Informacja
Żądanie grzania c.o.	80°C 	Informacja

Funkcja aktywna	antyamarzaniowa		Informacja
Obecność płomienia			Informacja

Kod błędu A 01-02-03

Ustawić pokrętkę trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A04

Poza kodem błędu, wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol . Należy sprawdzić wartość ciśnienia wody c.o. na wskaźniku ciśnienia: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0.3 bar, należy ustawić pokrętkę trybu pracy w pozycji  (OFF) i otworzyć zawór napełniania do czasu aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1.5 bar. Następnie, należy ustawić pokrętkę trybu pracy do pożądanego położenia  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Kocioł wejdzie w tryb automatycznego odpowietrzania trwającego ok. 2 minut. Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A06

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A07

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A08

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A09

Ustawić pokrętkę trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję (tryb LATO) lub (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A09

Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na bazie zsumowanych godzin konkretnych warunków roboczych sygnalizuje potrzebę konserwacji lub czyszczenia podstawowego wymiennika (oraz licznik > 2,500).

Po czyszczeniu z użyciem zestawu dostarczonego jako wyposażenia dodatkowego, należy wyzerować licznik godzin w następujący sposób:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła
- wykręcić śrubę i odchylić panel do siebie
- wykręcić śrubę na pokrywce (F) aby uzyskać dostęp do płyty elektronicznej kotła (rys. 16)
- kiedy kocioł jest włączony, nacisnąć i przytrzymać przycisk CO (rys. 26) przez przynajmniej 4 sek. Aby sprawdzić czy licznik został wyzerowany należy wyłączyć i włączyć kocioł do zasilania elektrycznego; licznik jest wyświetlany zaraz po symbolu „-C-”.

**Uwaga na napięcie (230V).**

Uwaga: procedurę zerowania licznika przeprowadzać za każdym razem, gdy podstawowy wymiennik jest starannie czyszczony lub wymieniany. Aby sprawdzić ilość godzin, należy przemnożyć wartość przez 100 (np.: wyświetlana wartość 18 = 1800 sumarycznych godzin – wyświetlana wartość 1 = 100 sumarycznych godzin). Kocioł pracuje poprawnie, nawet gdy kod błędu pojawi się na wyświetlaczu.

Kod błędu A77

Kocioł powinien sam się zresetować. Gdyby kocioł się nie uruchomił, należy wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

4.5 Konfiguracja kotła

Istnieje szereg zworek (JPX) dostępnych na płycie elektronicznej kotła, które umożliwiają jego konfigurację.

Aby uzyskać dostęp do płyty, należy przeprowadzić następujące czynności:

- odłączyć główne zasilanie instalacji
- poluzować śruby mocujące obudowę, a następnie opuścić panel sterowania
- odkręcić śruby mocujące obudowę, przesunąć podstawę obudowy do przodu, a potem w górę, aby odciągnąć ją od obudowy
- odkręcić śruby mocujące (E) panel sterowania (rys. 14)
- poluzować śruby (F - rys. 16), aby zdjąć pokrywę listwy zaciskowej (230V)

JUMPER JP7 – rys. 37:

Wstępny wybór najbardziej odpowiedniej temperatury do typu instalacji.

Brak zworki – instalacja grzejnikowa

Instalacja grzejnikowa 40-80°C.

Zwórka umieszczona – instalacja podłogowa

Instalacja podłogowa 20-45°C.

Fabrycznie kocioł jest przystosowany do pracy w instalacji grzejnikowej.

JP1 Kalibracja (patrz rozdział: „Regulacje”)

JP2 resetowanie licznika godzinowego

JP3 Kalibracja (patrz rozdział: „Regulacje”)

JP4 Nie używany

JP5 Funkcja c.o. z możliwością podłączenia zasobnika wyposażonego w termostaat (zworka JP8 umieszczona) lub w sondę NTC (brak zworki JP8)

JP6 Funkcja obniżenia nocnego i ciągłej pracy pompy (tyko gdy podłączona sonda zewnętrzna)

JP7 Zarządzanie instalacją grzejnikową/podłogową (patrz wyżej)

JP8 Zarządzanie zasobnikiem c.w.u. wyposażonym w termostaat (zworka umieszczona), rys. 37

Standardowo umieszczone są zworki JP5 i JP8 (ogrzewanie c.o. i produkcja c.w.u. dzięki podłączeniu zasobnika wyposażonego w termostaat; jeśli zasobnik wyposażony jest w sondę NTC, zworkę JP8 należy usunąć).

4.5 Regulacja pogodowa – ustawienia (wykresy 1-2-3)

Termoregulacja jest aktywna tylko w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej (akcesoria dodatkowe) do przyłączy znajdujących się na płycie elektronicznej kotła (rys. 5).

Aktywuje to funkcję TERMOREGULACJI.

Krzywa kompensacji ogrzewania przewiduje utrzymanie teoretycznej temperatury na poziomie 20°C w pomieszczeniu dla temperatur zewnętrznych zawierających się między +20°C a -20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej zakładanej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od zakładanej temperatury zasilania (czyli od typu instalacji) i jest obliczana, z dokładnością, przez instalatora według następującego wzoru:

$$KT = \frac{\text{przewidywana temperatura zasilania} - \text{temperatura odniesienia}}{20 - \text{minimalna przewidywana temperatura zewnętrzna}}$$

Temperatura odniesienia = 30°C instalacja grzejnikowa
25°C instalacja podłogowa

Jeśli po obliczeniach uzyskana wartość będzie się znajdowała pomiędzy dwiema krzywymi grzewczymi zalecane jest, aby wybrać bliższą krzywą. Przykład: Jeśli obliczona wartość wynosi 1,3 czyli znajduje się pomiędzy krzywą 1 a 1,5, wówczas należy wybrać bliższą krzywą czyli 1,5.

Aby wybrać KT, należy użyć potencjometru **P3** na płycie (patrz schemat elektryczny).

Aby uzyskać dostęp do **P3** należy:

- zdjąć obudowę
- poluzować śruby mocujące panel sterowania
- obrócić panel sterowania w swoją stronę
- poluzować śrubę mocującą pokrywę panelu
- zdjąć pokrywę panelu sterowania

**Uwaga na napięcie (230V)**

KT może mieć następującą wartość:

Instalacja standardowa: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Instalacja podłogowa: 0,2-0,4-0,6-0,8

Wartości te są wyświetlane przez około 3 sekundy, podczas obracania potencjometrem P3.

TYP INSTALACJI C.O.**Kocioł sterowany termostatem pokojowym (brak zworki JP6)**

Włączenie ogrzewania dokonuje się poprzez zamknięcie styku termostatu pokojowego, podczas, gdy jego otwarcie oznacza wyłączenie. Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury obracając pokrętkę wyboru temperatury na c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł modyfikować wartość w zakresie -5°C a +5°C. Modyfikacja tej wartości nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o., lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0=20°C).

Kocioł sterowany programatorem godzinowym (zworka na JP6)

Przy zamkniętym styku programatora, w celu osiągnięcia temperatury nominalnej na poziomie DNIA (20°C), włączenie ogrzewania następuje w oparciu o temperaturę zewnętrzną. Otwarcie styku nie oznacza wyłączenia, lecz zredukowanie (przesunięcie równoległe) krzywej grzewczej na poziom NOCY (16°C).

Aktywuje to funkcję obniżenia nocnego.

Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury. W tym momencie można modyfikować jej wartość w zakresie +5°C a -5°C. Modyfikacja nie zmienia bezpośrednio temperatury wody doprowadzonej do instalacji c.o. lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0 = 20°C dla poziomu DNIA, 16°C dla poziomu NOCY).

4.6 Regulacje

Kocioł w momencie produkcji jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład podczas pierwszego uruchomienia, po czyszczeniu wymiennika, wymianie zaworu gazowego lub po przebrojeniu urządzenia na inny rodzaj gazu, wówczas należy postępować wg poniższych procedur.

Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne i minimalne ciśnienie gazu musi być ustawione w odpowiedni sposób przez Autoryzowany Serwis Beretta. Aby wykonać regulacje należy:

- odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego
- obrócić pokrętkę wyboru temperatury c.w.u. na maksimum
- poluzować śruby (E) panelu sterowania (rys. 14)
- pociągnąć panel sterowania do siebie
- poluzować śruby mocujące pokrywę (F), aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej (rys. 16)
- umieścić zworki na JP1 i JP3 (rys. 39)
- podłączyć zasilanie do kotła.

Na panelu sterowania na wyświetlaczu pojawia się „ADJ” na czas około 4 sekund. Następnie trzeba ustawić następujące parametry:

1. Ciepła woda użytkowa/absolutne maksimum
 2. Minimum
 3. Maksimum na c.o.
 4. Wolny start
- obrócić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej, aby ustawić żadaną wartość
 - użyć przycisku CO (rys. 26) i przejść do regulacji kolejnych parametrów.



Uwaga na napięcie (230V)

Na wyświetlaczu pojawiają się następujące ikony:

1. podczas regulacji ciepłej wody użytkowej/absolutnego maksimum
2. podczas regulacji minimum
3. podczas regulacji maksimum na c.o.
4. podczas regulacji wolnego startu

Aby zakończyć czynności związane z regulacją, należy usunąć zworki na JP1 i JP3, ustawione wartości parametrów zostaną zapamiętane.

Czynności regulacyjne mogą zostać zakończone bez zapamiętania poszczególnych wartości i z pozostawieniem wartości fabrycznych:

- należy usunąć zworki na JP1 i JP3 (przed ustawieniem czterech powyższych parametrów)
- należy ustawić pokrętkę wyboru funkcji w pozycji (OFF/RESET)
- należy odciąć zasilanie po 15 minutach.



Kalibracja może być przeprowadzona przy wyłączonym palniku.



Kiedy obracamy pokrętkę, wartości wyrażone w tysiącach (na przykład 2.5 = 2500 obrotów) pojawiają się na wyświetlaczu.

Funkcję regulacji parametrów można aktywować za pomocą pokrętki wyboru funkcji „LATO” i „ZIMA” – naciskając przycisk CO (na płycie) niezależnie od tego czy występuje żądanie grzania. Funkcja nie zostanie aktywowana, w przypadku gdy do kotła podłączone jest zdalne sterowanie.

Kiedy funkcja ta zostanie aktywowana, każdy z parametrów pojawia się na wyświetlaczu (w kolejności, jak poniżej) przez 2 sekundy. Każdy z parametrów jest przedstawiony za pomocą poniższych symboli (ikon) natomiast wartości obrotów wentylatora wyrażone są w setkach.

1. Maksimum
2. Minimum
3. Maksimum na c.o.
4. Wolny start
5. Ustawiona wartość maksimum na c.o.

KALIBRACJA ZAWORU GAZOWEGO

- Podłączyć kocioł do zasilania elektrycznego
- Otworzyć zawór gazowy
- Ustawić pokrętkę wyboru funkcji w pozycji (wyświetlacz wyłączony). Poluzować śruby (E), zdjąć obudowę, a następnie przyciągnąć panel sterowania do siebie (rys. 14)
- Poluzować śruby mocujące pokrywę (F), aby umożliwić dostęp do listwy zaciskowej (rys. 16)
- Nacisnąć przycisk CO (rys. 26).



Uwaga na napięcie (230V)

- Zaczekać na zapłon.
- Na wyświetlaczu pojawia się „ACO”. Kocioł pracuje z minimalną mocą. Funkcja kominiarza pozostaje aktywna maksymalnie przez określony czas (15 minut); jeśli zostanie osiągnięta temperatura zasilania 90°C,

palnik się wyłączy. Ponownie włączy się w przypadku spadku temperatury poniżej 78°C.

- Odkręcić śruby pokrywy (rys. 40) i umieścić sondę do analizy spalin.
- Nacisnąć przycisk CO ponownie, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadającą maksymalnej mocy na c.w.u. (tabela 1).
- Sprawdzić wartość CO₂: jeśli wartość nie jest zgodna ze wskazaną w tabeli nr 3, należy wyregulować śrubą maks. na zaworze gazowym.
- Nacisnąć przycisk CO ponownie, aby osiągnąć liczbę obrotów odpowiadającą minimum (tabela 2).
- Sprawdzić wartość CO₂: jeśli wartość nie jest zgodna ze wskazaną w tabeli nr 4, należy wyregulować śrubą min. na zaworze gazowym.
- Aby opuścić funkcję kominiarza, należy obrócić pokrętkę funkcji.
- Usunąć sondę do analizy spalin i umieścić z powrotem zatyczkę.
- Zamknąć panel sterowania i zamontować z powrotem obudowę na kocioł.

Funkcja kominiarza zostaje automatycznie dezaktywowana, jeśli wystąpi błąd. Jeśli błąd występuje podczas analizy spalin, należy przeprowadzić procedurę zresetowania kotła.

tabela 1

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
OGRZEWANIE C.W.U	49 - 61	49 - 61	49 - 61	49 - 61	rpm

tabela 2

MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	14	14	14	14	rpm

tabela 3

Max. CO ₂	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	9,0	9,0	9,0	10,5	%

tabela 4

Min. CO ₂	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	9,5	9,5	9,5	10,5	%

tabela 5

WOLNY START	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	40	40	40	40	rpm

4.7 Zmiana rodzaju gazu (rys. 41-42)

Zmiana rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym.

Wszelkie czynności związane z przebrojeniem kotła na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta.

Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20 zgodnie z opisem na etykiecie.

Aby przebroić kocioł na gaz płynny należy skorzystać z zestawu przebrojeniowego, dostępnego, jako akcesorium dodatkowe.

W celu przebrojenia należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazowy
- zdjąć obudowę kotła, pokrywę komory spalania
- poluzować śrubę mocującą panel sterowania
- przyciągnąć panel sterowania do siebie
- zdemontować rurkę gazową (A)
- wyjąć dyszę (B) umieszczoną wewnątrz i zastąpić ją odpowiednią dyszą z zestawu przebrojeniowego
- zamontować zawór gazowy
- zdemontować tłumik z miksera i go otworzyć
- wymienić kryzę (D) na zasysaniu powietrza
- umieścić z powrotem pokrywę komory spalania
- otworzyć zawór gazowy i włączyć zasilanie kotła.

Wyreguluj kocioł zgodnie z rozdziałem „Regulacje”.



Aby przebroić kocioł na gaz G27 lub G2.350 należy wymienić zarówno dysze, jak i mixer na te znajdujące się w zestawie przebrojeniowym (dotyczy wyłącznie modeli 20kW-25kW).



Kocioł może być przebrajany tylko i wyłącznie przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.



Po przebrojeniu kotła, należy przykleić nową tabliczkę gazu, zawartą w zestawie przebrojeniowym.

4.8 Sprawdzenie parametrów spalania

- Ustawić przełącznik funkcji na wyłączenie kotła .
- Ustawić pokrętkę temperatury cwu na .
- Poczekaj na zapłon palnika (około 6 sekund). Na wyświetlaczu pojawi się "ACO", kocioł pracuje z pełną mocą ogrzewania elektrycznego.
- Usunąć śrubę C i obudowę E na skrzynce powietrznej (rys. 40).
- Umieścić sondę analizatora w otworze znajdującym się na skrzynce powietrznej.



Sonda analizatora spalin musi być włożona do końca.

- Sprawdzić, czy wartości CO₂ są dopasowane do podanych w tabeli, jeśli wartość jest inna, zmienić ją, jak wskazano w rozdziale zatytułowanym "KALIBRACJA ZAWORU GAZOWEGO".

Max. CO ₂	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	9,0	9,0	9,0	10,5	%

Min. CO ₂	GAZ ZIEMNY (G20)	GAZ (G2.350)	GAZ (G27)	GAZ PŁYNNY (G31)	
	9,5	9,5	9,5	10,5	%

- Przeprowadzić kontrolę spalania.
- Sprawdzić spalanie spalin.

"Analiza spalania" pozostaje aktywna przez maksymalnie 15 minut; w przypadku kiedy temperatura spalin osiągnie 90 °C następuje wyłączenie palnika.

Palnik włączy się ponownie gdy temperatura spadnie poniżej 78 °C.

Jeśli chcesz zatrzymać proces ustaw temperaturę ciepłej wody w obszarze między biegunami "+" i "-".

Następnie:

- usunąć sondę do analizy spalin i umieścić z powrotem śrubę C
- zamknąć panel sterowania i zamontować z powrotem obudowę na kocioł.

5 KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmuje się za wskazane coroczne kontrole wykonywane przez Autoryzowany Serwis Beretta.

- Należy sprawdzić pracę kotła w różnych warunkach i trybach
- Każda widoczna zmiana wyglądu musi być natychmiast wyeliminowana
- Należy uważnie sprawdzić kocioł pod względem usterek i odstępstw, szczególnie układ odprowadzania kondensatu, gazu i elektryczny.
- Należy sprawdzić i ewentualnie wyregulować parametry palnika
- Należy sprawdzić i ewentualnie zmienić ciśnienie wody
- Należy przeprowadzić analizę spalania. Porównanie parametrów z danymi kotła.
- Spadek mocy musi zostać zidentyfikowany i naprawiony znajdując i eliminując jego przyczynę.
- Należy sprawdzić czy główny wymiennik jest czysty i wolny od zanieczyszczeń.
- Należy sprawdzić i jeśli to konieczne przeczyć przewód kondensatu, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.



Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych, należy napętnić syfon, postępując zgodnie z procedurą w rozdziale "Pierwsze uruchomienie".

WAŻNE: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie elektryczne samego urządzenia oraz zamknąć zasilanie gazem.

Nie należy czyścić urządzenia ani jego elementów za pomocą łatwopalnych substancji (np.: benzyny, alkoholu, itp.).

Nie należy czyścić części zewnętrznych kotła, części lakierowanych lub wykonanych z tworzyw sztucznych za pomocą rozcieńczalników do lakierów.

Czyszczenie części zewnętrznej kotła musi być wykonane wyłącznie przy użyciu wody mydlanej.

CZYSZCZENIE PALNIKA

Palnik od strony płomienia wykonany jest z innowacyjnego materiału najnowszej generacji.

- Należy zachować szczególną ostrożność podczas demontażu, obsługi oraz instalacji palnika, jak i pozostałych komponentów (np. elektrody, płyt izolacyjnych, itp.)
- Należy unikać bezpośredniego kontaktu palnika z urządzeniem czyszczącym (np. szczotki, odkurzacze, dmuchawy, etc.).

Na ogół palnik nie wymaga konserwacji, ale czasami może okazać się, że czyszczenie jest konieczne (np. sieć dystrybucji gazu zawierają cząstki stałe, bądź powietrze zawiera cząstki adhezyjne, itd.).

Z tego powodu, należy przeprowadzić kontrolę wizualną palnika w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia:

- Zdjąć przednią pokrywę komory powietrznej
- Zdemontować rurę gazową: zawór gazowy – mikser na wentylatorze
- Zdjąć tłumik z miksera
- Odczyć przewody elektryczne od wentylatora i elektrod
- Odkręcić śruby mocujące i zdjąć wentylator oraz pokrywę wymiennika
- Odkręcić śruby mocujące i wyjąć palnik, aby sprawdzić w jakim jest stanie.



Jeśli to konieczne, należy oczyścić palnik sprężonym powietrzem, poprzez dmuchanie od metalowej strony palnika.



Możliwe jest, że wraz z upływem czasu, włókna palnika od strony płomienia mogą zmienić kolor.

- Zamontować wszystko w odwrotnej kolejności.



Jeśli to konieczne, należy wymienić uszczelki.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z powodu uchybień i niestosowania się do wskazówek, które podano powyżej.

6 NUMER SERYJNY



Funkcja grzania c.o.

Qn Pojemność nominalna

Pn Nominalna moc cieplna

Qm Pojemność zredukowana

Pm Moc zredukowana

IP Stopień zabezpieczenia przeciwporażeniowego

Pms Maksymalne ciśnienie robocze c.o.

T Temperatura

D Przepływ

NOx Klasa NOX



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Caldia a condensazione Condensing boiler Caldera de condensación Centrale in condensatie Chaudière a condensation Brennwertkessel Kocioł kondensacyjny		IT: ES:PT-SI-TR-HR: SK-CZ-LT-GR-HU: RO-AT: DK-EE-LV: PL:	 0694/00	
Serial N.		 80-60 °C  80-60 °C  50-30 °C		
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn =	Qm =	
	IP	Pn =	Pm =	Pn =
 Pms =	T =	regolata per: set at: calibrado: reglat: réglage: engestellt auf:		
European Directive 92/42/EEC: η = ★★★★★		dostosowane do:		

UŻYTKOWNIK

1a UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część wyposażenia kotła. Należy upewnić się zawsze czy jest ona dostarczona wraz z urządzeniem, także w przypadku odsprzedaży innemu właścicielowi lub przeprowadzki, aby mogła być wykorzystana przez użytkownika, instalatora lub Autoryzowany Serwis Beretta.

- ⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie naprawy i czynności serwisowe muszą być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ W celu instalacji zaleca się kontakt z wykwalifikowanym personelem.
- ⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
- ⚠ Urządzenia zabezpieczające lub służące do regulacji automatycznej nie mogą zostać poddane żadnym modyfikacjom, do których uprawniony jest wyłącznie producent lub importer.
- ⚠ Urządzenie to wytwarza gorącą wodę, musi być zatem podłączone do instalacji grzewczej i/lub instalacji ciepłej wody użytkowej odpowiadającej parametrom i mocy urządzenia.
- ⚠ W przypadku wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.
- ⚠ W razie dłuższej nieobecności należy zamknąć dopływ gazu i wyłączyć wyłącznik główny zasilania elektrycznego. Przewidując spadek temperatury poniżej zera, należy opróżnić kocioł z wody.
- ⚠ Od czasu do czasu należy sprawdzać, czy ciśnienie robocze w instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej wartości 1 bar.
- ⚠ W przypadku uszkodzenia i/lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia należy wyłączyć je powstrzymując się od jakichkolwiek napraw i wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.
- ⚠ Konserwacja urządzenia powinna być przeprowadzana przynajmniej raz w roku: wcześniejsze zaplanowanie jej u Autoryzowanego Serwisu Beretta zapobiegnie stracie czasu i pieniędzy.
- ⚠ Po zakończeniu cyklu życiowego nie usuwać produktu jak zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.

Podczas eksploatacji kotła należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa:

- ⊖ Nie należy używać urządzenia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.
- ⊖ Niebezpieczne jest dotykanie urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub na bosą.
- ⊖ Absolutnie zabrania się zatykać szmatami, papierem lub czymkolwiek innym otworów wentylacyjnych, wlotowych lub wylotowych urządzenia.
- ⊖ Czując zapach gazu absolutnie nie należy włączać urządzeń elektrycznych, telefonu i innych przedmiotów mogących spowodować iskrzenie. Wywietrzyć pomieszczenie, szeroko otwierając drzwi i okna, oraz zakręcić centralny kurek gazu.
- ⊖ Nie kłaść żadnych przedmiotów na kotle.
- ⊖ Nie należy czyścić urządzenia gdy jest ono podłączone do sieci elektrycznej.
- ⊖ Nie zatykać lub ograniczać wymiarów otworów służących do wentylacji pomieszczenia, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- ⊖ Nie należy pozostawiać pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.
- ⊖ Nie należy próbować jakichkolwiek samodzielnych napraw w przypadku zepsucia lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia.
- ⊖ Zabrania się ciągnięcia lub skręcania przewodów elektrycznych.
- ⊖ Osoby bez przygotowania nie powinny użytkować urządzenia.
- ⊖ Nie należy dekompletować hermetycznie zamkniętych elementów.

W celu optymalnego użytkowania należy pamiętać, że:

- okresowe mycie zewnętrzne wodą z mydłem oprócz poprawy wyglądu, zabezpiecza urządzenie przed korozją, przedłużając tym samym okres jego żywotności;
- w przypadku umieszczania kotła w szafkach wiszących, należy pozostawić z każdej jego strony przynajmniej 5 cm wolnego miejsca dla zapewnienia wentylacji i dostępu podczas konserwacji;
- instalacja termostatu pokojowego zapewnia większy komfort, bardziej racjonalne wykorzystanie ciepła i oszczędność energetyczną, poza tym kocioł może zostać podłączony do programatora dobowo-godzinowego, powodując jego włączanie i wyłączanie w określonych porach dnia lub tygodnia.

2a URUCHOMIENIE

Za każdym razem gdy urządzenie jest włączane, wyświetlany jest ciąg danych takich jak licznik pracy palnika (-C- XX) (patrz rozdział 4.3 – błąd A09); następnie aktywuje się system automatycznego odpowietrzania się kotła trwający ok. 2 minut. Podczas tej fazy symbol  wyświetlany jest na wyświetlaczu (rys. 25).

W celu uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić następujące operacje:

- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilania urządzenia,
- ustawić termostat pokojowy na żądaną temperaturę (~20°C)
- obrócić pokrętkę wyboru trybu pracy na odpowiednią pozycję:

Tryb ZIMA: w celu włączenia ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej – jeżeli podłączono zewnętrzny zasobnik, należy ustawić pokrętkę do pola oznaczonego + i - (rys. 27). Jeżeli zaistnieje żądanie grzania, kocioł włącza się. Wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę ogrzewania oraz ikonę płomienia (rys. 29). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się. Wyświetlacz pokazuje temperaturę ciepłej wody użytkowej, ikonę c.w.u. oraz ikonę płomienia (rys. 30).

Wybór temperatury c.o.

Aby ustawić temperaturę centralnego ogrzewania należy ustawić pokrętkę z symbolem  (rys. 27) w przedziale + i -.

W zależności od rodzaju systemu, możliwe jest wybranie odpowiedniej temperatury grzania w zakresie:

- ogrzewanie grzejnikowe 40-80 °C
- ogrzewanie podłogowe 20-45°C.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale „konfiguracja kotła”.

Wybór temperatury c.o. w przypadku podłączenia sondy zewnętrznej

W przypadku, gdy jest podłączona sonda zewnętrzna temperatura zasilania wody wybierana jest automatycznie przez system, który utrzymuje żądaną temperaturę w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej. Aby obniżyć lub podwyższyć temperaturę, która została automatycznie skalkulowana przez elektronikę kotła, należy obracać pokrętkę wyboru temperatury centralnego ogrzewania zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć i przeciwnie aby zmniejszyć temperaturę. Zakres zmiany temperatury dotyczy - 5 do + 5 poziomów komfortu i jest pokazywany na wyświetlaczu.

Tryb LATO: (aktywna tylko i wyłącznie w przypadku podłączenia zewnętrznego zasobnika c.w.u.): ustawiając pokrętkę wyboru funkcji w pozycji  (Rys. 28), aktywowana zostaje funkcja podgrzewu ciepłej wody. Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową. Wyświetlacz LCD wskazuje wartość temperatury ciepłej wody (Rys. 30).

Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej

Przypadek A tylko grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania - brak możliwości ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej

Przypadek B grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany termostatem – brak możliwości regulacji temperatury c.w.u. na panelu kotła

Przypadek C grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany sondą - w celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej przechowywanej w zasobniku należy użyć pokrętki oznaczonego symbolem  (Rys. 32). Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę.

Kocioł jest w stanie gotowości, a po odebraniu żądania grzania, palnik włącza się. Kocioł będzie pracował dopóki żądana temperatura nie zostanie osiągnięta, a następnie przejdzie w tryb „czuwania” ponownie. Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod błędu.

System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) Rys. 34

Poprzez ustawienie pokrętki temperatury c.o. w pozycji AUTO – zostanie włączony System Automatycznej Regulacji S.A.R.: na podstawie temperatury ustawionej na termostacie pokojowym oraz czasu jej osiągnięcia, kocioł automatycznie zmienia temperaturę c.o. zmniejszając czas pracy palnika co pozwala na łatwiejszą obsługę oraz oszczędza energię.

Funkcja RESET – odblokowanie kotła

Aby zresetować kocioł, należy ustawić pokrętkę w pozycji  (rys. 31), odczekać 5-6 sekund i następnie z powrotem obrócić pokrętkę wyboru funkcji do wybranej pozycji.

UWAGA: W przypadku, gdy nie można odblokować kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

3a WYŁĄCZANIE

Wyłączenie tymczasowe

W przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru trybu pracy (rys. 31) na  (OFF). W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe są włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:

Funkcja antyzamarzaniowa: jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak  (rys. 35)

Funkcja antyblokująca pompy: jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.

Antyzamrznaniową dla obiegu c.w.u. (w przypadku podłączenia zasobnika wyposażonego w sondę NTC): funkcja ta zostaje aktywowana, gdy mierzona przez sondę temperatura spadnie poniżej 5°C. Wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości 55°C. W momencie gdy zostanie aktywowana funkcja antyzamarzaniowa na wyświetlaczu pojawi się  (rys. 35).

Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności

W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętko wyboru funkcji (rys. 31) na  (OFF).

Wyłączyć zasilanie elektryczne kotła.

Zamknąć zawory gazu, c.o. i wody.

W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.

4a SYGNAŁY ŚWIETLNE I USTERKI

W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):

Status kotła	Wyświetlacz	Typ alarmu
Wyłączony	OFF	Brak
Stand-by	-	Informacja
ACF alarm blokady	A01  	Całkowita blokada
ACF błąd elektroniczny		
Alarm termostatu granicznego	A02 	Całkowita blokada
Błąd wentylatora	A03 	Całkowita blokada
Błąd presostatu wody	A04  	Całkowita blokada
Błąd sondy NTC na c.w.u.	A06 	Informacja
Błąd sondy NTC na c.o.	A07 	Czasowe wyłączenie
Zbyt wysoka temperatura na sondzie NTC dla c.o.		Wyłączenie czasowe, potem całkowita blokada
Różnica temperatur na zasilaniu i powrocie		Całkowita blokada
Błąd sondy NTC na powrocie c.o.	A08 	Czasowe wyłączenie
Przegrzew sondy NTC na powrocie c.o.		Wyłączenie czasowe, potem całkowita blokada
Różnica temperatur na zasilaniu i powrocie c.o.		Całkowita blokada
Wyczyść wymiennik ciepła c.o.	A09 	Informacja o błędzie
Błąd sondy NTC spalin		Czasowe wyłączenie
Przegrzew na sondzie NTC spalin		Całkowita blokada
Zakłócenia płomienia	A11 	Czasowe wyłączenie
Alarm termostatu niskiej temperatury	A77 	Czasowe wyłączenie
Oczekiwanie na zapłon	80°C pulsujący	Czasowe wyłączenie
Interwencja presostatu wody	  pulsujący	Czasowe wyłączenie
Modyfikacja parametrów	ADJ 	Informacja
Kalibracja RANGE RATED		

Funkcja „Kominarz” aktywna	ACO 	Informacja
Tryb automatycznego odpowietrzania		Informacja
Funkcja wstępnego podgrzania c.w.u. aktywna	P	Informacja
Żądanie wstępnego podgrzania c.w.u.	P flashing	Informacja
Podłączona sonda zewnętrzna		Informacja
Żądanie grzania c.w.u.	60°C 	Informacja
Żądanie grzania c.o.	80°C 	Informacja
Funkcja antyzamarzaniowa aktywna		Informacja
Obecność płomienia		Informacja

Kod błędu A 01-02-03

Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A04

Poza kodem błędu, wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol . Należy sprawdzić wartość ciśnienia wody c.o. na wskaźniku ciśnienia: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0.3 bar, należy ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji  i otworzyć zawór napełniania do czasu aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1.5 bar. Następnie, należy ustawić pokrętko trybu pracy do pożądanego położenia  (tryb LATO) lub  (tryb ZIMA). Kocioł wejdzie w tryb automatycznego odpowietrzania trwającego ok. 2 minut. Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A06

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A07

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A08

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A09

Ustawić pokrętko trybu pracy w pozycji  (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję (tryb LATO) lub (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta..

Kod błędu A09

Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Kod błędu A77

Kocioł powinien sam się zresetować. Gdyby kocioł się nie uruchomił, należy wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

DANE TECHNICZNE

OPIS			CIAO GREEN 25 R.S.I.
Ogrzewanie	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Nominalna moc cieplna kotła (80°-60°)	kW	19,50
		kcal/h	16.770
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	20,84
		kcal/h	17.922
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW	4,91
		kcal/h	4.218
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	5,36
		kcal/h	4.610
	Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW	20,00
		kcal/h	17.200
	Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
C.W.U. (zbiornik)	Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Nominalna moc cieplna (*)	kW	25,00
		kcal/h	21.500
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW	5,00
		kcal/h	4.300
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW	5,00
		kcal/h	4.300
(*) uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach			
Sprawność Pn max- Pn min (80°/60°) (G20/G31)		%	97,5 - 98,1
Sprawność przy 30% (47° powrót) (G20/G31)		%	102,2
Sprawność spalania		%	97,9
Sprawność Pn max- Pn min (50°/30°) (G20/G31)		%	104,2 - 107,2
Sprawność przy 30% (30° powrót) (G20/G31)		%	108,9
Moc elektryczna (Ogrzewanie)		W	69
Moc elektryczna (C.W.U)		W	83
Pompa moc elektryczna (1.000 l/h)		W	40
Kategoria • Kraj przeznaczenia			II2ELwLs3P • PL
Napięcie zasilania		V - Hz	230-50
Stopień ochrony		IP	X5D
Strata kominowa przy włączonym palniku		%	2,10
Strata kominowa przy wyłączonym palniku		%	0,06
FUNKCJA C.O.			
Maksymalne ciśnienie - temperatura wody		bar	3 - 90
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy		bar	0,25 - 0,45
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej		°C	20/45 - 40/80
Pompa: ciśnienie tłoczenia		mbar	297
przy przepływie		l/h	800
Naczynie wzbiornicze		l	8
Ciśnienie w naczyniu wzbiorniczym		bar	1
Ciśnienie gazu			
Ciśnienie zasilania gazu I2E (G20)		mbar	20
Ciśnienie zasilania gazu I2Ls (G2.350)		mbar	13
Ciśnienie zasilania gazu I2Lw (G27)		mbar	20
Ciśnienie zasilania gazu I3P (G31)		mbar	37
Połączenia hydrauliczne			
Wejście – wyjście ogrzewania		Ø	3/4"
Zasilanie i powrót z zasobnika c.w.u.		Ø	1/2"
Wlot gazu		Ø	3/4"
Wymiary kotła			
Wysokość		mm	715
Szerokość		mm	405
Długość		mm	250
Masa kotła		kg	28
Natężenie przepływu (G20)			
Przepływ powietrza		Nm³/h	24,908
Przepływ spalin		Nm³/h	26,914
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)		gr/s	9,025-2,140

OPIS		CIAO GREEN 25 R.S.I.				
Natężenie przepływu (G2.350)						
Przepływ powietrza	Nm³/h	23,522	23,522			
Przepływ spalin	Nm³/h	26,309	26,309			
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	9,079-2,165	9,067-2,165			
Natężenie przepływu (G27)						
Przepływ powietrza	Nm³/h	23,863	23,863			
Przepływ spalin	Nm³/h	26,310	26,310			
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	9,083-2,166	9,083-2,166			
Natężenie przepływu (G31)						
Przepływ powietrza	Nm³/h	24,192				
Przepływ spalin	Nm³/h	24,267				
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	8,410-2,103				
CHARAKTERYSTYKA WENTYLATORA						
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa	30				
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa	90				
Wysokość podnoszenia(ciąśnienie) w kotle bez przewodów	Pa	100				
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin						
Średnica	mm	60-100				
Maksymalna długość	m	5,85				
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1,3/1,6				
Otwór w ścianie (średnica)	mm	105				
Koncentryczne przewody odprowadzenia spalin						
Średnica	mm	80-125				
Maksymalna długość	m	15,3				
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1/1,5				
Otwór w ścianie (średnica)	mm	130				
Rozdzielone przewody odprowadzenia spalin						
Średnica	mm	80				
Maksymalna długość	m	45+45				
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1/1,5				
System spalinowy B23P-B53P						
Średnica	mm	80				
Maksymalna długość	m	70				
Klasa NOx		class 5				
Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu*		G20	G2.350	G27	G31	
Maksymalnie - Minimalnie	CO s.a. b.w. poniżej	ppm	180 - 20	170 - 40	170 - 40	190 - 20
	CO2	%	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
	NOx s.a. b.w. poniżej	ppm	30 - 20	40 - 30	40 - 30	35 - 35
	Temperatura spalin	°C	65 - 58	66 - 57	64 - 56	62 - 55

* Próba wykonana z koncentrycznym przewodem rurowym Ø 60-100 o długości 0,85m – temperatura wody 80-60°C

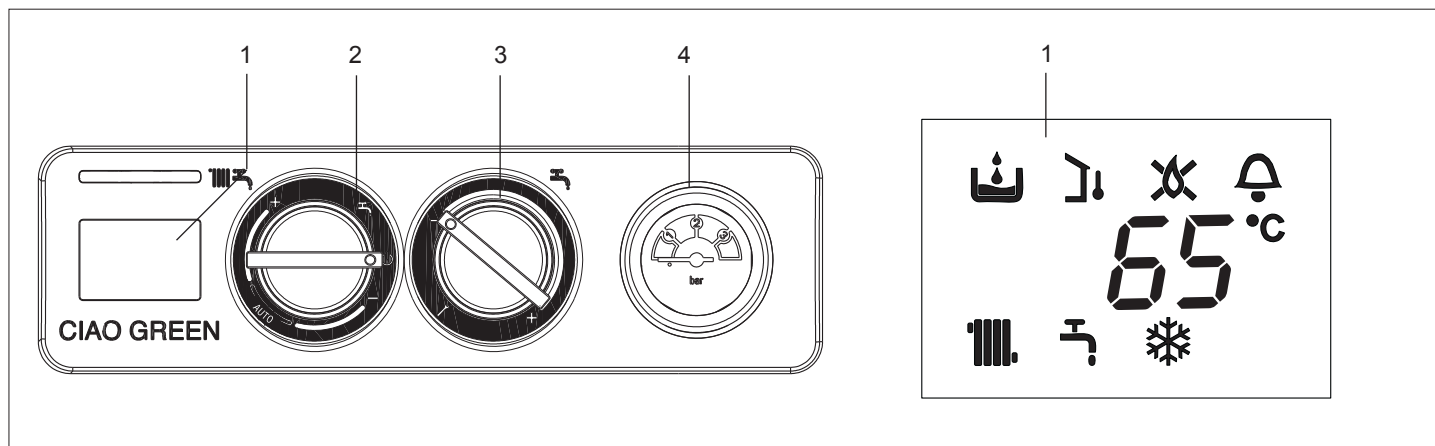
Tabela MULTIGAS

OPIS		Metan (G20)	G.2350	G27	Propan (G31)
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	29,67	35,17	70,69
Wartość opałowa netto	MJ/m ³ S	34,02	24,49	27,89	88
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	13 (132,6)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)	10,5 (107,1)	17,5 (178,5)	-
Dysza (liczba)	Number	1	1	1	1
Dysza (średnica)	mm	4,8	6,2	5,6	3,8
Dysza miksera (średnica)	mm	31	31	31	27
Maksymalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm ³ /h	2,12	-	-	
	kg/h		-	-	1,55
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm ³ /h	2,64	-	-	
	kg/h		-	-	1,94
Minimalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm ³ /h	0,53	-	-	
	kg/h		-	-	0,39
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm ³ /h	0,53	-	-	
	kg/h		-	-	0,39
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	4.000	4.000	4.000	4.000
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	4.900	4.900	4.900	4.900
Maksymalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	6.100	6.100	6.100	6.100
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.o.)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400
Minimalna ilość obrotów wentylatora (c.w.u.)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400

Parametr	Symbol	CIAO GREEN 25 R.S.I.	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-
Moc znamionowa	P _{znamionowa}	20	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	93	%
Wytworzone ciepło użytkowe			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w obiegu wysokotemperaturowym (*)	P ₄	19,5	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w obiegu niskotemperaturowym(**)	P ₁	6,5	kW
Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w obiegu wysokotemperaturowym (*)	η_4	88,1	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w obiegu niskotemperaturowym(**)	η_1	98,1	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy pełnym obciążeniu	el _{max}	29,0	W
Przy częściowym obciążeniu	el _{min}	10,4	W
W trybie czuwania	PSB	2,4	W
Inne parametry			
Straty ciepłe w trybie czuwania	P _{stby}	40,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	P _{ign}	-	W
Roczne zużycie energii	Q _{HE}	38	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	53	dB
Emisje tlenków azotu	NO _x	20	mg/ kWh
Ogrzewacze łączone:			
Deklarowany profil obciążeń		-	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	-	GJ

(*) w obiegu wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(**) w obiegu niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

**[EN] - CONTROL PANEL**

- 1 Digital display indicating the operating temperature and fault codes
- 2 Mode selector: OFF/Reset alarms
 Summer mode
 Winter mode/Heating water temperature adjustment
- 3 Domestic hot water temperature adjustment
 "Combustion analysis" function (§ 4.8)
- 4 Water gauge

Digital display (1) - Description of the icons

- System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
- Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
- Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
- Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
- Heating/domestic hot water temperature or operation faults

[PT] - PAINEL DE COMANDO

- 1 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 2 Selector de função: Desligado (OFF)/Reset alarmes,
 Verão,
 Inverno/Regulação da temperatura água de aquecimento
- 3 Regulação da temperatura da água sanitária
 Função análise de combustão (§ 4.8)
- 4 Hidrómetro

Visualizador digital (1) - Descrição dos ícones

- Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 04
- Termorregulação: indica a conexão a uma sonda externa
- Bloqueio da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 01
- Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme
- Funcionamento em aquecimento
- Funcionamento em água sanitária
- Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento
- Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento

[ES] - PANEL DE MANDOS

- 1 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
- 2 Selector de función: Apagado (OFF)/Reset alarmas
 Verano
 Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
- 3 Regulación temperatura agua sanitaria
 Función "Análisis de combustión" (§ 4.8)
- 4 Hidrómetro

Pantalla digital (1) - Descripción de los iconos

- Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 04
- Termostato: indica la conexión a una sonda exterior
- Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 01
- Anomalia: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma
- Funcionamiento en calefacción
- Funcionamiento en agua sanitaria
- Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo
- Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento

[HU] - VEZÉRLŐPANEL

- 1 Digitális kijelző, amelyről olvasható az üzemi hőmérséklet és a hibakódok
- 2 Funkcióválasztó: Kikapcsolva (OFF)/vészjelzés reset,
 Nyári üzemmód
 Téli üzemmód/Fűtési víz hőmérséklet beállítás
- 3 HMV hőmérséklet beállítás
 "Égés elemzése" funkcióból (§ 4.8)
- 4 Vízállásmérő

Digitális kijelző (1) - Az ikonok magyarázata

- Berendezés töltése: az ikon az A 04-es hibakóddal együtt jelenik meg
- Hőszabályozás: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi
- Lángor: az ikon az A 01-es hibakóddal együtt jelenik meg
- Hiba: minden működési hibánál megjelenik, az adott hibakóddal együtt
- Fűtési funkció
- HMFV funkció
- Fagymentesítés: azt jelzi, hogy a fagymentesítési ciklus folyamatban van
- Fűtési/használati meleg víz hőmérséklete vagy üzemhiba

[RO] - PANOUL DE COMANDĂ

- 1 Display digital unde sunt afișate temperatura de funcționare și codurile de anomalie
- 2 Selector de funcție:  Oprit (OFF)/Resetare alarme,
 Vară,
 Iarnă/Reglare temperatură apă de încălzire
- 3  Reglare temperatură ACM
 Funcția "analiză ardere" (§ 4.8)
- 4 Termomanometru

Display digital (1) - Descrierea simbolurilor

-  Umplere instalație; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 04
-  Termoreglare: indică conexiunea cu o sondă externă
-  Lipsă flacără; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 01
-  Anomalie: indică o anumită anomalie de funcționare și este afișat împreună cu un cod de anomalie
-  Funcționare în modul încălzire
-  Funcționare în modul ACM
-  Anti-îngheț: arată că este în desfășurare un ciclu anti-îngheț
-  Temperatură încălzire/ACM sau anomalie de funcționare

[DE] - BEDIENFELD

- 1 Digitalanzeige, die die Betriebstemperatur und die Störungscode anzeigt
- 2 Funktionswahlschalter:  Ausgeschaltet (OFF)/Alarmrückstellung,
 Sommer,
 Winter/Einstellung der Heizwassertemperatur
- 3  Einstellung der Brauchwassertemperatur
 Funktion "Verbrennungsanalyse" (§ 4.8)
- 4 Hydrometer

Digitalanzeige (1) - Beschreibung der Symbole

-  Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
-  Temperaturregelung: zeigt die Verbindung mit einem externen Fühler an
-  Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
-  Störung: zeigt eine Betriebsstörung an und wird gemeinsam mit einem
-  Alarmcode angezeigt
-  Heizbetrieb
-  Brauchwasserbetrieb
-  Heizwasser-/Brauchwassertemperatur oder Betriebsstörung

[SL] - NADZORNA PLOŠČA

- 1 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti
- 2 Izbirno stikalo delovanja:  Izkljop (OFF)/Reset alarmov,
 Poletje,
 Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode
- 3  Reguliranje temperature sanitarne vode
 Funkcije "analiza zgorevanja" (§ 4.8)
- 4 Tlak vode

Digitalni prikazovalnik (1) - Opisi ikon

-  Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 04
-  Toplotna regulacija: pomeni povezano zunanje tipalo
-  Ni plamena, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 01
-  Nepravilnost: označuje vsako nepravilnost v delovanju in je prikazana skupaj s kodo alarma
-  Delovanje ogrevanja
-  Delovanje priprave sanitarne vode
-  Protizmrazovalna funkcija: označuje, da je v teku protizmrazovalni cikel
-  Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju

[HR] - KOMANDNA PLOŠČA

- 1 Digitalni indikator koji prikazuje radnu temperaturu i kodove pogreške
- 2 Birač funkcija:  Ugašen (OFF)/Reset alarma,
 Ljeto,
 Zima/Regulacija temperature voda za grijanje
- 3  Regulacija temperature sanitarne vode
 Funkcije "analiza izgaranja" (§ 4.8)
- 4 Hidrometar

Digitalni indikator (1) - Opis ikona

-  Punjenje instalacije, ova ikona se prikazuje zajedno s kodom pogreške A 04
-  Termoregulacija: pokazuje povezanost s vanjskom sondom
-  Blokada plamena, ova ikona prikazuje se zajedno s kodom pogreške A 01
-  Pogreška: označava bilo koju pogrešku u radu zajedno s kodom alarma
-  Način rada grijanja
-  Način rada sanitarne vode
-  Način rada protiv smrzavanja: označava da je u tijeku ciklus protiv smrzavanja
-  Temperatura grijanja/sanitarne vode ili pogreška u radu

[SRB] - KOMANDNA TABLA

- 1 Digitalni displej koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
- 2 Birač funkcije:  Ugašeno (OFF)/Reset alarma,
 Leto,
 Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
- 3  Podešavanje temperature sanitarne vode
 Funkcije "analiza sagorevanja" (§ 4.8)
- 4 Hidrometar

Digitalni displej (1) - Opis ikona

-  Punjenje sistema, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
-  Termoregulacija: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
-  Blokiranje plamena, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
-  Nepravilnost: ukazuje na bilo kakvu nepravilnost u radu i koristi se uz neki od kodova za alarm
-  Rad u sistemu za grejanje
-  Rad u sanitarnom sistemu
-  Sprečavanje zamrzavanja: ukazuje da je u toku ciklus sprečavanja zamrzavanja
-  Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu

[CZ] - OBSLUŽNÉ POLE KOTLE

- 1 Digitální ukazatel ukazující provozní teplotu a kódy poruch
- 2 Spínač volby funkcí  Vypnuto (OFF)/ vrácení do původní polohy
 Létó
 Zima /nastavení teploty topné vody
- 3  Nastavení teploty užitkové vody
 Funkce „analýza spalování“ (§ 4.8)
- 4 Hydrometr

Digitální ukazatel (1) popis symbolů

-  Plnění zařízení, tento symbol je zároveň signalizován s poruchovým kódem A 04
-  Regulace teploty ukazuje v souvislosti s externím čidlem
-  Poruchové vypínání plamene, tento symbol se ukáže společně s poruchovým kódem A 01
-  Porucha:ukazuje provozní poruchu a ukazuje se zároveň s kódem alarmu
-  Provoz vytápění
-  Provoz Užitkové vody
-  Ochrana proti zamrznutí ukazuje, že je v chodu cyklus ochrany proti zamrznutí
-  Teplota vytápění /teplota ohřevu užitkové vody nebo provozní porucha

[PL] – PANEL STEROWANIA

- 1 Wyświetlacz cyfrowy wskazuje temperaturę pracy i kody błędów
- 2 Pokrętło trybu pracy:  OFF / Reset kodu błędu
 Tryb LATO
 Tryb ZIMA / wybór temperatury c.o.
- 3  Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
 Funkcję "Analiza spalania" (§ 4.8)
- 4 Wskaźnik ciśnienia

Opis ikon

-  Wskaźnik niskiego ciśnienia w instalacji (pojawia się razem z kodem błędu A 04)
-  Funkcja regulacji pogodowej – aktywna (podłączona sonda zewnętrzna)
-  Zakłócenia płomienia (pojawia się razem z kodem błędu A 01)
-  Kod błędu (wskaźnik typu usterki/ nieprawidłowej pracy kotła)
-  Aktywne grzanie na potrzeby c.o.
-  Aktywne grzanie na potrzeby c.w.u.
-  System antyzamrzaniowy (aktywny)
-  Wskaźnik temperatury c.o. lub c.w.u.

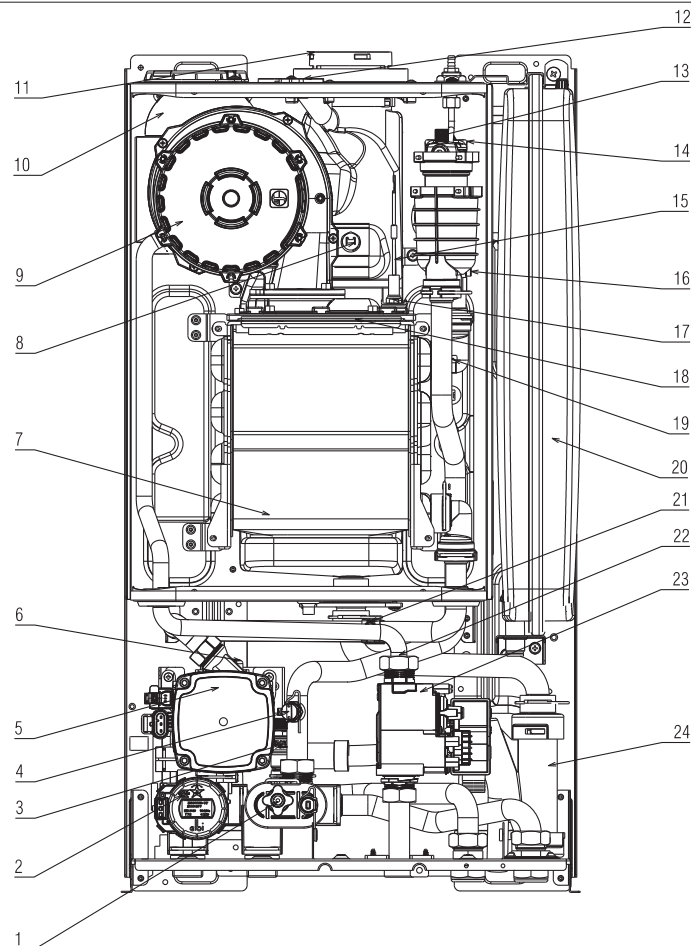


fig. 2

[EN] - Functional elements of the boiler

- 1 - Drain valve
- 2 - Three-way valve motor
- 3 - Safety valve
- 4 - Water pressure switch
- 5 - Circulation pump
- 6 - Lower air vent valve
- 7 - Main exchanger
- 8 - Flue gas probe
- 9 - Fan + mixer
- 10 - Silencer
- 11 - Flue gas discharge
- 12 - Flue gas analysis plug
- 13 - Upper air vent valve
- 14 - Ignition transformer
- 15 - Detection electrode
- 16 - Delivery NTC sensor
- 17 - Ignition electrode
- 18 - Burner
- 19 - High limit thermostat
- 20 - Expansion tank
- 21 - Return NTC sensor
- 22 - Gas nozzle
- 23 - Gas valve
- 24 - Siphon

[ES] - Elementos funcionales de la caldera

- 1 - Grifo de evacuación
- 2 - Motor válvula de tres vías
- 3 - Válvula de seguridad
- 4 - Presostato agua
- 5 - Bomba de circulación
- 6 - Válvula de purgado de aire inferior
- 7 - Intercambiador principal
- 8 - Sonda humos
- 9 - Ventilador + mixer
- 10 - Silenciador
- 11 - Evacuación humos
- 12 - Tapón toma de análisis humos
- 13 - Válvula de purgado de aire superior
- 14 - Transformador de encendido
- 15 - Electrodo de medición
- 16 - Sonda NTC envío

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

- 1 - Válvula de descarga
- 2 - Motor da válvula de três vias
- 3 - Válvula de segurança
- 4 - Pressostato da água
- 5 - Bomba de circulação
- 6 - Válvula de desgasificação inferior
- 7 - Intercambiador principal
- 8 - Sonda de análise de fumos
- 9 - Ventilador + mixer
- 10 - Silenciador
- 11 - Descarga dos fumos
- 12 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 13 - Válvula de desgasificação superior
- 14 - Transformador de acendimento
- 15 - Electrodo de observação
- 16 - Sonda NTC alimentação
- 17 - Electrodo de ignição
- 18 - Queimador
- 19 - Termóstato de limite alto
- 20 - Vaso de expansão
- 21 - Sonda NTC retorno
- 22 - Boquilha de gás
- 23 - Válvula do gás
- 24 - Sifão

[HU] - A kazán főbb részei

- 1 - Leeresztő szelep
- 2 - Háromutas szelep motorja
- 3 - Biztonsági szelep
- 4 - Víznyomáskapcsoló
- 5 - Keringetőszivattyú
- 6 - Légtelenítő szelep
- 7 - Elsődleges hőcserélő

- 8 - Füstgáz szonda
- 9 - Ventilátor + keverő
- 10 - Zajcsökkentő
- 11 - Füstgáz elvezető
- 12 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
- 13 - Felső légtelenítő szelep
- 14 - Távgyújtás transzformátora
- 15 - Érzékelő elektróda
- 16 - NTC szonda
- 17 - Gyújtóelektróda
- 18 - Égő
- 19 - Felső limit termosztát
- 20 - Tágulási tartály
- 21 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 22 - Gázfúvóka
- 23 - Gázszelep
- 24 - Szifon

[RO] - Elementele funcționale ale centralei

- 1 - Robinet de golire
- 2 - Motor vană cu trei căi
- 3 - Supapă de siguranță
- 4 - Presostat de apă
- 5 - Pompă de circulație
- 6 - Vană de evacuare aer inferioară
- 7 - Schimbător principal
- 8 - Sondă fum
- 9 - Ventilator + mixer
- 10 - Amortizor
- 11 - Evacuare fum
- 12 - Capac priză analiză fum
- 13 - Vană de evacuare aer superioară
- 14 - Transformator de aprindere
- 15 - Electrod de relevare flacără
- 16 - Sondă NTC tur
- 17 - Electrod de aprindere
- 18 - Arzător
- 19 - Termostat de limită
- 20 - Vas de expansiune
- 21 - Sondă NTC retur
- 22 - Duză gaz
- 23 - Vană gaz
- 24 - Sifon

[DE] - Unktionselemente des Kessels

- 1 - Ablassventil
- 2 - Stellmotor 3-Wege-Ventil
- 3 - Sicherheitsventil
- 4 - Wasserdruckwächter
- 5 - Umlaufpumpe
- 6 - Unteres Entlüftungsventil
- 7 - Hauptwärmetauscher
- 8 - Abgasfühler
- 9 - Gebläse + Mischer
- 10 - Schalldämpfer
- 11 - Abgasführung
- 12 - Verschluss für Abgasprüfanschluss
- 13 - Oberes Entlüftungsventil
- 14 - Zündtransformator
- 15 - Flammenüberwachungselektrode
- 16 - NTC-Vorlauffühler
- 17 - Zündelektrode
- 18 - Brenner
- 19 - Begrenzungsthermostat
- 20 - Ausdehnungsgefäß
- 21 - NTC-Rücklauffühler
- 22 - Gasdüse
- 23 - Gasventil
- 24 - Siphon

[SL] - Sestavni deli kotla

- 1 - Izpustni ventil
- 2 - Motor tripotnega ventila
- 3 - Varnostni ventil
- 4 - Tlačni ventil vode
- 5 - Pretočna črpalka
- 6 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 7 - Glavni izmenjevalnik
- 8 - Tipalo dimnih plinov
- 9 - Ventilator + mešalnik
- 10 - Glušnik
- 11 - Odvod dimnih plinov
- 12 - Pokrovček odprtine za analizo dimnih plinov
- 13 - Zgornji ventil za izločanje zraka
- 14 - Transformator za vžig
- 15 - Elektroda zaznavala
- 16 - NTC tipalo mejnega
- 17 - Elektroda za vžig
- 18 - Gorilnik
- 19 - Termostat najvišje temperature
- 20 - Raztezna posoda
- 21 - NTC tipalo povratnega voda
- 22 - Plinska šoba
- 23 - Plinski ventil
- 24 - Sifon

[HR] - Radni elementi kotla

- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Motor tropotnog ventila
- 3 - Sigurnosni ventil
- 4 - Presostat vode
- 5 - Cirkulacijska crpka
- 6 - Donji ventil za odzračivanje
- 7 - Glavni izmjenjivač topline
- 8 - Osjetnik dimnih plinova
- 9 - Ventilator + mješalica
- 10 - Prigušivač
- 11 - Ispust dimnih plinova
- 12 - Čep otvora za analizu dimnih plinova
- 13 - Gornji ventil za odzračivanje
- 14 - Transformator paljenja
- 15 - Elektroda za raspoznavanje
- 16 - Osjetnik NTC potisa
- 17 - Elektroda za paljenje
- 18 - Plamenik
- 19 - Termostat za ograničavanje
- 20 - Ekspanzijska posuda
- 21 - Osjetnik NTC povrata
- 22 - Mlaznica plina
- 23 - Plinski ventil
- 24 - Sifon

[SRB] - Funkcionalni delovi kotla

- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Elektromotorni trokraki ventil
- 3 - Sigurnosni ventil
- 4 - Presostat za vodu
- 5 - Cirkulaciona pumpa
- 6 - Odzračni donji ventil
- 7 - Primarni izmenjivač
- 8 - Sonda za dim
- 9 - Ventilator + mikser
- 10 - Prigušivač
- 11 - Izlaz za dimne gasove
- 12 - Filter za dim
- 13 - Odzračni gornji ventil
- 14 - Transformator paljenja
- 15 - Ionizaciona elektroda
- 16 - NTC sonda razvodnog voda
- 17 - Elektroda paljenja
- 18 - Gorionik
- 19 - Granični termostat
- 20 - Ekspanziona posuda
- 21 - NTC sonda povratnog voda
- 22 - Klapna za dovod gasa
- 23 - Ventil za gas
- 24 - Sifon

[CZ] - FUNKČNÍ PRVKY KOTLE

- 1 - Vypouštěcí ventil
- 2 - Nastavovací servomotor 3 cestný ventil
- 3 - Pojistovací ventil
- 4 - Čidlo tlaku vody
- 5 - Oběhové čerpadlo
- 6 - Spodní odvězdušňovací ventil
- 7 - Hlavní tepelný výměník
- 8 - Čidlo kouřových (spalinových) plynů
- 9 - Ventilátor a směšovač
- 10 - Tlumič hluku
- 11 - Kouřovod (vedení spalin, plynů)
- 12 - Uzávěr pro připoj zkoušení spalin
- 13 - Horní odvězdušňovací ventil
- 14 - Zapalovací transformátor
- 15 - Elektroda hlídače plamene
- 16 - NTC- čidlo dodávky
- 17 - Zapalovací elektroda
- 18 - Hořák
- 19 - Limitní termostat
- 20 - Kompenzátor dilatační nádoba
- 21 - NTC- čidlo zpátečky
- 22 - Plynová tryska
- 23 - Plynový ventil
- 24 - Sifon

[PL] – ELEMENTY FUNKCYJNE KOTŁA

- 1 - Zawór spustowy
- 2 - Siłownik zaworu 3-drogowego
- 3 - Zawór bezpieczeństwa
- 4 - Presostat wody
- 5 - Pompa
- 6 - Odpowietrznik automatyczny
- 7 - Wymiennik główny
- 8 - Sonda NTC spalin
- 9 - Wentylator + mikser
- 10 - Tłumik
- 11 - Wyrzut spalin
- 12 - Otwór na sondę analizatora spalin
- 13 - Separator powietrza z odpowietrznikiem automatycznym
- 14 - Transformator zapłonowy
- 15 - Elektroda jonizacyjna
- 16 - Sonda NTC zasilania
- 17 - Elektroda zapłonowa
- 18 - Palnik
- 19 - Termostat granicznej temperatury
- 20 - Naczynie wzbiorcze
- 21 - Sonda NTC na powrocie
- 22 - Dysza gazowa
- 23 - Zawór gazowy
- 24 - Syfon kondensatu

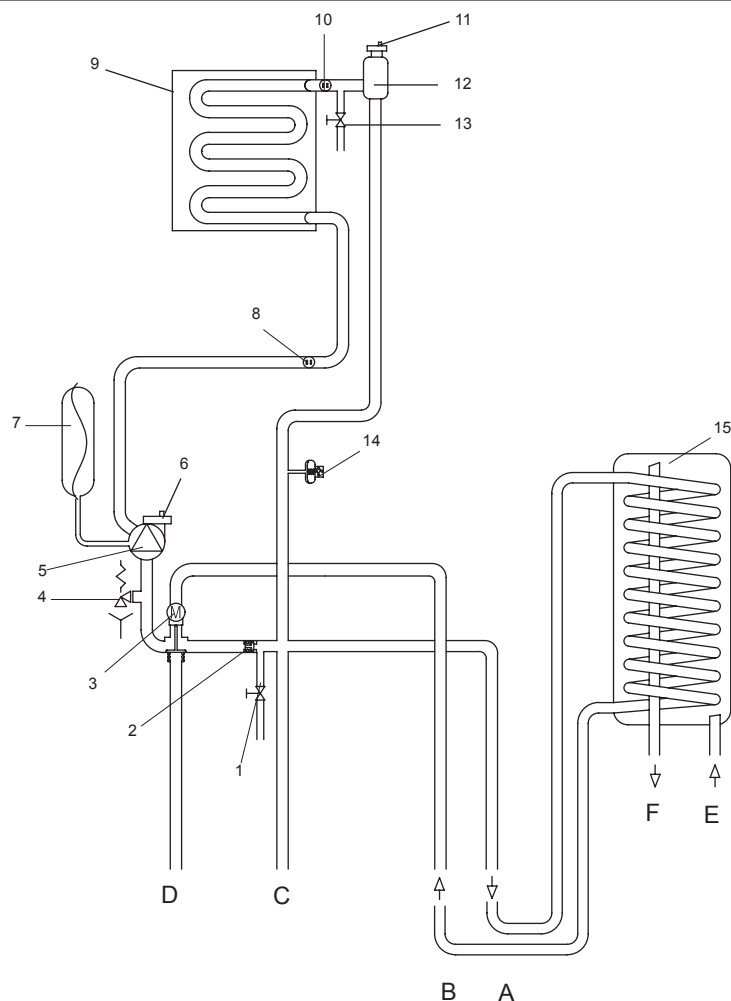


fig. 3

[EN] - Hydraulic circuit

- A Water tank delivery
 B Water tank return
 C Heating delivery
 D Heating return
 E Cold water inlet
 F Hot water outlet
 1 - Drain valve
 2 - Automatic by-pass
 3 - Three-way valve
 4 - Safety valve
 5 - Circulator
 6 - Lower air vent valve
 7 - Expansion tank
 8 - Return NTC sensor
 9 - Primary exchanger
 10 - NTC sensor (delivery)
 11 - Upper air vent valve
 12 - Air/water separator
 13 - Manual vent valve
 14 - Pressure switch
 15 - Water tank (available upon request)

[ES] - Circuito hidráulico

- A Entrega depósito de agua
 B Retorno depósito de agua
 C Entrega calefacción
 D Retorno calefacción
 E Entrada agua fría
 F Salida agua fría
 1 - Grifo de evacuación
 2 - By-pass automático
 3 - Válvula de tres vías
 4 - Válvula de seguridad
 5 - Circulador
 6 - Válvula de purgado de aire inferior
 7 - Vaso de expansión
 8 - Sonda NTC retorno
 9 - Intercambiador primario

- 10 - Sonda NTC envío
 11 - Válvula de purgado de aire superior
 12 - Separador agua/aire
 13 - Válvula de purgado manual
 14 - Presostato
 15 - Depósito de agua (disponible bajo pedido)

[PT] - Circuito hidráulico

- A Envio do tanque de água
 B Retorno do tanque de água
 C Alimentação aquecimento
 D Retorno aquecimento
 E Entrada de água fria
 F Saída de água quente
 1 - Válvula de descarga
 2 - By-pass automático
 3 - Válvula de três vias
 4 - Válvula de segurança
 5 - Circulador
 6 - Válvula de desgasificação inferior
 7 - Vaso de expansão
 8 - Sonda NTC retorno
 9 - Intercambiador primário
 10 - Sonda NTC alimentação
 11 - Válvula de desgasificação superior
 12 - Separador água/ar
 13 - Válvula de desgasificação manual
 14 - Pressostato
 15 - Tanque de água (disponível sob encomenda)

[HU] - Vízvezetékrendszer

- A Tároló előremenő ága
 B Tároló visszatérő ága
 C Fűtőrendszer előremenő ága
 D Fűtőrendszer visszatérő ága
 E Hidegvíz bemenet
 F Melegvíz kimenet
 1 - Leeresztő szelep
 2 - Automatikus by-pass

- 3 - Háromutas szelep
 4 - Biztonsági szelep
 5 - Keringtető
 6 - Alsó légtelenítő szelep
 7 - Tágulási tartály
 8 - Fűtési visszatérő NTC szonda
 9 - Elsődleges hőcserélő
 10 - Fűtési előremenő NTC szonda
 11 - Felső légtelenítő szelep
 12 - Víz/levegő leválasztó
 13 - Kézi légtelenítő szelep
 14 - Víznyomáskapcsoló
 15 - Tároló (külön megrendelésre szállítjuk)

[RO] - CIRCUITUL HIDRAULIC

- A Tur boiler
 B Retur boiler
 C Tur incalzire
 D Retur incalzire
 E Intrare apă rece
 F Iesire apă caldă
 1 - Robinet de golire
 2 - By-pass automat
 3 - Vană cu trei căi
 4 - Supapă de siguranță
 5 - Pompă de circulație
 6 - Vană de evacuare aer inferioară
 7 - Vas de expansiune
 8 - Sondă NTC retur
 9 - Schimbător principal
 10 - Sondă NTC tur
 11 - Vană de evacuare aer superioară
 12 - Separator apă/aer
 13 - Vană de evacuare aer manuală
 14 - Presostat
 15 - Boiler (disponibil la cerere)

[DE] - Wasserkreis

- A - Boilerdruckleitung
- B - Boilerrückkehr
- C - Heizungsdruckleitung
- D - Heizungsrückkehr
- E - Eingang kaltes Wasser
- F - Ausgang warmes Wasser
- 1 - Ablassventil
- 2 - Automatischer Bypass
- 3 - 3-Wege-Ventil
- 4 - Sicherheitsventil
- 5 - Umlaufpumpe
- 6 - Unteres Entlüftungsventil
- 7 - Ausdehnungsgefäß
- 8 - NTC-Rücklauffühler
- 9 - Primärwärmetauscher
- 10 - NTC-Vorlauffühler
- 11 - Oberes Entlüftungsventil
- 12 - Wasser/Luft Abscheider
- 13 - Manuelles Entlüftungsventil
- 14 - Druckwächter
- 15 - Kessel (auf Anfrage lieferbar)

[SL] - Hidravlični krog

- A - Voda v grelnik sanitarne vode
- B - Voda iz grelnika sanitarne vode
- C - Dvižni vod ogrevanja
- D - Povratni vod ogrevanja
- E - Vhod hladne vode
- F - Izhod tople vode
- 1 - Izpustni ventil
- 2 - Avtomatski obvod
- 3 - Tripotni ventil
- 4 - Varnostni ventil
- 5 - Pretočna črpalka
- 6 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 7 - Raztezna posoda
- 8 - NTC tipalo povratnega voda
- 9 - Primarni izmenjevalnik
- 10 - NTC tipalo odvoda
- 11 - Zgornji ventil za izločanje zraka
- 12 - Separator voda/zrak
- 13 - Ročni ventil za izločanje zraka
- 14 - Tlačni ventil
- 15 - Grelnik sanitarne vode (dodatna oprema)

[HR] - Hidraulički sustav

- A - Izlaz iz bojlera
- B - Povrat bojlera
- C - Povrat grijanja
- D - Povrat grijanja
- E - Ulaz hladne vode
- F - Izlaz tople vode
- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Automatski prenosni ventil
- 3 - Troputni ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Cirkulacijska crpka
- 6 - Donji ventil za odzračivanje
- 7 - Ekspanzijska posuda
- 8 - Osjetnik NTC povrata
- 9 - Primarni izmjenjivač topline
- 10 - Osjetnik NTC potisa
- 11 - Gornji ventil za odzračivanje
- 12 - Separator vode/zraka
- 13 - Ventil za ručno odzračivanje
- 14 - Presostat
- 15 - Bojler (isporučuje se na zahtjev)

[SRB] - Hidraulični sistem

- A - Izlaz iz bojlera
- B - Povrat bojlera
- C - Potis grejanja
- D - Povrat grejanja
- E - Ulaz hladne vode
- F - Izlaz tople vode
- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Automatski bajpas
- 3 - Trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Cirkulaciona pumpa
- 6 - Odzračni donji ventil
- 7 - Ekspanzion posuda
- 8 - NTC sonda povratnog voda
- 9 - Primarni izmenjivač
- 10 - NTC sonda razvodnog voda
- 11 - Odzračni gornji ventil
- 12 - Separator voda/vazduh
- 13 - Ventil za ručno odzračivanje
- 14 - Presostat
- 15 - Bojler (isporučuje se na zahtev)

[CZ] - VODNÍ OKRUH

- A - Vstup do zásobníku TUV
- B - Výstup ze zásobníku TUV
- C - Přívod vytápění
- D - Zpětný okruh vytápění
- E - Přívod studené vody
- F - Výstup teplé vody
- 1 - Vypouštěcí ventil
- 2 - Automatický Bypass
- 3 - 3-cestný ventil
- 4 - Bezpečnostní ventil
- 5 - Oběhové čerpadlo
- 6 - Spodní odvzdušňovací ventil
- 7 - Kompenzační dilatační nádoba
- 8 - NTC čidlo zpátečky
- 9 - Primární výměník tepla
- 10 - NTC Výstupní čidlo
- 11 - Horní odvzdušňovací ventil
- 12 - Odlučovač voda /vzduch
- 13 - Ruční odvzdušňovací ventil
- 14 - Čidlo kontroly tlaku
- 15 - Nádrž na vodu (k dispozici na vyžádání)

[PL] – Obieg hydrauliczny

- A - Zasilanie zasobnika c.w.u.
- B - Powrót z zasobnika c.w.u.
- C - Zasilanie c.o.
- D - Powrót c.o.
- E - Wejście zimnej wody
- F - Zasilanie c.w.u.
- 1 - Zawór spustowy
- 2 - By-pass
- 3 - Zawór 3-drogowy
- 4 - Zawór bezpieczeństwa
- 5 - Pompa
- 6 - Dolny odpowietrznik automatyczny
- 7 - Naczynie wzbiorcze
- 8 - Sonda NTC na powrocie
- 9 - Wymiennik główny
- 10 - Sonda NTC na zasilaniu
- 11 - Górny odpowietrznik automatyczny
- 12 - Separator powietrza
- 13 - Odpowietrznik ręczny
- 14 - Presostat wody
- 15 - Zasobnik c.w.u. (akcesorium dodatkowe)

“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN “L-N” / A POLARIZAÇÃO “L-N” É RECOMENDADA / AZ L-N POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI / DIE ANSCHLUSSFOLGE “L-N” WIRD EMPFOHLEN / PRIPOŘČAMO “L-N” POLARIZACIJO / PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA “L-N” / SAVETUJE SE POLARIZACIJA “L-N” / “L-N” je DOPORUČENÁ polarita / Zalecana polaryzacja L-N

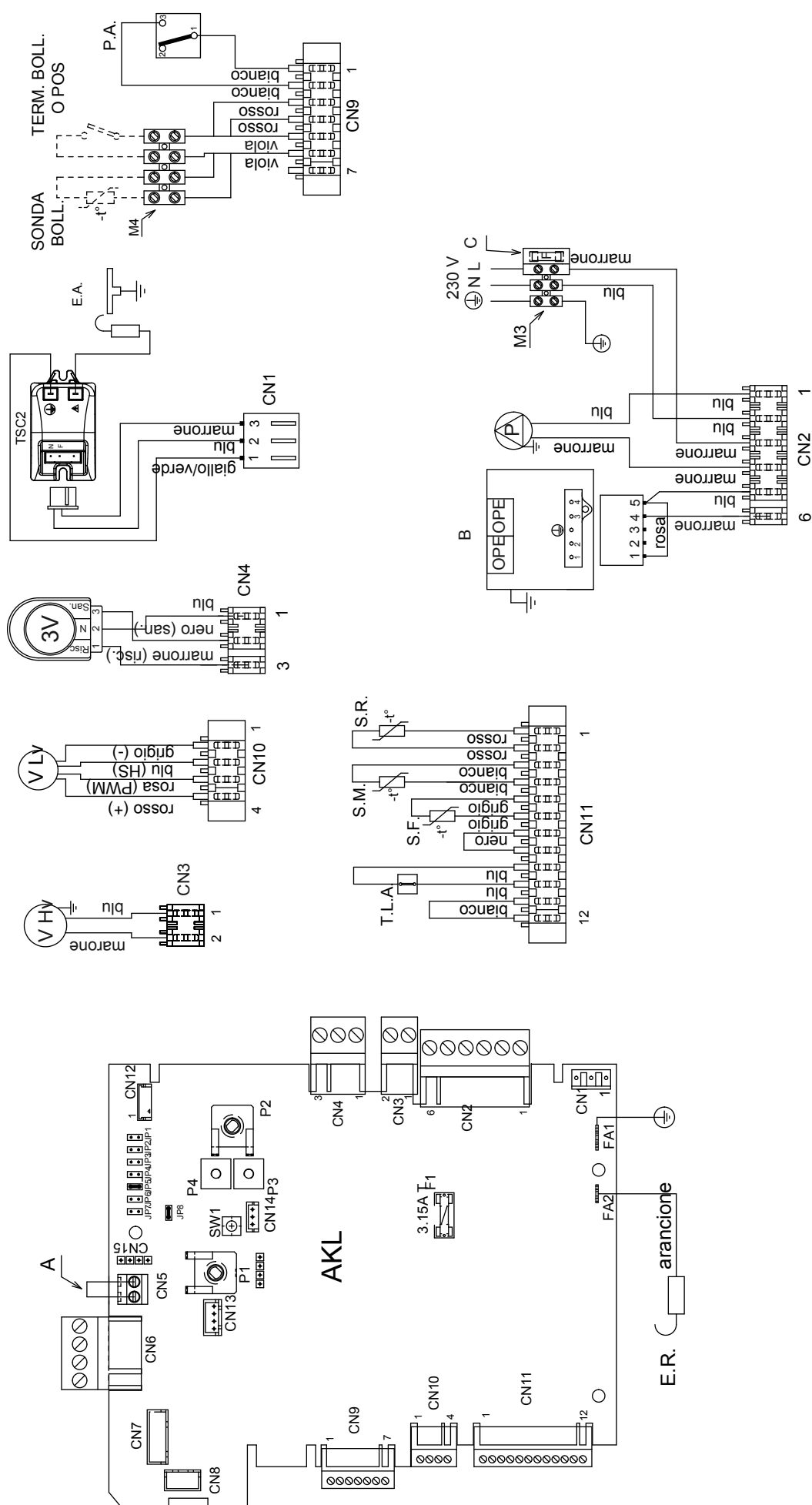


fig. 4

[EN] - Multiwire wiring diagram

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green

A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper

B = Gas valve

C = Fuse 3.15A F

AKL	Control board
P1	Potentiometer to select off - summer - winter – reset/heating temperature
P3	Thermoregulation curve preselection
P4	Not used
JP1	Enable front knobs for calibration of maximum heat only (MAX_CD_ADJ)
JP2	Reset heating timer
JP3	Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Not used
JP5	Heating only operation with provision for external storage tank with thermostat (JP8 inserted) or probe (JP8 not inserted)
JP6	Enable night-time compensation function and continuous pump
JP7	Enable management of low temperature/standard installations
JP8	Management of external storage tank with thermostat enabled (jumper inserted)/Management of external storage tank with probe enabled (jumper not inserted)
CN1-CN15	Connectors
	(CN6 control panel/external sensor kit – CN7 local valve kit) - CN5 room thermostat (24 Vdc)
S.W.	Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.
E.R.	Flame detection electrode
F1	Fuse 3.15A T
F	External fuse 3.15A F
M3	Terminal board for external connections: 230V
M4	Terminal board for external connections: water tank probe/water tank thermostat or POS
P	Pump
OPE	Gas valve operator
V Hv	Fan power supply 230V
V Lv	Fan control signal
3W	3-way servomotor valve
E.A.	Ignition electrode
TSC2	Ignition transformer
T.BOLL	Water tank thermostat
S.BOLL	Water tank probe
P.A.	Water pressure switch
T.L.A.	Water limit thermostat
S.F.	Flue gas probe
S.M.	Delivery temperature sensor on primary circuit
S.R.	Return temperature sensor on primary circuit

[PT] - Diagrama eléctrico multifilar

Blu=Blu/Marrom=Marrone/Preto=Nero/Vermelho=Rosso/Branco=Bianco/Violeta=Viola/ Cinza=Grigio/Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/Giallo=Amarelo/ Verde=Verde

A = Conexão termostato ambiente baixa tensão 24V

B = Válvula do gás

C = Fusível 3.15A F

AKL	Placa de comando
P1	Potenciômetro selecção off – verão – inverno – reset / temperatura de aquecimento
P3	Pré-selecção das curvas de termostatização
P4	Não usado
JP1	Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem máxima somente do aquecimento (MAX_CD_ADJ)
JP2	Ajustamento a zero temporizador aquecimento
JP3	Habilitação dos manipuladores frontais na calibragem em service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Não usado
JP5	Funcionamento de somente aquecimento com provisão para depósito de armazenamento externo com termostato (JP8 inserido) ou sonda (JP8 não inserido)
JP6	Habilitação da função de compensação noturna e bomba em modo contínuo
JP7	Habilitação da gestão das instalações padrão / baixa temperatura
JP8	Gerenciamento do depósito de armazenamento externo com termostato habilitado (jumper inserido)/ Gerenciamento do depósito de armazenamento externo com sonda habilitada (jumper não inserido)
CN1-CN15	Conectores de conexão (CN6 kit sonda externa/painel de comandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)
S.W.	Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada.
E.R.	Eléctrodo de observação da chama
F1	Fusível 3.15A T
F	Fusível externo 3.15A F
M3	Régua de terminais conexões externas: 230V
M4	Régua de terminais para conexões externas: sonda do depósito de água/ termostato do depósito de água o POS
P	Bomba
OPE	Operador da válvulas do gás
V Hv	Alimentação ventilador 230 V
V Lv	Sinal controlo do ventilador
3V	Servomotor válvula de três vias
E.A.	Eléctrodo de ignição
TSC2	Transformador de acendimento
T.BOLL	Termostato do depósito de água
S.BOLL	Sonda do depósito de água
P.A.	Pressostato de água
T.L.A.	Termostato de limite água
S.F.	Sonda análise dos fumos
S.M.	Sonda de alimentação temperatura circuito primário
S.R.	Sonda de retorno temperatura circuito primário

[ES] - Esquema eléctrico multihilo

Blu=Blu / Marrón=Marrone / Negro=Nero / Rojo=Rosso / Bianco=Bianco / Violeta=Viola / Gris=Grigio / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde

A = Puente termostato ambiente de baja tensión 24V

B = Válvula gas

C = Fusible 3.15A F

AKL	Tarjeta mando
P1	Potenciómetro selección off – verano – invierno – reset / temperatura calefacción
P3	Preselección curvas de termostatación
P4	No usado
JP1	Habilitación botones esféricos frontales para regular sólo la calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
JP2	Puesta a cero timer calefacción
JP3	Habilitación botones esféricos frontales para regular en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	No usado
JP5	Operación de calentamiento solo con la provisión para el tanque de acumulación externo con termostato (JP8 insertado) o sonda (JP8 no insertada)
JP6	Habilitación función de compensación nocturna y bomba en continuo
JP7	Habilitación gestión instalaciones estándar / baja temperatura
JP8	Administración del tanque de acumulación externo con termostato habilitado (puente insertado)/ Administración del tanque de acumulación externo con sonda habilitada (puente no insertado)
CN1-CN15	Conectores de conexión (CN6 kit sonda exterior/tablero de mandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)
S.W.	Deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada.
E.R.	Electrodo de detección de llama
F1	Fusible 3.15AT
F	Fusible exterior 3.15A F
M3	Regleta de conexiones exteriores:230V
M4	Regleta de conexión para conexiones externas: sonda del tanque de agua / termostato del tanque de agua o POS
P	Bomba
OPE	Operador válvula gas
V Hv	Alimentación ventilador 230 V
V Lv	Señal control ventilador
3V	Servomotor válvula de 3 vías
E.A.	Electrodo de encendido
TSC2	Transformador de encendido
T.BOLL	Termostato del tanque de agua
S.BOLL	Sonda del tanque de agua
P.A.	Presostato de agua
T.L.A.	Termostato límite de agua
S.F.	Sonda de humos
S.M.	Sonda envío temperatura circuito primario
S.R.	Sonda retorno temperatura circuito primario

[HU] - Többvonalas kapcsolási rajz

Kék=Blu/Barna=Marrone/Fekete=Nero/Piroa=Rosso/Fehér=Bianco/Lila=Viola/ Szürke=Grigio/Rosa=Rózsaszín/Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld

A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása

B = Gázszelep

C = Olvadóbiztosíték 3.15A F

AKL	Vezérlőkártya
P1	Off – nyár– tél– reset / fűtési hőmérséklet választó potencióméter
P3	Hőszabályozó görbék előválasztása
P4	Használaton kívül
JP1	Elülső gombok használatának engedélyezése kizárólag a fűtési maximum kalibrálásához (MAX_CD_ADJ)
JP2	Fűtési számláló nullázása
JP3	Elülső gombok használatának engedélyezése üzem közben (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Használaton kívül
JP5	Csak melegítési művelet gondoskodva külső, termostátos tároló tartályról (JP8 beiktatva) vagy érzékelőről (JP8 nincs beiktatva)
JP6	Éjszakai kiegészítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás
JP7	Standard / alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése
JP8	Külső tároló tartály termostáttal kezelése beiktatva (jumper beiktatva)/ Külső tároló tartály kezelése érzékelő beiktatva (jumper nincs beiktatva)
CN1-CN15	Csatlakozók (CN6 kültéri szonda készlet/vezérlőpanel – CN7 zónaszelep készlet- CN5 szobatermosztát (24 Vdc)
S.W.	Kéményseprés, légtelenítési ciklus indítása és kalibrálás, ha engedélyezve van.
E.R.	Lángőr elektróda
F1	3.15A T olvadóbiztosíték
F	3.15A F külső olvadóbiztosíték
M3	Külső csatlakozások kapcsoléc: 230V
M4	Sorkapocs külső csatlakozásokhoz: víztartály érzékelő / víztartály termostát o POS
P	Szivattyú
OPE	Gázszelep kezelő
V Hv	Ventilátor tápfeszültség 230 V
V Lv	Ventilátor ellenőrzési jel
3V	háromutas szelep szervomotor
E.A.	Gyújtóelektróda
TSC2	Gyújtó transzformátor
T.BOLL	Víztartály-termostát
S.BOLL	Víztartály-érzékelő
P.A.	Víznyomáskapcsoló
T.L.A.	Víz határérték termostát
S.F.	Füstgáz szonda
S.M.	Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet szonda
S.R.	Elsődleges fűtési kör visszatérő hőmérséklet szonda

[RO] - Schema electrică multifilară

Bleumarin=Blu/Maron=Marrone/Negru=Nero/Rosu=Rosso/Alb=Bianco / Violet=Viola/
Gri=Grigio / Rosa=Roz / Arancione=Portocaliu / Giallo=Galben/ Verde=Verde

A = Punte termostat ambientă joasă tensiune 24V

B = Valvă gaz

C = Rezistență 3.15A F

AKL	Placă de comandă
P1	Potențiomtru selecție off – vară – iarnă – reset / temperatură încălzire
P3	Preselecție curbe de termoreglare
P4	Nu este utilizat
JP1	Activare butoane frontale de reglare doar a maximului de încălzire (MAX_CD_ADJ)
JP2	Resetare contor încălzire
JP3	Activare butoane frontale pentru reglarea în service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Nu este utilizat
JP5	Funcționare doar încălzire cu dotare pentru boiler extern cu termostat (JP8 introdus) sau sondă (JP8 neintrodus)
JP6	Activare funcție de compensare nocturnă și pompă la funcționare continuă,
JP7	Activare gestiune instalații standard / joasă temperatură
JP8	Activare gestiune boiler extern cu termostat (jumper introdus)/ Activare gestiune boiler extern cu sondă (jumper neintrodus)
CN1-CN15	Conectori de legătură (CN6 kit sondă externă/panou de comandă – CN7 kit valve de zonă - CN5 termostat de ambient (24 Vdc)
S.W.	Funcție coșar, întrerupere ciclului de deaerare și calibrare când este activată.
E.R.	Electrod de relevare flăcără
F1	Siguranță 3.15A T
F	Siguranță externă 3.15A F
M3	Bornă de conexiuni externe: 230V
M4	Bornă de conexiuni externe: sonda boiler/ termostat boiler o POS
P	Pompă de circulație
OPE	Operator vană gaz
V Hv	Alimentare ventilator 230 V
V Lv	Semnal control ventilator
3V	Servomotor vană cu 3 căi
E.A.	Electrod de aprindere
TSC2	Trasformator de aprindere
S.BOLL	Sonda boiler
T.BOLL	Termostat boiler
P.A.	Presostat de apă
T.L.A.	Termostat limită apă
S.F.	Sondă fum
S.M.	Sondă tur temperatură circuit încălzire
S.R.	Sondă retur temperatură circuit încălzire

[SL] - Večžilna električna shema

Modra=Blu/Rjava= Marrone/Črna=Nero/Rdeča=Rosso / Bela=Bianco / Vijolična=Viola / Siva=Grigio / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Verde=Zelena / Rosa=Rožnata

A = Mostiček nizkonapetostnega termostata prostora 24V

B = Ventil plina

C = Varovalka 3.15A F

AKL	Krmilna kartica
P1	Potenciomter za izbiro off – poletje – zima – reset / temperatura ogrevanja
P3	Predizbira krivulj toplotne regulacije
P4	Ni v uporabi
JP1	Vklop prednjih vrtljivih gumbov za nastavitev samo najmočnejšega ogrevanja (MAX_CD_ADJ)
JP2	Ponastavitev časovnika ogrevanja
JP3	Vklop prednjih vrtljivih gumbov za nastavitev na servis (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Ni v uporabi
JP5	Delovanje samo gretja s predpripravo za zunanji grelnik vode s termostatom (JP8 vstavljen) ali tipalom (JP8 ni vstavljen)
JP6	Vklop funkcije nočne kompenzacije in stalnega delovanja črpalke
JP7	Vklop upravljanja standardnih/nizkotemperaturnih sistemov
JP8	Vklop upravljanja zunanjega grelnika vode s termostatom (mostiček vstavljen)/ Vklop upravljanja zunanjega grelnika vode s tipalom (mostiček ni vstavljen)
CN1-CN15	Spojnik za povezavo (CN6 komplet zunanjskega tipala/nadzorne plošče – CN7 komplet lokalnega ventila- CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W.	Dimnikar, prekinitev cikla izločanja zraka in umerjanja, ko je vklopljena.
E.R.	Elektroda za zaznavanje plamena
F1	Varovalka 3.15A T
F	Zunanja varovalka 3.15A F
M3	Spojnik blok za zunanjo povezavo: 230V
M4	Spojnik blok za zunanjo povezavo: tipalo grelnika sanitarne vode/termostat grelnika sanitarne vode o POS
P	Črpalka
OPE	Upravitelj plinskega ventila
V Hv	Napajanje ventilatorja 230 V
V Lv	Signal nadzora ventilatorja
3V	Servomotor tripotnega ventila
E.A.	Elektroda za vžig
TSC2	Transformator za vžig
S.BOLL	Tipalo grelnika sanitarne vode
T.BOLL	Termostat grelnika sanitarne vode
P.A.	Tlačni ventil vode
T.L.A.	Mejni termostat vode
S.F.	Tipalo dimnih plinov
S.M.	Tipalo temperature primarne veje na odvodu
S.R.	Tipalo temperature primarne veje na povratnem vodu

[DE] - Feindrätiger Schaltplan

Blau=Blu / Braun=Marrone / Schwarz=Nero / Rot=Rosso/ Weiß=Bianco / Violet=Viola/
Grau=Grigio / Arancione=orange / Rosa=rosa / Giallo=Gelb / Verde=Grün

A = Überbrückung f. Raumthermostat Niederspannung 24V

B = Gasventil

C = Sicherung 3.15A F

AKL	Steuerplatine
P1	Potentiometer für Auswahl off – Sommer – Winter – Rückstellung / Heiztemperatur
P3	Vorauswahl der Kennlinien für die Temperaturregelung
P4	Nicht in Verwendung
JP1	Aktivierung der Frontgriffe für die bloße Einstellung des maximalen Heizwertes (MAX_CD_ADJ)
JP2	Nullstellung Heizungstimer
JP3	Aktivierung der Frontgriffe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Nicht in Verwendung
JP5	Reiner Heizbetrieb mit Vorbereitung für externen Boiler mit Thermostat (JP8 gesteckt) oder Fühler (JP8 nicht gesteckt)
JP6	Aktivierung der Funktion Nachtabenkung und Pumpe in Dauerbetrieb
JP7	Aktivierung der Steuerung der Standardanlagen / Niedertemperaturanlagen
JP8	Aktivierung der Steuerung des externen Boilers mit Thermostat (Drahtbrücke gesteckt)/Aktivierung der Steuerung des externen Boilers mit Fühler (Drahtbrücke nicht gesteckt)
CN1-CN15	Anschlusstecker (CN6 Bausatz Außenfühler/Bedienfeld – CN7 Bausatz Bereichsventil - CN5 Raumthermostat (24 Vdc)
S.W.	Kaminkehrer, Unterbrechung Entlüftungszyklus und Einstellung wenn aktiviert
E.R.	Flammenüberwachungselektrode
F1	Sicherung 3.15A T
F	Externe Sicherung 3.15A F
M3	Klemmleiste Außenanschlüsse: 230V
M4	Klemmleiste Außenanschlüsse: boilersensor/ boilerthermostat o POS
P	Pumpe
OPE	Betätigungsglied Gasventil
V Hv	Stromversorgung für Gebläse 230 V
V Lv	Anzeige Gebläsekontrolle
3V	Stellmotor 3-Wege-Ventil
E.A.	Zündeletrode
TSC2	Zündtransformator
S.BOLL	Boilersensor
T.BOLL	Boilerthermostat
P.A.	Wasserdruckwächter
T.L.A.	Grenzthermostat Wasserüber Temperatur
S.F.	Abgasfühler
S.M.	Vorlauffühler für Primärkreistemperatur
S.R.	Rücklauffühler für Primärkreistemperatur

[HR] - Višezičana električna shema

Plavo=Blu/Smeđe=Marrone/Crno=Nero/Crveno=Rosso/Bijelo=Bianco/
Ljubičasto=Viola/Sivo=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/
Rosa=Roze

A = Niskonaponski prenosnik sobnog termostata 24V

B = Plinski ventil

C = Osigurač 3.15A F

AKL	Upravljačka pločica
P1	Potenciomter za odabir off - ljeto - zima – reset / temperatura grijanja
P3	Predodabir krivulja termoregulacije
P4	Ne koristi se
JP1	Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje maksimalne vrijednosti grijanja (MAX_CD_ADJ)
JP2	Resetiranje timera grijanja
JP3	Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje u servisu (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Ne koristi se
JP5	Način rada samo grijanje s pripremom za vanjski boiler s termostatom (JP8 umetnut) ili osjetnik (JP8 nije umetnut)
JP6	Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe
JP7	Omogućavanje upravljanjem standardnim instalacijama / instalacijama za nisku temperaturu
JP8	Omogućavanje upravljanja vanjskim boilerom s termostatom (jumper je umetnut)/ Omogućavanje upravljanja vanjskim boilerom s osjetnikom (jumper nije umetnut)
CN1-CN15	Utikači za priključivanje (CN6 komplet vanjskog osjetnika/upravljačke ploče – CN7 lokalni komplet ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W.	Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa odražavanja i baždarenje kad je omogućeno.
E.R.	Elektroda za raspoznavanje plamena
F1	Osigurač 3.15A T
F	Vanjski osigurač 3.15A F
M3	Redna stezaljka za vanjske priključke: 230V
M4	Redna stezaljka za vanjske priključke: osjetnik bojlera/ termostat bojlera o POS
P	Pumpa
OPE	Operator plinskog ventila
V Hv	Napajanje ventilatora 230 V
V Lv	Signal kontrole ventilatora
3V	Servomotor troputnog ventila
E.A.	Elektroda za paljenje
TSC2	Transformator paljenja
S.BOLL	Osjetnik bojlera
T.BOLL	Termostat bojlera
P.A.	Presostat vode
T.L.A.	Termostat limitatora vode
S.F.	Osjetnik dimnih plinova
S.M.	Osjetnik temperature potisa na primarnom sustavu
S.R.	Osjetnik temperature povrata na primarnom sustav

[SRB] - Električna šema

Plava=Blu/Smeđa=Marrone/Crna=Nero/Crvena=Rosso/Bela=Bianco/Ljubičasta=Violeta/Siva=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/Rosa=Roze

A = Jumper termostat niskog napona 24V

B = Ventil za gas

C = Osigurač 3.15A F

AKL	Komandna ploča
P1	Potenciometar izbor off – leto – zima – reset / temperatura grejanja
P3	Predselekcija termoregulacione krive
P4	Ne koristi se
JP1	Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje samo maksimalnog grejanja (MAX_CD_ADJ)
JP2	Resetovanje tajmera za grejanje
JP3	Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Ne koristi se
JP5	Funkcija samo zagrevanje sa predviđenim spoljašnjim boilerom sa termostatom (JP8 ugrađen) ili sondom (JP8 nije ugrađen)
JP6	Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe
JP7	Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj / niskoj temperaturi
JP8	Osposobljavanje kontrole spoljašnjeg boilerja sa termostatom (kratkospojnik ugrađen)/Osposobljavanje kontrole spoljašnjeg boilerja sa sondom (kratkospojnik nije ugrađen)
CN1-CN15	Konektori povezivanja (CN6 oprema spoljne sonde/komandne table – CN7 oprema zonskih ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W.	Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i kalibrisanje kada je omogućeno.
E.R.	Jonizaciona elektroda
F1	Osigurač 3.15A T
F	Eksterni osigurač 3.15A F
M3	Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: 230V
M4	Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja: sonda boilerja / termostat boilerja o POS
P	Pumpa
OPE	Operator ventila za gas
V Hv	Napajanje ventilatora 230 V
V Lv	Signal kontrole ventilatora
3V	Servomotor trokrakog ventila
E.A.	Elektroda paljenja
TSC2	Transformator paljenja
S.BOLL	Sonda boilerja
T.BOLL	Termostat boilerja
P.A.	Presostat za vodu
T.L.A.	Granični termostat za vodu
S.F.	Sonda sa dim
S.M.	Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu
S.R.	Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu

[PL] – Schemat elektryczny

Blu=Niebieski / Marrone=Brazowy / Nero=Czarny / Rosso=Czerwony/ Bianco=Biały / Viola=Fioletowy / Rosa=Różowy / Arancione=Pomaranzczowy / Grigio=Szary / Giallo=Żółty / Verde=Zielony

A = 24V Zworka termostatu pokojowego

B = Zawór gazowy

C = Bezpiecznik 3.15A F

AKL	Płyta elektroniczna
P1	Potencjometr funkcji off – lato – zima – reset/ temperatura c.o.
P3	Wybór krzywej grzewczej w funkcji pogodowej
P4	Nie używany
JP1	Kalibracja mocy maksymalnej - RANGE RATED (MAX_CD_ADJ)
JP2	Resetowanie licznika godzinowego
JP3	kalibracja serwisowa (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4	Nie używany
JP5	Funkcja c.o. z możliwością podłączenia zasobnika wyposażonego w termostat (zworka JP8 umieszczona) lub w sondę NTC (brak zworki JP8)
JP6	Funkcja obniżenia nocnego i ciągłej pracy pompy (tyko gdy podłączona sonda zewnętrzna)
JP7	Zarządzanie instalacją grzejnikową/podłogową
JP8	Zarządzanie zasobnikiem c.w.u. wyposażonym w termostat (zworka umieszczona)/ zarządzanie zasobnikiem c.w.u. wyposażonym w sondę NTC (brak zworki)
CN1-CN15	Łączniki (CN6 programator rEc /sonda zewnętrzna– CN7 zawór lokalny) - CN5 termostat pokojowy (24 VDC)
S.W.	Funkcja kominiarza, przerwanie cyklu odpowietrzania i kalibracja gdy aktywna.
E.R.	Elektroda jonizacyjna
F1	Bezpiecznik 3.15A T
F	Bezpiecznik zewnętrzny 3.15A F
M3	listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych
M4	listwa zaciskowa dla połączeń zewnętrznych: sonda/termostat zasobnika c.w.u.
P	Pompa
OPE	Operator zaworu gazowego
V Hv	Zasilanie wentylatora 230V
V Lv	Kontrola wentylatora
3W	Napęd zaworu trójdrogowego
E.A.	Elektroda zapłonowa
TSC2	Transformator zapłonowy
T.BOLL	Termostat zasobnika
S.BOLL	Sonda NTC zasobnika
P.A.	Presostat wody
T.L.A.	Termostat granicznej temperatury wody
S.F.	Sonda NTC spalin
S.M.	Sonda NTC na zasilaniu c.o.
S.R.	Sonda NTC na powrocie c.o.

[CZ] - Podrobné schéma zapojení

Modrý=blue/hnědý=marone/černý=nero/červený=rosso/bílý=bianco/fialový=viola/šedý=grigio/oranžový=arancione / růžový=rosa/žlutý =giallo/zelený=verdi

A=přemostění pro prostorový termostat nízké napětí 24V

B=Plynový ventil

C= pojistka 3.15AF

AKL	Řídicí deska
P1	Potenciometr pro volbu off – léto -zima -zpětné nastavení/vytápěcí teplota
P3	Předvolba charakteristických křivek pro regulaci teploty .
P4	Není použitý
JP1	Aktivace čelních ovladačů jenom pro nastavení maximální topné hodnoty (MAX_CD_ADJ)
JP2	Nastavení nuly časovače vytápění.
JP3	Aktivace čelních ovladačů pro servisní nastavení(MAX,MIN_CH,RLA)
JP4	Není použitý
JP5	Pouze pro režim vytápění v přípravě na externí ohřivač s termostatem (JP8 vložena) nebo senzoru (JP8 není vložena)
JP6	Aktivace funkce nočního poklesu a čerpadla v trvalém
JP7	Aktivace řízení standardních zařízení/zařízení nízkých teplot
JP8	Řízení vnější skladovací nádrže s aktivovaným termostatem (jumper vložen) / řízení externích nádrží se aktivovanou sondou (jumper není vložen)
CN1-CN15	Připojovací konektory (CN6 Stavební sada vnější čidlo/obslužné pole -CN7 S.W. Stavební sada oblastní ventil -CN 5 prostorový termostat (24Vdc)
S.W.	Kominik, přerušení odvětrávacího cyklu a nastavení jestliže je aktivováno.
E.R.	Elektroda hlídače plamene
F1	Pojistka 3,15 A T
F	Externí pojistka 3,15 A T
M3	Sworkovnice vnější připojení: 230V
M4	Sworka pro externí připojení: nádrž na vodu -sonda / nádrž na vodu termostat nebo POS
P	Čerpadlo
OPE	Ovládací člen plynový ventil
VHv	Napájecí proud pro ventilátor 230 V
VLv	Signalizace kontrola ventilátoru
3V,	Nastavovací servomotor 3cestného ventilu
E.A	Zapalovací elektroda
TSC2	Zapalovací transformátor
T.BOLL	Vodní nádrž s termostatem
S.BOLL	Vodní nádrž se sondou
P.A.	Čidlo kontroly tlaku vody
T.L.A.	Mezní termostat nadměrné teploty vody
S.F.	Čidlo spalinyových plynů
S.M.	Čidlo náběhu pro teplotu primárního okruhu
S.R.	Čidlo zpátečky pro teplotu primárního okruhu

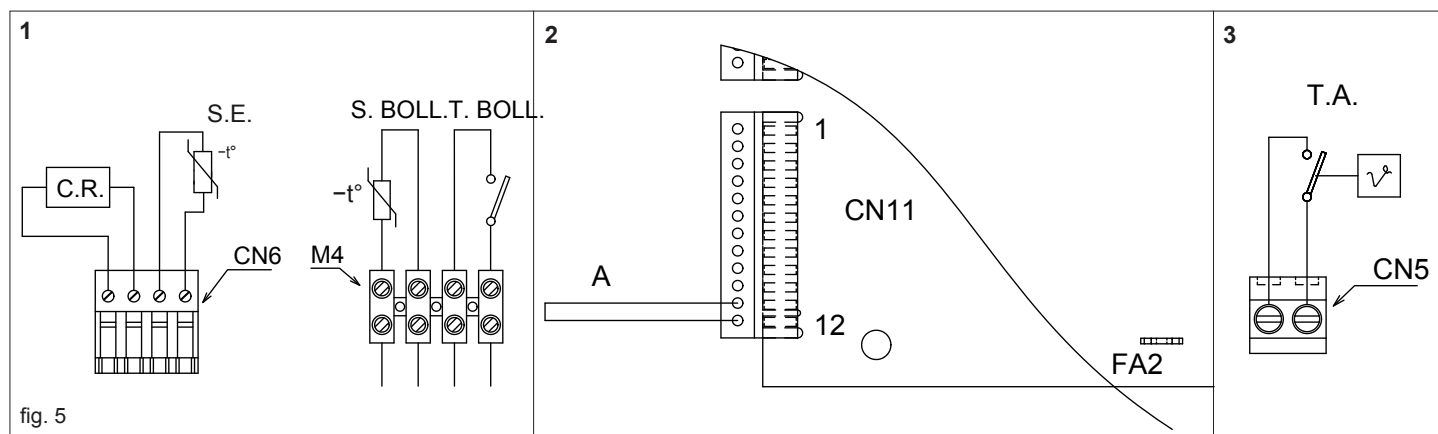


fig. 5

[EN] - External connections

- Low voltage devices should be connected to a CN6-M4 connectors, as shown in the figure:
CN6= Remote control (C.R.)/External sensor (S.E.)
M4= water tank probe (S.BOLL) / water tank thermostat or POS (T.BOLL or POS)
- To connect the following devices:
T.B.T. = low temp. thermostat
A.G. = generic alarm
the white jumper (A) on the 12-pole CN11 connector marked "TbT" must be cut in half; strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.
- The room thermostat (24V) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

[ES] - Conexiones exteriores

- Los equipos de baja tensión se deberán conectar como se indica en la figura:
CN6 = T mando remoto (C.R.)/ Sonda exterior (S.E.)
M4 = sonda hervidor (S.BOLL)/termostato hervidor o POS (T.BOLL o POS)
- Para efectuar las conexiones del:
T.B.T. = termostato baja temper
A.G. = alarma genérica
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco (A) del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.
- El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

[PT] - Conexões externas

- As utilizações de baixa tensão serão conectadas como indicado na figura:
CN6 = T comando à distância (C.R.)/ Sonda externa (S.E.)
M4 = sonda caldeira (S.BOLL)/termostato do ebulidor ou POS (T.BOLL ou POS)
- Para realizar as conexões do:
T.B.T. = termostato de baixa temperatura
A.G. = alarme genérico
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca (A) presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.
- O termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

[HU] - Külső csatlakozások

- A kifesztültségű összekötő az ábrán látható módon:
CN6 = T távvezérlés (C.R.)/Kültéri szonda (S.E.)
M4 = HMV tároló érzékelő (S.BOLL)/termostát - POS (T.BOLL vagy POS)
- Az alábbi csatlakozásokhoz:
T.B.T. = alacsony hőmérsékleti termostát
A.G. = általános vészjelzés
vágja ketté a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű (A), TbT felirattal jelzett jumpert, csupaszolja le a vezetékeket és a csatlakoztatáshoz használjon egy 2 pólusú szorítókapcsot.
- A szobatermostátot (24 Vdc) (T.A.) a rajz szerint kell csatlakoztatni, miután eltávolította a kétutas csatlakozó U-rögzítőjét (CN5)

[RO] - CONEXIUNI EXTERNE

- Conexiunile de joasă tensiune după cum se arată în figura de mai sus:
CN6 = T comandă la distanță (C.R.)/Sondă externă (S.E.)
M4 = sondă boiler (S.BOLL)/termostat boiler- POS (T.BOLL sau POS)
- Pentru a efectua conexiunea:
T.B.T. = termostat joasă temperatură
A.G. = alarmă generică
trebuie să tăiați la jumătate jumperul de culoare albă (A) de pe conectorul CN11 (12 pini) și marcat cu scrisul TbT; înlăturati izolația cablurilor și utilizați un conector electric cu 2 pini pentru legătură.
- Termostatul de ambient (24 Vdc) (T.A.) trebuie introdus după cum este indicat în schemă, după ce ați înlăturat jumperul de pe conectorul cu 2 căi (CN5)

[DE] - Externe Anschlüsse

- Die Niederspannungsverbraucher werden am Stecker wie in der Abbildung dargestellt angeschlossen:
CN6 = T Fernsteuerung (C.R.)/Außenfühler (S.E.)
M4 = Boilerfühler (S.BOLL)/Boilerthermostat o POS (T.BOLL oder POS)
- Für die Herstellung der Anschlüsse von:
T.B.T. = Niedertemperaturthermostat
A.G. = allgemeiner Alarm
die weiße (A) Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.
- Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

[SL] - Zunanje povezave

- Niskonapetostni porabniki se priključijo kot je prikazano na sliki:
CN6 = T daljinsko upravljanje (C.R.)/Zunanje tipalo (S.E.)
M4 = tipalo grelnika (S.BOLL)/termostat grelnika-POS (T.BOLL ali POS)
- Z izvedbo povezav:
T.B.T. = termostata nizke temper
A.G. = splošnega alarma
morate na pol prerezati mostiček bele barve (A), ki se nahaja na spojniku CN11 (12 polov) in je označen z napisom TbT, olupiti žici in uporabiti spojni blok z 2 priključki za spajanje.
- Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) se priključi kot je prikazano v shemi, s tem, da prej odstranite mostiček, ki se nahaja na dvopolnem spojniku (CN5)

[HR] - Vanjski priključci

- Korisnici niskog napona spajaju se kao što je prikazano na slici:
CN6 = T daljinsko upravljanje (C.R.)/Vanjski osjetnik (S.E.)
M4 = osjetnik bojlera (S.BOLL)/termostat bojlera - POS (T.BOLL ili POS)
- Za izvođenje priključaka:
T.B.T. = termostat niske temper
A.G. = opći alarm
potrebno je po pola prerezati prenosnik bijele boje (A) koji se nalazi na konektoru CN11 (12-polni) i označen je natpisom TbT, skinite izolaciju sa žica, te za spoj upotrijebite 2-polnu električnu stezaljku.
- Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) postavlja se kao što je prikazano na shemi nakon što se skine prenosnik s konektora s 2 voda (CN5)

[SRB] - Spoljašnja povezivanja

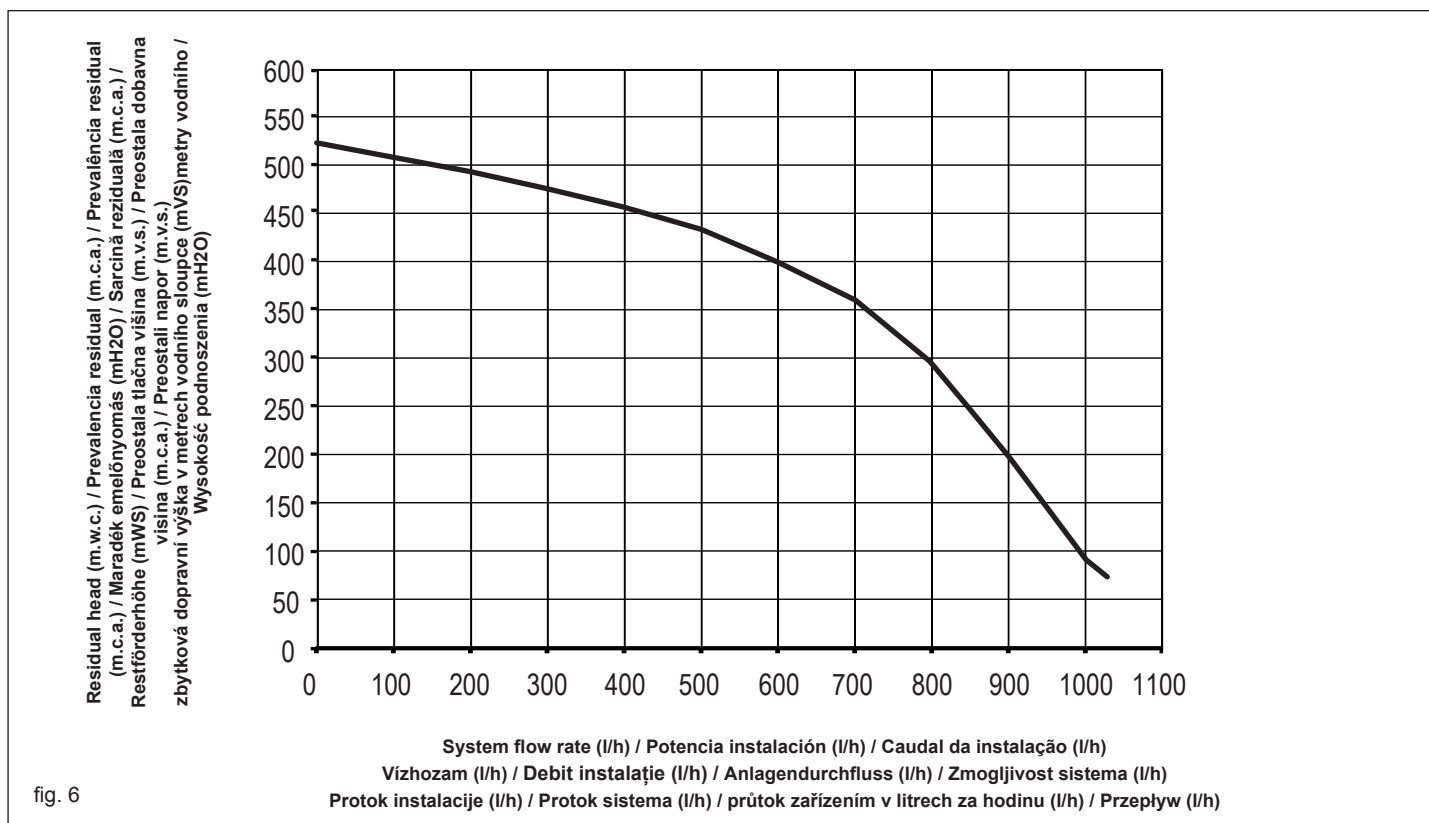
- Potrošači niskog napona biće povezani kao što je prikazano na slici :
CN6 = T daljinsko upravljanje (C.R.)/Spoljna sonda (S.E.)
M4 = sonda bojlera (S.BOLL)/termostat bojlera - POS (T.BOLL ili POS)
- Da bi se obavilo povezivanje:
T.B.T. = termostata niske temperature
A.G. = opšteg alarma
potrebno je preseći na pola beli džemper (A) koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oljuštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.
- Sobni termostat (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džemper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

[CZ] - EXTERNÍ PŘIPOJENÍ

- Niskonapěťová zařízení by měla být připojena k CN6-M4 konektory, jak je znázorněno na obrázku:
CN6 = Dálkové ovládání (CR)/externí senzor (SE)
M4= water tank probe (S.BOLL)/water tank thermostat nebo POS (T.BOLL nebo POS)
- Pro provedení připoje od:
T.B.T. = Nízkoteplotní termostat
A.G. = šeoobecný alarm
Zilý spinací můstek, nacházející (A) se na zástrčce CN 11 (12 polová) a je označen TbT, rozdělit uprostřed. Dráty roztáhnout od sebe a použít 2- polovou proudovou svorku pro spojení.
- Prostorový termostat (24 Vdc) (T.A.) je použit jak je v nákrese uvedeno , po té co tříminkový svorník byl na 2cestné zástrčce (CN5) odstraněn.

[PL] - PODŁĄCZENIA ZEWNĘTRZNE

- Urządzenia niskonapięciowe powinny zostać wykonane tak jak na schemacie do kostek CN6-M4:
CN6 = C.R. = Zdalne sterowanie/S.E. = Sonda zewnętrzna
M4 = sonda zasobnika (S.BOLL)/termostat zasobnika (T.BOLL)
- Podłączenie urządzeń:
T.B.T. = termostat niskiej temperatury
A.G. = kasowanie alarmu
Biała zworka na kostce 12-polowej CN11 opisany "TbT" musi zostać przecięta, Aby połączyć, i użyj 2-polowego zacisku
- Termostat pokojowy (24V) (T.A.) należy podłączyć po uprzednim usunięciu mostka na CN5



[EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.

To this end, the boiler is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

[ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa, de acuerdo a la potencia, en el gráfico 1. Para la dimensión de los tubos de la instalación de calefacción, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible.

Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera está dotada de un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción, en todas las condiciones de la instalación.

[PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR - circulador 6 metros

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico 1. O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível. É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulação de água. Para este fim a caldeira está equipada de um by-pass automático que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condição da instalação.

[HU] - KERINGTETŐ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA - 6 méteres keringtető

A fűtési rendszer maradék emelőnyomását, a teljesítmény függvényében az 1. grafikon mutatja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékeknek függvényében kell meghatározni. Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtési hőcserélőben a víz keringése kielégítő. Ezért a kazán egy automatikus by-pass-szal van felszerelve, amely bármilyen rendszerkörülmény esetén gondoskodik a megfelelő vízellátásról a fűtési hőcserélőben.

[RO] - SARCINĂ REZIDUALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE - POMPA DE CIRCULAȚIE 6 METRI

Sarcină reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată ținându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară la un nivel adecvat. În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat, care asigură reglarea unui debit de apă corect în schimbătorul din circuitul de încălzire, în orice condiții ale instalației.

[DE] - RESTFÖRDERHÖHE DER UMLAUFpumpe - Umlaufpumpe 6 Meter

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der Grafik 1 dargestellt. Die Größenbemessung der Leitungen der Heizungsanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe erfolgen. Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher genügend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der den Wasserdurchfluss im Heizungswärmetauscher für jeden Zustand der Anlage richtig reguliert.

[SL] - PREOSTALA TLAČNA VIŠINAL PRETOČNE ČRPALKE - pretočna črpalka 6 metrov

Preostala tlačna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu 1. Dimenzioniranje cevodov ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti razpoložljive preostale tlačne višine.

Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode. S tem namenom je kotel opremljen s samodejnim obodom, ki skrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v izmenjevalniku ogrevanja v vseh pogojih sistema.

[HR] - PREOSTALA DOBAVNA VISINA CIRKULACIJSKE PUMPE - cirkulacijska crpka 6 metara

Preostala dobavna visina za instalaciju grijanja predstavljena je, ovisno o protoku, grafikonom 1. Mjerenje cijevi instalacije grijanja mora se vršiti vodeći računa o vrijednosti preostale raspoložive dobavne visine. Imajte na umu da kotao radi pravilno samo ako je u izmjenjivaču topline grijanja cirkulacija vode dovoljna.

Zbog toga je kotao opremljen automatskim prenosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravilnog protoka vode u izmjenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

[SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu 1. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaže.

Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.

U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

[CZ] - ZBYTKOVÁ DOPRAVNÍ VÝŠKA OBĚHOVÉHO ČERPADLA - oběhové čerpadlo 6 metrů

Zbytková dopravní výška pro vytápění zařízení je znázorněna v závislosti na průtočném množství v diagramu 1. Rozměry vedení vytápěcího zařízení musí být provedeny s ohledem na zbytkovou dopravní výšku, která je k dispozici. Vezměte ohled na to, že kotel správně funguje, když v tepelném výměníku cirkuluje dostatek vody. Pro tento účel je kotel vybaven automatickým bypassem – obtokem, který reguluje správný průtok vody v každém stavu zařízení.

[PL] - WYDAJNOŚĆ POMPY – 6m

Wysokość podnoszenia pompy dla układu grzewczego została przedstawiona na wykresie w zależności od przepływu. Projektując instalację centralnego ogrzewania należy pamiętać o parametrach pompy. Należy pamiętać, że kocioł pracuje tylko wówczas, kiedy w wymienniku głównym jest odpowiedni przepływ wody. Z tego względu kocioł wyposażony jest w automatyczny by-pass, który zapewnia odpowiedni przepływ wody w wymienniku niezależnie od stanu instalacji grzewczej.

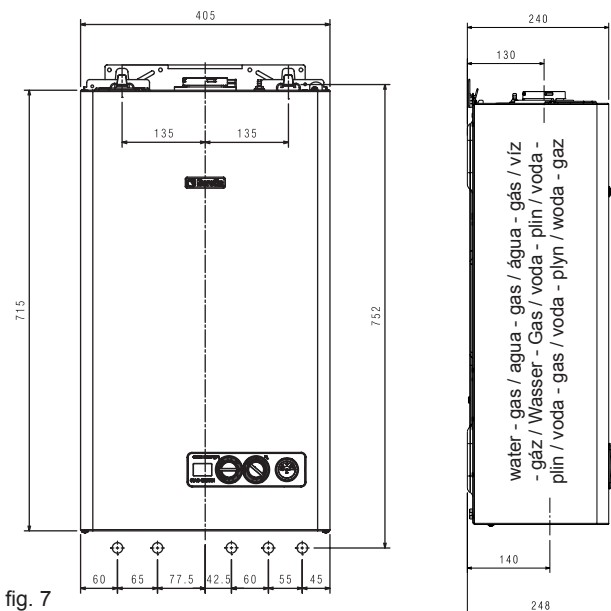


fig. 7

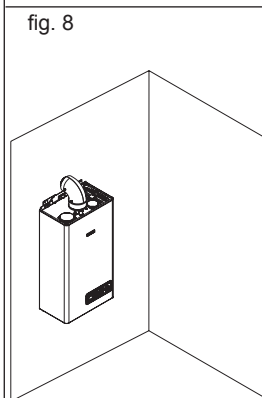


fig. 8

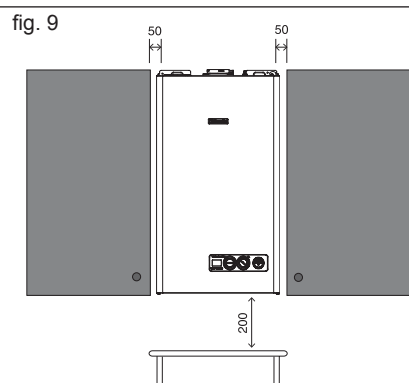
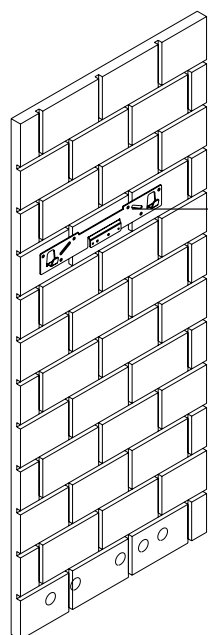


fig. 9

measured in mm / medidas en mm / medidas em mm / méretek mm-ben / mäsuri in mm / Größen in mm / mere v mm / mjere u mm / mere u mm / Velikosti a vzdálenosti v mm / wymiary w mm

fig. 10



boiler support plate (F)
placa de soporte caldera (F)
placa de suporte da caldeira (F)
kazán felfogató lemez (F)
cadru de susținere centrală (F)
Halteplatte für Heizkessel (F)
nosilna plošča kotla (F)
ploča nosač kotla (F)
ploča nosača kotla (F)
Nosná deska (F)
Listwa montażowa (F)

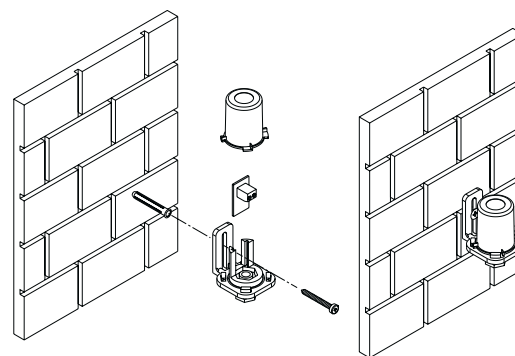
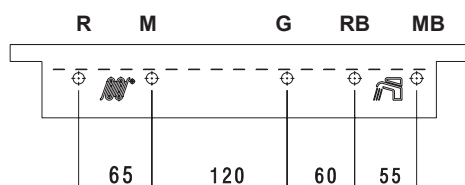


fig. 11

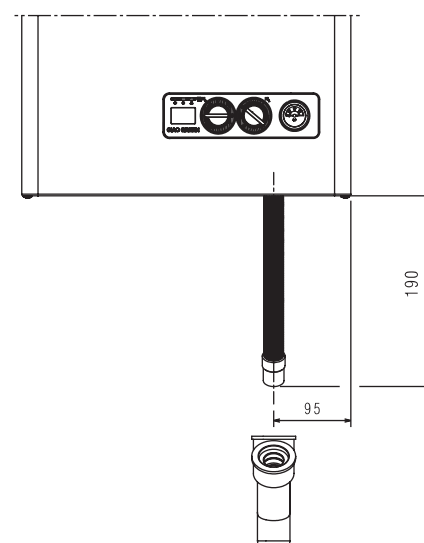


fig. 12

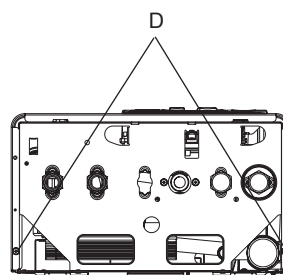


fig. 13

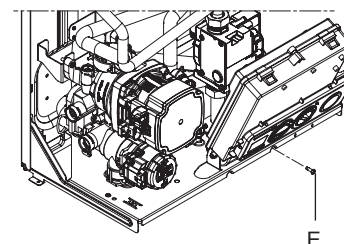


fig. 14

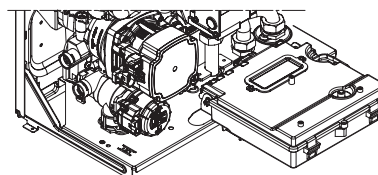


fig. 15

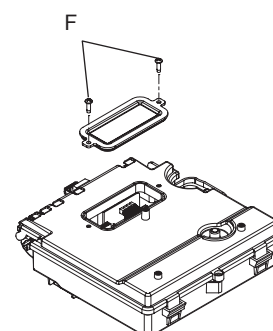
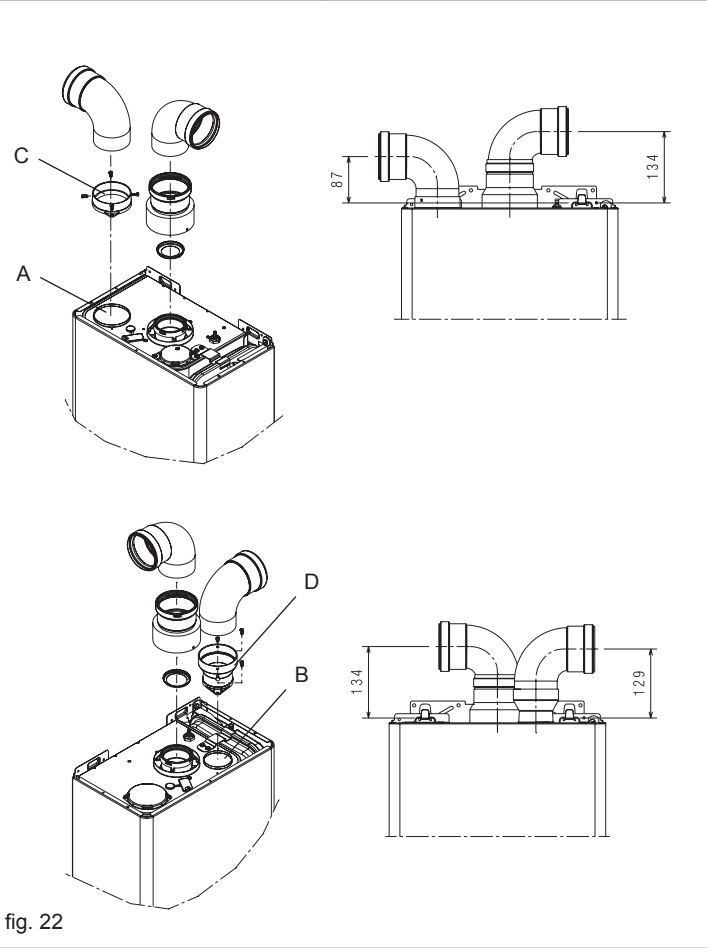
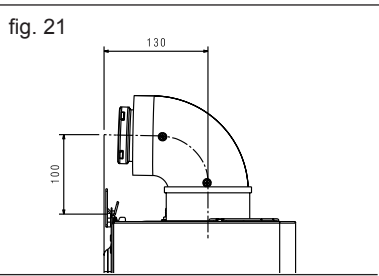
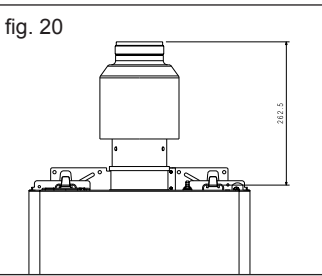
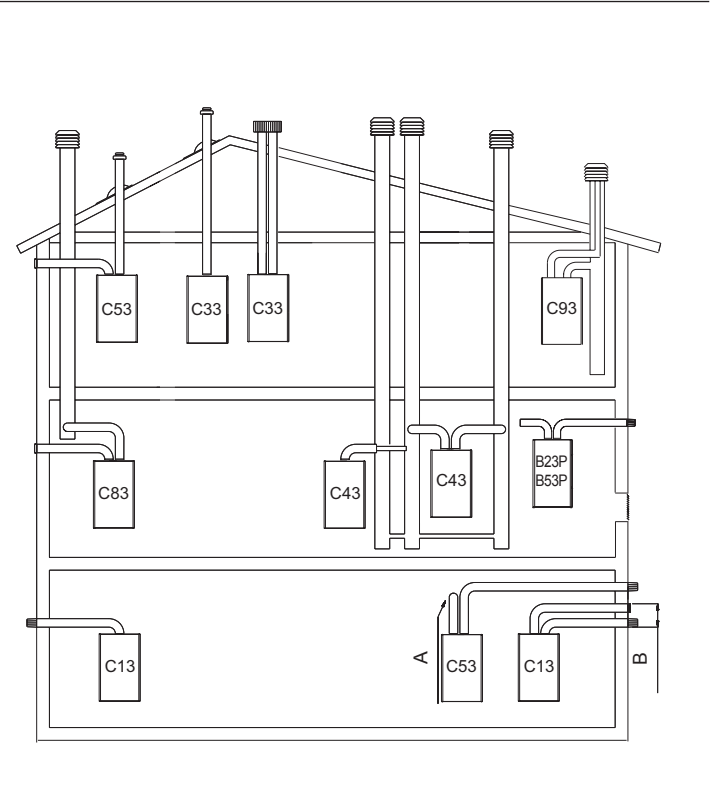
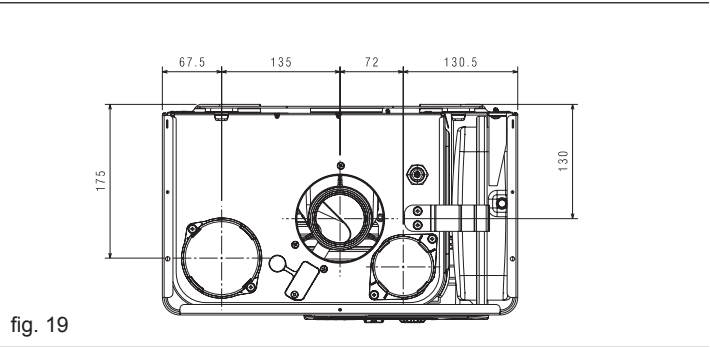
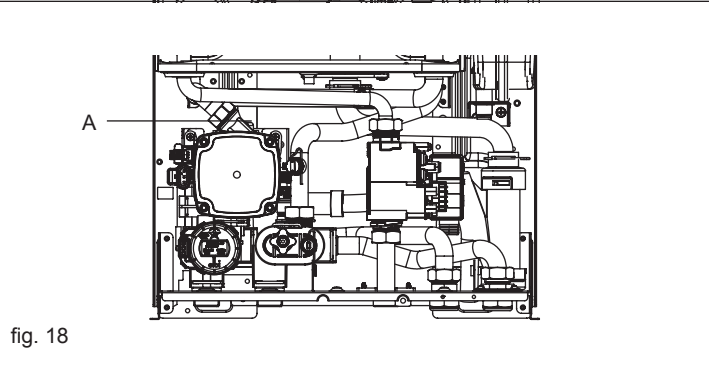
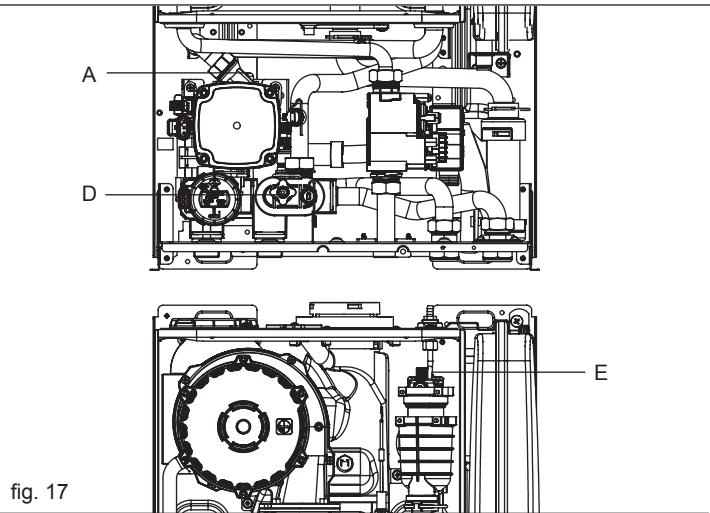


fig. 16



POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO
DE EVACUACIÓN
POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA
LEHETSÉGES KIVEZETÉSI MÓDOK
CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSIBILE
MÖGLICHE ABFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN
MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ISPUSTA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA
MOŽNÉ KONFIGURACE ODVÁDĚNÍ SPALINOVÝCH PLYNŮ
MOŽLIWE KONFIGURACJE ODPROWADZANIA SPALIN

A rear outlet - B max 50
A salida trasera - B máx 50
A saída traseira - B máx. 50
A hátsó kivezetés - B max. 50
A ieșire posterioară - B max 50
A hinterer Ausgang - B max 50

A izstop zadaj - B maks 50
A stražnji izlaz - B maks 50
A izvod sa zadnje strane - B maks. 50
A Zadní vývod - B max 50
A wyrzut tylni - B maks. 50

fig. 23

[EN] A - Smoke pipe for ducting Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Length
 C - 90° bend Ø 80 mm
 D - Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction
 E - 90° bend Ø 60 mm, Ø 50 mm or Ø 80 mm

[ES] A - Tubo de humos para conductos Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Longitud
 C - Curva de 90° Ø 80 mm
 D - reducción de Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm
 E - Curva de 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm o Ø 80 mm

[PT] A - Chaminé para tubulação Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Comprimento
 C - Curvas 90° Ø 80 mm
 D - Redução Ø 80-60 mm ou Ø 80-50 mm
 E - Curvas 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm ou Ø 80 mm

[HU] A - Kémény csöbekötéshez Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Hosszúság
 C - 90° könyök Ø 80 mm
 D - Ø 80-60 mm vagy Ø 80-50 mm szűkítő
 E - 90° könyök Ø 60 mm, Ø 50 mm vagy Ø 80 mm

[RO] A - Coș pentru montare țevi Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Lungime
 C - Coturi 90° Ø 80 mm
 D - Reducție Ø 80-60 mm sau Ø 80-50 mm
 E - Cot de 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm sau Ø 80 mm

[DE] A - Rauchrohr für Rohrleitungen Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Länge
 C - 90°-Kurve Ø 80 mm
 D - Reduzierung Ø 80-60 mm oder Ø 80-50 mm
 E - 90°-Kurve Ø 60 mm, Ø 50 mm oder Ø 80 mm

[SL] A - Dimnik izpustne napeljave Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Dolžina
 C - Kolena 90° Ø 80 mm
 D - Reducirni element Ø 80-60 mm ali Ø 80-50 mm
 E - Kolena 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm ali Ø 80 mm

[HR] A - Uzlazna cijev Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Duljina
 C - Koljena 90° Ø 80 mm
 D - Redukcijski nastavak Ø 80-60 mm ili Ø 80-50 mm
 E - Koljeno 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm ili Ø 80 mm

[SRB] A - Uzlazna cev Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Dužina
 C - Kolena 90° Ø 80 mm
 D - Redukcioni nastavak Ø 80-60 mm ili Ø 80-50 mm
 E - Koleno 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm ili Ø 80 mm

[CZ] A - Kouřové potrubí pro potrubí Ø 60 mm-Ø 50 mm
 B - Délka
 C - Oblouk 90° Ø 80 mm
 D - Snižení Ø 80-60 mm nebo Ø 80-50 mm
 E - Oblouk 90° Ø 60 mm, Ø 50 mm nebo Ø 80 mm

[PL] A - Komin do poprowadzenia przewodu Ø50mm lub Ø60mm
 B - Długość
 C - Kolanka 90° Ø80 mm
 D - Redukcja Ø80-60 mm lub Ø80-50 mm
 E - Kolanko 90° Ø60, Ø50 lub Ø80 mm

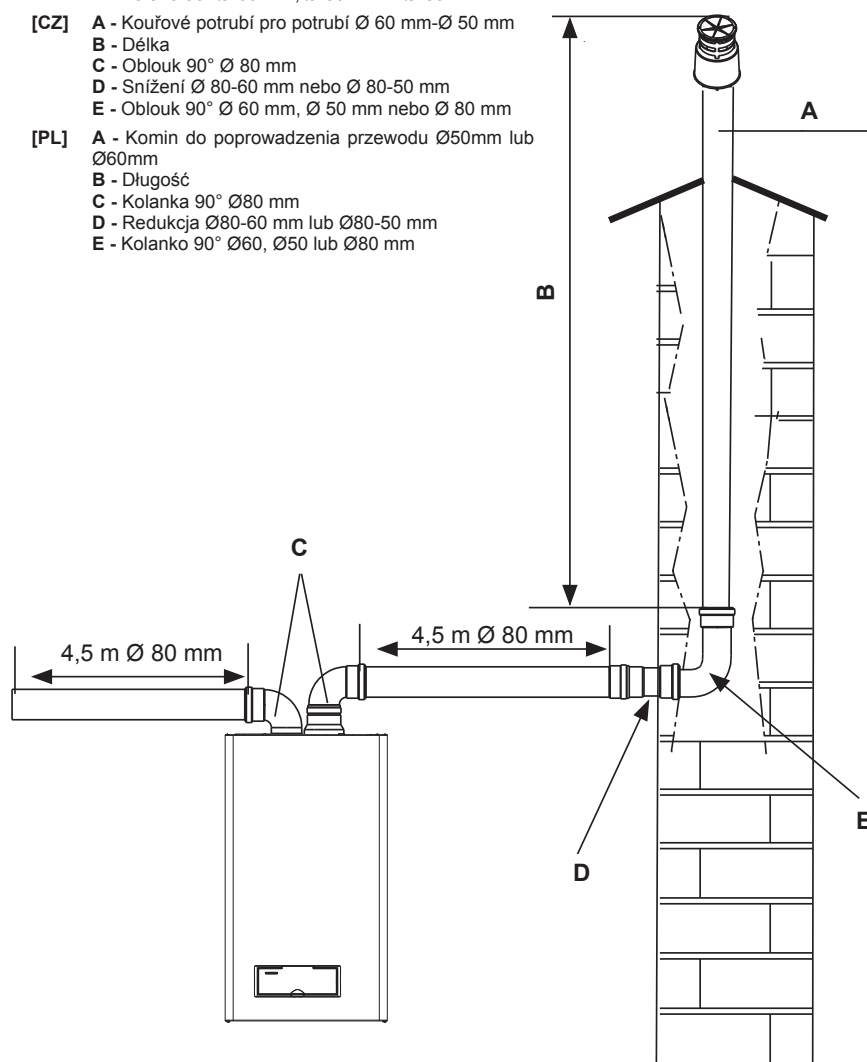


fig. 24



fig. 25

CO button / pulsador CO / botão CO / CO gomb / buton CO / CO-Taste / gumb CO / tipka CO / dugme CO / CO - tlačítko / Przycisk CO

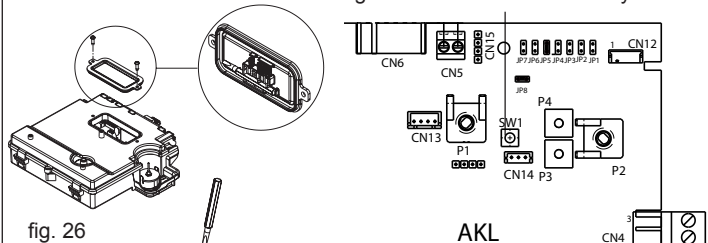


fig. 26

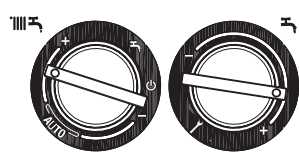


fig. 27

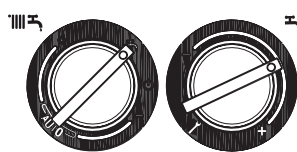


fig. 28



fig. 29

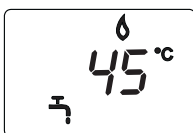


fig. 30

fig. 31

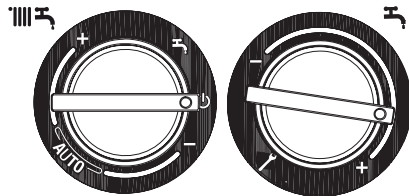


fig. 32

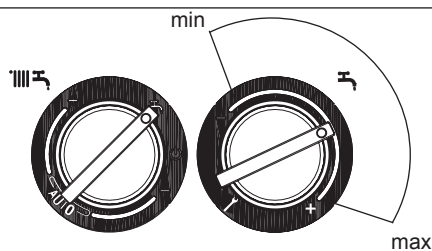


fig. 33

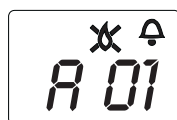
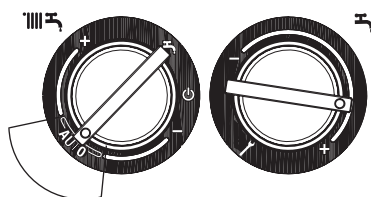


fig. 34



Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Función S.A.R.A. / Função S.A.R.A. / S.A.R.A. funkció / funcție S.A.R.A. / Funktion S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) / Funkcija S.A.R.A. / Funkce S.A.R.A. / Funkcja S.A.R.

fig. 35



fig. 36a

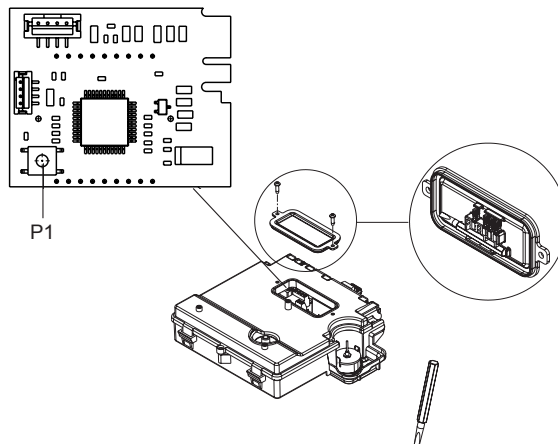


fig. 36b

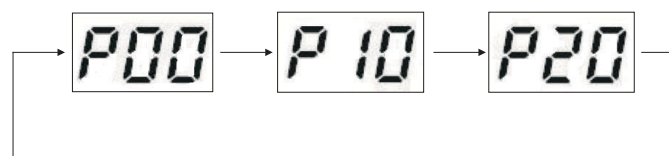
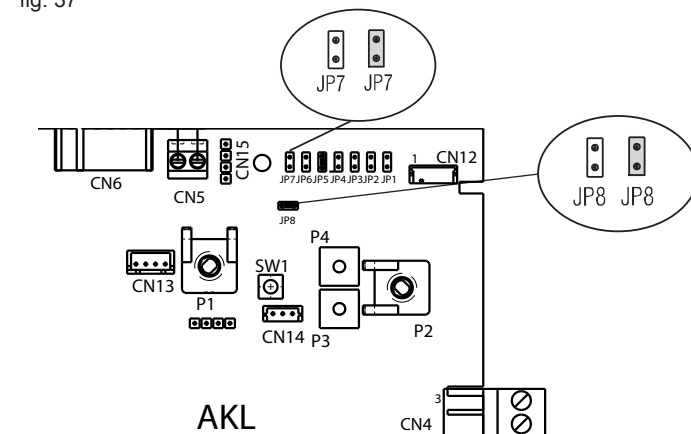


fig. 37



Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado instalación estándar / Jumper não inserido instalação padrão / Jumper nincs beiktatva, standard rendszer / Jumper introdus instalație standard / Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage / Mostiček ni vstavljen, standardni sistem / Jumper koji nije umetnut standardna instalacija / Džemper nije ubačen standardni sistem / Spínací můstek nevložen – standardní zařízení / Zworka wyjęta – instalacja grzejnikowa

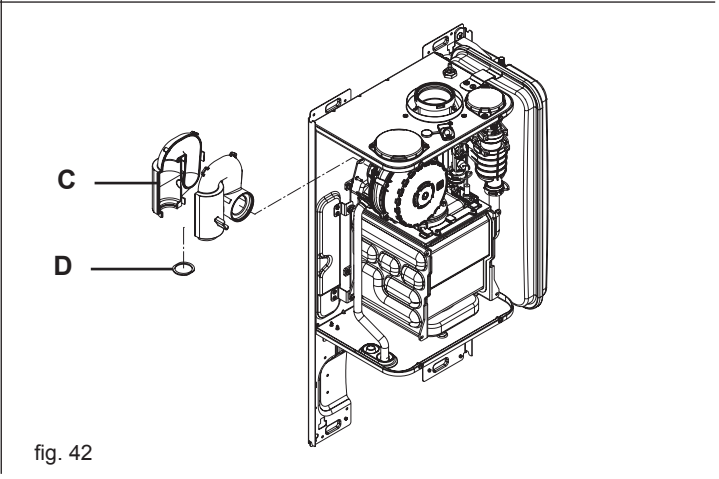
Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado instalación de piso / Jumper inserido instalação de piso / Jumper beiktatva, padlófűtés / Jumper introdus instalație în pardoseală / Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage / Mostiček vstavljen, talno ogrevanje / Umetnuti Jumper instalacija na tlu / Džemper ubačen podni sistem / Spínací můstek vložen – podlahní zařízení / Zworka założona – instalacja podłogowa

Jumper not inserted external storage tank with a probe enabled / Jumper no activado habilitación hervidor externo con sonda / Jumper não inserido habilitação da caldeira externa com sonda / Jumper nincs beiktatva: külső boiler érzékelővel bekapcsolva / Jumper neintroduș activare boiler extern cu sondă / Drahtbrücke nicht gesteckt Aktivierung externer Boiler mit Fühler / Mostiček za vklop zunanjega grelnika vode s tipalom ni vstavljen / Jumper nije umetnut omogućavanje vanjskog bojlera s osjetnikom / Kratkospojnik nije ugrađen za osposobljavanje spoljašnjeg bojlera sa sondom / V externím zásobníku s aktivovanou sondou - jumper není vložen / Zworka wyjęta – zasobnik z sondą NTC

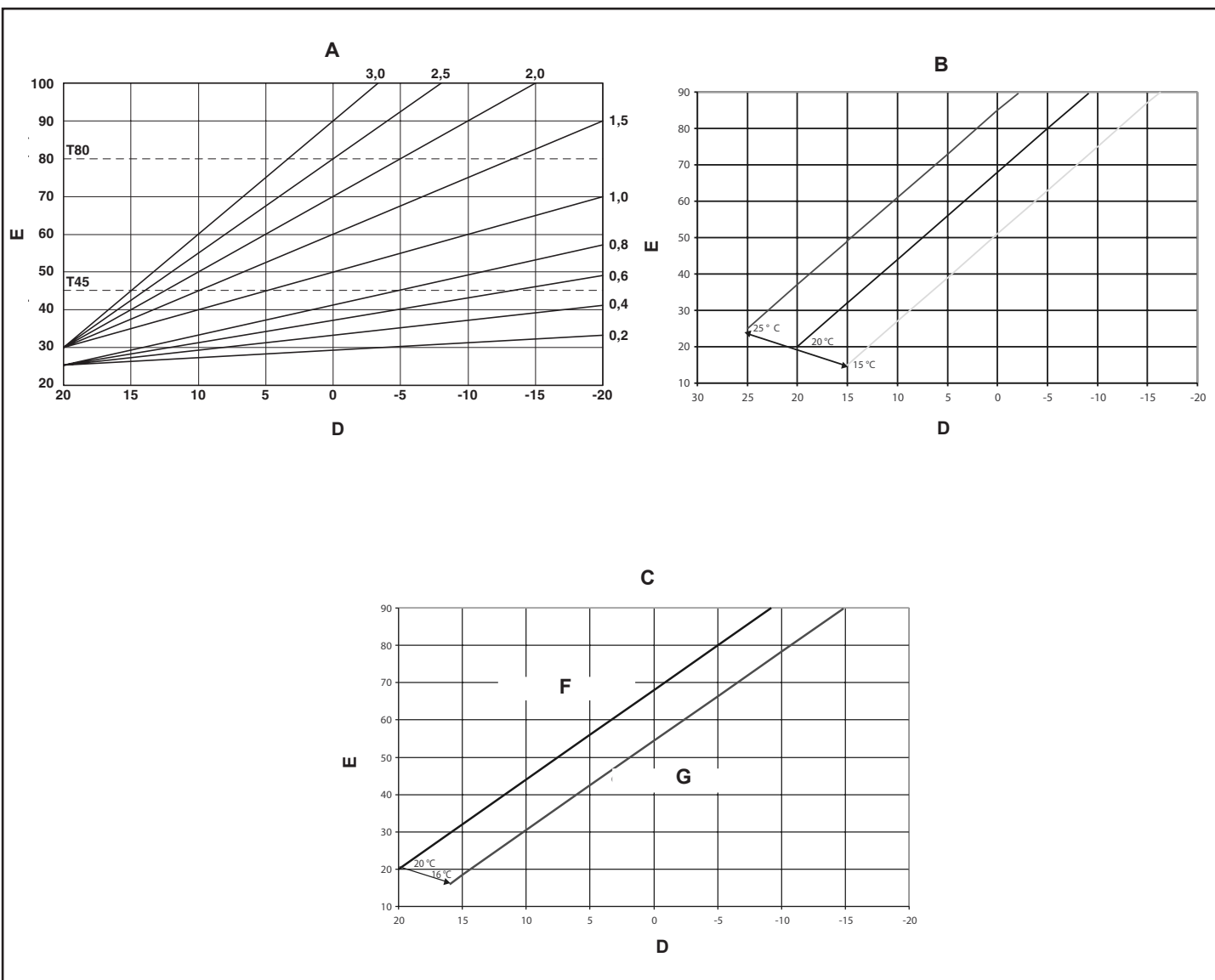
Jumper inserted external storage tank with a thermostat enabled / Jumper activado habilitación hervidor externo con termostato / Jumper inserido habilitação da caldeira externa com termostato / Jumper beiktatva: külső boiler termosztáttal bekapcsolva / Jumper introdus activare boiler extern cu termostat / Drahtbrücke gesteckt Aktivierung externer Boiler mit Thermostat / Mostiček za vklop zunanjega grelnika vode s termostatom je vstavljen / Jumper je umetnut omogućavanje vanjskog bojlera s termostatom / Kratkospojnik ugrađen za osposobljavanje spoljnog bojlera sa termostatom / Externí zásobník s aktivovaným termostatem - jumper vložen / Zworka założona – zasobnik z termostatem

The diagram shows the AKL board layout. Key components include:

- Connectors:** CN6 (top left), CN5 (top center), CN15 (top center), CN12 (top right), CN13 (middle left), CN14 (bottom center), and CN4 (bottom right).
- Switches:** JP3, JP1 (circled together at the top), JP7, JP6, JP5, JP4, JP3, JP2, JP1 (a row of seven in the top center), JP8 (center), and SW1 (bottom center).
- Other Components:** P1 (middle left), P2 (bottom right), P3 (bottom center), and P4 (center right).
- Labels:** The board is labeled "AKL" at the bottom center.



165

**[EN]**

A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES

B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE

C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION

D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)

E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)

F - DAY temperature curve

G - NIGHT temperature curve

T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)

T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

[ES]

A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN

B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA

C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA

D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)

E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)

F - Curva climática DÍA

G - Curva climática NOCHE

T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)

T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

[PT]

A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO

B - GRÁFICO 2 - CORRECÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA

C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA

D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)

E - TEMPERATURA DE ALIMENTAÇÃO (°C)

F - Curva climática DIA

G - Curva climática NOITE

T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)

T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

[HU]

A - 1 GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁSI GÖRBÉK

B - 2 GRAFIKON - HŐMÉRSÉKLETGÖRBE KORREKCIÓ

C - 3 GRAFIKON - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS

D - KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)

E - VISSZATÉRŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)

F - NAPPALI klíma-görbe

G - ÉJSZAKAI klíma-görbe

T80 standard rendszer (jumper 1. poz. nincs beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték

T45 padlófűtés rendszer (jumper 1. poz. beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték

[RO]

A - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
B - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ
C - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ
D - TEMPERATURĂ EXTERNĂ(°C)
E - TEMPERATURĂ TUR (°C)
F - CURBA TEMPERATURA ZI
G - CURBA TEMPERATURA NOAPTE

- T80 temperatură maximă punct setat încălzire instalații standard (jumper poz.1 neintrodus)
T45 temperatură maximă punct setat încălzire instalații în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

[SL]

A - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TOPLOTNE REGULACIJE
B - DIAGRAM 2 - POPRAVEK KLIMATSKE KRIVULJE
C - DIAGRAM 3 - NOČNO PARALELNO ZNIŽANJE
D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
F - Klimatska krivulja - DNEVNA
G - Klimatska krivulja - NOČNA

- T80 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja std sistemov (mostiček poz. 1 ni vstavljen)
T45 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)

[SRB]

A - GRAFIKON 1 - TERMOREGULACIONE KRIVE
B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVE
C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)
F - Klimatska kriva DAN
G - Klimatska kriva NOĆ

- T80 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džamper pozicija 1 nije ubačen)
T45 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džamper pozicija 1 ubačen)

[DE]

A - GRAFIK 1 - KENNLINIEN DER TEMPERATURREGELUNG
B - GRAFIK 2 - KORREKTUR DER HEIZKURVE
C - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG
D - AUSSENTEMPERATUR (°C)
E - VORLAUFTEMPERATUR (°C)
F - Klimakurve TAG
G - Klimakurve NACHT

- T80 maximaler Heiz-Sollwert bei Standardheizanlagen (Schaltbrücke Pos.1 nicht eingefügt)
T45 maximaler Heiz-Sollwert bei Fußbodenanlagen (Schaltbrücke Pos.1 eingefügt)

[HR]

A - GRAFIKON 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE
B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVULJE
C - GRAFIKON 3 - SMANJENJE NOĆNE PARALELE
D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
F - Klimatska krivulja DAN
G - Klimatska krivulja NOĆ

- T80 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na standardnim instalacijama (jumper pol.1 koji nije umetnut)
T45 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na instalacijama na tlu (jumper pol.1 umetnut)

[CZ]

A- Graf 1-charakteristika regulace teploty
B- Graf 2 -korekc topné křivky
C- Graf 3 -paralelní noční útlum (snížení teploty)
D – Vnější teplota (oC)
E – Předstihová -náběhová teplota (oC)
F – Klimatická křivka DEN
G – Klimatická křivka NOC

- T80 maximální topná požadovaná hodnota teploty u standardních vytápěcích zařízení(spínací můstek Pos.1 nevložen)
T45 maximální topná požadovaná hodnota teploty u podlažních vytápěcích zařízení(spínací můstek Pos.1 vložen)

[PL]

A - WYKRES 1 – KRZYWE GRZEWCZE
B - WYKRES 2 – KRZYWA REGULACJI POGODOWEJ
C - WYKRES 3 – OBNIŻENIE NOCNE
D - TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (°C)
E - TEMPERATURA ZASILANIA (°C)
F - krzywa temperatury DNIA
G - krzywa temperatury NOCY

- T80 zadana temperatura instalacji grzejnikowej (zworka nie umieszczona)
T45 zadana temperatura instalacji podłogowej (zworka umieszczona)

BERETTA

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

Tel. +39 0341 277111
Fax +39 0341 277263

info@berettaboilers.com
www.berettaboilers.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

