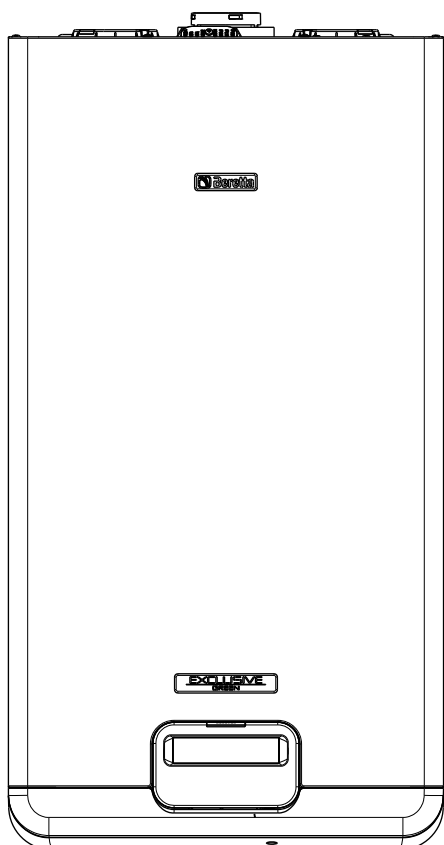


## Exclusive Green E C.S.I. | R.S.I.



- EN** INSTALLER AND USER MANUAL
- ES** MANUAL DEL INSTALADOR Y DEL USUARIO
- PT** MANUAL DO USUÁRIO E DO INSTALADOR
- HU** TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
- RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
- SL** NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO
- PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI KOTŁA GAZOWEGO

<b>EN</b>	<b>EXCLUSIVE GREEN E</b> 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; Delegated Regulation (EU) No. 814/2013 (only for combined models C.S.I.).	<b>EN</b>	Installer's-user's manual ..... 4 Boiler operating elements ..... 221 Hydraulic circuit ..... 222-223 Electric diagrams ..... 224-225
<b>ES</b>	La caldera <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> 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; Reglamento Delegado (UE) N.º 814/2013 (solo para modelos combinados C.S.I.).	<b>ES</b>	Manual del instalador y del usuario ..... 35 Elementos de funcionamiento de la caldera ..... 221 Circuito hidráulico ..... 222-223 Esquema de conexiones ..... 224-225
<b>PT</b>	A caldeira <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> 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; Regulamento Delegado (UE) n.º 814/2013 (apenas para os modelos combinados C.S.I.).	<b>PT</b>	Manual do usuário e do instalador ..... 66 Elementos operacionais da caldeira ..... 221 Circuito hidráulico ..... 222-223 Diagrama de fiação múltipla ..... 224-225
<b>HU</b>	Az <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> kazán teljesíti az alábbi irányelvek lényegi követelményeit: 2009/142/EK gáz irányelv; Hatékonyságáról szóló irányelv: 7. cikk (2) és a III 92/42/EGK; 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről; 2014/35/EU irányelv a kifestésszerű 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; 814/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet (csak kombinált típusokhoz C.S.I.).	<b>HU</b>	Telepítési kézikönyv-felhasználói kézikönyv ..... 97 A kazán funkcionális alkatrészei ..... 221 Vízkerületés ..... 222-223 Villamos kapcsolási rajz ..... 224-225
<b>RO</b>	Centrala <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> 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; Regulamentul delegate (EU) Nr. 814/2013 (doar pentru module combinate C.S.I.).	<b>RO</b>	Manual instalator-utilizator ..... 128 Elementele functionale ale centralei ..... 221 Circuit hidraulic ..... 222-223 Scheme electrice ..... 224-225
<b>SL</b>	Kotel <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> ustreza temeljnim zahtevam Naslednjih Uredb: Uredba o plinu 2009/142/CEE; Uredba o izkoristkih: člen 7(2) in Priloge III Direktive 92/42/CEE; 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; Delegirana uredba (EU) št. 814/2013 (samo za kombinirane modele C.S.I.).	<b>SL</b>	Navodila za vgraditelja-uporabo ..... 159 Sestavni deli kotla ..... 221 Hidravlična napeljava ..... 222-223 Električna shema ..... 224-225
<b>PL</b>	Kocioł <b>EXCLUSIVE GREEN E</b> 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 produkcie, 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 (wyłącznie modele dwufunkcyjne C.S.I.).	<b>PL</b>	Instrukcja instalacji i użytkowania ..... 190 Elementy funkcyjne kotła ..... 221 Obieg hydrauliczny ..... 222-223 Schematy elektryczne ..... 224-225

**EN RANGE RATED**

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, it is possible to change the maximum output in central heating. Refer to chapter "Adjustments" for calibration.  
After setting the desired output (parameter 23 maximum heating) report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

**RO GAMĂ NOMINALĂ**

Această centrală poate fi adaptată la cerințele de încălzire ale sistemului; este posibil să modificați puterea maximă în încălzirea centrală.  
Pentru calibrare, consultați capitolul "Reglaje".  
După ce setați puterea dorită (parametrul 23 încălzire maximă) indicați valoarea curentă în tabelul de la sfârșitul acestui manual, pentru referințe ulterioare.

**ES RANGE RATED**

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

**SL RANGE RATED**

Ta kotel se lahko prilagodi zahtevam sistema po toploti, pri centralnem ogrevanju se mu lahko spremeni največja moč. Za umerjanje glejte poglavje "Nastavitve".  
Po nastavitvi želene izhodne moči (parameter 23, največje ogrevanje) vnesite vrednost v tabelo na zadnji ovitek tega priročnika, za nadaljnjo uporabo.

**PT FAIXA CLASSIFICADA**

Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a saída máxima no aquecimento central. Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração.  
Após definir a saída desejada (parâmetro 23 de aquecimento máximo), relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras.

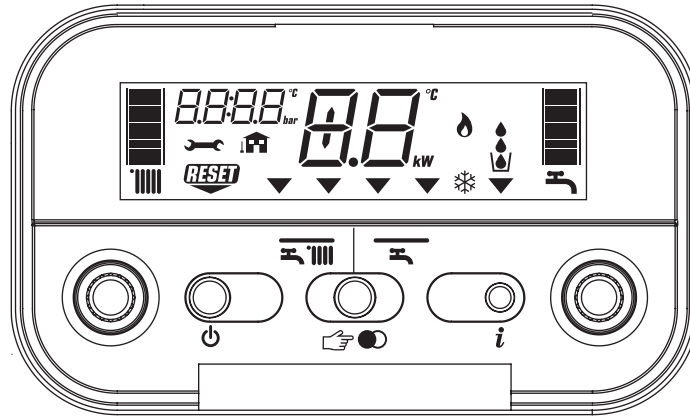
**PL RANGE RATED**

Kocioł ten można dostosować do wymagań systemu centralnego ogrzewania, ponieważ istnieje możliwość obniżenia maksymalnej mocy na c.o. W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem "Regulacje".  
W przypadku zmiany wartości mocy maksymalnej (parametr 23) należy umieścić aktualną wartość w tabeli znajdującej się na końcu niniejszej instrukcji. Jest to bardzo istotne w przypadku wykonywania przeglądów urządzenia.

**HU RANGE RATED**

A boiler a rendszer fűtési igényeihez igazítható. A központi fűtés maximális teljesítménye módosítható. A beállításához lásd a "Szabályozás" részt.  
A megfelelő teljesítmény (23-as paraméter, maximális fűtés) beállítása után jegyezze fel az értéket a kézikönyv hátsó borítóján lévő táblázatba.





EN

⚠ This handbook contains data and information for both users and installers. In detail:

- The chapters entitled "Installing the boiler, Water connections, Gas connection, Electrical connection, Filling and draining, Evacuating products of combustion, Technical data, Programming parameters, Gas regulation and conversion" are intended for installers;
- The chapters entitled "Warnings and safety devices, Switching on and using" are for both users and installers.

ES

⚠ Este manual contiene datos e información tanto para usuarios como para instaladores. En concreto:

- Los capítulos titulados "Instalación de la caldera, Conexiones hidráulicas, Conexión del gas, Conexión eléctrica, Rellenado y drenaje, Evacuación de los productos de combustión, Datos técnicos, Parámetros de programación, Conversión y regulación del gas" se dirigen a los instaladores;
- Los capítulos titulados "Advertencias y aparatos de seguridad, Encendido y uso" son tanto para usuarios como para instaladores.

PT

⚠ Este manual contém dados e informações tanto para usuários como para instaladores. Em detalhes:

- Os capítulos intitulados "Instalação da caldeira, Conexões de água, Conexão do gás, Conexão elétrica, Enchimento e drenagem, Evacuação de produtos de combustão, Dados técnicos, Parâmetros de programação, Regulação e conversão do gás" são para uso de instaladores;
- Os capítulos intitulados "Advertências e dispositivos de segurança, Ligar e utilizar" são tanto para usuários quanto para instaladores.

HU

⚠ Jelen kézikönyv mind a felhasználó mind a telepítő számára tartalmaz információkat. Pontosabban:

- A telepítő részére szánt fejezetek "A kazán telepítése, Vízbekötések, Gázbekötés, Elektromos bekötés, Feltöltés és a berendezés víztelenítése, Egéstermék elvezetés, Műszaki adatok, Paraméterek programozása, Gázbeállítások és gáztípusváltás";
- A telepítő és a felhasználó részére egyaránt szánt fejezetek az "Általános tudnivalók és biztonsági előírások, Begyűjtés és működés".

RO

⚠ Acest manual contine date si informatii atat pentru utilizator cat si pentru instalator. Si anume:

- Capitolele intitulate "Instalarea cazanului, Conectare la rețeaua de apă, Conectare la rețeaua de gaz, Conexiuni electrice, Umplerea si golirea instalatiei, Evacuarea produselor de ardere, Date tehnice, Programarea parametrilor, Reglare si conversie gaz" sunt dedicate instalatorilor;
- Capitolele intitulate "Avertizari si masuri de siguranta, Pornire si utilizare" sunt dedicate atat instalatorilor cat si utilizatorilor.

SL

⚠ Pričujoči priročnik vsebuje podatke in informacije, ki so namenjeni tako uporabniku, kot tudi vgraditelju. Posebej pa še:


- Poglavja "Namestitve in priključitev kotla, Hidravlični priključki, Priključitev plina, Električni priključki, Polnjenje in izpraznitev, Odvajanje proizvodov zgorevanja, Tehnični podatki, Programiranje parametrov, Nastavitve in zamenjava vrste plina", ki so namenjena vgraditelju
- Poglavji "Opozorila in varnost in Vključitev in delovanje", namenjeni vgraditelju in uporabniku.

PL


⚠ Niniejsza instrukcja zawiera dane techniczne i wszelkie informacje przydatne zarówno użytkownikowi, jak i instalatorowi, a w szczególności:

- rozdziały poświęcone czynnościom związanym z montażem kotła, podłączeniem wody i gazu, podłączeniami elektrycznymi, napełnianiem i opróżnianiem kotła wody z kotła, montażem systemu odprowadzania spalin, programowaniem i zmianą parametrów, regulacją zaworu gazowego i przezbieraniem kotła, a także zawiera dane techniczne; przeznaczone dla instalatora;
- rozdziały zawierające ostrzeżenia i zabezpieczenia kotła, procedurę włączenia i użytkownika urządzenia; przeznaczone są zarówno dla instalatora, jak i użytkownika

**EN ENGLISH**

- ⚠ The boilers produced in our factory are built with care down to the last component to protect both the user and installer from eventual accidents. We therefore recommend qualified personnel that after working on the product they should pay particular attention to the wiring, especially the bare wires, that must not be exposed outside the terminal board for any reason to prevent any contact with the live parts of the wiring.
- ⚠ This instructions manual is integral parts of the product. Make sure they remain with the boiler, even if it is transferred to another owner or user or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.
- ⚠ This boiler may only be installed and serviced by qualified fitters who satisfy the requirements of local rules. Work must be done in compliance with regulations in force and subsequent updates.
- ⚠ The boiler must be serviced at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.
- ⚠ The installer shall instruct the user in the operation of the boiler and the safety devices.
- ⚠ This boiler may only be used for what it was expressly built to do. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and servicing and from improper use.
- ⚠ This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power.
- ⚠ After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.
- ⚠ 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 by the safety valve.
- ⚠ The safety and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.
- ⚠ If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.
- ⚠ Immediately after installation, inform the user that:
- in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
  - **GREEN E C.S.I.:** he/she must check from time to time to make sure the  symbol is not lit on the control panel. This symbol means that the pressure in the water system is incorrect. If necessary, fill the system as described in the paragraph "Boiler functions"
  - **GREEN E R.S.I.:** must periodically check, on the display, that the pressure value is between 1 and 1,5 bar; if not fill the system as described in the paragraph "Boiler functions"
  - if the boiler is not planned to be used for a long period, he/she should call in the Technical Assistance Service to perform the following operations:
    - turn off the main boiler and general system switches
    - close the gas and water taps on both the heating (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) and domestic hot water circuits (GREEN E C.S.I. only)
    - drain the heating (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) and domestic hot water (GREEN E C.S.I. only) circuits to prevent freezing.
- ⚠ Connect the outlet collector to a suitable outlet system (refer to chapter 5).

**Safety measures:**

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

The following symbols are used in this manual:

- ⚠ **CAUTION** = operations requiring special care and adequate preparation
- ⊘ **NOT ALLOWED** = operations that MUST NOT be performed
- R.S.I.:** DHW functions refer only if a water tank is connected (accessory available on request).

- ⊘ do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply
- ⊘ do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room
- ⊘ do not leave inflammable containers or substances in the room
- ⊘ keep packaging out of reach of children
- ⊘ only use appliance for purposes it is devoted to
- ⊘ do not lean any object on the boiler
- ⊘ do not tamper with sealed elements
- ⊘ it is forbidden to block the condensate outlet.

**2 - BOILER INSTALLATION**

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

Model	Type	Category	Power
C.S.I.	combined	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	CH only	C	25 - 35 kW

**Exclusive GREEN E C.S.I.** is a C-type condensation wall-mounted boiler for heating and producing domestic hot water.

**Exclusive GREEN E R.S.I.** is a C-type condensation wall-mounted boiler and is able to operate in different conditions:

- **CASE A:** only heating. The boiler doesn't supply domestic hot water
- **CASE B:** only heating with water tank connected, managed by a thermostat, to prepare domestic hot water
- **CASE C:** only heating with water tank connected (kit available upon request), managed by a temperature sensor, to prepare domestic hot water. Connecting a water tank not supplied by us, please be sure that the NTC sensor used has the following features: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%. Depending on the type of installation selected, it is necessary to set the parameter "domestic hot water mode". Refer to specific chapter for description and setting parameter operations.

**Exclusive Green E** boilers are fitted with:

- circulation at adjustable speed (PWM = Pulse-Width Modulation)
- 1:10 modulation, the boiler is designed to automatically modulate the flow rate supplied between a maximum and a minimum (see technical data)
- Range Rated, indicates that the boiler as a device for adapting to the system's heat requirements, making it possible to adjust the boiler's flow rate to the energy requirements of the building.

The following types of fumes outlet are available for this kind of boiler: B23P; B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x,-C93,C93x; 3CEP.

In **B23P/B53P** configuration (if installed inside), do not install the apparatus in rooms used as bedrooms, bathrooms, showers or where there are open vent stacks without own air exchange. The boiler must be installed in an adequately ventilated room. See the UNI 7129-7131 and standards for detailed instructions on installing vent stacks, gas pipes and to ventilate the room.

In **C** configuration the boiler can be installed in any type of room and there are no limits to aeration conditions and size of room.

It is also possible, using a check valve included as an accessory, to install the boiler on collective pressurised flues; for the details, see section "Installation on collective flues in positive pressure".

For proper installation, we remind you that:

- the boiler must not be installed over a kitchen or any other cooking equipment
- minimum spaces are to be left in order to allow maintenance operations: at least 5,0 cm every side and 20 cm under the boiler
- it is forbidden to leave inflammable substances in the room
- suitably insulate heat-sensitive walls (e.g.: in wood).

Support plate and integrated pre-installation template are provided for with the boiler (Fig. 1.1).

Mounting instructions:

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

After installing the boiler, the screws **D1** (Fig. 1.2) can be removed. After installing the boiler and connecting it to the water and gas supplies, fit the lower cover (**A-B**, Fig. 1.3) so that its hooks slip into the relative slots in the lower part of the boiler. Fix the lower cover with the screw **C** (Fig. 1.4) contained in the documentation envelope in the boiler.

**Cleaning the system and characteristics of heating circuit water**

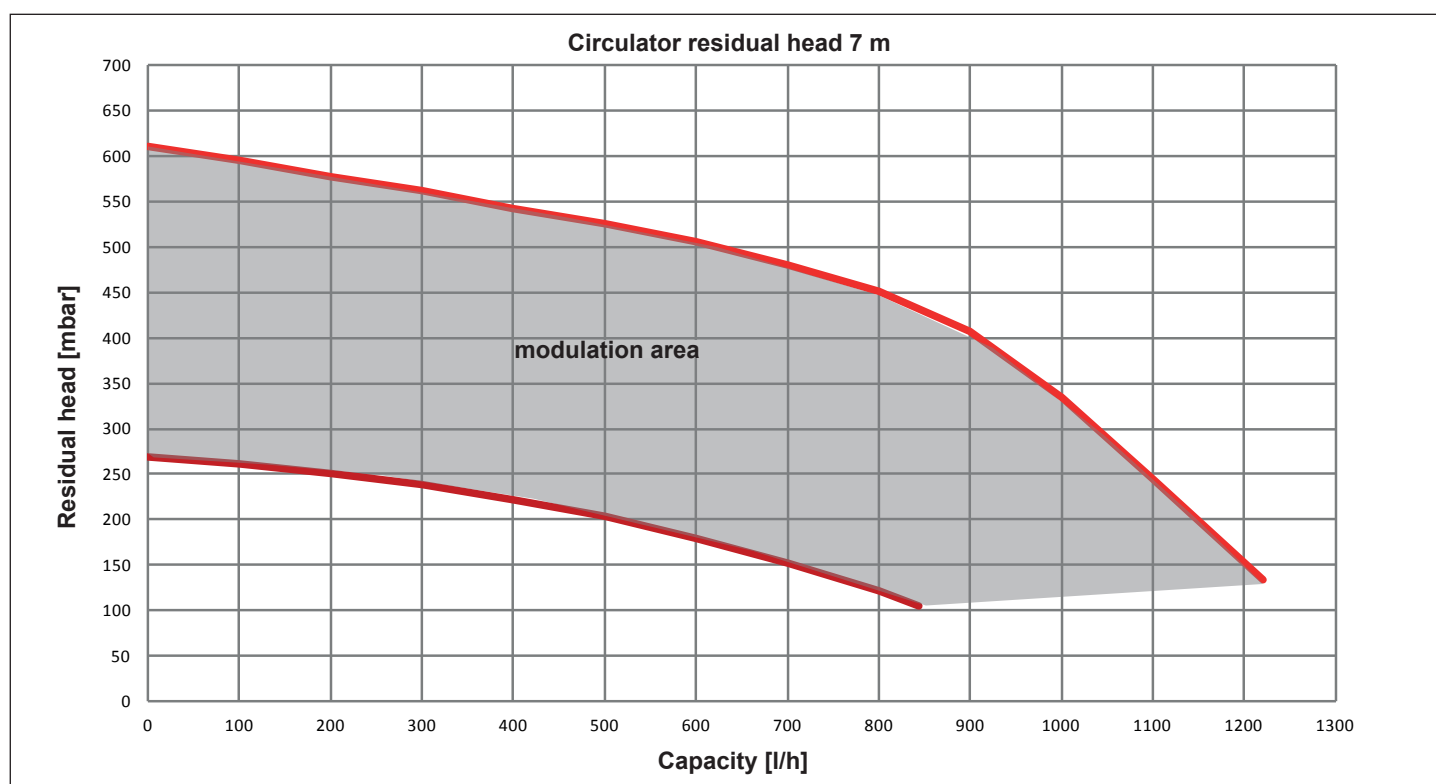
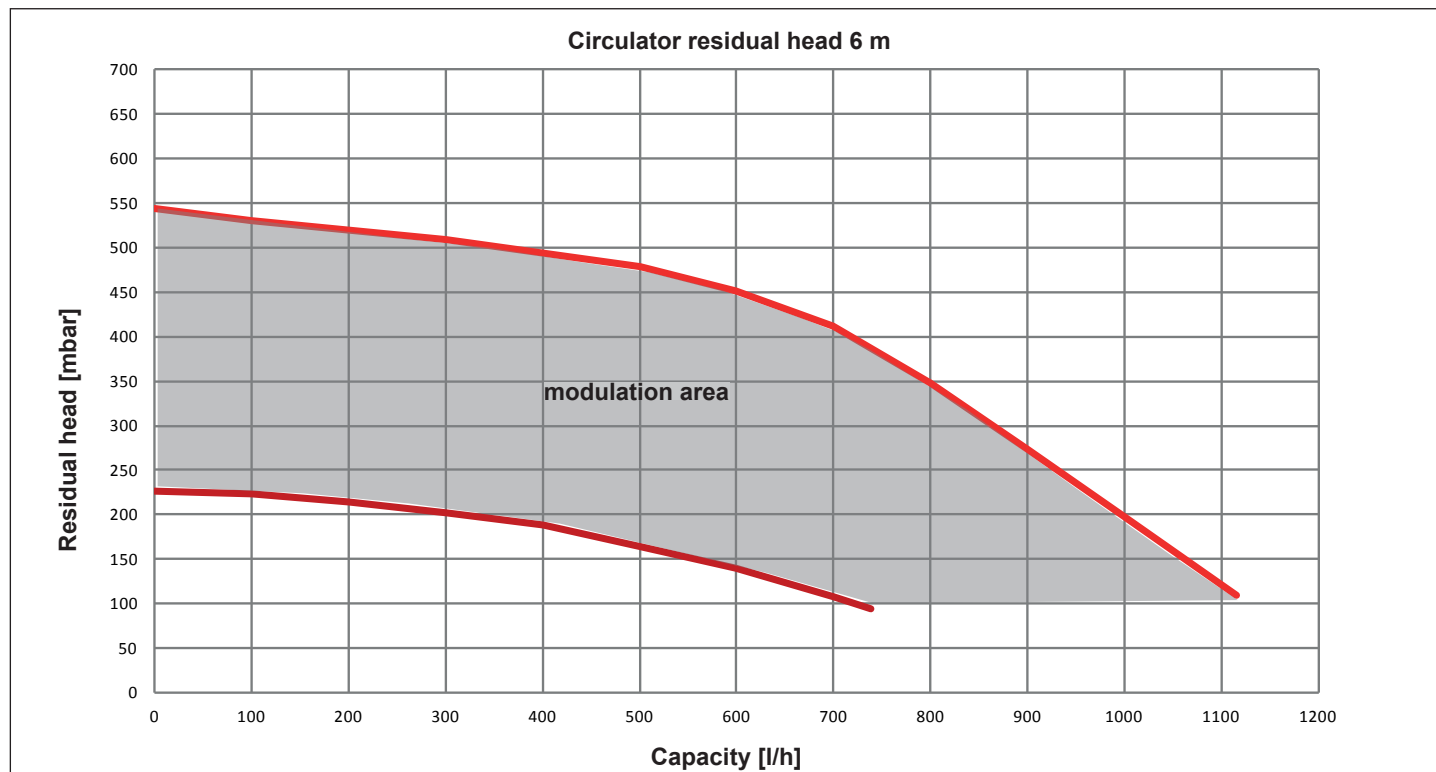
After installing a new system or replacing a boiler, clean the heating system. To ensure the product works correctly, after cleaning, additivating and/or chemically treating the system (e.g.: anti-freeze, film-formers, etc.), make sure the characteristics of the water satisfy the parameters indicated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

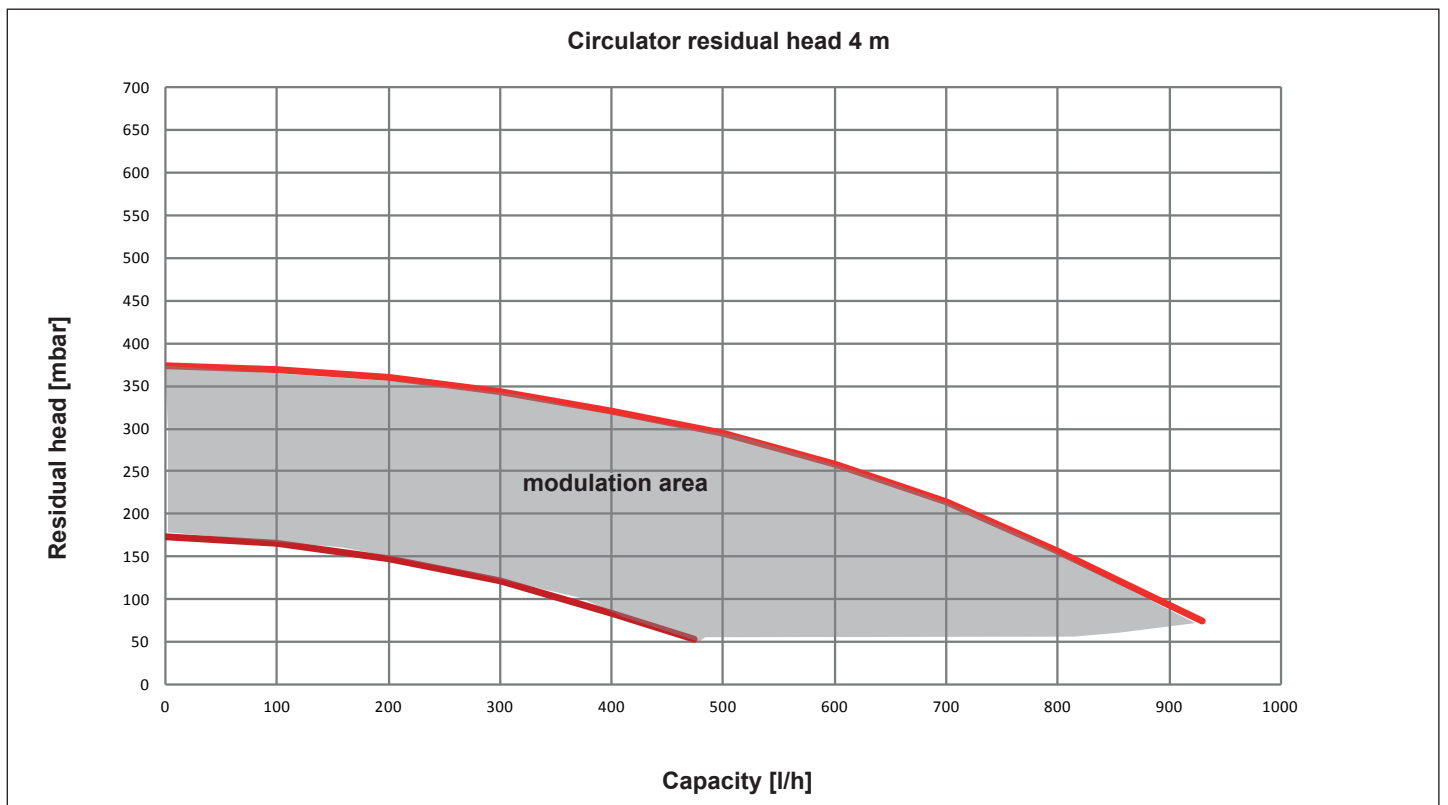
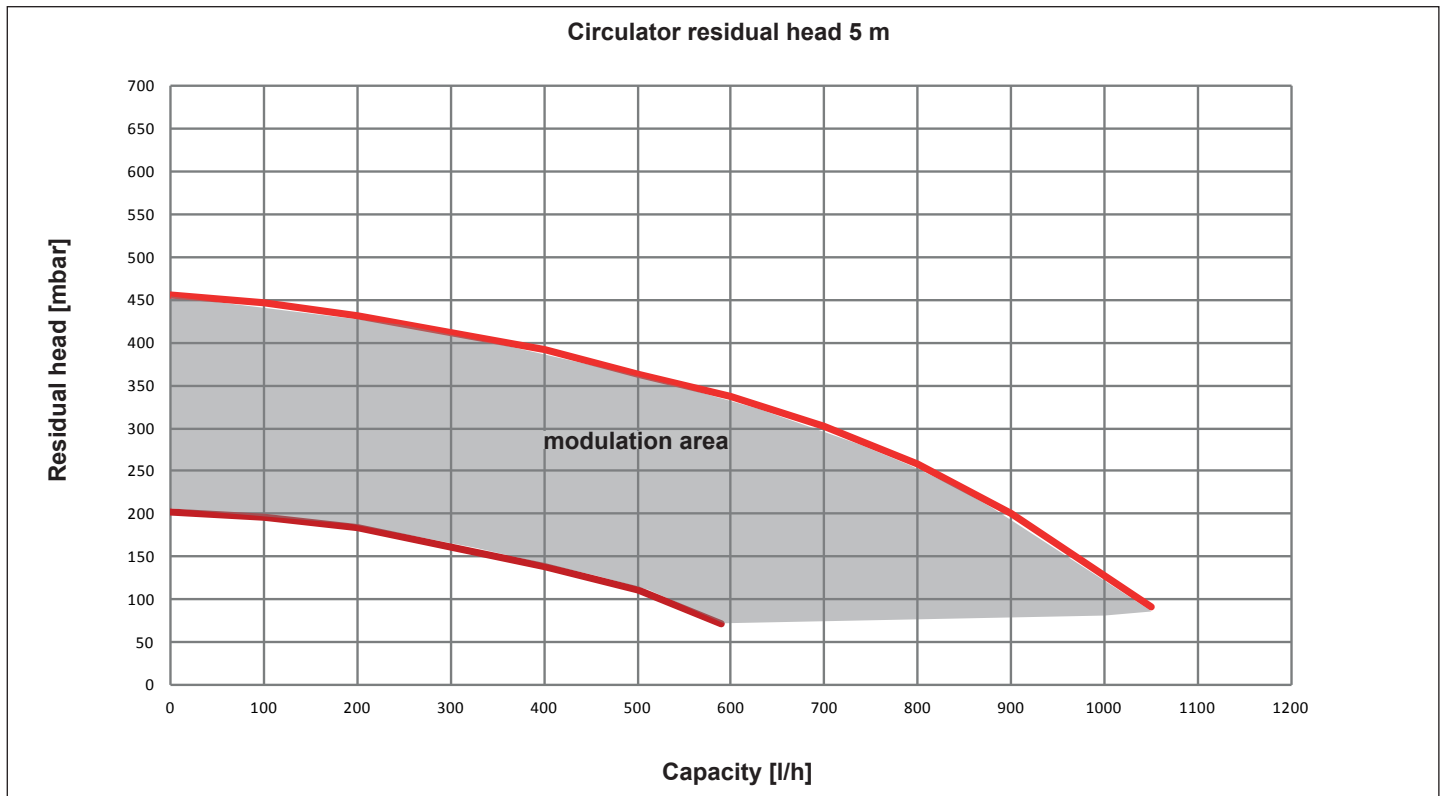
Parameters	um	Water in heating circuit	Inlet water
PH		7÷8	
Hardness	°F	-	15÷20
Appearance		-	limpid

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

**PUMP DUTY**

Exclusive Green E boilers is equipped with high efficiency electronic circulators and digital control. Its main features and the methods for setting the desired operation are described below.

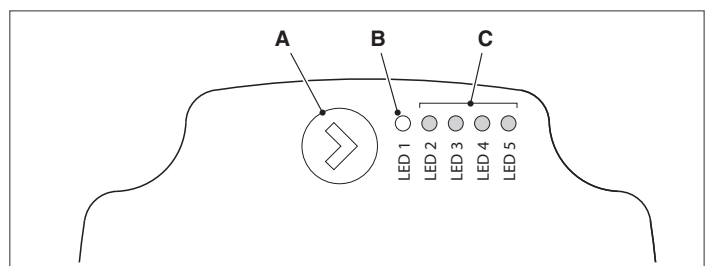




**User interface**

The user interface is composed of a key (A), a bi-colour red/green LED (B) and four yellow LEDs (C) in a line.

The user interface allows you to display the operating performance (operating status and alarm status) and set the operating modes of the circulator. The performances, indicated by the LEDs (B) and (C) are always visible during the normal operation of the circulator, while the settings are carried out by pressing the key (A).



**Indication of the operating status**

When the circulator is operating, the LED (B) is green. The four yellow LED (C) indicate the electrical energy consumption (P1) as shown in the following table.

LED status	Status CIRCULATOR	Consumption in % of P1 MAX (*)
Green LED on + 1 yellow LED on	Operating at the minimum	0—25
Green LED on + 2 yellow LEDs on	Operating at the minimum-medium	25—50
Green LED on + 3 yellow LEDs on	Operating at the medium-maximum	50—75
Green LED on + 4 yellow LEDs on	Operating at the maximum	100

(\*) For the power (P1) absorbed by a single circulator, refer to the “Technical Data” table.

**Indication of the alarm status**

If the circulator has detected one or more alarms the bi-colour LED (B) is red. The four yellow LEDs (C) indicate the type of alarm as shown in the following table.

LED status	ALARM description	Status CIRCULATOR	Possible REMEDY
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 5)	The motor shaft is blocked	Start attempt every 1.5 seconds	Wait or unblock the motor shaft
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 4)	Low input voltage	Only a warning. The circulator keeps operating	Check the input voltage
Red LED on + 1 yellow LED on (LED 3)	Problem with the electrical supply or else circulator faulty	The circulator has stopped	Check the power supply or else replace the circulator

⚠ When there are several alarms, the circulator will only display the alarm with the highest priority.

**Displaying the active settings**

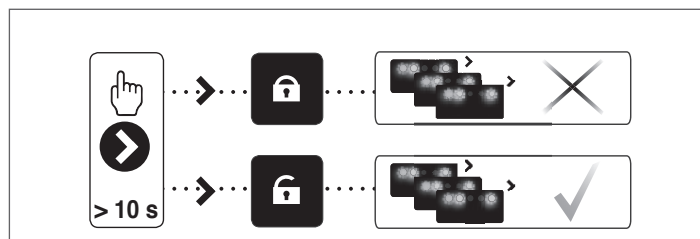
With the circulator powered up, briefly press the key (A) to display the active configuration of the circulator. The LEDs indicate the active settings. No changes to the configuration of the circulator can be made in this phase. Two seconds after the key (A) has been pressed, the user interface returns to the normal display of the operating status.

**Key lock function**

The key lock function prevents any accidental modification of the settings or the improper use of the circulator.

When the key lock function is activated, prolonged pressure of the key (A) is inhibited. This prevents the user entering the section for setting the circulator’s operating modes.

The key lock function can be enabled/disabled by pressing the key (A) for more than 10 seconds. During this passage all the LEDs (C) blink for 1 second.



**Changing the operating mode**

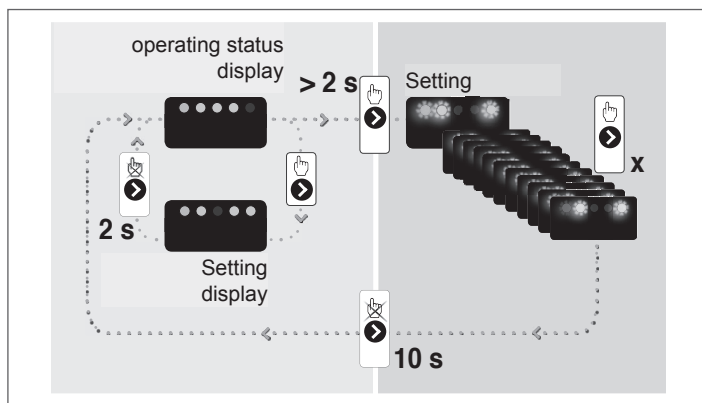
When operating normally the circulator works with factory settings or the last setting carried out.

To change the configuration:

Make sure that the key lock function is disabled.

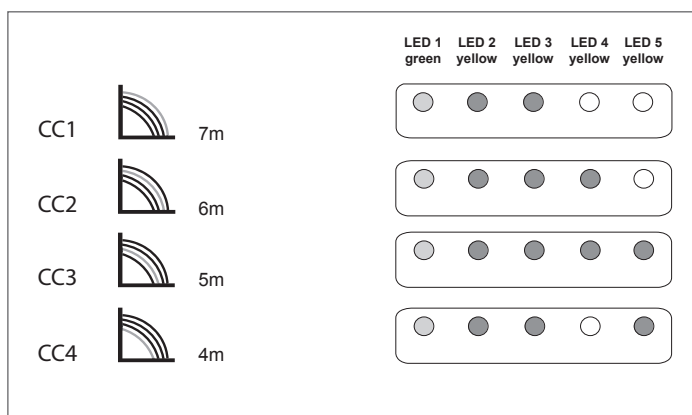
Press the key (A) for more than 2 seconds until the LEDs start to blink. By briefly pressing the key (A), within 10 seconds the user interface will pass to a display of the successive settings. The various available settings will appear in a cyclical sequence

If the key (A) is not pressed, the last setting selected will be saved.



By pressing the key (A) it will be possible once again to pass to “displaying the active settings” and check that the LEDs (B) and (C) indicate, for 2 seconds, the last setting carried out. If the key (A) is not pressed for more than 2 seconds, the user interface will pass to “displaying the operating status”.

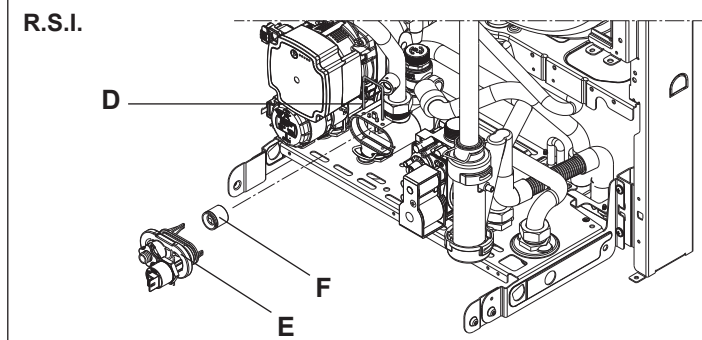
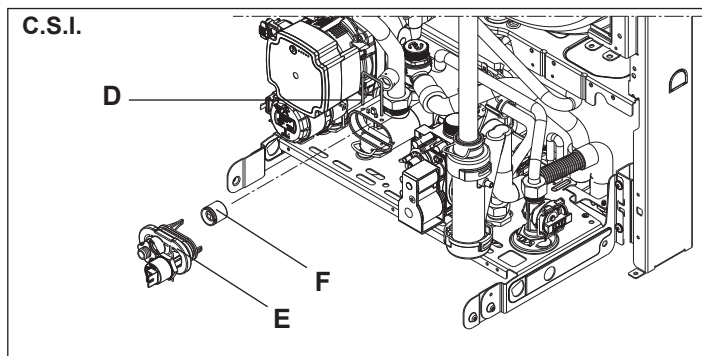
The available settings are shown below together with the relative representation of the LEDs (B) and (C).



**IMPORTANT**

If curves 3 (5 metres) or 4 (4 metres) are set, you must replace the bypass with the one supplied, respecting the following procedure:

- disconnect the electricity supply to the boiler by turning the main system switch to OFF;
- turn off the system taps and drain the heating circuit of the boiler
- remove the fixing clamp from the bypass cover (D);
- remove the bypass cover (E);
- replace the bypass valve (F) with the one supplied;
- replace the bypass cover and the clamp.





**VARIABLE SPEED CIRCULATION UNIT**

The modulating circulating function is only active for the heating function. When switching the three ways on the plate heat exchanger, the circulator is set at maximum speed. The modulating circulation function applies only to the boiler circulator and not to circulators on any external devices connected to it (e.g. booster circulator).

Any of 4 operating modes can be chosen, depending on situations and the type of plant.

By accessing parameter 90 in the technical menu, one of the following possibilities can be chosen:

- 1 - **VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH PROPORTIONAL MODE (60 ≤ P90 ≤ 100)**
- 2 - **VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH CONSTANT ΔT MODE (2 ≤ P90 ≤ 40)**
- 3 - **VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH MAXIMUM FIXED SPEED MODE (P90 = 1)**
- 4 - **EXCEPTIONAL USE OF A STANDARD CIRCULATOR WITHOUT SPEED ADJUSTMENT (P90 = 0)**

The factory configuration is with P 90 = 60 (pump in proportional mode with wide modulation).

**1 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH PROPORTIONAL MODE (60 ≤ P90 ≤ 100)**

In this mode the boiler's board determines what flow rate curve to adopt according to the instantaneous power supplied by the boiler.

The boiler controller breaks down the power range within which the boiler operates in heating mode into various levels. Depending on the power level in use when heating, one of the speeds available is selected automatically according to a linear logic: Maximum power = high speed, minimum power = low speed.

This is used on all types of plants where the machine's power has been correctly balanced with the plant's real needs.

If you need to reduce the range of modulation (increase the minimum flow rate of the pump) set values greater than 60.

Operationally:

- Access parameter 90
- Set the parameter = 60

**2 - VARIABLE SPEED CIRCULATION UNIT WITH CONSTANT ΔT MODE (2 ≤ P90 ≤ 40)**

In this mode the installer sets the ΔT value to be maintained between the delivery and return (e.g. if a value of 10 is entered, the circulator's speed will change to implement a plant flow rate aimed at maintaining the ΔT between upstream and downstream of the heat exchanger at 10°C).

By periodically sampling the values provided by the boiler delivery/return sensors, the board increases or decreases the circulator's speed and therefore the plant's flow rate. If the sampling shows a ΔT value lower than that set, the speed is reduced until the ΔT increases to the value set. Vice-versa is sampling is higher than the value set, the speed is increased.

This is used for direct high temperature plants (typical of replacement), where the boiler is not thermostatically controlled, and where a calculated ΔT can be set.

When working with a constant delivery temperature and attainment of stabilising the ambient conditions, the average temperature of the radiators tends to increase. By keeping ΔT constant, the reduction in the flow rate is obtained by changing the operating curve, which produces a lower return temperature that in turn favours high boiler performance and the reduction of electricity consumption.

Operationally:

- Access parameter 90
- Set the parameter with a value between 2 and 40 (usually between 5 and 7 for low temperature installation and between 15 and 20 for high temperature installation).

**3 - VARIABLE SPEED CIRCULATOR WITH MAXIMUM FIXED SPEED MODE (P90 = 1)**

In this mode the modulating circulator works constantly at maximum speed. It is used on plants with a high load loss in which the boiler's head must be used as much as possible in order to guarantee sufficient circulation (plant flow rate at maximum speed lower than 600 litres per hour).

This is used when bottles of mixture are involved, with high flow rates in the circuit downstream.

Operationally:

- Access parameter 90
- Set the parameter = 1

**4 - EXCEPTIONAL USE OF A STANDARD CIRCULATOR WITHOUT SPEED ADJUSTMENT (P90 = 0)**

This mode must be used in exceptional cases in which the boiler is to be used with a traditional circulator without a speed adjustment. It presupposes that the adjustable speed circulator has been removed and replaced with a non-adjustable speed circulator.

⚠ The BE06 board connected to connector CN9 must be removed and replaced with a connector with a jumper to be inserted into connector CN9. This latter connection is obligatory and if not formed may cause the system to malfunction.

Operationally:

- Access parameter 90
- Set the parameter = 0

**CONFIGURATIONS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER**

	EXTERNAL SENSOR YES (THERMOREGULATION)	EXTERNAL SENSOR NO (NO THERMOREGULATION)
LOW TEMPERATURE (floor)	ΔT constant (5 ≤ P90 ≤ 7)	PROPORTIONAL (P90 = 60)
HIGH TEMPERATURE (radiators without thermostatic valves)	PROPORTIONAL (P90 = 60)	ΔT constant (15 ≤ P90 ≤ 20)
HIGH TEMPERATURE (radiators with thermostatic valves)	PROPORTIONAL (P90 = 60)	PROPORTIONAL (P90 = 60)

**3 - HYDRAULIC CONNECTIONS**

Position and dimensions of hydraulic connections are specified in **figure 1.1**:

- A** - CH return 3/4"
- B** - CH delivery 3/4"
- C** - Gas connection 3/4"
- D** - DHW outlet (C.S.I) 1/2"
- E** - DHW inlet (C.S.I) 1/2"
- RB** - water tank return (R.S.I.) 3/4"
- MB** - water tank delivery (R.S.I.) 3/4"
- F** - Support plate
- G** - Pre-installation template

**4 - INSTALLING THE EXTERNAL PROBE**

The sensor (Fig. 1.6) must be installed on an external wall of the building you want to heat, while taking care to comply with the instructions below:

- It must be fitted on the facade most often exposed to wind, on a wall facing NORTH or NORTH-WEST, and taking care to avoid direct sunlight.
- It must be fitted about 2/3 up the height of the façade.
- It must not be near any doors, windows, outlets for air ducts, or near chimneys or other heat sources.

The electrical connection to the external sensor must be formed using a two-pole cable (not supplied), with a cross-section of 0,5 to 1 mm<sup>2</sup> and a maximum length of 30 metres. It is not necessary to worry about the polarity of the cable for the connection to the external sensor. Do not form joints in this cable. If a joint has to be made it must be watertight and adequately protected. Any conduiting used for the connection cable must be separate from the conduits used for the power cables (230 Vac).

**WALL MOUNTING OF THE EXTERNAL SENSOR.**

Install the probe in an area of smooth wall; for brick walls or other irregular surfaces, prepare a smooth contact area if at all possible.

Remove the upper plastic cover by turning it anti-clockwise.

Identify the wall fixing point and drill a hole for the 5x25 expansion grip.

Insert the expansion grip into the hole.


Remove the card from its housing.

Fix the housing to the wall using the supplied screw.

Attach the bracket and tighten the screw.

Loosen the cable grommet screw, push in the probe connection cable and connect it to the electrical terminal.




 Remember to firmly secure the cable grommet to prevent humidity from entering.

Put the card back into its housing.


Close the upper plastic cover by turning it clockwise. Firmly secure the cable grommet.

## 5 - CONDENSATE COLLECTION


The outlet collector **A** (Fig. 1.7) collects: the condensate water, any evacuation water from the safety valve and the system outlet water.

 The collector must be connected, by means of a rubber pipe (not supplied), to a suitable collection and evacuation system in the storm water outlet and in compliance with current regulations.

The external diameter of the collector is 20 mm: we therefore suggest using an Ø 18-19 mm pipe, to be closed with a suitable clamp (not supplied).

 The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

 The outlet connection line must have a guaranteed seal.

 The manufacturer of the boiler is not responsible for any flooding caused by interventions of the safety valve.

## 6 - GAS CONNECTION

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

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

Gas must be piped externally. If the pipe goes through a wall it must go through the central opening in the lower part of the template. It is recommended to install an appropriately sized filter on the gas line in case gas from the mains contains some small solid particles. After installation make sure that all the joints have been made airtight conforming to standard installation practices.

## 7 - ELECTRIC CONNECTION

To access the electrical connections, proceed as follows:


- unscrew the lower cover fixing screw **C**, (Fig. 1.4)
- pull the cover towards you and remove **(A-B)** (Fig. 1.5)
- loosen the fixing screws **(D)** and remove the shell (Fig. 1.2)
- lift up the panel and turn it forwards
- open the terminal board covers making them slide in the direction of the arrows (Fig. 1.8: **E** high voltage connections 230 V, **F** low voltage connections, **G** water tank sensor connections only GREEN E R.S.I.).


Connect the appliance to the mains power supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire. The appliance uses alternating current at 230 Volt/50 Hz and complies with EN 60335-1 standard. Connect the boiler to a safe earth circuit according to current legislation.


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

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

For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.

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

 Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment.

 The installer is responsible for making sure that the appliance has an adequate earthing system; the manufacturer shall not be held liable for eventual damages caused by incorrect usage or failing to earth the boiler.

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

Connect the room thermostat and/or time clock as shown in the electrical diagrams.

**When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max. external 7 mm.**

## 8 - FILLING AND EMPTYING THE SYSTEM

The central heating system can be filled up once the water mains have been connected up.

This must be done while the installation is cold by:

- turn the caps of the lower (**A**) and upper (**E**) automatic bleed valves two or three times; leave **A** and **E** valve caps open for continual air venting (Fig. 1.9);
- making sure the cold water inlet tap is open
- opening the filling tap (**B**, on the boiler for GREEN E C.S.I., external for GREEN E R.S.I.) until the pressure on the hydrometer (**C**) is between 1 and 1,5 bar (blue zone) (Fig. 1.9).

Close the filling tap after filling it up.

The boiler is equipped with an efficient air separator so that there is no need to do anything manually.

The burner only ignites when air venting has finished.

**NOTE:** air extraction from the boiler takes place automatically, through two automatic bleeding valves, **A** and **E**.

The first is situated on the pump, while the second is inside the air chamber.

**NOTE (GREEN E C.S.I. only):** the boiler is also equipped with a semi-automatic filling system. The first system-filling operation must be carried out by opening tap **B** with the boiler turned off.

**NOTE (GREEN E R.S.I. only):** manual filling tap is not supplied with the boiler, foresee one external or verify if external water tank has one.

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

- Close the interception devices for the thermal system
- Loosen the system outlet valve (**D**) manually
- The water from the system is discharged through the outlet collector (**F**).

### DHW system emptying (GREEN E C.S.I. only)

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

- turning off the tap at the mains
- turning on all the hot and cold taps
- emptying out the lowest parts of the system.

### Suggestions to correctly eliminate air from the heating system and boiler (Fig. 1.10)

We recommend carrying out the sequence of operations given below during first installation or with extraordinary maintenance work:

1. Open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plug **A** open.
2. Open the filling tap (on the boiler for GREEN E C.S.I., external for GREEN E R.S.I.) and wait until the water starts coming out of the valve;
3. Switch on the boiler leaving the gas cock closed;
4. Use the room thermostat or the remote control panel to activate request for heat so that the three-way will turn to heating;
5. **Activate request for hot water as follows:**  
**instantaneous boilers:** turn on a tap for 30" every minute so that the three-way cycles from heating to domestic hot water and vice versa about ten times (here the boiler will go into alarm as it lacks gas and has to be reset every time this happens).  
**heating-only boilers connected to an external water tank:** use the water tank thermostat;
6. Continue the sequence until water only comes out of the manual air vent valve and the flow of air has finished; close the manual air vent valve at this point;
7. Make sure the system is at the correct pressure (1 bar is ideal);
8. Close the manual system filling stopcock on the water group;
9. Open the gas cock and ignite the boiler.

## 9 - FUMES EXHAUSTION AND BURNING AIR SUCTION

### EXHAUSTION CONFIGURATIONS (Fig. 1.11-1.12)


Boiler is homologated for the following exhaustion configurations:

- B23P-B53P** Suction in room and discharge outside
- C13-C13x** Concentric wall exhaustion. Pipes can separately start from boiler, but outlets must be concentric or close enough to be subject to similar wind conditions (within 50 cm)
- C33-C33x** Concentric roof exhaustion. Outlets like C13
- C43-C43x** Exhaustion and suction in common separate chimneys, but subject to similar wind conditions
- C53-C53x** Wall or roof separate exhaustion and suction in different pressure areas. Exhaustion and suction must never be located on opposite walls
- C63-C63x** Exhaustion and suction with separately certified and sold pipes (1856/1)
- C83-C83x** Single or common chimney exhaustion and wall suction
- C93-C93x** Exhaust on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe.

Refer to regulations in force for exhaustion of combustion products.

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

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

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

**“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B23P-B53P, intake inside and outlet outside) - Fumes outlet duct Ø 80 mm (Fig. 1.13)**

The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs. To install follow the instructions supplied with the kit.

- ⚠ In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.
- ⚠ In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.
- ⚠ Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.
- ⚠ Provision must be made for a 3° slope of the fumes outlet duct towards the boiler.

	Max linear length concentric duct Ø 80 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	80 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	80 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	60 m	1 / 1,5

**INSTALLATION “SEALED” (TYPE C)**

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

**Concentric outlets (Ø 60-100) (Fig. 1.14)**

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

**Horizontal**

	Max linear length concentric duct Ø 60-100 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85 m	1,3 / 1,6

**Vertical**

	Max linear length concentric duct Ø 60-100 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.
- ⚠ The fumes outlet duct must slope by 3° towards the condensate collector.
- ⚠ Uninsulated fumes outlets are potential hazards.
- ⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.
- ⚠ Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install follow the instructions supplied with the kit.

**Concentric outlets (Ø 80-125) (Fig. 1.14)**

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

	Max linear length concentric duct Ø 80-125 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Twin outlets (Ø 80) (Fig. 1.15)**

The split duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs. The combustion-supporting air intake duct must be connected to the entrance after having removed the closing cap, attached with three screws, and having attached a suitable adaptor.

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

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

- ⚠ The fumes outlet duct must slope by 3° towards the condensate collector.
- ⚠ The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct. Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.
- ⚠ For an indication of the maximum lengths of every single pipe, refer to the graphs (Fig. 1.16).
- ⚠ Using longer ducts causes a loss in the power of the boiler.

	Max linear length concentric duct Ø 80	Pressure drop for each bend (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

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

**Twin pipes Ø 80 with pipe Ø 50, Ø 60 and Ø 80**

Thanks to the boiler characteristics, a flue gas discharge pipe Ø 80 can be connected to the range of pipes Ø 50, Ø 60 and Ø 80.

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

The table shows the standard configurations allowed.

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

Air suction	1 90° bend Ø 80 4.5m pipe Ø 80
Flue gas discharge	1 90° bend Ø 80 4.5m pipe Ø 80
	Reduction from Ø 80 to Ø 50 or from Ø 80 to Ø 60
	90° stack base bend Ø 50 or Ø 60 or Ø 80
	for pipe lengths, refer to the table

(\*) For condensing boilers, use the system accessories in plastic (PP) from the Beretta catalogue: Ø 50 and Ø 80 class H1, Ø 60 class P1.

The boilers leave the factory adjusted as follows:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 rpm (DHW), 4.500 rpm (CH), and the maximum length that can be reached is 12m for the Ø 60 pipe, 3m for the Ø 50 pipe and 68m for the Ø 80 pipe;

**30 C.S.I.:** 5.700 rpm (DHW), 5.100 rpm (CH), and the maximum length that can be reached is 10m for the Ø 60 pipe, 1m for the Ø 50 pipe and 55m for the Ø 80 pipe;

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 rpm (DHW), 5.300 rpm (CH), and the maximum length that can be reached is 12m for the Ø 60 pipe, 1m for the Ø 50 pipe and 66m for the Ø 80 pipe.

If you need to reach greater lengths, compensate the pressure drops with an increase in the number of fan rotations (as indicated in the adjustments table) to guarantee the official heat input.

- ⚠ The minimum calibration is not modified.

If the discharge head value is greater than 200 Pa, you are legally obliged to use system accessories in pressure class H1.

**Table of adjustments for Exclusive Green E 25 C.S.I. - R.S.I.**

Maximum number of fan rotations (rpm)		Pipes Ø 50 maximum length	Pipes Ø 60 maximum length	Pipes Ø 80 maximum length	ΔP at boiler output with max. length
DHW	CH	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) Length that can be installed with pipes in class P1

**Table of adjustments for Exclusive Green E 30 C.S.I.**

Maximum number of fan rotations (rpm)		Pipes Ø 50 maximum length	Pipes Ø 60 maximum length	Pipes Ø 80 maximum length	ΔP at boiler output with max. length
DHW	CH	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Length that can be installed with pipes in class P1

Table of adjustments for Exclusive Green E 35 C.S.I. - R.S.I.

Maximum number of fan rotations (rpm)		Pipes Ø 50 maximum length	Pipes Ø 60 maximum length	Pipes Ø 80 maximum length	ΔP at boiler output with max. length
DHW	CH	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330


(\*) Length that can be installed with pipes in class P1

**NOTE**

If pipes other than those in the Beretta catalogue are used, refer to the ΔP values in the tables above to calculate the maximum length of the pipes.

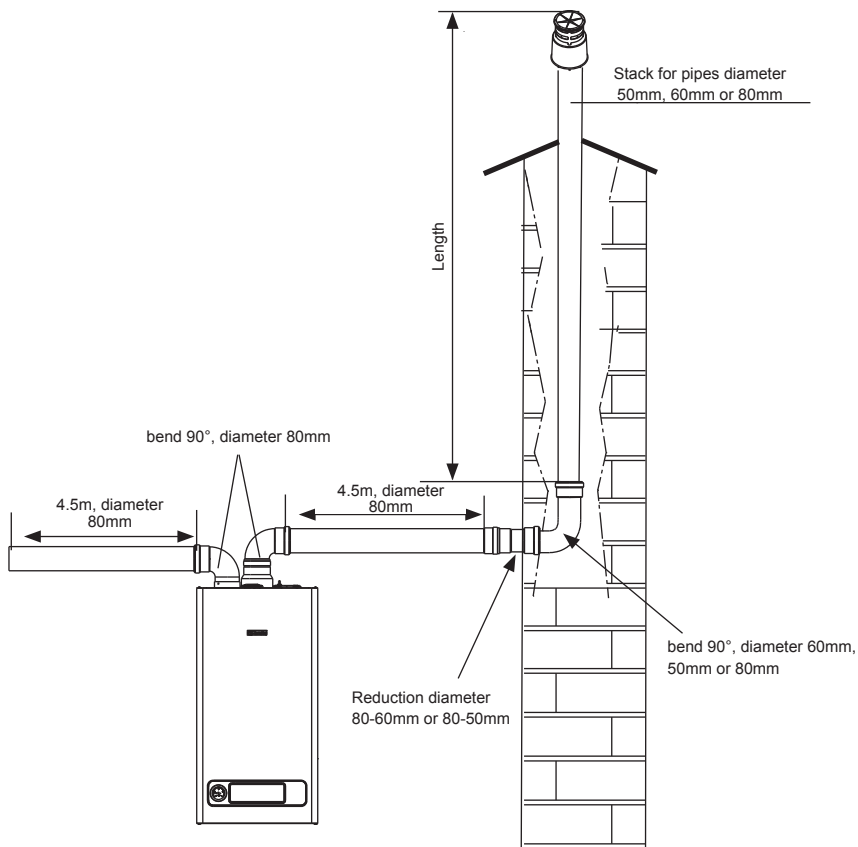
The Ø 60, Ø 50 and Ø 80 configurations use test data obtained in the laboratory.

In the event of installations that differ from the indications in the "standard configurations" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

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

COMPONENT Ø 60	Linear equivalent in metres Ø 80 (m)
45° bend Ø 60	5
90° bend Ø 60	8
Extension 0.5m Ø 60	2,5
Extension 1.0m Ø 60	5,5
Extension 2.0m Ø 60	12

COMPONENT Ø 50	Linear equivalent in metres Ø 80 (m)
45° bend Ø 50	12,3
90° bend Ø 50	19,6
Extension 0.5m Ø 50	6,1
Extension 1.0m Ø 50	13,5
Extension 2.0m Ø 50	29,5



## 9A - INSTALLATION ON COLLECTIVE FLUES IN POSITIVE PRESSURE

The collective flue is a gas discharge system suitable for collecting and expelling the combustion products of several appliances installed on several floors of a building (Fig. 1).

The collective flues in positive pressure can be used only for type C condensing appliances. Consequently the B53P/B23P configuration is not permitted.

Installation of the boiler on collective flues in pressure is permitted using a specific check valve, supplied as an accessory. See the related instructions for the assembly procedure.

The boiler is sized to operate correctly up to a maximum internal pressure of the smoke pipe no higher than the value shown in the multigas table.

Complete the check valve assembly operations and proceed with adjustment of the number of fan rotations as shown in the multigas table.

Ensure that the air suction pipes and combustion product outlet are airtight. Installation of the check valve (Fig. 2) requires the application of the ATTENTION label that comes with the same accessory on a visible part of the boiler shell. Applying the label is essential for safety during maintenance or replacement of the boiler and/or the collective flue.

### WARNINGS

- ⚠ The manufacturer will not be liable in the event of failure to apply the check valve and the related label prior to placing the boiler in service.
- ⚠ The appliances connected to a collected flue must all be of the same type and have equivalent combustion characteristics.
- ⚠ The number of appliances that can be connected to a collective flue in positive pressure is defined by the smoke pipe designer.

### MAINTENANCE FOR APPLICATION IN A COLLECTIVE FLUE UNDER PRESSURE

During scheduled maintenance on the appliance you must also check the condition of the check valve in order to guarantee correct operation and safety of the system.

Before proceeding with maintenance you must conduct an analysis of the combustion product and check the boiler operating status.

- ⚠ In the event of maintenance on the boiler's combustion circuit (gas discharge pipes, condensate syphon, burner, electrode conveyors) you must close the gas discharge pipe that comes from the smoke pipe under pressure and check the seal.

Subsequently:

- Remove electrical power by setting the system's main switch to "off".
- Close the gas interception taps.
- Remove the shell.
- Unhook the instrument panel and rotate it downward.
- Unhook and remove the air box cover.
- After undoing the related fixing screws, remove the right side of the air box.
- Undo the nut that secures the gas train valve to the air box.
- Undo and remove the mixer connection gas train (A, Fig. 3).
- Remove the ignition electrode and flame detection electrical connections and the fan electrical connections.
- Undo the 4 screws that secure the air gas conveyor to the main heat exchanger (B, Fig. 3).
- Remove the conveyor-fan assembly from the heat exchanger (C, Fig. 3), taking great care not to damage the burner insulating panel.
- To access the check valve remove the fan by undoing the 4 screws (D, Fig. 4) that secure it to the conveyor.
- Ensure that there is no material deposited on the check valve membrane and remove any you may find, ensuring there is no damage.
- Check the correct opening and closing operation of the valve.
- Reassemble the components working in reverse order, ensuring that the check valve is reassembled in the correct direction (Fig. 4).

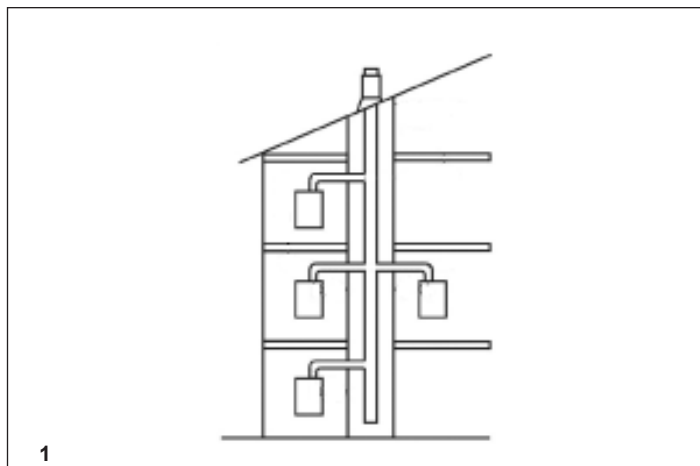
- ⚠ Failure to observe the above may lead to abnormal operation of the check valve and consequent differences in the boiler's performance, up to failure to operate.

- ⚠ Failure to observe what is described here may compromise the safety of people and animals due to possible carbon monoxide leaks from the smoke pipe.

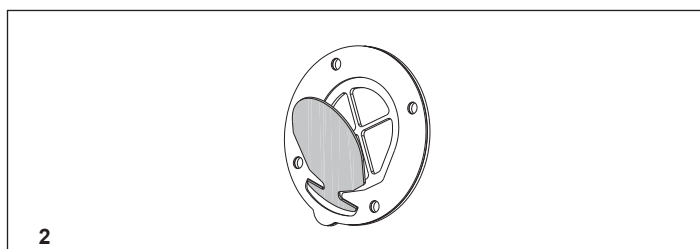
- ⚠ Once the operations have been completed, carefully check all the combustion product exhaust and air suction pipe seals, conducting a combustion analysis.

### NOTE

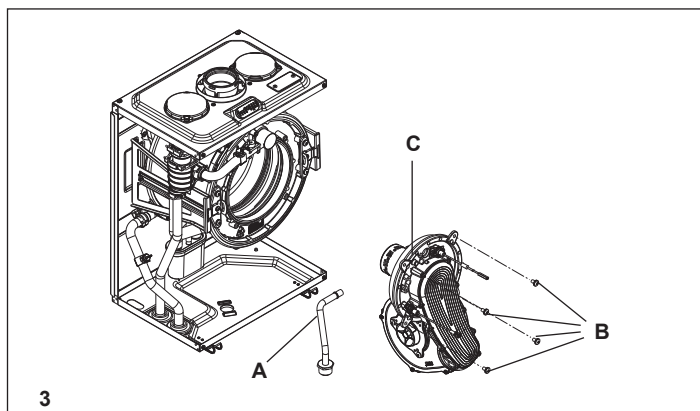
If the fan is removed ensure that the check valve is reassembled in the correct direction (Fig. 4).



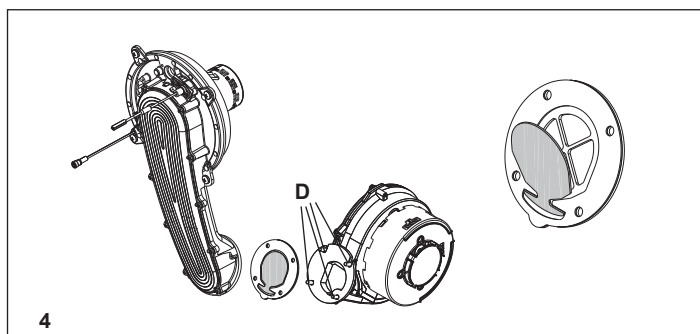
1



2



3



4



## 10 - TECHNICAL DATA

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>CH</b>						
Heat input	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Maximum heat output (80/60°C)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Maximum heat output (50/30°C)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Minimum heat input (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Minimum heat output (80/60°C) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Minimum heat output (50/30°C) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Minimum Range Rated heat output (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>DHW*</b>						
Heat input	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Maximum heat output (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Minimum heat input** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Minimum heat output (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>CH-DHW</b> Heat input at minimum with installation in smoke pipe under pressure	kW	<b>G20: 2,8</b> <b>G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,2</b> <b>G31: 4,5</b>	<b>G20: 3,6</b> <b>G31: 5,0</b>	<b>G20: 2,8</b> <b>G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,6</b> <b>G31: 5,0</b>
Working efficiency Pn max/Pn min (80-60°)	%	<b>G20: 98,1/98,7</b> <b>G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 98,3/98,9</b> <b>G31: 98,5/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2</b> <b>G31: 96,5/97,3</b>	<b>G20: 98,1/98,7</b> <b>G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2</b> <b>G31: 96,5/97,3</b>
Working efficiency 30% (47° return)	%	<b>G20: 102,4</b> <b>G31: 100,7</b>	<b>G20: 103,3</b> <b>G31: 100,6</b>	<b>G20: 102,8</b> <b>G31: -</b>	<b>G20: 102,4</b> <b>G31: 100,7</b>	<b>G20: 102,8</b> <b>G31: -</b>
Combustion efficiency	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Working efficiency Pn max/Pn min (50-30°)	%	<b>G20: 107,2/107,0</b> <b>G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 106,8/107,6</b> <b>G31: 104,8/105,3</b>	<b>G20: 105,9/105,6</b> <b>G31: -/105,7</b>	<b>G20: 107,2/107,0</b> <b>G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 105,9/105,6</b> <b>G31: -/105,7</b>
Working efficiency 30% (30° return)	%	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,5</b>	<b>G20: 109,2</b> <b>G31: 106,4</b>	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,2</b> <b>G31: 106,4</b>
Working P media Range Rated (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Electric power	W	<b>CH: 81 - DHW: 93</b>	<b>CH: 97 - DHW: 108</b>	<b>CH: 99 - DHW: 115</b>	<b>CH: 81 - DHW: 93</b>	<b>CH: 99 - DHW: 115</b>
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Category		I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P
Country of destination		+	+	+	+	+
Supply voltage	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Protection level	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Chimney losses with burner off-on	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>CH operation</b>						
Maximum pressure	bar	3	3	3	3	3
Minimum pressure for standard working/operating	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Maximum temperature	°C	90	90	90	90	90
Selection field of CH water temperature	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Pump: maximum head available	mbar	334	334	334	334	334
for system capacity	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Membrane expansion tank	l	9	10	10	9	10
Expansion vessel pre-charge (CH)	bar	1	1	1	1	1
<b>DHW operation*</b>						
Maximum pressure	bar	6	6	6	-	-
Minimum pressure	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Hot water quantity $\Delta t$ 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
$\Delta t$ 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
$\Delta t$ 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
DHW minimum capacity	l/min	2	2	2	-	-
Selection field of DHW temperature	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Flow regulator	l/min	10	13	14	-	-
<b>Gas pressure</b>						
Natural gas pressure (G20)	mbar	20	20	20	20	20
LPG pressure (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Hydraulic connections</b>						
CH input-output	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
DHW input-output (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Water tank delivery-return (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Gas input	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Boiler dimensions and weight</b>						
Height	mm	845	845	845	845	845
Width	mm	400	453	453	400	453
Depth	mm	358	358	385	358	385
Weight	kg	41	42	43	38	41
<b>Flow rates (G20)</b>						
Air capacity	Nm³/h	24,298	30,372	30,372	36,447	36,447
Fumes capacity	Nm³/h	26,304	32,880	32,880	39,456	39,456
Mass flow (max-min)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,635	13,629-1,635
					15,718-1,635	15,718-1,635
<b>Flow rates (G31)</b>						
Air capacity	Nm³/h	24,819	31,024	31,024	37,228	37,228
Fumes capacity	Nm³/h	26,370	32,963	32,963	39,555	39,555
Mass flow (max-min)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	13,946-2,324
					16,084-2,324	16,084-2,324
<b>Fan performance</b>						
Fan residual head without pipes	Pa	80	125	160	80	160

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I. - R.S.I.**

<b>Fume exhaustion and air suction concentric pipe</b>						
Diameter	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Max lenght	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Loss for a 90°/45° bend	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Hole in the wall	mm	105	105	105	105	105
<b>Fume exhaustion and air suction concentric pipe</b>						
Diameter	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Max lenght	m	20	20	14,85	20	14,85
Loss for a 90°/45° bend	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Hole in the wall	mm	130	130	130	130	130
<b>Fume exhaustion and air suction separated pipe</b>						
Diameter	mm	80	80	80	80	80
Max lenght	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Loss for a 90°/45° bend	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Forced open installation (B23P-B53P)</b>						
Diameter	mm	80	80	80	80	80
Max lenght	m	80	80	60	80	60
Loss for a 90°/45° bend	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Collective smoke pipes under pressure (only with specific accessory)</b>						
Maximum allowed pressure in smoke pipe in the event of installation with collective smoke pipe	Pa	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50
<b>Nox</b>		class 5	class 5	class 5	class 5	class 5
<b>Emission values at maximum and minimum of gas G20***</b>						
<b>Maximum</b> CO s.a. lower than	p.p.m.	150	150	150	150	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30	20	30	20
T fumes	°C	67	69	70	67	70
<b>Minimum</b> CO s.a. lower than	p.p.m.	10	5	5	10	5
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s.a. lower than	p.p.m.	25	30	15	25	15
T fumes	°C	57	59	60	57	60

\* DHW values refer to GREEN E C.S.I. models. For GREEN E R.S.I. models: DHW values refer only if a water tank is connected.

\*\* Average value among various sanitary running conditions.

\*\*\* Tested with Ø60-100 concentric - lenght 0,85m - water temperature 80-60°C.

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

**11 - MULTIGAS TABLE**

		<b>Methane gas (G20)</b>	<b>Propane (G31)</b>
Lower Wobbe index (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Lower heat value	MJ/m³S	34,02	88 (46,34)
Supply nominal pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Diaphragm (number of holes)	number	2	2
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
CH maximum gas capacity	Sm³/h	2,12	
	kg/h		1,55
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,30	
	kg/h		0,31
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,30	
	kg/h		0,31
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.300	3.300
Maximum number of CH fan rotations	revs/min	4.500	4.500
Maximum number of DHW fan rotations	revs/min	5.600	5.600
Minimum number of CH fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of DHW fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of fan rotations with collective pipes under pressure	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Diaphragm (number of holes)	number	2	2
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
CH maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,34	
	kg/h		0,35
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,34	
	kg/h		0,35
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of CH fan rotations	revs/min	5.100	4.900
Maximum number of DHW fan rotations	revs/min	5.700	5.600
Minimum number of CH fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of DHW fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of fan rotations with collective pipes under pressure	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Diaphragm (number of holes)	number	2	2
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
CH maximum gas capacity	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,38	
	kg/h		0,39
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,38	
	kg/h		0,39
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.300	3.300
Maximum number of CH fan rotations	revs/min	5.300	5.400
Maximum number of DHW fan rotations	revs/min	6.000	5.900



		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Minimum number of CH fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of DHW fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of fan rotations with collective pipes under pressure	revs/min	1.700	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Diaphragm (number of holes)	number	2	2
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
CH maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
DHW maximum gas capacity (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
CH minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
DHW minimum gas capacity (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.300	3.300
Maximum number of CH fan rotations	revs/min	4.500	4.500
Maximum number of DHW fan rotations (*)	revs/min	5.600	5.600
Minimum number of CH fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of DHW fan rotations (*)	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of fan rotations with collective pipes under pressure	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Diaphragm (number of holes)	number	2	2
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
CH maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
DHW maximum gas capacity (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
CH minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
DHW minimum gas capacity (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.300	3.300
Maximum number of CH fan rotations	revs/min	5.300	5.400
Maximum number of DHW fan rotations (*)	revs/min	6.000	5.900
Minimum number of CH fan rotations	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of DHW fan rotations (*)	revs/min	1.200	1.500
Minimum number of fan rotations with collective pipes under pressure	revs/min	1.700	1.900

(\*) DHW functions refer only if a water tank is connected

**NOTE** (if the external probe or the control panel or both devices are in the boiler)

With reference to Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the data in the table can be used for completing the product card and the labelling for ambient heating appliances, for mixed heating appliances, for assemblies of appliances for ambient heating, and for temperature control devices and solar devices:

COMPONENT	Class	Bonus
EXTERNAL PROBE	II	2%
CONTROL PANEL	V	3%
EXTERNAL PROBE + CONTROL PANEL	VI	4%

Parameter	Symbol	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	A	A	A	A	-
Water heating energy efficiency class	-	A	A	A	-	-	-
Rated heat output	Phominal	20	25	29	20	29	kW
Seasonal space heating energy efficiency	$\eta_s$	94	94	93	94	93	%
<b>Useful heat output</b>							
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Useful efficiency</b>							
At rated heat output and high-temperature regime (*)	$\eta_4$	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	$\eta_1$	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Auxiliary electricity consumption</b>							
At full load	elmax	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
At part load	elmin	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
In Stand-by mode	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Other parameters</b>							
Stand-by heat loss	Pstby	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	-	-	-	-	W
Annual energy consumption	QHE	39	47	51	39	51	GJ
Sound power level, indoors	LWA	52	54	55	52	55	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	29	35	24	29	24	mg/ kWh
<b>For combination heaters</b>							
Declared load profile		XL	XL	XL	-	-	
Water heating energy efficiency	$\eta_{wh}$	84	84	85	-	-	%
Daily electricity consumption	Qelec	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Annual fuel consumption	AFC	17	17	17	-	-	GJ

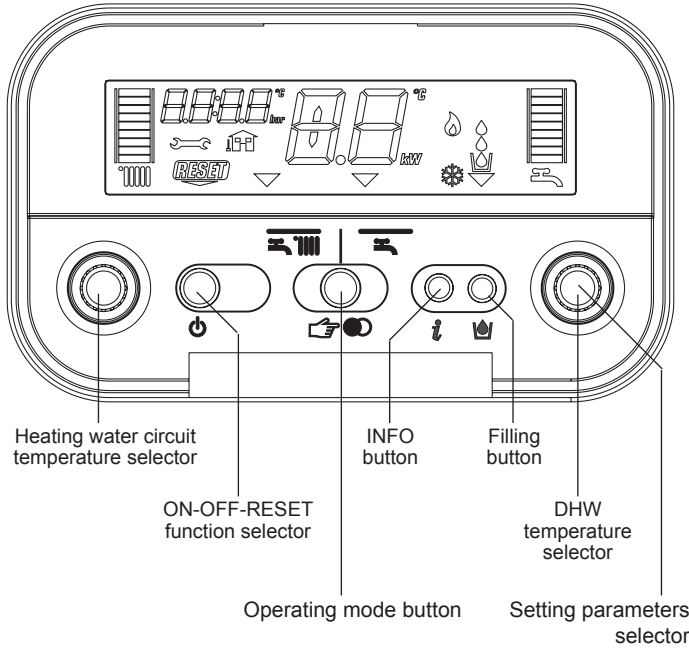
(\*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.

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

## 12 - START-UP AND OPERATION (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 C.S.I.)

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

### Description of commands



**Heating water temperature selector:** sets the heating water temperature.

**DHW temperature selector:** sets the domestic hot water temperature.

**Setting parameters selector:** using in calibration and programming phase.

#### Function key:

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

**Operating mode button:** ☷ button allows to choose the desired operating mode: pressing it, the indicator "function selector" ▼ moves to: ☰ (winter) or ☷ (summer)

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

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

### Switching on

⚠ 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.

Switch on the boiler as follows:

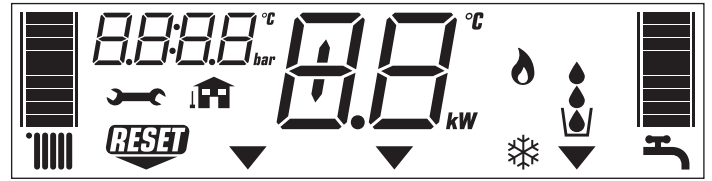
- access the gas tap through the slots in the cover located in the lower part of the boiler
- open the gas tap by turning it anti-clockwise (Fig. 1)
- power the boiler.

When powered, the boiler performs a test sequence and a series of numbers and letters are shown on the display.

If the test is successful the boiler is ready to work about 4 seconds after the cycle ends.

After being powered, the boiler begins an automatic vent cycle lasting approximately 2 minutes. The display indicates "SF" and the "function selection indicators" ▼ light up in sequence. Press ☷ button to interrupt the automatic vent cycle.

### Description of display symbols



- ☰ graduated heating water temperature scale with heating function symbol
- ☷ graduated domestic hot water temperature scale with domestic hot water function symbol
- 🔧 fault symbol
- RESET reset symbol
- 1.2 pressure value
- 🏠 external sensor connection
- 48° heating/domestic hot water temperature or
- ! fault symbol (e.g. 10 - no flame)
- ▼ function selector (turned to the chosen operating mode: ☰ winter or ☷ summer)
- 🔥 burner operating symbol
- ❄ anti-freeze function active symbol
- ☰ system filling function symbol
- ☰ fill symbol

The display will look like Fig. 2.

If the test is unsuccessful, the boiler will not work and a "0" will flash on the display.

In this case, contact the Technical Assistance Centre.

⚠ The boiler turns on in the status it was in before it was switched off: if the boiler was in the winter mode when it was switched off, it will turn on again in the winter mode. If it was in the OFF mode, the display will show two segments in the central area (Fig. 3).

Press the ☷ button to enable operation.

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

WINTER ☰

SUMMER ☷

#### WINTER function (Fig. 4)

With the selector in this position, the heating water and the domestic hot water functions are activated. Function S.A.R.A is enabled in this position (see chapter "Boiler functions").

#### SUMMER function (Fig. 5)

With the selector in this position, just the traditional domestic hot water function is activated.

#### Adjusting heating water temperature

Turning the selector A (Fig. 6), after having positioned the selector mode on winter ☰, it is possible to regulate the heating water temperature. Turn clockwise to increase the temperature and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 5°C) as the temperature is increased. The selected temperature value appears on the display.

If you enter the S.A.R.A. adjustment (from 55 to 65°C) while selecting the heating water temperature, the symbol and the graduated scale start flashing. The selected temperature value appears on the display.

**Adjusting heating water temperature with an external sensor connected**

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. Just the central segment of the bar is illuminated (Fig. 7).

To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (at every comfort level), correction tolerance lies between - 5 and + 5 comfort levels (Fig. 7). When choosing the level of comfort, the digit area of the display shows the required level of comfort while the bar shows the matching segment (Fig. 8).

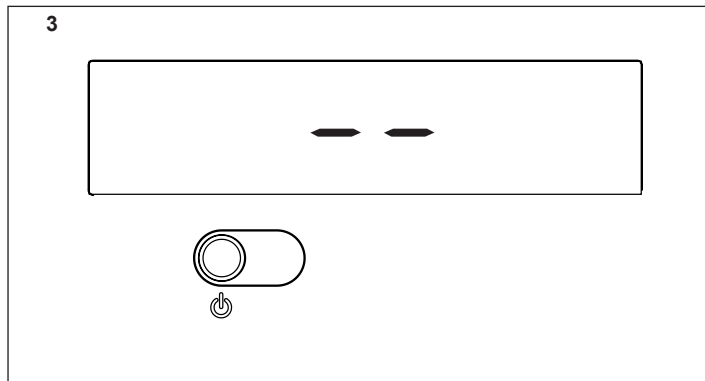
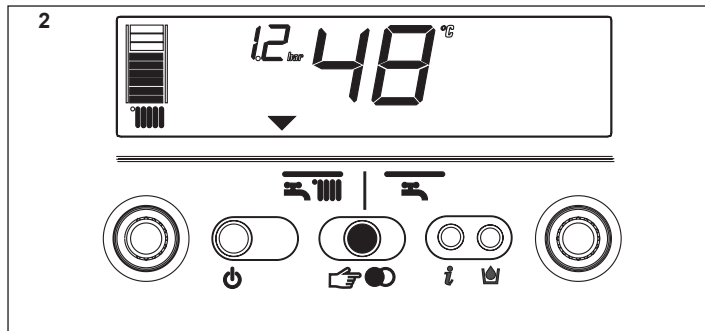
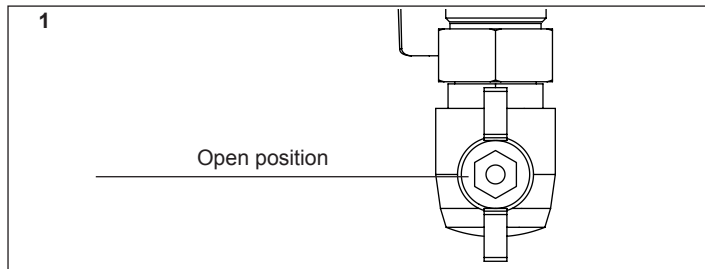
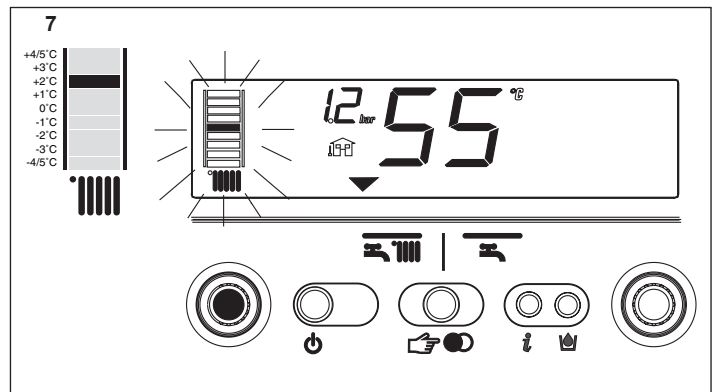
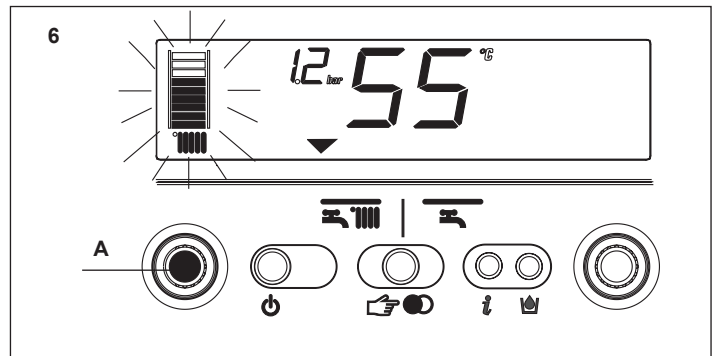
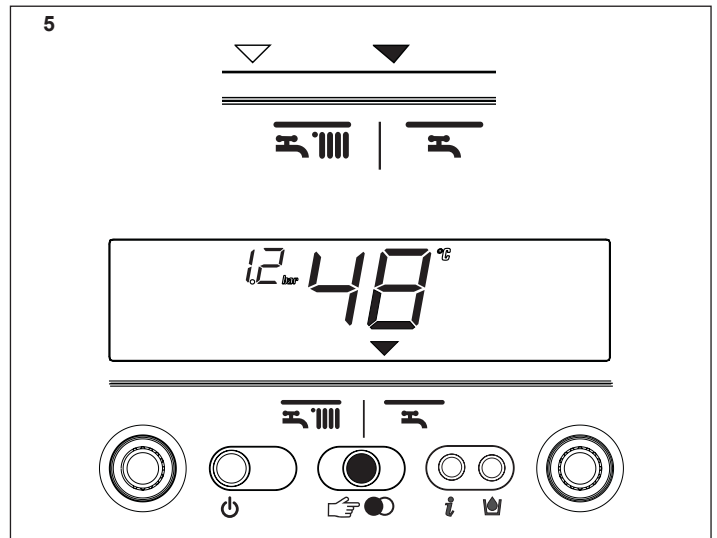
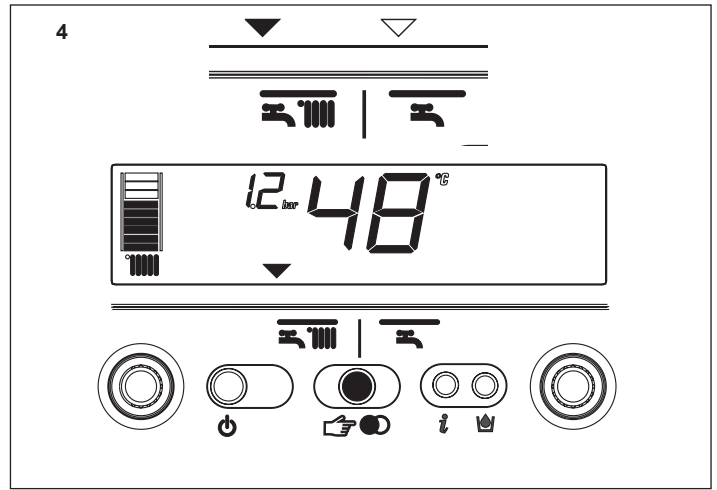
**Adjusting domestic hot water temperature**

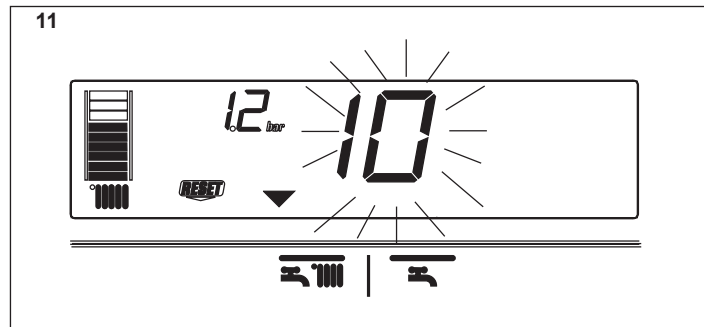
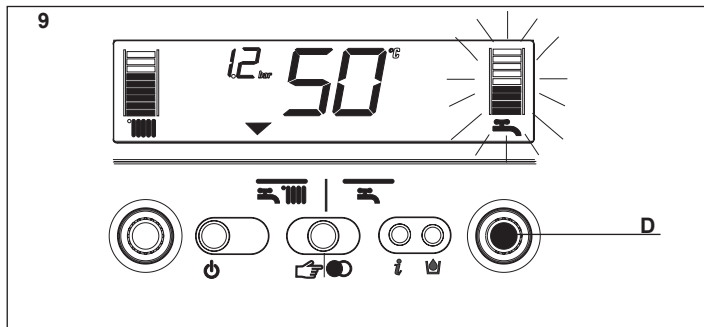
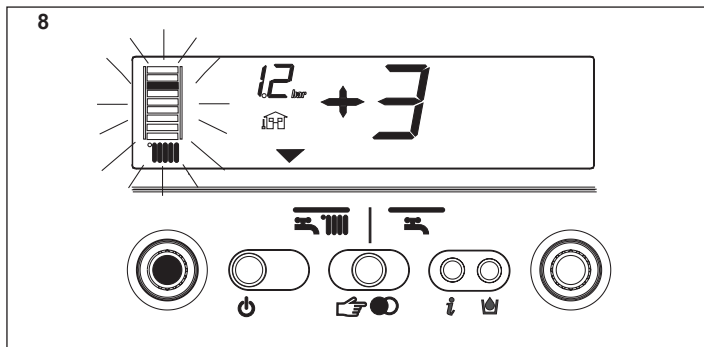
To adjust domestic hot water temperature, turn switch **D** (Fig. 9) clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 3°C) as the temperature is increased.

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

**Working the boiler**


Adjust the room thermostat to the required temperature (approx. 20°C). If there is a demand for heating water, the boiler starts and the is shown on the display (Fig. 10). The boiler will remain working until the set temperatures are reached, after which it will go on stand-by. In the event of ignition or operating faults, the boiler will perform a "safety stop". The flame symbol will go out and the fault code and will be displayed (Fig. 11). For a description of faults and how to reset them, consult chapter "Troubleshooting".





## SWITCHING OFF


### Switching off for short periods

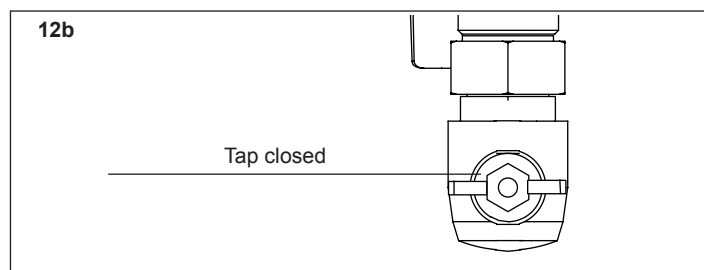
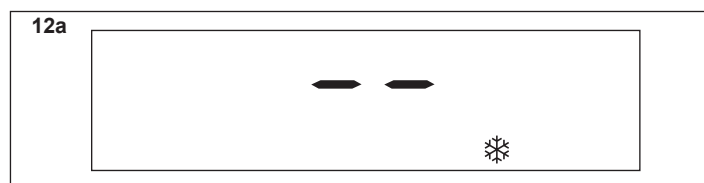
For brief absences press the  button to switch off the boiler. The display will show two segments in the central area (Fig. 3). When the boiler remains powered with the gas tap open, it is protected by the following systems:

- **anti-freeze** (Fig. 12a): when the temperature of the water in the boiler falls below safety values, the circulator and the burner work at minimum power to increase the water temperature to a safe value (35°C). The ❄️ symbol lights up on the display.
- **circulator anti-block**: one operating cycle is performed every 24 hours.

### Switching off for long periods



For prolonged absences press the  button to switch off the boiler (Fig. 3). The display will show two segments in the central area. Turn the main switch to "off". Turn off the gas tap under the boiler by turning it clockwise (Fig. 12b).


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






## Boiler functions

### Semi-automatic filling

The boiler features a semi-automatic filling device which turns on by pressing the  button when the corresponding symbol  is shown on the display (Fig. 13).

If this condition occurs it means that the system is incorrectly pressurised though the boiler will continue to work regularly. Press the circuit filling button  to start-up the filling sequence.





Press the circuit filling button  a second time to interrupt the filling sequence. During filling, the drops of the circuit filling symbol  and the growing pressure value appear on the display in a cascade sequence.

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

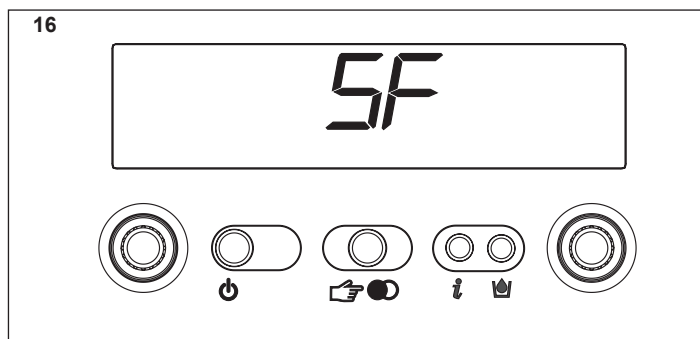
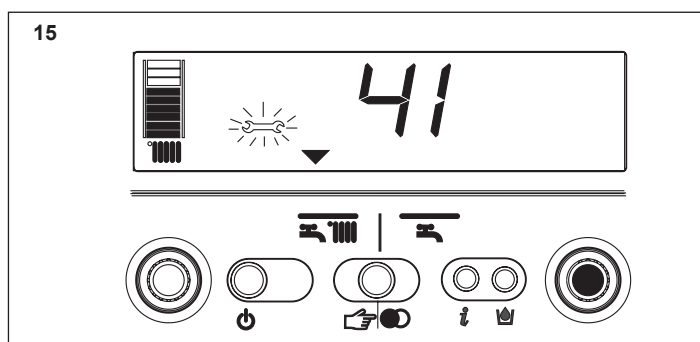
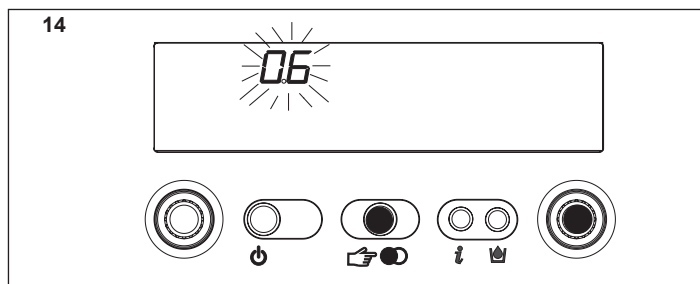
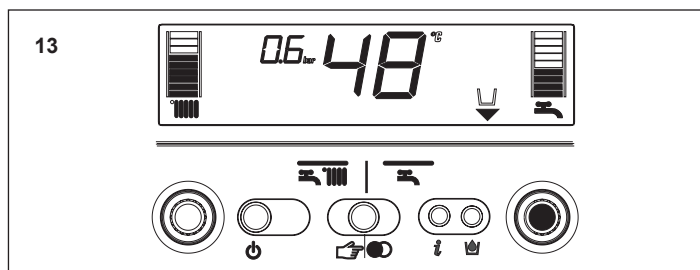
### Note

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




### Note

If circuit pressure reaches 0.6 bar, the pressure value flashes on the display (Fig. 14); if it falls below a minimum safety value (0.3 bar), fault code 41 appears on the display (Fig. 15) for a certain time, following which, if the fault persists, fault code 40 is displayed (see chapter on "Troubleshooting"). In the event of fault 40, press  to reset and then  to start filling the circuit. After fault 40 has been resolved, the boiler will carry out an automatic vent cycle lasting for about 2 minutes: the wording "SF" will appear on the display (Fig. 16) and the "function selection indicators"  will light up in sequence. Press button  to stop the automatic vent cycle.

If you have to fill the system several times, contact the Technical Service Centre to check whether the heating circuit is watertight (see if there are any leaks).



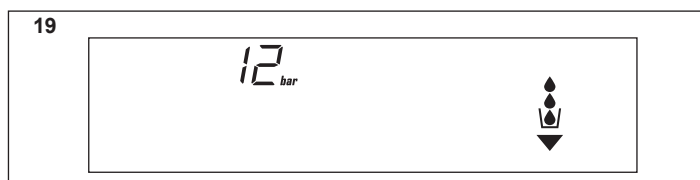
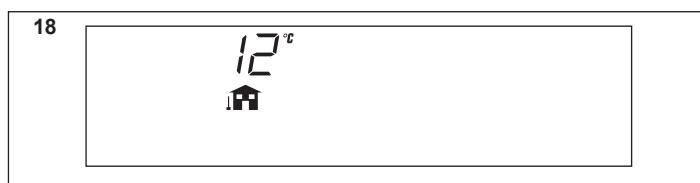
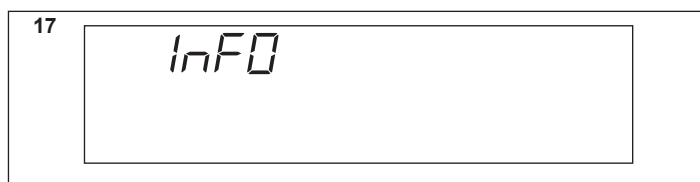
### Information

Press , the display turns off and just the word InFO appears (Fig. 17). Press the button  to view operating information. Press the button again to move on to the next piece of information. If the  button is not pressed, the system automatically exits the function.

**Info 0** - shows the word InFO (Fig. 17)

**Info 1** - only with the external probe connected, displays external temperature (e.g. 12°C) (Fig. 18). The values shown on the display range between - 30°C and 35°C. Beyond these values the display shows "-."

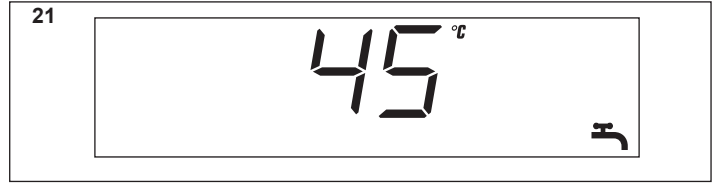
**Info 2** - shows circuit pressure (Fig. 19)



**Info 3** - shows the set heating temperature (Fig. 20)



**Info 4** - shows the domestic water temperature setted (Fig. 21)



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

**INF2**

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

**INF2 list**

Step	Description	Display 2 digits	Display 4 digits	
1	Input probe temperature	xx	01	°C
2	Return probe temperature	xx	02	°C
3	First sanitary probe temperature (*)	xx	03	°C
4	Not used in this model	xx	Cond	°C
5	Fumes probe temperature	xx (**)	05	°C
6	Second heating system probe temperature	xx	06	°C
7	Domestic hot water flow rate (***)	xx	07	l/min
8	Ventilator speed /100	xx	FAN	
9	Not used in this model	xx	09	
10	Not used in this model	xx	10	
11	Exchanger cleaning counter status	bH	xxxx	
12-19	Historic alarm codes	xx	HIS0-HIS7	

**Note (\*)**: if the SAN probe is faulty or disconnected, in the place of the value "- -" is displayed.

**(\*\*)**: if the display also shows the dot (.), the temperature of the fumes probe is 100 + displayed value

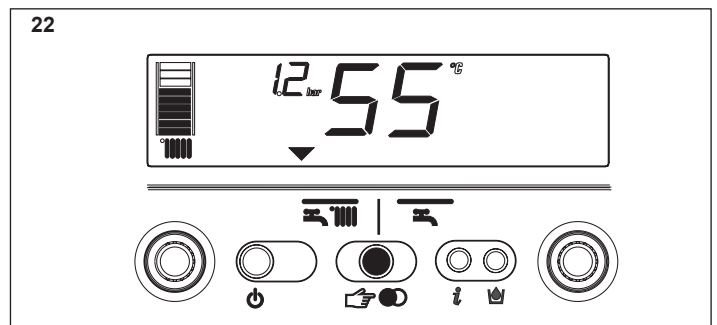
**(\*\*\*)**: if the flow rate is >10 l/min **A.x l/min** appears on the display, where A=10 – B=11 – C=12

**S.A.R.A. function (Fig. 22)**

If the "winter" mode is selected, the S.A.R.A. (**Automatic Ambient Adjustment System**) function can be activated.

Turn the heating water temperature selector to a temperature ranging between 55 and 65°C.

The S.A.R.A. self-adjustment system activates: depending on the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically adjusts the heating water temperature to reduce operating times, thereby increasing operating comfort and energy saving.





### 13 - START-UP AND OPERATION (EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.)

This boiler is able to operate in different conditions:

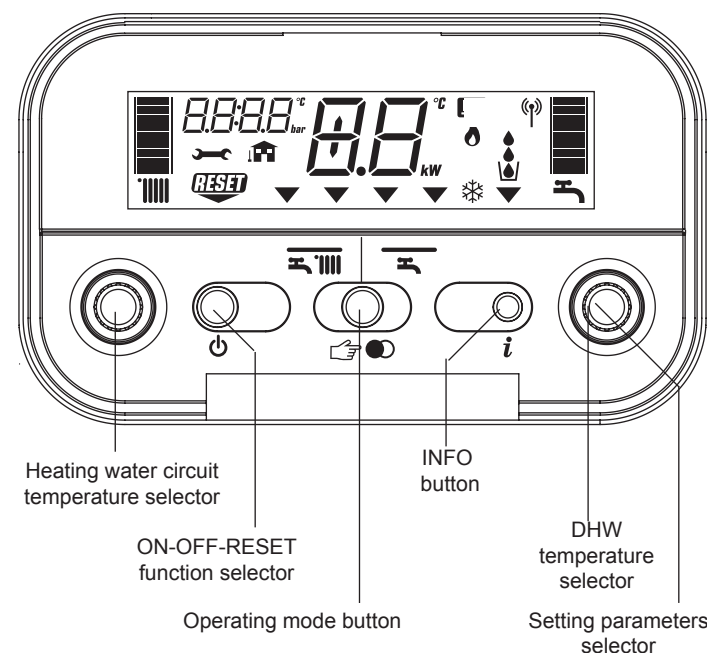
**CASE A** - only heating

**CASE B** - only heating with external water tank connected, managed by a thermostat, to prepare domestic hot water

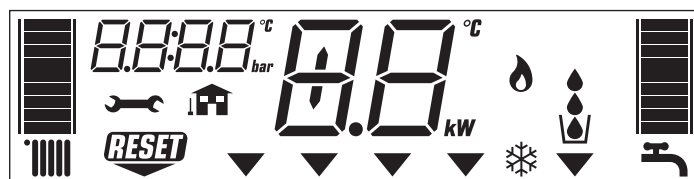
**CASE C** - only heating with external water tank connected, managed by a temperature sensor (kit available upon request), to prepare domestic hot water.

Depending on the type of installation selected, it is necessary to set the parameter "domestic hot water mode". This operation must be performed by a Technical Service Centre when starting-up the boiler.

#### Description of commands



#### Description of display symbols



- graduated heating water temperature scale with heating function symbol
- graduated domestic hot water temperature scale (shown in C case only)
- domestic hot water function symbol (shown in B and C cases)
- fault symbol
- reset symbol
- pressure value
- external sensor connection
- 48° heating/domestic hot water temperature (shown in C case only) or fault symbol (e.g. 10 - no flame)
- function selector (turned to the chosen operating mode: winter or summer (only if water-tank connected))
- burner operating symbol
- anti-freeze function active symbol

**Heating water temperature selector:** sets the heating water temperature.

**DHW temperature selector (C case):** sets the domestic hot water temperature stored in the water tank.

**Setting parameters selector (cases A, B and C):** using in calibration and programming phase.

#### Function key:

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

**Operating mode button:** button allows to choose the desired operating mode: pressing it, the indicator "function selector" moves to: winter or summer (summer, only if water-tank connected).

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

#### Switching on

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.

Switch on the boiler as follows:

- access the gas tap through the slots in the cover located in the lower part of the boiler
- open the gas tap by turning it anti-clockwise (Fig. 1)
- power the boiler.

When powered, the boiler performs a test sequence and a series of numbers and letters are shown on the display.

If the test is successful the boiler is ready to work about 4 seconds after the cycle ends.

After being powered, the boiler begins an automatic vent cycle lasting approximately 2 minutes. the display indicates "SF" and the "function selection indicators" light up in sequence. Press button to interrupt the automatic vent cycle.

The display will look like Fig. 2.

If the test is unsuccessful, the boiler will not work and a "0" will flash on the display.

In this case, contact the Technical Assistance Centre.

The boiler turns on in the status it was in before it was switched off: if the boiler was in the winter mode when it was switched off, it will turn on again in the winter mode. If it was in the OFF mode, the display will show two segments in the central area (Fig. 3).

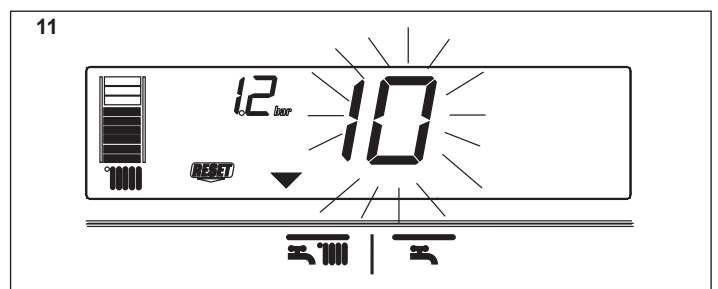
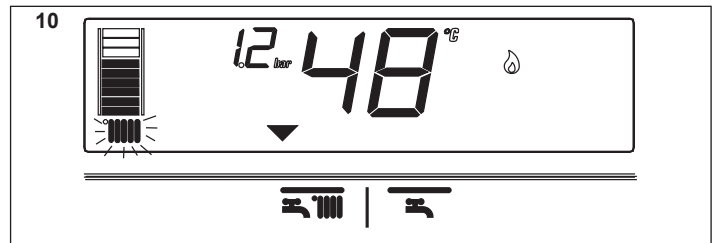
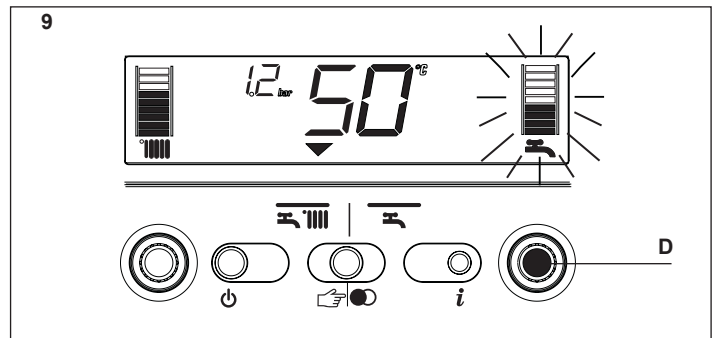
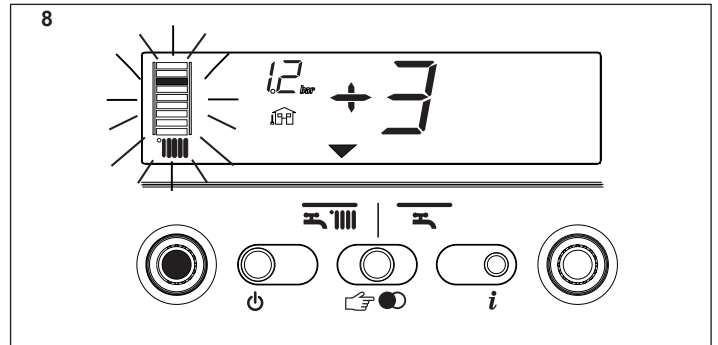
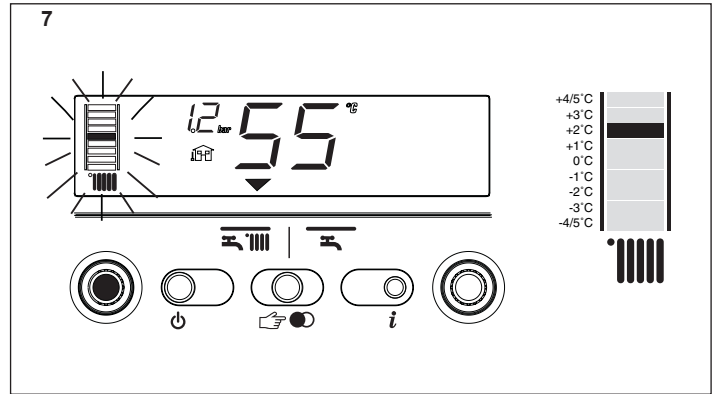
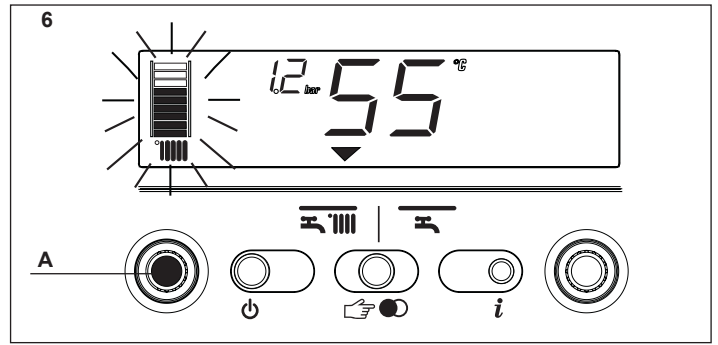
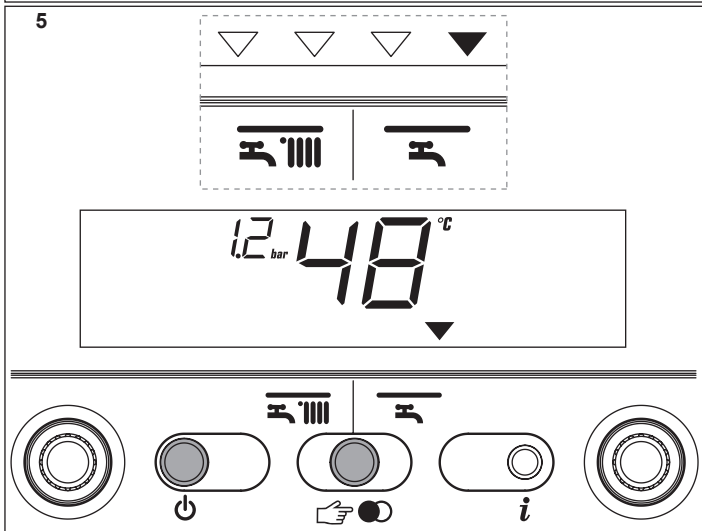
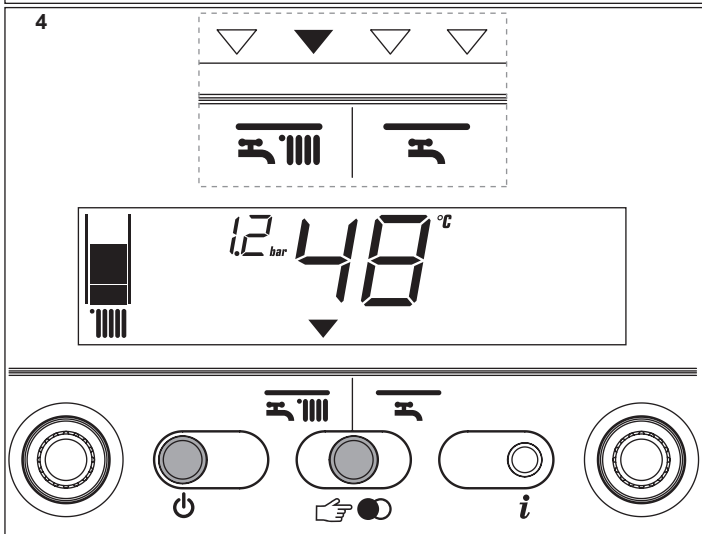
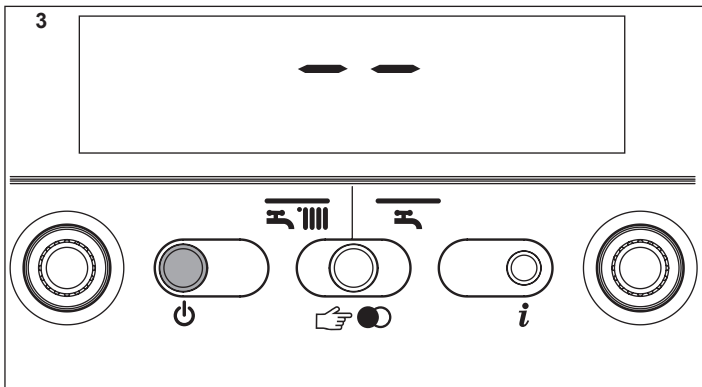
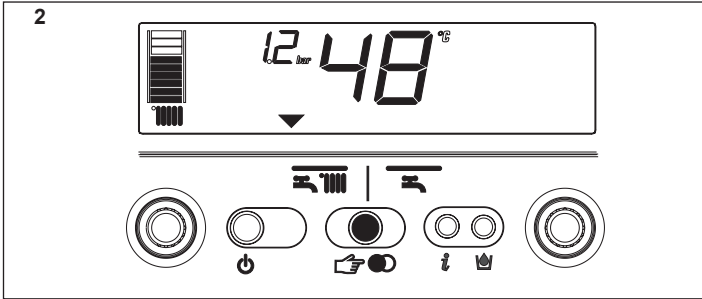
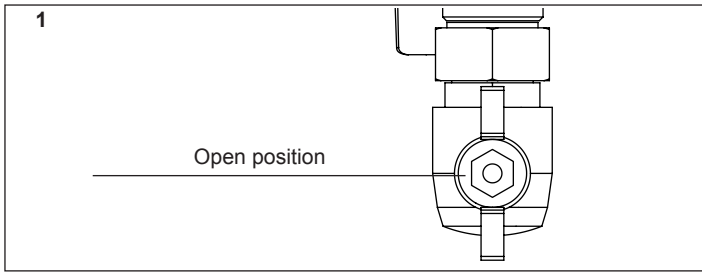
Press the button to enable operation.

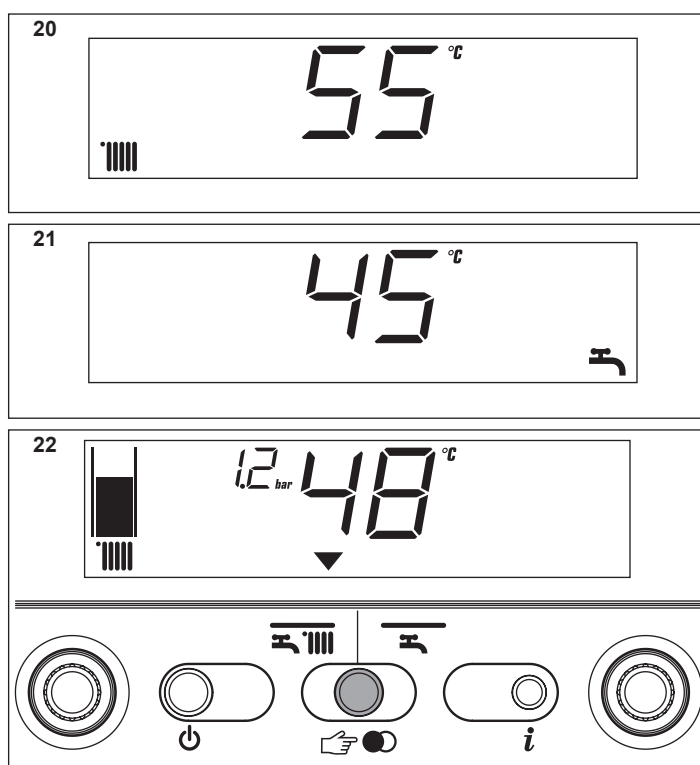
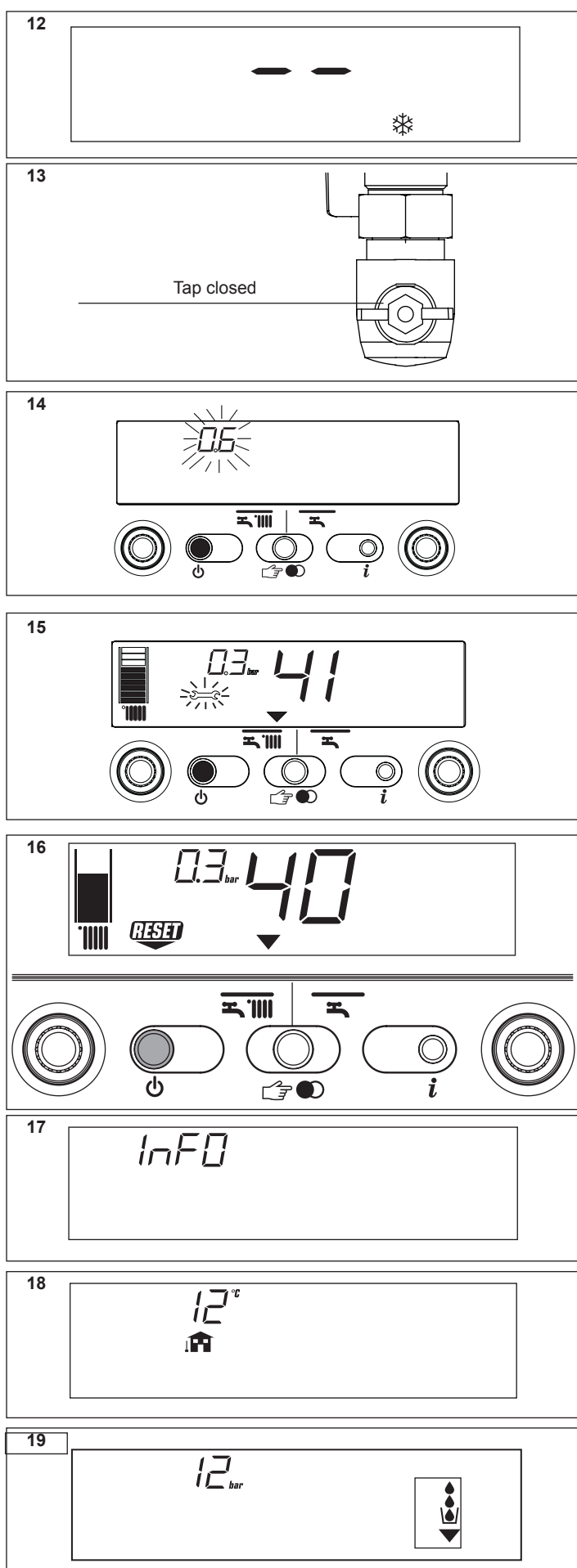
Choose the desired operating mode by pressing button, until the symbol moves to:

WINTER winter  
SUMMER summer

#### WINTER function (Fig. 4)

With the selector in this position, the boiler provides hot water for the heating and, if an external water tank is connected, provides water to the water tank to allow domestic hot water preparation. Function S.A.R.A is enabled in this position.







**SUMMER function (only with external water tank connected, Fig. 5)**

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

**Adjusting heating water temperature**

Turning the selector **A** (Fig. 6), after having positioned the selector mode on winter , it is possible to regulate the heating water temperature.

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

If you enter the S.A.R.A. adjustment (from 55 to 65°C) while selecting the heating water temperature, the symbol  and the graduated scale start flashing. The selected temperature value appears on the display.


**Adjusting heating water temperature with an external sensor connected**

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature. Just the central segment of the bar is illuminated (Fig. 7).

To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (at every comfort level), correction tolerance lies between - 5 and + 5 comfort levels (Fig. 7). When choosing the level of comfort, the digit area of the display shows the required level of comfort while the bar shows the matching segment (Fig. 8).

**Adjusting domestic hot water temperature**


**CASE A** - only heating - adjusting not applicable



**CASE B** - only heating + water tank with thermostat: in this condition every time there is a request from the water tank thermostat, the boiler supplies hot water to preparing domestic hot water. During this operation on the display the icon  flashed.

**CASE C** - only heating + water tank with sensor: to adjust domestic hot water temperature stored in the water tank, turn switch **D** (Fig. 9): clockwise to increase and anticlockwise to decrease. The bar segments light up (every 3°C) as the temperature is increased. About 4 seconds after the selection

has been made, the modification is memorised and the display returns to the delivery temperature read by the sensor.


### Working the boiler


Adjust the room thermostat to the required temperature (approx. 20°C). If there is a demand for heating water, the boiler starts and the  symbol is shown on the display (Fig. 10). The boiler will remain working until the set temperatures are reached, after which it will go on stand-by. In the event of ignition or operating faults, the boiler will perform a "safety stop".

The flame symbol  will go out and the fault code and  will be displayed (Fig. 11). For a description of faults and how to reset them, consult chapter "Troubleshooting".


### Switching off

#### Switching off for short periods


For brief absences press the  button to switch off the boiler. The display will show two segments in the central area (Fig. 3). When the boiler remains powered with the gas tap open, it is protected by the following systems:

- **anti-freeze** (Fig. 12): when the temperature of the water in the boiler falls below safety values, the circulator and the burner work at minimum power to increase the water temperature to a safe value (35°C). The  symbol lights up on the display.
- **circulator anti-block**: one operating cycle is performed every 24 hours.

#### Switching off for long periods

For prolonged absences press the  button to switch off the boiler (Fig. 3). The display will show two segments in the central area. Turn the main switch to "off".


Turn off the gas tap under the boiler by turning it clockwise (Fig. 13).

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

### Boiler functions




#### Filling the circuit

If circuit pressure reaches 0.6 bar, the pressure value flashes on the display (Fig. 14); if it falls below a minimum safety value (0.3 bar), fault code 41 appears on the display (Fig. 15) for a certain time, following which, if the fault persists, fault code 40 is displayed (see chapter on "Troubleshooting"). In the event of fault 40 (Fig. 16) proceed as follow to restore the correct pressure value:


- press  button
- open the filling tap external to the boiler, until the pressure shown in the display is between 1 and 1,5 bar.

If you have to fill the system several times, contact the Technical Service Centre to check whether the heating circuit is watertight (see if there are any leaks).

#### Information

Press , the display turns off and just the word InFO appears (Fig. 17). Press the button  to view operating information. Press the button again to move on to the next piece of information. If the  button is not pressed, the system automatically exits the function.

### INF2

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

#### INF2 list

Step	Description	Display 2 digits	Display 4 digits	
1	Input probe temperature	xx	01	°C
2	Return probe temperature	xx	02	°C
3	Sanitary probe temperature: water tank with thermostat (A and B cases) water tank with probe (C case)	-- xx	03 03	°C °C
4	Not used in this model	xx	Cond	°C
5	Fumes probe temperature	xx (**)	05	°C
6	Second heating system probe temperature	xx	06	°C
7	Not used in this model	xx	07	
8	Ventilator speed/100	xx	FAN	
9	Not used in this model	xx	09	
10	Not used in this model	xx	10	
11	Exchanger cleaning counter status	bH	xxxx	
12-19	Historic alarm codes	xx	HISO-HIS7	

(\*\*): if the display also shows the dot (.), the temperature of the fumes probe is 100+displayed value

#### Info list:

**Info 0** - shows the word InFO (Fig. 17)

**Info 1** - only with the external probe connected, displays external temperature (e.g. 12°C) (Fig. 18). The values shown on the display range between - 30°C and 35°C. Beyond these values the display shows "- -"

**Info 2** - shows circuit pressure (Fig. 19)

**Info 3** - shows the set heating temperature (Fig. 20)

**Info 4** - shows the domestic water temperature setted (only water tank with sensor, Fig. 21)




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



#### S.A.R.A. function (Fig. 22)

If the "winter" mode is selected, the S.A.R.A. function is activated for the heating circuit. This function allows to reach the required ambient temperature more quickly.

Depending on the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler automatically adjusts the heating water temperature to reduce operating times, thereby increasing operating comfort and energy saving.

## 14 - TROUBLESHOOTING

When a fault appears on the display, the flame symbol  goes out, a flashing code is shown and the two symbols  and  appear either together or separately. For a description of the faults, consult the following table.

FAULT	Alarm ID	Symbol 	Symbol 
FLAME FAILURE BLOCK (D)	10	YES	NO
PARASITE FLAME (T)	11	NO	YES
RE-ATTEMPT IN PROGRESS (T)	12	NO	NO
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (T)	13	NO	YES
MINIMUM GAS INPUT PRESSURE (D)	14	YES	NO
LIMIT THERMOSTAT (D)	20	YES	NO
SHORT CIRCUIT FUMES PROBE (D)	21	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (D)	24	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	25	NO	YES
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (D)	26	YES	NO
MAXIMUM TEMPERATURE RETURN PROBE (T)	27	NO	YES
RETURN-INPUT PROBE DIFFERENTIAL (D)	28	YES	YES
FUMES PROBE OVERTEMPERATURE (D)	29	YES	YES
VENTILATOR (cycle start) (D)	34	YES	NO
VENTILATOR IN CYCLE (low number of revolutions) (D)	37	YES	YES
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (D*)	40	YES	NO
INSUFFICIENT SYSTEM PRESSURE (T*)	41	NO	YES
WATER PRESSURE TRANSDUCER (D)	42	YES	YES
ELECTRONIC BOARD (D)	50-59	YES	YES
SANITARY PROBE 1 (T*)	60	NO	YES
SHORT CIRCUIT/OPEN PRIMARY PROBE (D)	70	YES	YES
MAXIMUM TEMPERATURE INPUT PROBE (T)	71	NO	NO
SHORT CIRCUIT/OPEN RETURN PROBE (D)	72	YES	YES
SECOND SYSTEM WITHOUT HEATING PROBE	75	NO	YES
LOW TEMPERATURE THERMOSTAT (T)	77	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (T)	78	NO	YES
INPUT/RETURN DIFFERENTIAL (D)	79	YES	NO
SYSTEM ANOMALY (D)	80	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	81	NO	YES
SYSTEM ANOMALY (D)	82	YES	YES
SYSTEM ANOMALY (T)	83	NO	YES
SIGNAL OF STOP SENT TO THE "OT" DEVICES	89	-	-
CLEAN PRIMARY EXCHANGER (-)	91	NO	YES

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

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

**R.S.I.:** Only with external water tank with sensor. The fault code is shown when the boiler is in stand-by.

(\*) If these two errors occur, check the pressure indicated on the water gauge. If the pressure is insufficient (< 0,4 bar, red area), proceed with the filling operations described in the chapter "Filling and emptying the systems". If the system's pressure is sufficient (> 0,6 bar, blue area) the malfunction is caused by a lack of water circulation. Contact the Technical Assistance.


(-) Contact the Technical Assistance.

If alarm 21 code is temporarily displayed at ignition (with flame burning) this does not indicate a fault. Check the above table if the alarm persists.



### Resetting faults

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



#### 1) Viewing just the symbol

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

##### Case A (Fig. A)

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

##### Case B (Fig. B)

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

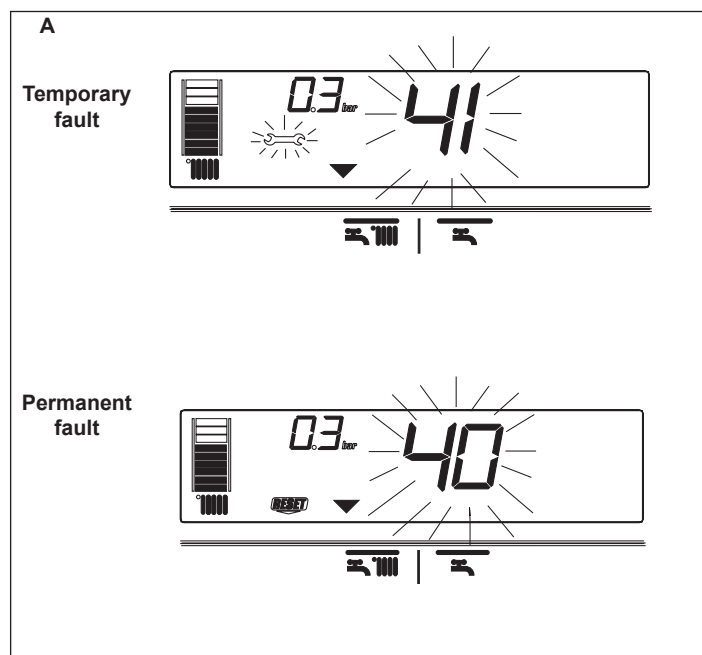
##### Case C

#### Alarm 91 - Contact the Technical Assistance


The boiler has a self-diagnosis system which, on the basis of the hours totalised in particular operating conditions, signals the need for maintenance or cleaning of the primary exchanger (alarm code 91). After cleaning using the kit supplied as an accessory, reset the hour counter as follows:

- disconnect the mains power supply
- remove the screws and hooks securing the electrical cover
- remove connector J13 (see wiring diagram)
- power the boiler and wait for alarm 13 to appear on the display
- disconnect the power supply and reconnect connector J13
- put back the electrical cover and restart the boiler.

**N.B.:** perform the counter reset procedure every time the primary exchanger is thoroughly cleaned or replaced.



**2) Viewing just the  symbol (Fig. C)**

Press the  button to reset the appliance. If the boiler starts the ignition phase and resumes normal operation, it may have stopped by accident. If these stoppages should continue, contact the Technical Assistance Centre.

**3) Viewing the  and  symbols (Fig. D)**




Contact the Technical Assistance Centre.

**Note (C.S.I.)**


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

**15 - PROGRAMMING PARAMETERS**


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

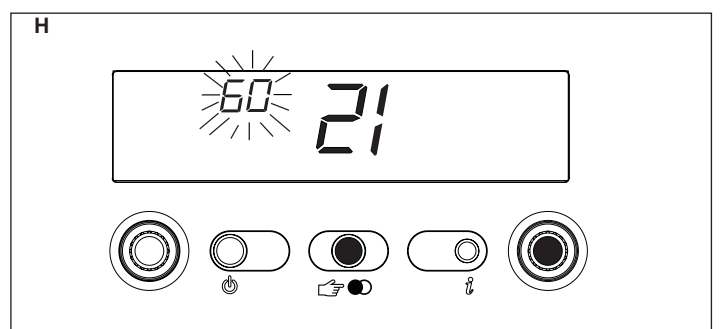
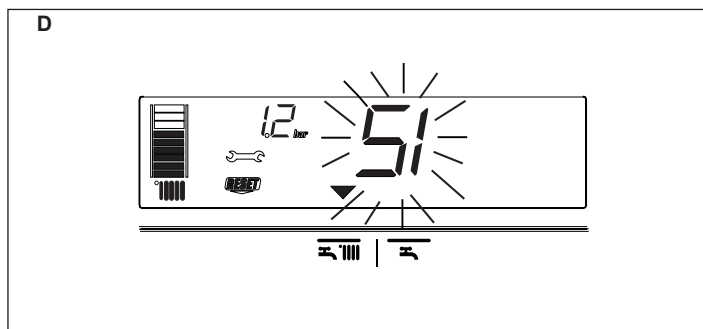
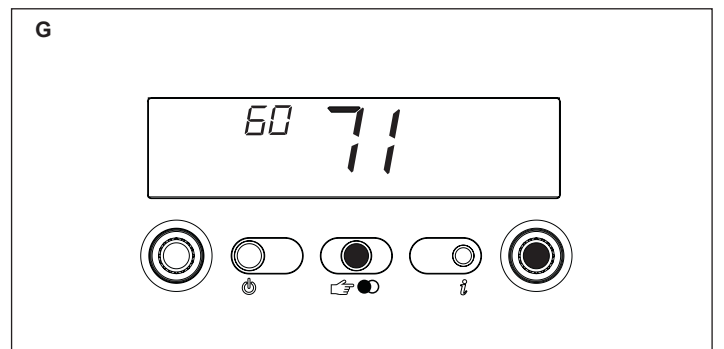
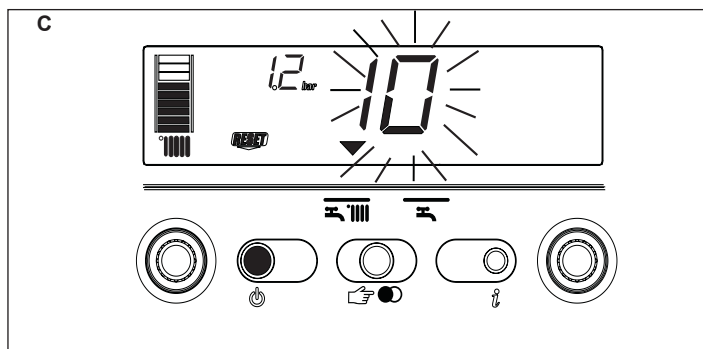
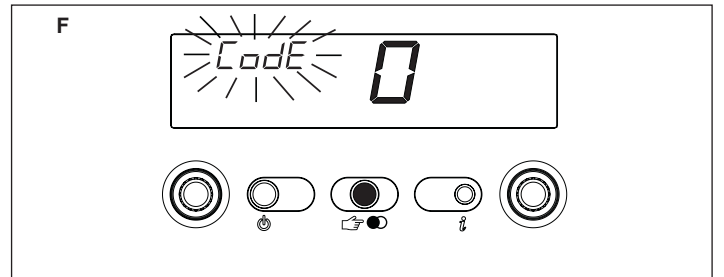
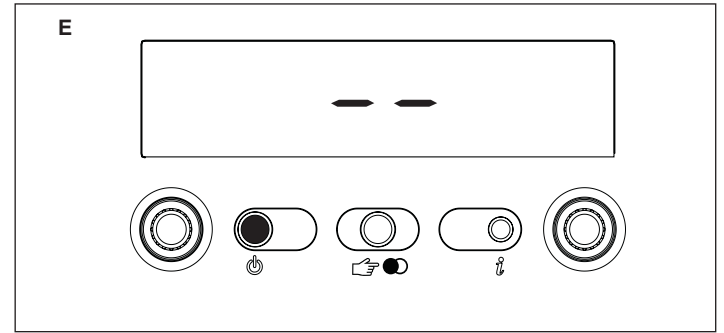
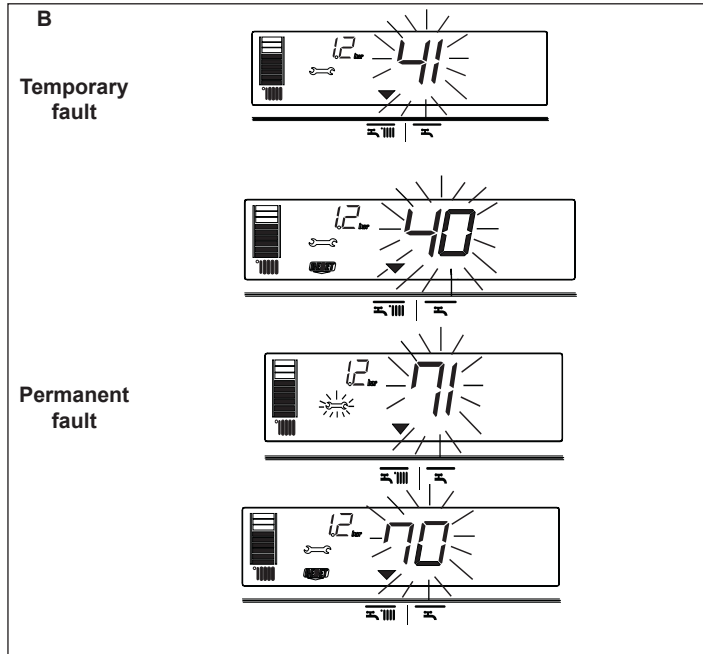
-  The parameters must be programmed with the boiler in the OFF position. To do this, press the  button until the display shows “- -” (Fig. E). During parameter modification operations, the “select functions” button acts as an ENTER (confirm) button, the  button acts as an ESCAPE (escape) button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

**Setting the password**

Press and hold down the select functions button and the  button together for about 10 seconds. The display will look like Fig. F. Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to obtain the required value. The password for accessing the parameter programming function is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

**Modifying parameters**

- Turn the domestic hot water temperature selector (Fig. G) to sequentially scroll the two-figure codes of the parameters indicated in the table. After identifying the parameter you wish to modify, proceed as follows:
    - press ENTER to access the parameter modification function. When ENTER is pressed, the previously set value starts flashing (Fig. H)
    - turn the domestic hot water temperature selector to change the value
    - press ENTER to confirm the new value. The digits stop flashing
    - press ESCAPE to exit.
- The boiler returns to the “- -” (OFF) status. To reset, press the  button (Fig. E).





## PROGRAMMABLE PARAMETERS EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

N. PAR.	PARAMETERS DESCRIPTION	UNIT OF MEASURE	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMETERS (2)
1	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
2	MINOR PARAMETER		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	INSULATION LEVEL OF BUILDING	min	5	20	5	
10	DHW MODE		0 - OFF 1 - Instantaneous 2 - Mini-tank 3 - External water- tank with thermostat 4 - External water- tank with sensor 5 - DS integrated water tank 6 - 3S integrated water tank		1	
11	DHW CIRCUIT MAXIMUM SET-POINT	°C	40	60	60	
12	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				60	
13	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				80	
14	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				5	
20	HEATING MODE		0 - OFF 1 - ON 2 - Zone valves + remote control panel 3 - CONNECT AP 4 - Not used 5 - Not used 6 - CONNECT AT/BT 7 REMOTE CONTROL+CONNECT AT/BT 8 REMOTE PANEL + ZONE VALVES		1	
21	HEATING CIRCUIT MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	80	
22	MINIMUM HEATING SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM HEATING VENTILATOR SPEED (*)	revs/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	MINIMUM HEATING VENTILATOR SPEED (*)	revs/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE	°C	2	10	6	
26	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE	°C	2	10	6	
28	MAX HEATING POWER REDUCTION TIMER	min	0	20	15	
29	FORCED HEATING SHUT DOWN TIMER	min	0	20	5	
30	HEATING TIMER RESET FUNCTION		0 (NO)	1 (YES)	0	
31	MAXIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	°C	40	80	45	
32	MINIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	°C	20	39	25	
35	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE 2CH (II circuit)	°C	2	10	3	
36	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE 2CH (II circuit)	°C	2	10	3	
40	DHW THERMOSTAT OPERATING MODE		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
42	S.A.R.A. FUNCTION		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
44	THERMOREGULATION FUNCTION		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC)		2,5	40	20	
46	THERMOREGULATION FUNCTION 2CH		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
50	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
51	HEAT REQUEST TYPE CH1 (I circuit)		0	1	0	
52	HEAT REQUEST TYPE CH2 (II circuit)		0	1	0	
61	DHW ANTIFREEZE FUNCTION TEMPERATURE (ON)	°C	0	10	4	
62	HEATING ANTIFREEZE FUNC. DELIVERY TEMP. (ON)	°C	0	10	6	
63	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				6	
65	EXTERNAL SENSOR REACTIVITY		0 (very fast)	255 (very slow)	20	
85	SEMI-AUTOMATIC FILLING		0 - Disabled 1 - Enabled		1	
86	AUTOMATIC FILLING PRESSURE (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
90	ADJUSTABLE SPEED PUMP		0	100	60	
92	ENABLE POST-CIRCULATION FROM DHW TO HEATING		0	1	0	
93	DURATION OF POST-CIRCULATION FROM DHW TO HEATING		1	255	5	
94	PUMP IN CONTINUAL MODE CH1 (CIRCUIT 1)		0	1	0	
95	PUMP IN CONTINUAL MODE CH2 (CIRCUIT 2)		0	1	0	

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

Some default values could be different from the one in the table, dependent on the status of data sheet updating

(1) Setted in factory

(2) Setted by technical assistance

PROGRAMMABLE PARAMETERS EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.

N. PAR.	PARAMETERS DESCRIPTION	UNIT OF MEASURE	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMETERS (2)
1	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
2	MINOR PARAMETER		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	INSULATION LEVEL OF BUILDING	min	5	20	5	
10	DHW MODE		0 - OFF 1 - Instantaneous 2 - Mini-tank 3 - External water- tank with thermostat 4 - External water- tank with sensor 5 - DS integrated water tank 6 - 3S integrated water tank		3	
11	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				60	
12	WATER TANK MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	60	
13	EXTERNAL WATER-TANK DELIVERY TEMPERATURE	°C	50	85	80	
14	DELTA EXTERNAL WATER TANK (ON)	°C	0	10	5	
20	HEATING MODE		0 - OFF 1 - ON 2 - Zone valves + remote control panel 3 - CONNECT AP 4 - Not used 5 - Not used 6 - CONNECT AT/BT 7 REMOTE CO NTROL+CONNECT AT/BT 8 REMOTE PANEL + ZONE VALVES		1	
21	HEATING CIRCUIT MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	80	
22	MINIMUM HEATING SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM HEATING VENTILATOR SPEED (*)	revs/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 35 kW 53 54	MAX	
24	MINIMUM HEATING VENTILATOR SPEED (*)	revs/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE	°C	2	10	6	
26	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE	°C	2	10	6	
28	MAX HEATING POWER REDUCTION TIMER	min	0	20	15	
29	FORCED HEATING SHUT DOWN TIMER	min	0	20	5	
30	HEATING TIMER RESET FUNCTION		0 (NO)	1 (YES)	0	
31	MAXIMUM HEATING SET POINT 2CH (I circuit)	°C	40	80	45	
32	MINIMUM HEATING SET POINT 2CH (II circuit)	°C	20	39	25	
35	DIFFERENTIAL HEATING POSITIVE 2CH (II circuit)	°C	2	10	3	
36	DIFFERENTIAL HEATING NEGATIVE 2CH (II circuit)	°C	2	10	3	
40	DHW THERMOSTAT OPERATING MODE		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
42	S.A.R.A. FUNCTION		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
44	THERMOREGULATION FUNCTION		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC)		2,5	40	20	
46	THERMOREGULATION FUNCTION 2CH		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	INCLINATION THERMOREGULATION CURVE (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
50	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				1	
51	HEAT REQUEST TYPE CH1 (I circuit)		0	1	0	
52	HEAT REQUEST TYPE CH2 (II circuit)		0	1	0	
61	DHW ANTIFREEZE FUNCTION TEMPERATURE (ON)	°C	0	10	4	
62	HEATING ANTIFREEZE FUNC. DELIVERY TEMP. (ON)	°C	0	10	6	
63	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				6	
65	EXTERNAL SENSOR REACTIVITY		0 (very fast)	255 (very slow)	20	
85	SEMI-AUTOMATIC FILLING		0 - Disabled 1 - Enabled		0	
86	AUTOMATIC FILLING PRESSURE (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	THIS PARAMETER IS NOT USED ON THIS MODEL. DO NOT MODIFY				0	
90	ADJUSTABLE SPEED PUMP		0	100	60	
92	ENABLE POST-CIRCULATION FROM DHW TO HEATING		0	1	0	
93	DURATION OF POST-CIRCULATION FROM DHW TO HEATING		1	255	5	
94	PUMP IN CONTINUAL MODE CH1 (CIRCUIT 1)		0	1	0	
95	PUMP IN CONTINUAL MODE CH2 (CIRCUIT 2)		0	1	0	

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

Some default values could be different from the one in the table, dependent on the status of data sheet updating

(1) Settled in factory

(2) Settled by technical assistance

Depending on the setting of the boiler some parameters could be NOT AVAILABLE.

## 16 - SETTING THE THERMOREGULATION

### Checking the connection with the external probe

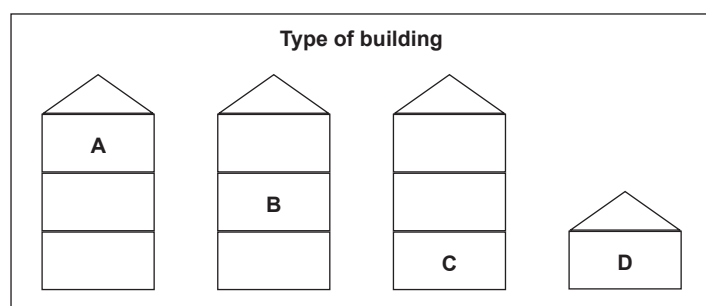
After connecting the external probe to the boiler, use the INFO function to check that the probe has been automatically recognised by the temperature control card. Immediately after installation, the value read by the probe may very well be higher than that measured by a reference probe. Enable and optimise the THERMOREGULATION function by setting the following parameters:

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

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

#### PARAMETER 03. Type of building

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



	New houses	Old houses		
		Hollow bricks	Solid bricks	Stones
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

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

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

#### PARAMETER 44. Enable thermoregulation function

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### PARAMETER 51. Type of heat request

**IF AN ROOM THERMOSTAT IS CONNECTED TO THE BOILER, SET PARAMETER 51 = 0 (graph 2).**

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

For boilers fitted with the S.A.R.A. Function, if the ROOM THERMOSTAT remains closed for a long time, the boiler automatically increases the delivery temperature which is added to the effect of the temperature control function. When the ROOM THERMOSTAT opens, the boiler automatically returns to the value determined by the TEMPERATURE CONTROL function.

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

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

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

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

#### CONNECT AT/BT

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

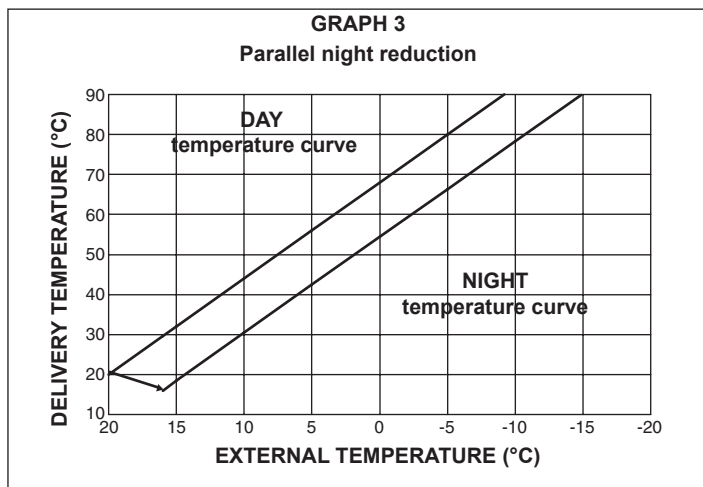
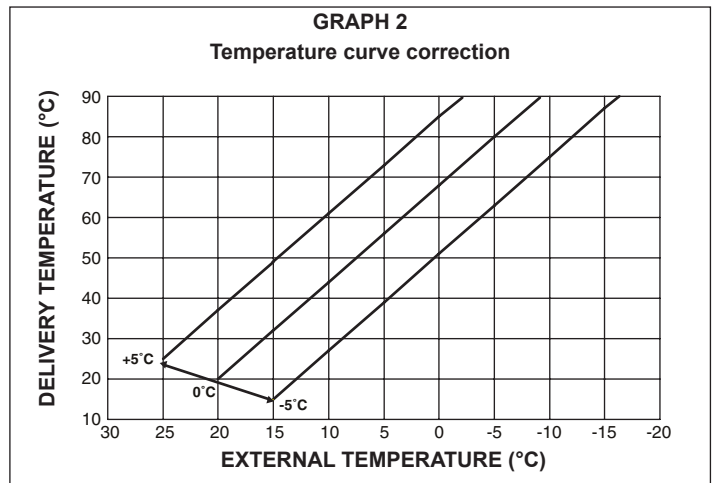
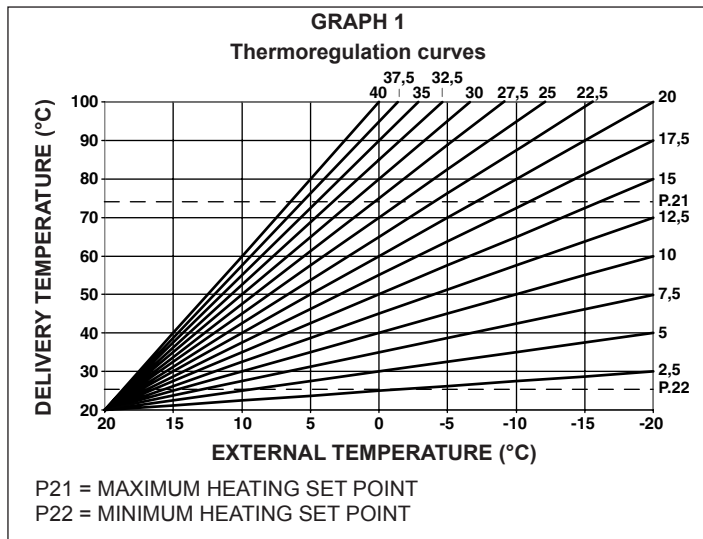
- OTC 1 CH (parameter 45) for a direct system
- OTC 2 CH (parameter 47) for a mixed system.

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

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

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

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



**17 - SERIAL NUMBER PLATE**

	DHW operation
	CH operation
<b>Qn</b>	nominal capacity
<b>Qm</b>	minimum capacity (Range Rated)
<b>Qmin</b>	minimum capacity
<b>Pn</b>	nominal power
<b>IP</b>	protection level
<b>Pmw</b>	DHW maximum pressure
<b>Pms</b>	CH maximum pressure
<b>T</b>	temperature
<b>D</b>	specific capacity
<b>NOx</b>	NOx value class

**18 - ADJUSTMENTS**

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

- ⚠ **Maximum and minimum power, minimum and maximum heating, must be adjusted in the indicated sequence by qualified staff.**
- Unscrew the lower cover fixing screw (C, Fig. 1.4)
- Pull the cover towards you and remove (A-B) (Fig. 1.5)
- Loosen the two fixing screws (D) and remove the shell (Fig. 1.2)
- Lift up the panel and turn it forwards
- Loosen the pressure tap screw downline from the gas valve by about two turns and connect the pressure gauge to it
- ⚠ CALIBRATION & SERVICE operations must be performed with the boiler in the OFF position. To do this, press the button until the display shows “-” (Fig. E).
- ⚠ During parameter modification operations, the “select functions” button acts as an ENTER (confirm) button, the button acts as an ESCAPE button. If no confirmation is given within 10 seconds, the value is discarded and returns to the previously set one.

**Setting the password**

Press and hold down the operating mode button and the button together for about 10 seconds. The display will look like Fig. F. Enter the password for accessing the parameter modifications function by turning the domestic hot water temperature selector to the required value. The password is located on the back side of the control panel. Confirm by pressing ENTER.

**Calibration phases**

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

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

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

**MAXIMUM VENTILATOR SPEED (P. HP)**

- Select parameter HP
  - Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The maximum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 1**
  - Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
  - Confirm the new value you have set by pressing ENTER.
- The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).  
The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 23.

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy					
			Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	W	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW	
	Pmw = bar T= °C	Pn =	kW	kW	kW	kW	kW
	Pms = bar T= °C	regolata per: set at: calibrado: engestellt auf: reglage:		dostosowane do:			



**MINIMUM VENTILATOR SPEED (P. LP)**

- Select parameter LP
  - Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The minimum speed of the fan is linked with the type of gas and the power of the boiler, **table 2**
  - Turn the sanitary water temperature selector in order to adjust the set value
  - Confirm the new value you have set by pressing ENTER.
- The value indicated on the display is expressed in revs min/100 (example 3600 = 36).  
The value set during this operation automatically modifies the maximum value of parameter 24.

**VENTILATOR IGNITION SPEED (P. SP)**

- Select parameter SP
- Press the ENTER button, then modify the value of the parameter by turning the sanitary water temperature selector. The standard slow start value is 3300 revs/min (25-35 kW) and 3700 revs/min (30 kW)
- Confirm the new value you have set by pressing ENTER.

**MAXIMUM POWER ADJUSTMENT (P. HH) (Fig. 1.17)**

- Turn the boiler OFF
- Select the parameter HH and wait for the boiler to come on
- Check that the maximum CO<sub>2</sub> reading on the analyser (see paragraph "Checking combustion parameters") corresponds with the values indicated in **table 3**.

If the CO<sub>2</sub> proves to comply with the values in the table, proceed to adjust the next parameter (LL - adjusting the minimum), if different modify the value by turning the maximum power adjustment screw with a screwdriver (clockwise to decrease) until you obtain a value contained in **table 3**.

**MINIMUM POWER ADJUSTMENT (P. LL) (Fig. 1.17)**

- Select the parameter LL (with the boiler still OFF) and wait for the boiler to come on.
- Check that the minimum CO<sub>2</sub> reading on the analyser (see paragraph "Checking combustion parameters") corresponds with the values indicated in **table 4**.

If the CO<sub>2</sub> proves to be different from the values in the table, proceed to adjust the parameter by turning the maximum power adjustment screw after having unscrewed the protective cap (clockwise to increase) until you obtain a value contained in **table 4**.

**IGNITION SPEED (P. MM)**

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

**MINIMUM HEATING ADJUSTMENT POSSIBILITY (P. 24)**

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


**RANGE RATED MAXIMUM OUTPUT CH (FAN SPEED) - 23**

- Select the parameter 23 by turning the encoder.
- Push ENTER button and modify the maximum fan speed as indicated in the range rated table by turning the encoder.
- Push ENTER button to store the value.


The values just setted must be recorded on the last page of this manual.

Exit the CALIBRATION & SERVICE function by pressing ESCAPE.

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

To reset, press the  button.

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

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

After making adjustments:

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

**Table 1****MAXIMUM DOMESTIC HOT WATER FAN ROTATIONS**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	56	rpm
30 C.S.I.	57	56	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	60	59	rpm

**Table 2****MINIMUM NUMBER OF FAN REVOLUTIONS**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm
30 C.S.I.	12	15	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm

**Table 3**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

**Table 4**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

**Table 5****MAXIMUM NUMBER OF HEATING FAN ROTATIONS**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	45	rpm
30 C.S.I.	51	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	54	rpm

**19 - GAS CONVERSION**

It is easy to transform gas from one family to gas belonging to another family even with the boiler installed.

This job must be done by professionally qualified personnel only.

The boiler is supplied to run on natural gas (G20) – see the product rating plate for details.


The boiler can be transformed to use propane gas using a special kit.

Follow the instructions given here below for disassembly:

- Switch off the power to the boiler and turn off the gas cock.
- Remove the panel and casing.
- Lift up and rotate the instrument panel.
- Open the air box cover.
- Unscrew the screws fastening the silencer (A) and remove it (Fig. 1.19).
- Disconnect the mixer gas ramp. Unscrew the clamp screws and relative mixer springs to fan and then remove it.
- Loosen the plastic Venturi (B) - Fig. 1.19 - by levering from under the teeth (BE CAREFUL NOT TO FORCE THEM) and press from the opposite side until it is completely extracted from the aluminium shell.
- **Replace the plastic Venturi with the one contained in the kit.**
- Reassemble the mixer with the flap in a horizontal position and the spacer springs placed at 120° as shown in the (Fig. 1.20).
- Reassemble gas ramp and silencer, working vice versa.
- Switch on the power to the boiler and turn on gas cock again.
- Check the number of times the fan turns.
- Fill in and stick on the accompanying transformation data label.
- Close the air box cover.
- Close up the instrument panel again.
- Reassemble the casing and panel.

Programme the "Gas type" parameter and regulate the boiler following the instructions in the "Adjustments" section.

 **Transformation must be done by qualified personnel only.**

 **After completing transformation, regulate the boiler again following instructions given in the specific paragraph and apply the new identification label from the kit.**

**General maintenance**

Be particularly careful when handling the mixer: the Clapet juts out from the body so that the mixer must be laid on the air inlet side (flap area) or make sure the Clapet is inside the body if it has to be laid on the Clapet side.

The Clapet must never have to bear the weight of the mixer.

Clean the Venturi from any dust with an aspirator during the annual system cleaning. Check that flap and Clapet are working correctly (all open at rated flow, all closed at minimum flow)

**20 - CHECKING COMBUSTION PARAMETER (Fig. 1.21)**

Do as follows to analyze combustion:

- go to CALIBRATION & SERVICE and set the combustion analysis password as given in paragraph "Adjustments"
- insert the analyzer probe into the specific openings on the air box, after removing screw B and cap C.

 **The fumes analysis probe must be introduced as far as possible.**

- screw the analyzer setscrews into the fumes analysis opening
- the first display gives the reading of the number of turns corresponding to maximum heating power set on the boiler (see paragraph "Adjustments" item P23).

After turning the domestic hot water temperature selector again the boiler will ignite to check combustion

- check combustion
- refer to the "Adjustments" paragraph if the boiler has to be gauged
- remove the analyzer gauge and close the combustion analysis openings by their screws.

**IMPORTANT**

The function switching off the boiler when the water temperature reaches maximum limit of about 90°C will also stay on during combustion analysis.



**21 - 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.

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

**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.

- Check and compare the boiler's performance with the relative specifications. Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.

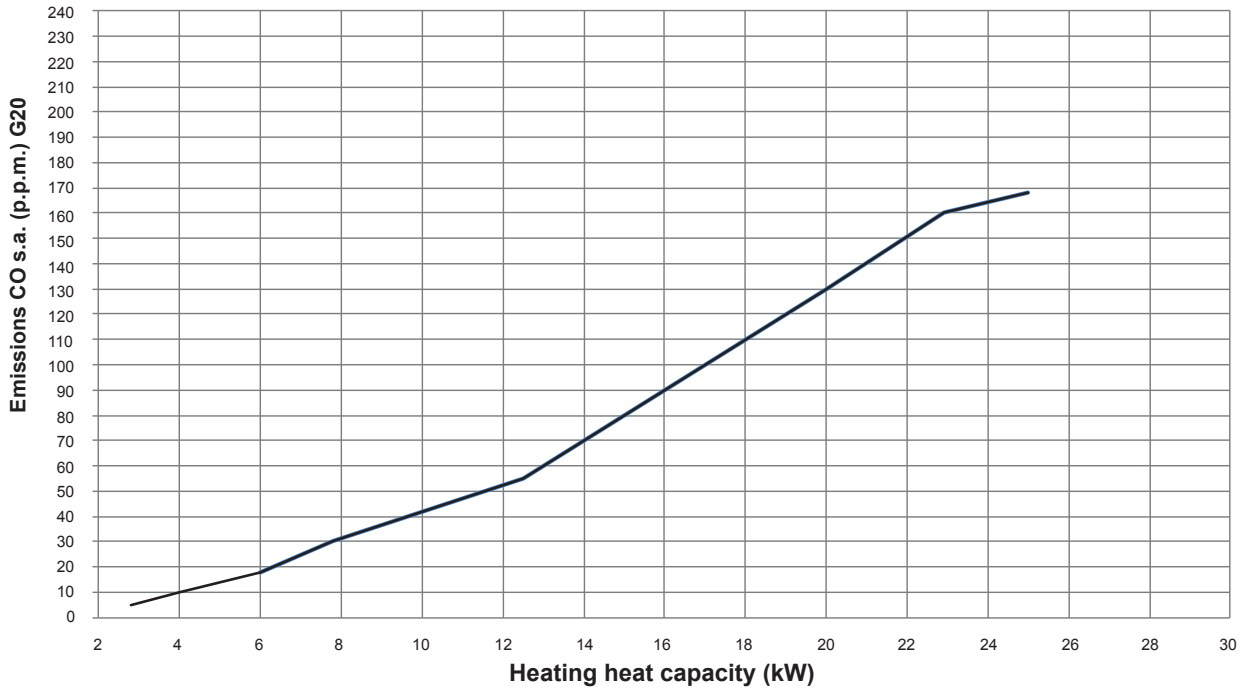
- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.
- Check and adjust – where necessary – all the burner's parameters.
- Check and adjust – where necessary – the system's pressure.
- Analyze combustion. Compare 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; if necessary clean it.
- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.
- Check operation of the check valve if it is installed (see section "Installation on collective flues in positive pressure").

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

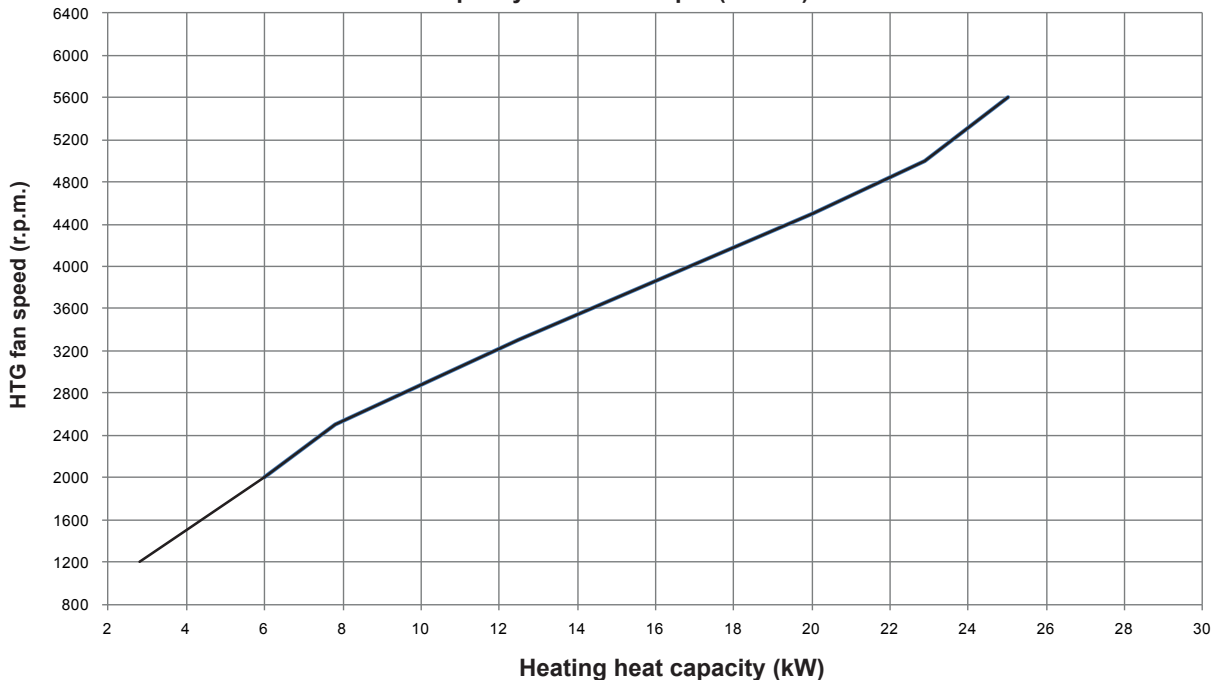
**Do not clean** panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents. Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

The boiler is supplied with the settings shown in the table. But said values may be adjusted by following the graphs given here below, depending on installation requirements or regional rules and regulations combusted gas emission limits.

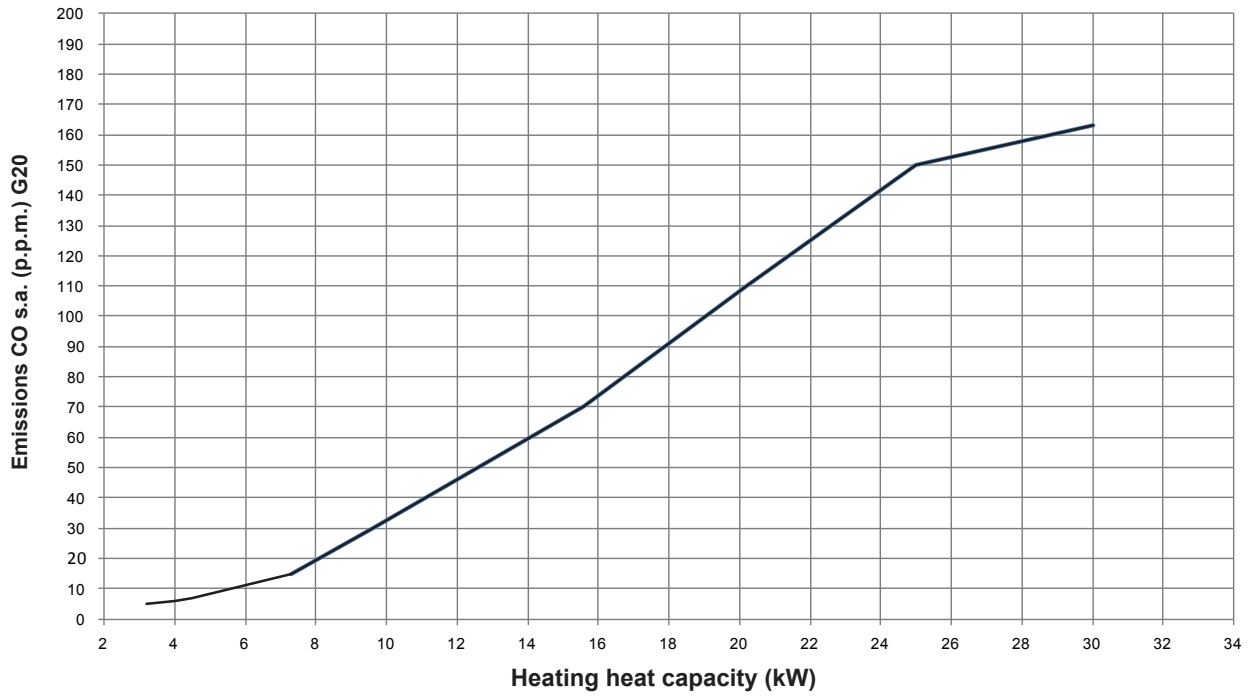
**Heat capacity curve – emissions (Qnrisc) – 25 kW**



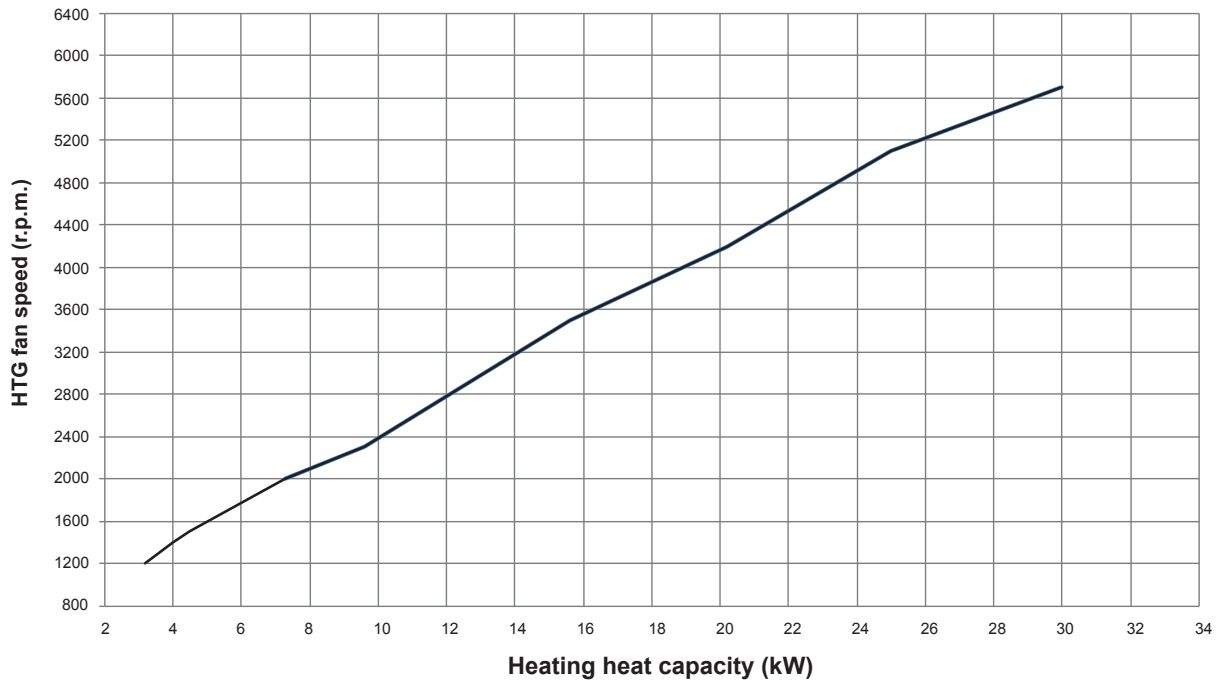
**Heat capacity curve – fan rpm (Qnrisc) – 25 kW**



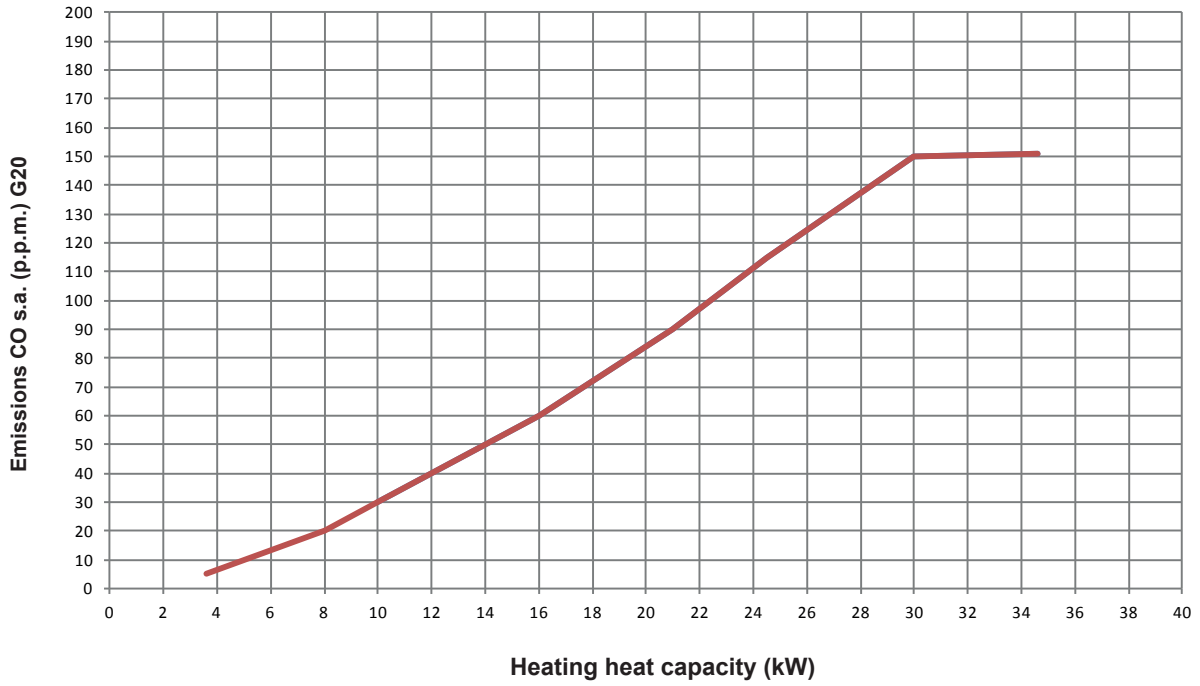
Heat capacity curve – emissions (Qnrisc) – 30 kW



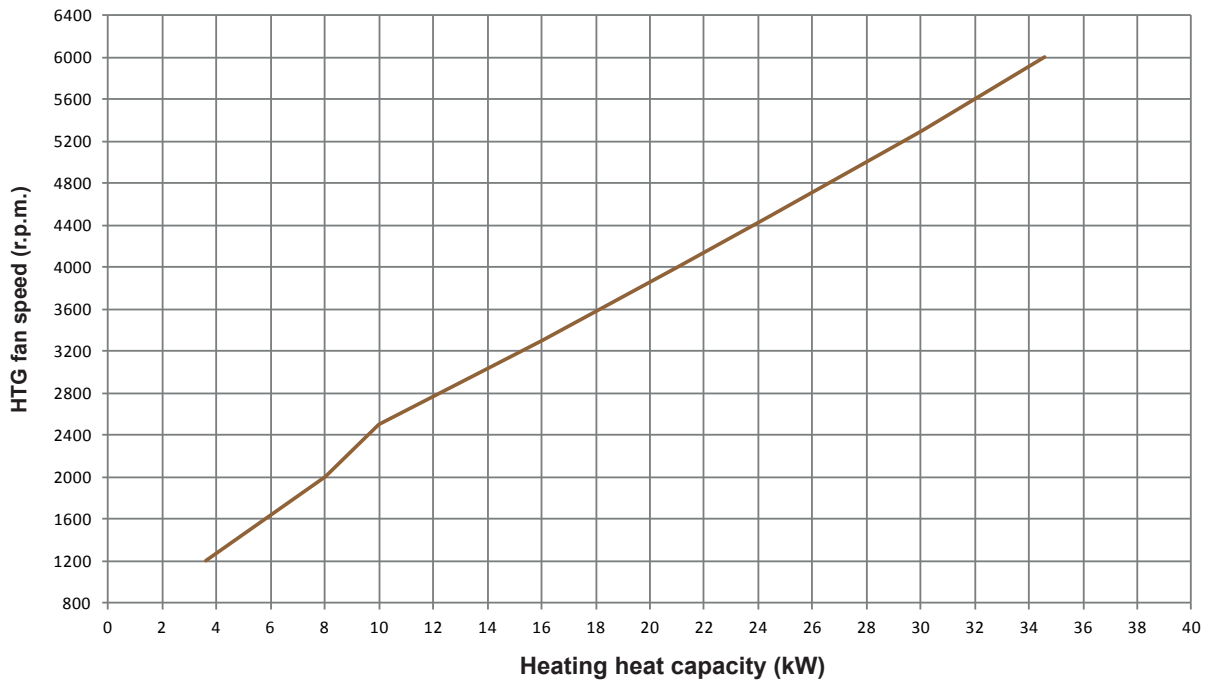
Heat capacity curve – fan rpm (Qnrisc) – 30 kW




Heat capacity curve – emissions (Qnrisc) – 35 kW




Heat capacity curve – fan rpm (Qnrisc) – 35 kW



1 - ADVERTENCIAS Y SEGURIDADES

- ⚠ Las calderas producidas en nuestras fábricas están construidas con componentes de máxima calidad, con el fin de proteger tanto al usuario como al instalador de eventuales accidentes. Por tanto, se aconseja a personal cualificado que después de cada intervención efectuada en el producto, compruebe las conexiones eléctricas para evitar falsos contactos.
- ⚠ El presente manual de instrucciones es parte integrante del producto: asegúrese de que esté siempre junto al aparato, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario, o de traslado a otra instalación. En caso de que se estropee o extravíe, solicite otra copia al Servicio Técnico de Asistencia de zona.
- ⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento han de ser efectuadas por personal cualificado. según las indicaciones de las leyes en vigor y de las relativas actualizaciones. El mantenimiento de la caldera se tiene que efectuar al menos una vez al año, programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.
- ⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y las normas fundamentales de seguridad.
- ⚠ Esta caldera se tiene que destinar al uso para el cual ha sido específicamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.
- ⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente, por lo tanto ha de conectarse a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, adecuada a sus prestaciones y a su potencia.
- ⚠ Tras quitar el embalaje, compruebe la integridad y totalidad de su contenido. En caso de que no corresponda, diríjase al vendedor donde se compró el aparato.
- ⚠ Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.
- ⚠ La descarga de la válvula de seguridad del aparato ha de conectarse a un adecuado sistema de recogida y evacuación. El fabricante del aparato no es responsable de eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.
- ⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, tienen que ser modificados solo por el fabricante.
- ⚠ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del aparato, desactivarlo, evitando cualquier tentativa de reparación o de intervención directa.
- ⚠ Es necesario, durante la instalación, informar al usuario que:
  - en caso de pérdidas de agua tiene que cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia
  - **GREEN E C.S.I.:** tiene que verificar periódicamente, en el panel de mando, que no se encienda el icono . Este símbolo indica que la presión de la instalación hidráulica no es correcta. En caso de necesidad, llenar la instalación se indicada en el capítulo "Funciones de la caldera"
  - **GREEN E R.S.I.:** tiene que comprobar periódicamente, en el panel de mando, que el valor de presión sea entre 1 y 1,5 bar. En caso de necesidad, cargar la instalación como indicado en el capítulo "Funciones de la caldera"
  - en caso de que no se use la caldera por un largo periodo, se aconseja la intervención del Servicio Técnico de Asistencia para efectuar al menos las siguientes operaciones:
    - posicionar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
    - cerrar las llaves del gas y del agua, tanto de la instalación de calefacción (GREEN E C.S.I. - GREEN E R.S.I.) como del sanitario (solo GREEN E C.S.I.)
    - vaciar la instalación de calefacción (GREEN E C.S.I. - GREEN E R.S.I.) y sanitario (solo GREEN E C.S.I.) si hay riesgo de hielo
- ⚠ Conectar a un adecuado sistema de vaciado el colector descargas (véase capítulo 5).

Para la seguridad es bueno recordar que:

- ⊘ no se aconseja el uso de la caldera por parte de niños o personas minusválidas no asistidas
- ⊘ es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, como interruptores, electrodomésticos, etc., si se nota olor de combustible o de combustión. En caso de pérdidas de gas, airear el local, abrir de par en par puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; hacer intervenir rápidamente al personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia no tocar la caldera si se encuentra con los pies descalzos y/o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- ⊘ pulsar la tecla  hasta visualizar en el visor digital "- " y desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica posicionando el interruptor bipolar de la instalación en apagado, antes de efectuar operaciones de limpieza
- ⊘ está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del constructor
- ⊘ no tirar, quitar o torcer los cables del quemador incluso aunque no estén conectados a la alimentación eléctrica

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:

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

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

**R.S.I.:** Los valores del sanitario son seleccionables sólo en el caso de conexión con un intercumulador exterior (kit accesorio opcional).

- ⊘ evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de ventilación del local de instalación
- ⊘ no dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
- ⊘ no dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños
- ⊘ no utilizar el aparato para finalidades distintas de aquéllas para las cuales está destinado
- ⊘ no apoyar objetos sobre la caldera
- ⊘ está prohibido intervenir en elementos sellados
- ⊘ está prohibido tapar la descarga del condensado.

2 - INSTALACIÓN DE LA CALDERA

La caldera tiene que ser instalada solo por personal profesionalmente cualificado. La caldera se presenta en los siguientes modelos:

Modelo	Tipo	Categoría	Potencia
C.S.I.	Mixta	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	CH Solo calefacción	C	25 - 35 kW

**Exclusive GREEN E C.S.I.** es una caldera mural de condensación de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria.

**Exclusive GREEN E R.S.I.** es una caldera mural de condensación, de tipo C, y es capaz de operar en diferentes condiciones:

- **CASO A:** solo calefacción. La caldera no suministra agua caliente sanitaria
- **CASO B:** solo calefacción con un intercumulador externo conectado, gestionado por un termostato, para la preparación del agua caliente sanitaria
- **CASO C:** solo calefacción con un intercumulador externo conectado (kit accesorio bajo pedido), gestionado por una sonda, para la preparación del agua caliente sanitaria. Conectando un intercumulador 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%.

Según el tipo de instalación escogida, es necesario configurar el parámetro "modalidad sanitario". Para la descripción del parámetro y las operaciones de configuración del mismo, actuar según se indica en el apartado específico.

Los quemadores **Exclusive Green E** están equipados con:

- circulación a velocidad ajustable (PWM = Modulación de la anchura del impulso)
- modulación 1:10, la caldera ha sido diseñada para modular automáticamente el caudal suministrado entre un máximo y un mínimo (ver los datos técnicos)
- Range Rated, indica que la caldera tiene un dispositivo para adaptarse a los requisitos de calor del sistema, haciendo posible adaptar el caudal de la caldera a los requisitos energéticos del edificio

Según el accesorio descarga humos utilizado, se clasifica en las siguientes categorías: B23P; B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x,C93,C93x; 3CEp.

En configuración **B23P/B53P** (si está instalado en interior), no instalar el aparato en habitaciones usadas como dormitorios, baños, duchas o donde haya conductos de venteo sin un intercambio de aire propio. La caldera debe instalarse en una habitación adecuadamente ventilada. Ver las normas UNI 7129-7131 para las instrucciones detalladas para instalar conductos de venteo, tubos del gas y para ventilar la habitación.

En configuración **C** la caldera puede instalarse en cualquier tipo de habitación y no hay límites a las condiciones de ventilación o para el tamaño de la habitación.

También es posible, mediante un clapet suministrado como accesorio, instalar la caldera en conductos colectivos bajo presión; consultar los detalles en el apartado "Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva".

Para un correcto posicionamiento del aparato tener presente que:

- no se tiene que colocar encima de una cocina u otro aparato de cocción
- para poder permitir el acceso interno de la caldera a fin de efectuar las normales operaciones de mantenimiento, es necesario respetar los espacios mínimos previstos para la instalación: al menos 5,0 cm en cada lado y 20 cm debajo del aparato
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- paredes termosensibles debidamente aisladas (por ej.: de madera).

La caldera se suministra de serie con placa de soporte caldera con plantilla de premontaje integrada (Fig. 1.1).

Para el montaje, efectuar las siguientes operaciones:

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

Una vez instalada la caldera, los tornillos **D1** (Fig. 1.2) se pueden quitar. Terminadas las operaciones de instalación de la caldera y de conexión de la misma a las redes del agua y del gas, instalar la tapa cubre conexiones (A-B, Fig. 1.3) de modo que los ganchos de la misma se fijen en los orificios al efecto situados en la parte inferior de la caldera. Fijar la tapa con el tornillo **C** (Fig. 1.4) contenido junto con la documentación de la caldera.

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

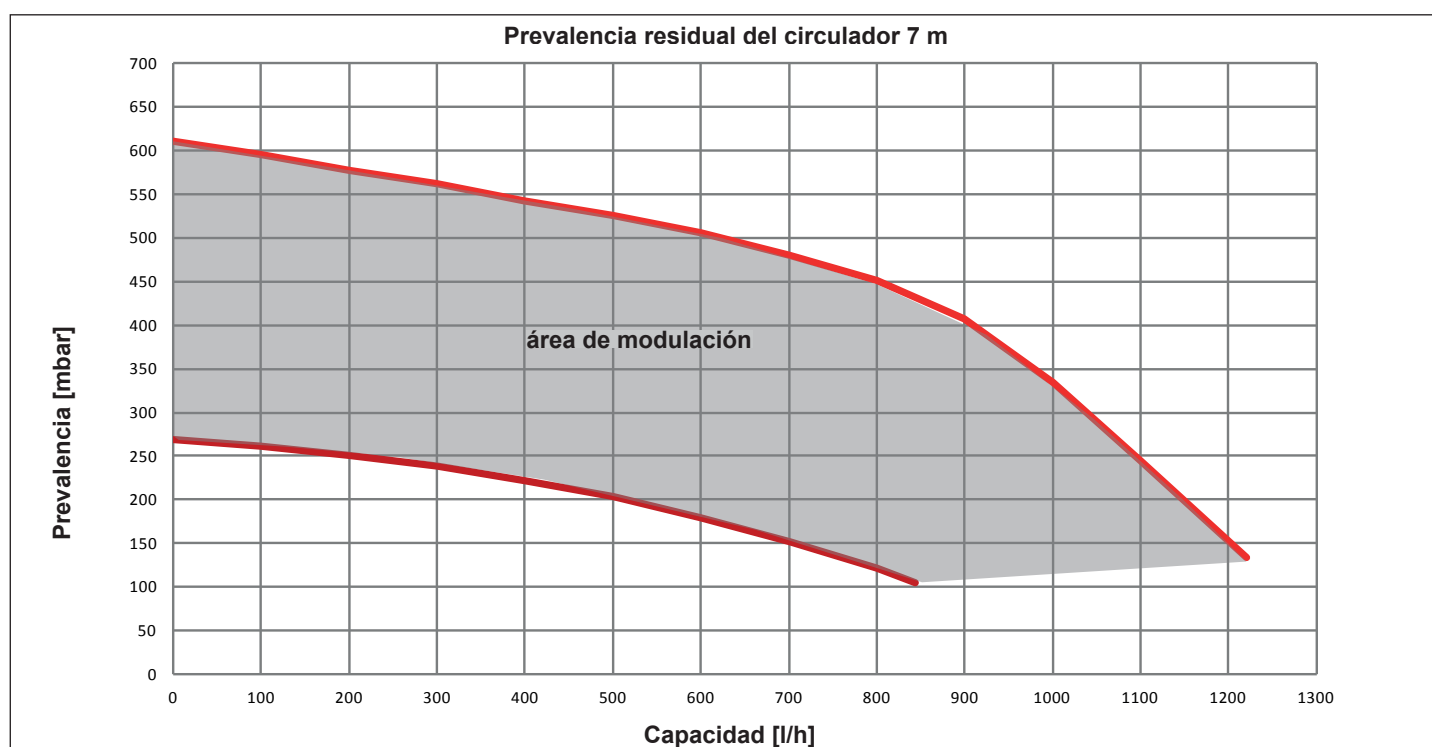
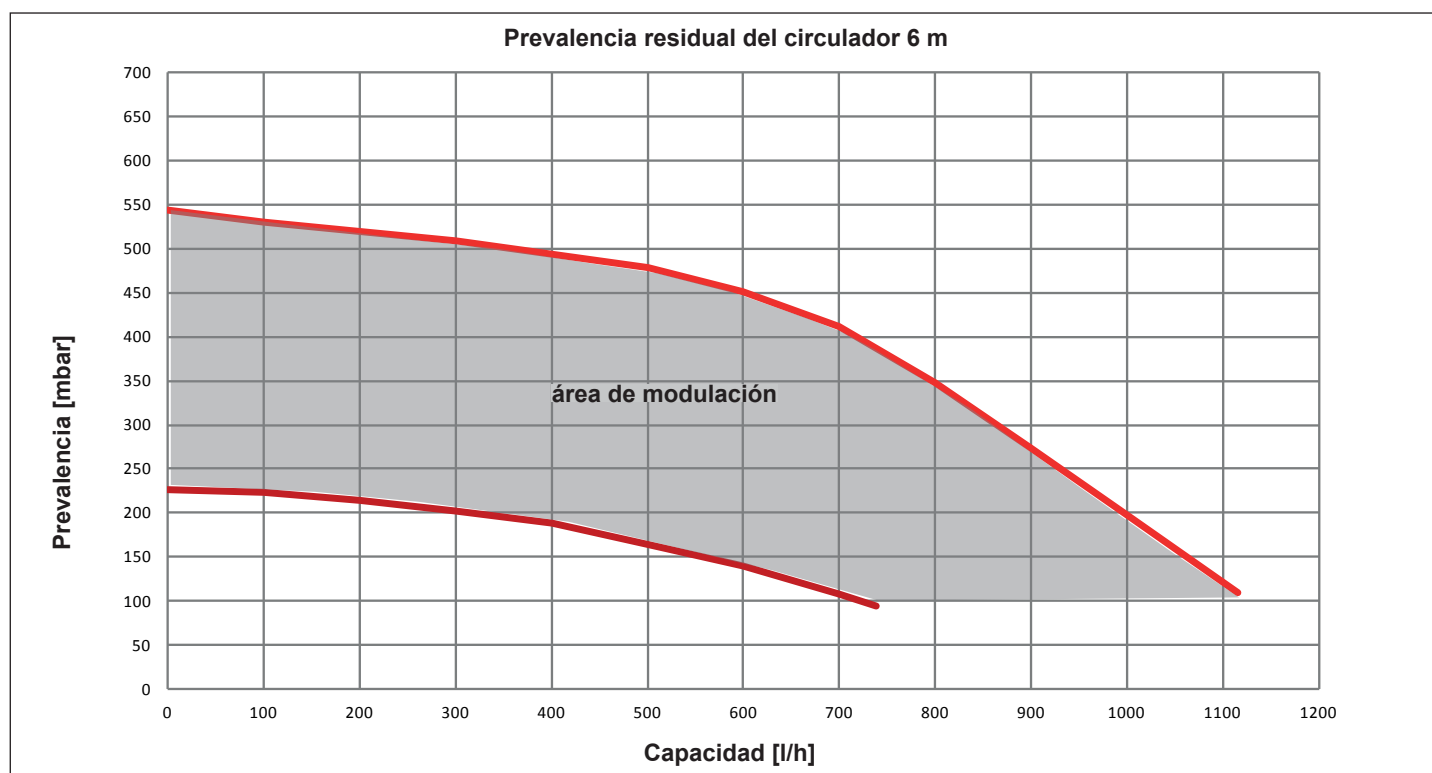
En el caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera, hay que efectuar una limpieza preventiva de la instalación de la calefacción. Con el fin de garantizar el buen funcionamiento del producto, después de cada operación de limpieza, añadido de aditivos y/o tratamientos químicos (por ejemplo líquidos anti-hielo, etc.), hay que comprobar que las características del agua respeten los valores indicados en la siguiente tabla.

Parámetros	udm	Agua circuito calefacción	Entrada agua
Valor pH		7÷8	
Dureza	°F	-	15÷20
Aspecto		-	limpido

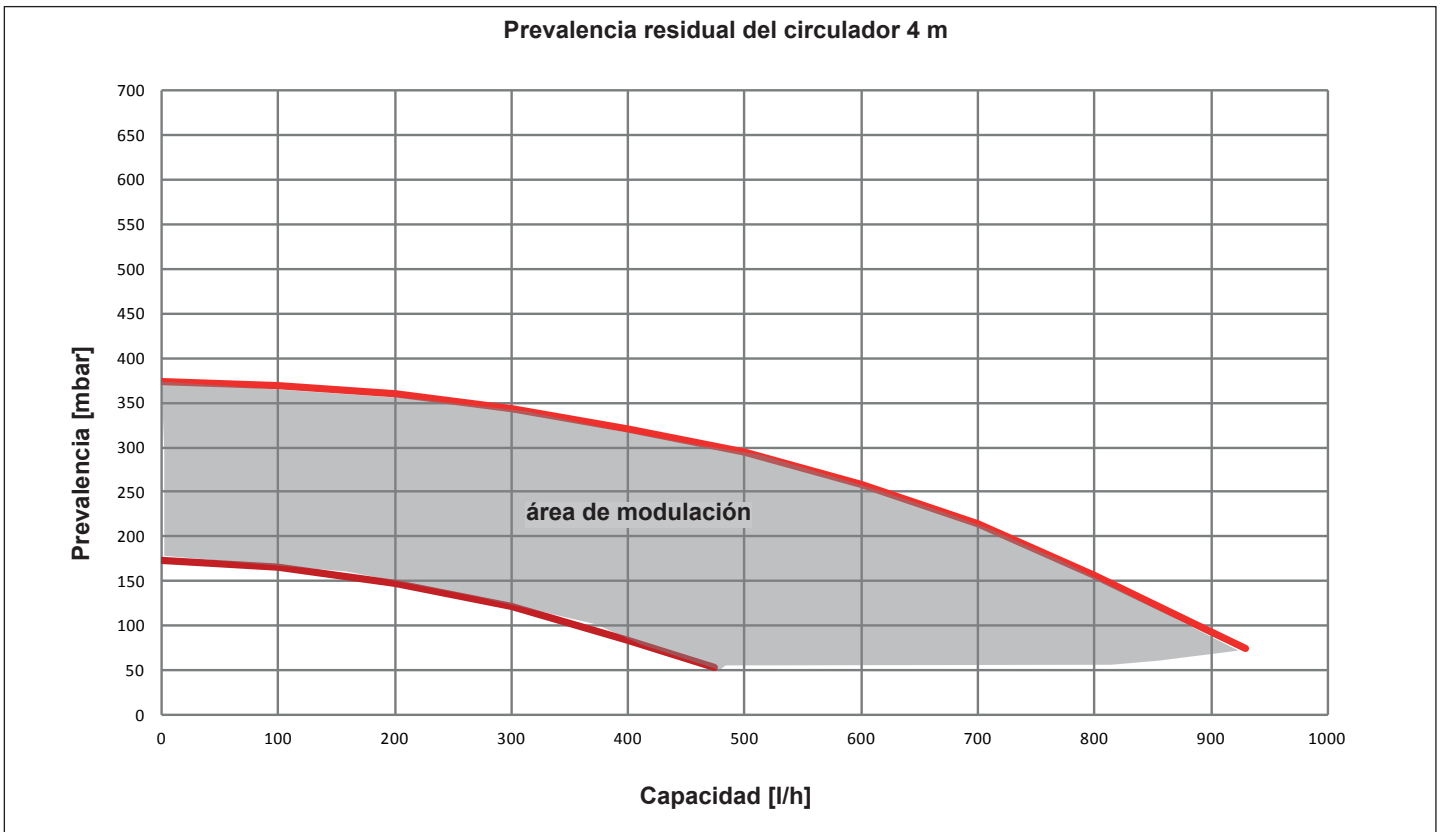
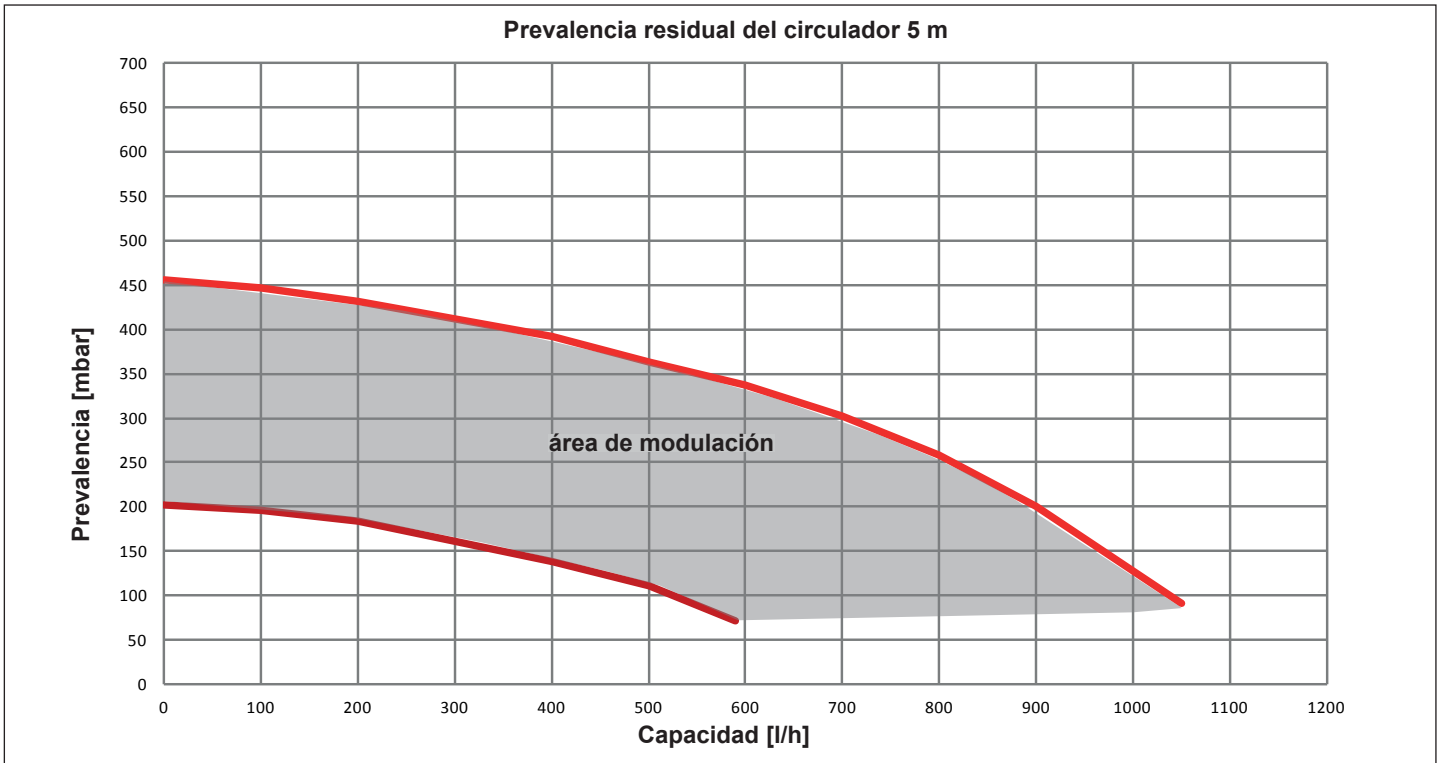
Si la dureza del agua supera los 28°F se aconseja usar un descalcificador a fin de prevenir cualquier depósito de cal.

**BOMBA DE SERVICIO NORMAL**

Las calderas **Exclusive Green E** están equipadas con circuladores electrónicos de alta eficiencia y de control digital. A continuación se describen las principales características y los modos para configurar el funcionamiento deseado.





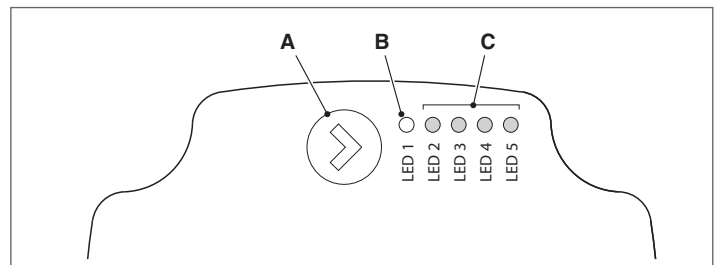


**Interfaz usuario**

La interfaz usuario está formada por una tecla (A), un LED bicolor rojo / verde (B) y cuatro LED amarillos (C) ubicados en línea.

La interfaz usuario permite visualizar las prestaciones durante el funcionamiento (estado de funcionamiento y estado de las alarmas) y configurar los modos de funcionamiento del circulador.

Las prestaciones, que se indican con los LED (B) y (C), siempre se visualizan durante el funcionamiento normal del circulador y las configuraciones se efectúan presionando la tecla (A).



**Indicación del estado de funcionamiento**

Cuando el circulador se encuentra en funcionamiento, el LED (B) es de color verde. Los cuatro LED amarillos (C) indican el consumo de energía eléctrica (P1) como se muestra en el siguiente cuadro.

Estado LED	Estado CIRCULADOR	Consumo en % de P1 MAX (*)
LED verde encendido + 1 LED amarillo encendido	Funcionamiento al mínimo	0+25
LED verde encendido + 2 LED amarillos encendidos	Funcionamiento al mínimo-medio	25+50
LED verde encendido + 3 LED amarillos encendidos	Funcionamiento al medio-máximo	50+75
LED verde encendido + 4 LED amarillos encendidos	Funcionamiento al máximo	100

(\*) Para la potencia (P1) absorbida por cada circulador, consultar lo detallado en el cuadro "Datos Técnicos".

**Indicación del estado de alarma**

Si el indicador ha presentado una o más alarmas, el LED bicolor (B) está rojo. Los cuatro LED amarillos (C) indican el tipo de alarma como se muestra en el siguiente cuadro.

Estado LED	Descripción ALARMA	Estado CIRCULADOR	Posible SOLUCIÓN
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 5)	El eje del motor está bloqueado	Intento de arranque cada 1,5 segundos	Esperar o desbloquear el eje del motor
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 4)	Baja tensión de entrada	Solo advertencia. El circulador continúa funcionando	Controlar la tensión de entrada
LED rojo encendido + 1 LED amarillo encendido (LED 3)	Anomalia de alimentación eléctrica o defecto en el circulador	El circulador está detenido	Controlar la alimentación eléctrica o sustituir el circulador

⚠ En caso de presentarse varias alarmas, el circulador mostrará solo la alarma con prioridad más alta.

**Visualización de las configuraciones activas**

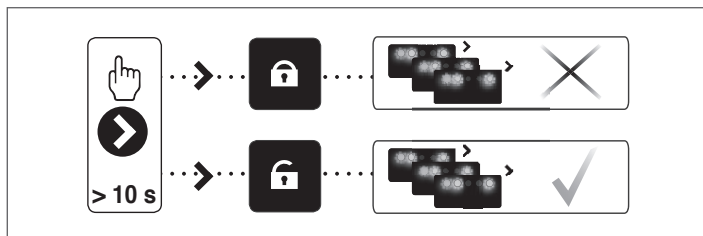
Si el circulador está alimentado, al presionar brevemente la tecla (A) se puede ver la configuración activa del circulador. Los LED indican las configuraciones activas.

En esta fase no se puede modificar la configuración del circulador. Transcurridos dos segundos desde que se presionó la tecla (A), la interfaz usuario vuelve a la visualización normal del estado de funcionamiento.

**Función de bloqueo de las teclas**

La función de bloqueo de las teclas tiene como objetivo evitar que se modifiquen accidentalmente las configuraciones o el uso impropio del circulador. Cuando la función de bloqueo está activa, se inhibe la presión prolongada de la tecla (A). Esto impide que el usuario entre en la sección de configuración de los modos de funcionamiento del circulador.

La función de bloqueo de las teclas se habilita/deshabilita presionando durante más de 10 segundos la tecla (A). Durante este paso todos los LED (C) parpadearán durante 1 segundo.



**Variación del modo de funcionamiento**

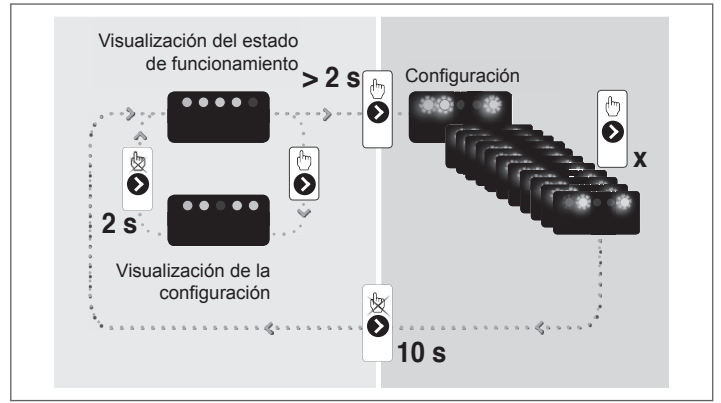
En condiciones de funcionamiento normal, el circulador funciona con la configuración de fábrica o con la última configuración efectuada.

Para modificar la configuración:

Asegurarse de que la función de bloqueo de las teclas se encuentre desactiva.

Presionar la tecla (A) durante más de 2 segundos hasta que los led comienzan a parpadear. Presionando brevemente la tecla (A), durante un tiempo no superior a los 10 segundos, la interfaz usuario pasará a la visualización de las configuraciones sucesivas. Las diferentes configuraciones disponibles se mostrarán en una secuencia cíclica.

Si no se presiona la tecla (A) se guardará la última configuración realizada.



Si se presiona la tecla (A) se podrá pasar nuevamente a la "visualización de las configuraciones activas" y controlar que los LED (B) y (C) indiquen, durante 2 segundos, la última configuración efectuada.

Si no se presiona la tecla (A) durante más de 2 segundos, la interfaz usuario pasará a la "visualización del estado de funcionamiento".

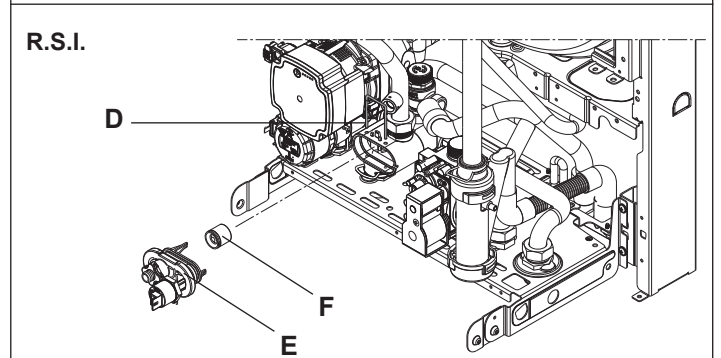
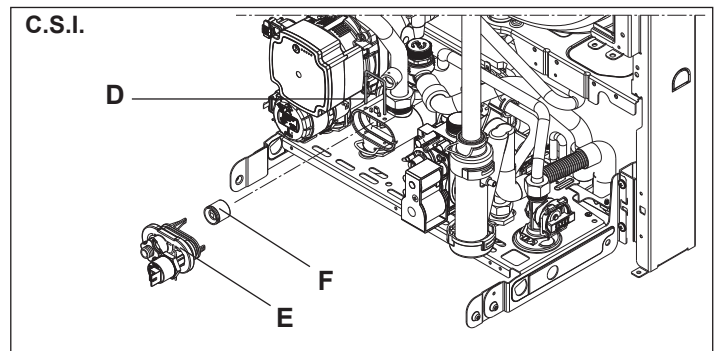
Las configuraciones disponibles se detallan a continuación, junto con la respectiva representación de los LED (B) y (C).

	LED 1 verde	LED 2 amarillo	LED 3 amarillo	LED 4 amarillo	LED 5 amarillo
CC1 7 m	●	●	●	○	○
CC2 6 m	●	●	●	●	○
CC3 5 m	●	●	●	●	●
CC4 4 m	●	●	○	●	●

**IMPORTANTE**

Si se configuran las curvas 3 (5 metros) ó 4 (4 metros), debe sustituirse el by-pass que se adjunta al suministro siguiendo el procedimiento ilustrado a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera llevando el interruptor general de la instalación a la posición "apagado";
- cerrar los grifos de las instalaciones y vaciar el circuito de calentamiento de la caldera;
- sacar el muelle de fijación de la tapa del cuerpo by-pass (D);
- sacar la tapa del cuerpo by-pass (E);
- sustituir la válvula by-pass (F) por la que se adjunta al suministro;
- volver a montar la tapa del cuerpo by-pass y el muelle.



**UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE**

La función de circulación modulante solo está activa para la función de calefacción. Al conmutar las tres vías en el intercambiador de calor de placa, la unidad de circulación está ajustada a la máxima velocidad. La función de circulación modulante se aplica solo a la unidad de circulación de la caldera y no a las unidades de circulación de cualquier dispositivo externo conectado a ella (por ej. unidad de circulación reforzada). Pueden elegirse cualquiera de los 4 modos de funcionamiento, dependiendo de las situaciones y del tipo de instalación.

Al introducir el parámetro 90 en el menú técnico, se puede elegir una de estas posibilidades:

- 1 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)
- 2 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO ΔT CONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)
- 3 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA FIJA (P90 = 1)
- 4 - USO EXCEPCIONAL DE UNA UNIDAD DE CIRCULACIÓN ESTÁNDAR SIN AJUSTE DE VELOCIDAD (P90 = 0)

La configuración de fábrica es con P90 =60 (bomba en el modo proporcional con amplia modulación).

**1 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO PROPORCIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**

En este modo, el panel de la caldera determina la curva de caudal que debe adoptarse de acuerdo con la energía instantánea suministrada por la caldera. El controlador de la caldera descompone en varios niveles el campo de potencia dentro de la que opera la caldera en el modo calefacción. Dependiendo del nivel de potencia usado en calefacción, una de las velocidades disponibles se selecciona automáticamente de acuerdo con una lógica lineal: Potencia máxima = alta velocidad, potencia mínima = baja velocidad. Esto se utiliza en todo tipo de instalaciones en las que la potencia de la máquina ha sido equilibrada correctamente con las necesidades reales de la instalación.

Si necesita reducir el rango de modulación (aumentar el caudal mínimo de la bomba) valores de ajuste superior a 60.

Operativamente:

- Parámetro de acceso 90
- Ajustar el parámetro = 60

**2 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO ΔT CONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)**

En este modo, el instalador ajusta el valor ΔT para que se mantenga entre la entrega y el retorno (por ej. si se ha introducido el valor 10, la velocidad de la unidad de circulación cambiará para implementar un caudal de la instalación destinado a mantener en 10°C la ΔT entre la entrada y la salida del intercambiador de calor).

Tomando muestras periódicamente de los valores suministrados por los sensores de entrega/retorno de la caldera, el panel de control aumenta o disminuye la velocidad de la unidad de circulación y, por tanto, el caudal de la instalación. Si el muestreo indica un valor de ΔT por debajo del ajustado, la velocidad se reduce hasta que la ΔT alcance el valor ajustado. Viceversa, si el muestreo indica un valor superior al ajustado, la velocidad se reducirá. Esto se usa para instalaciones directas de alta temperatura (típicas de sustitución), en las que la caldera no está controlada termostáticamente, y en las que puede ajustarse una ΔT.

Cuando se trabaja con una temperatura de entrega constante y consiguiendo estabilizar las condiciones ambientales, la temperatura media de los radiadores tiende a aumentar. Al mantener constante la ΔT, la reducción del caudal se obtiene cambiando la curva de funcionamiento, lo que produce una temperatura de retorno más baja que sucesivamente favorece un mayor rendimiento de la caldera y la reducción del consume eléctrico.

Operativamente:

- Parámetro de acceso 90
- Ajuste el parámetro con un valor entre 2 y 40 (por lo general entre 5 y 7 para la instalación de baja temperatura y entre 15 y 20 para la instalación de alta temperatura).

**3 - UNIDAD DE CIRCULACIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE CON MODO DE VELOCIDAD MÁXIMA FIJA (P90 = 1)**

En este modo, la unidad de circulación modulante trabaja constantemente a la máxima velocidad.

Se usa en instalaciones con una alta pérdida de carga en las que el cabezal de la caldera debe usarse lo máximo posible para garantizar una circulación suficiente (caudal de la instalación a la máxima velocidad por debajo de 600 litros por hora).

Esto se usa cuando están involucradas botellas de mezcla, con caudales altos en la salida del circuito.

Operativamente:

- Parámetro de acceso 90
- Ajustar el parámetro = 1

**4 - USO EXCEPCIONAL DE UNA UNIDAD DE CIRCULACIÓN ESTÁNDAR SIN AJUSTE DE VELOCIDAD (P90 = 0)**

Este modo debe usarse en casos excepcionales en los que la caldera se emplea con una unidad de circulación tradicional sin ajuste de la velocidad. Se presupone que la unidad de circulación de velocidad ajustable ha sido retirada y sustituida por una unidad de circulación de velocidad no ajustable.

¡¡¡Atención!!! El tablero BE06 conectado al conector CN9 debe retirarse y ser sustituido por un conector con puente que debe insertarse en el conector CN9. Esta última conexión es obligatoria y si no se realiza puede causar errores de funcionamiento del sistema.

Operativamente:

- Parámetro de acceso 90
- Ajustar el parámetro = 0

**CONFIGURACIONES RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE**

	SENSOR EXTERNO SÍ (REGULACIÓN DE CALOR)	SENSOR EXTERNO NO (SIN REGULACIÓN DEL CALOR)
BAJA TEMPERATURA (suelo)	ΔT constante (5 ≤ P90 ≤ 7)	PROPORCIONAL (P90 = 60)
ALTA TEMPERATURA (radiadores sin válvulas termostáticas)	PROPORCIONAL (P90 = 60)	ΔT constante (15 ≤ P90 ≤ 20)
ALTA TEMPERATURA (radiadores con válvulas termostáticas)	PROPORCIONAL (P90 = 60)	PROPORCIONAL (P90 = 60)

**3 - CONEXIONES HIDRÁULICAS**

La posición de las uniones hidráulicas están indicadas en figura 1.1:

- A - retorno calefacción 3/4"
- B - ida calefacción 3/4"
- C - conexión gas 3/4"
- D - DHW salida (C.S.I) 1/2"
- E - DHW entrada (C.S.I) 1/2"
- RB - retorno interacumulador (R.S.I.) 3/4"
- MB - entrada interacumulador (R.S.I.) 3/4"
- F - placa de soporte
- G - plantilla de premontaje

**4 - INSTALACIÓN DE LA SONDA**

El sensor (Fig. 1.6) debe instalarse en una pared externa del edificio que se desee calentar, prestando atención a seguir las instrucciones de abajo:

- Debe instalarse en la fachada más habitualmente expuesta al viento, en una pared que mire al NORTE o al NOROESTE, y prestando atención a evitar la luz solar directa.
- Debe colocarse a unos 2/3 de la altura de la fachada.
- No debe estar cerca de puertas, ventanas, salidas de conductos del aire, ni cerca de chimeneas ni otros fuentes de calor.

La conexión eléctrica al sensor externo debe realizarse usando un cable de dos polos (no suministrado), con una sección transversal de 0,5 a 1 mm<sup>2</sup> y una longitud máxima de 30 metros. No es necesario preocuparse por la polaridad del cable para la conexión del sensor externo. No realice empalmes en este cable. Si tuviera que realizarse un empalme, debe ser estanco al agua y estar protegido adecuadamente.

El conducto usado para el cable de conexión debe estar separado de los conductos usados para los cables de alimentación (230 Vac). Insertar el conector que se encuentra en el otro kit en la posición CN6 (1-2) del tablero electrónico de la caldera.

**FIJACIÓN AL MURO DE LA SONDA EXTERIOR (Fig. 1.6)**

Instalar la sonda en una zona de pared lisa; para paredes de ladrillo u otra superficies irregulares, preparar una zona de contacto lisa si es posible. Retirar la cubierta de plástico superior girándola hacia la izquierda. Identificar el punto de fijación en la pared y realizar un orificio para el taco de expansión de 5x25.

Introducir el taco de expansión en el orificio.

Sacar la tarjeta de su alojamiento.

Fijar el alojamiento a la pared usando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

Alojar el tornillo del anillo pasacables, tirar del cable de conexión de la sonda y conectarlo al terminal eléctrico.

⚠ Acordarse de asegurar firmemente el anillo pasacables para evitar la entrada de humedad.

Colocar de nuevo la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la cubierta de plástico superior girándola hacia la derecha. Asegurar firmemente el anillo pasacables.

**5 - RECOGIDA CONDENSADOS**

El colector descargas (A, Fig. 1.7) recoge: el agua de condensación, la eventual agua de evacuación de la válvula de seguridad y el agua de vaciado instalación.

⚠ El colector tiene que estar conectado, a través de un tubo de goma (no suministrado) a un adecuado sistema de recogida y evacuación de descarga o desagüe, en cumplimiento de las normas vigentes.

El diámetro externo del colector es 20 mm: por lo tanto se aconseja utilizar un tubo de goma Ø18-19 mm a para fijar con una abrazadera (no suministrada).

- ⚠ El fabricante no se responsabiliza de eventuales daños causados por la falta de conducción.
- ⚠ El tubo de conexión del vaciado tiene que garantizar su estanqueidad.
- ⚠ El fabricante de la caldera no se responsabiliza de eventuales inundaciones causadas por la intervención de las válvulas de seguridad.

## 6 - CONEXIÓN GAS

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

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

La canalización del gas está prevista externa. En caso de que el tubo atraviesa la pared, éste tendrá que pasar por un orificio central de la parte inferior de la plantilla. Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de oportunas dimensiones en caso de que la red de distribución contuviera partículas sólidas. Tras realizar la instalación, verificar que las uniones sean estancas y acordes a la normativa vigente sobre la instalación.

## 7 - CONEXIÓN ELÉCTRICA

Para acceder a las conexiones eléctricas efectuar las siguientes operaciones:

- desenroscar el tornillo de fijación de la tapa cubre conexiones (C, Fig. 1.4)
- extraer la tapa de su sede en el sentido de las flechas (A-B) (Fig. 1.5)
- quitar la carcasa desenroscando los tornillos de fijación (D) (Fig. 1.2)
- levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- abrir las tapas de las conexiones haciéndolas deslizar en el sentido de las flechas (Fig. 1.8: E conexiones alta tensión 230 V; F conexiones baja tensión; G conexión sonda intercumulador, solo GREEN E R.S.I.).

La conexión a la red eléctrica se tiene que realizar a través de un dispositivo de separación con apertura omnipolar de al menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III). El aparato funciona con corriente alternada a 230 Voltios/50 Hz y es conforme según la norma EN 60335-1. Es obligatoria la conexión con una segura toma de tierra, según la normativa vigente.

Además, se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

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

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

Para la conexión eléctrica utilizar **el cable de alimentación suministrado**. El termostato ambiente y/o el reloj programador exterior han de conectarse como se indica en los esquemas eléctricos.

**En caso de sustitución del cable de alimentación, utilizar un cable del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max exterior 7 mm.**

## 8 - LLENADO Y VACIADO INSTALACIÓN

Tras efectuar las conexiones hidráulicas se puede proceder al llenado del circuito de calefacción.

Esta operación ha de efectuarse con el circuito en frío efectuando las siguientes operaciones:

- dar dos o tres vueltas a los tapones de las válvulas de purga automáticas inferiores (A) y superiores (E); dejar abiertos los tapones A y E de la válvula para el venteo continuo del aire (Fig. 1.9);
- asegurarse de que está abierto el tapón de la entrada de agua fría
- abrir la llave de llenado (B, en el modelo GREEN E C.S.I., exterior para GREEN E R.S.I.) hasta que la presión indicada por el hidrómetro (C) esté incluida entre 1 y 1,5 bar (campo azul) (Fig. 1.9).

Tras efectuar el llenado, cerrar la llave de llenado.

La caldera está dotada de un eficiente puggedo de aire, por lo tanto no se requiere ninguna operación manual.

El quemador se enciende solo si la fase de purga de aire ha terminado.

**NOTA:** la eliminación del aire de la caldera se realiza automáticamente a través de los 2 purgadores de aire A y E, el primero posicionado en el circulador mientras que el segundo se encuentra en el interior de la cámara de aire de la combustión.

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

**NOTA (solo R.S.I.):** la caldera no tiene una llave de llenado manual, colocar uno exterior, o verificar que el intercambiador exterior disponga.

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

- Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica
- Aflojar manualmente la válvula de escape del sistema (D)
- El agua proveniente del sistema se descarga a través del colector de salida (F).

## Vaciado instalación sanitario (solo C.S.I.)

Cada vez que exista riesgo de heladas, la instalación sanitaria ha de ser vaciada procediendo del siguiente modo:

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

## Sugerencias para una correcta eliminación del aire presente en el circuito de calefacción y en la caldera (Fig. 1.10)

Durante la primera instalación o en el caso de mantenimiento extraordinario, se aconseja llevar a cabo la siguiente secuencia de operaciones:

1. Abrir dos o tres giros el tapón de la válvula inferior de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abierto el tapón de la válvula A.
2. Abrir el grifo, situado en el modelo para GREEN E C.S.I., exterior para GREEN E R.S.I., para llenar la instalación manual y esperar hasta que empiece a salir agua de la válvula.
3. Alimentar eléctricamente la caldera dejando cerrado la llave del gas.
4. Activar una solicitud de calor a través del termostato ambiente o del panel de mando remoto, de forma que la tres-vías se sitúe en la función de calefacción.
5. **Activar la solicitud de agua caliente de esta manera: sólo en el caso de calderas instantáneas,** durante 30" cada minuto para permitir que la tres-vías se cambie de la función de calefacción a la de agua sanitaria y viceversa, durante una decena de veces (en esta situación la caldera se pondrá en alarma por falta de gas, por lo que hay que resetearla cada vez que se presente esta situación).  
**Calentado solo calderas conectadas a un intercumulador externo:** usar el termostato del intercumulador;
6. Seguir la secuencia hasta que de la salida de la válvula de venteo del aire salga solamente agua y que el flujo del aire haya terminado; luego hay que cerrar la válvula de venteo del aire manual.
7. Verificar la correcta presión de la instalación (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado manual, instalado en el grupo hidráulico.
9. Abrir el grifo del gas y efectuar el encendido de la caldera.

## 9 - EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN Y ASPIRACIÓN AIRE

### Posibles configuraciones de evacuación de los productos de la combustión y aspiración de aire (Fig. 1.11-1.12)

La caldera está homologada para las siguientes configuraciones de evacuación:

- B23P-B53P** Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior
- C13-C13x** Evacuación a pared concéntrica. Los tubos pueden ser concéntricos o desdoblados, y en este caso deben estar sometidos a las mismas condiciones de viento (max. 50 cm)
- C33-C33x** Evacuación concéntrica a techo. Salidas como C13
- C43-C43x** Evacuación y aspiración en conductos de humos comunes separados, pero sometidos a condiciones de viento similares
- C53-C53x** Evacuación y aspiración separadas a pared o a techo y en zonas con presiones diferentes. La evacuación y la aspiración nunca se tienen que posicionar en paredes opuestas
- C63-C63x** Evacuación y aspiración realizadas con tubos comercializados y certificados separadamente (1856/1)
- C83-C83x** Evacuación en conducto de humos individual o común y aspiración a pared.
- C93-C93x** Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

Para la evacuación de los productos quemados, de la combustión, se debe cumplir la normativa vigente.

La caldera se suministra con el kit de descarga humos/aspiración aire, también es posible utilizar los accesorios para aparatos de cámara estanca o de tiro forzado que se adapten mejor a las características del tipo de instalación. Para la extracción de humos y el restablecimiento del aire quemado en la caldera, usar tubos originales u otros tubos certificados CE con características equivalentes; comprobar que la conexión es correcta, tal y como se muestra en las instrucciones de los accesorios para humos suministradas. Pueden conectarse varias aplicaciones a una única chimenea, siempre que todas las aplicaciones sean de tipo condensante.

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

### INSTALACIÓN "TIRO FORZADO" (TIPO B23P-B53P, aspiración en el ambiente y salida al exterior) - Conducto descarga humos Ø80 mm (Fig. 1.13)

El conducto de salida humos se puede orientar en la dirección más adecuada a las exigencias del instalación. Para la instalación seguir las instrucciones facilitadas con el kit accesorio

- ⚠ En esta configuración la caldera está conectada al conducto de salida humos Ø 80 mm a través de un adaptador Ø 60-80 mm.
- ⚠ En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera que tiene que ser un local debidamente ventilado.
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida de humos de 3° hacia la caldera.



	Longitud máxima conducto salida humos Ø 80 mm	Pérdidas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	80 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	80 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	60 m	1 / 1,5

**INSTALACIÓN “ESTANCA” (TYPE C)**

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

**Conductos coaxiales (Ø 60-100) (Fig. 1.14)**

Los conductos concéntricos deben colocarse en la dirección más adecuada para las necesidades de instalación pero debe prestarse una especial atención a la temperatura externa y a la longitud del conducto.

**Horizontal**

	Longitud máxima conducto coaxial Ø60-100 mm	Pérdidas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85	1,3 / 1,6

**Vertical**

	Longitud máxima conducto coaxial Ø60-100 mm	Pérdidas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas, terminales de humos ni juntas.
- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 3° hacia la caldera.
- ⚠ Los conductos de salida de humos no aislados son fuentes potenciales de peligro.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto.
- ⚠ No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.

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

**Conductos coaxiales (Ø 80-125) (Fig. 1.14)**

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

	Longitud máxima conducto coaxial Ø 80-125 mm	Pérdidas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Conductos desdoblados (Ø 80) (Fig. 1.15)**

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

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

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

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

- ⚠ Prever una inclinación del conducto salida humos de 3° hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en base al tipo de instalación y a la longitud del conducto. No obstruir ni reducir de ningún modo el conducto de aspiración del aire y salida de humos.
- ⚠ Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, consultar los gráficos (Fig. 1.16).
- ⚠ El uso de conductos de longitud mayor conlleva una pérdida de potencia de la caldera.

	Longitud máxima conducto coaxial Ø 80 mm	Pérdidas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

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

**Conductos desdoblados Ø 80 con entubado Ø 50, Ø 60 ó Ø 80**

Las características de la caldera permiten conectar el conducto de evacuación de humos Ø 80 a las gamas de entubado Ø 50, Ø 60 y Ø 80.

- ⚠ 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 4,5 m tubo Ø 80
Evacuación de humos	1 curva 90° Ø 80 4,5 m tubo Ø 80
	Reducción de Ø 80 a Ø 50 ó 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 ilustrados en el catálogo de precios residencial Beretta: Ø 50 y Ø 80 clase H1, Ø 60 clase P1.

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

**25 C.S.I. - R.S.I.:** 5.600 rpm (san.), 4.500 rpm (calent.) y la longitud máxima alcanzable es de 12m para el tubo Ø 60, 3m para el tubo Ø 50 y 68m para el tubo Ø 80.

**30 C.S.I.:** 5.700 rpm (san.), 5.100 rpm (calent.) y la longitud máxima alcanzable es de 10m para el tubo Ø 60, 1m para el tubo Ø 50 y 55m para el tubo Ø 80.

**35 C.S.I. - R.S.I.:** 6.000 rpm (san.), 5.300 rpm (calent.) y la longitud máxima alcanzable es de 12m para el tubo Ø 60, 1m para el tubo Ø 50 y 66m 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.

Si el valor de la altura barométrica supera los 200 Pa, es obligatorio por ley utilizar tuberías de clase de presión H1.

**Tabla de las regulaciones Exclusive Green E 25 C.S.I. - R.S.I.**

Máximo número de revoluciones del ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 50 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 60 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 80 longitud máxima	ΔP en la salida de la caldera con long. máx.
san.	calent.	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) Longitud que se puede instalar con tubos de clase P1

**Tabla de las regulaciones Exclusive Green E 30 C.S.I.**

Máximo número de revoluciones del ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 50 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 60 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 80 longitud máxima	ΔP en la salida de la caldera con long. máx.
san.	calent.	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Longitud que se puede instalar con tubos de clase P1



Tabla de las regulaciones Exclusive Green E 35 C.S.I. - R.S.I.

Máximo número de revoluciones del ventilador (rpm)		Conductos para entubado Ø 50 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 60 longitud máxima	Conductos para entubado Ø 80 longitud máxima	ΔP en la salida de la caldera con long. máx.
san.	calent.	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330

(\*) Longitud que se puede instalar con tubos de clase P1

**NOTA**

En caso de utilizar conductos diferentes a los del catálogo Beretta, debe hacerse referencia a los valores de ΔP indicados en las tablas anteriores para calcular la longitud máxima de los tubos.

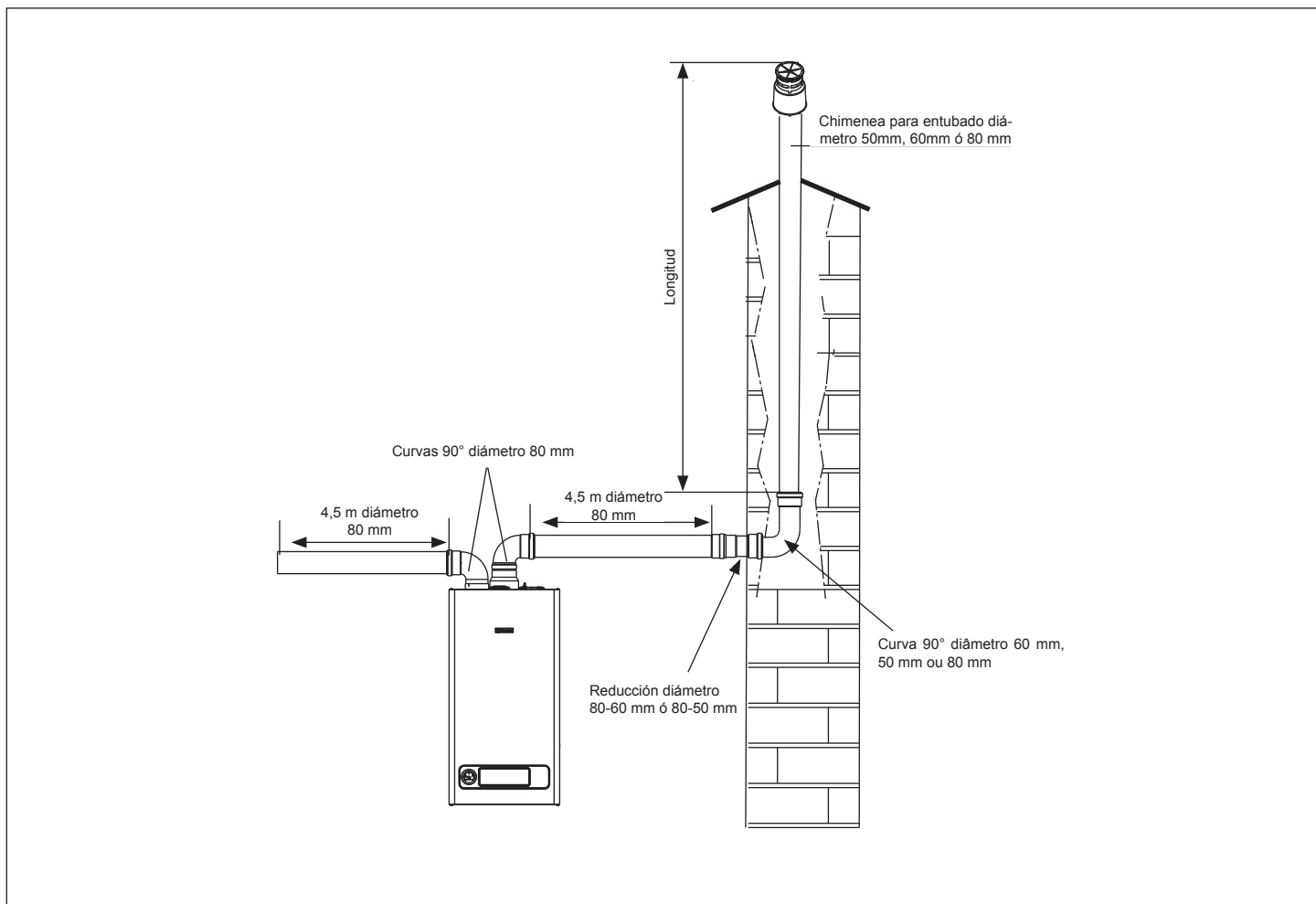
Las configuraciones Ø 60, Ø 50 ó Ø 80 muestran datos experimentales verificados en Laboratorio.

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 Ø 60	Equivalente lineal en metros Ø 80 (m)
Curva 45° Ø 60	5
Curva 90° Ø 60	8
Prolongación 0.5m Ø 60	2,5
Prolongación 1.0m Ø 60	5,5
Prolongación 2.0m Ø 60	12

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



## 9A - INSTALACIÓN EN CHIMENEAS COLECTIVAS CON PRESIÓN POSITIVA

La chimenea colectiva es un sistema de evacuación de humos apto para recoger y expulsar los productos de la combustión de los aparatos instalados en distintos pisos de un edificio (Fig. 1).

Las chimeneas colectivas con presión positiva pueden utilizarse solo con aparatos de condensación de tipo C. Por lo tanto, las configuraciones B53P/B23P están prohibidas.

La instalación de la caldera en chimeneas colectivas con presión se permite adoptando un clapet específico, suministrado como accesorio, al cual se remite para consultar el procedimiento de montaje.

La caldera está dimensionada para funcionar correctamente hasta que la presión máxima interna de la chimenea no supere el valor indicado en la tabla multigas.

Al finalizar las operaciones de montaje del clapet, regular las revoluciones del ventilador como se indica en la tabla multigas.

Asegurarse de que los conductos de aspiración del aire y de descarga de los productos de combustión sean estancos.

Cuando se instala el clapet (Fig. 2) es necesario colocar la etiqueta ATENCIÓN, suministrada con el mismo accesorio, en una parte bien visible de la cubierta de la caldera. La colocación de la etiqueta es fundamental para la seguridad durante el mantenimiento o sustitución de la caldera y/o del conducto colectivo.

### ADVERTENCIAS

- ⚠ El fabricante no se responsabiliza por la ausencia del clapet y de la correspondiente etiqueta, antes de la puesta en funcionamiento de la caldera.
- ⚠ Los aparatos conectados a una chimenea colectiva deben ser todos del mismo tipo y tener características de combustión equivalentes.
- ⚠ La cantidad de aparatos que se pueden conectar a una chimenea colectiva con presión positiva es determinada por el diseñador de la chimenea.

### MANTENIMIENTO PARA APLICACIÓN EN CHIMENEA COLECTIVA CON PRESIÓN

Durante el mantenimiento programado del aparato, es necesario controlar la eficiencia del clapet para garantizar el funcionamiento correcto y la seguridad del sistema.

Antes del mantenimiento se deben analizar los productos de la combustión y controlar el estado de funcionamiento de la caldera.

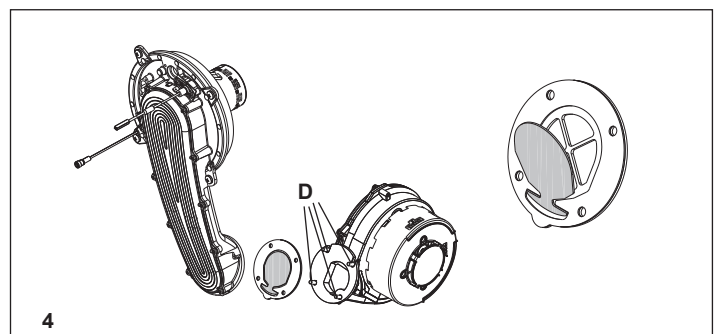
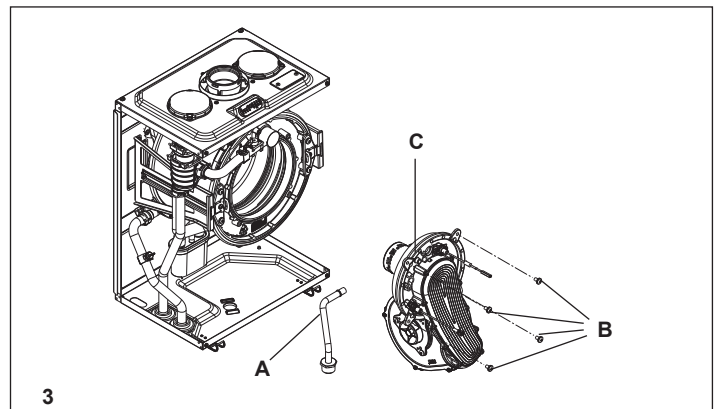
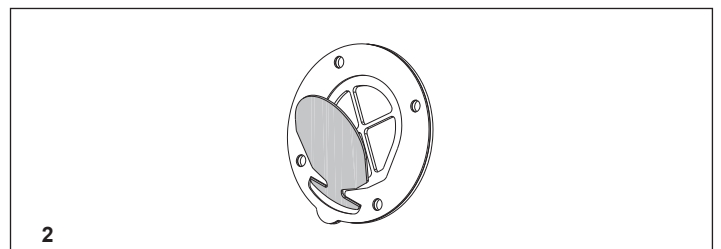
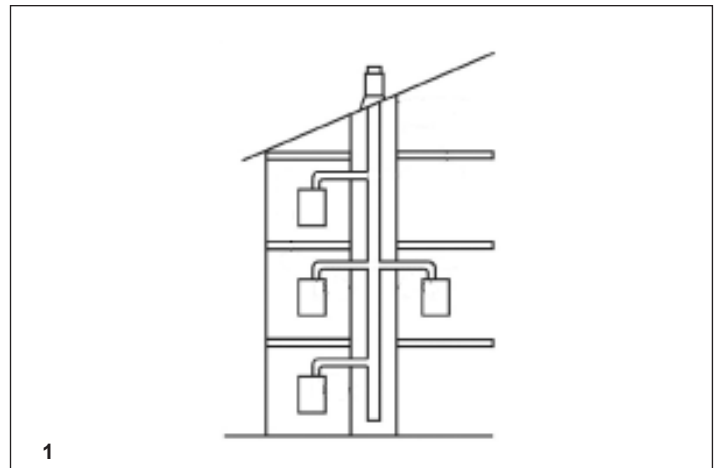
- ⚠ Para realizar el mantenimiento del circuito de combustión de la caldera (conductos de evacuación de humos, intercambiador, sifón de condensación, quemador, transportadores de electrodos, ventilador), es necesario cerrar el conducto de evacuación de humos proveniente de la chimenea con presión y controlar la estanqueidad del mismo.

A continuación, efectuar las siguientes operaciones:

- Desconectar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".
- Cerrar los grifos de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta.
- Desenganchar y girar el panel de mandos hacia abajo.
- Desenganchar y retirar la tapa de la caja de aire.
- Desenroscar los tornillos que fijan el lado derecho de la caja de aire y retirarlo.
- Desenroscar la tuerca que fija la rampa de la válvula de gas a la caja de aire.
- Desenroscar y retirar la rampa de gas que conecta con el mixer (A, Fig. 3).
- Retirar las conexiones eléctricas de los electrodos de encendido y detección de llama y las conexiones eléctricas del ventilador.
- Desenroscar los 4 tornillos que fijan el transportador de aire y gas al intercambiador principal (B, Fig. 3).
- Desmontar del intercambiador el grupo transportador-ventilador (C, Fig. 3), prestando mucha atención para no dañar el panel aislante del quemador.
- Para acceder a la válvula clapet, desmontar el ventilador desenroscando los 4 tornillos que lo fijan al transportador (D, Fig. 4).
- Controlar si en la membrana del clapet hay algún depósito de material, eliminarlo si es necesario y verificar que no haya sufrido daños.
- Asegurarse de que la apertura y el cierre de la válvula funcionen correctamente.
- Montar los componentes interviniendo en sentido inverso, y asegurarse de que la válvula clapet sea montada correctamente (Fig. 4).

- ⚠ El incumplimiento de las indicaciones anteriores puede hacer que el clapet funcione de manera errónea, provocando prestaciones incorrectas de la caldera, incluyendo la falta de funcionamiento.

- ⚠ El incumplimiento de las indicaciones anteriores puede comprometer la seguridad de personas y animales, debido al posible escape de monóxido de carbono de la chimenea.



- ⚠ Al finalizar las operaciones, controlar la estanqueidad de los conductos para la evacuación de los productos de la combustión y de aspiración del aire, mediante un análisis de la combustión.

### NOTA

Si es necesario desmontar el ventilador, asegurarse de que la válvula clapet vuelva a montarse en el sentido correcto (Fig. 4).

## 10 - DATOS TÉCNICOS

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>Funcionamiento calefacción</b>						
Capacidad térmica nominal	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Capacidad térmica reducida (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Potencia térmica reducida (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Potencia térmica reducida (50°/30°) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Flujo térmico Range Rated (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Flujo térmico mínimo Range Rated (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>Funcionamiento sanitario*</b>						
Capacidad térmica nominal	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Potencia térmica al máximo (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Capacidad térmica reducida** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Potencia térmica al mínimo (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Calent.-Sanit. Potencia térmica al mínimo con instalación en chimenea bajo presión	kW	G20: 2,8 G31: 4,0	G20: 3,2 G31: 4,5	G20: 3,6 G31: 5,0	G20: 2,8 G31: 4,0	G20: 3,6 G31: 5,0
Rendimiento útil a potencia nominal Pn max - Pn min (80-60°)	%	G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8	G20: 98,3/98,9 G31: 98,5/98,8	G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3	G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8	G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3
Rendimiento útil con carga parcial 30% (47° retorno)	%	G20: 102,4 G31: 100,7	G20: 103,3 G31: 100,6	G20: 102,8 G31: -	G20: 102,4 G31: 100,7	G20: 102,8 G31: -
Rendimiento de combustión	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Rendimiento útil a potencia nominal Pn max - Pn min (50-30°)	%	G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9	G20: 106,8/107,6 G31: 104,8/105,3	G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7	G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9	G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7
Rendimiento útil 30% (30° retorno)	%	G20: 109,6 G31: 107,3	G20: 109,6 G31: 107,5	G20: 109,2 G31: 106,4	G20: 109,6 G31: 107,3	G20: 109,2 G31: 106,4
Rendimiento P Range Rated medio (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Potencia eléctrica	W	CAL: 81 - SAN: 93	CAL: 97 - SAN: 108	CAL: 99 - SAN: 115	CAL: 81 - SAN: 93	CAL: 99 - SAN: 115
Potencia eléctrica bomba (1.000/h)	W	51	51	51	51	51
Categoría		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino		ES	ES	ES	ES	ES
Tensión de alimentación	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado/encendido	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Funcionamiento calefacción</b>						
Presión máxima	bar	3	3	3	3	3
Presión mínima para funcionamiento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatura máxima	°C	90	90	90	90	90
Campo de selección de la temperatura H2O calef.	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	334	334	334	334	334
al caudal de	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Vaso de expansión a membrana	l	9	10	10	9	10
Precarga vaso de expansión (CH)	bar	1	1	1	1	1
<b>Funcionamiento sanitario*</b>						
Presión máxima	bar	6	6	6	-	-
Presión mínima	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Cantidad agua calda Δt 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2	2	2	-	-
Campo de selección de la temperatura H2O sanit.	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Limitador de caudal	l/min	10	13	14	-	-
<b>Presión gas</b>						
Presión nominal gas metano (G20)	mbar	20	20	20	20	20
Presión nominal gas líquido G.L.P. (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Conexiones hidráulicas</b>						
Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - salida sanitario (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Impulsión - retorno interacumulador (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Entrada gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Dimensiones caldera</b>						
Alto	mm	845	845	845	845	845
Ancho	mm	400	453	453	400	453
Fondo	mm	358	358	385	358	385
Peso	kg	41	42	43	38	41
<b>Caudal (G20)</b>						
Caudal aire	Nm3/h	24,298	30,372	36,447	24,298	30,372
Caudal humos	Nm3/h	26,304	32,880	39,456	26,304	32,880
Caudal másica humos (máx - mín)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,454	15,718-1,635
<b>Caudal (G31)</b>						
Caudal aire	Nm3/h	24,819	31,024	37,228	24,819	31,024
Caudal humos	Nm3/h	26,370	32,963	39,555	26,370	32,963
Caudal másica humos (máx - mín)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	16,084-2,324

<b>Prestaciones ventilador</b>						
Cabezal residual del ventilador sin tubos	Pa	80	125	160	80	160
<b>Tubos evacuación humos concéntricos</b>						
Diámetro	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Longitud máxima horizontal	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Orificio (diámetro)	mm	105	105	105	105	105
<b>Tubos evacuación humos concéntricos</b>						
Diámetro	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Longitud máxima horizontal	m	20	20	14,85	20	14,85
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Orificio (diámetro)	mm	130	130	130	130	130
<b>Tubo separado de evacuación de humos y aspiración de aire</b>						
Diámetro	mm	80	80	80	80	80
Longitud máxima horizontal	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Instalación apertura forzada (B23P-B53P)</b>						
Diámetro	mm	80	80	80	80	80
Longitud máxima horizontal	m	80	80	60	80	60
Pérdida por la introducción de una curva 90-45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Chimeneas colectivas bajo presión (solo con accesorio específico)</b>						
Máxima presión admitida en la chimenea en caso de instalación con chimenea colectiva	Pa	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50
Nox		clase 5	clase 5	clase 5	clase 5	clase 5
<b>Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20***</b>						
<b>Máximo</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	150	150	150	150
	CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	30	30	20	30
	T humos	°C	67	69	70	67
<b>Mínimo</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	10	5	5	10
	CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	25	30	15	25
	T humos	°C	57	59	60	57

\* Los valores del sanitario se refieren solo a los modelos GREEN C.S.I.. Para GREEN E R.S.I. modelos: los valores del sanitario son seleccionables sólo en el caso de conexión con un intercambiador exterior.

\*\* Valor medio entre varias condiciones de funcionamiento en sanitario.

\*\*\* Verificación realizada con tubos concéntricos Ø60-100 - longitud 0,85m - temperatura agua 80-60°C.

**11 - TABLA MULTIGAS**

		<b>Gas metano (G20)</b>	<b>Propano (G31)</b>
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88 (46,34)
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de agujeros)	n°	2	2
Diafragma (diámetro de los agujeros)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 libre	1x3,40 flap + 1x3,25 libre
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	0,30	
	kg/h		0,31
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,30	
	kg/h		0,31
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.300	3.300
Máximo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	4.500	4.500
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	5.600	5.600
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de agujeros)	n°	2	2
Diafragma (diámetro de los agujeros)	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 libre	1x3,40 flap + 1x3,25 libre
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,34	
	kg/h		0,35
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,34	
	kg/h		0,35
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.700	3.700
Máximo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	5.100	4.900
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	5.700	5.600
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de agujeros)	n°	2	2
Diafragma (diámetro de los agujeros)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 libre	2x3,55
Caudal gas máximo calefacción	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gas mínimo calefacción	Sm³/h	0,38	
	kg/h		0,39
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm³/h	0,38	
	kg/h		0,39
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.300	3.300
Máximo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	5.300	5.400
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	6.000	5.900
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	1.700	1.900

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I. - R.S.I.**

		<b>Gas metano (G20)</b>	<b>Propano (G31)</b>
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Diafragma (número de agujeros)	n°	2	2
Diafragma (diámetro de los agujeros)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 libre	1x3,40 flap + 1x3,25 libre
Caudal gas máximo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal gas máximo agua sanitaria (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Caudal gas mínimo agua sanitaria (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.300	3.300
Máximo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	4.500	4.500
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario (*)	revs/min	5.600	5.600
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario (*)	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Diafragma (número de agujeros)	n°	2	2
Diafragma (diámetro de los agujeros)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 libre	2x3,55
Caudal gas máximo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal gas máximo agua sanitaria (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal gas mínimo calefacción	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Caudal gas mínimo agua sanitaria (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Número revoluciones ventilador lento encendido	revs/min	3.300	3.300
Máximo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	5.300	5.400
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario (*)	revs/min	6.000	5.900
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calentamiento	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario (*)	revs/min	1.200	1.500
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	1.700	1.900

(\*) Los valores del sanitario son seleccionables sólo en el caso de conexión con un interacumulador exterior

**NOTA** (si se encuentran en la caldera la sonda externa o el panel de mandos o bien ambos dispositivos)

En referencia a la reglamentación delegada (UE) N. 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos para el calentamiento del ambiente, para aparatos para el calentamiento mixtos, para los grupos de aparatos para el calentamiento del ambiente, para los dispositivos de control de la temperatura y para los dispositivos solares:

<b>COMPONENTE</b>	<b>Clase</b>	<b>Bonus</b>
SONDA EXTERNA	II	2%
PANEL DE MANDOS	V	3%
SONDA EXTERNA + PANEL DE MANDOS	VI	4%

<b>Parámetro</b>	<b>Símbolo</b>	<b>25 C.S.I.</b>	<b>30 C.S.I.</b>	<b>35 C.S.I.</b>	<b>25 R.S.I.</b>	<b>35 R.S.I.</b>	<b>Unidad</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	A	A	A	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	A	A	A	-	-	-
Potencia calorífica nominal	P <sub>nominal</sub>	20	25	29	20	29	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	η <sub>s</sub>	94	94	93	94	93	%
<b>Potencia calorífica útil</b>							
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Eficiencia útil</b>							
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η <sub>4</sub>	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η <sub>1</sub>	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Consumos eléctricos auxiliares</b>							
A plena carga	el <sub>max</sub>	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
A carga parcial	el <sub>min</sub>	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
En modo de espera	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Otros parámetros</b>							
Pérdidas de calor en modo de espera	P <sub>stby</sub>	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	P <sub>ign</sub>	-	-	-	-	-	W
Consumo de energía anual	Q <sub>HE</sub>	39	47	51	39	51	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	52	54	55	52	55	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Para los calefactores combinados:</b>							
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	-	-	
Eficiencia energética de caldeo de agua	η <sub>wh</sub>	84	84	85	-	-	%
Consumo diario de electricidad	Q <sub>elec</sub>	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	17	17	17	-	-	GJ

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

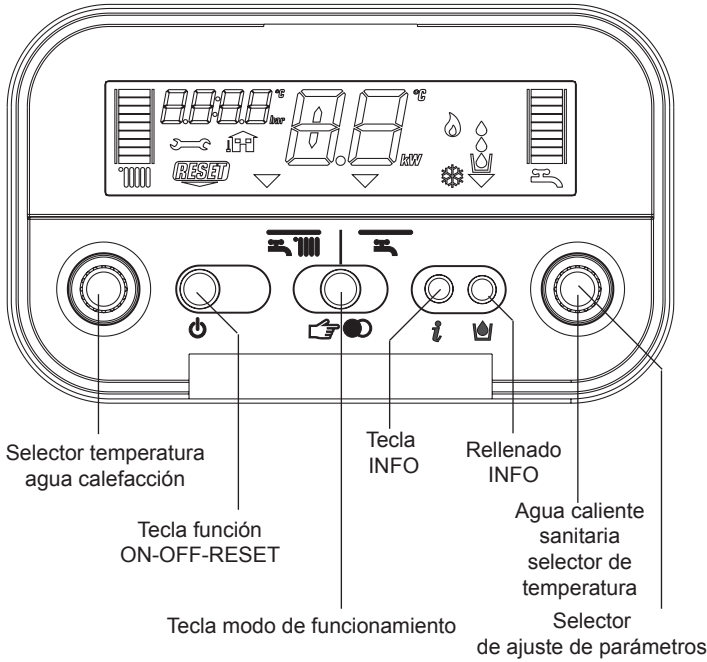
(\*\*) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.



**12 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)**

En las versiones mixtas la caldera produce calefacción y agua caliente sanitaria. El panel de mandos contiene las principales funciones que permiten controlar y gestionar la caldera.

**Descripción de los mandos**



**Selector temperatura agua calefacción:** ajusta la temperatura del agua de calefacción.

**Selector temperatura agua sanitario:** ajusta la temperatura del agua caliente sanitaria.

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

**Tecla de función**

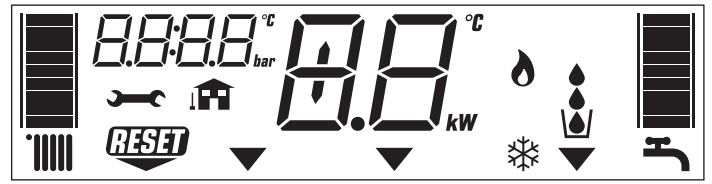
- ON caldera alimentada eléctricamente, a la espera de petición de funcionamiento (🔌 - 🔌)
- OFF caldera alimentada eléctricamente pero no disponible para el funcionamiento
- RESET permite restablecer el funcionamiento después de una anomalía de funcionamiento

**Tecla modo de funcionamiento:** la tecla 🖱️ permite seleccionar el tipo de funcionamiento deseado: pulsándola, el indicador "selección funciones" ▼ se desplaza colocándose en una de las dos funciones disponibles: ❄️ (invierno) o ☀️ (verano).

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

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

**Descripción del display digital**



- ▬ escala graduada temperatura agua calefacción con icono función calefacción
- ▬ escala graduada temperatura agua sanitario con icono función sanitario
- 🔧 icono anomalía
- RESET icono necesidad de reset
- 1.2 valor de presión
- 🏠 icono conexión sonda exterior
- 48° temperatura calefacción/sanitario
- ⏏ anomalía de funcionamiento (ej. 10 - anomalía falta llama)
- ▼ selector de función (colocado en el modo de funcionamiento elegido: ❄️ invierno o ☀️ verano)
- 🔥 icono funcionamiento quemador
- ❄️ icono función antihielo activo
- 💧 icono función llenado instalación
- 👉 icono necesidad de llenar la instalación

**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.

Para el encendido de la caldera es necesario:

- acceder a la llave del gas a través de las ranuras de la tapa cubre conexiones situada en la parte inferior de la caldera
- abrir la llave girando en el sentido inverso a las agujas del reloj para permitir el flujo del gas, según se indica en la Fig. 1
- alimentar eléctricamente la caldera.

La caldera realiza una secuencia de verificación. En el visor digital se visualizan una serie de cifras y letras.

Si la verificación ha finalizado correctamente, después de unos 4 segundos desde el final del ciclo, la caldera está lista para funcionar.

Con cada alimentación eléctrica la caldera inicia un ciclo automático de venteo con una duración de unos 2 minutos. en el visualizador se muestra el mensaje "SF" y se iluminan en secuencia los "Indicadores de selección

de la función" ▼. Pulsar la tecla 🖱️ para interrumpir el ciclo de venteo automático.

El visor digital se presentará como en Fig. 2.

Si la verificación da resultado negativo, la caldera no funciona, en el visor digital destellará la cifra "0".

En este caso llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

⚠️ La caldera se vuelve a encender en el estado en que estaba antes del apagado: si la caldera estaba en invierno cuando se apagó, se volverá a encender en invierno, si estaba en estado OFF, el visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (Fig. 3).

Pulsar la tecla 🔌 para activar el funcionamiento.

Escoger el tipo de funcionamiento deseado pulsando la tecla 🖱️ hasta posicionar el símbolo ▼ en una de las dos siguientes posiciones:

**INVIERNO** ❄️

**VERANO** ☀️

**Función INVIERNO (Fig. 4)**

Con el selector en esta posición, están activadas las funciones del agua caliente sanitaria y del agua de calefacción. En esta posición, en calefacción, se activa la función S.A.R.A (ver capítulo "Funciones de la caldera").

**Función VERANO (Fig. 5)**

Con el selector en esta posición, solo está activada la función tradicional de agua caliente sanitaria.

**Regulación de la temperatura agua de calefacción**

Girando el selector A (Fig. 6), tras haber posicionado el selector de función en invierno ❄️ o invierno confort, es posible regular la temperatura del agua de calefacción.

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

cuanto la temperatura aumenta. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

Cuando, se selecciona la temperatura agua calefacción, se entra en el campo de regulación S.A.R.A. (de 55 a 65°C), el símbolo y la escala graduada correspondiente destellan. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

**Regulación de la temperatura agua de calefacción con sonda exterior conectada**

Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. La barra se presenta con el segmento central iluminado (Fig. 7).

Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector temperatura agua calefacción: en el sentido de las agujas del reloj el valor de corrección de la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye. Los segmentos de la barra grafica se iluminan (cada 1 nivel de confort), la posibilidad de corrección está incluida entre - 5 y + 5 niveles de confort (Fig. 7). Cuando se está seleccionado el nivel de confort, el visor digital visualiza, en el área digito, el nivel de confort deseado y en la barra gráfica el segmento correspondiente (Fig. 8).

**Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria**

Para ajustar la temperatura del agua caliente sanitaria, girar el interruptor D (Fig. 9) hacia la derecha para aumentar y hacia la izquierda para disminuir. Los segmentos de la barra grafica se iluminan (cada 3°C) en cuanto la temperatura aumenta.

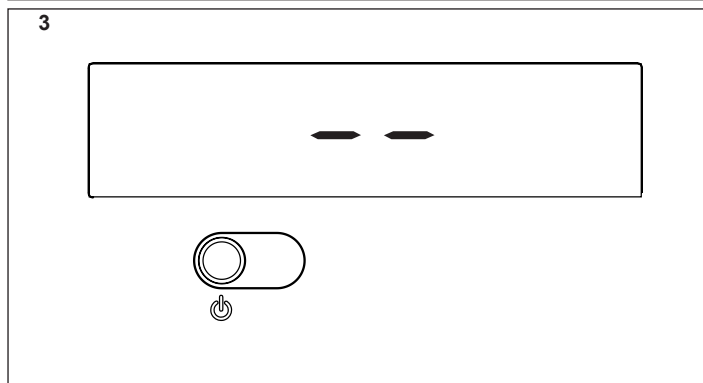
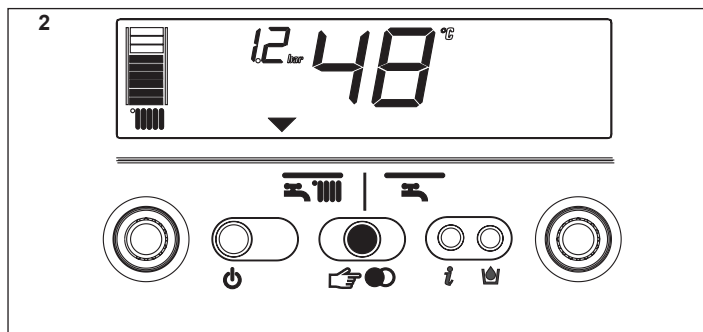
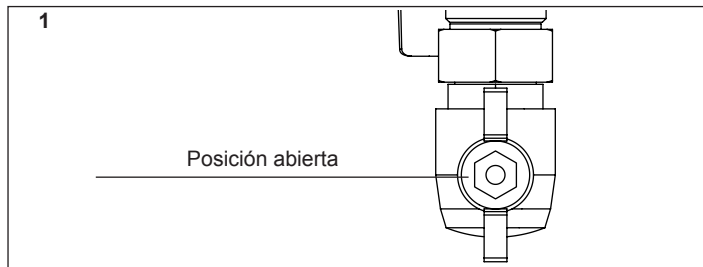
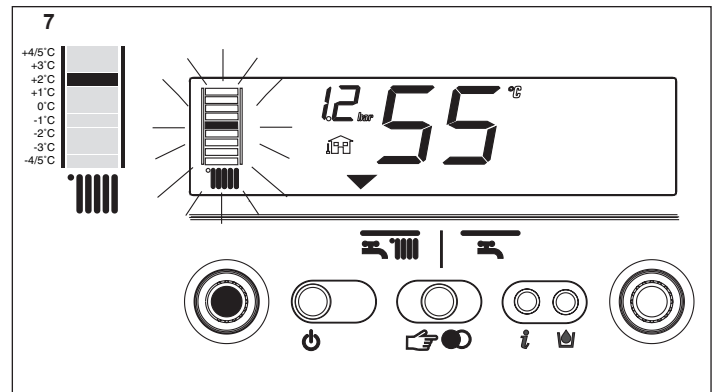
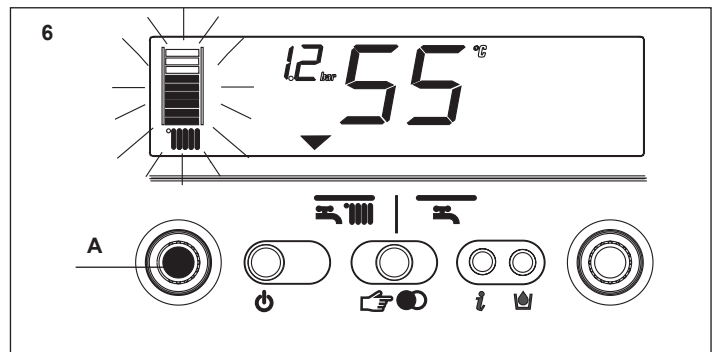
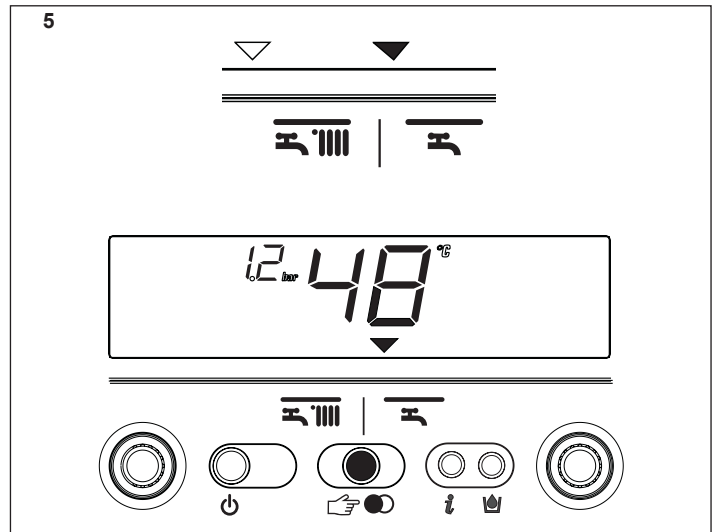
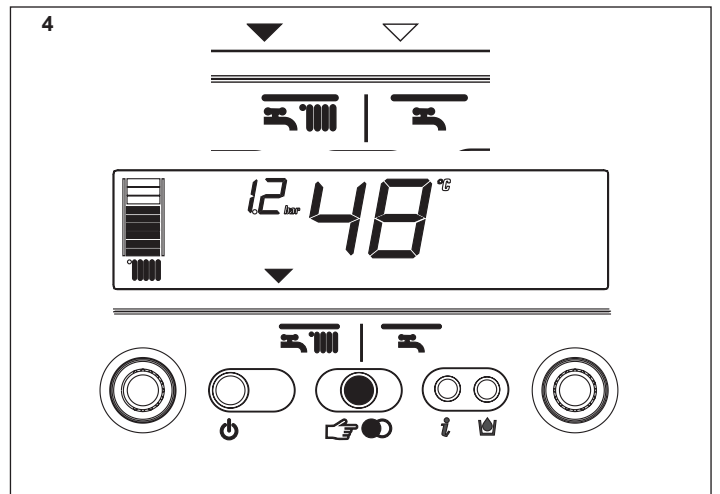
En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

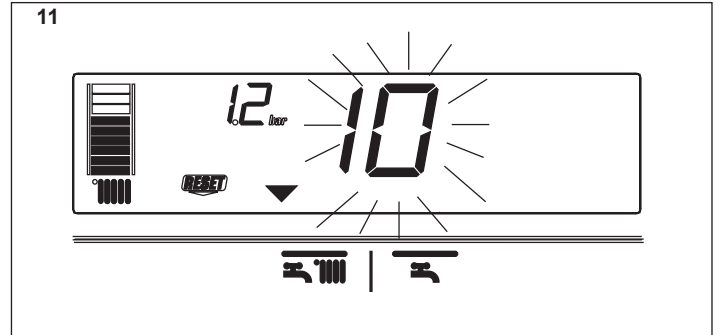
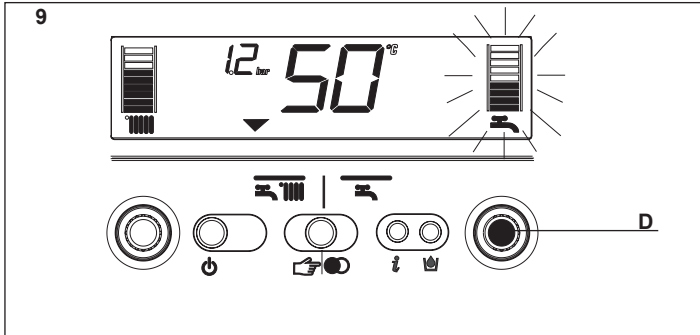
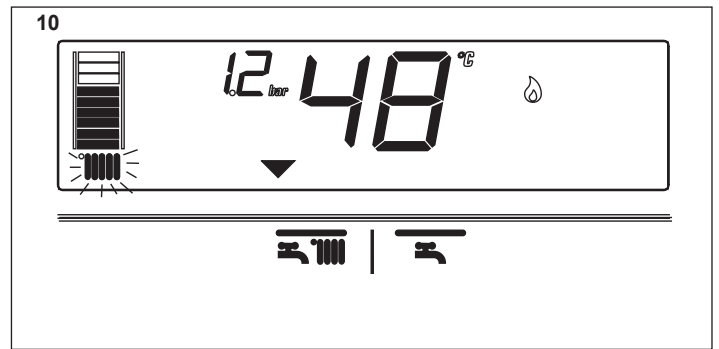
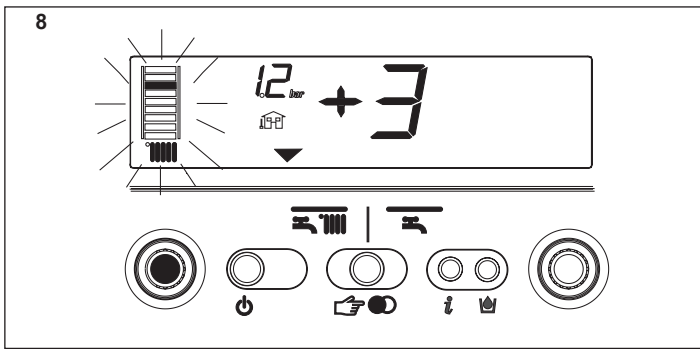
Al escoger la temperatura, tanto para el agua caliente sanitaria como la de calefacción, la pantalla muestra el valor que está siendo seleccionado. Una vez seleccionada, después de unos 4 segundos, la modificación se memoriza y la visualización vuelve a ser la relativa a la temperatura de impulsión detectada por la sonda.

**Puesta en funcionamiento de la caldera**

Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (unos 20°C). Si hay petición de calor la caldera se pone en marcha y en el visor digital se visualiza el icono (Fig. 10). La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas programadas, luego se pondrá en stand-by. En caso de que se produzcan anomalías de encendido o funcionamiento, la caldera efectuará una "parada de seguridad".


En el visor digital se apagará la llama y se visualizará el código anomalía y la inscripción (Fig. 11). Para la descripción y el restablecimiento de las anomalías consultar el capítulo "Anomalías".






**APAGADO**


**Apagado temporal**

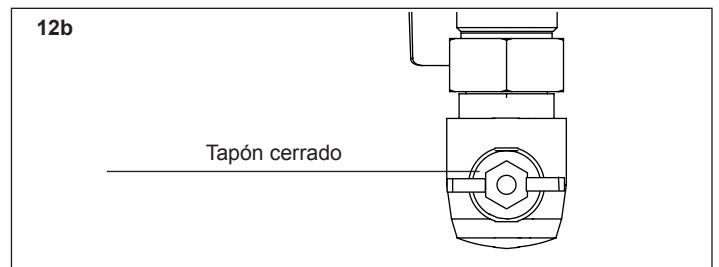
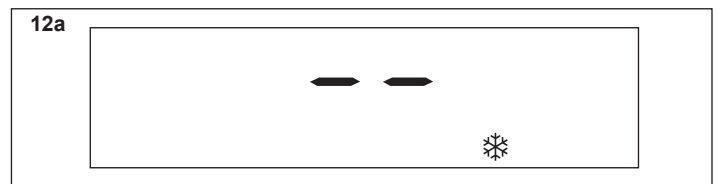
En caso de breves ausencias pulsar la tecla  para apagar la caldera. El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (fig. 3). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del gas, la caldera está protegida por los sistemas:

- **antihielo** (fig. 12a): cuando la temperatura del agua de caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia para restablecer la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). En el visor digital se ilumina el símbolo ❄.
- **antibloqueo circulador**: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

**Apagado por largos periodos**



En caso de ausencias prolongadas pulsar la tecla  para apagar la caldera (Fig. 3). El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos. Posicionar el interruptor general de la instalación en "apagado". Luego cerrar la llave del gas situado debajo de la caldera, girando en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 12b).


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






## Funciones de la caldera

### Llenado semiautomático

La caldera está dotada de un dispositivo de llenado semiautomático que se activa a través de la tecla  cuando en el visor digital se visualiza el icono correspondiente  (Fig. 13).

Si esta condición se presenta, significa que la instalación no tiene un valor de presión correcto, sin embargo la caldera sigue funcionando regularmente. Pulsar la tecla  para activar el procedimiento de llenado.

Apretar el botón de rellenado del circuito  una segunda vez para interrumpir la secuencia de rellenado. Durante la fase de llenado en el visor digital aparecen en cascada las gotas del icono llenado  y el valor creciente de presión .



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


#### Nota:

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

#### Nota:

Si el valor de presión de llenado de la instalación alcanza 0.6 bar, en el visor digital destella el valor de presión (Fig. 14); si baja a menos de un valor mínimo de seguridad (0.3 bar), en el visor digital se visualiza la anomalía (Fig. 15) por un tiempo transitorio, pasado el cual, si la anomalía persiste, se visualiza el código anomalía 40 (ver capítulo "Anomalías").




Con anomalía 40, proceder a la reactivación pulsando  y sucesivamente  para activar el procedimiento de llenado instalación.

Después de que el error 40 haya sido resuelto, la caldera llevará a cabo un ciclo de venteo automático de unos 2 minutos de duración: el rótulo "SF" aparecerá en la pantalla (Fig. 16) y los "indicadores de selección de función"  se iluminarán en secuencia.

Apretar el botón  para interrumpir el ciclo de venteo automático.

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

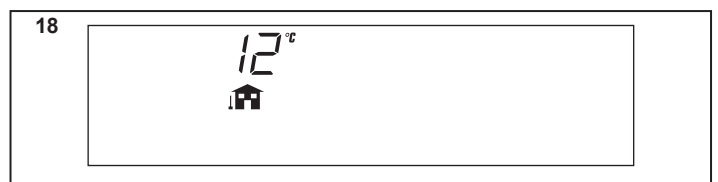
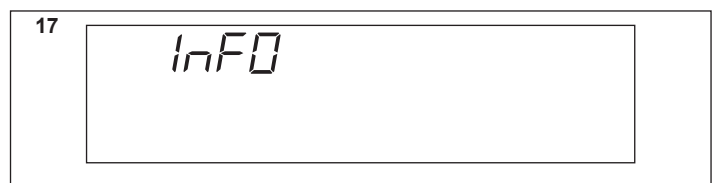
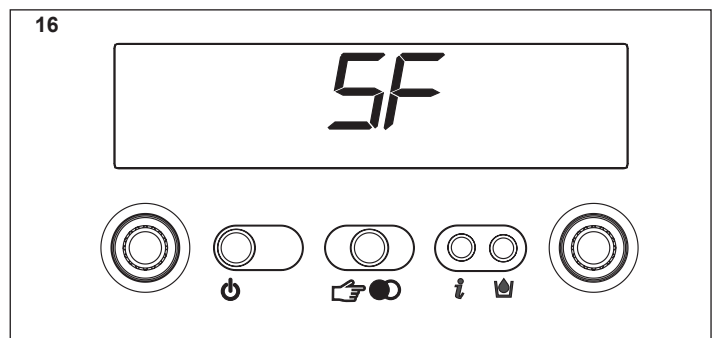
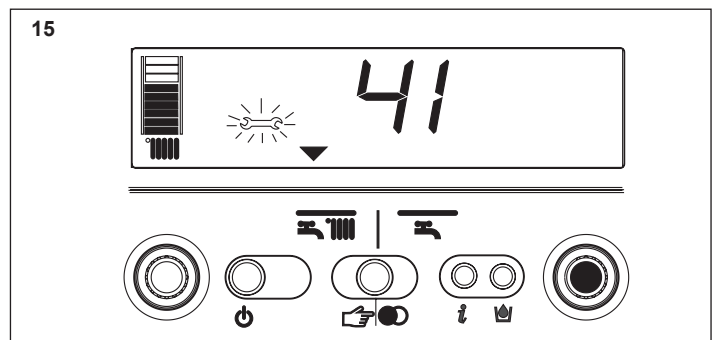
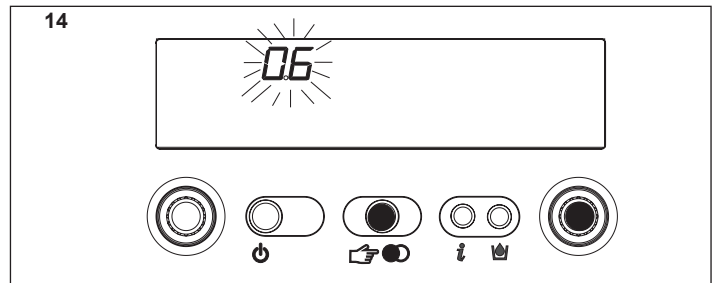
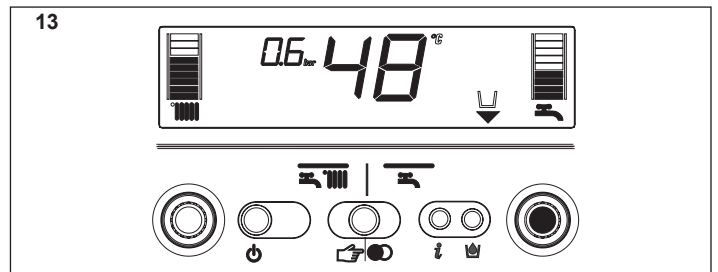
### Informaciones

Pulsando la tecla  el visor digital se apaga y aparece solo la inscripción InFO (Fig. 17). La caldera permite, pulsando la tecla , visualizar algunas informaciones útiles para su uso. Cada vez que se pulsa la tecla, se pasa a la información sucesiva. Si la tecla  no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función.

**Info 0** - visualiza la inscripción InFO (Fig. 17)

**Info 1** - solo con sonda exterior conectada, visualiza la temperatura exteriora (ejemplo 12°C) (Fig. 18). Los valores mostrados en la pantalla van de los - 30°C a los 35°C. Más allá de estos valores, la pantalla muestra "- -"

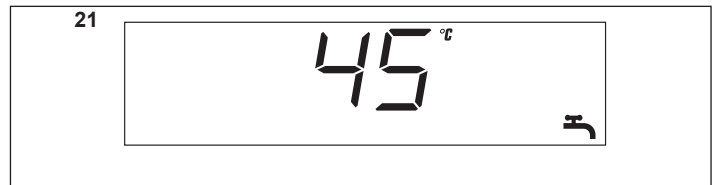
**Info 2** - visualiza la presión de llenado instalación (Fig. 19)



**Info 3** - visualiza la temperatura seleccionada en calefacción (Fig. 20)



**Info 4** - visualiza la temperatura del agua sanitaria seleccionada (Fig. 21)



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

**INF2**

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

**Lista INF2**

Paso	Descripción	Visor digital 2 cifras	Visor digital 4 cifras	
1	Temperatura sonda empuje	xx	01	°C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	°C
3	Temperatura sonda sanitario (*)	xx	03	°C
4	No utilizado en este modelo	xx	Cond	°C
5	Temperatura de la sonda de humos	xx (**)	05	°C
6	Temperatura sonda del sistema de calefacción secundario	xx	06	°C
7	Caudal del agua caliente sanitaria (***)	xx	07	
8	Velocidad ventilador/100	xx	VENTILADOR	
9	No utilizado en este modelo	xx	09	
10	No utilizado en este modelo	xx	10	
11	Estado del contador de limpieza del cambiador	bH	xxxx	
12-19	Historial alarmas	xx	HIS0-HIS7	

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

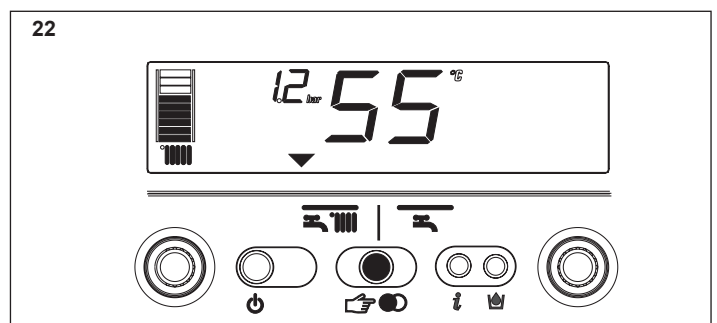
**(\*\*)**: Si el punto (.) también está presente en el visualizador, la temperatura de la sonda humos es 100+valor visualizado.

**(\*\*\*)**: si el caudal es >10 l/min **A.x l/min** donde A = 10 – B = 11 – C = 12 aparece en la pantalla.

**Función S.A.R.A. (Fig. 22)**

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

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





### 13 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Este tipo de caldera es capaz de trabajar en diferentes condiciones:

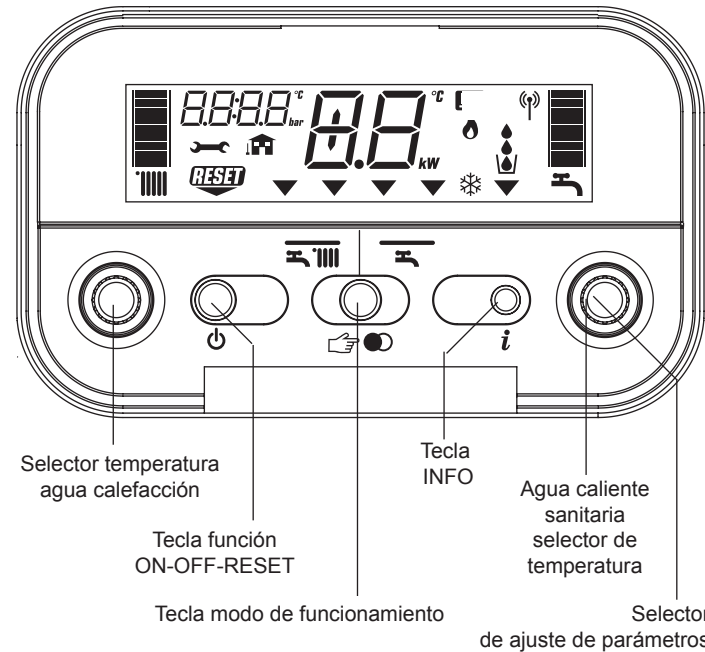
**CASO A** - caldera solo calefacción

**CASO B** - caldera solo calefacción con un interacumulador exterior conectado, gestionado por un termostato, para la producción del agua caliente sanitaria

**CASO C** - caldera solo calefacción con un interacumulador exterior conectado, gestionado por una sonda de temperatura (kit accesorio bajo pedido), para la producción del agua caliente sanitaria.

Según el tipo de instalación escogida, es necesario configurar el parámetro "modalidad sanitario". La operación ha de efectuarse por el Servicio de Asistencia Técnica durante la fase de Puesta en marcha de la caldera.

#### Descripción de los mandos



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

**Selector temperatura agua sanitario (solo para caso C):** permite configurar el valor de temperatura del agua sanitaria almacenada en el interacumulador.

**Selector para configuración parámetros (para casos A, B, y C):** se utiliza en la fase de calibrado y programación.

#### Tecla de función

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

**Tecla modo de funcionamiento:** la tecla permite seleccionar el tipo de funcionamiento deseado: pulsándolo, el indicador "selección funciones" ▼ se desplaza colocándose en una de las dos funciones disponibles: ☰ (invierno) o ☱ (verano, función activa si está conectado un interacumulador).

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

#### 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.

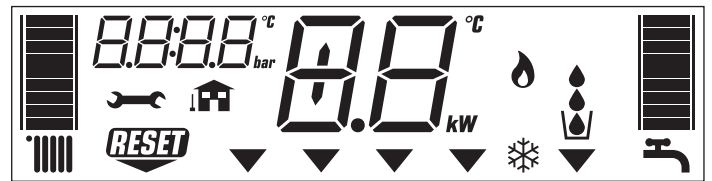
Para el encendido de la caldera es necesario:

- acceder a la llave del gas a través de las ranuras de la tapa cubre conexiones situada en la parte inferior de la caldera
- abrir la llave girando en el sentido inverso a las agujas del reloj para permitir el flujo del gas, según se indica en la Fig. 1
- alimentar eléctricamente la caldera.

La caldera realiza una secuencia de verificación. En el visor digital se visualizan una serie de cifras y letras.

Si la verificación ha finalizado correctamente, después de unos 4 segundos

#### Descripción del display digital



escala graduada temperatura agua calefacción con icono función calefacción

escala graduada temperatura agua sanitario con icono función sanitario (solo en el caso C)

icono función sanitario (se visualiza en los casos B y C)

icono anomalía

icono necesidad de reset

valor de presión

icono conexión sonda exterior

temperatura calefacción/sanitario (solo en el caso C)

anomalía de funcionamiento (ej. 10 - anomalía falta llama)

selector de función (colocado en el modo de funcionamiento elegido: ☰ invierno o ☱ verano (solo si está conectado el interacumulador))

icono funcionamiento quemado

icono función antihielo activo

desde el final del ciclo, la caldera está lista para funcionar.

Con cada alimentación eléctrica la caldera inicia un ciclo automático de venteo con una duración de unos 2 minutos, en el visualizador se muestra el mensaje "SF" y se iluminan en secuencia los "Indicadores de selección de la función" ▼. Pulsar la tecla para interrumpir el ciclo de venteo automático.

El visor digital se presentará como en Fig. 2.

Si la verificación da resultado negativo, la caldera no funciona, en el visor digital destellará la cifra "0".

En este caso llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

La caldera se vuelve a encender en el estado en que estaba antes del apagado: si la caldera estaba en invierno cuando se apagó, se volverá a encender en invierno, si estaba en estado OFF, el visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (Fig. 3).

Pulsar la tecla para activar el funcionamiento.

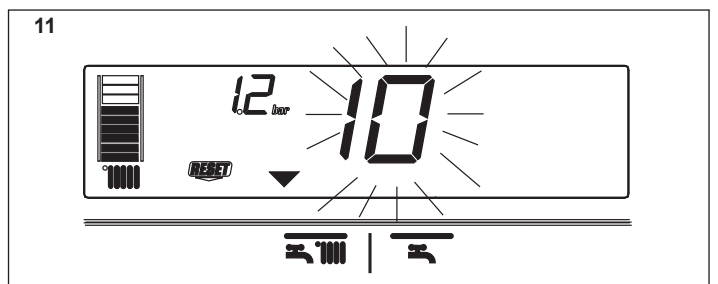
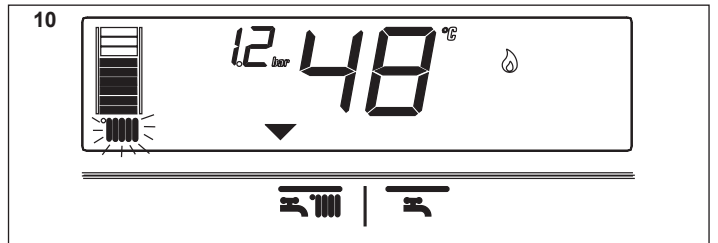
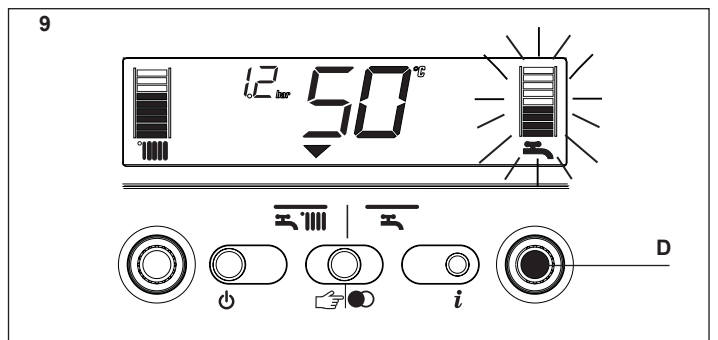
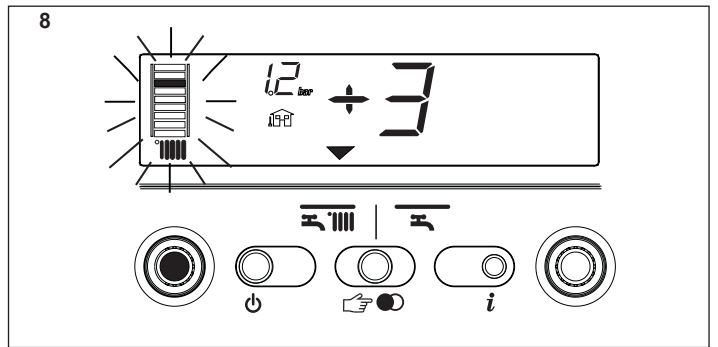
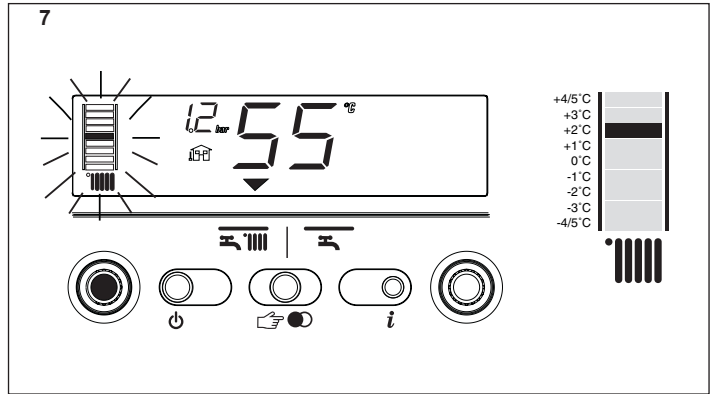
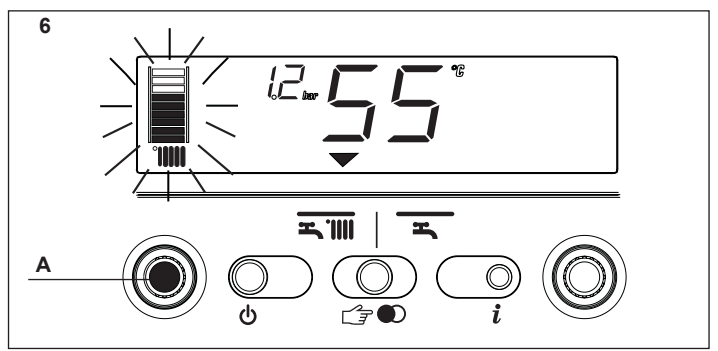
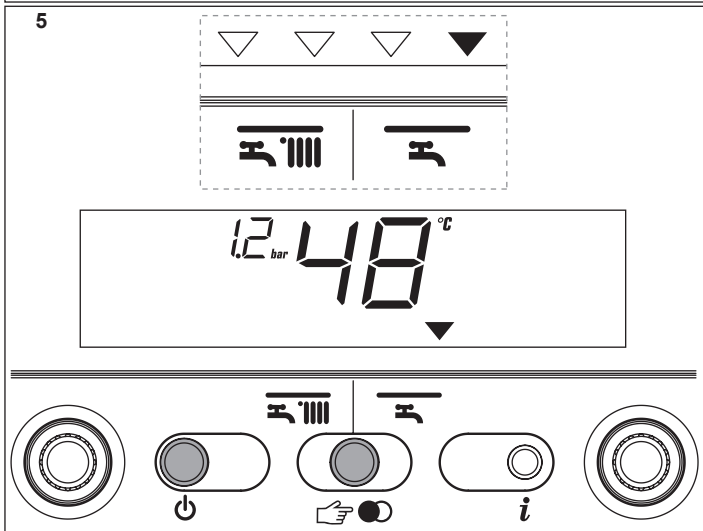
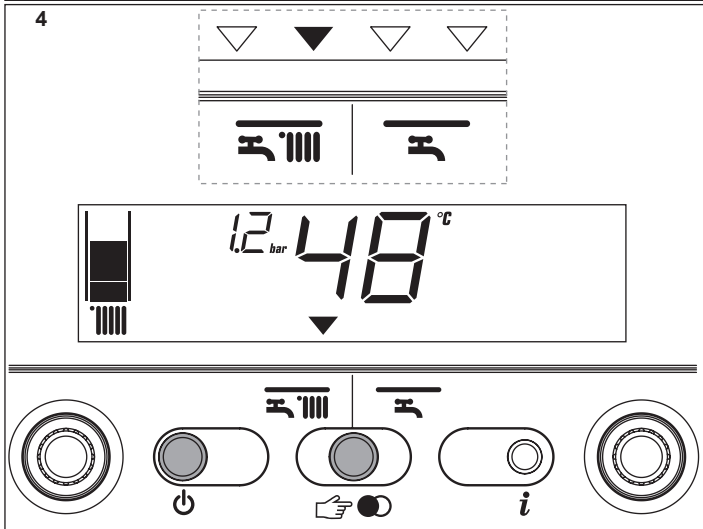
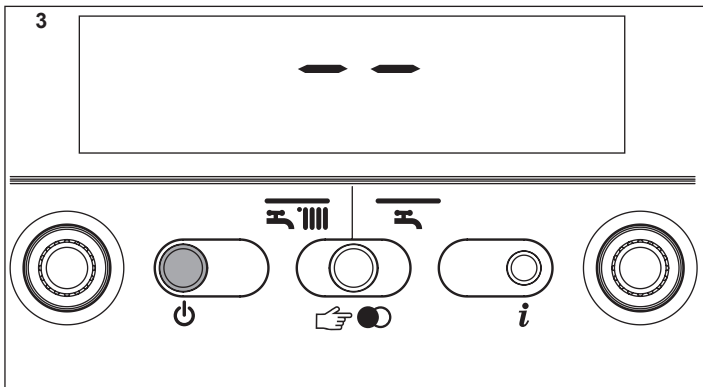
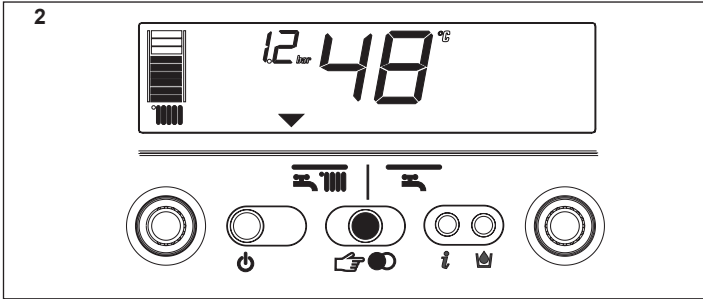
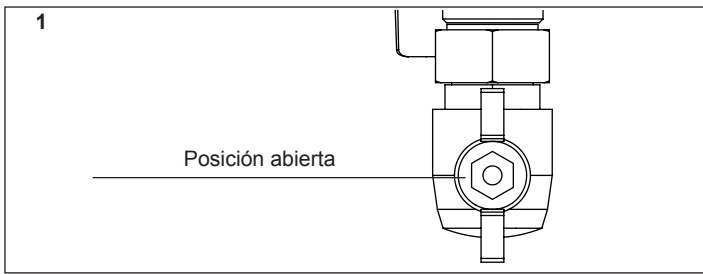
Escoger el tipo de funcionamiento deseado pulsando la tecla hasta posicionar el símbolo ▼ en una de las dos siguientes posiciones:

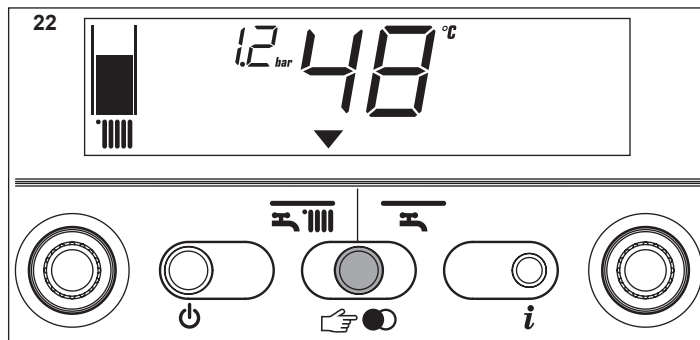
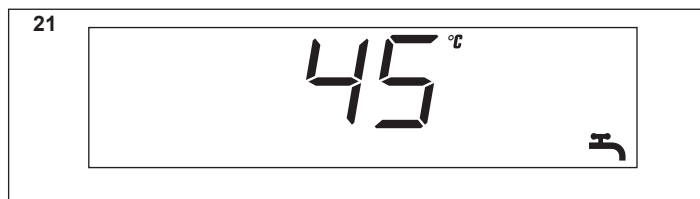
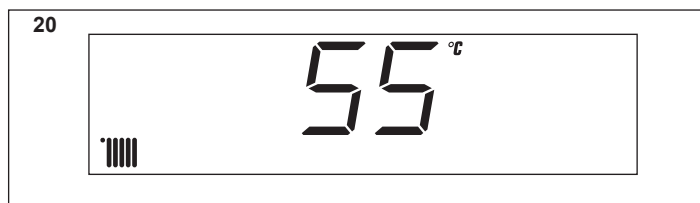
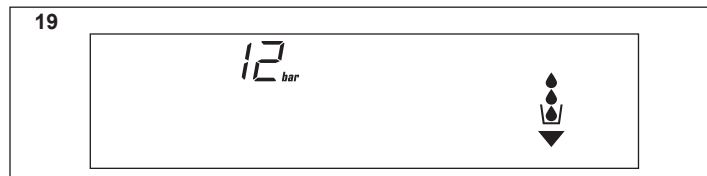
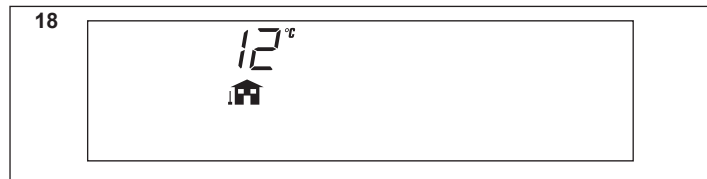
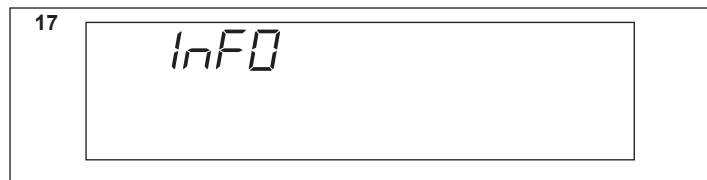
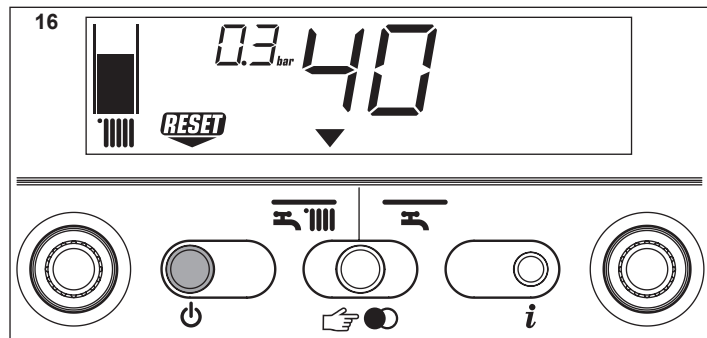
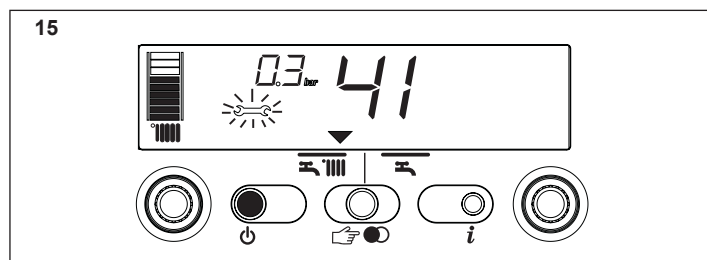
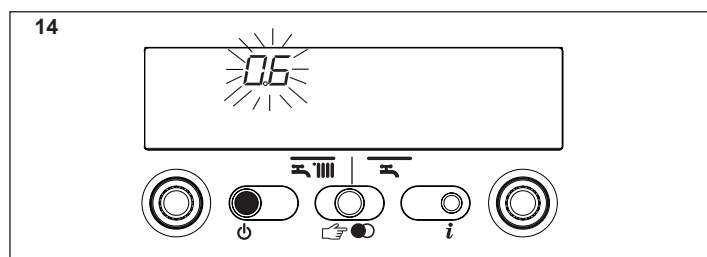
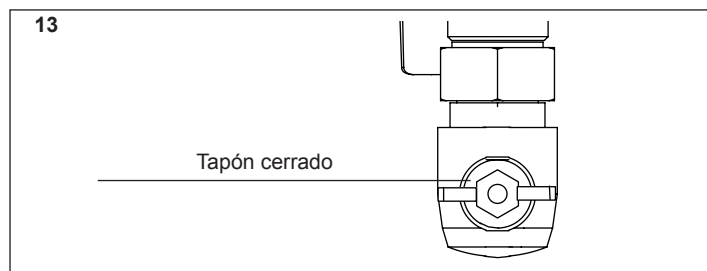
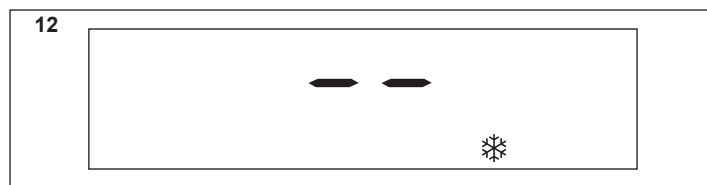
**INVIERNO** ☰

**VERANO** ☱

#### Función INVIERNO (Fig. 4)


Con el indicador en esta posición la caldera produce agua caliente para la calefacción y, si está conectada a un interacumulador exterior, suministra agua al interacumulador para permitir la producción del agua caliente sanitaria. En esta posición también está activa la función S.A.R.A (ver capítulo "Funciones de la caldera").






**Función VERANO (solo con interacumulador exterior conectado, Fig. 5)**  
 Con el indicador en esta posición, la caldera suministra agua a una temperatura fijada en el interacumulador para permitir la producción del agua sanitaria.

**Regulación de la temperatura agua de calefacción**

Girando el selector **A** (Fig. 6), tras haber posicionado el selector de función en invierno , es posible regular la temperatura del agua de calefacción. En el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, al inverso disminuye. Los segmentos de la barra gráfica se iluminan (cada 5°C) en cuanto la temperatura aumenta. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.

Cuando, se selecciona la temperatura agua calefacción, se entra en el campo de regulación S.A.R.A. (de 55 a 65°C), el símbolo  y la escala graduada correspondiente destellan. En el visor digital aparece el valor de temperatura seleccionado.


**Regulación de la temperatura agua de calefacción con sonda exterior conectada**

Cuando está instalada una sonda exterior, el sistema regula automáticamente el valor de la temperatura de impulsión, y se encarga de adecuar rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior. La barra se presenta con el segmento central iluminado (Fig. 7).

Si se deseara modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o disminuyéndolo con respecto al que es calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se puede intervenir en el selector temperatura agua calefacción. Los segmentos de la barra grafica se iluminan (cada 1 nivel de confort), la posibilidad de corrección está incluida entre - 5 y + 5 niveles de confort (Fig. 7). Cuando se está seleccionando el nivel de confort, el visor digital visualiza, en el área digito, el nivel de confort deseado y en la barra gráfica el segmento correspondiente (Fig. 8).


**Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria**



**CASO A** - solo calefacción - regulación no aplicable

**CASO B** - solo calefacción + interacumulador exterior con termostato: en esta condición a cada petición de calor por parte del termostato del interacumulador, la caldera suministra agua caliente para la producción del agua sanitaria. Durante esta operación en el visor digital destella el icono .

**CASO C** - solo calefacción + interacumulador exterior con sonda: para regular la temperatura del agua sanitaria almacenada en el interacumulador, girar el selector de temperatura **D** (Fig. 9): en el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, en el sentido inverso disminuye. Los segmentos de la barra grafica se iluminan (cada 3°C) en cuanto la temperatura aumenta. Una vez seleccionada, después de unos 4 segundos, la modificación se memoriza y la visualización vuelve a ser la relativa a la temperatura de impulsión a detectada por la sonda primaria.


**Puesta en funcionamiento de la caldera**


Regular el termostato ambiente a la temperatura deseada (unos 20°C). Si hay petición de calor la caldera se pone en marcha y en el visor digital se visualiza el icono  (Fig. 10). La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas programadas, luego se pondrá en stand-by. En caso de que se produzcan anomalías de encendido o funcionamiento, la caldera efectuará una "parada de seguridad".

En el visor digital se apagará la llama  y se visualizará el código anomalía y la inscripción  (Fig. 11). Para la descripción y el restablecimiento de las anomalías consultar el capítulo "Anomalías".


**Apagado**

**Apagado temporal**


En caso de breves ausencias pulsar la tecla  para apagar la caldera. El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos (Fig. 3). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del gas, la caldera está protegida por los sistemas:

- **antihielo** (Fig. 12): cuando la temperatura del agua de caldera disminuye por debajo de los valores de seguridad se activa el circulador y el quemador a la mínima potencia para restablecer la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). En el visor digital se ilumina el símbolo .
- **antibloqueo circulador**: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

**Apagado por largos periodos**

En caso de ausencias prolongadas pulsar la tecla  para apagar la caldera (Fig. 3). El visor digital visualizará en la zona central dos segmentos. Posicionar el interruptor general de la instalación en "apagado".

Luego cerrar la llave del gas situado debajo de la caldera, girando en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 13).


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

**Funciones de la caldera**

**Llenado instalación**


Si el valor de presión de llenado de la instalación alcanza 0.6 bar, en el visor digital destella el valor de presión (Fig. 14); si baja a menos de un valor mínimo de seguridad (0.3 bar), en el visor digital se visualiza la anomalía (Fig. 15) por un tiempo transitorio, pasado el cual, si la anomalía persiste, se visualiza el código anomalía 40 (ver capítulo "Anomalías").

Con anomalía 40 (Fig. 16) proceder a restablecer el valor de presión correcta, efectuando las siguientes operaciones:

- pulsar la tecla 
- actuar en la llave de llenado exterior a la caldera, hasta que la presión indicada por el visor digital esté incluida entre 1 y 1,5 bar.

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

**INF2 (Fig. 23)**




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

**Lista INF2**

Paso	Descripción	Visor digital 2 cifras	Visor digital 4 cifras	
1	Temperatura sonda empuje	xx	01	°C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	°C
3	Temperatura sonda sanitario: interacumulador con termostato (casos A y B) interacumulador con sonda (caso C)	--	03	°C
		xx	03	°C
4	No utilizado en este modelo	xx	Cond	°C
5	Temperatura de la sonda de humos	xx(**)	05	
6	Temperatura sonda sistema de calefacción secundario	xx	06	°C
7	No utilizado en este modelo	xx	07	
8	Velocidad ventilador/100	xx	VENTILADOR	
9	No utilizado en este modelo	xx	09	
10	No utilizado en este modelo	xx	10	
11	Estado del contador de limpieza del cambiador	bH	xxxx	
12-19	Historial alarmas	xx	HISO-HIS7	

(\*\*): Si el punto (.) también está presente en el visualizador, la temperatura de la sonda humos es 100+valor visualizado.

**Informaciones**

Pulsando la tecla  el visor digital se apaga y aparece solo la inscripción InFO (Fig. 17). La caldera permite, pulsando la tecla , visualizar algunas informaciones útiles para su uso. Cada vez que se pulsa la tecla, se pasa a la información sucesiva. Si la tecla  no se pulsa, el sistema sale automáticamente de la función.

**Lista Info:**

**Info 0** - visualiza la inscripción InFO (Fig. 17)

**Info 1** - solo con sonda exterior conectada, visualiza la temperatura exterior (ejemplo 12°C) (Fig. 18). Los valores mostrados en la pantalla van de los -30°C a los 35°C. Más allá de estos valores, la pantalla muestra "-."

**Info 2** - visualiza la presión de llenado instalación (Fig. 19)

**Info 3** - visualiza la temperatura seleccionada en calefacción (Fig. 20)

**Info 4** - visualiza la temperatura seleccionada (solo interacumulador con sonda, Fig. 21)



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



**Función S.A.R.A. (Fig. 22)**

Si se selecciona la posición "invierno" se activa, para el circuito calefacción, la función S.A.R.A. . Esta función permite alcanzar más rápidamente la temperatura ambiente deseada.

En función de la temperatura configurada en el termostato ambiente y del tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro de energía.

## 14 - ANOMALÍAS

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

DESCRIPCIÓN ANOMALÍA	Código alarma	Icono 	Icono 
BLOQUEO FALTA LLAMA (D)	10	SÍ	NO
LLAMA PARÁSITA (T)	11	NO	SÍ
NUEVA TENTATIVA EN CURSO (T)	12	NO	NO
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (T)	13	NO	SÍ
PRESIÓN MÍNIMA ENTRADA GAS (D)	14	SÍ	NO
TERMOSTATO LÍMITE (D)	20	SÍ	NO
SONDA HUMOS CORTO CIRCUITO (D)	21	SÍ	SÍ
SONDA HUMOS MÁXIMA TEMPERATURA (D)	24	SÍ	NO
SONDA IMPULSIÓN SOBRETENPERATURA (T)	25	NO	SÍ
SONDA DE RETORNO TEMPERATURA MÁXIMA (D)	26	SÍ	NO
SONDA DE RETORNO TEMPERATURA MÁXIMA (T)	27	NO	SÍ
DIFERENCIAL SONDA RETORNO-IMPULSIÓN (D)	28	SÍ	SÍ
SONDA HUMOS SOBRETENPERATURA (D)	29	SÍ	SÍ
VENTILADOR (inicio ciclo) (D)	34	SÍ	NO
VENTILADOR EN CICLO (bajo número de revoluciones) (D)	37	SÍ	SÍ
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (D*)	40	SÍ	NO
PRESIÓN INSTALACIÓN INSUFICIENTE (T*)	41	NO	SÍ
TRANSDUCTOR PRESIÓN AGUA (D)	42	SÍ	SÍ
TARJETA ELECTRÓNICA (D)	50-59	SÍ	SÍ
SONDA SANITARIO 1 (T*)	60	NO	SÍ
SONDA PRIMARIO CORTOCIRCUITO/ABIERTA (D)	70	SÍ	SÍ
SONDA IMPULSIÓN SOBRETENPERATURA (T)	71	NO	NO
SONDA RETORNO CORTOCIRCUITO/ABIERTA (D)	72	SÍ	SÍ
SEGUNDO SISTEMA SIN SONDA DE CALEFACCIÓN	75	NO	SÍ
TERMOSTATO BAJA TEMPERATURA (T)	77	NO	SÍ
DIFERENCIAL IMPULSIÓN/RETORNO (T)	78	NO	SÍ
DIFERENCIAL IMPULSIÓN/RETORNO (D)	79	SÍ	NO
ANOMALÍA DE SISTEMA (D)	80	SÍ	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (T)	81	NO	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (D)	82	SÍ	SÍ
ANOMALÍA DE SISTEMA (T)	83	NO	SÍ
SEÑAL DE PARADA ENVIADO A LAS "OT" DISPOSITIVOS	89	-	-
LIMPIEZA CAMBIADOR PRIMARIO (-)	91	NO	SÍ

(D) - Definitiva - (T) - Temporánea. En este estado de funcionamiento la caldera intenta solucionar automáticamente la anomalía.

(°) **C.S.I.** - Anomalía sonda circuito sanitario - 60: la caldera funciona normalmente pero no asegura la estabilidad de la temperatura del agua caliente que, sin embargo, es entregada a una temperatura de aproximadamente 50°C. El código del error se muestra solo en standby.

**R.S.I.** - Solo con interacumulador exterior con sonda. El código anomalía se visualiza solo con caldera en stand-by.

(\*) En caso de que se presenten estos dos errores verificar la presión indicada por el hidrómetro. Si la presión es insuficiente (< 0,4 bar, campo rojo) proceder con las operaciones de llenado descritas en el capítulo "Llenado y vaciado instalación". Si la presión de instalación es suficiente (> 0,6 bar, campo azul) la avería se debe a falta de circulación agua. Contactar al Servicio de Asistencia Técnica.

(-) Contactar al Servicio de Asistencia Técnica.


Si el código de la alarma 21 se muestra temporalmente durante el encendido (con la llama quemado) no está indicando un fallo. Si la alarma persiste, compruebe la tabla superior.

### Restablecimiento de las anomalías



Esperar unos 10 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento.

Sucesivamente operar como sigue:

#### 1) Visualización solo del icono

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

##### caso A (Fig. A)

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

##### caso B (Fig. B)

junto la  se visualiza el icono  y un nuevo código alarma.

En este caso proceder como se indica en el punto 3.

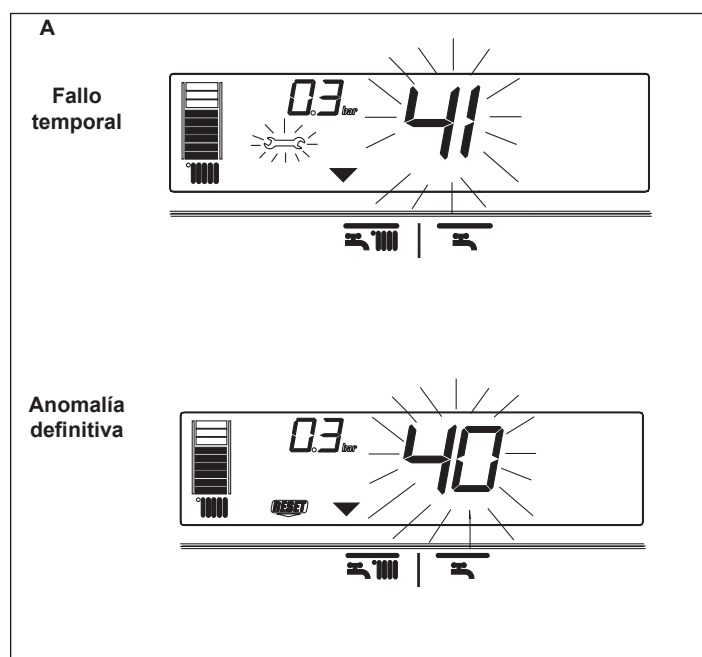
##### caso C

#### Alarma 91 - Contactar al Servicio de Asistencia Técnica

La caldera cuenta con un sistema de autodiagnóstico que puede, sobre la base de las horas totalizadas en particulares condiciones de funcionamiento, señalar la necesidad de intervención para la limpieza del cambiador primario (Código alarma 91). Una vez terminada la operación de limpieza, efectuada con el correspondiente kit suministrado como accesorio, hay que resetear el contador de las horas totalizadas efectuando el siguiente procedimiento:


- desconectar la alimentación eléctrica
- desmontar la cubierta quitando los tornillos y los ganchos de fijación
- desmontar el conector J13 (véase el esquema eléctrico)
- conectar la caldera y esperar a que aparezca en el visualizador la alarma 13
- desconectar la tensión y volver a conectar el conector J13
- volver a montar la cubierta y restablecer el funcionamiento de la caldera

**NOTA:** el procedimiento de reset del contador se tiene que efectuar después de cada limpieza precisa del cambiador primario o en el caso de sustitución del mismo.







**2) Visualización solo del icono  (Fig. C)**

Pulsar la tecla  para restablecer el funcionamiento. Si la caldera efectúa la fase de encendido y reanuda el regular funcionamiento, la parada es imputable a una situación casual.

Si vuelve a bloquearse es mejor que intervenga el Servicio de Asistencia Técnica.

**3) Visualización de los iconos  y  (Fig. D)**



Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.


**Nota (C.S.I.):**

**Anomalia sonda circuito sanitario - 60:** la caldera funciona normalmente pero no asegura la estabilidad de la temperatura del agua caliente que, sin embargo, es entregada a una temperatura de aproximadamente 50°C. El código del error se muestra solo en standby.


**15 - PROGRAMACIÓN PARÁMETROS**

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

 Las operaciones de programación de los parámetros han de realizarse con la caldera en posición OFF. Para hacer esto pulsar la tecla  hasta visualizar en el visor digital “- -” (Fig. E).

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


**Configuración de la contraseña**

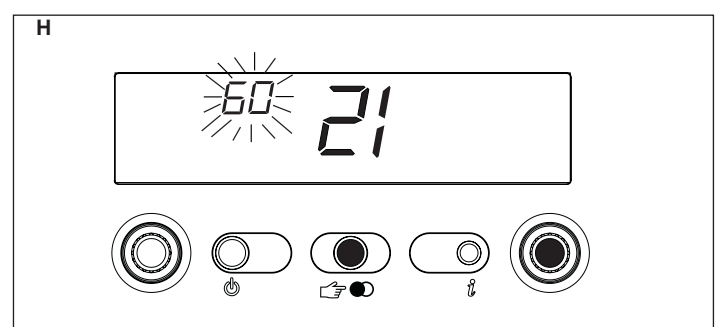
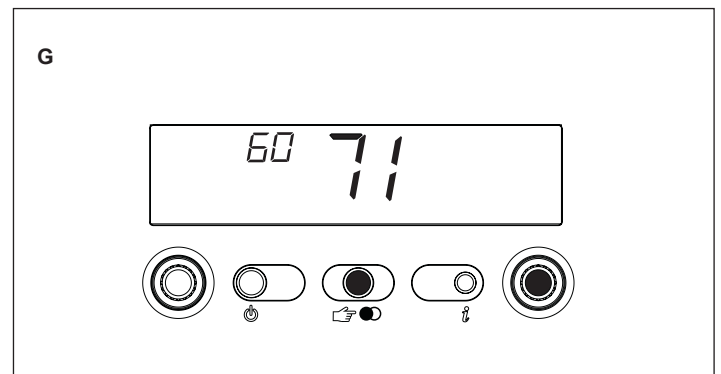
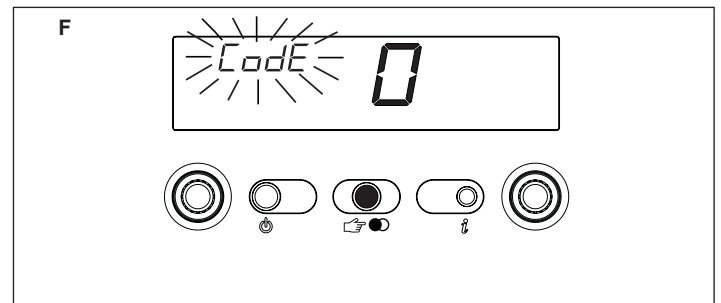
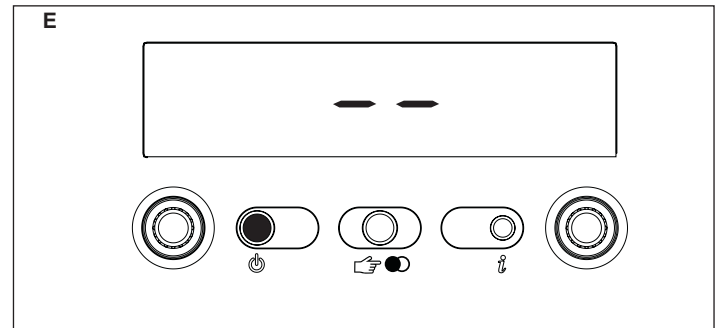
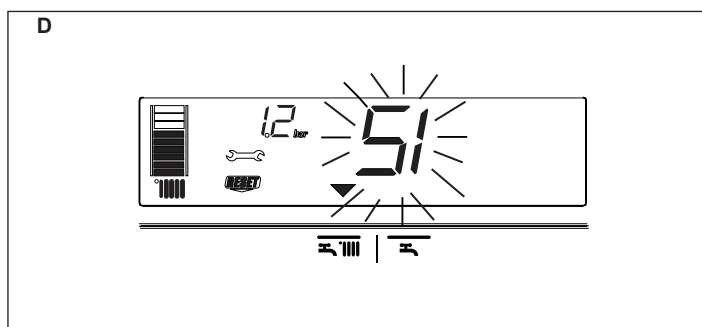
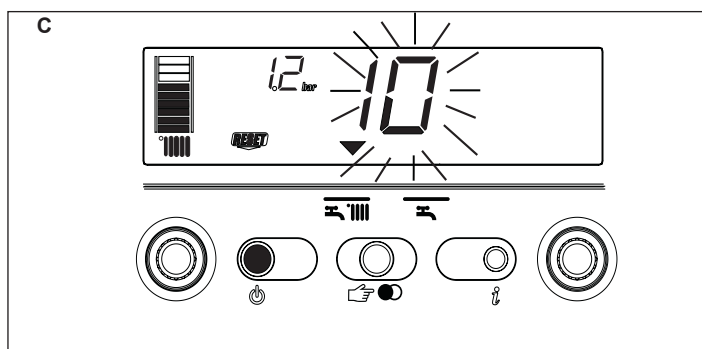
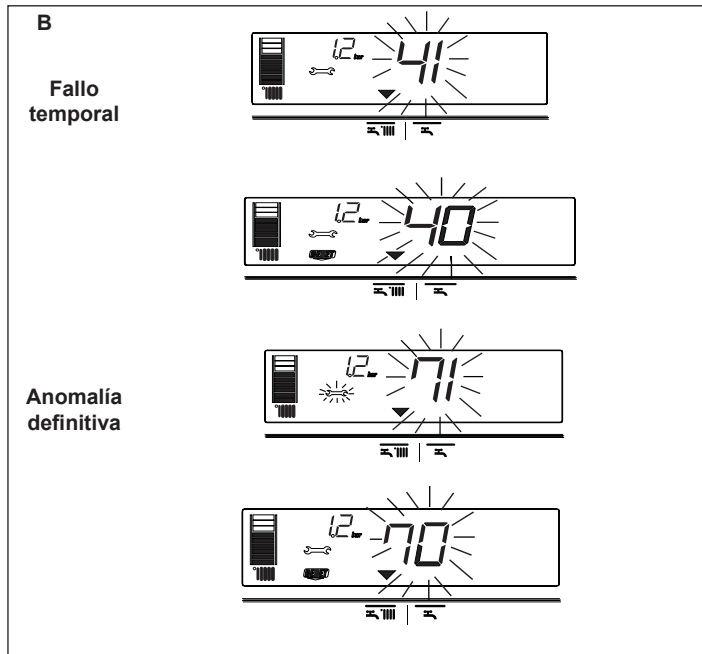
Pulsar simultáneamente la tecla modo de funcionamiento y la tecla  por unos 10 segundos. El visor digital se presenta como en la Fig. F. Introducir el código contraseña de acceso a las funciones de modificación parámetros girando el selector temperatura agua sanitario hasta obtener el valor necesario.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

**Modificación de los parámetros**

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

- pulsar la tecla ENTER para acceder a la modificación del valor del parámetro. Pulsando la tecla ENTER destella el valor anteriormente configurado (Fig. H)
- girar el selector temperatura agua sanitario para conseguir el valor deseado
- confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER. Los dígitos paran de destellar
- salir pulsando la tecla ESCAPE.

La caldera vuelve a posicionarse en estado “- -” (apagado). Para restablecer el funcionamiento pulsar la tecla  (Fig. E).



## PARÁMETROS PROGRAMABLES EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

N. PAR.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS	UNIDAD DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARÁMETROS (2)
1	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
2	PARÁMETRO MENOR		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	GRADO DE AISLAMIENTO DEL EDIFICIO	min	5	20	5	
10	MODALIDAD SANITARIO		0 - OFF 1 - Instantánea 2 - Microacumulación 3 - Interacumulador exterior con termostato 4 - Interacumulador exterior con sonda 5 - Interacumulador integrado DS 6 - Interacumulador integrado 3S		1	
11	MÁXIMO SET-POINT CIRCUITO SANITARIO	°C	40	60	60	
12	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				60	
13	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				80	
14	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				5	
20	MODALIDAD CALEFACCIÓN		0 - OFF 1 - ON 2 - Válvulas de zona + panel de mando 3 - CONNECT AP 4 - No utilizado 5 - No utilizado 6 - CONNECT AT/BT 7 - PANEL REMOTO+CONNECT AT/BT 8 - PANEL REMOTO- VÁLVULAS DE ZONA		1	
21	SET-POINT MÁXIMO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET POINT CALEFACCIÓN	°C	20	39	20	
23	VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (*)	r/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	VELOCIDAD MÍNIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (*)	r/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	DIFERENCIAL POSITIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL NEGATIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZADOR MAX DE REDUCCIÓN DE POTENCIA DE CALEFACCIÓN	min	0	20	15	
29	TEMPORIZADOR DE APAGADO FORZADO DE CALEFACCIÓN	min	0	20	5	
30	FUNCIÓN DE DESBLOQUEO DEL TEMPORIZADOR DE CALEFACCIÓN		0 (NO)	1 (SÍ)	0	
31	SET POINT MÁXIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	40	80	45	
32	SET POINT MÍNIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	20	39	25	
35	DIFERENCIAL POSITIVO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	2	10	3	
36	DIFERENCIAL NEGATIVO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	2	10	3	
40	MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DHW		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
42	FUNCIÓN S.A.R.A.		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
44	ACTIVACIÓN FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN 2° CIRCUITO		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC) 2° CIRCUITO		2,5	40	10	
48	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
50	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
51	TIPO PETICIÓN CALOR 1ER. CIRCUITO CALEFACCIÓN		0	1	0	
52	TIPO PETICIÓN CALOR 2° CIRCUITO CALEFACCIÓN		0	1	0	
61	TEMPER FUNCIÓN ANTIHIELO SANITARIO (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMPER FUNCIÓN ANTIHIELO CALEFACCIÓN (ON)	°C	0	10	6	
63	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				6	
65	RESPUESTA Sonda EXTERIOR		0 (muy rápido)	255 (muy lento)	20	
85	LLENADO SEMIAUTOMÁTICO		0 - Deshabilitada 1 - Habilitada		1	
86	PRESIÓN LLENADO SEMIAUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
90	BOMBA DE VELOCIDAD REGULABLE		0	100	60	
92	HABILITACIÓN POST-CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA A CALEFACCIÓN		0	1	0	
93	DURACIÓN POST-CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA A CALEFACCIÓN		1	255	5	
94	BOMBA EN CONTINUO CH1 (I CIRCUITO)		0	1	0	
95	BOMBA EN CONTINUO CH2 (II CIRCUITO)		0	1	0	

\* El valor se expresa en la pantalla en r/min/100 (ejemplo 3.600 = 36).

Algunos valores por defecto podrían ser diferentes del mostrado en la tabla, dependiendo del estado de actualización de la ficha de datos

- (1) Configurado en fábrica.  
(2) Configurados por el SAT.

PARÁMETROS PROGRAMABLES EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.

N. PAR.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS	UNIDAD DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARÁMETROS (2)
1	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
2	PARÁMETRO MENOR		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	GRADO DE AISLAMIENTO DEL EDIFICIO	min	5	20	5	
10	MODALIDAD SANITARIO		0 - OFF 1 - Instantánea 2 - Microacumulación 3 - Interacumulador exterior con termostato 4 - Interacumulador exterior con sonda 5 - Interacumulador integrado DS 6 - Interacumulador integrado 3S		3	
11	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				60	
12	MÁXIMO SET-POINT INTERACUMULADOR EXTERIOR	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA DE DESCARGA INTERACUMULADOR EXTERIOR	°C	50	85	80	
14	DELTA INTERACUMULADOR EXTERIOR (ON)	°C	0	10	5	
20	MODALIDAD CALEFACCIÓN		0 - OFF 1 - ON 2 - Válvulas de zona + panel de mando 3 - CONNECT AP 4 - No utilizado 5 - No utilizado 6 - CONNECT AT/BT 7 - PANEL REMOTO+CONNECT AT/BT 8 - PANEL REMOTO- VÁLVULAS DE ZONA		1	
21	SET-POINT MÁXIMO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET POINT CALEFACCIÓN	°C	20	39	20	
23	VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (*)	r/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 35 kW 53 54	MAX	
24	VELOCIDAD MÍNIMA DEL VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (*)	r/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	DIFERENCIAL POSITIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL NEGATIVO DE CALEFACCIÓN	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZADOR MAX DE REDUCCIÓN DE POTENCIA DE CALEFACCIÓN	min	0	20	15	
29	TEMPORIZADOR DE APAGADO FORZADO DE CALEFACCIÓN	min	0	20	5	
30	FUNCIÓN DE DESBLOQUEO DEL TEMPORIZADOR DE CALEFACCIÓN		0 (NO)	1 (SÍ)	0	
31	SET POINT MÁXIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	40	80	45	
32	SET POINT MÍNIMO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	20	39	25	
35	DIFERENCIAL POSITIVO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	2	10	3	
36	DIFERENCIAL NEGATIVO DE CALEFACCIÓN 2CH (circuito II)	°C	2	10	3	
40	MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DHW		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
42	FUNCIÓN S.A.R.A.		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
44	ACTIVACIÓN FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNCIÓN TERMORREGULACIÓN 2° CIRCUITO		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	INCLINACIÓN CURVA DE TERMORREGUL. (OTC) 2° CIRCUITO		2,5	40	10	
48	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
50	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
51	TIPO PETICIÓN CALOR 1ER. CIRCUITO CALEFACCIÓN		0	1	0	
52	TIPO PETICIÓN CALOR 2° CIRCUITO CALEFACCIÓN		0	1	0	
61	TEMPER FUNCIÓN ANTIHIELO SANITARIO (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMPER FUNCIÓN ANTIHIELO CALEFACCIÓN (ON)	°C	0	10	6	
63	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				6	
65	RESPUESTA SONDA EXTERIOR		0 (muy rápido)	255 (muy lento)	20	
85	LLENADO SEMIAUTOMÁTICO		0 - Deshabilitada 1 - Habilitada		0	
86	PRESIÓN LLENADO SEMIAUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	PARÁMETRO NO UTILIZABLE EN ESTE MODELO. NO MODIFICAR				1	
90	BOMBA DE VELOCIDAD REGULABLE		0	100	60	
92	HABILITACIÓN POST-CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA A CALEFACCIÓN		0	1	0	
93	DURACIÓN POST-CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA A CALEFACCIÓN		1	255	5	
94	BOMBA EN CONTINUO CH1 (I CIRCUITO)		0	1	0	
95	BOMBA EN CONTINUO CH2 (II CIRCUITO)		0	1	0	

\* El valor se expresa en la pantalla en r/min/100 (ejemplo 3.600 = 36).

Algunos valores por defecto podrían ser diferentes del mostrado en la tabla, dependiendo del estado de actualización de la ficha de datos

(1) Configurado en fábrica.

(2) Configurados por el SAT.

Dependiendo de la configuración de la caldera algunos parámetros podrían NO ESTAR DISPONIBLES.

## 16 - PROGRAMACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN

### Verificación conexión sonda exterior

Después de conectar a la caldera la sonda externa, usar la función INFO para comprobar que la sonda ha sido reconocida automáticamente por la tarjeta de control de la temperatura. Es normal que en el periodo inmediatamente posterior a la instalación el valor leído por la sonda presente valores superiores a una eventual sonda de referencia.

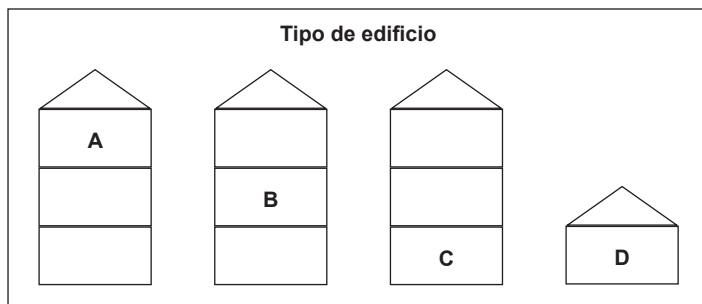
La TERMORREGULACIÓN se activa y optimiza configurando los siguientes parámetros:

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

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

### PARÁMETRO 03. Tipo de edificio

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



	Casas nuevas	Casas viejas		
		Ladrillos huecos	Ladrillos macizos	Piedras
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

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

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

### PARÁMETRO 44. Activación función termorregulación

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

**!** La función de CONTROL DE LA TEMPERATURA no puede ser habilitada a menos que la sonda externa haya sido ajustada y conectada. En este caso el PARÁMETRO 44 se ignora y su función es ineficaz.

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

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

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

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

Por ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 8, éste se halla entre la curva 7.5 y la curva 10. En este caso hay que seleccionar la curva más próxima es decir 7.5.

### PARÁMETRO 51. Tipo petición de calor

**SI LA CALDERA ESTÁ CONECTADO UN TERMOSTATO AMBIENTE, CONFIGURAR EL PARÁMETRO 51 = 0 (gráfico 2).**

La petición de calor es efectuada por el cierre del contacto del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La temperatura de impulsión la calcula automáticamente la caldera, el usuario, de todos modos, puede interactuar con la caldera. Actuando en el panel de mandos para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que podrá configurar entre +5 y -5°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de impulsión sino que actúa en el cálculo que determina el valor de modo automático variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C). En las calderas en las que está activa la función S.A.R.A., si se detecta un cierre duradero del TERMOSTATO AMBIENTE, la caldera de modo automático produce un incremento de la temperatura de impulsión que se superpone al efecto de la termorregulación. A la apertura del TERMOSTATO AMBIENTE la caldera vuelve de modo automático al valor determinado por la función TERMORREGULACIÓN.

**SI LA CALDERA ESTÁ CONECTADO UN PROGRAMADOR HORARIO, CONFIGURAR EL PARÁMETRO 51 = 1 (gráfico 3).**

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

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

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

### CONNECT AT/BT

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

-OTC 1 CH (parámetro 45) para instalación directa

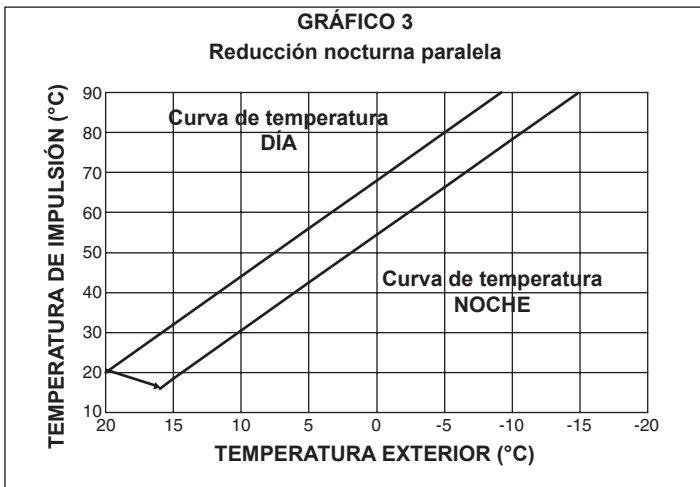
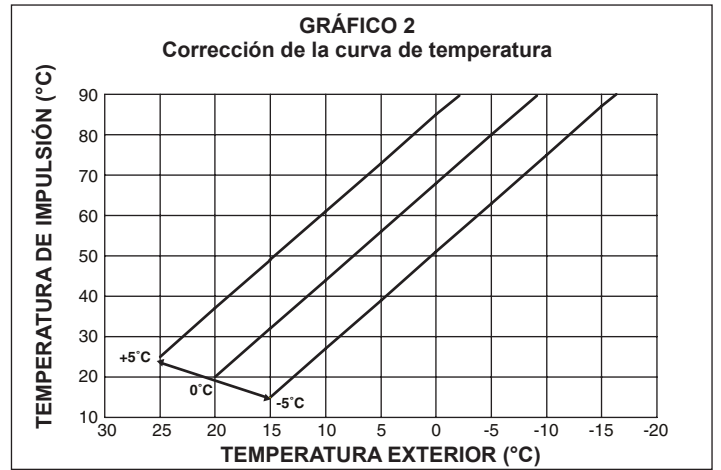
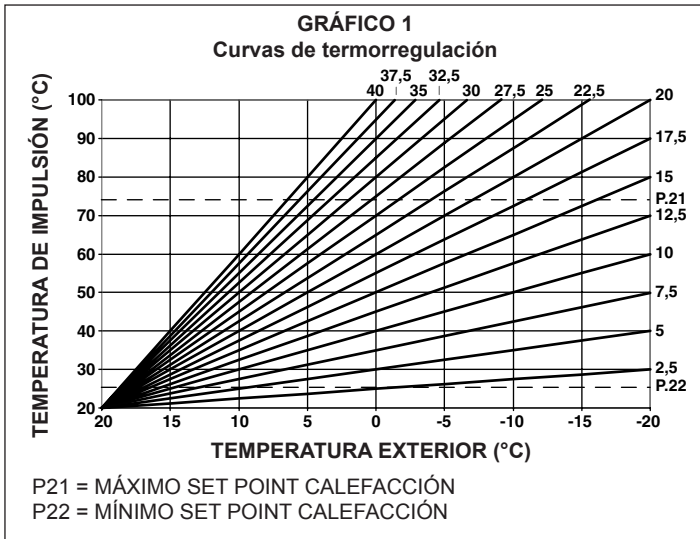
-OTC 2 CH (parámetro 47) para instalación directa.

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

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

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

Para corregir la configuración de la curva, por favor, consultar las instrucciones suministradas junto con el accesorio.



**18 - REGULACIONES**

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

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

- Desenroscar el tornillo de fijación de la tapa inferior (C, Fig. 1.4)
- Extraer la tapa de su sede tirando hacia fuera (A-B) (Fig. 1.5)
- Quitar la carcasa desenroscando los tornillos (D) (Fig. 1.2)
- Levantar el panel de mandos y sucesivamente girarlo hacia adelante
- Desenroscar unas dos vueltas el tornillo de la toma de presión situada después de la válvula gas y conectar el manómetro
- ⚠ Las operaciones de REGULACIÓN & MANTENIMIENTO se tienen que efectuar con la caldera en posición OFF. Para hacer esto pulsar la tecla **⏻** hasta visualizar en el visor digital “-.-” (Fig. E).
- ⚠ Durante las operaciones de modificación parámetros la tecla “selección funciones” asume la función de ENTER (confirma), la tecla **i** asume la función de ESCAPE (salida). Si no se da ninguna confirmación dentro de un plazo de 10 segundos, el valor no se memoriza y se vuelve al que había anteriormente configurado.

**Configuración de la contraseña**

Pulsar simultáneamente la tecla “modo de funcionamiento” y la tecla **i** durante unos 10 segundos. El visor digital se presenta como en la Fig. F. Introducir el código contraseña de acceso a las funciones de modificación parámetros girando el selector temperatura agua sanitario hasta obtener el valor necesario.

La contraseña está posicionada en el interior del panel de mandos. Confirmar la entrada pulsando la tecla ENTER.

**Fases de regulación**

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



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






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

**VELOCIDAD MÁXIMA DEL VENTILADOR (P. HP)**

- Seleccionar el parámetro HP
  - Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. La máxima velocidad del ventilador depende del tipo de gas y la potencia caldera, **tabla 1**
  - Girar el selector temperatura agua sanitario para modificar el valor configurado
  - Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.
- El valor indicado por el visor digital está expresado en revoluciones min/100 (por ejemplo 3600 = 36).  
El valor regulado durante esta operación modifica automáticamente el valor máximo del parámetro 23.

**17 - TARJETA MATRÍCULA**

	funcionamiento sanitario
	funcionamiento calefacción
<b>Qn</b>	potencia máxima nominal
<b>Qm</b>	capacidad térmica reducida (Range Rated)
<b>Qmin</b>	capacidad térmica reducida
<b>Pn</b>	potencia nominal
<b>IP</b>	grado de protección
<b>Pmw</b>	presión máxima sanitario
<b>Pms</b>	presión máxima calefacción
<b>T</b>	temperatura
<b>D</b>	caudal específico
<b>NOx</b>	clase de NOx

 Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy						
		Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W	Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW	kW
 Pmw = bar T= °C	Pn =	kW	kW	kW	kW	kW
 Pms = bar T= °C	regolata per: set at: calibrado: eingestellt auf: reglage:		dostosowane do:			



**VELOCIDAD MÍNIMA DEL VENTILADOR (P. HP)**

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

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

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

**VELOCIDAD DE ENCENDIDO DEL VENTILADOR (P. SP)**

- Seleccionar el parámetro SP
- Pulsar la tecla ENTER, después modificar el valor del parámetro girando el selector temperatura agua sanitario. El valor de arranque lento estándar es 3300 r/min (25-35 kW), 3700 r/min (30 kW)
- Confirmar el nuevo valor configurado pulsando ENTER.

**REGULACIÓN POTENCIA MÁXIMA (P. HH) (Fig. 1.17)**

- Poner la caldera en posición OFF
- Seleccionar el parámetro HH y esperar que la caldera se encienda
- Verificar que el CO<sub>2</sub> máximo leído en el analizador humos (ver párrafo "Verificación de los parámetros de combustión") corresponda a los valores expresados en la **tabla 3**.

Si el CO<sub>2</sub> resulta conforme a los valores en la tabla, proceder a la regulación del parámetro sucesivo (LL - regulación del mínimo), si es diferente modificar el valor actuando con un destornillador en el tornillo de regulación de la máxima potencia (en el sentido de las agujas del reloj para disminuir) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 3**.

**REGULACIÓN POTENCIA MÍNIMA (P. HH) (Fig. 1.17)**

- Seleccionar el parámetro LL (siempre con caldera en estado OFF) y esperar que la caldera se ponga en marcha.
- Verificar que el CO<sub>2</sub> mínimo leído en el analizador humos (ver párrafo "Verificación de los parámetros de combustión") corresponda a los valores expresados en la **tabla 4**.

Si el CO<sub>2</sub> resulta diferente de los valores indicados en la tabla, proceder a la modificación actuando en el tornillo de regulación de la mínima potencia después de desenroscar el tapón de protección (en el sentido de las agujas del reloj para incrementar) hasta obtener el valor indicado en la **tabla 4**.

**VELOCIDAD DE ENCENDIDO (P. MM)**

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

**POSIBILIDAD DE REGULACIÓN DE CALEFACCIÓN MÍNIMA (P. 24)**

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


**POTENCIA MÁXIMA RANGE RATED CH (VELOCIDAD DEL VENTILADOR) - 23**

- Seleccionar el parámetro 23 girando el encoder.
- Apretar el botón ENTER y modificar la velocidad máxima del ventilador girando el encoder como se indica en la tabla range rated.
- Apretar el botón ENTER para guardar el valor.

Los valores apenas ajustados deben registrarse en la última página de este manual.

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

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

Para restablecer el funcionamiento pulsar la tecla .

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

 Después de ajustar la válvula de gas, sellarla con cera para sellar.

Después de haber realizado las regulaciones:

- volver a llevar el set de temperatura con el termostato ambiente a la posición requerida
- cerrar el panel
- volver a colocar la cubierta.

**Tabla 1****MÁXIMO NÚMERO DE REVOLUCIONES DEL VENTILADOR SANITARIO**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	56	rpm
30 C.S.I.	57	56	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	60	59	rpm

**Tabla 2****MÍNIMO NÚMERO REVOLUCIONES VENTILADOR**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm
30 C.S.I.	12	15	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm

**Tabla 3**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

**Tabla 4**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

**Tabla 5****MÁXIMO NÚMERO DE REVOLUCIONES DEL VENTILADOR DE CALENTAMIENTO**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	45	rpm
30 C.S.I.	51	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	54	rpm

**19 - CONVERSIÓN DE GAS**

Es fácil transformar gas de una familia en un gas de otra familia incluso con la caldera instalada.

Este trabajo debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal cualificado profesionalmente.


La caldera se suministra para funcionar con gas natural (G20) – para detalles, ver la placa de datos del producto.

La caldera puede transformarse para usar gas propano mediante un kit especial.

Para el desmontaje, seguir las instrucciones que se dan abajo:

- Apagar la alimentación a la caldera y cerrar el grifo del gas.
- Retirar el panel y la carcasa.
- Elevar y girar el panel de instrumentos.
- Abrir la cubierta de la caja de aire.
- Desatornillar los tornillos que bloquean el silenciador (A) y retirarlo (Fig. 1.19).
- Desconectar la rampa de gas del mezclador. Desatornillar las abrazaderas ajustables y los correspondientes muelles del mezclador en el ventilador y retirarlo.
- Aflojar el Venturi de plástico (B) - Fig. 1.19 - haciendo palanca debajo del diente (PRESTAR ATENCIÓN A NO FORZARLO) y presionar desde el lado opuesto hasta que haya salido completamente de su cubierta de aluminio.
- **Vuelva a colocar el plástico Venturi con la contenida en el kit.**
- Volver a montar el mezclador con la aleta en posición horizontal y los muelles distanciadores colocados en 120° como se muestra en la **Fig. 1.20**.
- Volver a montar la rampa de gas y el silenciador, operando al contrario.
- Encender la alimentación a la caldera y volver a abrir el grifo del gas.
- Controlar el número de veces que gira el ventilador.
- Rellenar y pegar la etiqueta de datos de transformación.
- Cerrar la cubierta de la caja de aire.
- Volver a cerrar el panel del instrumento.
- Volver a montar la carcasa y el panel.

 **La transformación solo puede ser llevada a cabo por personal cualificado.**

 **Después de completar la transformación, regular de nuevo la caldera siguiendo las instrucciones que se dan en el apartado específico y aplicar la nueva etiqueta de identificación que está en el kit.**

**Mantenimiento general**

Prestar una atención especial al manipular el mezclador: la compuerta sobresale del cuerpo para que el mezclador se apoye sobre la parte de entrada de aire (zona de la aleta) o asegurarse de que la compuerta está dentro del cuerpo si debe ser apoyado por la parte de la compuerta.

La compuerta no debe sostener nunca el peso del mezclador.

Limpiar el polvo del Venturi con un aspirador durante la limpieza anual del sistema. Controlar que la aleta y que la compuerta funcionen correctamente (totalmente abiertas al caudal nominal, totalmente cerradas al caudal mínimo).

**20 - VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN (Fig. 1.21)**

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

- ir a CALIBRACIÓN & SERVICIO y establecer la contraseña de análisis de combustión como se indica en el apartado "Regulaciones"

- introducir la sonda del analizador en la posición prevista en la caja aire, después de quitar el tornillo B y el tapón C.

**la sonda de análisis de humos debe introducirse lo más posible**

- atornillar los tornillos del analizador de regulaciones en la abertura del análisis de humos
- la primera pantalla muestra la lectura del número de vueltas correspondiente a la regulación de potencia máxima de calefacción en la caldera (ver el apartado "Regulaciones" artículo P23)
- Después de haber girado de nuevo el selector de temperatura del agua caliente sanitaria, la caldera se encenderá para comprobar la combustión
- comprobar combustión
- consultar el apartado "Ajustes" si la caldera debe ser calibrada
- retirar el medidor del analizador y cerrar las aberturas de análisis de combustión mediante sus tornillos.

**IMPORTANTE**

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

**21 - 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.

**⚠ Después de efectuar las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, llenar el sifón siguiendo lo indicado en el apartado "Encendido del aparato".**

**IMPORTANTE:** Antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconectar el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica, y cerrar la alimentación del gas por medio del grifo situado en la caldera.

- 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; limpiarlo si es necesario.
- Controlar y limpiar, si fuera necesario, el recogedor de condensación para garantizar que funcione correctamente.
- control de la eficiencia del clapet, si está instalado (ver el apartado "Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva").

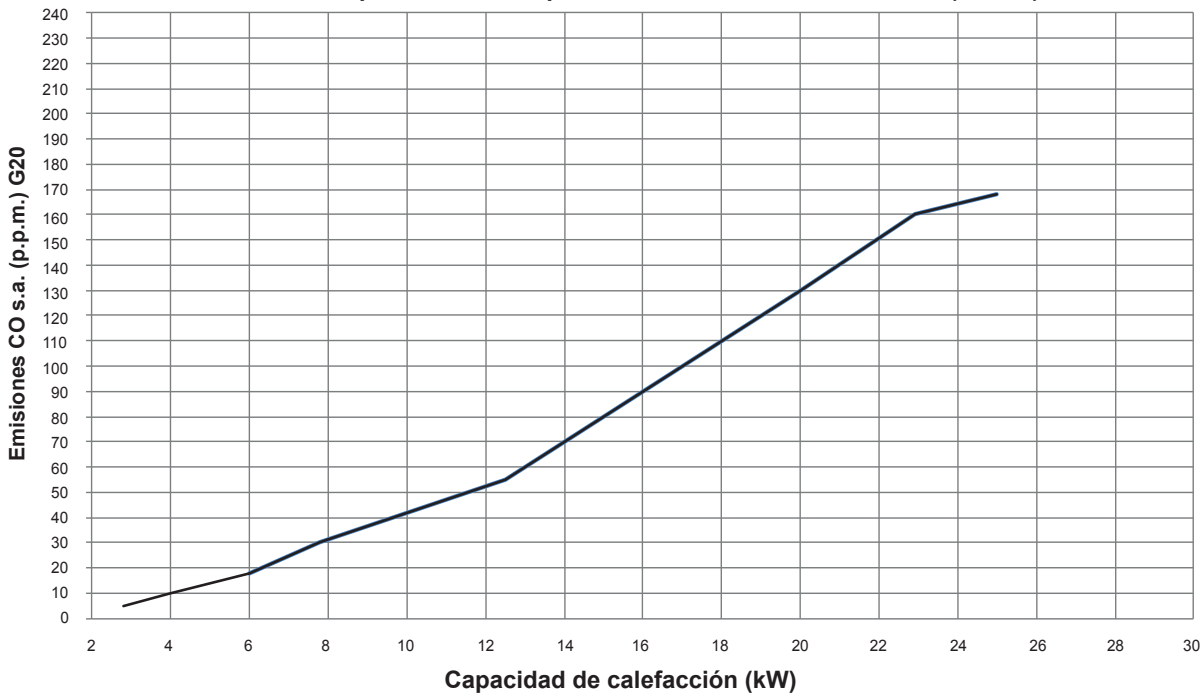
**No efectuar limpiezas** del aparato ni de sus piezas con sustancias fácilmente inflamables (ej. bencina, alcohol, etc.).

**No limpiar** los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

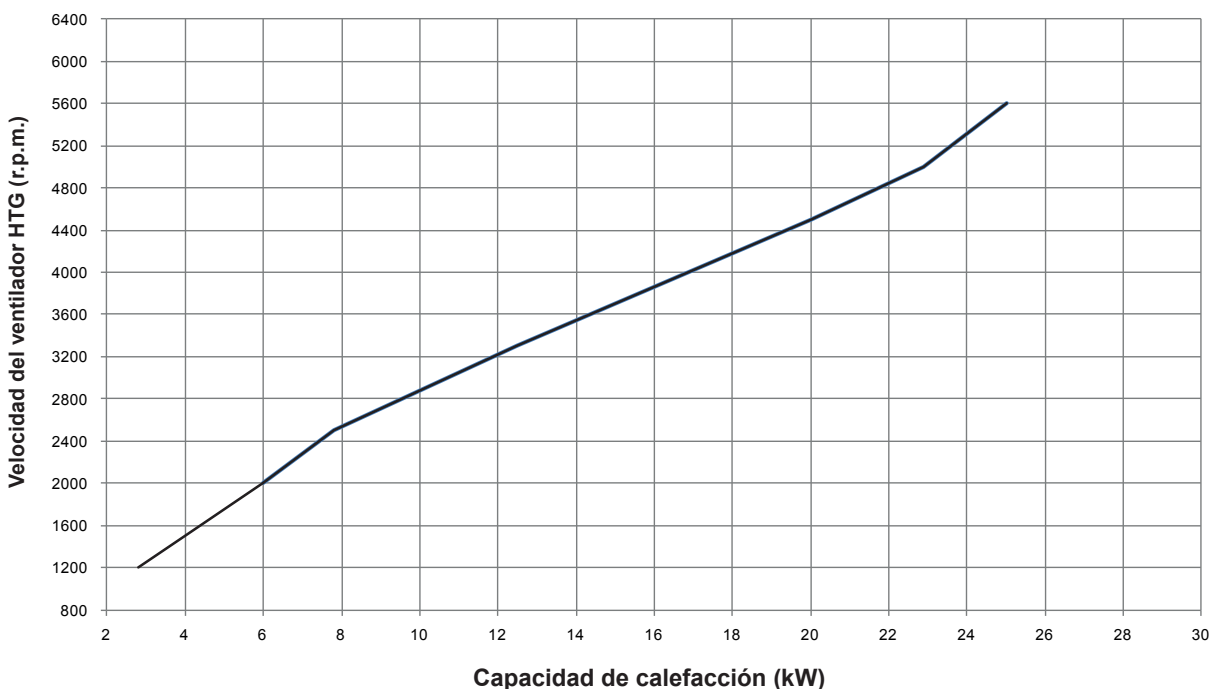
La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla. Pero dichos valores pueden ser ajustados siguiendo los gráficos de abajo, dependiendo de los requisitos de instalación o normas regionales y los límites de las regulaciones sobre la emisión de gases de combustión.

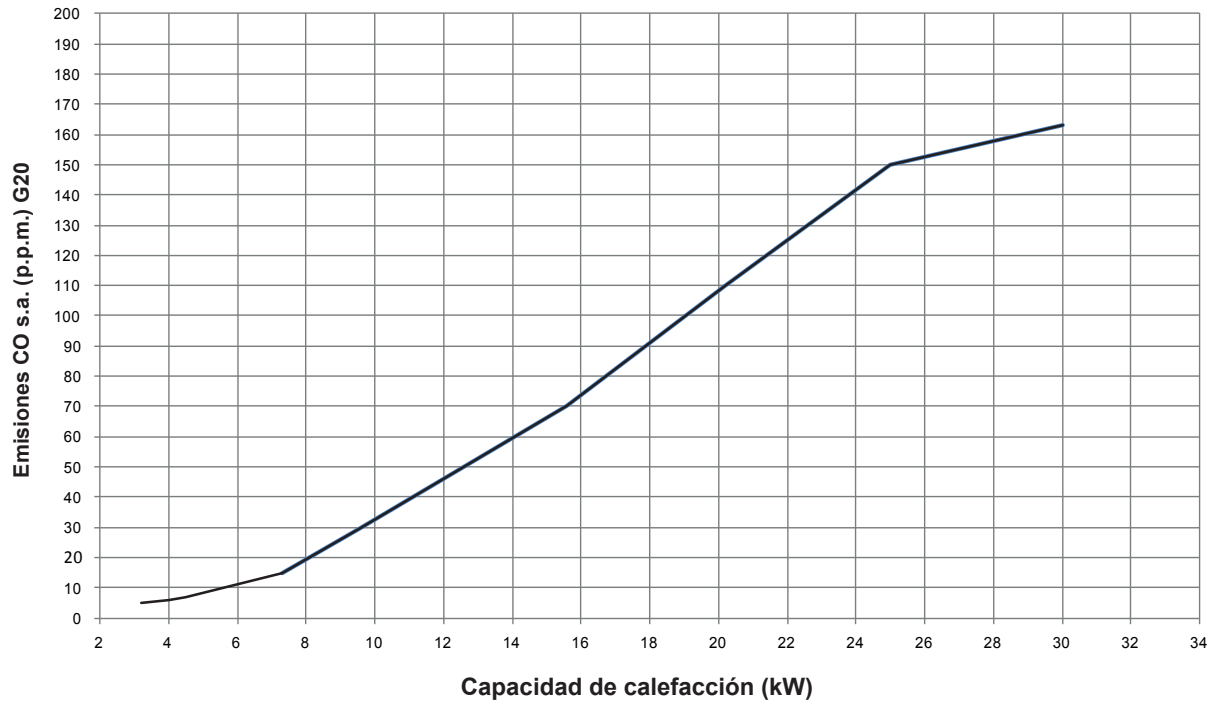
**Curva de capacidad de de capacidad de calefacción – emisiones (Qnrisc) – 25 kW**



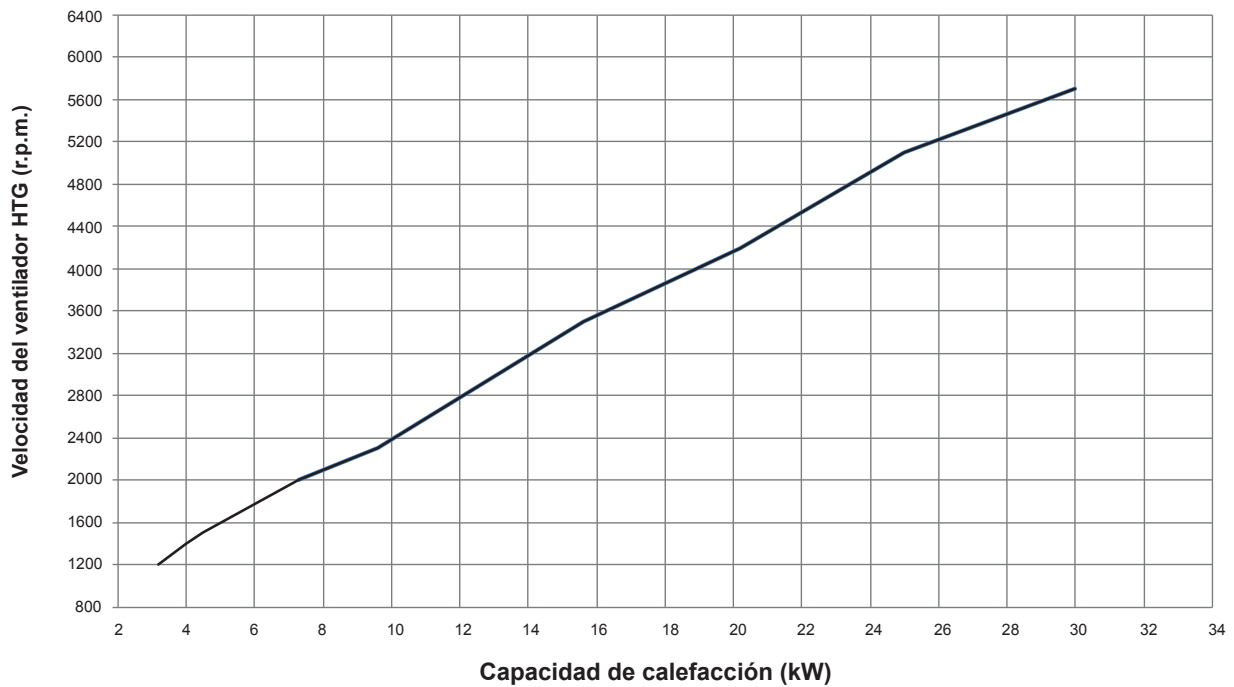
**Curva de capacidad de calefacción – ventilador rpm (Qnrisc) – 25 kW**



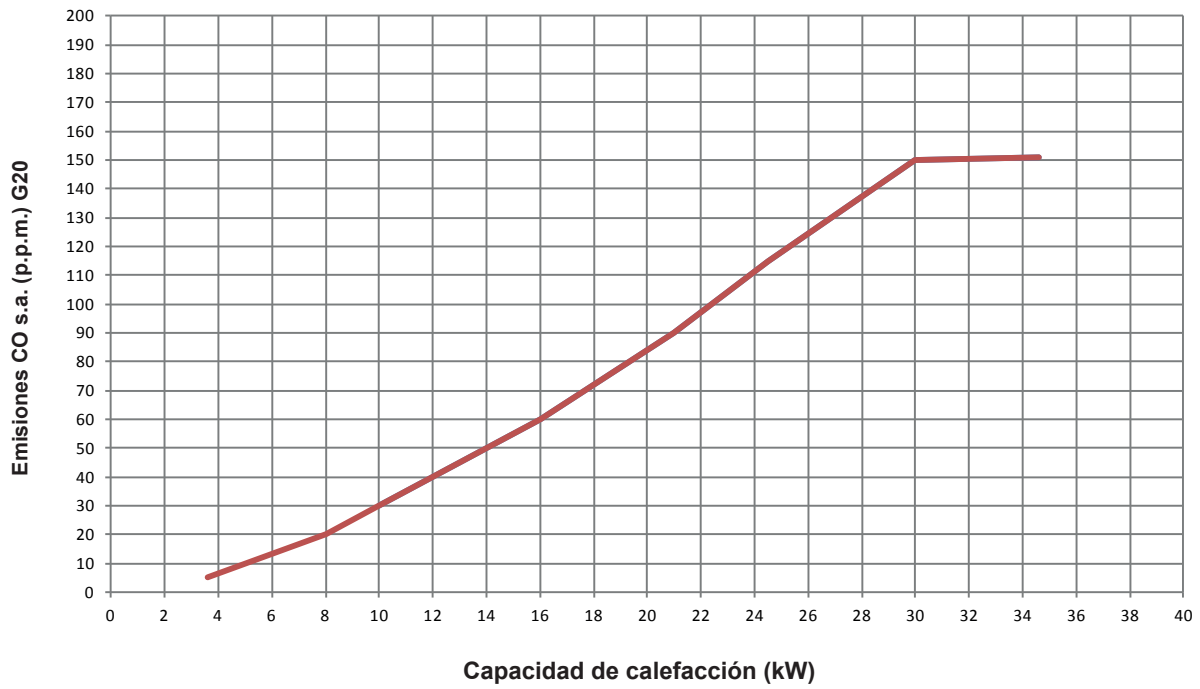
Curva de capacidad de de capacidad de calefacción – emisiones (Qnrisc) – 30 kW



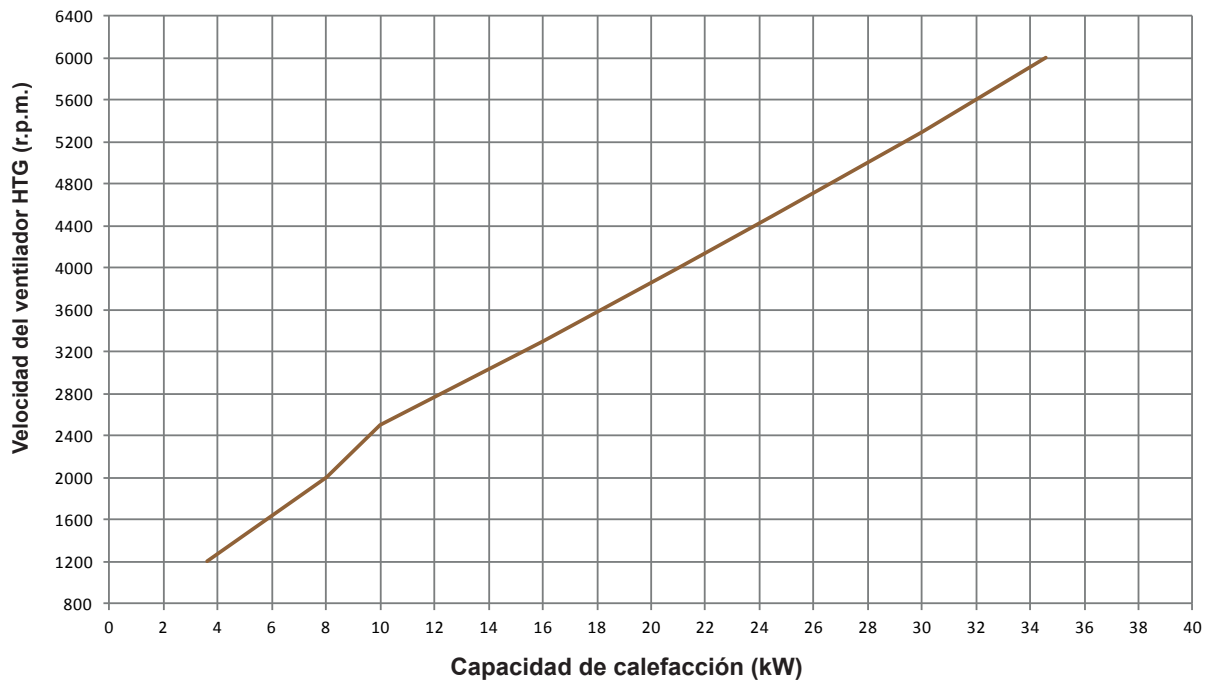
Curva de capacidad de calefacción – ventilador rpm (Qnrisc) – 30 kW



Curva de capacidad de de capacidad de calefacción – emisiones (Qnrisc) – 35 kW


































Curva de capacidad de calefacción – ventilador rpm (Qnrisc) – 35 kW



# PT PORTUGUÊS

## 1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

-  As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos, são construídas prestando atenção também a cada componente de forma a proteger de eventuais acidentes quer o usuário quer o instalador. Recomenda-se portanto ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar particularmente atenção às ligações eléctricas, sobretudo no que diz respeito à parte descarnada dos condutores que não deve absolutamente sair da placa de bornes, evitando assim o contacto eventual com as partes vivas do próprio condutor.
  -  O presente manual de instruções é parte integrante do produto: assegure-se de que fique sempre com o aparelho, até na eventualidade do aparelho ser cedido a outro dono ou usuário, ou de ser transferido para outra instalação. Caso este seja prejudicado ou desapareça, peça outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência da zona.
  -  A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado, segundo as indicações das leis em vigor e das respectivas actualizações.
  -  É preciso executar a manutenção da caldeira pelo menos uma vez por ano, programando-a a tempo com o Serviço Técnico de Assistência.
  -  Sugere-se ao instalador instruir o usuário sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.
  -  É preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.
  -  Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e a sua potência.
  -  Após ter retirado a embalagem, assegure-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirija-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.
  -  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 tem de ser conectada a um sistema de recepção e de evacuação adequado. O construtor do aparelho fica isento de responsabilidade por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.
  -  Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.
  -  Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.
  -  Durante a instalação é necessário informar o usuário que:
    - em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência
    - **GREEN E C.S.I.** : deve verificar periodicamente, no painel de comando, que o ícone  não acenda. Este símbolo indica que a pressão da instalação hidráulica não está correcta. Em caso de necessidade, carregue a instalação segundo indicado no capítulo "Funções da caldeira"
    - **GREEN E R.S.I.** : deve-se verificar periodicamente, no painel de comando, que o valor de pressão esteja incluído entre 1 e 1,5 bar. Em caso de necessidade, carregue a instalação segundo indicado no capítulo "Funções da caldeira"
    - caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, sugere-se a intervenção do Serviço Técnico de Assistência para efectuar, ao menos, as operações a seguir:
      - posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre "fechado"
      - fechar as torneiras do combustível e da água, quer da instalação térmica (GREEN E C.S.I. -GREEN E R.S.I.) quer da sanitária (solo GREEN E C.S.I.)
      - esvaziar a instalação térmica (GREEN E C.S.I. -GREEN E R.S.I.) e sanitária (solo GREEN E C.S.I.) se houver risco de gelo
  -  Conecte a um sistema de descarga adequado o coletor das descargas (vide o capítulo 5).
- No respeitante à segurança é bom lembrar que:**
-  desaconselha-se a utilização da caldeira por crianças ou pessoas incapacitadas não assistidas
  -  é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc... caso se sinta cheiro a combustível ou a combustão. Em caso de perdas de gás é preciso arejar o local, abrindo portas e janelas de par em par; fechar a torneira geral do gás; solicitar a intervenção do pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência
  -  é proibido tocar a caldeira quando se estiver descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas
  -  carregue na tecla  até visualizar no display "- ." e desligue a caldeira da rede de alimentação eléctrica, posicionando o interruptor bipolar da instalação sobre "fechado", antes de efectuar qualquer operação de limpeza
- Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:
-  **ATENÇÃO** = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada
  -  **PROIBIDO** = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar
- R.S.I.:** 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 que tenha sido autorizado ou sem as indicações do fabricante
-  não puxe, arranque ou torça os cabos eléctricos que saírem da caldeira, embora esta esteja desligada da rede de alimentação eléctrica
-  é preciso evitar tapar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de aeração do local de instalação
-  não deixe contentores e substâncias inflamáveis no local onde estiver instalado o aparelho
-  não deixe os elementos da embalagem ao alcance das crianças
-  não utilize o aparelho para finalidades diferentes daquelas a que se destina
-  não coloque objectos em cima da caldeira
-  é proibido intervir nos elementos selados
-  é proibido tapar a descarga do condensado.

## 2 - INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira deve ser instalada por pessoas profissionalmente qualificadas. A caldeira se identifica nos seguintes modelos:

Modelo	Tipo	Categoria	Potência
C.S.I.	Combinada	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	Só aquecimento	C	25 - 35 kW

**Exclusive GREEN C.S.I. E** é uma caldeira mural de condensação do tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária.

**Exclusive GREEN R.S.I. E** é uma caldeira mural de condensação do tipo C e é capaz de operar em condições diferentes:

- **CASO A:** só aquecimento. A caldeira não fornece água quente sanitária
- **CASO B:** só aquecimento com conectado um boiler externo, gerido por um termostato, para a preparação da água quente sanitária
- **CASO C:** só aquecimento com conectado um boiler externo (kit acessório a pedido), gerido por uma sonda, para a preparação da água quente sanitária. Conectando um boiler não fornecido por nós, assegure-se de que a sonda NTC utilizada tenha uma resistência com as seguintes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%. Conforme a tipologia de instalação escolhida, é necessário ajustar o parâmetro "modalidade sanitário". Para a descrição do parâmetro e as operações de ajuste do mesmo, é preciso referir-se ao indicado nana secção pertinente.

As caldeiras **EXCLUSIVE GREEN E** contam com:

- circulação a velocidade ajustável (PWM = Modulação pulso-largura)
- 1:10 modulação, a caldeira é projectada para automaticamente modular a taxa de fluxo fornecida entre um máximo e um mínimo (consulte as características técnicas)
- faixa classificada, indica que a caldeira tem um dispositivo para se adaptar às exigências do sistema, tornando possível ajustar a taxa de fluxo da caldeira às exigências de energia do edifício.

Segundo o acessório de descarga dos fumos usado, é classificada nas seguintes categorias: B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x; 3CEp.

Na configuração **B23P/B53P** (se instalada dentro), não instale o aparato em cômodos utilizados como quarto de dormir, banheiros, chuveiros ou onde houver saídas de vento sem troca própria de ar. A caldeira deve ser instalada em um cômodo adequadamente ventilado. Consulte os padrões UNI 7129-7131 instruções detalhadas sobre a instalação de saídas de vento, tubos de gás e para ventilar o cômodo.

Aparelho **C** pode ser instalado em qualquer tipo de local, não havendo nenhuma limitação devida às condições de aeração e ao volume do local.

É possível também, com uma válvula clapet fornecida como acessório, instalar a caldeira em condutas coletivas em pressão (para detalhes, consultar o parágrafo específico "Instalação em tubos de fumos coletivos em pressão positiva").

Para um posicionamento correcto do aparelho é preciso considerar que:

- a caldeira não deve ser instalada sobre uma cozinha ou qualquer tipo de equipamento de cozinhar
- para poder consentir as normais operações de manutenção, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação: pelo menos 5,0 cm em cada lado e 20 cm debaixo do aparelho
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde estiver instalada a caldeira
- é necessário proteger com isolamento adequado as paredes sensíveis ao calor (por exemplo as de madeira).

A caldeira é fornecida de série com a placa de suporte caldeira com gabarit de pré-montagem integrado (Fig. 1.1).

Para a montagem é preciso efectuar as seguintes operações:

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

Depois de ter instalado a caldeira, os parafusos **D1** (Fig. 1.2) podem ser removidos. Concluídas as operações de conexão da mesma às redes da água e do gás, aplique a cobertura das conexões (**A-B**, Fig. 1.3), de forma que os ganchos da mesma se fixem nos próprios ilhós postos na parte inferior da caldeira. É preciso fixar a cobertura das conexões com o parafuso **C** (Fig. 1.4) incluído no envelope da documentação presente na caldeira.



**Limpeza instalação e características água circuito aquecimento**

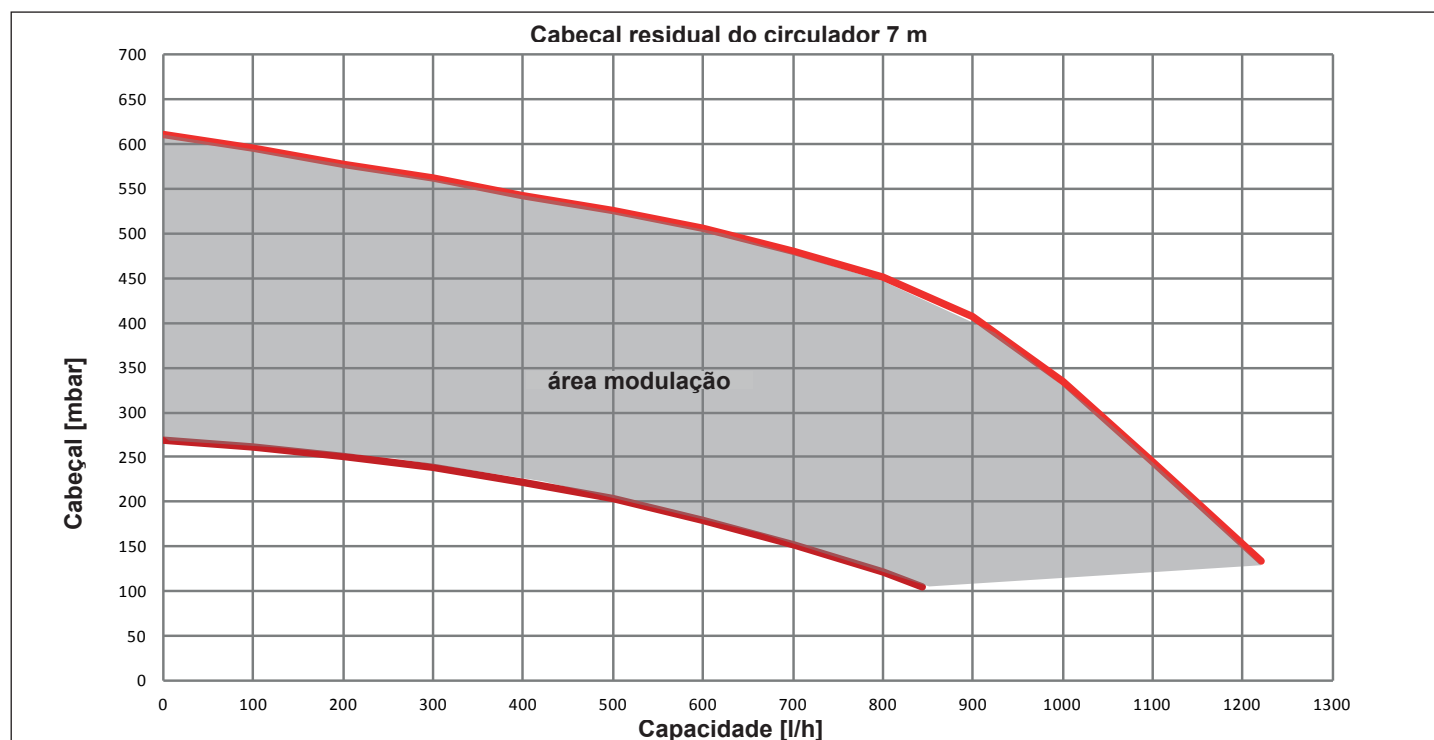
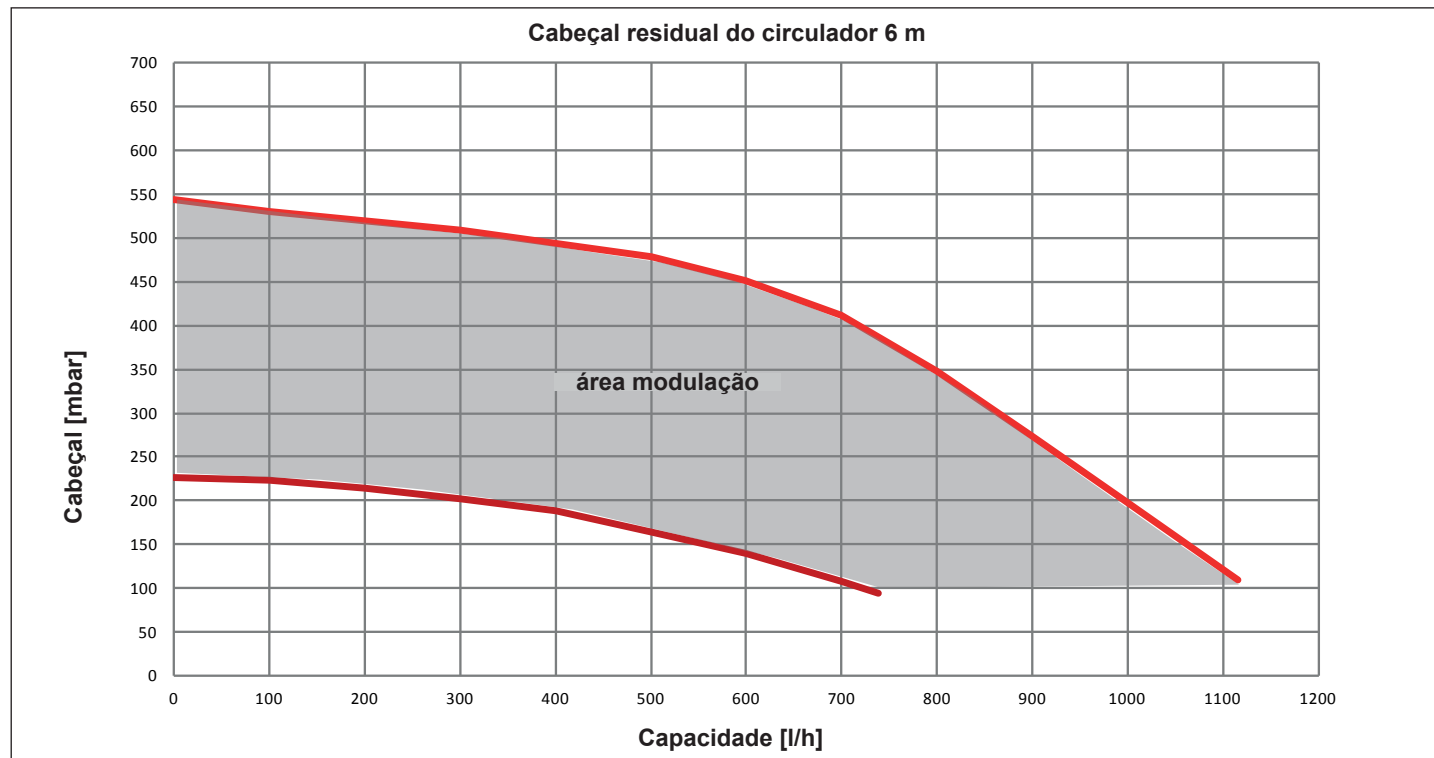
No caso de nova montagem ou substituição da caldeira é preciso fazer uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. A fim de garantir o bom funcionamento do produto, depois de cada operação de limpeza, adjução de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anti-gelo, protectivos, etc...), controlar que as características da água reentrem nos valores indicados na tabela.

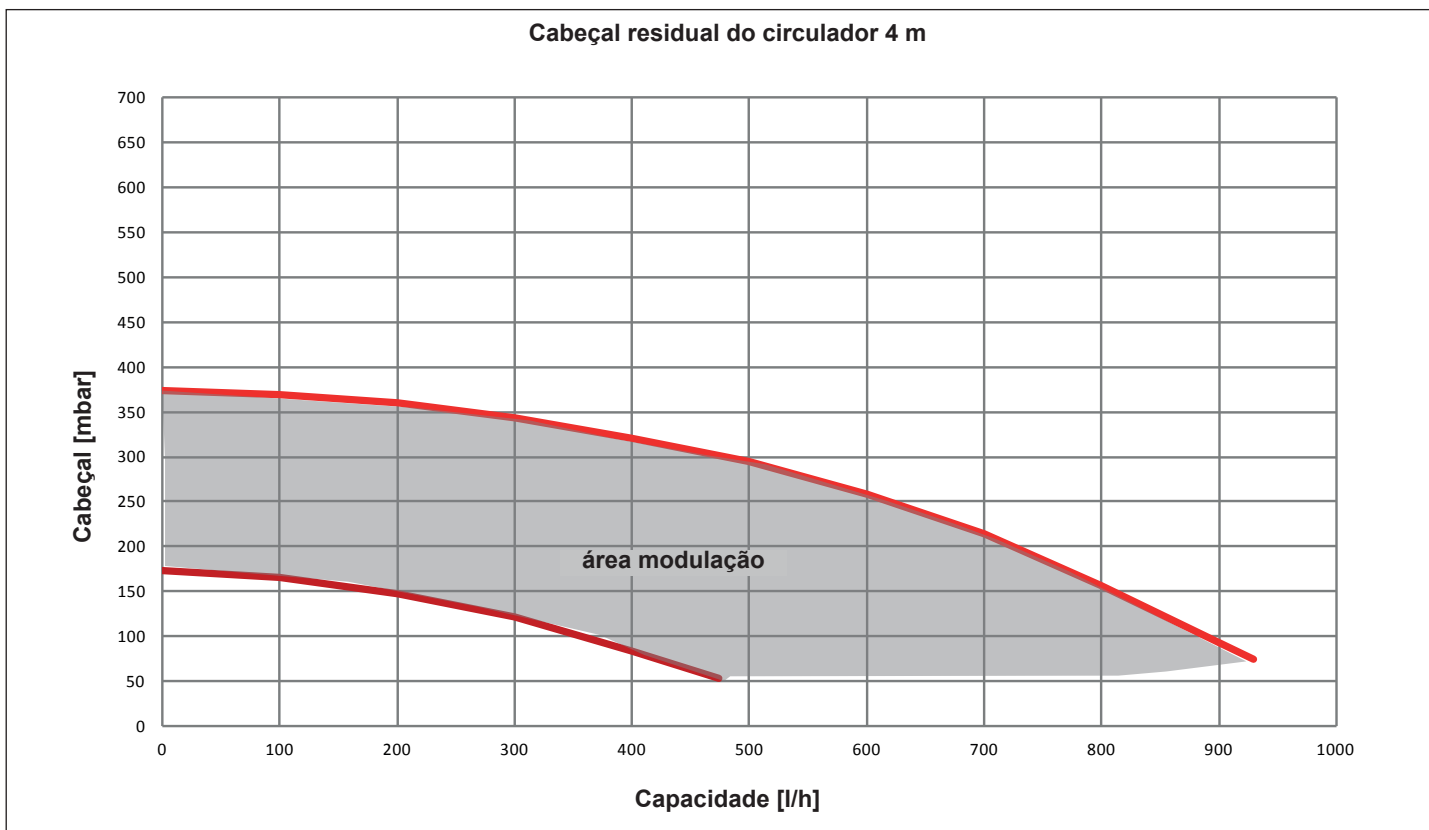
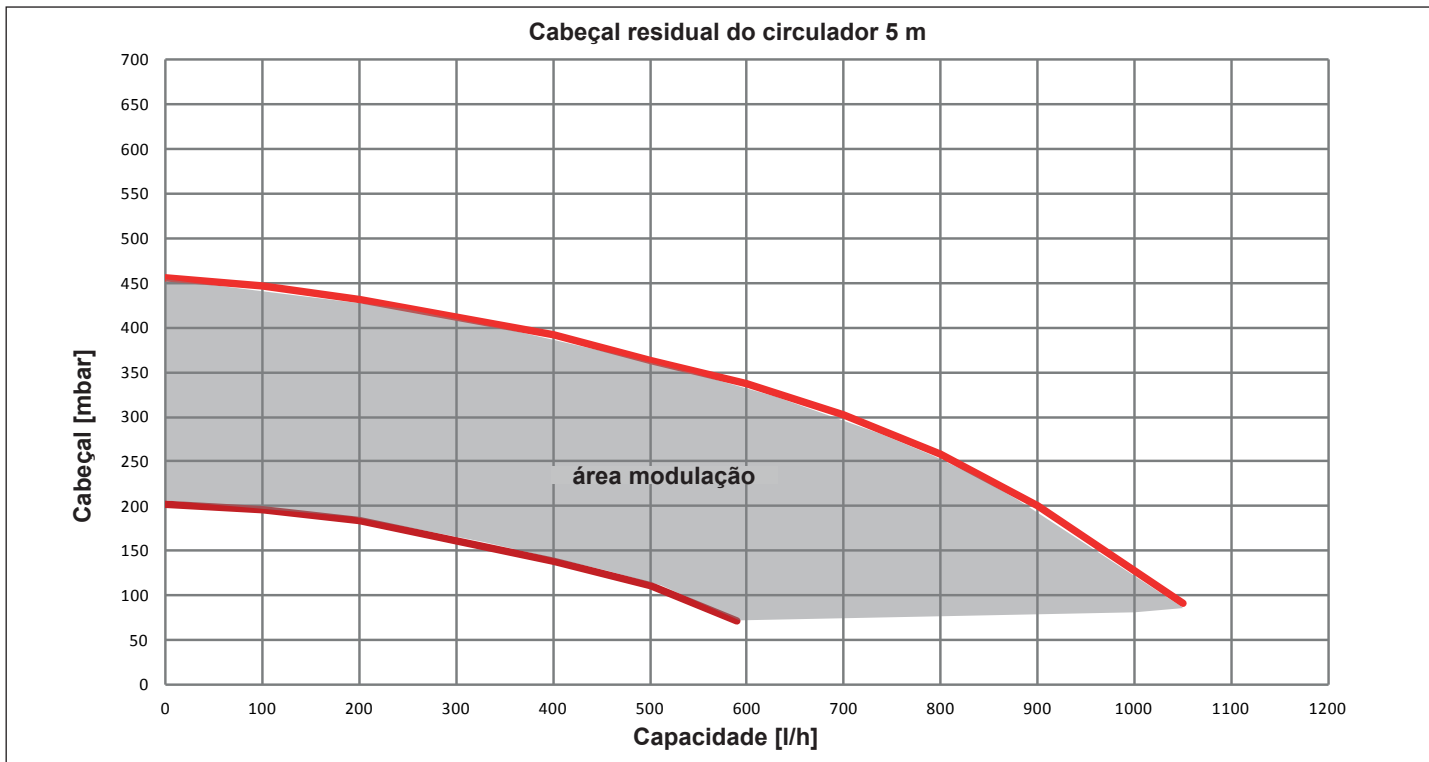
Parâmetros	udm	Água circuito aquecimento	Água enchimento
pH		7÷8	
Dureza	°F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

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

**SERVIÇO DA BOMBA**

A caldeiras **Exclusive Green E** são equipadas com circuladores eletrónicos de elevada eficiência e controlo digital. Em seguida, serão descritas as principais características e as modalidades para definir o funcionamento pretendido.



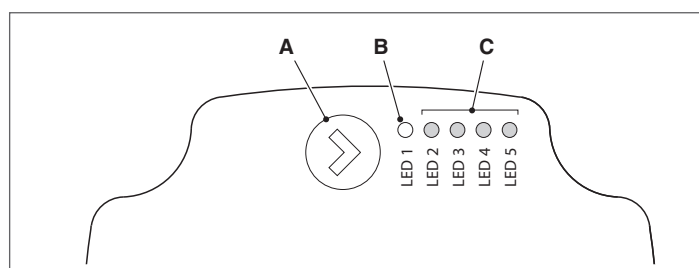


**Interface do utilizador**

A interface do utilizador é composta por uma tecla (A), um LED bicolor vermelho/verde (B) e quatro LED amarelos (C) colocados em linha.

A interface do utilizador permite visualizar os desempenhos em funcionamento (estado de funcionamento e estado de alarme) e definir as modalidades de funcionamento do circulator.

Os desempenhos, indicados pelos LED (B) e (C), são sempre visíveis durante o funcionamento normal do circulator, enquanto as definições são efetuadas ao premir a tecla (A).



**Indicação do estado de funcionamento**

Quando o circulador está em funcionamento, o LED (B) está aceso a verde. Os quatro LED digitais (C) indicam o consumo de energia elétrica (P1), conforme apresentado na tabela seguinte.

Estado do LED	Estado CIRCULADOR	Consumo em % de P1 MÁX (*)
LED verde aceso + 1 LED amarelo aceso	Funcionamento no mínimo	0÷25
LED verde aceso + 2 LED amarelos acesos	Funcionamento no mínimo/médio	25÷50
LED verde aceso + 3 LED amarelos acesos	Funcionamento no médio/máximo	50÷75
LED verde aceso + 4 LED amarelos acesos	Funcionamento no máximo	100

(\*) Para a potência (P1) absorvida pelo circulador individual, consulte as indicações da tabela "Características técnicas".

**Indicação do estado de alarme**

Se o circulador detetou um ou mais alarmes, o LED bicolor (B) está aceso a vermelho. Os quatro LED amarelos (C) indicam o tipo de alarme, conforme apresentado na tabela seguinte.

Estado do LED	Descrição do ALARME	Estado CIRCULADOR	Eventual SOLUÇÃO
LED vermelho aceso + 1 LED amarelo aceso (LED 5)	O veio do motor está bloqueado	Tentativa de arranque a cada 1,5 segundos	Aguarde ou desbloqueie o veio do motor
LED vermelho aceso + 1 LED amarelo aceso (LED 4)	Baixa tensão na entrada	Apenas aviso. O circulador continua a funcionar	Verifique a tensão na entrada
LED vermelho aceso + 1 LED amarelo aceso (LED 3)	Anomalia na alimentação elétrica ou circulador avariado	O circulador está parado	Verifique a alimentação elétrica ou substitua o circulador

⚠ Na presença de mais alarmes, o circulador visualizará apenas o alarme com a prioridade mais elevada.

**Visualização das definições ativas**

Com o circulador alimentado, ao premir por breves instantes a tecla (A) é possível visualizar a configuração ativa do circulador. Os LED indicam as definições ativas.

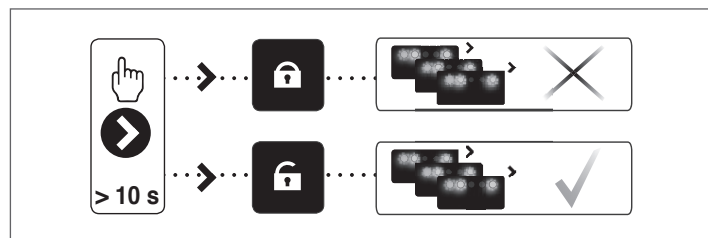
Nesta fase, não é possível efetuar qualquer modificação da configuração do circulador. Decorridos dois segundos depois de premir a tecla (A), a interface do utilizador regressa à visualização normal do estado de funcionamento.

**Função de bloqueio das teclas**

A função de bloqueio das teclas tem por objetivo evitar uma modificação acidental das definições ou o uso inadequado do circulador.

Quando a função de bloqueio está ativada, a pressão prolongada da tecla (A) está inibida. Isto impede que o utilizador entre na secção de definição das modalidades de funcionamento do circulador.

A ativação/desativação da função de bloqueio das teclas ocorre ao premir a tecla (A) durante mais de 10 segundos. Aquando desta passagem, todos os LED (C) piscam durante 1 segundo.



**Alteração da modalidade de funcionamento**

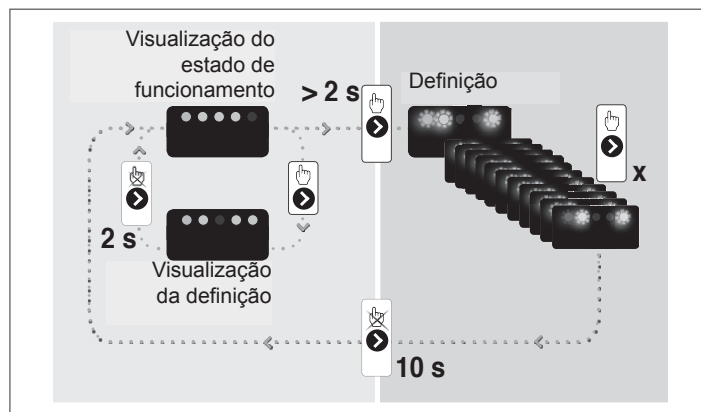
Em condições de funcionamento normal, o circulador funciona com a definição de fábrica ou a última definição efetuada.

Para alterar a configuração:

Certifique-se de que a função de bloqueio das teclas está desativada

Prima a tecla (A) durante mais de 2 segundos até que os LED comecem a piscar. Ao premir por breves instantes a tecla (A), durante um período não superior a 10 segundos, a interface do utilizador passa para a visualização das definições seguintes. As várias definições disponíveis serão apresentadas numa sequência cíclica.

Se a tecla (A) não for premeida, será memorizada a última definição selecionada.



Ao premir a tecla (A) será possível passar novamente para a "visualização das definições ativas" e verificar que os LED (B) e (C) indicam, durante 2 segundos, a última definição efetuada. Se não premir a tecla (A) durante mais de 2 segundos, a interface do utilizador passa para a "visualização do estado de funcionamento".

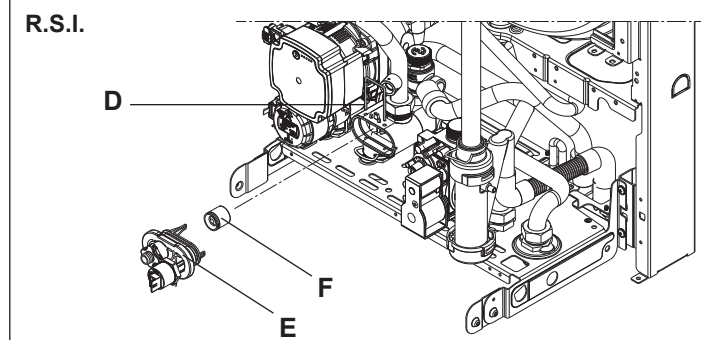
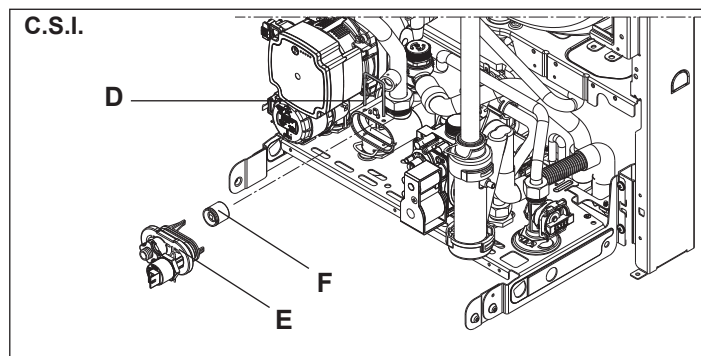
As definições disponíveis são apresentadas em seguida, juntamente com a respetiva representação do LED (B) e (C).

	LED 1 verde	LED 2 amarelo	LED 3 amarelo	LED 4 amarelo	LED 5 amarelo
CC1	●	●	●	○	○
CC2	●	●	●	●	○
CC3	●	●	●	●	●
CC4	●	●	●	○	●

**IMPORTANTE**

Caso tenha sido configuradas as curvas 3 (5 metros) ou 4 (4 metros) é necessário substituir o by-pass por aquele fornecido, seguindo o procedimento abaixo:

- corte a alimentação elétrica da caldeira colocando o interruptor geral do sistema em desligado;
- feche as válvulas dos sistemas e esvazie o circuito de aquecimento da caldeira;
- retire a mola de fixação da tampa do corpo de by-pass (D);
- retire a tampa do corpo de by-pass (E);
- substitua a válvula de by-pass (F) por aquela de fornecimento;
- coloque novamente a tampa do corpo de by-pass e sua mola.



**UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL**

A função de circulação modulante somente está activa para a função de aquecimento. Quando se comutam as três vias no comutador de calor da placa, a unidade de circulação é ajustada à velocidade máxima. A função de circulação modulante se aplica somente à unidade de circulação da caldeira, e não às unidades de circulação em qualquer dos dispositivos externos conectados a ela (p.ex. unidade de circulação de impulso). Qualquer um dos 4 modos operacionais pode ser escolhido, dependendo das situações e do tipo de planta.

Ao acessar o parâmetro 90 no menu técnico, uma das seguintes opções pode ser escolhida:

- 1 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)
- 2 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO ΔT CONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)
- 3 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA FIXADA (P90 = 1)
- 4 - USO EXCEPCIONAL DE UMA UNIDADE DE CIRCULAÇÃO PADRÃO SEM REGULAÇÃO DE VELOCIDADE (P90 = 0)

A configuração de fábrica é com P 90 = 60 (bomba em modo proporcional com modulação de largura).

**1 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO PROPORCIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**

Neste modo, a placa da caldeira determina que curva de taxa de fluxo deve ser adoptada de acordo com a energia instantânea fornecida pela caldeira.

O controlador da caldeira divide a faixa de energia dentro da qual a caldeira opera no modo de aquecimento em diversos níveis. Dependendo do nível de energia em uso quando em aquecimento, uma das velocidades disponíveis é seleccionada automaticamente de acordo com uma lógica linear: Energia máxima = velocidade alta, energia mínima = velocidade baixa.

Isto é utilizado em todos os tipos de plantas em que a energia da máquina foi correctamente equilibrada com as necessidades reais da planta.

Se você precisa reduzir a gama de modulação (aumentar a taxa mínima de fluxo da bomba) valores de ajuste maior do que 60.

Operacionalmente:

- Parâmetro de acesso 90
- Ajuste o parâmetro = 60

**2 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO ΔT CONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)**

Neste modo, o instalador ajusta o valor de ΔT para ser mantido entre o caudal e o retorno (p.ex. se um valor de 10 é inserido, a velocidade da unidade de circulação mudará para aumentar a taxa de fluxo da planta direccionada para manter o ΔT entre o montante e o jusante do comutador de calor em 10°C).

A amostragem periódica dos valores fornecidos pelos sensores caudal/de retorno da caldeira faz a placa aumentar ou diminuir a velocidade da unidade de circulação e, portanto, a taxa de fluxo da planta. Se a amostragem mostrar um valor de ΔT abaixo do que foi ajustado, a velocidade é reduzida até que o ΔT aumente para o valor ajustado. Ao contrário, se a amostragem for maior do que o valor definido, a velocidade é aumentada.

Isso é usado para plantas de alta temperatura directa (típica de substituição), nas quais a caldeira não é controlada termostaticamente, e um ΔT calculado pode ser definido.

Quando se trabalha com uma temperatura caudal constante e se consegue estabilizar as condições ambientais, a temperatura média dos radiadores tende a aumentar. Ao se manter o ΔT constante, a redução na taxa de fluxo é obtida pela mudança na curva operacional, que produz uma temperatura de retorno mais baixa que, por sua vez, favorece um alto desempenho da caldeira e a redução do consumo de electricidade.

Operacionalmente:

- Parâmetro de acesso 90
- Definir o parâmetro com um valor entre 2 e 40 (normalmente entre 5 e 7 para a instalação e a baixa temperatura entre 15 e 20 para a instalação de alta temperatura).

**3 - UNIDADE DE CIRCULAÇÃO COM VELOCIDADE VARIÁVEL COM MODO DE VELOCIDADE MÁXIMA FIXADA (P90 = 1)**

Deste modo, a unidade de circulação modulante trabalha constantemente à velocidade máxima.

Isso é usado em plantas com uma alta perda de carga, nas quais o cabeçal da caldeira deve ser usado o máximo possível para garantir circulação suficiente (taxa de fluxo da planta à velocidade máxima abaixo de 600 litros por hora).

Isso é usado quando estão envolvidas garrafas de mistura, com altas taxas de fluxo no circuito a jusante.

Operacionalmente:

- Parâmetro de acesso 90
- Ajuste o parâmetro = 1.

**4 - USO EXCEPCIONAL DE UMA UNIDADE DE CIRCULAÇÃO PADRÃO SEM REGULAÇÃO DE VELOCIDADE (P90 = 0)**

Este modo deve ser usado em casos excepcionais nos quais a caldeira deve ser usada com uma unidade de circulação tradicional sem uma regulação de velocidade. Isso pressupõe que a unidade de circulação com velocidade ajustável tenha sido removida e substituída por uma unidade de circulação de velocidade não ajustável.

**Atenção !!!!** A placa BE06 conectada ao conector CN9 deve ser removida e substituída por um conector com um jumper a ser inserido no conector CN9. Esta última conexão é obrigatória e, se não realizada, pode causar mau funcionamento do sistema.

Operacionalmente:

- Parâmetro de acesso 90
- Ajuste o parâmetro = 0.

**CONFIGURAÇÕES RECOMENDADAS PELO FABRICANTE**

	SENSOR EXTERNO SIM (REGULAÇÃO DE CALOR)	SENSOR EXTERNO NÚM (SEM REGULAÇÃO DE CALOR)
BAIXA TEMPERATURA (chão)	ΔT constante (5 ≤ P90 ≤ 7)	PROPORCIONAL (P90 = 60)
ALTA TEMPERATURA (radiadores sem válvulas termostáticas)	PROPORCIONAL (P90 = 60)	ΔT constante (15 ≤ P90 ≤ 20)
ALTA TEMPERATURA (radiadores com válvulas termostáticas)	PROPORCIONAL (P90 = 60)	PROPORCIONAL (P90 = 60)

**3 - CONEXÕES HIDRÁULICAS**

A posição e a dimensão dos acoplamentos hidráulicos são indicadas na figura 1.1:

- A - retorno aquecimento 3/4"
- B - saída aquecimento 3/4"
- C - conexão gás 3/4"
- D - saída circuito sanitário (C.S.I.) 1/2"
- E - entrada circuito sanitário (C.S.I.) 1/2"
- RB - Retorno do tanque de água (R.S.I.) 3/4"
- MB - Envio do tanque de água (R.S.I.) 3/4"
- F - placa de suporte da caldeira
- G - gabarit de pré-montagem

**4 - INSTALAÇÃO DA Sonda**

O sensor (Fig. 1.6) deve ser instalado em uma parede externa do edifício que se deseja aquecer, tomando-se o cuidado de seguir as instruções abaixo:

- Ele deve ser colocado na fachada mais frequentemente exposta ao vento, em uma parede virada para o NORTE OU NOROESTE, e tomando-se o cuidado de evitar a luz solar directa.
- Deve ser colocado a cerca de 2/3 da altura da fachada.
- Não deve estar perto de portas, janelas, saídas de ductos de ar nem perto de chaminés ou outras fontes de calor.

A conexão eléctrica ao sensor externo deve ser formada usando-se um cabo de dois polos (não fornecido), com uma secção transversal de 0,5 a 1 mm<sup>2</sup> e um comprimento máximo de 30 metros. Não é necessário preocupar-se com a polaridade do cabo para a conexão do sensor externo. Não forme uniões neste cabo. Se for necessário fazer uma união, ela deve ser à prova d'água e adequadamente protegida.

Qualquer conduíte utilizado para o cabo de conexão deve estar separado dos conduítes utilizados para os cabos de energia (230 Vac@).

Insira o conector contido no outro kit na posição CN6 (1-2) na placa electrónica da caldeira.

**FIXAÇÃO NA PAREDE DA Sonda EXTERNA**

É preciso pôr a sonda numa parte de parede lisa; no caso de tijolos face à vista ou parede irregular, deve ser prevista uma área de contacto lisa.

Desaparafuse a tampa da caixa protectora da sonda, virando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para chegar à placa de bornes e aos furos de fixação.

Retire a caixa e efectue a perfuração para buchas de expansão de 5x25.


Insira o suporte de expansão no orifício.

Remova o cartão de seu invólucro.

Fixe o invólucro à parede usando o parafuso fornecido.

Prenda a haste e aperte o parafuso.

Afrouxe o parafuso do passacabo, insira o cabo de conexão da sonda e conecte-o ao terminal eléctrico.

 Lembre-se de prender firmemente o passacabo para evitar que entre humidade.

Coloque o cartão novamente em seu invólucro.

Feche a caixa protectora da sonda, girando-a no sentido horário. Fixe firmemente o passacabo.

**5 - COLEÇÃO CONDENSADO**

Os colectores das descargas (A, Fig. 1.7) recolhe: a água de condensação, a eventual água de evacuação da válvula de segurança e a água de descarga da instalação.



- ⚠ O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha (não entregue) a um adequado sistema de colecção e evacuação na descarga das água brancas e estar conforme com as normas em vigor.  
O diâmetro externo do colector é de 20 mm: sugere-se portanto utilizar um tubo de borracha de Ø 18-19 mm a fechar com a própria faixa de fixação (não entregue).
- ⚠ O construtor fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais prejuízos decorrentes da falta de canalização.
- ⚠ A linha de conexão da descarga deve ter uma vedação garantida.
- ⚠ O fabricante da fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais alargamentos decorrentes da intervenção das válvulas de segurança.

**6 - CONEXÃO GÁS**

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

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

A canalização do gás é prevista externa. No caso de o tubo atravessar a parede, este terá de passar através do furo central da parte inferior do gabarit. Sugere-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas se a rede de distribuição contiver partículas sólidas. Após ter efectuado a instalação, verifique a vedação das juntas efectuadas, segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

**7 - LIGAÇÃO ELÉCTRICA**

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

- desaparafuse o parafuso de fixação da cobertura das conexões (C, Fig. 1.4)
- retirar a cobertura da sua sede, puxando-a para si (A-B) (Fig. 1.5)
- tirar o revestimento, desaparafusando os parafusos de fixação (D) (Fig. 1.2)
- levantar o painel de comandos da caldeira e, sucessivamente, virá-lo para a frente
- abrir as pequenas tampas das placas de bornes, fazendo-as deslizar no sentido das setas (Fig. 1.8: E ligações alta tensão 230 V; F ligações baixa tensão; G ligação sonda boiler (só GREEN E R. S. I.).

A ligação à rede eléctrica deve ser realizada através de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de, pelo menos, 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz e está conforme com a norma EN 60335-1. E' obrigatória a ligação à terra feita de modo seguro, segundo as normas vigentes.

Aliás, sugere-se respeitar a ligação fase neutro (L-N).  
A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. Para alimentações flutuantes, ou seja que não têm na origem referência à terra, é necessário utilizar um transformador de isolamento com circuito secundário ancorado à terra.

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

Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue. O termóstato ambiente e ou o relógio programador externo devem estar ligados segundo indicado no diagrama eléctrico  
**No caso de substituição do cabo de alimentação, é necessário utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø externo máx 7 mm.**

**8 - ENCHIMENTO E ESVAZIAMENTO DA INSTALAÇÃO**

Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.  
E' preciso executar esta operação com a instalação fria, efectuando as seguintes operações:

- gire as tampas das válvulas de purga automática inferior (A) e superior (E) duas ou três vezes; deixe as tampas das válvulas A e E abertas para ventilação de ar contínua (Fig. 1.9);
- assegurar-se de que a torneira de entrada da água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (B, na caldeira para GREEN E C.S.I., externa para GREEN E R.S.I.) até a pressão indicada pelo hidrómetro (C) estiver incluída entre 1 e 1,5 bar (campo azul) (Fig. 1.9).

Após ter efectuado o enchimento, volte a fechar a torneira de enchimento. A caldeira é provida de um separador de ar eficiente, por isso não é exigida nenhuma operação manual.  
O queimador acende só se a fase de saída do ar estiver concluída.  
**NOTA:** a extracção do ar da dá-se automaticamente através das duas válvulas de sangria automática A e E, a primeira está posicionada na bomba circuladora, enquanto, a segunda, fica no interior da caixa do ar.  
**NOTA (só C.S.I.):** embora a tenha um dispositivo de enchimento semi-automático, a primeira operação deve-se realizar agindo na torneira B e tendo a desligada.  
**NOTA (só R.S.I.):** a caldeira está desprovida de torneira de carregamento da instalação manual, é preciso prever um externo ou verificar que o boiler externo tenha uma.

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

- Feche os dispositivos interceptores da instalação térmica
- Desaperte manualmente a válvula de descarga da instalação (D)
- A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (F).

**Esvaziamento da instalação sanitária (só GREEN E C.S.I.)**  
Sempre que houver risco de gelo, é preciso esvaziar a instalação sanitária procedendo da forma seguinte:

- fechar a torneira geral da rede hídrica

- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos da instalação.

**Sugestões para eliminar correctamente o ar do circuito de aquecimento e da caldeira (Fig. 1.10)**

- Durante a fase da primeira instalação ou no caso de manutenção extraordinária, recomenda-se efectuar a sequência de operações indicadas de seguida:
1. Abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula inferior de desgasificação automática, para permitir uma contínua ventilação do ar, deixando a tampa da válvula A aberta.
  2. Abrir a torneira de enchimento (na caldeira para GREEN E C.S.I., externa para GREEN E R.S.I.) e espere até a água começar a sair da válvula;
  3. Alimente a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada;
  4. Active uma procura de calor através do termóstato ambiente ou do painel de comando remoto de forma que a válvula de três vias se posicione na modalidade aquecimento;
  5. **Active uma procura de água sanitária: caldeiras instantâneas:** abrindo a torneira por 30" a intervalos de 1 minuto para que a válvula de três vias passe da modalidade aquecimento à modalidade sanitário e vice-versa por uma dezena de vezes (nesta situação o alarme da caldeira toca por falta de gás, por isso deve ser reajustada sempre que isto acontecer);  
**Quando aquecer somente caldeiras conectadas a um tanque de água externo:** use o termóstato do tanque de água;
  6. Continue a sequência até que da saída da válvula manual de saída do ar saia só água e que o fluxo do ar tenha acabado; agora feche a válvula manual de saída do ar;
  7. Verifique a correcta pressão presente na instalação (ideal 1 bar);
  8. Feche a torneira manual de enchimento da instalação posta no grupo hidráulico;
  9. Abra a torneira do gás e efectue a ignição da caldeira.

**9 - EVACUAÇÃO DOS PRODUTOS DA COMBUSTÃO E ASPIRAÇÃO DO AR**

**CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA POSSÍVEIS (Fig. 1.11-1.12)**  
A caldeira é homologada para as seguintes configurações de exaustão:

- B23-B53P** Aspiração no ambiente e descarga para o exterior
- C13-C13x** Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da parede da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante próximas de maneira que estejam submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)
- C33-C33x** Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C13
- C43-C43x** Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes
- C53-C53x** Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer forma, em zonas com pressões diferentes. A descarga e a aspiração nunca devem estar posicionadas em paredes opostas
- C63-C63x** Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)
- C83-C83x** Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede.
- C93-C93x** Descarga no tecto (similar ao C33) e aspiração de ar de um único tubo de fumos existente.

Para a evacuação dos produtos da combustão, é preciso referir-se as normas em vigor.  
A caldeira é fornecida sem o kit de descarga fumos/aspiração ar, sendo possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas da instalação.  
Para extracção de fumaça e restauração do ar de queima na caldeira, use tubos originais ou outros tubos com certificado EC com características equivalentes; certifique-se de que a conexão está correcta como mostram as instruções fornecidas com os acessórios de fumaça. E' possível conectar mais aparelhos a um único fumeiro, com a condição que todos sejam do tipo de câmara estanque.

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

**INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (TIPO B23P-B53P, aspiração no ambiente e descarga no exterior) - Conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm (Fig. 1.13)**

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

- ⚠ Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø 80 mm através de um adaptador Ø 60-80 mm.
- ⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provido de arejamento.
- ⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.
- ⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 3" em direcção à la caldeira.

	Máx comprimento das fumaças conduta de saída Ø 80 mm	Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	80 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	80 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	60 m	1 / 1,5



**INSTALAÇÃO “VEDADA” (TYPE C)**

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

**Conductos coaxiais (Ø 60-100) (Fig. 1.14)**

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

**Horizontal**

	Comprimento máximo coaxial Ø 60-100	Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85 m	1,3 / 1,6

**Vertical**

	Comprimento máximo coaxial Ø 60-100	Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ O comprimento rectilíneo entende-se sem curvas, terminais de descarga e juntas.
- ⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 3° em direcção ao colector de condensação.
- ⚠ As condutas de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo
- ⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.
- ⚠ Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação siga as instruções entregues com o kit.

**Conductos coaxiais (Ø 80-125) (Fig. 1.14)**

Para esta configuração é necessário instalar o próprio kit adaptável. As condutas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação. No respeitante à instalação, é necessário seguir as instruções entregues com o kit acessório específico para s de condensação.

	Comprimento máximo coaxial Ø 80-125	Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Condutas separadas (Ø 80) (Fig. 1.15)**

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

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

Depois de e ter instalado o próprio adaptador conecte a conduta de descarga dos fumos à saída dos fumos.

No respeitante à instalação, é necessário seguir as instruções entregues com o kit acessório específico para s de condensação.

- ⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 3° em direcção ao colector de condensação.
- ⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta. Não obstrua nem parcialize de forma nenhuma a conduta de aspiração do ar comburente
- ⚠ Para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo, faça referência aos gráficos (Fig. 1.16)
- ⚠ A utilização das condutas com comprimento maior comporta uma perda de potência da caldeira.

	Comprimento máximo coaxial Ø 80	Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

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

**Condutas separadas Ø 80 com entubamento Ø 50, Ø 60 ou Ø 80**

As características da caldeira permitem a conexão da conduta de descarga de fumos Ø 80 dentro da gama de entubamento Ø 50, Ø 60 e Ø 80.

- ⚠ 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
	4,5 m tubo Ø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
	Redução de Ø 80 a Ø 50 ou 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 presente no catálogo da lista residencial Beretta: Ø 50 e Ø 80 classe H1, Ø 60 classe P1.

As caldeiras deixam a fábrica reguladas a:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 r.p.m. (san.), 4.500 r.p.m. (aquec.) e o comprimento máximo alcançável é 12m para o tubo Ø 60, 3m para o tubo Ø 50 e 68m para o tubo Ø 80.

**30 C.S.I.:** 5.700 r.p.m. (san.), 5.100 r.p.m. (aquec.) e o comprimento máximo alcançável é 10m para o tubo Ø 60, 1m para o tubo Ø 50 e 55m para o tubo Ø 80.

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 r.p.m. (san.), 5.300 r.p.m. (aquec.) e o comprimento máximo alcançável é 12m para o tubo Ø 60, e 1m para o tubo Ø 50 e 66m 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.

Se o valor de prevalência for maior que 200 Pa é exigido por lei a utilização de sistemas de combustão com classe de pressão H1.

**Tabela de regulações Exclusive Green E 25 C.S.I.-R.S.I.**

Número máximo de rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 50 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 60 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 80 comprimento máximo	ΔP na saída da caldeira com comp. máx.
san.	aquec.	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	20		285	390

(\*) Comprimento instalável com tubos de classe P1

**Tabela de regulações Exclusive Green E 30 C.S.I.**

Número máximo de rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 50 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 60 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 80 comprimento máximo	ΔP na saída da caldeira com comp. máx.
san.	aquec.	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Comprimento instalável com tubos de classe P1

**Tabela de regulações Exclusive Green E 35 C.S.I.-R.S.I.**

Número máximo de rotações do ventilador (rpm)		Condutas para entubamento Ø 50 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 60 comprimento máximo	Condutas para entubamento Ø 80 comprimento máximo	ΔP na saída da caldeira com comp. máx.
san.	aquec.	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330


(\*) Comprimento instalável com tubos de classe P1

**NOTA**

Em caso de utilização de condutas diferentes daquelas presentes no catálogo Beretta, é necessário consultar os valores de  $\Delta P$  das tabelas acima indicadas para calcular o comprimento máximo dos tubos.

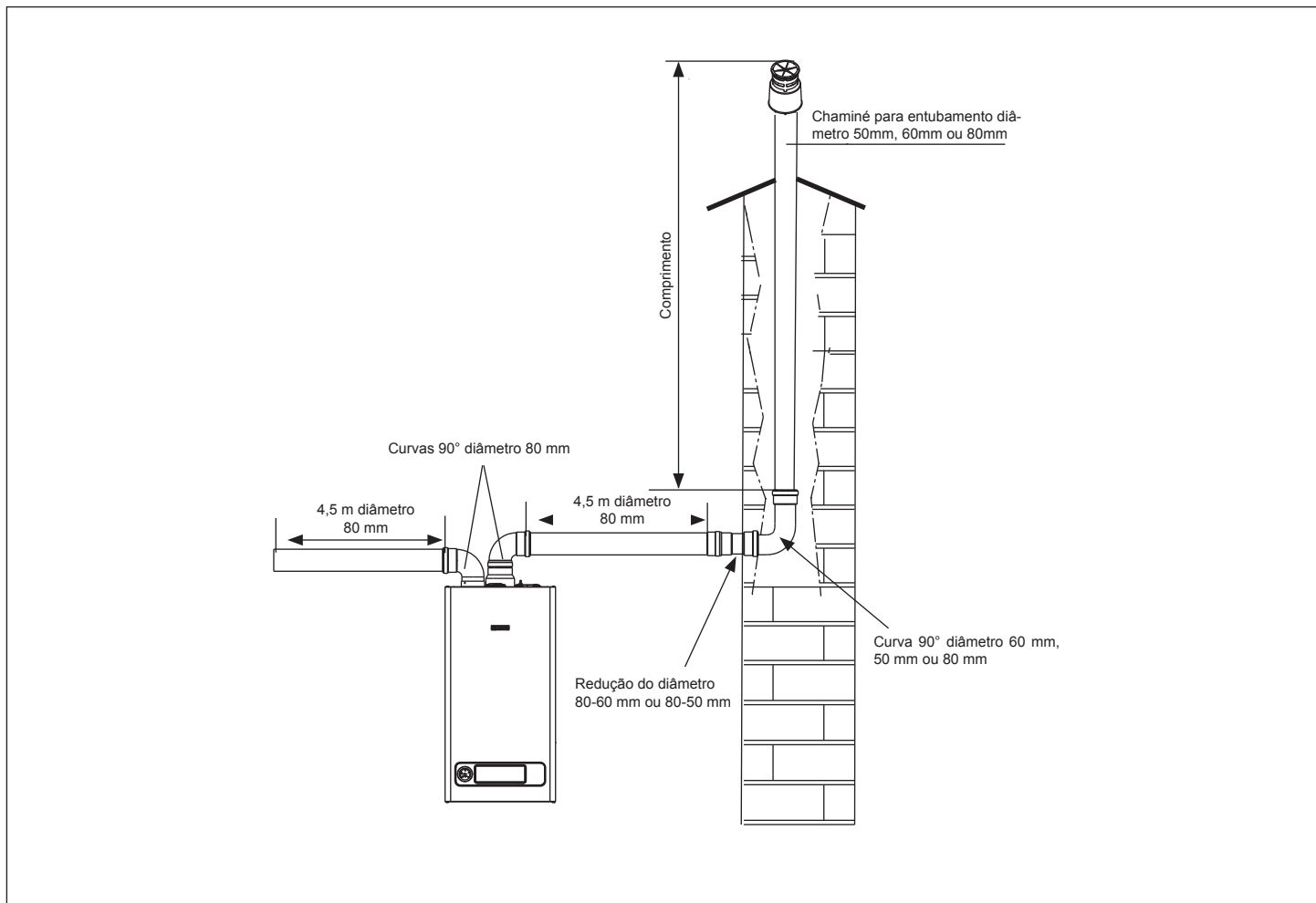
As configurações  $\varnothing 60$ ,  $\varnothing 50$  e  $\varnothing 80$  relatam dados experimentais verificadas em Laboratório.

No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

 Em qualquer caso, são garantidos os comprimentos máximos indicados no manual e é fundamental não exceder.

COMPONENTE $\varnothing 60$	Equivalente linear em metros $\varnothing 80$ (m)
Curva 45° $\varnothing 60$	5
Curva 90° $\varnothing 60$	8
Extensão 0,5 m $\varnothing 60$	2,5
Extensão 1,0 m $\varnothing 60$	5,5
Extensão 2,0 m $\varnothing 60$	12

COMPONENTE $\varnothing 50$	Equivalente linear em metros $\varnothing 80$ (m)
Curva 45° $\varnothing 50$	12,3
Curva 90° $\varnothing 50$	19,6
Extensão 0,5 m $\varnothing 50$	6,1
Extensão 1,0 m $\varnothing 50$	13,5
Extensão 2,0 m $\varnothing 50$	29,5



## 9A - INSTALAÇÃO EM TUBOS DE FUMOS COLETIVOS EM PRESSÃO POSITIVA

O tubo de fumos coletivo é um sistema de descarga dos fumos apto a recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício (Fig. 1).

Os tubos de fumos coletivos em pressão positiva podem ser utilizados somente para aparelhos a condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida.

A instalação da caldeira em tubos de fumos coletivos em pressão é permitida para todos os modelos, adotando uma válvula clapet específica, fornecida como acessório, à qual se envia para o procedimento de montagem.

A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de fumos não superior ao valor mostrado na tabela "Dados técnicos".

Terminadas as operações de montagem da válvula clapet, proceder com a regulação do número de rotações do ventilador, como mostra o parágrafo "Regulações".

Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

A instalação da válvula clapet (Fig. 2) exige a aplicação da etiqueta ATENÇÃO fornecida com o próprio acessório em uma parte visível do revestimento da caldeira. A aplicação da etiqueta é fundamental para fins de segurança durante a manutenção ou substituição da caldeira e/ou da conduta coletiva.

### ADVERTÊNCIAS

- ⚠ O fabricante não assume nenhuma responsabilidade no caso de não aplicação da válvula clapet e da relativa etiqueta antes da colocação em serviço da caldeira.
- ⚠ Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.
- ⚠ O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.

### MANUTENÇÃO PARA APLICAÇÃO EM TUBO DE FUMOS COLETIVO EM PRESSÃO

Durante a manutenção programada do aparelho é necessário verificar também a eficiência da válvula clapet para garantir o correto funcionamento e a segurança do sistema. Antes de realizar a manutenção é necessário fazer a análise dos produtos da combustão e verificar o estado de funcionamento da caldeira.

- ⚠ No caso de manutenção no circuito combustão da caldeira (condutas de descarga dos fumos, permutador, sifão de condensação, queimador, transportadores de elétrodos, ventilador), é necessário fechar a conduta de descarga dos fumos proveniente do tubo de fumos em pressão e verificar a sua estanquidade.

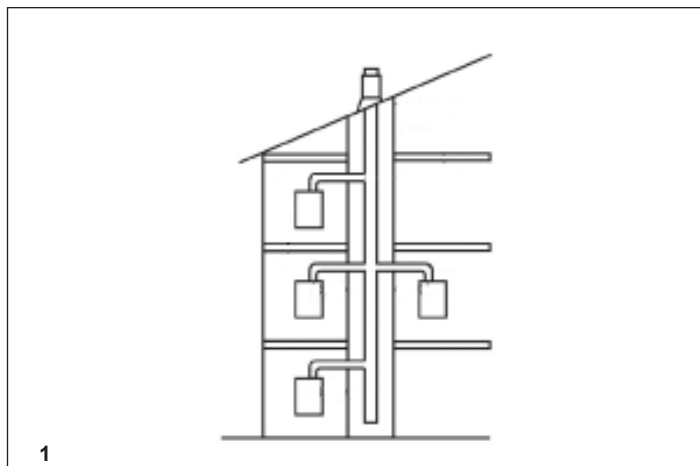
Em seguida:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover a cobertura das junções e o revestimento.
- Afrouxar os parafusos de fixação do painel de instrumentos.
- Desenganchar o painel de instrumentos e em seguida girá-lo para a frente.
- Desenganchar e remover a tampa da caixa de ar.
- Após ter afrouxados os relativos parafusos de fixação, remover a lateral direita da caixa de ar.
- Afrouxar a porca de fixação da linha da válvula de gás à caixa de ar.
- Afrouxar e remover a linha de gás de conexão do mixer (A, Fig. 3).
- Remover as ligações elétricas dos elétrodos de acendimento e observação da chama e as ligações elétricas do ventilador.
- Afrouxar os 4 parafusos de fixação do transportador de ar e gás ao permutador principal (B, Fig. 3).
- Remover do permutador o conjunto transportador-ventilador (C, Fig. 3), prestando muita atenção para não danificar o painel isolante do queimador.
- Para ter acesso à válvula clapet, remover o ventilador afrouxando os 4 parafusos de fixação (D, Fig. 4) ao transportador.
- Verificar a ausência de depósitos de material na membrana da válvula clapet e eventualmente removê-los, verificando a ausência de danos.
- Verificar o correto funcionamento da válvula em abertura e fechamento.
- Remontar os componentes procedendo em sentido inverso, certificando-se de que a válvula clapet seja remontada no sentido correto (Fig. 4).

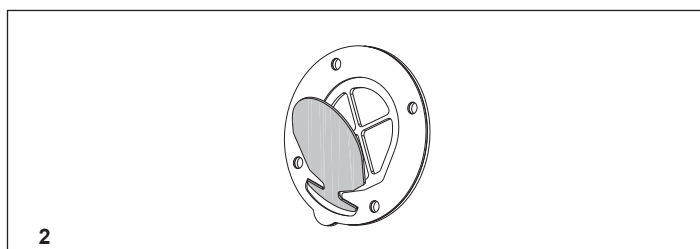
- ⚠ A não observância do que foi descrito pode implicar um funcionamento anômalo da válvula clapet e consequentes desempenhos diferentes da caldeira, até a interrupção do funcionamento.
- ⚠ A não observância do que foi descrito pode comprometer a segurança de pessoas e animais pela possível saída de monóxido de carbono pelo tubo de fumos.
- ⚠ Ao final das operações, realizar uma verificação cuidadosa de todas as estanquidades das condutas para a evacuação dos produtos da combustão e de aspiração do ar, realizando uma análise de combustão.

### NOTA

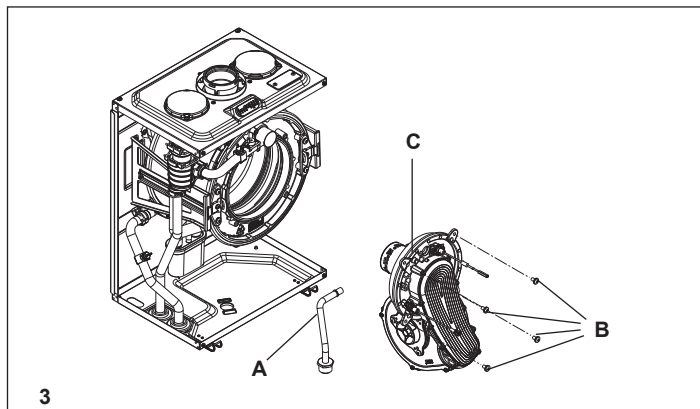
Em caso de remoção do ventilador, certificar-se de que a válvula clapet seja remontada no sentido correto (Fig. 4).



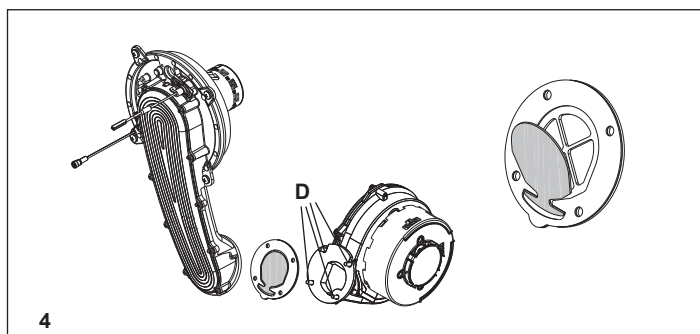
1



2



3



4

10 - DADOS TÉCNICOS

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>Aquecimento</b>						
Capacidade térmica nominal	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Capacidade térmica nominal (80/60°C)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Capacidade térmica nominal (50/30°C)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Capacidade térmica reduzida (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Potência térmica reduzida (80/60°C) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Potência térmica reduzida (50/30°C) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Faixa da taxa de fluxo de calor classificada (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Faixa da taxa de fluxo de calor mínima classificada (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>Circuito sanitário*</b>						
Capacidade térmica nominal	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Potência térmica ao máximo (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Capacidade térmica reduzida** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Capacidade térmica ao mínimo (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>Aquec/Sanit</b> Caudal térmico no mínimo com instalação em tubo de fumos em pressão	kW	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,2 G31: 4,5</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80-60°)	%	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 98,3/98,9 G31: 98,5/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 103,3 G31: 100,6</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>
Rendimento de combustão	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50-30°)	%	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 106,8/107,6 G31: 104,8/105,3</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>
Rendimento útil 30% (30° retorno)	%	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,5</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>
Desempenho P Range Rated médio (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Potência eléctrica	W	<b>AQU: 81 - SAN: 93</b>	<b>AQU: 97 - SAN: 108</b>	<b>AQU: 99 - SAN: 115</b>	<b>AQU: 81 - SAN: 93</b>	<b>AQU: 99 - SAN: 115</b>
Energia eléctrica circulador (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
País de destino		PT	PT	PT	PT	PT
Tensão de alimentação	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grau de protecção	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Perdas na chaminé com queimador desligado/ligado	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Exercício aquecimento</b>						
Pressão máxima	bar	3	3	3	3	3
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatura máxima	°C	90	90	90	90	90
Campo de selecção da temperatura H2O aquecim.	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Bomba: prevalência máx. disponível para a instalação	mbar	334	334	334	334	334
na vazão de	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tanque de expansão de diafragma	l	9	10	10	9	10
Pré-carregamento tanque de expansão (aquecim.)	bar	1	1	1	1	1
<b>Exercício circuito sanitário*</b>						
Pressão máxima	bar	6	6	6	-	-
Pressão mínima	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Quantidade água quente Δt 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
Circulação mínima água quente sanitária	l/min	2	2	2	-	-
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Regulador de fluxo	l/min	10	13	14	-	-
<b>Pressão gás</b>						
Pressão nominal gás metano (G20)	mbar	20	20	20	20	20
Pressão nominal gás liquefeito GPL (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Conexões hidráulicas</b>						
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrada - saída circuito sanitário (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Saída - retorno circuito sanitário (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Entrada gás	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Dimensões caldeira</b>						
Altura	mm	845	845	845	845	845
Largura	mm	400	453	453	400	453
Profundidade	mm	358	358	385	358	385
Peso	kg	41	42	43	38	41
<b>Capacidades (G20)</b>						
Quantidade ar	Nm3/h	24,298	30,372	36,447	24,298	30,372
Quantidade fumos	Nm3/h	26,304	32,880	39,456	26,304	32,880
Fluxo de massa (máx-mín)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	13,629-1,454	9,086-1,635	11,357-1,272
<b>Capacidades (G31)</b>						
Quantidade ar	Nm3/h	24,819	31,024	37,228	24,819	31,024
Quantidade fumos	Nm3/h	26,370	32,963	39,555	26,370	32,963
Fluxo de massa (máx-mín)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	13,946-2,092	9,297-2,324	11,621-1,859

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I. - R. S. I.**

<b>Desempenho do ventilador</b>						
Altura total de elevação residual ventilador sin tubos	Pa	80	125	160	80	160
<b>Tubos descarga fumos concêntricos</b>						
Diâmetro	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Comprimento máximo	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	105	105	105	105
<b>Tubos descarga fumos concêntricos</b>						
Diâmetro	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Comprimento máximo	m	20	20	14,85	20	14,85
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	130	130	130	130
<b>Tubos descarga fumos separados</b>						
Diâmetro	mm	80	80	80	80	80
Comprimento máximo	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Instalação forçada aberta (B23P-B53P)</b>						
Diâmetro	mm	80	80	80	80	80
Comprimento máximo	m	80	80	60	80	60
Perda por inserção de uma curva 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Tubos de fumos coletivos em pressão (somente com acessório específico)</b>						
Máxima pressão admitida no tubo de fumos em caso de instalação com tubo de fumos coletivo	Pa	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50
Nox		classe 5	classe 5	classe 5	classe 5	classe 5
<b>Valores de emissões e caudal máximo e mínimo gás G20***</b>						
<b>Máximo</b> CO s. a. inferior a	p.p.m.	150	150	150	150	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s. a. inferior a	p.p.m.	30	30	20	30	20
T humos	°C	67	69	70	67	70
<b>Mínimo</b> CO s. a. inferior a	p.p.m.	10	5	5	10	5
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s. a. inferior a	p.p.m.	25	30	15	25	15
T humos	°C	57	59	60	57	60

\* Os valores do circuito sanitário referem-se só ao modelo GREEN E C.S.I.. Para GREEN E R.S.I. modelo: os valores do circuito sanitário podem ser seleccionados somente com a ligação a um boiler exterior.

\*\* Valor médio entre diferentes condições de funcionamento no circuito sanitário.

\*\*\* Verificação efectuada com tubos Ø60-100 - comprimento 0,85m - temperatura água 80-60°C.

**11 - TABELA MULTIGÁS**

		<b>Gás metano (G20)</b>	<b>Propano (G31)</b>
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02	88 (46,34)
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressione mínima di alimentazione	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de furos)	número	2	2
Diafragma (diâmetro dos furos)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 livre	1x3,40 flap + 1x3,25 livre
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,30	
	kg/h		0,31
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,30	
			0,31
Número rotações ventilador lento encendido	rot/min	3.300	3.300
Máximo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	4.500	4.500
Mínimo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	1.200	1.500
Máximo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	5.600	5.600
Mínimo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	1.200	1.500
Número rotações do ventilador mínimo com condutas coletivas em pressão	rot/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de furos)	número	2	2
Diafragma (diâmetro dos furos)	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 livre	1x3,40 flap + 1x3,25 livre
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,34	
	kg/h		0,35
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,34	
			0,35
Número rotações ventilador lento encendido	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	5.100	4.900
Mínimo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	1.200	1.500
Máximo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	5.700	5.600
Mínimo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	1.200	1.500
Número rotações do ventilador mínimo com condutas coletivas em pressão	rot/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Diafragma (número de furos)	número	2	2
Diafragma (diâmetro dos furos)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 livre	2x3,55
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm³/h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm³/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,38	
	kg/h		0,39
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm³/h	0,38	
			0,39
Número rotações ventilador lento encendido	rot/min	3.300	3.300
Máximo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	5.300	5.400
Mínimo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	1.200	1.500
Máximo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	6.000	5.900
Mínimo número de rotações do ventilador circuito sanitário	rot/min	1.200	1.500
Número rotações do ventilador mínimo com condutas coletivas em pressão	rot/min	1.700	1.900



		Gás metano (G20)	Propano (G31)
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Diafragma (número de furos)	número	2	2
Diafragma (diâmetro dos furos)	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 livre	1x3,40 flap + 1x3,25 livre
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal de gás máximo circuito sanitário (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Caudal de gás mínimo circuito sanitário (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
			0,31
Número rotações ventilador lento encendido	rot/min	3.300	3.300
Máximo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	4.500	4.500
Mínimo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	1.200	1.500
Máximo número de rotações do ventilador circuito sanitário (*)	rot/min	5.600	5.600
Mínimo número de rotações do ventilador circuito sanitário (*)	rot/min	1.200	1.500
Número rotações do ventilador mínimo com condutas coletivas em pressão	rot/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Diafragma (número de furos)	número	2	2
Diafragma (diâmetro dos furos)	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 livre	2x3,55
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Caudal de gás máximo circuito sanitário (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Caudal de gás mínimo circuito sanitário (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
			0,39
Número rotações ventilador lento encendido	rot/min	3.300	3.300
Máximo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	5.300	5.400
Mínimo número de rotações do ventilador aquecimento	rot/min	1.200	1.500
Máximo número de rotações do ventilador circuito sanitário (*)	rot/min	6.000	5.900
Mínimo número de rotações do ventilador circuito sanitário (*)	rot/min	1.200	1.500
Número rotações do ventilador mínimo com condutas coletivas em pressão	rot/min	1.700	1.900

(\*) Os valores do circuito sanitário podem ser seleccionados somente com a ligação a um boiler exterior de água

**OBSERVAÇÃO** (se presentes na caldeira, a sonda externa ou o painel de comandos ou ambos os dispositivos)

Conforme o regulamento delegado (UE) N. 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para o preenchimento da ficha do produto e a etiquetagem para aparelhos para aquecimento do ambiente, dos aparelhos para aquecimento mistos, do conjunto de aparelhos para o aquecimento do ambiente, para os dispositivos de controlo da temperatura e os dispositivos solares:

COMPONENTE	Classe	Bónus
SONDA EXTERNA	II	2%
PAINEL DOS COMANDOS	V	3%
SONDA EXTERNA + PAINEL DOS COMANDOS	VI	4%

Parâmetro	Símbolo	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	A	A	A	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	A	A	A	-	-	-
Potência calorífica nominal	P <sub>nominal</sub>	20	25	29	20	29	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η <sub>s</sub>	94	94	93	94	93	%
<b>Energia calorífica útil</b>							
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Eficiência útil</b>							
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Consumos elétricos auxiliares</b>							
Em plena carga	el <sub>max</sub>	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
Em carga parcial	el <sub>min</sub>	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
Em modo de vigília	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Outros parâmetros</b>							
Perdas de calor em modo de vigília	P <sub>stby</sub>	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Consumo de energia da chama piloto	P <sub>ign</sub>	-	-	-	-	-	W
Consumo anual de energia	Q <sub>HE</sub>	39	47	51	39	51	GJ
Nível de potência sonora, no interior	L <sub>WA</sub>	52	54	55	52	55	dB
Emissões de óxidos de azoto	NO <sub>x</sub>	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Aquecedores combinados:</b>							
Perfil de carga declarado		XL	XL	XL	-	-	
Eficiência energética do aquecimento de água	η <sub>wh</sub>	84	84	85	-	-	%
Consumo diário de eletricidade	Q <sub>elec</sub>	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Consumo diário de combustível	Q <sub>fuel</sub>	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Consumo anual de eletricidade	A <sub>EC</sub>	49	58	58	-	-	kWh
Consumo anual de combustível	A <sub>FC</sub>	17	17	17	-	-	GJ

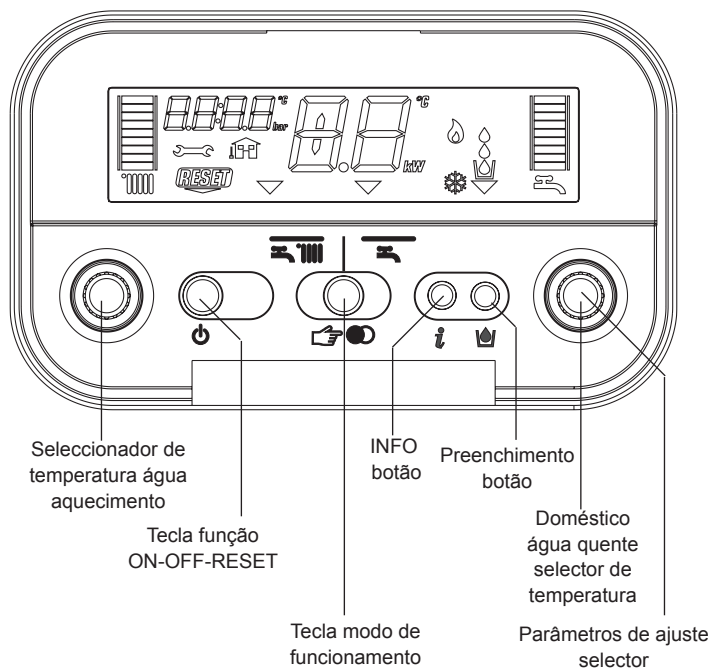
(\*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(\*\*) 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.

## 12 - IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)

Nas versões combinadas, a caldeira produz aquecimento e água quente sanitária. O painel de comando abrange as principais funções que consentem controlar e gerir a caldeira.

### Descrição dos comandos



**Seleccionador temperatura água aquecimento:** consente ajustar o valor da temperatura da água de aquecimento.

**Seleccionador temperatura água circuito sanitário:** consente ajustar o valor da temperatura da água sanitária.

**Seleccionador para estabelecimento dos parâmetros:** é utilizado na fase de calibração e programação.

#### Tecla de função

- ON caldeira alimentada electricamente, aguardando o pedido de funcionamento - (☰ - ☱)
- OFF caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento
- RESET permite restabelecer o funcionamento depois de uma anomalia de funcionamento

**Tecla modo de funcionamento:** a tecla (☞) consente escolher o tipo de funcionamento desejado: carregando nele, o indicador "selecção funções" ▼ desloca-se, posicionando-se em correspondência com uma das duas funções disponíveis: ☰ (inverno) ou ☱ (verão).

**Tecla info:** permite visualizar em sequência as informações relativas ao estado de funcionamento do aparelho.

**Tecla enchimento instalação:** carregando-a, a caldeira provê automaticamente a carregar a instalação até atingir o valor de pressão (entre 1 e 1.5 bar).

### Ignição do 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.

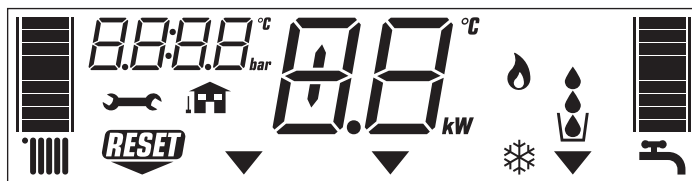
Para a ignição do aparelho é preciso:

- chegar à torneira do gás através das fendas da cobertura das conexões posta na parte inferior da caldeira
- abrir a torneira, virando o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio para consentir o fluxo do combustível (Fig. 1)
- alimentar electricamente a caldeira.

Na altura da alimentação, a caldeira provê a executar uma sequência de verificação, no display visualizam-se uma série de algarismos ou letras.

Se a verificação for concluída correctamente, depois de cerca de 4 segundos do fim do ciclo, a caldeira está pronta para funcionar.

### Descrição do display



☰ escala graduada temperatura da água do aquecimento com ícone função aquecimento

☱ escala graduada da temperatura da água do circuito sanitário com ícone função circuito sanitário

⚠ ícone anomalia

RESET ícone necessidade de restabelecimento

12.2 valor de pressão

☰ ícone conexão sonda externa

48° temperatura aquecimento/circuito sanitário

10 anomalia de funcionamento (ex. 10 - anomalia falta de chama)

▼ indicador selecção funções (posiciona-se em correspondência com o tipo de funcionamento escolhido: ☰ inverno ou ☱ verão)

🔥 ícone funcionamento queimador

❄ ícone função antigelo activa

▼ ícone função carregamento instalação

☐ ícone necessidade de carregamento

Sempre que se liga à corrente eléctrica, a caldeira dá início a um ciclo automático de respiradouro que dura 2 minutos aproximadamente. no display visualiza-se a escrita "SF" e acendem-se de seguida os ▼ "indicadores de selecção função" carregando no botão (☞) para interromper o ciclo de respiradouro automático. O display apresentar-se-á como na Fig. 2.

Se a verificação der êxito negativo, a caldeira não funciona, no display visualizar-se-á o algarismo "0" a piscar.

Neste caso chame o Serviço Técnico de Assistência.

⚠ A caldeira volta a acender no estado em que se encontrava antes do apagamento: se, na altura do apagamento, a caldeira se encontrava no inverno voltará a acender no inverno; ao contrário se ficava no estado OFF, o display visualizará na zona central dois segmentos (Fig. 3).

Carregue na tecla (☞) para activar o funcionamento.

Escolha o modo de operação desejado carregando no botão (☞) até que o símbolo ▼ se mova para:

INVERNO ☰

VERÃO ☱


#### Função INVERNO (Fig. 4)

Com o seleccionador nesta posição, activam-se as funções de água de aquecimento e de água quente sanitária. Nesta posição, em aquecimento, está activa a função S. A. R. A (veja o capítulo "Funções da caldeira").


#### Função VERÃO (Fig. 5)

Com o seleccionador nesta posição, activa-se a função tradicional só de água quente sanitária.

**Regulação da temperatura da água de aquecimento**

Virando o selector **A** (Fig. 6, após ter posicionado o modo do selector em inverno , é possível regular a temperatura da água de aquecimento.

No sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 5°C) à medida que a temperatura é aumentada. No display aparece o valor da temperatura seleccionada.

Quando, escolhendo a temperatura da água de aquecimento, se entra no campo de regulação S. A. R. A. (de 55 a 65°C) o símbolo  e a respectiva escala graduada piscam. No display aparece o valor da temperatura seleccionada.

**Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa ligada**

Quando estiver instalada uma sonda externa, o valor da temperatura de saída é escolhido automaticamente pelo sistema, que provê a adaptar rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. A barra apresenta-se só com o segmento central iluminado (Fig. 7).




Se desejar modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o no que diz respeito ao calculado electronicamente pelo cartão electrónico, é possível agir no seleccionador da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário aos ponteiros do relógio diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a qualquer nível de conforto), a possibilidade de correcção está incluída entre - 5 e + 5 níveis de conforto (Fig. 7). Quando se está a escolher o nível de conforto o display visualiza, na área dígito, o nível de conforto desejado e, na barra gráfica, o respectivo segmento (Fig. 8).

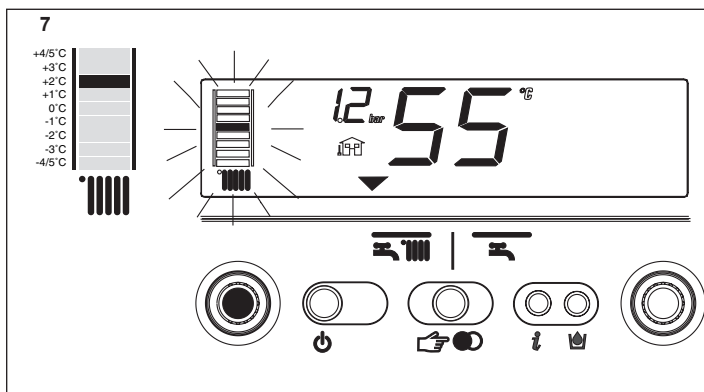
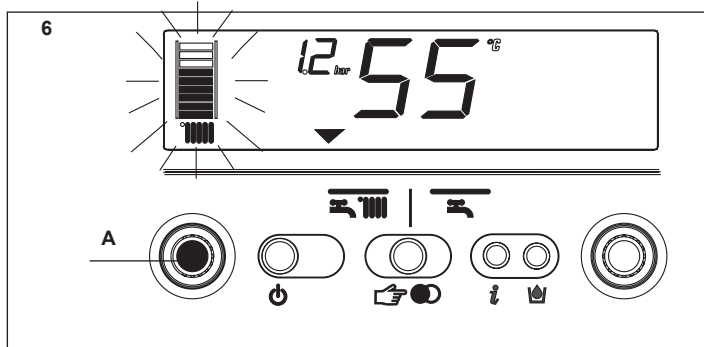
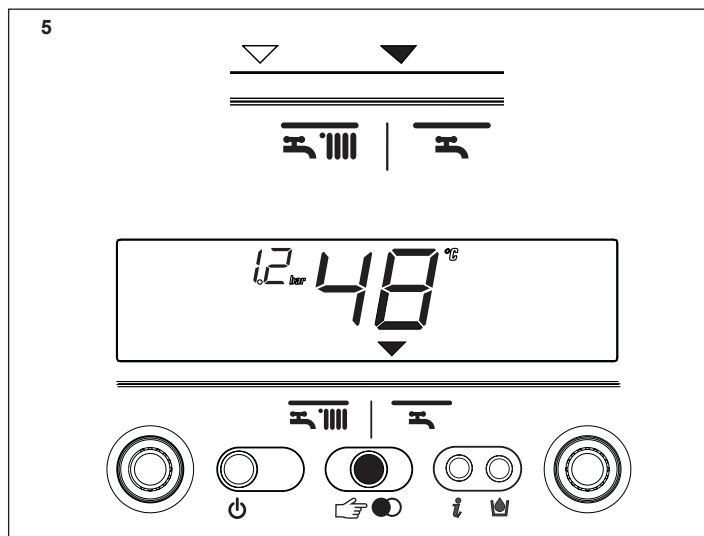
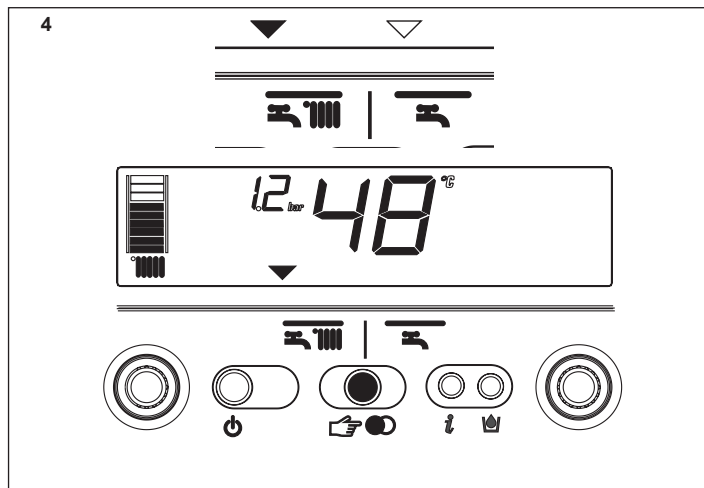
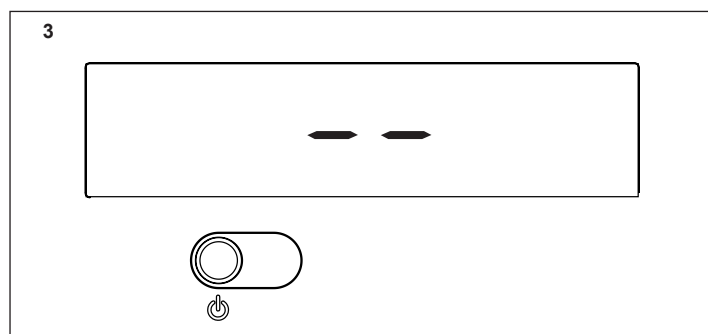
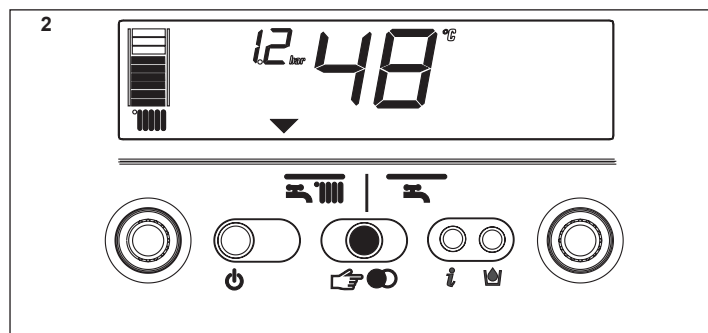
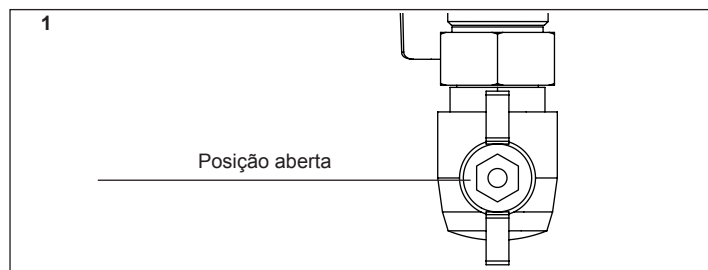
**Regulação da temperatura da água quente sanitária**

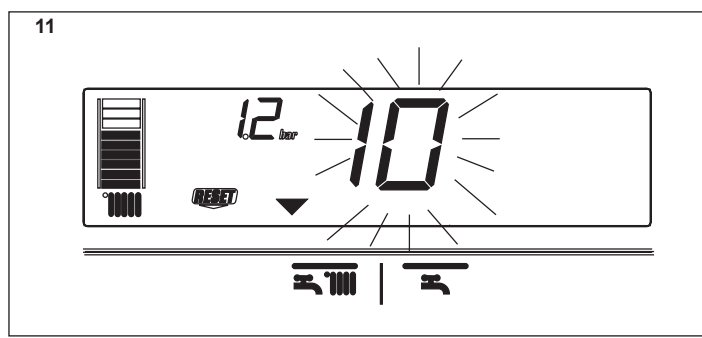
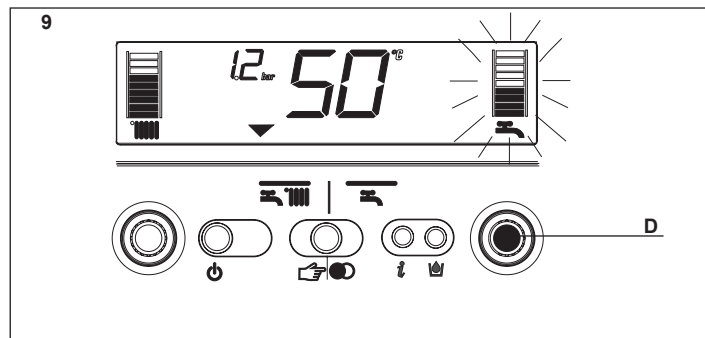
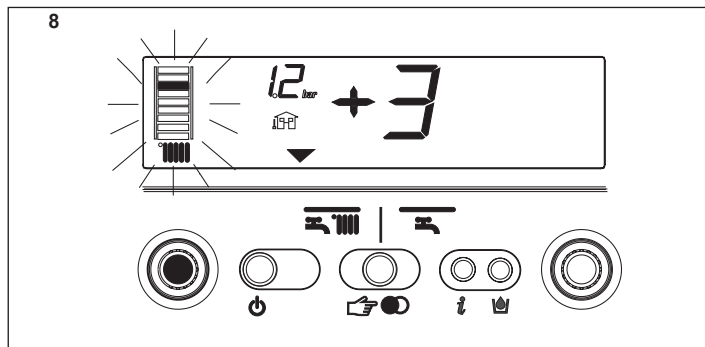
Para regular a temperatura da água do circuito sanitário, vire o seleccionar **D** (Fig. 9): no sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 3°C) à medida que a temperatura é aumentada.

No display aparece o valor da temperatura seleccionada. Durante a escolha da temperatura, seja esta aquecimento ou circuito sanitário, o display visualiza o valor que se está a seleccionar. Após ter efectuado a escolha, depois de cerca de 4 segundos, a modificação é memorizada e a visualização volta a ser aquela relativa à temperatura de saída detectada pela sonda.

**Accionamento da caldeira**


Regule o termóstato ambiente à temperatura desejada (cerca de 20°C). Se houver pedido de calor, a caldeira acciona e no display visualiza-se o ícone  (Fig. 10). A caldeira ficará em funcionamento até forem atingidas as temperaturas reguladas, depois entrará em stand-by. No caso de se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento, a caldeira efectuará uma “paragem de segurança”. No display apagar-se-á a flâmula  e visualizar-se-á o código anomalia e a inscrição  (Fig. 11). Para a descrição e o restabelecimento das anomalias consulte o capítulo “Anomalias”.







## APAGADO

### Apagado temporáneo


En caso de breves ausencias pulsar la tecla  para apagar a caldeira. O display visualizará na zona central dois segmentos (Fig. 3). Desta forma, deixando activas a alimentación eléctrica e a alimentación do combustible, a caldeira está protegida por dois sistemas:

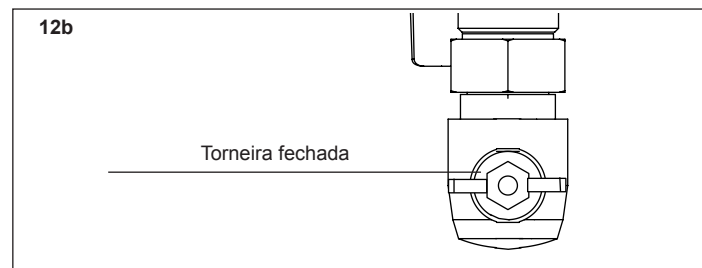
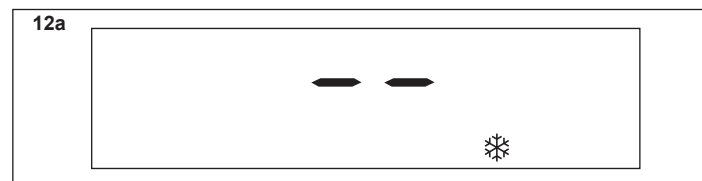
- **antigelo** (Fig. 12a): quando a temperatura da água de caldeira descer abaixo dos valores de segurança, activam-se a bomba circuladora e o queimador à potência mínima para levarem novamente a temperatura da água a valores de segurança (35°C). No  display ilumina-se o símbolo.
- **anti-bloqueo da bomba circuladora**: um ciclo de funcionamento activa-se a intervalos de 24 h.

### Apagamento por longos períodos

No caso de ausências prolongadas, carregue na tecla  para apagar a caldeira (Fig. 3). O display visualizará na zona central dois segmentos. Posicione o interruptor geral da instalação sobre "fechado".



Feche em seguida a torneira do gás, posta debaixo da caldeira, virando-a no sentido dos ponteiros do relógio (Fig. 12b).




 Neste caso os sistemas antigelo e anti-bloqueo estão desactivados. É preciso esvaziar a instalação térmica ou protegê-la adequadamente com líquido anticongelante de boa marca.




### Funções da caldeira

#### Carregamento semi-automático

A caldeira conta com um dispositivo de carregamento semi-automático que se liga ao se carregar no botão  quando o símbolo correspondente  é mostrado no ecrã (Fig. 13).

Se esta condição ocorrer, significa que o sistema está incorrectamente pressurizado, ainda que a caldeira continue funcionando regularmente. Carregue no botão de carregamento do circuito  para iniciar a sequência de carregamento. Carregue no botão de carregamento do circuito  uma segunda vez para interromper a sequência de carregamento. Durante o carregamento, as quedas do símbolo de carregamento do circuito  e o valor da pressão crescente aparecem no ecrã em uma sequência em cascata.



Após o carregamento, o símbolo  é mostrado por alguns momentos e então se desliga.


**Nota:**

Na fase de enchimento a caldeira não executa outras funções. Por exemplo, se se efectuar uma tomada sanitária, a caldeira não é capaz de fornecer água quente até a fase de carregamento estiver concluída.

**Nota:**

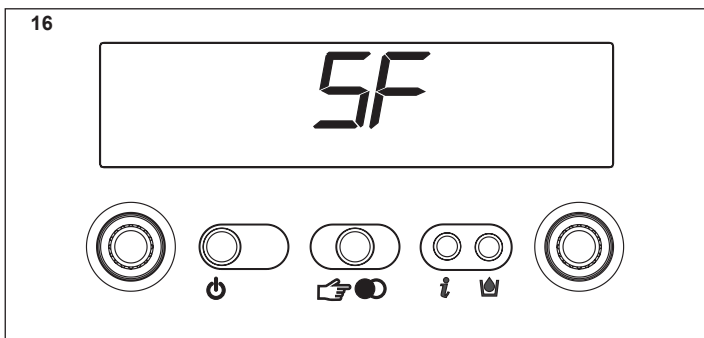
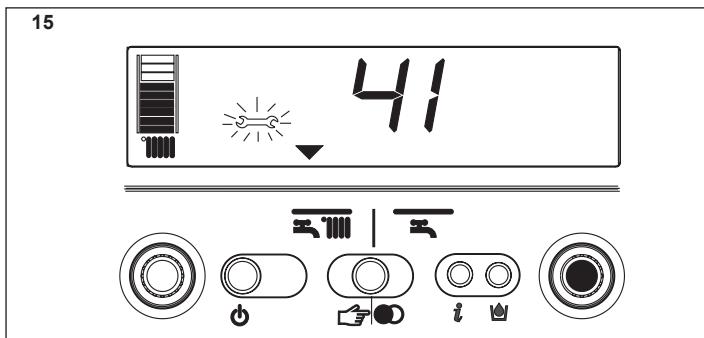
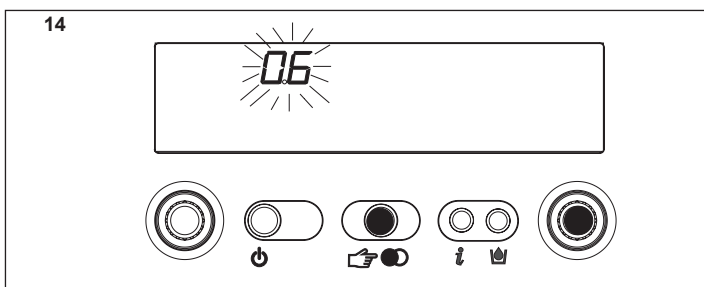
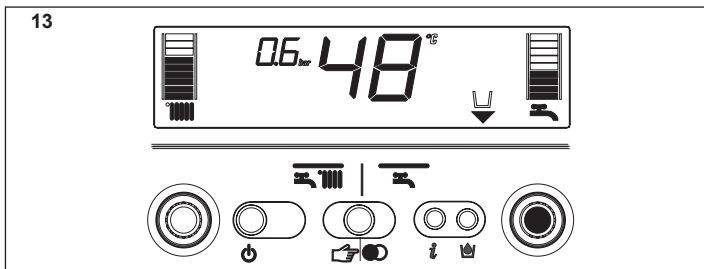
Se o valor da pressão de carregamento da instalação atingir 0.6 bar, no display pisca o valor de pressão (Fig. 14). Se descer abaixo de um valor mínimo de segurança (0.3 bar), no display visualiza-se a anomalia 41 (Fig. 15) por um tempo transitório, depois do qual, se a anomalia persistir, é visualizado o código anomalia 40 (veja o capítulo "Anomalias").

Com anomalia 40, proceda ao restabelecimento carregando em  e sucessivamente em  para activar o processo de carregamento da instalação.




Depois que a falha 40 foi resolvida, a caldeira realizará um ciclo de respiradouro automático que durará cerca de 2 minutos: o código "SF" aparecerá no ecrã (Fig. 16) e os "indicadores de selecção de função"  se iluminarão em sequência.

Carregue no botão  para parar o ciclo de respiradouro automático.

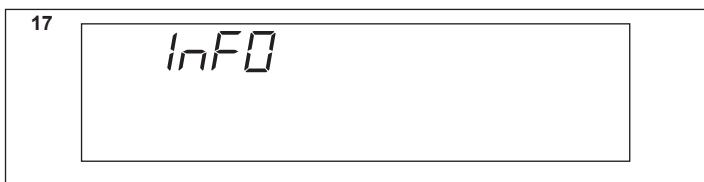
Devendo repetir mais de uma vez o processo de carregamento da instalação, sugerimos contactar o Serviço Técnico de Assistência para verificar a efectiva vedação da instalação de aquecimento (controle se não houver perdas).



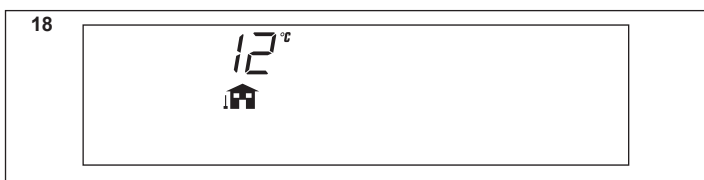
#### Informações

Carregando na tecla  o display apaga-se e aparece só a inscrição InFO (Fig. 17). A caldeira permite, carregando na tecla  visualizar algumas informações úteis para a sua utilização. Sempre que se carregar na tecla, passa-se à informação sucessiva. Se não se carregar na tecla  o sistema sai automaticamente da função.

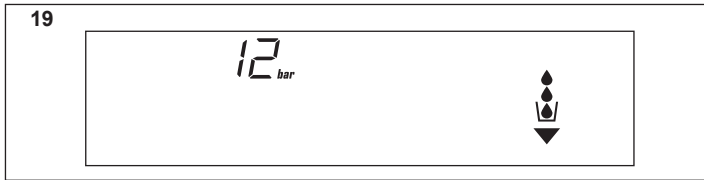
**Info 0** - visualiza a inscrição InFO (Fig. 17)



**Info 1** - só com a sonda externa ligada, visualiza a temperatura externa (ex. 12°C) (Fig. 18). Os valores mostrados no ecrã variam entre - 30 °C e 35 °C. Acima desses valores, o ecrã mostra "- -"



**Info 2** - visualiza a pressão de carregamento da instalação (Fig. 19)





Info 3 - visualiza a temperatura de aquecimento definida (Fig. 20)



Info 4 - visualiza a temperatura da água sanitária definida (Fig. 21).



Info 5 - visualiza a temperatura de aquecimento ajustada, que se refere ao segundo circuito, só no caso do mesmo estiver conectado.

INF2

É possível visualizar informações que podem ser úteis ao Centro de Assistência Técnico tendo a tecla **i** inserida por 10 segundos: no display visualiza-se a inscrição INF2.

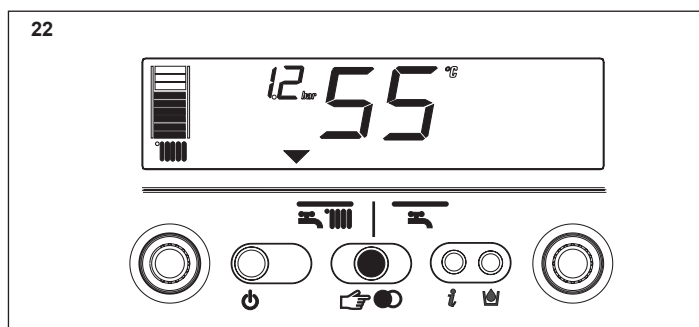
INF2 list

Step	Descrição	Display 2 dígitos	Display 4 dígitos	
1	Temperatura sonda saída	xx	01	°C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	°C
3	Temperatura prim. sonda sanitário (*)	xx	03	°C
4	Não utilizado neste modelo	xx	Cond	°C
5	Temperatura sensor fumos	xx (**)	05	
6	Temperatura sonda segunda instalação aquecim.	xx	06	°C
7	Não utilizado neste modelo	xx	07	l/min
8	Velocidade ventilador/100	xx	FAN	
9	Não utilizado neste modelo	xx	09	
10	Não utilizado neste modelo	xx	10	
11	Estado contador limpeza trocador de calor	bH	xxxx	
12-19	Histórico alarmes	xx	HIS0-HIS7	

Nota (\*): se a sonda SAN estiver avariada ou não ligada, em lugar do valor é visualizado "- -".  
 (\*\*): se presente no display também o ponto (.) a temperatura do sensor fumos é 100+valor visualizado.  
 (\*\*\*): se a taxa de fluxo é >10 l/min **A.x l/min** onde A = 10 – B = 11 – C = 12 aparece no ecrã.

Função S. A. R. A. (Fig. 22)

Se o modo "inverno" está seleccionado, a função S.A.R.A. (**Sistema de ajuste de ambiente automático**) pode ser activada.  
 Gire o selector de temperatura da água de aquecimento para uma temperatura que varia entre 55 e 65 °C.  
 O sistema de auto-ajuste S.A.R.A. activa: Segundo a temperatura estabelecida no termostato ambiente e o tempo empregado para a atingir, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento, reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e economias de energia.



### 13 - IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Esta tipologia de caldeira é capaz de operar em condições diferentes:

**CASO A** - caldeira só aquecimento

**CASO B** - caldeira só aquecimento com conectado um boiler externo, gerido por um termostato, para a preparação da água quente sanitária

**CASO C** - caldeira só aquecimento com conectado um boiler externo, gerido por uma sonda de temperatura (kit acessório a pedido), para a preparação da água quente sanitária. Conforme a tipologia de instalação escolhida, é necessário ajustar o parâmetro "modalidade sanitário". A operação deve ser executada pelo Serviço Técnico de Assistência na fase da primeira ignição da caldeira.

#### Descrição dos comandos



**Selecionador temperatura água aquecimento:** consente ajustar o valor da temperatura da água de aquecimento.

**Selecionador temperatura água circuito sanitário:** consente ajustar o valor da temperatura da água sanitária armazenada no boiler.

**Selecionador para estabelecimento dos parâmetros (só para caso A, B, e C):** é utilizado na fase de calibração e programação.

#### Tecla de função

- ON caldeira alimentada electricamente, aguardando o pedido de funcionamento (☰ - ☱)
- OFF caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento
- RESET permite restabelecer o funcionamento depois de uma anomalia de funcionamento

**Tecla modo de funcionamento:** a tecla consente escolher o tipo de funcionamento desejado: carregando nele, o indicador "selecção funções" ▼ desloca-se, posicionando-se em correspondência com uma das duas funções disponíveis: ☰ (inverno) ou ☱ (verão, função activa se estiver conectado um boiler).

**Tecla info:** permite visualizar em sequência as informações relativas ao estado de funcionamento do aparelho.

#### Ignição do 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.

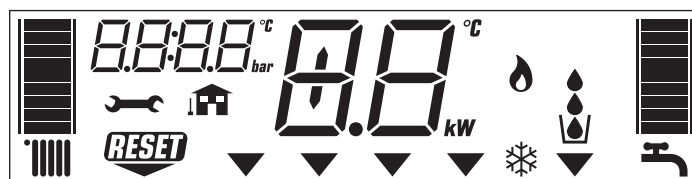
Repita esta operação durante as intervenções de manutenção de rotina e suplementar.

Para a ignição do aparelho é preciso:

- chegar à torneira do gás através das fendas da cobertura das conexões posta na parte inferior da caldeira
- abrir a torneira, virando o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio para consentir o fluxo do combustível (Fig. 1)
- alimentar electricamente a caldeira.

Na altura da alimentação, a caldeira provê a executar uma sequência de verificação, no display visualizam-se uma série de algarismos ou letras.

#### Descrição do display



- escala graduada temperatura da água do aquecimento com ícone função aquecimento
- escala graduada da temperatura da água do circuito sanitário (visualiza-se só no caso C)
- ícone função circuito sanitário (visualiza-se só nos casos B e C)
- ícone anomalia
- ícone necessidade de restabelecimento
- valor de pressão
- ícone conexão sonda externa
- temperatura aquecimento/circuito sanitário (só no caso C) ou
- anomalia de funcionamento (ex. 10 - anomalia falta de chama)
- indicador selecção funções (posiciona-se em correspondência com o tipo de funcionamento escolhido: ☰ inverno ou ☱ verão (função activa se estiver conectado um boiler))
- ícone funcionamento queimador
- ícone função antigelo activa

Se a verificação for concluída correctamente, depois de cerca de 4 segundos do fim do ciclo, a caldeira está pronta para funcionar.

Sempre que se liga à corrente eléctrica, a caldeira dá início a um ciclo automático de respiradouro que dura 2 minutos aproximadamente, no display visualiza-se a escrita "SF" e acendem-se de seguida os "indicadores ▼ de selecção função" carregando no botão para interromper o ciclo de respiradouro automático. O display apresentar-se-á como na Fig. 2.

Se a verificação der êxito negativo, a caldeira não funciona, no display visualizar-se-á o algarismo "0" a piscar.

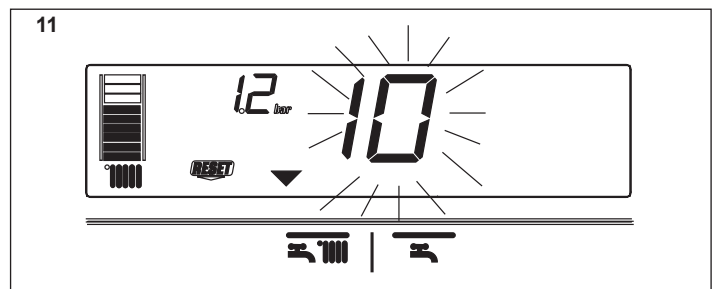
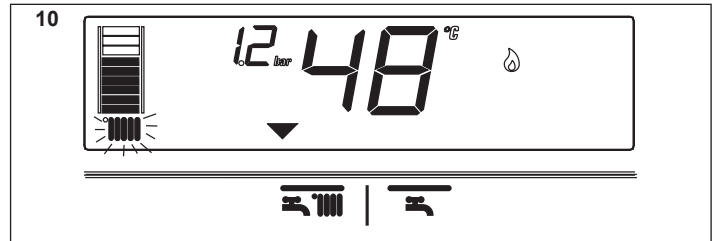
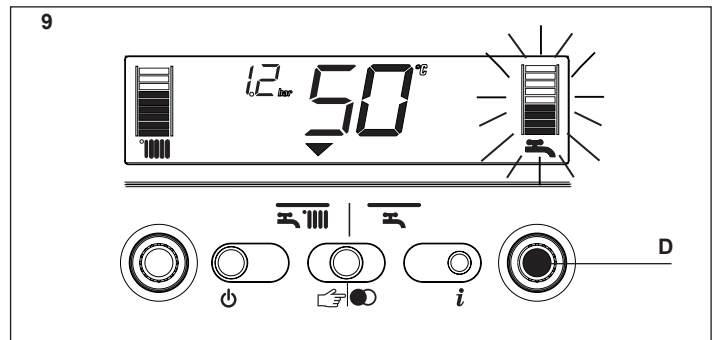
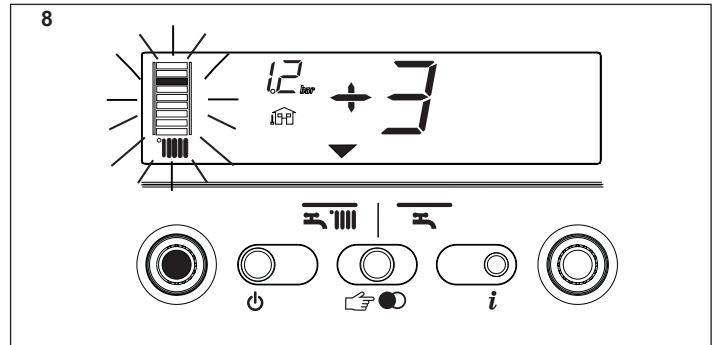
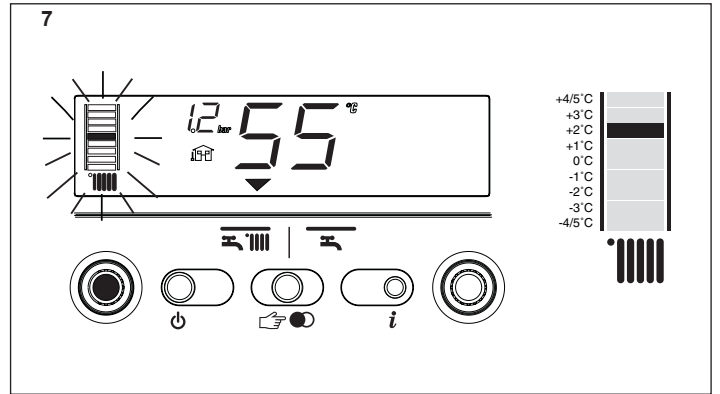
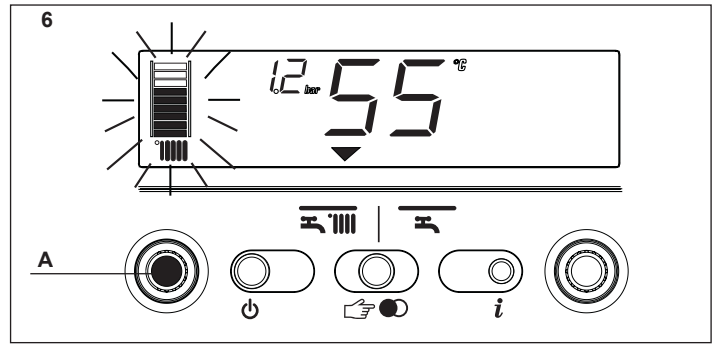
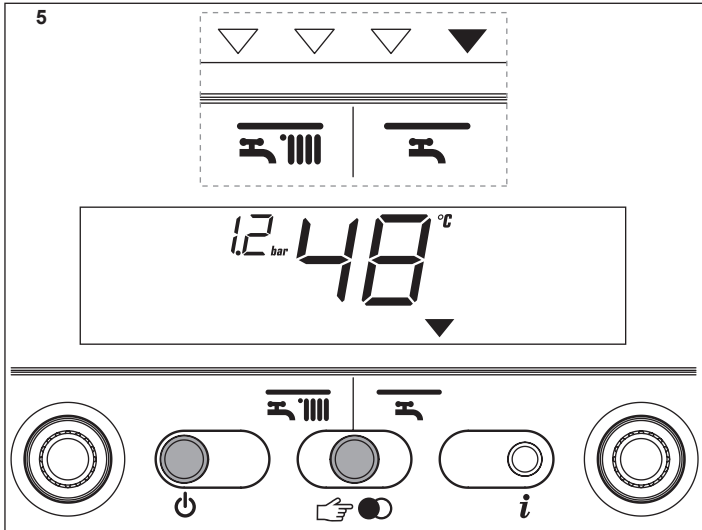
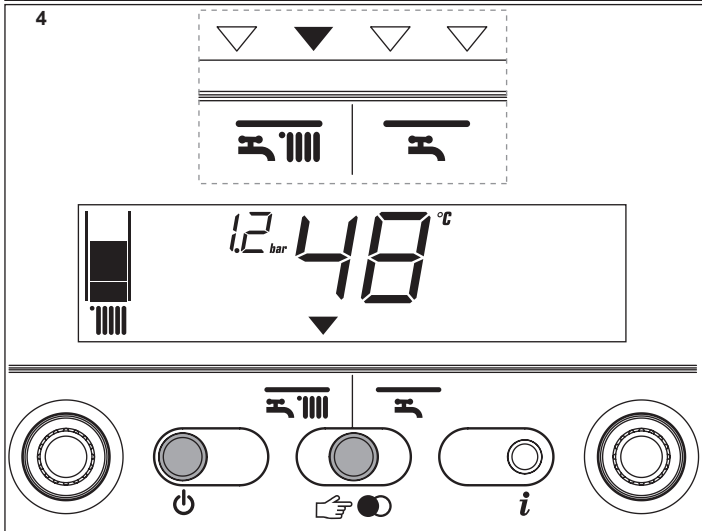
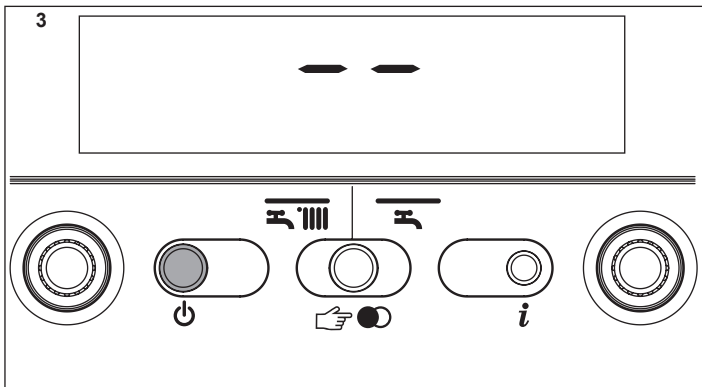
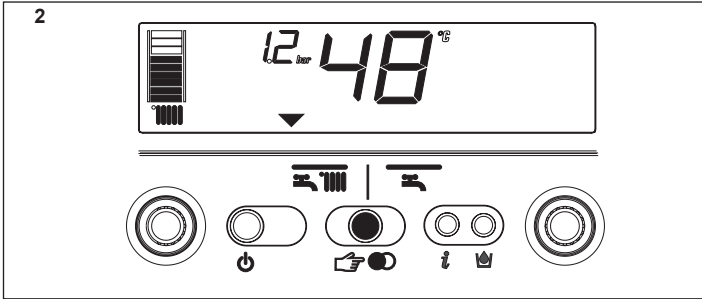
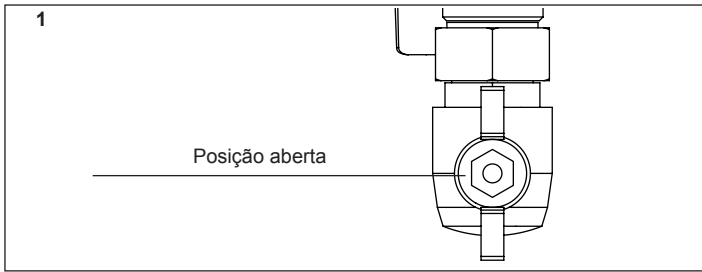
Neste caso chame o Serviço Técnico de Assistência.

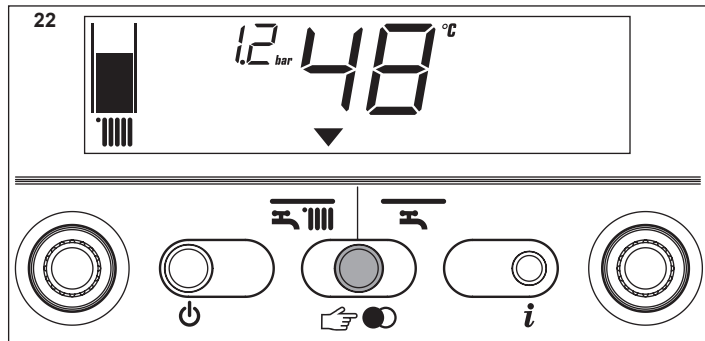
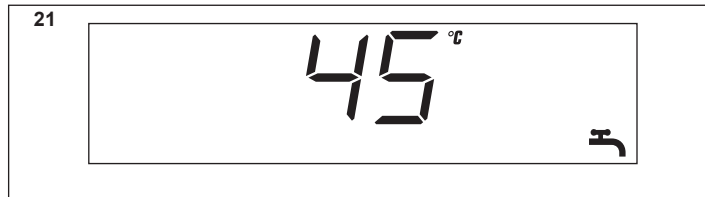
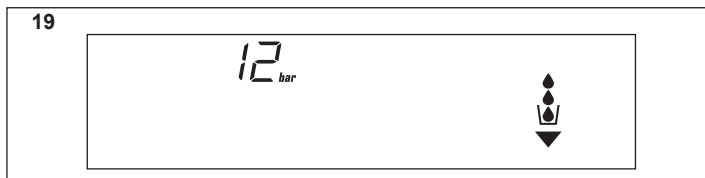
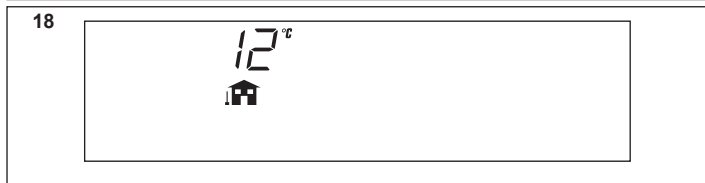
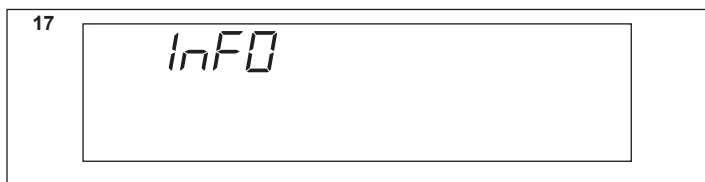
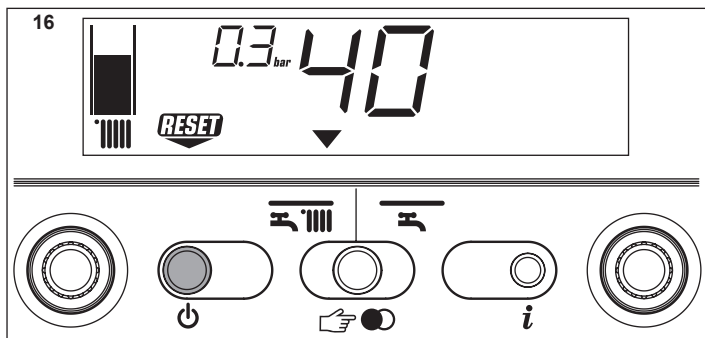
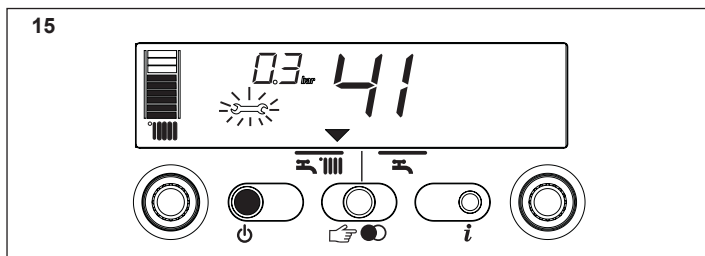
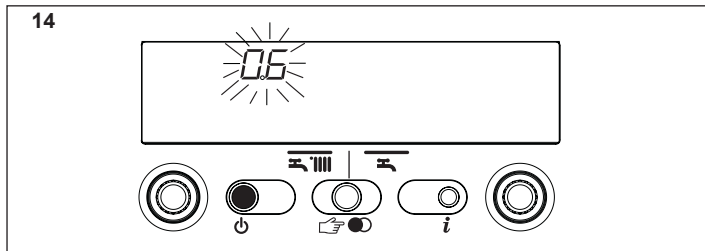
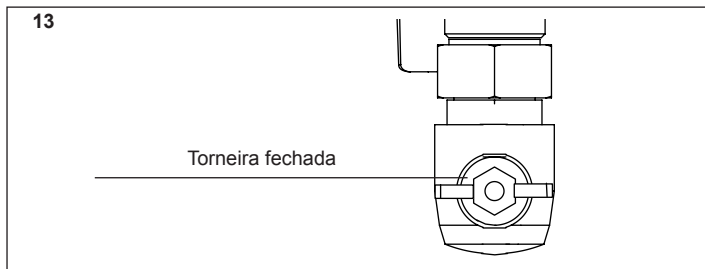
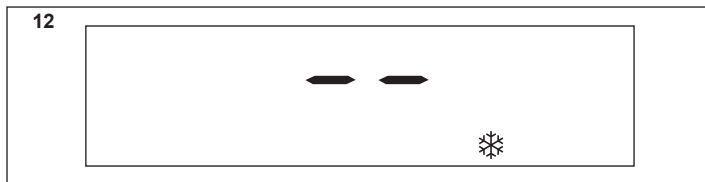
A caldeira volta a acender no estado em que se encontrava antes do apagamento: se, na altura do apagamento, a caldeira se encontrava no inverno voltará a acender no inverno; ao contrário se ficava no estado OFF, o display visualizará na zona central dois segmentos (Fig. 3).

Carregue na tecla para activar o funcionamento.

Escolha o tipo de funcionamento desejado carregando na tecla "selecção funções" até posicionar o símbolo ▼ em correspondência com uma das duas posições a seguir:

**INVERNO** ☰  
**VERÃO** ☱





**Função INVERNO (Fig. 4)**

Tendo o indicador nesta posição, a caldeira produz água quente para o aquecimento e, se estiver conectada a um boiler externo, fornece água ao boiler para permitir a preparação da água quente sanitária. Nesta posição fica activa também a função S. A. R. A Booster (veja o capítulo “Funções da caldeira”).

**Função VERÃO (só com um boiler externo conectado, Fig. 5)**

Tendo o indicador nesta posição, a caldeira fornece ao boiler água a uma temperatura estabelecida para permitir a preparação da água sanitária.

**Regulação da temperatura da água de aquecimento**

Virando o seleccionador A (Fig. 6), após ter posicionado o seleccionador de função em inverno é possível regular a temperatura da água de aquecimento. No sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 5°C) à medida que a temperatura é aumentada. No display aparece o valor da temperatura seleccionada. Quando, escolhendo a temperatura da água de aquecimento, se entra no campo de regulação S. A. R. A. (de 55 a 65°C) o símbolo e a respectiva escala graduada piscam. No display aparece o valor da temperatura seleccionada.

**Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda externa ligada**

Quando estiver instalada uma sonda externa, o valor da temperatura de saída é escolhido automaticamente pelo sistema, que provê a adaptar rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa. A barra apresenta-se só com o segmento central iluminado (Fig. 7). Se desejar modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o no que diz respeito ao calculado electronicamente pelo cartão electrónico, é possível agir no seleccionador da temperatura da água de aquecimento: no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário aos ponteiros do relógio diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 1 nível de conforto), a possibilidade de correcção está incluída entre - 5 e + 5 níveis de conforto (Fig. 7). Quando se está a escolher o nível de conforto o display visualiza, na área dígito, o nível de conforto desejado e, na barra gráfica, o respectivo segmento (Fig. 8).

**Regulação da temperatura da água quente sanitária**

**CASO A** - só aquecimento - regulação não aplicável  
**CASO B** - só aquecimento + boiler externo com termóstato: nesta condição, a qualquer pedido de calor por parte do termóstato do boiler, a caldeira provê a fornecer água quente para a preparação da água quente sanitária. Durante esta operação no display pisca o ícone .


**CASO C** - só aquecimento + boiler externo com sonda: para regular a temperatura da água sanitária armazenada no boiler, vire o seleccionador de temperatura D (Fig. 9): no sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, ao contrário diminui. Os segmentos da barra gráfica iluminam-se (a intervalos de 3°C) à medida que a temperatura é aumentada. Após ter efectuado a escolha, depois de cerca de 4 segundos, a modificação é memorizada e a visualização volta a ser aquela relativa à temperatura de saída detectada pela sonda primária.


**Accionamento da caldeira**

Regule o termóstato ambiente à temperatura desejada (cerca de 20°C). Se houver pedido de calor, a caldeira acciona e no display visualiza-se o ícone (Fig. 10). A caldeira ficará em funcionamento até forem atingidas as temperaturas reguladas, depois entrará em stand-by. No caso de se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento, a caldeira efectuará uma “paragem de segurança”. No display apagar-se-á a flâmula e visualizar-se-á o código anomalia e a inscrição (Fig. 11). Para a descrição e o restabelecimento das anomalias consulte o capítulo “Anomalias”.


## Apagado


### Apagado temporâneo

En caso de breves ausencias pulsar la tecla  para apagar a caldeira. O display visualizará na zona central dois segmentos (Fig. 3). Desta forma, deixando activas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira está protegida por dois sistemas:

- **antigelo** (Fig. 12): Quando a temperatura da água de caldeira descer abaixo dos valores de segurança, activam-se a bomba circuladora e o queimador à potência mínima para levarem novamente a temperatura da água a valores de segurança (35°C). No  display ilumina-se o símbolo.
- **antibloqueio da bomba circuladora**: um ciclo de funcionamento activa-se a intervalos de 24 h.

### Apagamento por longos períodos

No caso de ausências prolongadas, carregue na tecla  para apagar a caldeira (Fig. 3). O display visualizará na zona central dois segmentos. Posicione o interruptor geral da instalação sobre "fechado". Feche em seguida a torneira do gás, posta debaixo da caldeira, virando-a no sentido dos ponteiros do relógio (Fig. 13).


 Neste caso os sistemas antigelo e anti-bloqueio estão desactivados. É preciso esvaziar a instalação térmica ou protegê-la adequadamente com líquido anticongelante de boa marca.

## Funções da caldeira

### Carregamento da instalação

Se o valor da pressão de carregamento da instalação atingir 0.6 bar, no display pisca o valor de pressão (Fig. 14). Se descer abaixo de um valor mínimo de segurança (0.3 bar), no display visualiza-se a anomalia 41 (Fig. 15) por um tempo transitório, depois do qual, se a anomalia persistir, é visualizado o código anomalia 40 (veja o capítulo "Anomalias").




Com anomalia 40 (Fig. 16) é preciso proceder ao restabelecimento do valor de pressão correcto, efectuando as operações a seguir:

- carregue na tecla 
- actue na torneira de enchimento externo à caldeira, até a pressão indicada no

display ficar incluída entre 1 e 1,5 bar.

Devendo repetir mais de uma vez o processo de carregamento da instalação, sugerimos contactar o Serviço Técnico de Assistência para verificar a efectiva vedação da instalação de aquecimento (controle se não houver perdas).

### Informações

Carregando na tecla  o display apaga-se e aparece só a inscrição InFO (Fig. 17). A caldeira permite, carregando na tecla  visualizar algumas informações úteis para a sua utilização. Sempre que se carregar na tecla, passa-se à informação sucessiva. Se não se carregar na tecla  o sistema sai automaticamente da função.

### Lista Info:

**Info 0** - visualiza a inscrição InFO (Fig. 17)

**Info 1** - ó com a sonda externa ligada, visualiza a temperatura externa (ex. 12°C) (Fig. 18). Os valores mostrados no ecrã variam entre - 30 °C e 35 °C. Acima desses valores, o ecrã mostra "- \_"

**Info 2** - visualiza a pressão de carregamento da instalação (Fig. 19)

**Info 3** - visualiza a temperatura de aquecimento definida (Fig. 20)

**Info 4** - visualiza a temperatura configurada (só boiler com sonda, Fig. 21).


**Info 5** - visualiza a temperatura de aquecimento ajustada, que se refere ao segundo circuito, só no caso do mesmo estiver conectado.

### Função S. A. R. A. (Fig. 22)

Se estiver seleccionada a posição inverno activa-se, para o circuito de aquecimento, a função S. A. R. A., que permite atingir mais rapidamente a temperatura ambiente desejada.

Segundo a temperatura estabelecida no termóstato ambiente e o tempo empregado para a atingir, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento, reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e economias de energia.

### INF2 (Fig. 23)

E' possível visualizar informações que podem ser úteis ao Centro de Assistência Técnico tendo a tecla  inserida por 10 segundos: no display visualiza-se a inscrição INF2.




### INF2 list



Step	Descrição	Display 2 dígitos	Display 4 dígitos	
1	Temperatura sonda saída	xx	01	°C
2	Temperatura sonda retorno	xx	02	°C
3	Temperatura sonda sanitário: boiler com termóstato (casos A e B) boiler com sonda (caso C)	-- xx	03 03	°C °C
4	Não utilizado neste modelo	xx	Cond	°C
5	Temperatura sensor fumos	xx(**)	05	
6	Temperatura sonda segunda instalação aquecim.	xx	06	°C
7	Não utilizado neste modelo	xx	07	
8	Velocidade ventilador/100	xx	FAN	
9	Não utilizado neste modelo	xx	09	
10	Não utilizado neste modelo	xx	10	
11	Estado contador limpeza trocador de calor	bH	xxxx	
12-19	Histórico alarmes	xx	HIS0-HIS7	

(\*\*): se presente no display também o ponto (.) a temperatura do sensor fumos é' 100+valor visualizado



## 14 - ANOMALIAS

Quando se apresentar uma anomalia de funcionamento, no display apaga-se a flâmula , visualiza-se um código que pisca e aparecem, simultaneamente ou não, os ícones  e . Para a descrição das anomalias, consulte a tabela descrita de seguida.

DESCRIÇÃO ANOMALIA	Código alarme	ícone 	ícone 
BLOQUEIO FALTA CHAMA (D)	10	SIM	NÃO
CHAMA PARASITA (T)	11	NÃO	SIM
NOVA TENTATIVA EM ACTO (T)	12	NÃO	NÃO
PRESSÃO MÍNIMA ENTRADA GÁS (T)	13	NÃO	SIM
PRESSÃO MÍNIMA ENTRADA GÁS (D)	14	SIM	NÃO
CHAMA PRESENTE SEM RAZÃO EM STAND-BY (D)	20	SIM	NÃO
TERMÓSTATO LIMITE (D)	21	SIM	SIM
SONDA FUMOS CURTO-CIRCUITO (D)	24	SIM	NÃO
SONDA SAÍDA SOBREAQUECIMENTO (T)	25	NÃO	SIM
SONDA SAÍDA TEMPERATURA LIMITE (D)	26	SIM	NÃO
SONDA SAÍDA TEMPERATURA LIMITE (T)	27	NÃO	SIM
SONDA RETORNO TEMPERATURA LIMITE (D)	28	SIM	SIM
SENSOR FUMOS SUPER-TEMPERATURA (D)	29	SIM	SIM
VENTILADOR (início ciclo) (D)	30	SIM	NÃO
VENTILADOR EM CICLO (alto número de rotações) (D)	37	SIM	SIM
DESCARGA FUMOS OU COMUTADOR DE PRESSÃO AR (em ciclo) (D)	40	SIM	NÃO
PRESSÃO INSTALAÇÃO INSUFICIENTE (T*)	41	NÃO	SIM
TRANSDUTOR DE PRESSÃO DA ÁGUA (D)	42	SIM	SIM
CARTÃO ELECTRÓNICO (D)	50-59	SIM	SIM
SONDA CIRCUITO SANITÁRIO 1 (T*)	60	NÃO	SIM
SONDA CIRCUITO PRIMÁRIO CURTO-CIRCUITO/ABERTA (D)	70	SIM	SIM
SONDA SAÍDA SOBREAQUECIMENTO (T)	71	NÃO	NÃO
SONDA RETORNO CURTO-CIRCUITO/ABERTA (D)	72	SIM	SIM
SEGUNDO SISTEMA SEM SONDA DE AQUECIMENTO	75	NÃO	SIM
TERMÓSTATO BAIXA TEMPERATURA (T)	77	NÃO	SIM
DIFERENCIAL SAÍDA/RETORNO (T)	78	NÃO	SIM
DIFERENCIAL SAÍDA/RETORNO (D)	79	SIM	NÃO
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	80	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	81	NÃO	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (D)	82	SIM	SIM
ANOMALIA DE SISTEMA (T)	83	NÃO	SIM
SINAL DE PARADA ENVIADO PARA O "OT" DISPOSITIVOS	89	-	-
LIMPEZA TROCADOR DE CALOR PRIMÁRIO (-)	91	NÃO	SIM

(D) - Definitiva - (T) - Temporânea. Neste estado de funcionamento a caldeira tenta resolver autonomamente a anomalia

(\*) **C.S.I.** - Anomalia sonda circuito sanitário - 60: a caldeira funciona regularmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água quente que, entretanto, é entregue a uma temperatura de aproximadamente 50 °C. O código de falha somente é mostrado em standby.

**R.S.I.** - Só com o boiler externo com sonda. O código anomalia visualiza-se só com a caldeira em stand-by.

(\*) Caso se apresentem estes dois erros, verifique a pressão indicada pelo hidrómetro. Se a pressão for insuficiente (< 0,4 bar, campo vermelho) proceda às operações de enchimento descritas no capítulo "Enchimento e esvaziamento da instalação". Se a pressão da instalação for suficiente (> 0,6 bar, campo azul) a avaria é devida a falta de circulação da água. Contacte o Centro de Assistência Técnica.

(-) Contacte o Centro de Assistência Técnica.


Se o código de alarme 21 for mostrado temporariamente no acendimento (com a chama ardente), isso não indica uma avaria. Verifique a tabela acima se o alarme persistir.

### Restabelecimento das anomalias



Espere cerca de 10 segundos antes de restabelecer as condições de funcionamento.

Sucessivamente opere segundo descrito de seguida:



#### 1) Visualização só do ícone

O aparecimento do ícone  indica que foi diagnosticada uma anomalia de funcionamento que a caldeira tenta resolver autonomamente (paragem temporânea). Se a caldeira não voltar a funcionar regularmente, no display podem-se apresentar três casos:

##### Caso A (Fig. A)

desaparecimento do ícone  aparecimento do ícone  e de um código de alarme diferente. Neste caso proceda segundo descrito no ponto 2.

##### caso B (Fig. B)

junto com o ícone  visualiza-se o ícone  e um código de alarme diferente. Neste caso proceda segundo descrito no ponto 3.

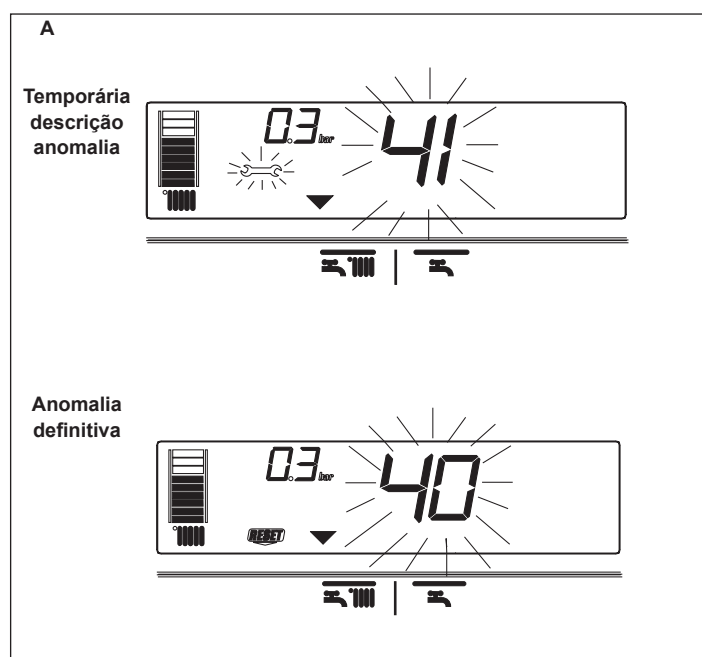
##### Caso C


#### Alarme 91 - Contacte o Centro de Assistência Técnica.


A caldeira dispõe de um sistema de auto-diagnose capaz, segundo o total de horas em condições especiais de funcionamento, de sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do trocador de calor primário (código alarme 91). concluída a operação de limpeza feita com o kit apropriado fornecido como acessório, é necessário pôr a zero o contador das horas totalizadas procedendo do seguinte modo:

- desligar a corrente eléctrica
- remover a protecção eléctrica desapertando parafusos e ganchos de fixagem
- extrair o conector J13 (ver esquema eléctrico)
- ligar a caldeira e aguardar o aparecimento no display do alarme 13
- desligar o interruptor e ligar novamente o conector J13
- montar outra vez a protecção eléctrica e restabelecer o funcionamento da caldeira

**NOTA:** o procedimento de pôr o contador a zero deve ser efectuado depois de cada limpeza escurpulososa do trocador de calor primário ou em caso de substituição do mesmo.



**2) Visualização só do ícone  (Fig. C)**

Carregue na tecla  para restabelecer o funcionamento. Se a caldeira efectuar a fase de ignição e voltar a funcionar regularmente, a paragem pode ser atribuída a uma situação casual.

Se os bloqueios se repetirem, isto sugere a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

**3) Visualização dos ícones  e  (Fig. D)**



E' exigida a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.


**Nota (C.S.I.):**

**Anomalia sonda circuito sanitário - 60:** a caldeira funciona regularmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água quente que, entretanto, é entregue a uma temperatura de aproximadamente 50 °C. O código de falha somente é mostrado em standby.


**15 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS**

Esta caldeira está equipada com uma nova geração de cartões electrónicos que, através do delineamento/modificação dos parâmetros de funcionamento da máquina, permitem uma maior personalização para responder a diferentes exigências de instalação e ou de uso. Os parâmetros programáveis são aqueles indicados na tabela da página a seguir.

 As operações de programação dos parâmetros devem ser executadas tendo a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregue na tecla  até visualizar no display "- -" (Fig. E).

Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla "selecção funções" assume a função de ENTER (confirmação), a tecla  assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e volta-se aquele estabelecido anteriormente.


**Delineamento da password**

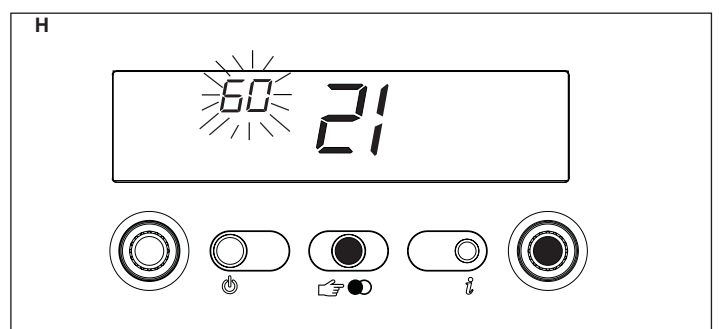
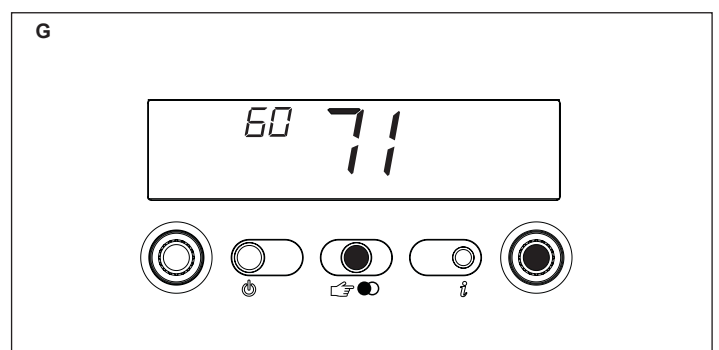
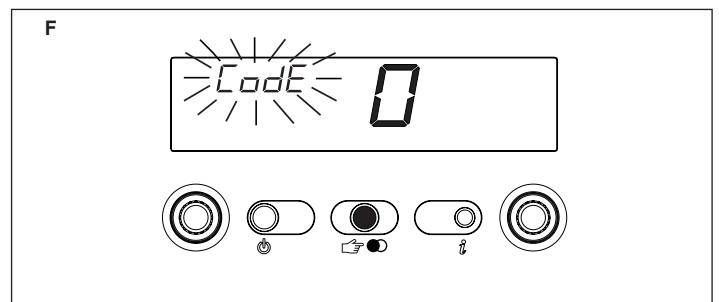
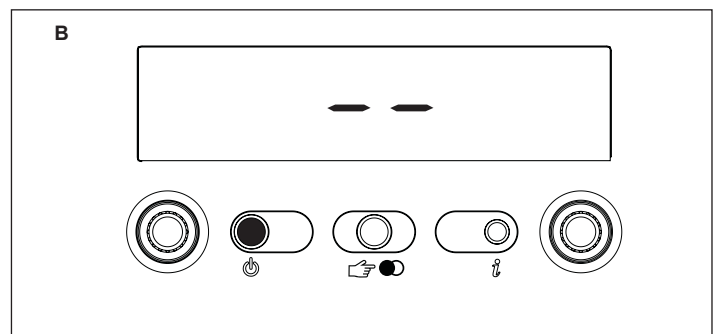
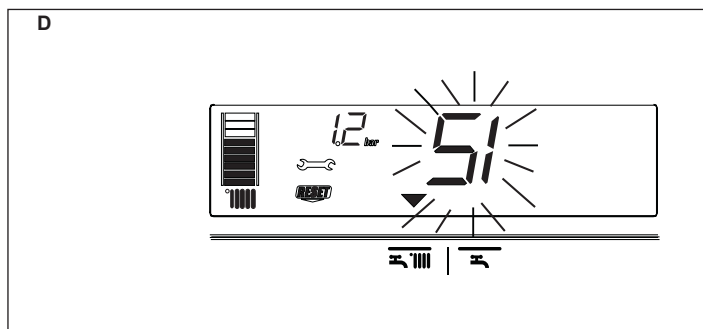
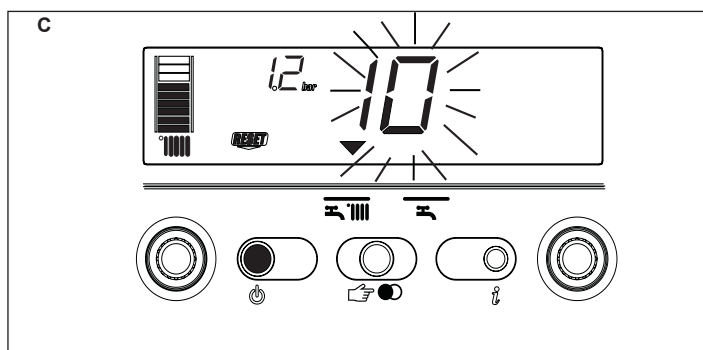
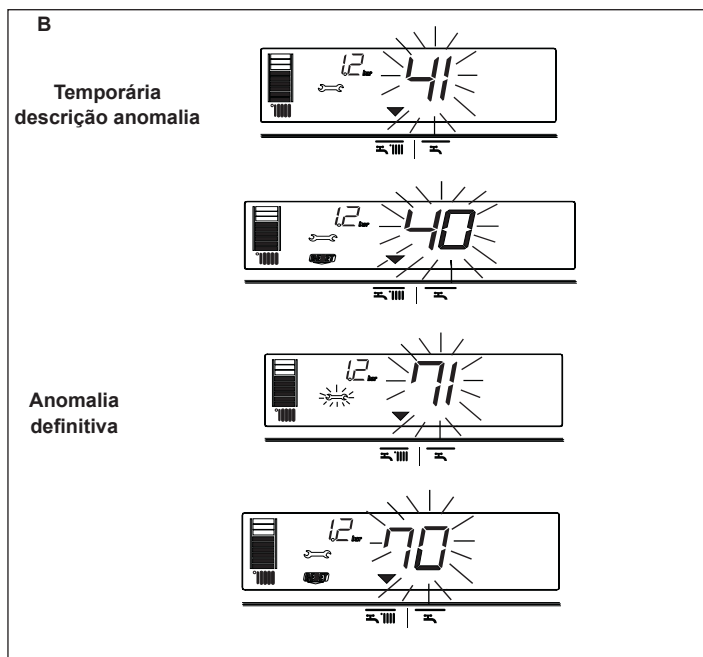
Carregue contemporaneamente na tecla "modo de funcionamento" e na tecla  durante uns 10 segundos. O display apresenta-se como na Fig. F. Insira o código password de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário até obter o valor necessário. A password de acesso à programação dos parâmetros está posicionada no interior do painel de comando. Confirme a entrada carregando na tecla ENTER.

**Modificação dos parâmetros**

Virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário (Fig. G) percorrem-se em sequência os códigos de dois algarismos dos parâmetros indicados na tabela. Após ter localizado o parâmetro que se deseja modificar, proceda segundo descrito abaixo:

- carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro. Quando carregar na tecla ENTER, pisca o valor estabelecido anteriormente (Fig. H)
- vire o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado
- Confirme novamente o valor estabelecido pressionando ENTER. Os dígitos deixam de piscar (Fig. I)
- saia carregando na tecla ESCAPE.

A caldeira volta a posicionar-se no estado "- -" (apagado). Para restabelecer o funcionamento carregue na tecla  (Fig. E).



## PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

N. PAR.	DESCRIÇÃO PARÂMETROS	UNIDADE DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARÂMETROS (2)
1	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
2	PARÂMETRO MENOR		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	GRAU DE ISOLAMENTO DO EDIFÍCIO	min	5	20	5	
10	MODALIDADE CIRCUITO SANITÁRIO		0 - OFF 1 - Instantânea 2 - Miniacumulação 3 - Boiler externo com termóstato 4 - Boiler externo com sonda 5 - tanque de água integrado DS 6 - 3S tanque de água integrado		1	
11	MÁXIMO SET-POINT CIRCUITO SANITÁRIO	°C	40	60	60	
12	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				60	
13	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				80	
14	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				5	
20	MODALIDADE AQUECIMENTO		0 - OFF 1 - ON 2 - Válvulas de zona + painel de comando 3 - CONNECT AP 4 - Não utilizado 5 - Não utilizado 6 - CONNECT AT/BT 7 - PAINEL REMOTO+CONECTE AT/BT 8 - PAINEL REMOTO- VÁLVULAS DE ZONA		1	
21	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	20	39	20	
23	MÁXIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO (*)	revs/min		<b>G20</b> <b>G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	MÍNIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO (*)	revs/min	<b>G20</b> <b>G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO	°C	2	10	6	
28	TEMPOR. POTÊNCIA MÁX. AQUECIMENTO REDUZIDA	min	0	20	15	
29	TEMPOR. APAGAMENTO FORÇADO AQUECIMENTO	min	0	20	5	
30	FUNÇÃO AJUSTE PARA ZERO TIMER AQUECIMENTO		0 (NÃO)	1 (SIM)	0	
31	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	40	80	45	
32	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	20	39	25	
35	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO 2CH (II circuito)	°C	2	10	3	
36	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO 2CH (II circuito)	°C	2	10	3	
40	TIPO FUNCIONAMENTO TERMÓST. CIRC. SANITÁRIO		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
42	FUNÇÃO S.A.R.A.		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
44	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO 2CH		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
50	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
51	TIPO PROCURA CALOR CH1 (I circuito)		0	1	0	
52	TIPO PROCURA CALOR CH2 (II circuito)		0	1	0	
61	TEMPER CIR. SANIT. FUNC. ANTIGELO CIRC. SANIT. (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMP. CAUDAL DE FUNC. ANTICONGELAMENTO DE AQUECIMENTO (ON)	°C	0	10	6	
63	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				6	
65	REACTIVIDADE SONDA EXTERNA		0 (muito rápida)	255 (muito lenta)	20	
85	CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO		0 - Desabilitada 1 - Abilitada		1	
86	PRESSÃO CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
90	BOMBA DE VELOCIDADE AJUSTÁVEL		0	100	60	
92	HABILITAÇÃO POST-CIRCULAÇÃO DE SANITÁRIO A AQUECIMENTO		0	1	0	
93	DURAÇÃO POST CIRCULAÇÃO DE SANITÁRIO A AQUECIMENTO		1	255	5	
94	BOMBA EM CONTINUAÇÃO CH1 (I CIRCUITO)		0	1	0	
95	BOMBA EM CONTINUAÇÃO CH2 (II CIRCUITO)		0	1	0	

\* O valor expresso no display é em r/min/100 (exemplo 3.600 = 36).

Alguns valores-padrão podem ser diferentes daquele na tabela, dependendo do status da actualização da folha de dados

(1) Ajustado na fábrica

(2) Ajustado pela assistência técnica

## PARÂMETROS PROGRAMÁVEIS EXCLUSIVO GREEN E R.S.I.

N. PAR.	DESCRIÇÃO PARÂMETROS	UNIDADE DE MEDIDA	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARÂMETROS (2)
1	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
2	PARÂMETRO MENOR			10-16-20-26-30-34-50-70	20	
3	GRAU DE ISOLAMENTO DO EDIFÍCIO	min	5	20	5	
10	MODALIDADE CIRCUITO SANITÁRIO		0 - OFF 1 - Instantânea 2 - Miniacumulação 3 - Boiler externo com termóstato 4 - Boiler externo com sonda 5 - tanque de água integrado DS 6 - 3S tanque de água integrado		3	
11	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				60	
12	MÁXIMO SET-POINT BOILER EXTERNO	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA DE DESCARGA BOILER EXTERIOR	°C	50	85	80	
14	DELTA BOILER EXTERNO (ON)	°C	0	10	5	
20	MODALIDADE AQUECIMENTO		0 - OFF 1 - ON 2 - Válvulas de zona + painel de comando 3 - CONNECT AP 4 - Não utilizado 5 - Não utilizado 6 - CONNECT AT/BT 7 - PAINEL REMOTO+CONECTE AT/BT 8 - PAINEL REMOTO- VÁLVULAS DE ZONA		1	
21	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	40	80	80	
22	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	°C	20	39	20	
23	MÁXIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO (*)	revs/min		<b>G20</b> 45 <b>G31</b> 45 <b>25 kW</b> 53 <b>35 kW</b> 54	MAX	
24	MÍNIMA VELOCIDADE VENTILADOR AQUECIMENTO (*)	revs/min	<b>G20</b> 12 <b>G31</b> 12 <b>25 kW</b> 12 <b>35 kW</b> 15	15	MIN	
25	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO	°C	2	10	6	
28	TEMPOR. POTÊNCIA MÁX. AQUECIMENTO REDUZIDA	min	0	20	15	
29	TEMPOR. APAGAMENTO FORÇADO AQUECIMENTO	min	0	20	5	
30	FUNÇÃO AJUSTE PARA ZERO TIMER AQUECIMENTO		0 (NÃO)	1 (SIM)	0	
31	MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	40	80	45	
32	MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO 2CH (II circuito)	°C	20	39	25	
35	DIFERENCIAL AQUECIMENTO POSITIVO 2CH (II circuito)	°C	2	10	3	
36	DIFERENCIAL AQUECIMENTO NEGATIVO 2CH (II circuito)	°C	2	10	3	
40	TIPO FUNCIONAMENTO TERMÓST. CIRC. SANITÁRIO		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
42	FUNÇÃO S.A.R.A.		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
44	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNÇÃO TERMOREGULAÇÃO 2CH		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	DECLIVE CURVA DE TERMOREGULAÇÃO (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
50	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
51	TIPO PROCURA CALOR CH1 (I circuito)		0	1	0	
52	TIPO PROCURA CALOR CH2 (II circuito)		0	1	0	
61	TEMPER CIR. SANIT. FUNC. ANTIGELO CIRC. SANIT. (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMP. CAUDAL DE FUNC. ANTICONGELAMENTO DE AQUECIMENTO (ON)	°C	0	10	6	
63	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				6	
65	REACTIVIDADE SONDA EXTERNA		0 (muito rápida)	255 (muito lenta)	20	
85	CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO		0 - Desabilitada 1 - Abilitada		0	
86	PRESSÃO CARREGAMENTO SEMI-AUTOMÁTICO (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	PARÂMETRO NÃO UTILIZÁVEL NESTE MODELO. NÃO MODIFIQUE A PROGRAMAÇÃO.				1	
90	BOMBA DE VELOCIDADE AJUSTÁVEL		0	100	60	
92	HABILITAÇÃO POST-CIRCULAÇÃO DE SANITÁRIO A AQUECIMENTO		0	1	0	
93	DURAÇÃO POST CIRCULAÇÃO DE SANITÁRIO A AQUECIMENTO		1	255	5	
94	BOMBA EM CONTINUAÇÃO CH1 (I CIRCUITO)		0	1	0	
95	BOMBA EM CONTINUAÇÃO CH2 (II CIRCUITO)		0	1	0	

\* O valor expresso no ecrã é em r/min/100 (exemplo 3.600 = 36).

Alguns valores-padrão podem ser diferentes daquele na tabela, dependendo do status da actualização da folha de dados

(1) Ajustado na fábrica

(2) Ajustado pela assistência técnica

Dependendo da configuração da caldeira alguns parâmetros podem NÃO ESTAR DISPONÍVEL.

## 16 - AJUSTE DA TERMOREGULAÇÃO

### Verificação conexão sonda externa

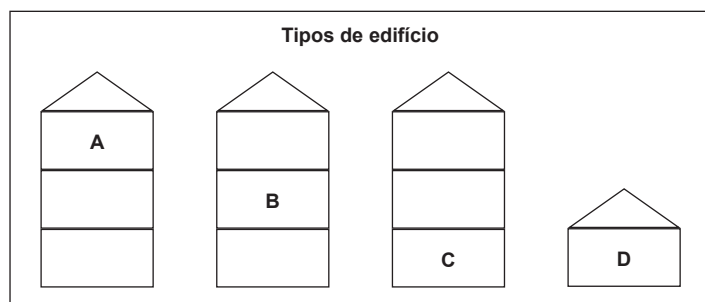
Depois de se ter ligado a sonda externa à caldeira, é possível verificar que, através da função INFO, o cartão de regulação tenha reconhecido automaticamente a ligação. Logo depois da instalação, é normal que o valor lido pela sonda apresente valores superiores a uma eventual sonda de referência. A TERMOREGULAÇÃO é activada e otimizada ajustando os seguintes parâmetros:

PARÂMETRO		DISPONÍVEL NO AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO
TIPO DE EDIFÍCIO	3	INSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO & SERVICE
MÁXIMO SET-POINT AQUECIMENTO	21	INSTALAÇÃO
MÍNIMO SET-POINT AQUECIMENTO	22	INSTALAÇÃO
ACTIVAÇÃO FUNÇÃO TERMO-REGULAÇÃO	44	INSTALAÇÃO
CURVA CLIMÁTICA DE COMPENSAÇÃO	45	INSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO & SERVICE
TIPO DE PROCURA DE CALOR	51	INSTALAÇÃO

Para as modalidades de acesso à função programação, é preciso fazer referência ao capítulo "Programação dos parâmetros".

### PARÂMETRO 03. TIPO DE EDIFÍCIO

O sistema de regulação, para a elaboração do valor da temperatura de saída, não utiliza directamente o valor da temperatura externa medido, mas leva em conta o isolamento térmico do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura externa influenciam menos a temperatura ambiente em relação aos edifícios isolados insuficientemente. O nível de isolamento térmico do edifício ajusta-se através do parâmetro 3, segundo o diagrama anexo:



	Novas casas	Velhas casas		
		Ocos tijolos	Sólidos tijolos	Pedras
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

### PARÂMETROS 21 e 22. Máxima e mínima temperatura de saída

Estão disponíveis dois parâmetros que permitem limitar a temperatura de saída produzida automaticamente pela função TERMO-REGULAÇÃO. O PARÂMETRO 21 determina a MÁXIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÁXIMO SET POINT AQUECIMENTO) e o PARÂMETRO 22 determina a MÍNIMA TEMPERATURA DE SAÍDA (MÍNIMO SET POINT AQUECIMENTO).

### PARÂMETRO 44. Activação da função de termo-regulação

A ligação da sonda de temperatura externa, junto com o valor do PARÂMETRO 44, permite as seguintes modalidades de funcionamento:

SONDA EXTERNA LIGADA e PARÂMETRO 44 = 0 (OFF) neste caso a TERMO-REGULAÇÃO está inibida mesmo sendo ligada à sonda externa. Pela função INFO, de qualquer forma, é possível ver o valor da sonda externa. Não são visualizados símbolos associados à função TERMO-REGULAÇÃO.

SONDA EXTERNA CONECTADA e PARÂMETRO 44 = 1 (ON) neste caso a TERMO-REGULAÇÃO está habilitada. Pela função INFO é possível ver o valor da sonda externa e são visualizados símbolos associados à função TERMO-REGULAÇÃO.

Sem a ligação da sonda externa não é possível efectuar a TERMO-REGULAÇÃO. Neste caso o PARÂMETRO 44 é ignorado e a sua função ineficaz.

### PARÂMETRO 45. Escolha da curva de compensação climática (gráfico 1)

A curva de compensação do aquecimento provê a manter uma temperatura teórica no ambiente de 20°C para temperaturas externas incluídas entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T. \text{ de saída de projecto} - 20}{20 - T. \text{ externa mín. de projecto}}$$

Se do cálculo resultar um valor intermédio entre duas curvas, sugere-se escolher a curva de compensação que ficar mais próxima do valor obtido. Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 8, este fica entre a curva 7.5 e a curva 10. Neste caso escolha a curva que ficar mais próxima, isto é 7.5.

### PARÂMETRO 51. Tipo de procura de calor

**SE À CALDEIRA FOR LIGADO UM TERMÓSTATO AMBIENTE, É PRECISO AJUSTAR O PARÂMETRO 51 = 0 (gráfico 2).**

Quando o contacto do termóstato ambiente fechar efectua-se a procura de calor, enquanto a sua abertura determina o apagamento. A temperatura de saída é calculada automaticamente pela caldeira, de qualquer forma, o utente pode interagir com a caldeira. Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO não terá à disposição o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor que poderá ajustar à vontade entre +5 e -5°C. A intervenção neste valor modifica directamente a temperatura de saída mas age sobre o cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

Se nas s onde estiver activa a função S. A. R. A., for detectado um fechamento por um longo período de tempo do TERMÓSTATO AMBIENTE, a caldeira produz automaticamente um aumento da temperatura de saída que se vai sobrepor ao efeito da termo-regulação. No momento da abertura do TERMÓSTATO AMBIENTE, a caldeira volta automaticamente ao valor determinado pela função TERMO-REGULAÇÃO.

**SE À CALDEIRA ESTIVER LIGADO UM PROGRAMADOR HORÁRIO, É PRECISO AJUSTAR O PARÂMETRO 51 = 1 (gráfico 3).**

Tendo o contacto fechado, a procura de calor é efectuada pela sonda de saída, com base na temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20°C). A abertura do contacto não determina o apagamento mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16°C). A temperatura de saída é calculada automaticamente pela caldeira, de qualquer forma, o utente pode interagir com a caldeira.

Agindo na interface para modificar o AQUECIMENTO, não terá à disposição o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor entre +5 e -5°C que poderá estabelecer à vontade.

A intervenção neste valor não modifica directamente a temperatura de saída, mas age no cálculo que determina automaticamente o seu valor, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C, para o nível DIA; 16°C para o nível NOITE).

### CONNECT AT/BT

Se utilizar o CONNECT AT/BT, acessório disponível à pedido, a caldeira oferece a possibilidade de escolher 2 curvas de termo-regulação:

- OTC 1 CH (parâmetro 45) para instalação em directo
- OTC 2 CH (parâmetro 47) para instalação em mixto@.

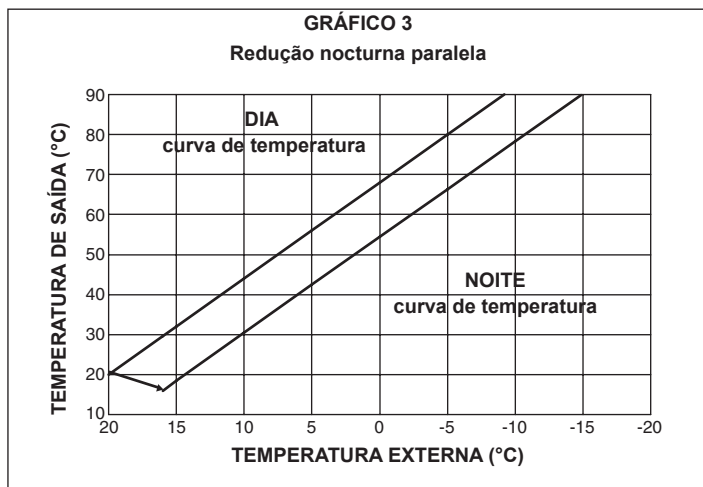
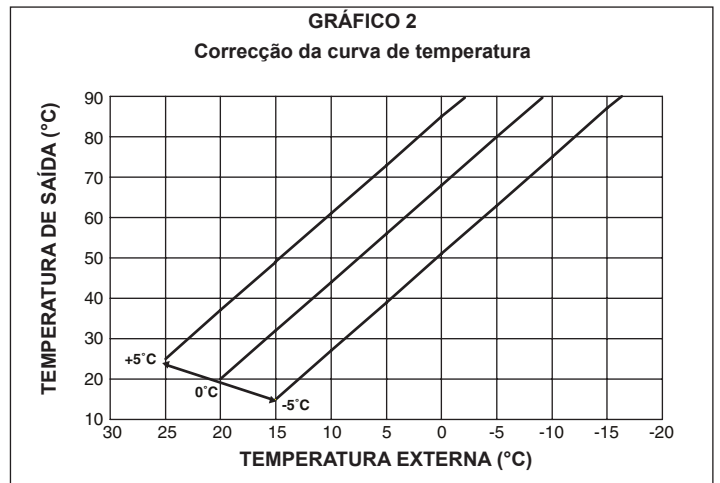
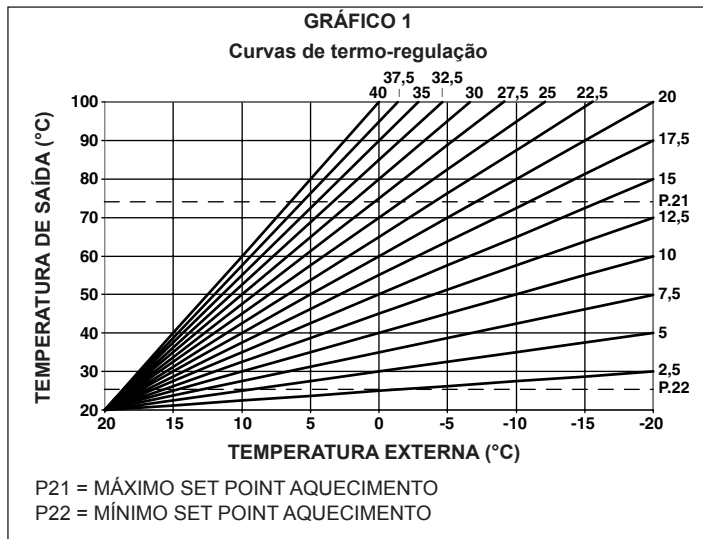
Também no caso de um segundo circuito (2CH) a curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localidade geográfica) e da temperatura de saída de projecto (e, portanto, do tipo de instalação) e tem de ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a fórmula a seguir:

Os parâmetros 31 e 32 oferecem a possibilidade de definir o máximo e o mínimo set-point aquecimento do segundo circuito.

$$P. 47 = 10 \times \frac{T. \text{ de saída de projecto} - 20}{20 - T. \text{ externa mín. de projecto}}$$

Para a correcção da curva nesta configuração faça referência às instruções que acompanham o acessório.





**17 - PLACA DE NÚMERO DE MATRÍCULA**

	Exercício circuito sanitário
	Exercício aquecimento
<b>Qn</b>	capacidade nominal
<b>Qm</b>	capacidade térmica reduzida (Range Rated)
<b>Qmin</b>	capacidade térmica reduzida
<b>Pn</b>	potência nominal
<b>IP</b>	grau de protecção
<b>Pmw</b>	DHW pressão máxima
<b>Pms</b>	CH pressão máxima
<b>T</b>	temperatura
<b>D</b>	capacidade específica
<b>NOx</b>	classe de valor NOx

**18 - REGULAÇÕES**

A caldeira já foi regulada em fase de fabricação pelo construtor. Porém, se for necessário efectuar novamente as regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação de gás metano para GPL, siga os processos descritos de seguida.

**⚠ As regulações da máxima e mínima potência bem como do máximo e do mínimo eléctrico do aquecimento devem ser executadas na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado.**

- Desaparafuse o parafuso de fixação da cobertura das conexões (**C**, Fig. 1.4)
- Retire a cobertura das conexões do seu assento, puxando-a para si (**A-B**) (Fig. 1.5)
- Retire o revestimento desaparafusando os parafusos (**D**) (Fig. 1.2)
- Levante o painel de comandos da caldeira e sucessivamente vire-o para a frente
- Desaparafuse, dando cerca de duas voltas, o parafuso da tomada de pressão a jusante da válvula do gás e conecte a esta o manómetro

**⚠ As operações de CALIBRAÇÃO & SERVICE devem ser executadas com a caldeira na posição OFF. Para fazer isto, carregue na tecla até visualizar no display "- -" (Fig. E).**

**⚠ Durante as operações de modificação dos parâmetros, a tecla "modo de funcionamento" assume a função de ENTER (confirmação), a tecla assume a função de ESCAPE (saída). Se nenhuma confirmação for dada até um tempo de 10 segundos, o valor não é memorizado e volta-se aquele estabelecido anteriormente.**

**Delineamento da password**

Carregue contemporaneamente na tecla "modo de funcionamento" e na tecla durante uns 10 segundos. O display apresenta-se como na Fig. F. Insira o código password de acesso às funções de modificação dos parâmetros, virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário até obter o valor necessário. A password está posicionada no interior do painel de comando. Confirme a entrada carregando na tecla ENTER.

**Fases de calibração**

Virando o seleccionador da temperatura da água do circuito sanitário, percorrem-se em sequência as fases da CALIBRAÇÃO & SERVICE:

- 1 tipo de gás (este parâmetro não deve ser modificado)
- 2 potência da caldeira (parâmetro menor)
- 3 grau de isolamento do edifício (visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- 10 modo de água quente doméstica (Exclusive Green E C.S.I. não modifique este parâmetro)
- 45 declive da curva de termoregulação (visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- 47 declive da curva de termoregulação 2CH (OTC), visualizado só se estiver ligada a sonda externa)
- HP máxima velocidade do ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- LP mínima velocidade do ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- SP velocidade de ignição (este parâmetro não deve ser modificado)
- HH caldeira à máxima potência
- LL caldeira à mínima potência
- MM velocidade de acendimento ventilador (este parâmetro não deve ser modificado)
- 23 possibilidade regulação máximo aquecimento
- 24 possibilidade regulação mínimo aquecimento.

**⚠ Os parâmetros 2 - 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 devem ser modificados, por pessoal profissionalmente qualificado, só se for estritamente necessário. O fabricante fica isento de qualquer responsabilidade decorrente de ajustes errados dos parâmetros.**

**VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTILADOR (P. HP)**

- Selecciono o parâmetro HP
  - Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A velocidade máxima do ventilador está ligada com o tipo de gás e a potência da caldeira, **tabela 1**
  - vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado:
  - Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.
- O valor indicado no ecrã é expresso em r/min/100 (exemplo 3600 = 36).  
O valor ajustado durante esta operação modifica automaticamente o valor máximo do parâmetro 23.

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy				
		Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW
Pmw = bar T= °C		Pn =	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C		regolata per: set at: calibrado: eingestellt auf: réglage:		dostosowane do:		

**VELOCIDADE MÍNIMA DO VENTILADOR (P. LP)**

- Selecciono o parâmetro LP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. A velocidade mínima do ventilador está ligada com o tipo de gás e a potência da caldeira, **tabela 2**

- vire o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário para levar o valor aquele desejado:

- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

O valor indicado no ecrã é expresso em r/min/100 (exemplo 3600 = 36).

O valor ajustado durante esta operação modifica automaticamente o valor máximo do parâmetro 24.

**VELOCIDADE DE ACENDIMENTO DO VENTILADOR (P. SP)**

- Selecciono o parâmetro SP
- Carregue na tecla ENTER, para depois modificar o valor do parâmetro virando o seleccionador de temperatura da água do circuito sanitário. O valor padrão de acendimento progressivo é de 3300 r/min (25 - 35kW), 3700 r/min (30kW)
- Confirme o novo valor ajustado pressionando ENTER.

**AJUSTE DA POTÊNCIA MÁXIMA (P. HH) (Fig. 1.17)**

- Ponha a no estado de OFF
- Selecciono o parâmetro HH, esperando pela caldeira acender
- Verifique que o máximo CO<sub>2</sub> lido no analisador dos fumos (vide o parágrafo "Verificação dos parâmetros da combustão") corresponda aos valores expressos na **tabela 3**.

Se o CO<sub>2</sub> resultar conforme aos valores da tabela, proceda à regulação do parâmetro sucessivo (LL - regulação do mínimo), se for diferente modifique o valor agindo, por uma chave de parafusos, no parafuso de regulação da máxima potência (no sentido dos ponteiros do relógio para diminuir) até obter o valor indicado na **tabela 3**.

**AJUSTE DA POTÊNCIA MÍNIMA (P. LL) (Fig. 1.17)**

- Selecciono o parâmetro LL (tendo sempre a caldeira no estado OFF), esperando pela caldeira acender.
- Verifique que o mínimo CO<sub>2</sub> lido no analisador dos fumos (vide o parágrafo "Verificação dos parâmetros da combustão") corresponda aos valores expressos na **tabela 4**.

Se o CO<sub>2</sub> resultar diferente dos valores expressos na tabela, proceda à modificação agindo no parafuso de regulação da mínima potência depois de ter desaparafusado a tampa de protecção (no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar) até obter o valor indicado na **tabela 4**.

**VELOCIDADE DE ACENDIMENTO (P. MM)**

- Selecciono o parâmetro MM.
- A caldeira parte à velocidade de ignição lenta.
- Vire o seleccionador da água de aquecimento para aumentar ou diminuir a velocidade do ventilador.

**POSSIBILIDADE REGULAÇÃO DO MÁXIMO DO AQUECIMENTO (P.24)**

- Selecciono o parâmetro 24
- Carregue na tecla ENTER para chegar a modificar o valor do parâmetro
- Vire o seleccionador da água sanitária para modificar a máxima velocidade do ventilador
- Confirme o valor ajustado, pressionando ENTER.


**CH DE SAÍDA MÁXIMA CLASSIFICADA DE FAIXA (VELOCIDADE DO VENTILADOR) - 23**

- Selecciono o parâmetro 23 girando o encoder.
- Carregue no botão ENTER e modifique a velocidade máxima do ventilador como indica a tabela classificada de faixa, girando o encoder.
- Carregue no botão ENTER para armazenar o valor.


Os valores que acabaram de ser definidos devem ser anotados na última página deste manual.

Saia das funções CALIBRAÇÃO & SERVICE carregando na tecla ESCAPE.

A caldeira volta a posicionar-se no estado "- " (apagado).

Para restabelecer o funcionamento carregue na tecla .

- Desconecte o manómetro e volte a aparafusar o parafuso da tomada de pressão.

 Após ajustar a válvula de gás, vede-a com uma cera de vedação.

Após fazer os ajustes:

- retorne a temperatura definida com o termóstato ambiente para a posição necessária
- feche o painel
- recoloque a tampa.

**Tabela 1**  
**MÁXIMO NÚMERO DE ROTAÇÕES VENTILADOR CIRCUITO SANITÁRIO**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	56	rpm
30 C.S.I.	57	56	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	60	59	rpm

**Tabela 2**  
**MÍNIMO NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm
30 C.S.I.	12	15	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rpm

**Tabela 3**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

**Tabela 4**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

**Tabela 5**

**MÁXIMO NÚMERO DE ROTAÇÕES VENTILADOR AQUECIMENTO**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	45	rpm
30 C.S.I.	51	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	54	rpm

**19 - TRANSFORMAÇÃO DO GÁS**

A transformação de um gás de uma família para um gás de outra família pode-se efectuar facilmente até depois de se ter instalado a caldeira.

Esta operação deve ser efectuada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para funcionar com gás natural (G20) – consulte a placa de classificação do produto para mais detalhes.


A caldeira pode ser transformada para usar gás propano com um kit especial.

Siga as instruções dadas aqui abaixo para a desmontagem:

- Desligue a alimentação para a caldeira e desligue a torneira de gás.
- Remova o painel e a cobertura.
- Eleve e gire o painel de instrumentos.
- Abra a tampa da caixa de ar.
- Desparafuse os parafusos que fixam o silenciador (A) e remova-o (Fig. 1.19).
- Desconecte a rampa de gás do misturador. Desparafuse os parafusos do terminal e as respectivas molas do misturador e então remova-o.
- Afrouxe o Venturi plástico (B) - Fig. 1.19 - alavancando por debaixo dos dentes (TOME CUIDADO PARA NÃO FORÇÁ-LOS) e pressione do lado oposto até que seja completamente extraído da tampa de alumínio.
- **Substitua o plástico Venturi com o contido no kit.**
- Monte novamente o misturador com a aba na posição horizontal e as molas de espaçamento colocadas a 120°, como mostra a Fig. 1.20.
- Monte novamente a rampa de gás e o silenciador, trabalhando na ordem inversa.
- Ligue a alimentação para a caldeira e ligue novamente a torneira de gás.
- Verifique o número de vezes que o ventilador gira.
- Preencha e cole a etiqueta de dados de transformação anexa.
- Feche a tampa da caixa de ar.
- Feche novamente o painel de instrumentos.
- Monte novamente a cobertura e o painel.

Programo o parâmetro "Tipo de gás" e regule a caldeira de acordo com as instruções na secção de "Ajustes".

 **A transformação deve ser realizada somente por pessoal qualificado.**

 **Após completar a transformação, regule novamente a caldeira de acordo com as instruções dadas no parágrafo específico e aplique a nova etiqueta de identificação do kit.**

**Manutenção geral**

Tenha cuidado especial quando manusear o misturador: a válvula se sobressai do corpo, e então o misturador deve ser deixado sobre o lado da entrada de ar (área da aba) ou certificando-se de que a válvula está dentro do corpo se ele não foi deixado sobre o lado da válvula.

A válvula nunca deve ter de aguentar o peso do misturador.

Limpe o Venturi de qualquer poeira com um aspirador durante a limpeza anual do sistema. Certifique-se de que a aba e a válvula está a funcionar correctamente (todas abertas no fluxo classificado, todas fechadas no fluxo mínimo)

**20 - VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DA COMBUSTÃO (Fig. 1.21)**

Para efectuar a análise da combustão, é preciso efectuar as seguintes operações:

- chegar à fase de CALIBRAÇÃO & SERVICE delineando a password, segundo indicado no capítulo "Regulações"
- introduza as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar, depois de ter removido o parafuso B e a tampa C

 **A sonda de análise de fumaça deve ser introduzida o máximo possível.**

- parafuse os parafusos de ajuste do analisador na abertura de análise da fumaça
- o primeiro ecrã dá a leitura do número de voltas correspondente à máxima energia de aquecimento definida na caldeira (consulte o parágrafo "Ajustes" item P23)

Após girar novamente o selector de temperatura de água quente doméstica, a caldeira se acenderá para verificar a combustão

- efectue o controlo da combustão.
- consulte o parágrafo "Ajustes" se a caldeira precisar ser calibrada
- retire as sondas do analisador e feche as tomadas para a análise da combustão por meio do próprio parafuso.

**IMPORTANTE**

mesmo durante a fase de análise da combustão, fica inserida a função que apaga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de cerca de 90°C.

## 21 - 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.

**⚠ Após as intervenções de manutenção de rotina e suplementar proceda ao enchimento do sifão, seguindo o quanto indicado no parágrafo "Ignição do aparelho".**

**IMPORTANT:** antes de efectuar qualquer operação de limpeza ou manutenção do aparelho, deve desligar o interruptor de corte geral ao aparelho e seu circuito para interromper a alimentação eléctrica, e cortar a alimentação de gás fechando a torneira.

- 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; limpá-lo, se necessário.
- Controle e limpe – se necessário – o colector da condensação, a fim de garantir um correcto funcionamento.
- Verifique o funcionamento da válvula clapet se instalada (consultar o parágrafo específico "Instalação em tubos de fumos coletivos em pressão positiva").

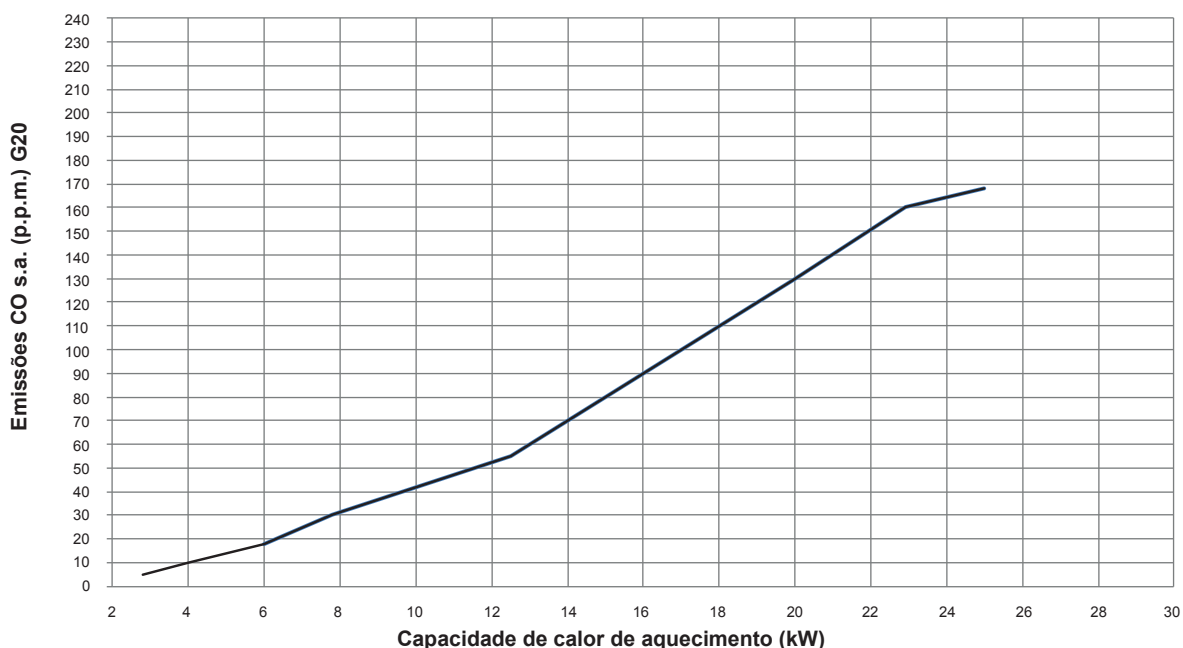
**Não efectuar a limpeza** do aparelho e/ou das suas partes com produtos facilmente inflamáveis (gasolina, álcool, etc).

**Não limpar** a envolvente ou outras partes pintadas e partes em material plástico com diluentes.

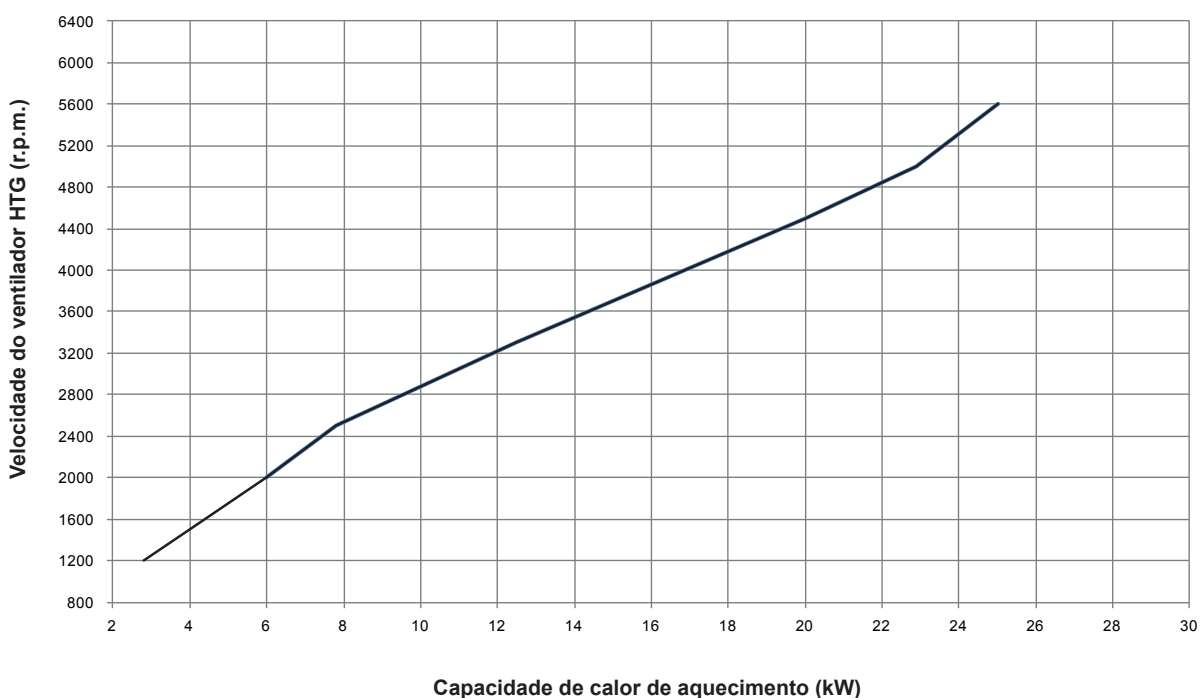
Essa limpeza deverá ser efectuada só com água e sabão.

A caldeira é fornecida com os ajustes mostrados na tabela. Mas estes ajustes podem ser modificados seguindo-se os gráficos dados abaixo, dependendo das especificações da instalação ou das regras regionais e regulações dos limites de emissão de gás de combustão.

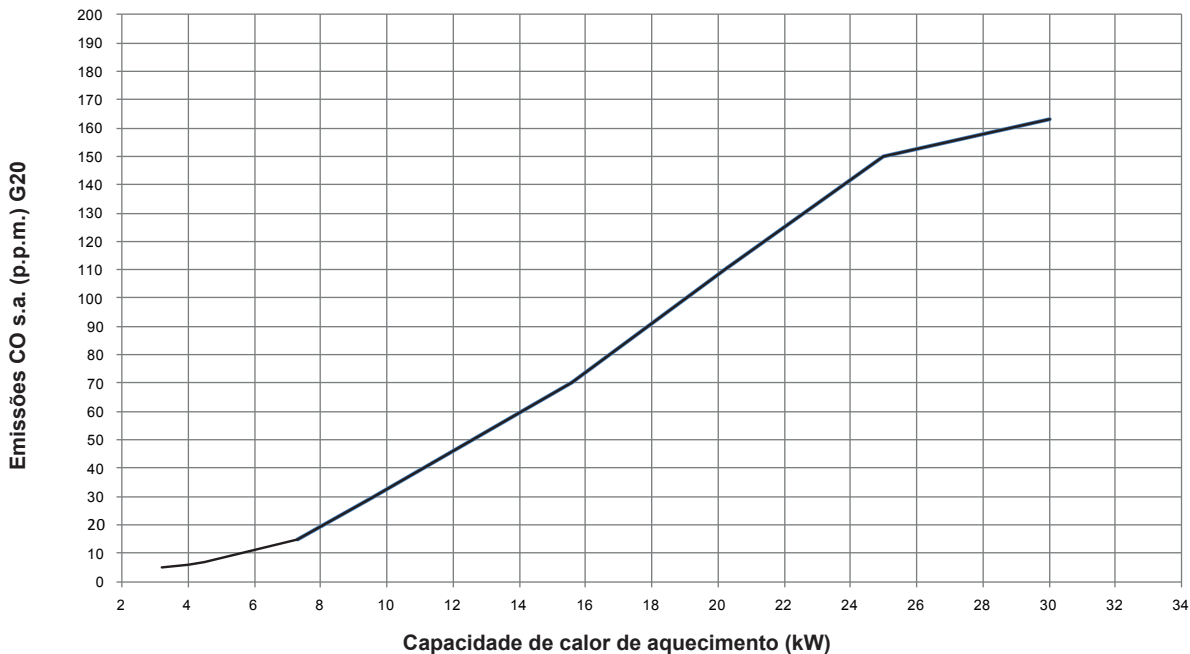
**Curva de capacidade de calor – emissões (Qn<sub>risc</sub>) – 25 kW**



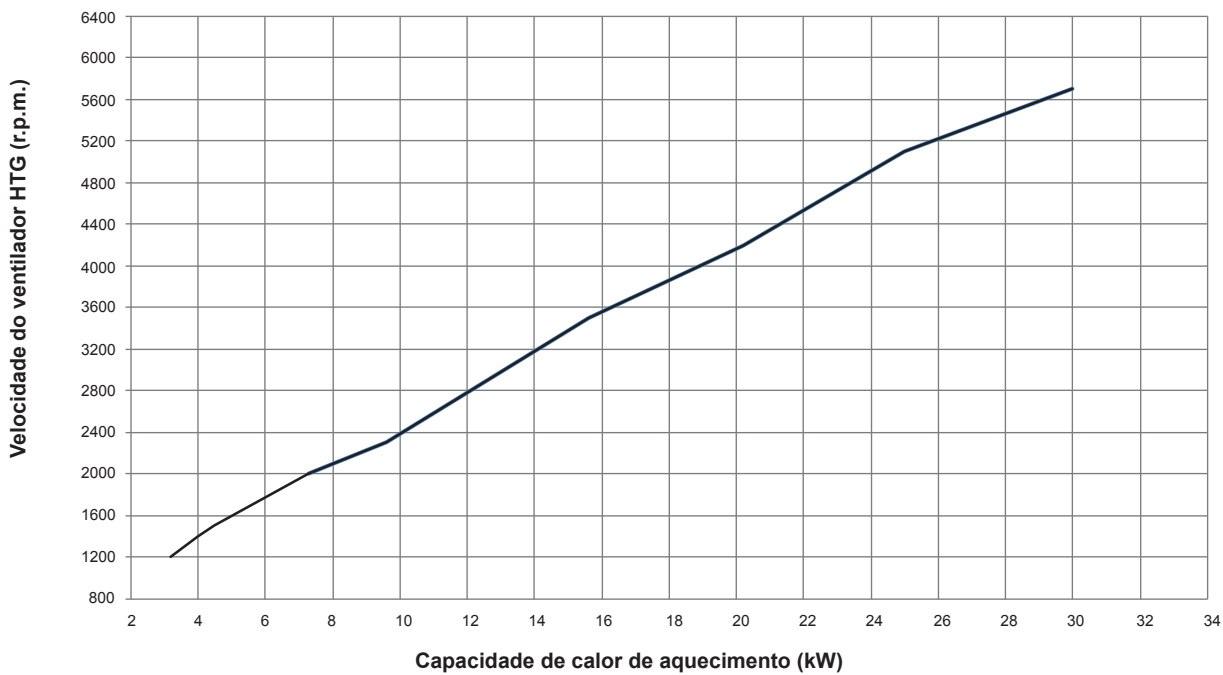
**Curva de capacidade de calor – rpm do ventilador (Qn<sub>risc</sub>) – 25 kW**



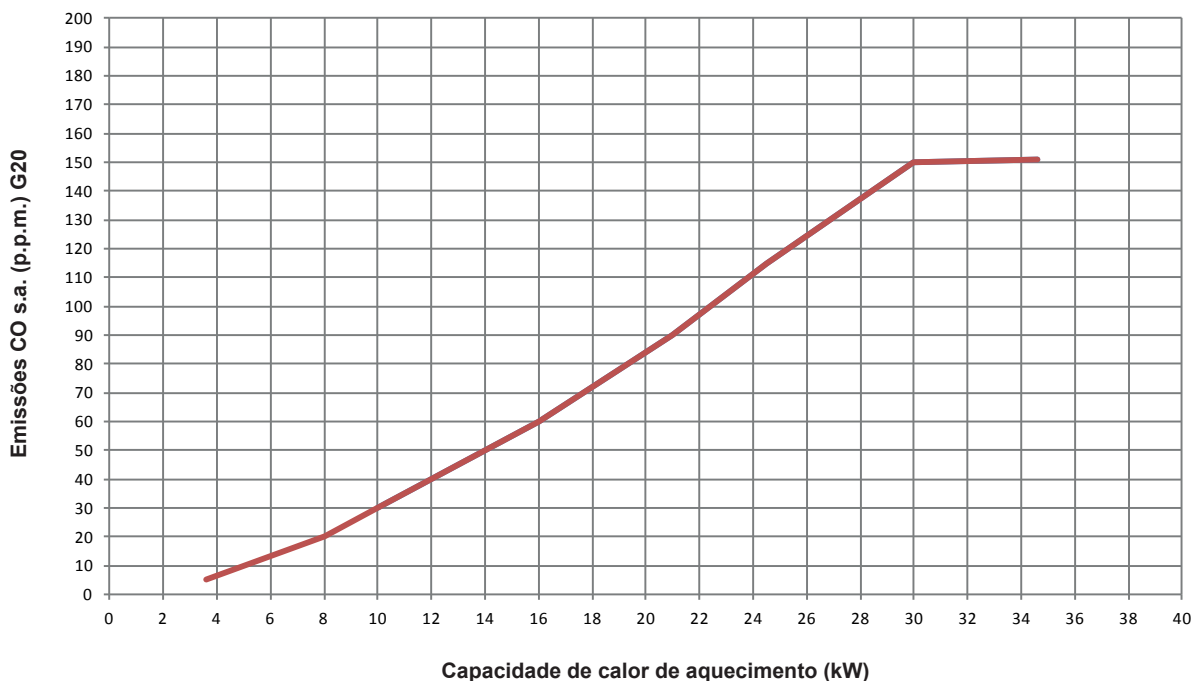
Curva de capacidade de calor – emissões (Qnrisc) – 30 kW



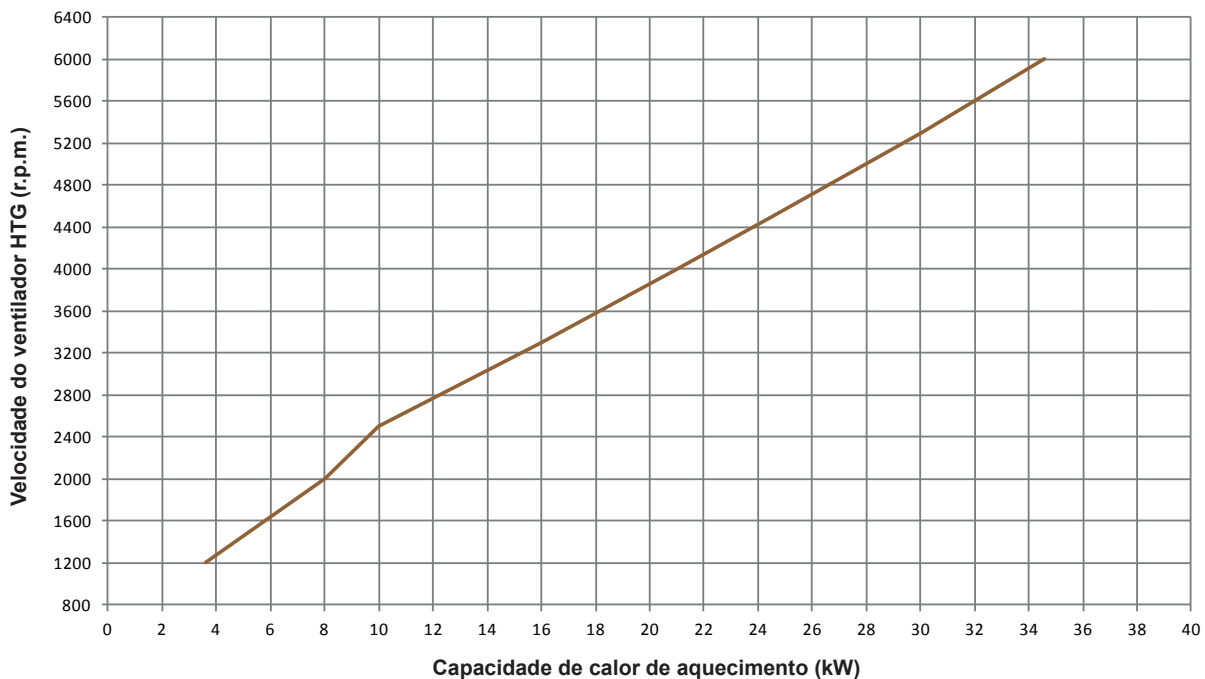
Curva de capacidade de calor – rpm do ventilador (Qnrisc) – 30 kW



Curva de capacidade de calor – emissões (Qnrisc) – 35 kW


















Curva de capacidade de calor – rpm do ventilador (Qnrisc) – 35 kW











# HU HUNGARIAN


## 1 - ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

-  Az általunk gyártott kazánok előállításánál során kiemelt figyelmet fordítunk minden alkatrészeire, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket az esetleges balesetektől. Felhívjuk a szervízhálózat tagjainak a figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el minden beavatkozás után, amelyet a készüléken végeznek, kiemelten ügyeljenek arra, hogy az elektromos vezetékek csupasz végződése ne lógjon ki a sorkapocslécből, és ezáltal ne érintkezzen a vezeték egyéb részeivel.
-  Jelen kézikönyv szorosan hozzátartozik a termékhez: Mindig győződjön meg róla, hogy mellékelték-e a készülékhez, abban az esetben is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés történt. Amennyiben elveszne vagy megromlódna, kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.
-  Az érvényben lévő jogszabályi előírásoknak megfelelően a kazán telepítését és minden egyéb javítási és karbantartási munkálatot képzett szakembernek kell végeznie. A munkát az érvényes szabályoknak és módosításainak megfelelően kell végezni.
-  A készülék karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni. Azt tanácsoljuk, idejében egyeztessen időpontot az Ön szakszervizével.
-  Javasoljuk, hogy a telepítő nyújtson felvilágosítást a felhasználó számára a készülék működésével és az alapvető biztonsági előírásokkal kapcsolatban.
-  A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak vagy tárgynak okozott károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
-  Jelen készülék melegvíz előállítására szolgál. A készüléket fűtő rendszerre és/vagy használati melegvíz köre kösse, a készülék jellege és teljesítménye függvényében.
-  A csomagolás eltávolítása után győződjön meg róla, hogy a tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.
-  A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak
-  A készülék biztonsági szelepeinek kifolyócsövét megfelelő gyűjtő és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felelős a biztonsági szelep működéséből eredő esetleges károkért.
-  A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozásért felelős összetevőit a készülék teljes élettartama alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító hivatott kicserélni.
-  A készülék megbízhatósága és/vagy nem megfelelő működése esetén, kérjük kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani vagy bármilyen módon közvetlenül beavatkozni.
-  A telepítés során tájékoztatnia kell a felhasználót az alábbi tennivalóiról:
  - vízszivárgás esetén zárja el a víztáplálást és haladéktalanul értesítse a szakszervizt
  - **GREEN E C.S.I.:** ellenőrizze rendszeresen, hogy a kapcsolótáblán nem ég-e a  jelzés. A jelzés azt mutatja, hogy a vízrendszerben lévő nyomás nem megfelelő. Szükség esetén töltsen fel a készüléket az "A kazán funkciói" fejezetben leírtaknak megfelelően
  - **GREEN E R.S.I.:** győződjön meg rendszeresen a vezérlőpanelen arról, hogy a nyomás értéke 1 és 1,5 bar között mozog. Szükség esetén töltsen fel a készüléket az "A kazán funkciói" fejezetben leírtaknak megfelelően
  - amennyiben hosszabb ideig nem kívánja használni a kazánt, ajánlatos kihívni a szakszervizt a következő műveletek elvégzésére:
    - a készülék, valamint a rendszer főkapcsolójának kikapcsolt pozícióba állítása
    - a gáz és a víz csapjának elzárása a fűtő (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) és a forróvíz körön (csak GREEN E C.S.I.) egyaránt
    - fagyveszély esetén a fűtő (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) és a forróvíz kör (csak GREEN E C.S.I.) víztelenítése
-  A vízgyűjtő idomot csatlakoztassa egy megfelelő vízelvezető rendszerhez (lásd 5. fejezet).

### A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:









-  gyermekek és hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül nem kezelhetik a kazánt
-  ha a gáz vagy az égéstermék szagát érzi, ne használjon elektromos eszközöket és készülékeket (kapcsolók, elektromos háztartási gépek stb.). Gázszivárgás esetén az ajtókat és az ablakokat kinyitásával szellőztesse ki a helyiséget, zárja el a gáz főcsapját, és haladéktalanul forduljon az Ön szakszervizéhez
-  ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, illetve mezítláb
-  mielőtt a kazán tisztítását megkezdene, tartsa nyomva a  gombot mindaddig míg a kijelzőn megjelenik az "- -" jelzés, ezután áramtalanítsa a készüléket a kétállású kapcsoló "OFF" pozícióba állításával
-  a gyártó felhatalmazása és útmutatása nélkül tilos módosítani a biztonsági és szabályozó eszközöket

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 **FIGYELEM** = megfelelő körültekintést és felkészültséget igénylő tevékenységek

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

**R.S.I.:** A használati meleg vízre vonatkozó adatokat csak forró víztároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a víztároló külön rendelhető tartozék).

-  ne húzza ki, ne kapcsolja le vagy csavarja ki a kábeleket a kazánból, akkor sem ha áramtalanítva van
-  tilos eldugaszolni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.
-  ne hagyjon gyúlékony anyagot és tartályt a helyiségben, ahol a készülék üzemel
-  a csomagolás elemei gyermekektől távol tartandók
-  ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérő célokra
-  ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra
-  a lezárt alkatrészekhez nyúlni tilos
-  tilos a kondenzátum elvezető nyílását eldugaszolni.

## 2 - A KAZÁN TELEPÍTÉSE

A kazán telepítését kizárólag képzett szakember végezheti. A kazán az alábbi típusokban kapható:

Model	Típus	Kategória	Teljesítmény
C.S.I.	Kombi	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	csak fűtő	C	25 - 35 kW

Az **Exclusive GREEN E C.S.I.** egy C-típusú kondenzációs falikazán, mely mind fűtésre, mind használati melegvíz előállítására alkalmas.

Az **Exclusive GREEN E R.S.I.** egy C-típusú kondenzációs falikazán, mely különféle funkciókban képes működni:

- **A eset:** kizárólag fűtési funkció. Ez esetben a kazán nem szolgáltat használati melegvizet
- **B eset:** kizárólag fűtési funkció, valamint egy termosztát által vezérelt külső víztároló csatlakozik a készülékhez, mely használati melegvizet állít elő
- **C eset:** kizárólag fűtési funkció, valamint egy érzékelő által vezérelt külső víztároló (külön kérésre tartozékként), csatlakozik a készülékhez, mely használati melegvizet állít elő. Amennyiben nem töltünk rendeli meg a külső víztárolót, győződjön meg róla, hogy a felhasználó NTC érzékelő megfelel a következő elvárásoknak: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

A kiválasztott telepítési megoldástól függően kell beállítani a "használati melegvíz módja" paramétert.

**Exclusive Green E** kazánok az alábbiakkal vannak ellátva:

- állítható sebességű keringetés (PWM = Pulse-Width Modulation)
- 1:10 modulálás, a kazán úgy van megtervezve, hogy automatikusan modulálja a hozamot egy maximum és minimum között (lásd a műszaki adatokat)
- Range Rated, azt jelzi, hogy a kazán képes arra, hogy a rendszer hőigényéhez alkalmazkodjon, így lehetővé válik a kazán hozamának az épület energiaigényéhez való alkalmazkodása.

Az alkalmazott fűstgázvezető szerelvényről függően a készülék a következő osztályokba sorolható: B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x; 3CEp.

A **B23P/B53P** konfigurációban (ha bele van szerelve), ne szerelje a készüléket hálósobaként, fürdőszobaként, zuhanyzóként használt helyiségekbe, vagy ahol nyitott légtelenítőcsonkok vannak saját légcserélő nélkül. A kazánt jól szellőző helyiségbe kell felszerelni. Lásd az UNI 7129-7131 szabványokat a légtelenítőcsonkok, gázcsövek felszerelésére és a szellőztetésre vonatkozó részletes utasításokhoz. A C konfigurációban a kazánt bármilyen helyiségbe fel lehet szerelni, és nincsenek korlátozások a szoba méretével és szellőzésével kapcsolatban.

Az is lehetséges, egy visszacsapó szelepet a mellékelt tartozékok, hogy telepítse a kazán a kollektív nyomás fűstcsövek, a részleteket lásd a "Pozitív nyomású gyűjtőcsöves rendszerbe történő beépítés".

A készülék megfelelő elhelyezése érdekében tartsa szem előtt, hogy:

- a készülék nem kerülhet tűzhely vagy egyéb főző berendezés fölé
- a karbantartáshoz szükséges hozzáférhetőség érdekében hagyjon elegendő helyet a kazán körül: legalább 5,0 cm-t mindkét oldalon és minimum 20 cm-t a készülék alatt
- tilos gyúlékony anyagok tárolása abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel
- a hőérzékeny falfelületeket (pl. fa) megfelelő hőszigeteléssel kell ellátni.

A kazánt beépített szerelőpanellel ellátott tartókerettel szállítjuk (1.1 Ábra).

- A készülék felszereléséhez végezze el a következő műveleteket:
  - rögzítse a beépített szerelőpanellel (F) ellátott tartókeretet (G) a falfelülethez, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy a felszerelt alkatrészek tökéletesen vízszintesen helyezkedjenek el
  - jelölje ki a tartókeret (F) rögzítésére szolgáló 4 furatot (Ø6 mm) és a beépített szerelőpanel (G) 2 furatának (Ø4 mm) helyét
  - ellenőrizze a távolságokat, majd készítse el a furatokat a fent megjelölt átmérőjű fúrófejek segítségével
  - rögzítse a falra a tartókeretet a tartozékként szállított tipliket használva
  - végezze el a vízbekötéseket.

A készülék telepítését követően eltávolíthatja a **D1** csavarokat (1.2 ábra). Miután befejezte a kazán telepítését, illetve a víz- és gázbekötéseket, helyezze fel az alsó csatlakozók borítást, ügyelve arra, hogy ennek kampói jól illeszkedjenek a készülék alsó részén elhelyezked mélyedésekbe (**A-B**, 1.3 Ábra). Rögzítse az alsó burkolatot a **C** csavarral (1.4 ábra) mely a kazán dokumentációs borítékában van.

**A rendszer tisztítása és a fűtőköri víz tulajdonságai**

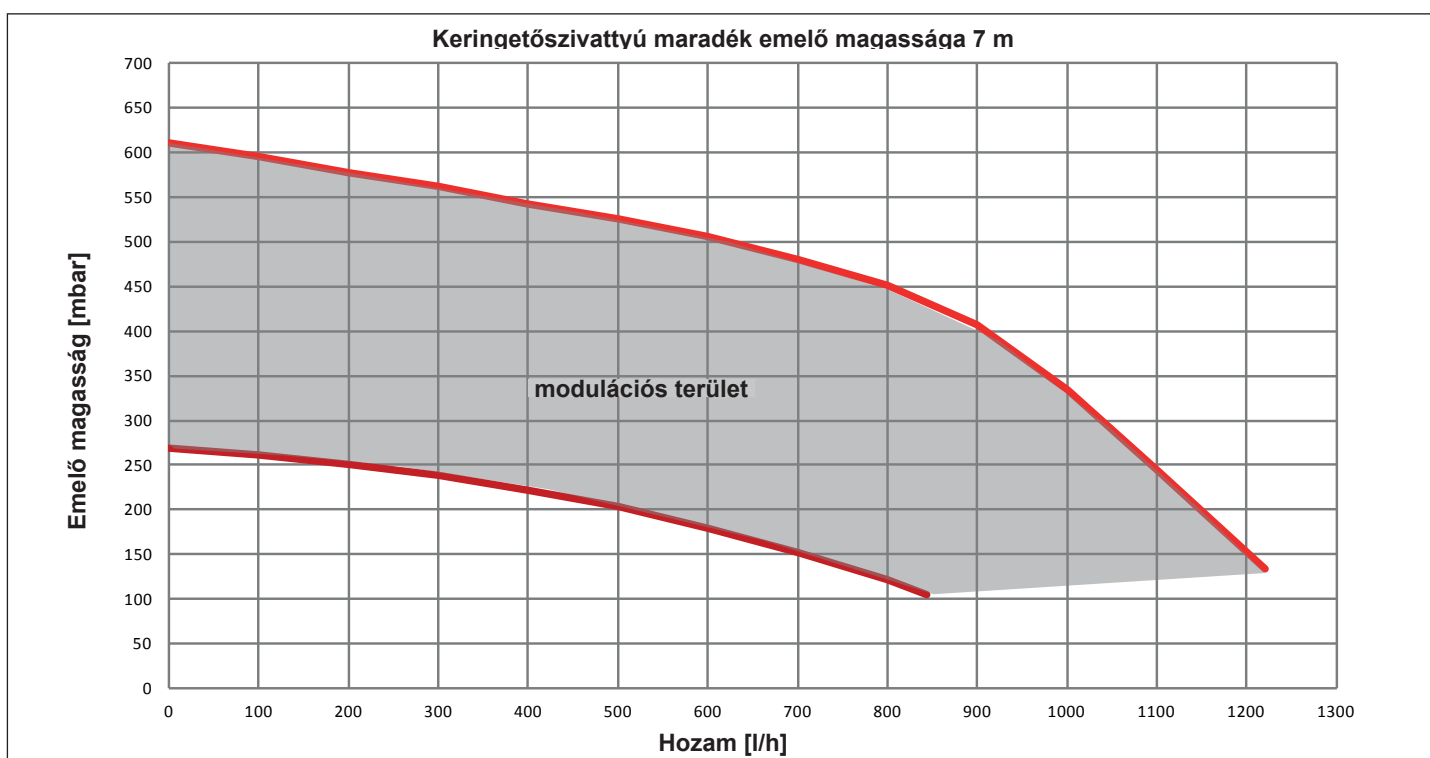
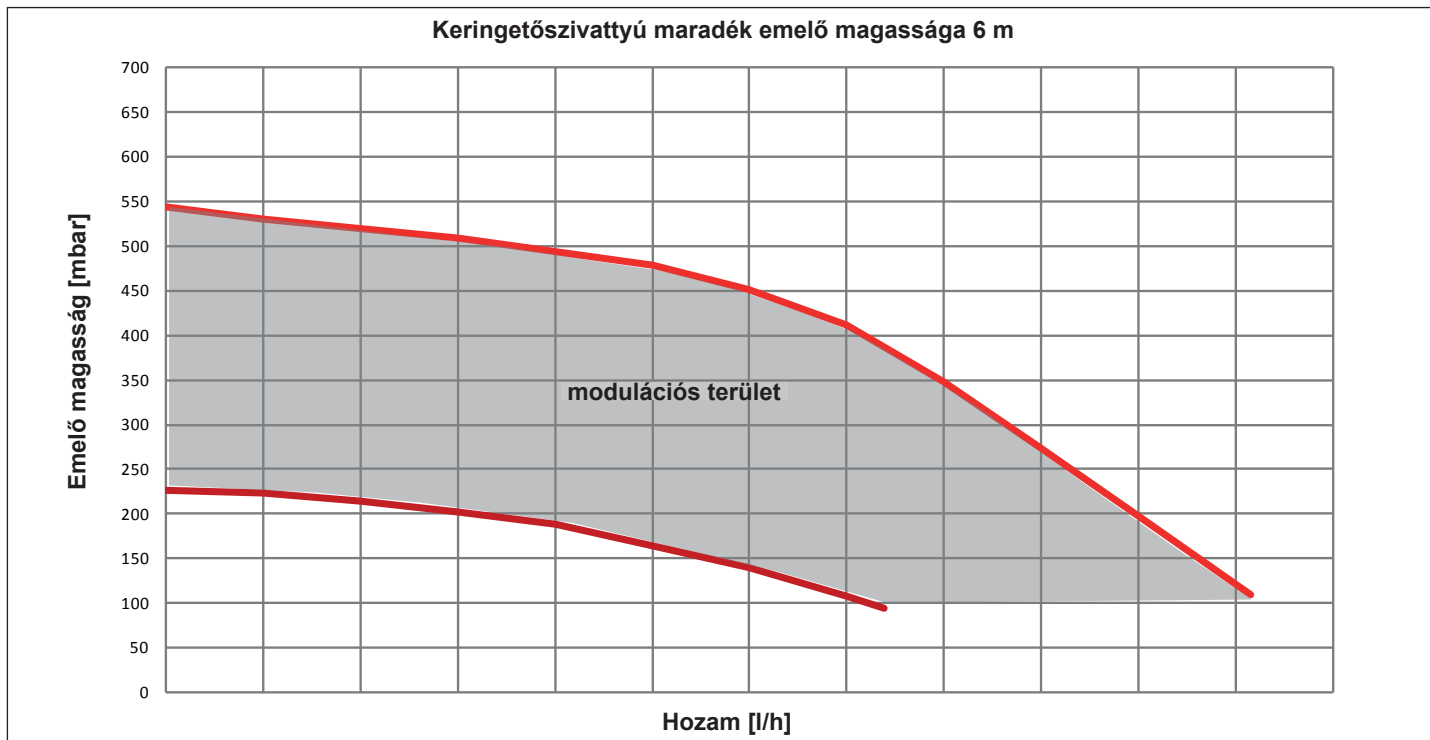
Új vagy régi fűtési rendszer felújítása esetében minden esetben szükséges a rendszer teljes előzetes átmosása. Annak érdekében, hogy a termék helyesen működjön, miután átmosta, adalékanyagokkal és vagy kémiaailag kezelte a rendszert (pl. fagyállóság, film-formers, etc.), győződjön meg arról, hogy a víz tulajdonságai megfelelnek a táblázatban feltüntetett értékeknek.

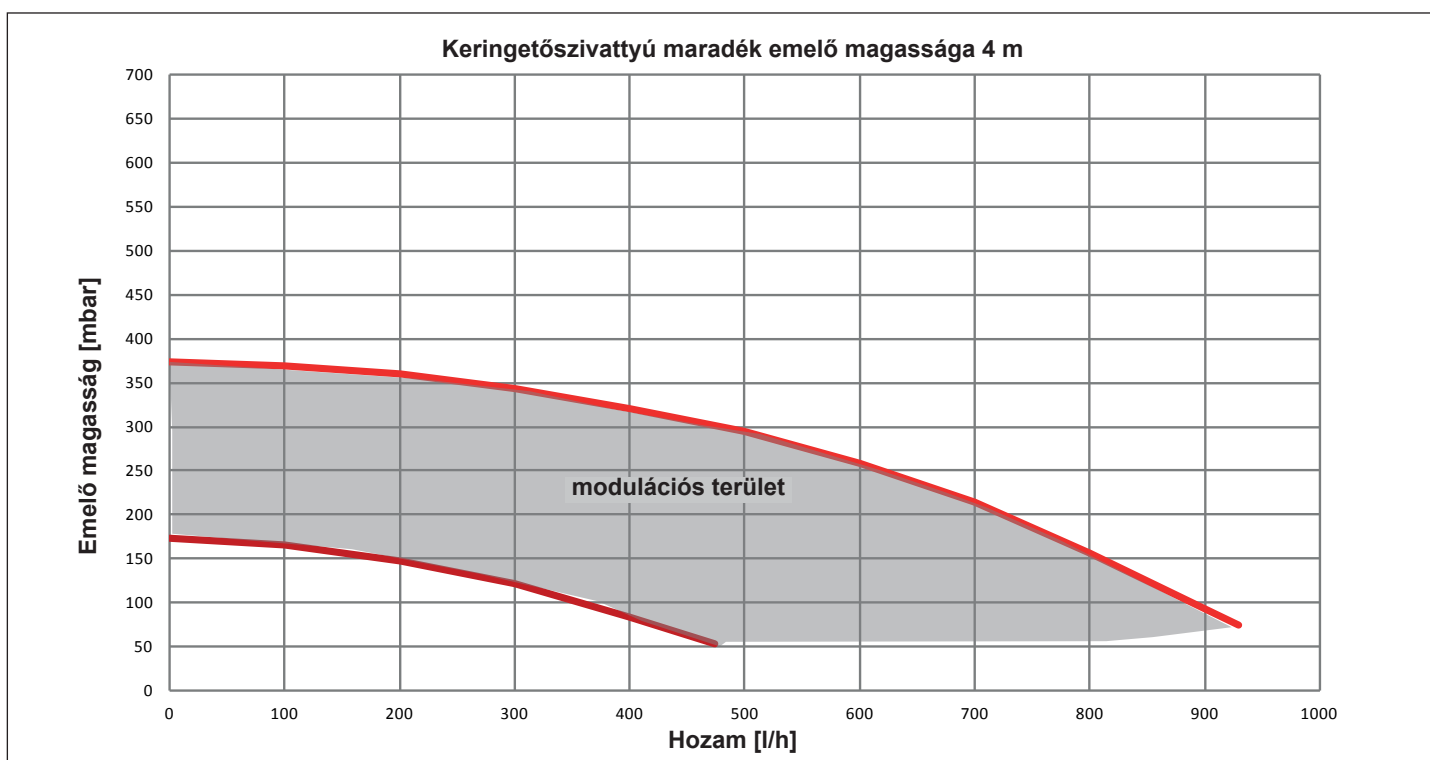
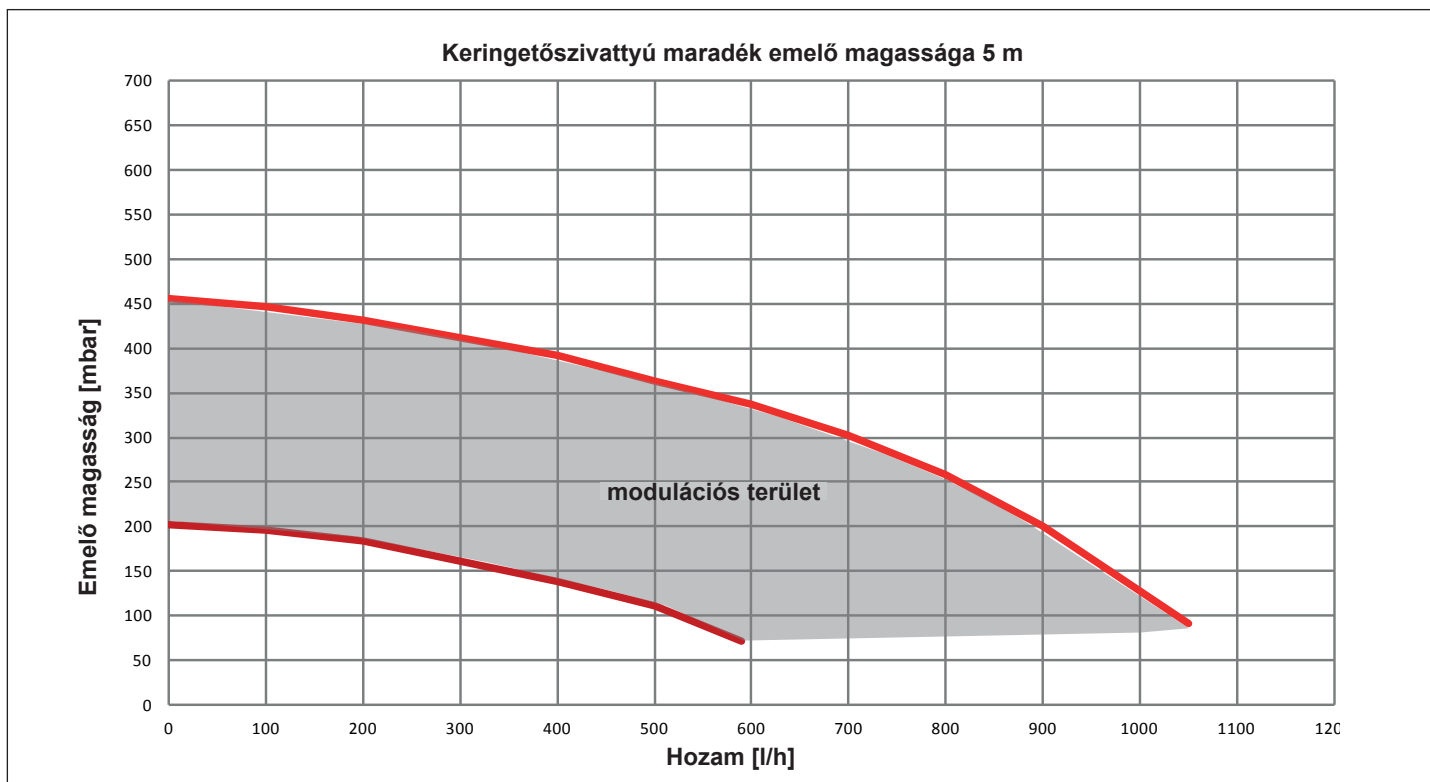
Paraméterek	um	A fűtőköri víz	Feltöltő víz
PH-érték		7÷8	
Keménység	°F	-	15÷20
Állaga		-	tiszta

Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°Fr keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

**SZIVATTYÚ ÜZEMMÓD**

Az **Exclusive Green E** kazánokat nagy hatékonyságú, digitális vezérlésű elektronikus keringetőszivattyúkkal van felszerelve. Az alábbiakban felsoroljuk fontosabb tulajdonságait, és hogy miként tudja beállítani kívánt üzemelését.

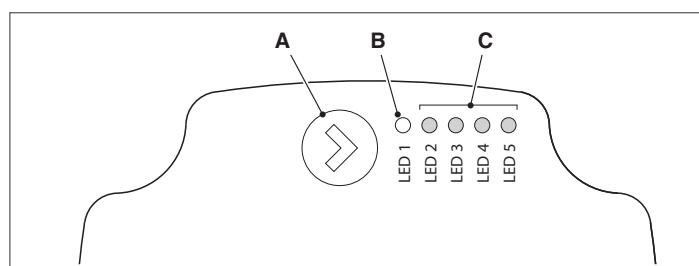




**Felhasználói kezelőfelület**

A felhasználói kezelőfelület egy billentyűből (A), egy kétszínű, piros/zöld LED-ből áll (B) és négy, sorba rendezett sárga LED-ből (C).

A felhasználói felületen megjeleníthetők az üzemi teljesítmények (üzemállapot és riasztásállapot), és beállítható a keringetőszivattyú üzemmódja. Teljesítményét a B-es és C-as számú LED-ek mutatják, ezek mindig láthatóak a keringetőszivattyú szokásos üzemelése során, míg a beállításokat a A-es billentyűt megnyomva lehet elvégezni.



**Az üzemállapot kijelzése**

Amikor a keringetőszivattyú működik, a LED (B) zöld színű. A négy sárga LED (C) az áramfogyasztást (P1) jelzi, ahogy a következő táblázatban látható.

LED állapot	Állapot KERINGETŐSZIVATTYÚ	Fogyasztás %-ban P1 MAX (*)
Égő zöld LED + 1 égő sárga LED	Üzemelés minimumon	0÷25
Égő zöld LED + 2 égő sárga LED	Minimális-közepes üzemelés	25÷50
Égő zöld LED + 3 égő sárga LED	Maximális-átlagos üzemelés	50÷75
Égő zöld LED + 4 égő sárga LED	Üzemelés maximumon	100

(\*) Az egyes keringetőszivattyú által felvett teljesítményhez (P1), nézze meg azt, amit a „Műszaki Adatok” táblázatban talál.

**A riasztásállapot kijelzése**

Ha a keringetőszivattyú egy vagy több riasztást észlel, a kétszínű LED (B) pirosra vált. A négy sárga LED (C) a riasztástípust jelzik, a következő táblázatnak megfelelően.

LED állapot	RIASZTÁS leírása	Állapot KERINGETŐSZIVATTYÚ	Esetleges KIJAVÍTÁSA
Piros LED égő + 1 sárga LED égő (LED 5)	A motortengely blokkolva van	Indítási kísérlet 1,5 másodpercenként	Várja meg, vagy oldja ki a motortengelyt
Piros LED égő + 1 sárga LED égő (LED 4)	Alacsony feszültség a bemeneten	Csak figyelmeztetés. A keringetőszivattyú tovább működik	Ellenőrizze a bemeneti feszültséget
Piros LED égő + 1 sárga LED égő (LED 3)	Áramellátási rendellenesség, vagy hibás keringetőszivattyú	A keringetőszivattyú áll	Ellenőrizze az áramellátást, vagy cserélje ki a keringetőszivattyút

⚠ Ha több riasztásról van szó, a keringetőszivattyú csak a legnagyobb prioritású riasztást mutatja.

**Az aktív beállítások megjelenítése**

Ha a keringetőszivattyú áram alatt van, ha röviden megnyomja a billentyűt (A), megjelenítheti a keringetőszivattyú aktív konfigurációját. A LED-ek jelzik az aktív beállításokat.

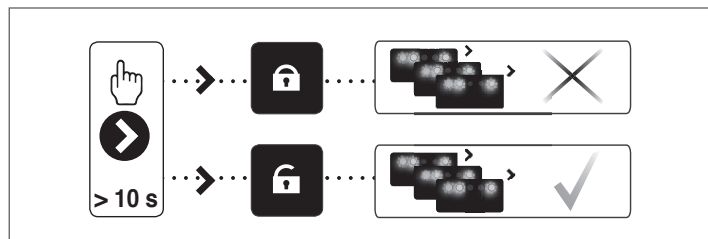
Ebben a szakaszban nem lehet semmit sem változtatni a keringetőszivattyú konfigurációján. Ha a billentyű (A) megnyomását követően eltelt két másodperc, a felhasználói felület visszatér az üzemállapot szokásos megjelenítéséhez.

**Billentyűzár funkciója**

A billentyűzár funkcióval elkerülhető a beállítások véletlen módosítása, vagy a keringetőszivattyú nem megfelelő használata.

Amikor a zárfunkció aktíválva van, a billentyű (A) hosszabb ideig tartó lenyomása gátolva van. Így a felhasználó nem tud belépni a keringetőszivattyú üzemállapotjának beállítására szolgáló részbe.

A billentyűzár funkcióját a (A) billentyűt több mint 10 másodpercig benyomva lehet be- / illetve kiiktatni. Ezen lépés során mindegyik LED (C) villog 1 másodpercig.



**Üzememód változtatása**

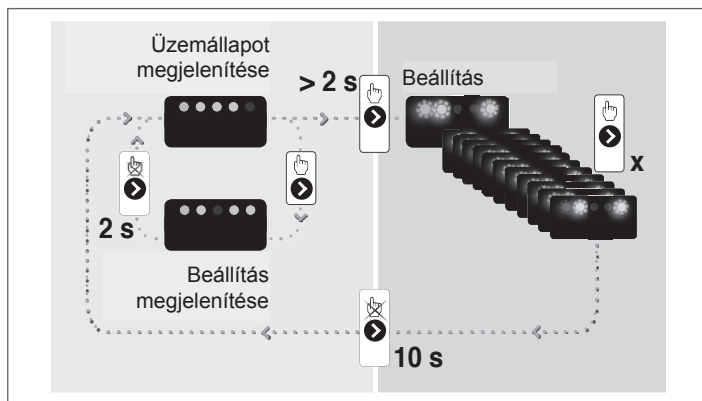
Szokásos üzemelési körülmények között a keringetőszivattyú a gyári beállítással vagy az utoljára elvégzett beállítással üzemel.

A konfiguráció megváltoztatásához:

Győződjön meg arról, hogy a billentyűzár funkcióját deaktiválta.

Nyomja meg a billentyűt (A) több mint 2 másodpercig, amíg a led-ek el nem kezdenek villogni. Ha röviden megnyomja a billentyűt (A), kevesebb mint 10 másodperc alatt a felhasználói felület átlép a következő beállítások megjelenítésére. A rendelkezésre álló különböző beállítások egy ciklikus szekvenciában fognak megjelenni

Ha nem nyomja meg a billentyűt (A), az utoljára kiválasztott beállítást fogja elmenteni.



Ha megnyomja a billentyűt (A), újra átléphet az „aktív beállítások megjelenítése” részre és ellenőrizheti, hogy a LED-ek (B) és (C) megmutatják-e 2 másodpercre az utoljára elvégzett beállítást

Ha nem nyomja meg a billentyűt (A) több mint 2 másodpercig, a felhasználói felület átlép az „üzemállapot megjelenítésére”.

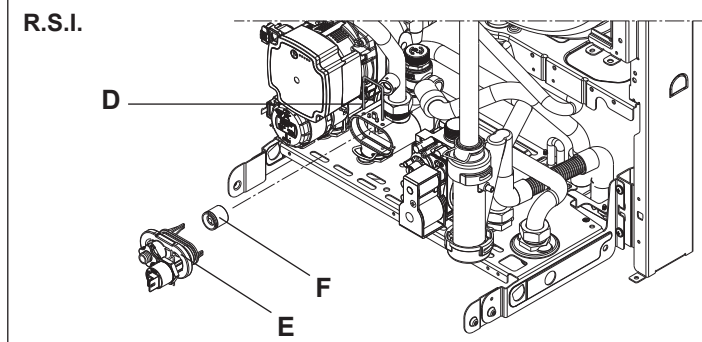
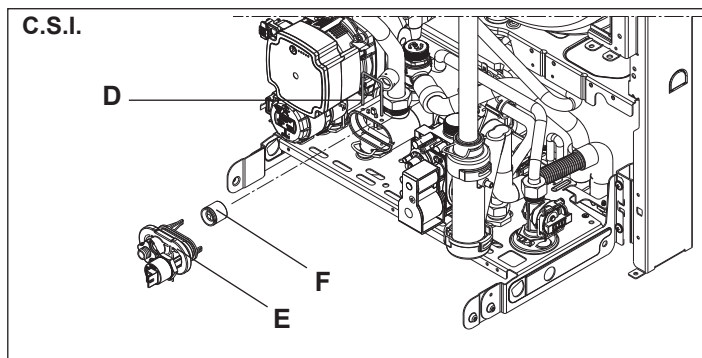
A rendelkezésre álló beállításokat az alábbiakban együtt adjuk meg a (B) és (C) LED-ek kapcsolódó megjelenítésével.

		1. zöld LED	2. zöld LED	3. zöld LED	4. zöld LED	5. zöld LED
CC1	7 m	●	●	●	○	○
CC2	6 m	●	●	●	●	○
CC3	5 m	●	●	●	●	●
CC4	4 m	●	●	●	○	●

**FONTOS**

Amennyiben a 3 (5 méter) vagy 4 kanyarulatot (4 méter) állít be, ki kell cserélni a by-pass-t a mellékeltre az alábbiakban megadott eljárást követve:

- áramtalanítsa a kazánt, vagyis a készülék főkapcsolóját állítsa "kikapcsolva" állásba;
- zárja le a rendszer csapjait és ürítse ki a kazán fűtési körét;
- húzza ki a by-pass (D) test fedélrögzítő csipeszt;
- húzza ki a by-pass testének fedelét (E);
- cserélje ki a by-pass szelepet (F) a mellékeltre;
- állítsa vissza a by-pass fedelét és a csipeszt.





**VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG**

A moduláló keringető funkció csak a fűtési funkcionál aktív. Amikor a három mód között kapcsol a hőcserélő tartón, a keringető egység maximális sebességre van kapcsolva. A moduláló keringető funkció csak a kazán keringető egységére vonatkozik, és nem a rákapcsolt külső keringető egységekre (pl. booster keringető egység).

A gép típusától, az adott helyzettől függően bármely 4 üzemmódot választhatja. A műszaki menüben a 90-es számú paraméterbe belépve az alábbi lehetőségek egyikét választhatja ki:

- 1 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG PROPORCIONÁLIS ÜZEMMÓDDAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**
- 2 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG ÁLLANDÓ ΔT ÜZEMMÓDDAL (2 ≤ P90 ≤ 40)**
- 3 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG MAXIMUM RÖGZÍTETT MAXIMUM SEBESSÉG ÜZEMMÓDDAL (P90 = 1)**
- 4 - A STANDARD KERINGETŐ EGYSÉG KIVÉTELES HASZNÁLATA SEBESSÉG KIIGAZÍTÁS NÉLKÜL (P90 = 0)**

A gyári beállítás P 90 = 60 (szivattyú arányos módon, széles modulációs).

**1 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG PROPORCIONÁLIS ÜZEMMÓDDAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**

Ebben az üzemmódban a kazán kapcsolótáblája dönti el, milyen hozamgörbét fog alkalmazni a kazán által nyújtott pillanatnyi teljesítmény függvényében.

A kazán vezérlő különböző szintekre bontja le a fűtési üzemmódban azokat a teljesítmény tartományokat, melyeken belül a kazán üzemel. Attól függően, milyen teljesítmény szintet használ fűtés közben, egy lineáris logika szerint automatikusan kiválasztja a sebességek egyikét: Maximum teljesítmény = nagy sebesség, minimum teljesítmény = alacsony sebesség.

Ezt használja minden berendezés, ahol a gép teljesítményét helyesen hozzáigazították a gép valódi szükségleteihez:

Ha csökkenteni szeretné a tartományban moduláció (növeli a minimális áramlási sebesség a szivattyú) beállított értékek nagyobb, mint 60.

Működés szempontjából:

- Lépjen be a 90. paraméterbe
- Állítsa a paraméter = 60

**2 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG ÁLLANDÓ ΔT ÜZEMMÓDDAL (2 ≤ P90 ≤ 40)**

Ebben az üzemmódban a gépet felszerelő szakember a ΔT értéket úgy állítja be, hogy az előremenő és visszatérő ág között megmaradjon (pl. ha a 10-es értéket adja meg, a keringető egység sebessége úgy fog változni, hogy a berendezés hozama megtartsa a ΔT értéket a hőcserélő előremenő és visszatérő ága között 10°C-on).

Rendszeresen vizsgálva a kazán előremenő/visszatérő érzékelői által szolgáltatott értékeket, a kapcsolótábla megnöveli vagy lecsökkenti a keringető egység sebességét, ezáltal pedig a berendezés hozamát. Ha a mért adatok a megadott ΔT értéknél alacsonyabbat mutatnak, a sebessége lecsökken addig, amíg a ΔT megnő a beadott értékre. Megfordítva, ha a mért adatok magasabb értéket mutatnak, mint a beállított érték, megnő a sebesség.

Ez közvetlen magas hőmérsékletű berendezésekre vonatkozik (jellemző helyettesítési), ahol a kazánt nem ellenőrzi termosztát, és ahol a kiszámított ΔT beállítható. Amikor állandó fűtőhőmérséklettel és a környezeti feltételek stabilizálásával dolgozik, a radiátorok átlaghőmérséklete általában lecsökken. Ha a ΔT állandó, a hozam a üzemelési görbe megváltoztatásával csökken, ami alacsonyabb visszatérő hőmérsékletet eredményez, ez pedig nagyobb kazán teljesítményt, valamint az áramfogyasztás lecsökkenését eredményezi.

Működés szempontjából:

- Lépjen be a 90. paraméterbe
- Állítsa be a paramétert, amelynek értéke 2 és 40 (általában 5 és 7 alacsony hőmérsékletű telepítés és 15 és 20 között a magas hőmérsékletű telepítés).

**3 - VÁLTOZÓ SEBESSÉGŰ KERINGETŐ EGYSÉG MAXIMUM RÖGZÍTETT MAXIMUM SEBESSÉG ÜZEMMÓDDAL (P90 = 1)**

Ebben az üzemmódban a moduláló keringető egység állandóan maximum sebességen dolgozik. Nagy terhelési veszteségű berendezéseknél használható, ahol a kazán emelőnyomását a lehető legjobban ki kell használni a megfelelő keringetés érdekében (a berendezés hozama maximális sebességben kevesebb mint 600 liter óránként). Ezt akkor használja, amikor keverék palackkal működik, nagy hozammal a lemenő ágban.

Működés szempontjából:

- Lépjen be a 90. paraméterbe
- Állítsa a paraméter = 1.

**4 - A STANDARD KERINGETŐ EGYSÉG KIVÉTELES HASZNÁLATA SEBESSÉG KIIGAZÍTÁS NÉLKÜL (P90 = 0)**

Ezt az üzemmódot olyan kivételes esetekben kell használni, amikor a kazánt hagyományos keringető egységgel használják sebesség kiigazítás nélkül. Ez azt feltételezi, hogy az állítható sebesség egységet eltávolították, és helyére egy nem állítható sebességű keringető egységet helyeztek be.

**Vigyázat !!!!** A CN9 csatlakozóra kötött BE06 kapcsolótáblát le kell szerelni, és helyére a CN9 csatlakozóba egy áthidaló vezetékkel helyezzen be. Ez utóbbi bekötés kötelező, és ha nem csinálja meg, a rendszer rosszul működhet.

Működés szempontjából:

- Lépjen be a 90. paraméterbe
- Állítsa a paraméter = 0-ra

**A GYÁRTÓ ÁLTAL AJÁNLOTT KONFIGURÁCIÓK**

	<b>KÜLSŐ SZENZOR IGEN (HŐSZABÁLYOZÁS)</b>	<b>KÜLSŐ SZENZOR NEM (NINCS HŐSZABÁLYOZÁS)</b>
<b>ALACSONY HŐMÉRSÉKLET (padlófűtés)</b>	állandó ΔT (5 ≤ P90 ≤ 7)	ARÁNYOS (P90 = 60)
<b>MAGAS HŐMÉRSÉKLET (termosztikus szelepek nélküli radiátorok)</b>	ARÁNYOS (P90 = 60)	állandó ΔT (15 ≤ P90 ≤ 20)
<b>MAGAS HŐMÉRSÉKLET (termosztikus szelepekkel ellátott radiátorok)</b>	ARÁNYOS (P90 = 60)	ARÁNYOS (P90 = 60)

**3 - VÍZBEKÖTÉS**

A vízcsatlakozások elhelyezkedését és méretét az **1.1. ábra** szemlélteti:

- A** - a fűtő rendszer visszatérő ág 3/4"
- B** - a fűtő rendszer előremenő ág 3/4"
- C** - gázbekötés 3/4"
- D** - HMV kimenet (csak GREEN C.S.I.) 1/2"
- E** - HMV bemenet (csak GREEN C.S.I.) 1/2"
- MB** - Tároló visszatérő ága (csak GREEN R.S.I.) 3/4"
- RB** - Tároló előremenő ága (csak GREEN R.S.I.) 3/4"
- F** - Tartókeret
- G** - Szerelő panel

Amennyiben a víz keménysége meghaladja a 28°F keménységi fokot, azt javasoljuk, hogy használjon vízlágyítót a vízkőlerakódások megelőzésére.

**4 - A KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ TELEPÍTÉSE**

A szenzort (1.6. ábra) annak az épületnek a külső falára kell felszerelni, amit fűteni akar, vigyázza arra, hogy betartsa az alábbi utasításokat:

- A szélnek leginkább kitett oldalra kell kiténi, ÉSZAKRA vagy ÉSZAK-KELETRE néző oldalán ügyelve arra, hogy ne érje közvetlen napfény.
- A homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni.
- Ne legyen ajtók, ablakok, szellőzőnyílások vagy kémények és egyéb hőforrások közelében.

A külső érzékelő elektromos bekötését kétpólusú 05 - 1 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű, maximum 30 méter hosszú kábellel végezze (nincs a tartozékok közt). Nem fontos törődni a kábelek pólusaival a külső érzékelőhöz való bekötés során. Ne legyenek toldások ezen a kábelen. Amennyiben ez elkerülhetetlen, legyen vízálló, és lássa el megfelelő védelemmel.

A csatlakozó vezeték esetleges vezetékcsatornáinak el kell különülniük az egyéb, feszültség alatt álló vezetékektől (230 V.a.C.).

A másik felszerelésben lévő csatlakozót illessze be a kazán vezérlőpanelén a CN6 (1-2) pozícióban.

**A KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ FALRA TÖRTÉNŐ RÖGZÍTÉSE**

Az érzékelőt egyenletes falfelületre szerelje fel; téglafalakra vagy egyéb szabálytalan felületeknél készítsen elő egy egyenletes alapfelületet, amennyiben ez lehetséges.

Az óramutató járásával ellentétes irányban csavarja le az érzékelő védőborításán található fedelet.

Jelölje ki a rögzítések helyét, és fúrjon lyukat az 5x25-ös csavarok számára.

Helyezze bele a csavarokat a lyukba.

Vegye ki a kártyát a dobozból.

Rögzítse a mellékelt csavarokkal a dobozt.

Attach the bracket and tighten the screw.

Lazítsa meg a kábel szigetelőgyűrű csavarját, nyomja bele az érzékelő csatlakozó kábelét, és csatlakoztassa a kapcsolócsatlakozóra.

- ⚠ Ne felejtse el jól beállítani a kábel szigetelőgyűrűt, hogy ne legyen nedvesség érze.

Helyezze vissza kártyát a dobozába.

Az óramutató járásával megegyező irányban csavarja rá a felső műanyag fedelet. A kábel szigetelőgyűrűt jól állítsa be.

**5 - A KONDENZÁTUM ÖSSZEGYŰJTÉSE**

A vízgyűjtő tartály (A, 1.7. ábra) összegyűjti: a rendszerben termelődő kondenzátumot, a biztonsági szelepen és a készülék ürtítésekor távozó vizet.

- ⚠ A gyűjtő tartályt egy gumicső segítségével (gyári csomagolásban nem található) csatlakoztassa egy megfelelő gyűjtő - és elvezető rendszerhez,



melynek kivezetése az szennyvízlefofolyóba torkollik, az érvényben lévő szabályozásoknak megfelelően.

- ⚠️ A gyújtó tartály külső átmérője 20 mm: ezért azt javasoljuk, hogy Ø18-19 mm átmérőjű gumicsövet használjon, és ezt egy hozzáillő bilincsel rögzítse (gyári csomagolásban nem található).
- ⚠️ A gyártó nem tartozik felelősséggel az összegyűjtés hiányából eredő esetleges károkat.
- ⚠️ A kondenzátum csővezetékei biztonságosan szigeteltek kell, hogy legyenek.
- ⚠️ A gyártó nem tartozik felelősséggel a biztonsági szelepek működéséből eredő esetleges ázásokért.

## 6 - GÁZBEKÖTÉS

Mielőtt beköti a készüléket a gázhálózatba, győződjön meg róla, hogy:

- érvényesülnek a hatályos jogszabályok
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- tiszták a csövek.

A gázvezeték-hálózat falon kívülre tervezett legyen. Abban az esetben, ha a cső áthaladna a falon, a szerelőpanel alsó részén lévő középső lyukon kell átmennie. Ha a szolgáltatóhálózat szilárd részecskéket tartalmaz, tanácsos megfelelő méretű szűrőt elhelyezni a gázvezetékben. A bekötés elvégzése után győződjön meg róla, hogy az illesztések hermetikusan zárnak a telepítésre vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően.

## 7 - ELEKTROMOS BEKÖTÉS

Az elektromos csatlakozókhoz való hozzáférés érdekében végezze el a következő műveleteket:

- csavarja ki az alsó burkolatot rögzítő csavart (C, 1.4. ábra)
- maga felé húzva távolítsa el a csatlakozódoboz fedelét (A-B) (1.5. ábra)
- a rögzítő csavarok (D) eltávolítását követően vegye le a köpenyt (1.2. ábra)
- emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- a nyílak irányába húzza el a sorkapocslecc borítását (1.8. ábra: E magas feszültség csatlakozók 230 V, F alacsony feszültség csatlakozók, G Tároló érzékelőjének csatlakozása, csak GREEN E R.S.I.).

Az elektromos hálózatba való bekötést egy legalább 3,5 mm-es (EN 60335-1, III. kategória) térközzel rendelkező, az összes vezetékét megszakító leválasztó kapcsoló alkalmazásával kell elvégezni. A készülék 230 Volt/50 Hz-es váltóárammal működik, illetve teljesíti az EN 60335-1 szabvány követelményeit. A hatályos előírások szerint kötelező biztonsági földeléssel bekötni.

Tanácsos továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötést. A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik. Ingadozó feszültség vagy földelés nélküli táp esetén egy leválasztó transzformátor használata szükséges, melynek szekunder köre le van földelve.

- ⚠️ A föld vezeték néhány cm-rel legyen hosszabb a többi vezetékénél.
- ⚠️ Tilos a gáz- és/vagy a vízcsöveket használni az elektromos készülékek földeléseként.
- ⚠️ A beszerelést végző személy felelőssége azt biztosítani, hogy a berendezés megfelelően legyen földelve; A gyártó nem tekinthető felelősnek a berendezés földelésének elmulasztása miatt keletkező esetleges károkat.

Az **elektromos bekötéshez** használja a készülékkel együtt szállított tápkábelt. A szobatermosztát és/ vagy az idő programozó bekötésénél a villamos kapcsolási rajz szerint járjon el.

**Amennyiben a tápkábelt kicseréli, használjon HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75-08 kábelt<sup>2</sup>, Ø max. külső 7 mm.**

## 8 - FELTÖLTÉS ÉS A BERENDEZÉS VÍZTELENÍTÉSE

A vízbekötések befejeztével megkezdheti a fűtőrendszer feltöltését.

- Ezt műveletet hideg készülék mellett végezze a következőképpen:
- nyissa meg az alsó (A) és felső (E) légtelenítő szelep légtelenítő szelep kupakját két-három fordulattal; hagyja nyitva az A és E szelep kupakokat a folyamatos szellőztetés érdekében (1.9. ábra);
- győződjön meg róla, hogy a hidegvíz bemeneti csap nyitva van
- nyissa meg a feltöltő csapot (B, a kazánon található a GREEN E C.S.I. esetén, míg a kazánon kívül a GREEN E R.S.I. esetén) mindaddig, amíg a hidrométer (C) mutatója nem éri el az 1 és az 1,5 bar közötti értéket (világoskék tartomány) (1.9. ábra).

A sikeres feltöltést követően zárja el a feltöltő csapot. A kazán automatikus légtelenítővel van ellátva, ezért nem igényel kézi beavatkozást.

Az égő csak akkor gyújt be, mikor a légtelenítési szakasz már lezárult. **MEGJEGYZÉS:** a kazán szellőztetése automatikusan történik a két automata légtelenítő szelepen keresztül, A és E. Ezek közül az első a keringető szivattyún, míg a második a zárt dobozon belül található.

**MEGJEGYZÉS (csak C.S.I.):** a kazán félautomata feltöltő rendszerrel rendelkezik. Az első feltöltést - kikapcsolt kazán mellett - a B csap segítségével kell elvégezni.

**MEGJEGYZÉS (csak R.S.I.):** a kazán nem rendelkezik kézi feltöltő csappal, gondoskodjon ennek külső elhelyezéséről, vagy ellenőrizze, hogy a külső víztárolón legyen ilyen.

Mielőtt megkezdene a fűtőrendszer víztelenítését, áramtalanítsa a készüléket a főkapcsoló kikapcsolásával.

- Zárja el a fűtőrendszer oldali csapokat
- Lazítsa meg kézzel a rendszer leeresztőszelepét (D)
- A rendszerben található víz a vízgűjtő tartályon keresztül távozik (F).

### A vízmelegítő leürítése (csak GREEN E C.S.I.)

Mikor fagyveszély fenyegeti a rendszert, a vízmelegítőt le kell üríteni a következő módon:

- zárja el a vízrendszer főcsapját
- nyissa meg az összes hideg- és melegvízcsapot
- víztelenítse a rendszert legalsó pontjait.

**Javaslatok a fűtő rendszer és a kazán helyes légtelenítéséhez (1.10 Ábra)**  
Javasoljuk, végezze el az alábbi műveletsort az első telepítéskor vagy a rendkívüli karbantartás során:

1. Nyissa ki az automatikus légtelenítő elforgatásával a dugót az alsó szelepet két vagy három fordulattal, hogy vérzik a levegő folyamatosan, hagyja szelepek A nyílt.
2. Nyissa meg a feltöltő csapot (a kazánon található a GREEN E C. S. I. esetén, míg a kazánon kívül a GREEN E R.S.I. esetén) mindaddig amíg a víz elkezd kijönni a szelepen keresztül;
3. Kapcsolja be a kazánt úgy, hogy a gázcsapot zárva hagyja;
4. Használja a szobatermosztátot, vagy a távoli kapcsolótáblát a hőigény aktiválásához úgy, hogy a három állás fűteni kezdjen;
5. **Aktiválja a forró víz kérést az alábbiak szerint:**  
**átfolyós bojlerek:** kapcsoljon be egy csapot percenként 30"-ra, hogy a három állás a fűtéstől, a meleg vízig és vissza kb. 10-szer lemenjen (ekkor a kazán vérszjelzésbe fog állni, mivel nincs gáz, és rezetelnie kell minden alkalommal, amikor ez történik).  
**Csak fűtő kazánok külső víztárolóra csatlakoztatva:** használja a víztartály termosztátot;
6. Folytassuk a műveletet mindaddig, amíg a manuális légtelenítő szelepből csak víz folyik és a levegő áramlás befejeződik; ekkor zárjuk el a manuális légtelenítő szelepet.
7. Ellenőrizzük a készülékben lévő nyomást. (1 bar az ideális üzemi nyomás);
8. Zárjuk el a vízrendszeren található berendezés feltöltő manuális csapot;
9. Nyissuk meg a gázcsapot és gyűjtük be a kazánt.

## 9 - AZ ÉGÉSTERMÉKEK ELVEZETÉSE ÉS A LEVEGŐ BESZÍVÁSA

### A FÜSTGÁZELVEZETÉS LEHETSÉGES MÓDJAI (1.11-1.12 Ábra)

A kazán a következő füstgázvezetési konfigurációkra van minősítve:

**B23P-B53P** Levegő bevezetés a helységből és füstgázvezetés a lakott területen kívülre.

**C13-C13x** Koncentrikus fali kivezetés. A csövek egymástól független kazánokból indulhatnak, de elvezetésük koncentrikus kell, hogy legyen, vagy legalábbis eléggé közel kell elhelyezkedjenek ahhoz, hogy szélviszonyok hasonlóak legyenek (50 cm-en belül)

**C33-C33x** Koncentrikus elvezetés a tetőre. A feltételek azonosak a C13-nél leírtakkal

**C43-C43x** A füstgázvezetés és a levegő beszívás külön kéményeken keresztül történik, amelyek azonban hasonló szélviszonyoknak vannak kitéve

**C53-C53x** A füstgázvezetés és a levegő beszívás elválasztott, kivezetés a tetőre vagy a falon keresztül, de mindenképp eltér nyomású helyszínekre. A füstgázvezetés és a levegő beszívás sosem történhet egymással szemben levő falakon keresztül

**C63- C63x** A füstgázvezetés és a levegő beszívás külön forgalmazott és tanúsított csöveken keresztül történik (1856/1)

**C83-C83x** A füstgázvezetés egyéni vagy közös kéménybe történik, míg a levegő beszívás a falon keresztül valósul meg.

**C93-C93x** Elvezetés a tetőn (C33-hoz hasonlóan) és levegőbeszívás egyetlen meglévő füstcsőből.

Az égéstermék elvezetése terén tartsa tiszteletben a hatályos jogszabályi előírásokat. A kazán égéstermék elvezető /levegő beszívó tartozékok nélkül szállítjuk, mivel a zárt égésterű turbó készülékekhez többféle - a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb - megoldás közül választhat.

A megfelelő füstgázvezetés és égéslevegő beáramlás érdekében csakis az általunk gyártott eredeti csöveket vagy más, hasonló jellemzőkkel rendelkező EC-tanúsított csöveket használjon; A bekötést a füstgázvezető rendszerhez tartozó útmutató alapján végezze. Egyetlen kéménybe több készülék kizárólag akkor köthető, ha ezek közül mindegyik kondenzációs típusú.

- ⚠️ A maximális hossza a csatornákat lásd kéménybe a katalógusban.

### HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ MŰKÖDTETÉS - (B23P-B53P TÍPUSÚ, levegőbevezetés a helységből és füstgázvezetés a lakott területen kívülre) - Füstgázvezetés csővezetéke Ø80 mm (1.13. ábra)

A füstgázvezetés cső- vezetékeit a telepítési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki. A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

⚠️ Ennél a konfigurációnál a kazán a Ø80 mm átmérőjű füstgázvezető cső vezetékhez egy Ø60-80 mm átmérőjű átalakítón keresztül csatlakozik.

⚠️ Ennél a konfigurációnál a kazán közvetlenül a helységből nyeri a égéshez szükséges levegő, ezért a helyiségnek egy erre megfelelő, jól szellőző, műszaki jellegű helyiségnek kell lennie.

⚠️ A nem szigetelt füstgázvezető szerelvények potenciális veszélyforrások.

⚠️ Gondoskodjon róla, hogy füstgázvezető csőnek 3°-os lejtése legyen a kazán irányába.

	Max hosszúság füstgázvezető cső Ø 80 mm	Hosszvesztés (45°/90° kanyarulat) [m]
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	80 m	1 / 1,5
<b>30 C.S.I.</b>	80 m	1 / 1,5
<b>35 C.S.I.-R.S.I.</b>	60 m	1 / 1,5

### ZÁRT ÉGÉSTERŰ MŰKÖDTETÉS (C TÍPUSÚ)

A készülék C típusú (zárt égésterű), ezért biztonságos módon kell csatlakoztatni a füstgázvezető - ill. az égéslevegő beszívó rendszerhez, amelyek mind a külső környezetben végződnek, és amelyek nélkül a készülék nem működhet.

**Koncentrikus csövek (Ø60-100 mm) (1.14. ábra)**

A koncentrikus csöveket a telepítés igényeinek leginkább megfelelő irányban lehet elhelyezni, de különös figyelmet kell fordítani a külső hőmérsékletre és a cső hosszára.

**Vízszintes**

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm	Hosszvesztés (45°/90° kanyarulat) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85 m	1,3 / 1,6

**Függőleges**

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm	Hosszvesztés (45°/90° kanyarulat) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

⚠ Egyenes hosszúnak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgázvezető csőnek 3°-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.

⚠ A szigetelés nélküli elvezető csövek potenciális veszélyt jelentek.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja.

⚠ Semmilyen módon ne tömjön el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.

A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait.

**Koncentrikus csövek (Ø80-125) (1.14. ábra)**

Ehhez a beállításhoz megfelelő átalakító készlet beszerelésére van szükség. A csöveket a beszereléshez szükséges legmegfelelőbb irányba lehet állítani. A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait a kondenzációs gázkazánokhoz tartozó speciális eszközökkel.

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 80-125 mm	Hosszvesztés (45°/90° kanyarulat) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Osztott csövek (Ø80 mm) (1.15. ábra)**

Az osztott füstgázvezető csöveket a telepítési igényeknek legmegfelelőbb irányba alakíthatja ki.

Miután eltávolította a három csavarral rögzített zárófedelelet, az égéslevegő - szívócsövet csatlakoztassa a bemenethez, rögzítve a hozzá tartozó szűkítőhöz. Miután telepítette a hozzá tartozó szűkítőt, a füstgázvezető csövet csatlakoztassa a füstgáz kimenetéhez.

A telepítéshez kövesse az alkatrészcsomagban található kézikönyv utasításait a kondenzációs gázkazánokhoz tartozó speciális eszközökkel.

⚠ Gondoskodjon róla, hogy a füstgázvezető csőnek 3°-os lejtése legyen a kondenzvízgyűjtő irányába.

⚠ A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja. Semmilyen módon ne tömjön el vagy szűkítse le az égéslevegő-beszívócsövet.

⚠ Az egyes cső vezetékek maximális hosszának meghatározásához lásd a mellékelt grafikonokat (1.16. ábra).

⚠ Az ennél hosszabb cső vezetékek alkalmazása a kazán teljesítményvesztését idézi elő.

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 80 mm	Hosszvesztés (45°/90° kanyarulat) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

⚠ Egyenes hosszúnak azt tekintjük, ha a vezetéken nincsenek kanyarulatok, idomzáró szerkezetek és illesztések.

**Osztott csövek Ø 80 csöbekötéssel Ø 50, Ø 60 vagy Ø 80**

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik Ø 80 füstelvezetés bekötését Ø 50, Ø 60 és Ø 80 csöbekötő készletre.

⚠ A csöbekötéshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonfigurációkat.

**A csövek alapkonfigurációs táblázata (\*)**

Légelszívás	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5 m cső Ø 80
Füstgázvezető	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5 m cső Ø 80
	Szűkítés Ø 80-ról Ø 50-ig vagy Ø 80-ról Ø 60-ra
	Akna alakanyarulat 90° Ø 50, Ø 60 vagy Ø 80 a csőhosszúságok az aknába vezetéshez, lásd a táblázatot

(\*) Használja a kondenzációs kazánok műanyag (PP) szerelvény rendszereit, amelyeket a Beretta katalógusában talál: Ø 50-Ø 80 H1 osztály, Ø 60 P1 osztály.

A kazán a gyárból az alábbiakra beállítva kerül ki:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 rpm (melegvíz), 4.500 rpm (fűtés) és a maximális elérhető hosszúság 12m Ø 60 csőhöz, 3m Ø 50 csőhöz és 68m a Ø 80 csőhöz;

**30 C.S.I.:** 5.700 rpm (melegvíz), 5.100 rpm (fűtés) és a maximális elérhető hosszúság 10m Ø 60 csőhöz, 1 m a Ø 50 csőhöz és 55m a Ø 80 csőhöz;

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 rpm (melegvíz), 5.300 rpm (fűtés) és a maximális elérhető hosszúság 12m a Ø 60 csőhöz, 1m a Ø 50 csőhöz és 66m a Ø 80 csőhöz.

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.

Amennyiben az emelőnyomás értéke nagyobb mint 200 Pa törvény szerint kötelező a H1 nyomásosztályba tartozó szerelvények használata.

**Exclusive Green E 25 C.S.I.-R.S.I. beállítások táblázata**

Ventilátor maximális fordulatszáma (rpm)	Csövek az aknába szereléshez Ø 50 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 60 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 80 maximális hosszúság	ΔP a kazán kimenetektor max hosszúsággal	
					melegvíz
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) P1 osztályú csövekkel beszerelhető hosszúság

**Exclusive Green E 30 C.S.I. beállítások táblázata**

Ventilátor maximális fordulatszáma (rpm)	Csövek az aknába szereléshez Ø 50 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 60 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 80 maximális hosszúság	ΔP a kazán kimenetektor max hosszúsággal	
					melegvíz
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) P1 osztályú csövekkel beszerelhető hosszúság

**Exclusive Green E 35 C.S.I.-R.S.I. beállítások táblázata**

Ventilátor maximális fordulatszáma (rpm)	Csövek az aknába szereléshez Ø 50 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 60 maximális hosszúság	Csövek az aknába szereléshez Ø 80 maximális hosszúság	ΔP a kazán kimenetektor max hosszúsággal	
					melegvíz
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330

(\*) P1 osztályú csövekkel beszerelhető hosszúság

## MEGJEGYZÉS

Ha a Beretta katalógusban lévőktől eltérő csöveket használ, nézze meg a fent megadott táblázatok  $\Delta P$  értékeit, hogy kiszámolja a csövek maximális hosszúságát.

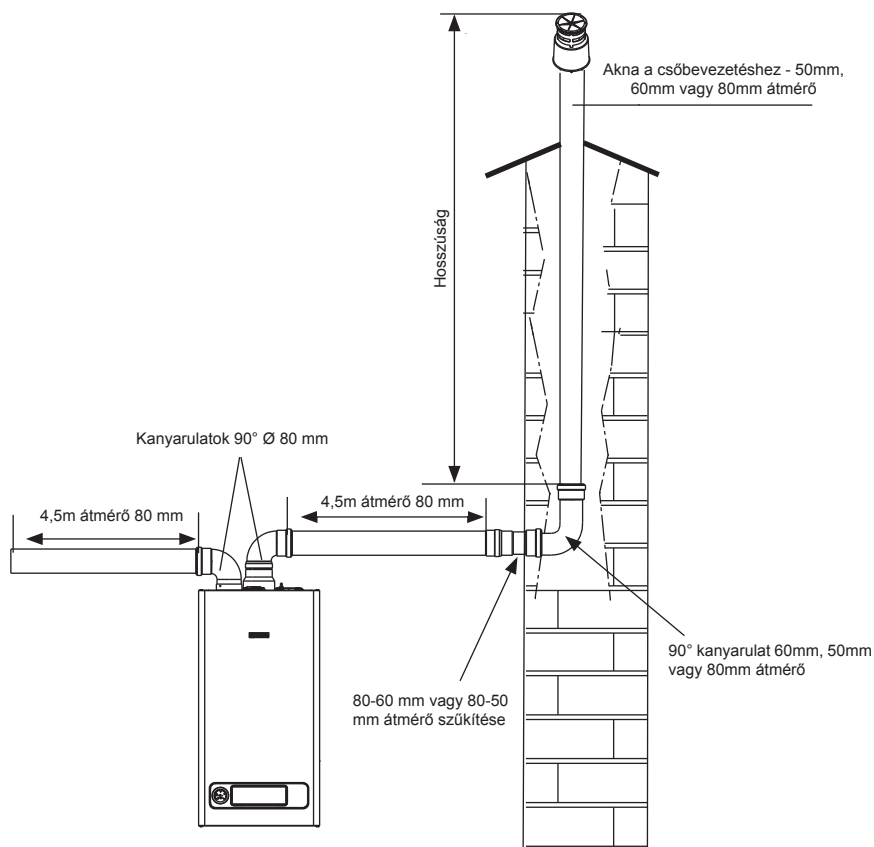
A  $\varnothing 60$ ,  $\varnothing 50$  vagy  $\varnothing 80$  konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokat adnak meg.

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.

ALKATRÉS Z $\varnothing 60$	Lineáris megfelelője méterben $\varnothing 80$ (m)
45° $\varnothing 60$ -os kanyarulat	5
90° $\varnothing 60$ -os kanyarulat	8
Hosszabbító 0,5m $\varnothing 60$	2,5
Hosszabbító 1,0m $\varnothing 60$	5,5
Hosszabbító 2,0m $\varnothing 60$	12

ALKATRÉS Z $\varnothing 50$	Lineáris megfelelője méterben $\varnothing 80$ (m)
45° $\varnothing 50$ -os kanyarulat	12,3
90° $\varnothing 50$ -os kanyarulat	19,6
Hosszabbító 0,5m $\varnothing 50$	6,1
Hosszabbító 1,0m $\varnothing 50$	13,5
Hosszabbító 2,0m $\varnothing 50$	29,5



## 9A - POZITÍV NYOMÁSÚ GYÚJTÓCSÖVES RENDSZERBE TÖRTÉNŐ BEÉPÍTÉS

A pozitív nyomású gyújtócsöves rendszer olyan gázleválasztó rendszer, amely alkalmas az épület különböző pontjaira beszerelt berendezések égéstermékeinek összegyűjtésére és szabadba bocsátására (1. ábra).

A pozitív nyomású gyújtócsöves rendszer kizárólag C típusú kondenzációs berendezésekhez használható. Ennek megfelelően a B53P/B23P konfiguráció nem engedélyezett.

A kazán beszerelése kollektív füstcsatornák nyomás megengedett segítségével egy adott visszacsapó szelep, tartozékként. Lásd a szerelési leírás vonatkozó utasításait.

A kazán megfelelő működéséhez a füstcső belső nyomása nem haladhatja meg a gázspecifikus adatokat tartalmazó táblázatban feltüntetett értéket.

Szerelje össze az ellenőrzőszelepet, majd a gázspecifikus adatokat tartalmazó táblázatban feltüntetettek szerint folytassa a ventilátor fordulatszámának beállításával.

Ellenőrizze, hogy a levegőbeszívó cső és az égéstermék kibocsátó cső megfelelően tömített legyen.

Az ellenőrzőszelep (2. ábra) beszerelésekor a kazán burkolatának jól látható részére fel kell ragasztani a mellékelt „FIGYELEM!” feliratú címkét. A címke felragasztása biztonsági okokból alapvető fontosságú a kazán és/vagy a gyújtócsöves rendszer karbantartása, illetve cseréje során.

### FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ A gyártó nem vállal felelősséget az olyan esetekben, amikor nem szerelték be az ellenőrzőszelepet, illetve nem ragasztották fel az erre vonatkozó címkét a kazán üzembe helyezése előtt.

⚠ A gyújtócsöves rendszerhez csatlakoztatott berendezéseknek azonos típusúaknak kell lenniük, azonos égési jellemzőkkel.

⚠ A pozitív nyomású gyújtócsöves rendszerhez csatlakoztatható berendezések maximális számát a füstcső tervezője határozza meg.

### KARBANTARTÁS NYOMÁS ALATT LÉVŐ GYÚJTÓCSÖVES RENDSZER ESETÉN

A berendezés rendszeres karbantartásakor a rendszer megfelelő működésének és biztonságának érdekében ellenőrizni kell az ellenőrzőszelep állapotát is. A karbantartás folytatása előtt ellenőrizni kell az égéstermékeket, valamint a kazán működését.

⚠ A kazán égéskörének (gázkivezető csövek, kondenzációs szifon, égő, elektródamoszgatók) karbantartása előtt el kell zárni a füstcsőből kijövő gázkivezető csövet, és ellenőrizni kell a tömítést.

Ezután hajtsa végre a következőket:

- A rendszer főkapcsolóját kikapcsolt („off”) helyzetbe állítva feszültségmentesítse a rendszert.
- Zárja el a gázlezáró csapokat.
- Vegye le a burkolatot.
- Akassza le és fordítsa lefelé a kezelőpanelt.
- Akassza ki és vegye le a levegőtartály burkolatát.
- A megfelelő rögzítőcsavarok kicsavarását követően vegye le a levegőtartály jobb oldalát.
- Csavarja le a gázadagoló szelepet a levegőtartályhoz rögzítő anyacsavart.
- Szerelje le és vegye ki a gázadagoló keverőcsatlakozóját (A, 3. ábra).
- Szerelje ki a gyújtóelektróda és a lángérzékelő elektromos komponenseit, valamint a ventilátor elektromos csatlakozóit.
- Csavarja ki a levegő és gáz bevezetésére szolgáló egységet a fő hőcserélőhöz (B, 3. ábra) rögzítő 4 csavart.
- Vegye le a továbbítóventilátor egységét a hőcserélőről (C, 3. ábra), fordítson kiemelt figyelmet arra, hogy ne sérüljön meg az égő szigetelőpanelje.
- Az ellenőrzőszelephez történő hozzáféréshez le kell szerelni a ventilátort, ehhez ki kell csavarni a ventilátort a továbbítóventilátorhoz rögzítő 4 csavart (D, 4. ábra).
- Győződjön meg arról, hogy az ellenőrzőszelep membránján nincs anyaglerakódás. Amennyiben lerakódást talál, távolítsa el azt, és ellenőrizze a membrán épségét.
- Ellenőrizze a szelep megfelelő nyitását és zárását.
- Fordított sorrendben szerelje vissza az alkatrészeket, ügyeljen a szelep megfelelő irányú beszerelésére (4. ábra).

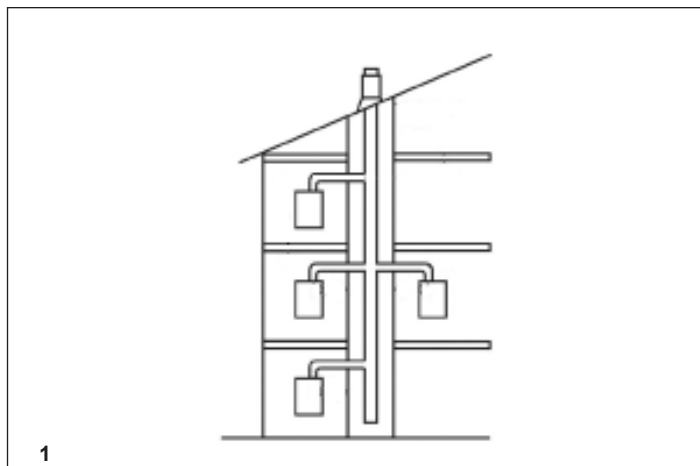
⚠ A fentiek figyelmen kívül hagyása az ellenőrzőszelep nem megfelelő működéséhez, és ebből következően a kazán teljesítményének megváltozásához, illetve a kazán leállításához vezethet.

⚠ Az itt leírtak figyelmen kívül hagyása a füstcsőből esetlegesen kiszivárgó szén-monoxid miatt veszélyeztetheti a személyes biztonságot, illetve az állatok biztonságát.

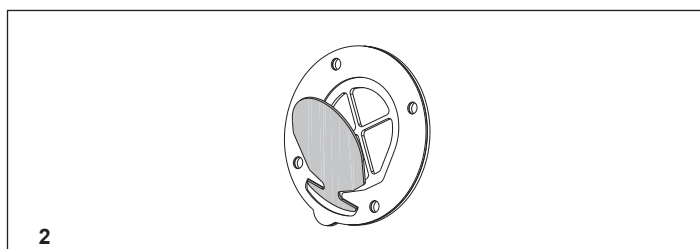
⚠ A műveletek végrehajtását követően az égéstermékek detektálásával gondosan ellenőrizze az égéstermékek kivezetőcsövének, illetve a levegőbeszívó csőnek a tömítéseit.

### MEGJEGYZÉS

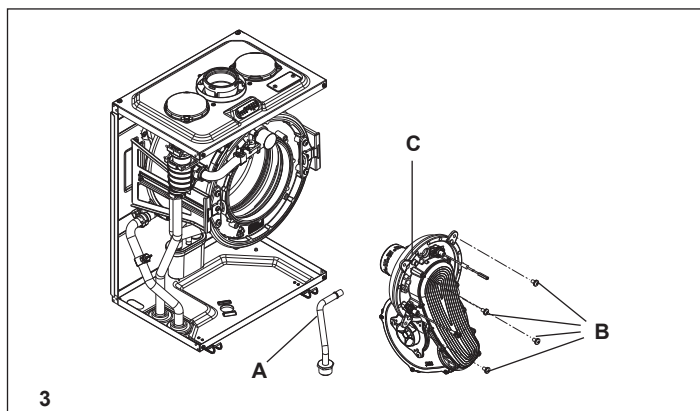
A ventilátor kiszerelésekor ügyeljen a szelep megfelelő irányú beszerelésére (4. ábra).



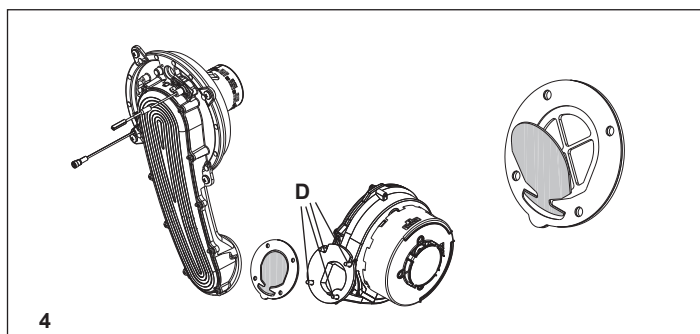
1



2



3



4



## 10 - MŰSZAKI ADATOK

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>Fűtési</b>						
Névleges hőterhelés	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Redukált hőterhelés (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Névleges hőteljesítmény (80/60°C) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Redukált hőteljesítmény (50/30°C) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Várható hőterhelés tartomány (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Várható minimum hőterhelés tartomány (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>HMV*</b>						
Névleges hőterhelés	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Maximális hőteljesítmény (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Redukált hőterhelés** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Minimális hőteljesítmény (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>FŰT-HMV</b> Hőbevitel minimális telepítési a füst cső nyomás alatt	kW	<b>G20: 2,8</b> <b>G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,2</b> <b>G31: 4,5</b>	<b>G20: 3,6</b> <b>G31: 5,0</b>	<b>G20: 2,8</b> <b>G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,6</b> <b>G31: 5,0</b>
Hasznos hatások max. és min. névleges hőteljesítménynél (80-60°)	%	<b>G20: 98,1/98,7</b> <b>G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 98,3/98,9</b> <b>G31: 98,5/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2</b> <b>G31: 96,5/97,3</b>	<b>G20: 98,1/98,7</b> <b>G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2</b> <b>G31: 96,5/97,3</b>
Hasznos hatások 30 %-nál (47° visszatérő)	%	<b>G20: 102,4</b> <b>G31: 100,7</b>	<b>G20: 103,3</b> <b>G31: 100,6</b>	<b>G20: 102,8</b> <b>G31: -</b>	<b>G20: 102,4</b> <b>G31: 100,7</b>	<b>G20: 102,8</b> <b>G31: -</b>
Égés hatások	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Hasznos hatások max. és min. névleges hőteljesítménynél (50-30°)	%	<b>G20: 107,2/107,0</b> <b>G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 106,8/107,6</b> <b>G31: 104,8/105,3</b>	<b>G20: 105,9/105,6</b> <b>G31: -/105,7</b>	<b>G20: 107,2/107,0</b> <b>G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 105,9/105,6</b> <b>G31: -/105,7</b>
Hasznos hatások 30 %-nál (30° visszatérő)	%	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,5</b>	<b>G20: 109,2</b> <b>G31: 106,4</b>	<b>G20: 109,6</b> <b>G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,2</b> <b>G31: 106,4</b>
Átlagos Range Rated hatékonyság P (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Elektromos áram	W	<b>FŰT: 81 - HMV: 93</b>	<b>FŰT: 97 - HMV: 108</b>	<b>FŰT: 99 - HMV: 115</b>	<b>FŰT: 81 - HMV: 93</b>	<b>FŰT: 99 - HMV: 115</b>
Keringetőszivattyú elektromos teljesítmény (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Kategória		I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P	I12H3P
Rendeltetési ország		HU	HU	HU	HU	HU
Tápfeszültség	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Védelmi fokozat	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Veszteség a kéménynél, kikapcsolt égővel/bekapcsolt égővel	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Fűtési üzemmód</b>						
Max. nyomás	bar	3	3	3	3	3
Minimum nyomás standard használat/üzemelés esetén	bar	0,25 + 0,45	0,25 + 0,45	0,25 + 0,45	0,25 + 0,45	0,25 + 0,45
Max. hőmérséklet	°C	90	90	90	90	90
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	334	334	334	334	334
a következő hozamnál	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Membrános tágulási tartály	l	9	10	10	9	10
A tágulási tartály elő-feszítése (fűtés)	bar	1	1	1	1	1
<b>HMV üzemmód*</b>						
Max. nyomás	bar	6	6	6	-	-
Min. nyomás	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Melegvíz mennyisége Δt 25° C	l/perc	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/perc	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/perc	10,2	12,3	14,2	-	-
A használati melegvíz min. hozama	l/perc	2	2	2	-	-
A használati melegvíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Áramlásszabályozó	l/perc	10	13	14	-	-
<b>Gáznyomás</b>						
A természetes gáz (G20) névleges nyomása	mbar	25	25	25	25	25
Az LPG (G31) nyomása	mbar	37	37	37	37	37
<b>Vízbekötések</b>						
Fűtőrendszer bemenet-kimenet	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
HMV bemenet-kimenet (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
HMV előremenő és visszatérő ága (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Gáz bemenet	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>A kazán méretei és súlya</b>						
Magasság	mm	845	845	845	845	845
Szélesség	mm	400	453	453	400	453
Mélység	mm	358	358	385	358	385
Súly	kg	41	42	43	38	41
<b>Hozamok (G20)</b>						
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	30,372	30,372	36,447	36,447
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	32,880	32,880	39,456	45,506
Szilárdanyag mennyisége (max-min)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,454	13,629-1,635
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,819	31,024	31,024	37,228	42,937
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,370	32,963	32,963	39,555	45,620
Szilárdanyag mennyisége (max-min)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	13,946-2,324
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	30,372	30,372	36,447	36,447
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	32,880	32,880	39,456	45,506
Szilárdanyag mennyisége (max-min)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,454	13,629-1,635
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,819	31,024	31,024	37,228	42,937
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,370	32,963	32,963	39,555	45,620
Szilárdanyag mennyisége (max-min)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,324	13,946-2,324



<b>Ventilátor</b>						
Ventilátor maradék emelőnyomás csövek nélkül	Pa	80	125	160	80	160
<b>Koncentrikus füstgázvezető csövek</b>						
Átmérő	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Max hosszúság	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Veszteség 90/45 kanyarulat beiktatása miatt	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Falfurat átmérője	mm	105	105	105	105	105
<b>Koncentrikus füstgázvezető csövek</b>						
Átmérő	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Max hosszúság	m	20	20	14,85	20	14,85
Veszteség 90/45 kanyarulat beiktatása miatt	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Falfurat átmérője	mm	130	130	130	130	130
<b>Szétválasztott füstgázvezető csövek</b>						
Átmérő	mm	80	80	80	80	80
Max hosszúság	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Veszteség 90/45 kanyarulat beiktatása miatt	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Helyiséglevegő függő működtetés (B23P-B53P)</b>						
Átmérő	mm	80	80	80	80	80
Max hosszúság	m	80	80	60	80	60
Veszteség 90/45 kanyarulat beiktatása miatt	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Kollektív füst csövek nyomás alatt (csak bizonyos kiegészítő)</b>						
A megengedett legnagyobb nyomás a füst cső esetén a telepítés kollektív füstcsőben	Pa	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50
<b>Nox</b>		5. osztály	5. osztály	5. osztály	5. osztály	5. osztály
<b>Emissziós min. és max. értékek G20 gáz esetén***</b>						
<b>Maximális</b> CO s.a. kisebb mint	p.p.m.	150	150	150	150	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s.a. kisebb mint	p.p.m.	30	30	20	30	20
T füstgáz	°C	67	69	70	67	70
<b>Minimális</b> CO s.a. kisebb mint	p.p.m.	10	5	5	10	5
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx s.a. kisebb mint	p.p.m.	25	30	15	25	15
T füstgáz	°C	57	59	60	57	60

\* A HMV adatok kizárólag a GREEN E C.S.I. készülékekre vonatkoznak. GREEN E R.S.I. modellek: HMV megadott értékek csak akkor, ha a víztartály csatlakozik.

\*\* A HMV termelés különböző működési állapotaira vetített átlagérték.

\*\*\* Az ellenőrzést koncentrikus Ø60-100 csövekkel - 0,85m - 80-60°C vízhőmérséklet mellett végeztük.

## 11 - GÁZNYOMÁS TÁBLÁZAT

		<b>Metángáz (G20)</b>	<b>Propán (G31)</b>
Alsó Wobbe-szám (15°C-1013 mbar mellett)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Alsó hő teljesítmény	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88 (46,34)
Névleges tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	25 (254,9)	37 (377,3)
Minimális tápnyomás	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Membrán lyukszám	szám	2	2
Membrán lyukátmérő	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
HMV maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
A HMV minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.300	3.300
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	4.500	4.500
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	5.600	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.500
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.200	1.500
Minimális számú rajongó forgatás kollektív csövek nyomás alatt	ford/perc	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Membrán lyukszám	szám	2	2
Membrán lyukátmérő	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
HMV maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
A HMV minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.700	3.700
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	5.100	4.900
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	5.700	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.500
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.200	1.500
Minimális számú rajongó forgatás kollektív csövek nyomás alatt	ford/perc	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Membrán lyukszám	szám	2	2
Membrán lyukátmérő	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
HMV maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
A HMV minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.300	3.300
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	5.300	5.400
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV	ford/perc	6.000	5.900
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.500
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV	ford/perc	1.200	1.500
Minimális számú rajongó forgatás kollektív csövek nyomás alatt	ford/perc	1.700	1.900

		Metángáz (G20)	Propán (G31)
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Membrán lyukszám	szám	2	2
Membrán lyukátmérő	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
HMV maximális gázigénye (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
A HMV minimális gázigénye (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.300	3.300
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	4.500	4.500
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV (*)	ford/perc	5.600	5.600
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.500
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV (*)	ford/perc	1.200	1.500
Minimális számú rajongó forgatás kollektív csövek nyomás alatt	ford/perc	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Membrán lyukszám	szám	2	2
Membrán lyukátmérő	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
A fűtési rendszer maximális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
HMV maximális gázigénye (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
A fűtési rendszer minimális gázigénye	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
A HMV minimális gázigénye (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	3.300	3.300
Ventilátor maximum fordulatszáma	ford/perc	5.300	5.400
Ventilátor maximum fordulatszáma HMV (*)	ford/perc	6.000	5.900
Ventilátor minimum fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.500
Ventilátor minimum fordulatszáma HMV (*)	ford/perc	1.200	1.500
Minimális számú rajongó forgatás kollektív csövek nyomás alatt	ford/perc	1.700	1.900

(\*) A használati meleg vízre vonatkozó funkciókat csak víztároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni

### MEGJEGYZÉS (ha van a kazánban külső szonda vagy kapcsolótábla illetve mindkét készülék)

Hivatkozással a 2013/811/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban lévő adatok használhatóak fűtő készülékek, vegyes készülékek, fűtő készülékek csoportjai, hőmérsékletszabályozó készülékek és napenergiával működő készülékek adatlapjának és a címkézésének kiegészítésére:

ALKATRÉSZ	Osztály	Bonus
KÜLSŐ SZONDA	II	2%
KAPCSOLÓTÁBLA	V	3%
KÜLSŐ SZONDA + KAPCSOLÓTÁBLA	VI	4%

Paraméter	Jel	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	A	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	A	A	A	-	-	-
Névleges teljesítmény	Pnévleges	20	25	29	20	29	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	ηs	94	94	93	94	93	%
<b>Hasznos hőteljesítmény</b>							
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Hatásfok</b>							
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Segédáramkörök elektromos fogyasztása</b>							
Teljes terhelés mellett	elmax	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
Részterhelés mellett	elmin	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Egyéb paraméterek</b>							
Hővesztesség készenléti (stand-by) üzemmódban	Pstby	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Az őr láng energiafogyasztása	Pign	-	-	-	-	-	W
Éves energiafogyasztás	QHE	39	47	51	39	51	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	52	54	55	52	55	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NOx	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Kombinált fűtőberendezések esetében:</b>							
Névleges terhelési profil		XL	XL	XL	-	-	
Vízmelegítési hatásfok	ηwh	84	84	85	-	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	17	17	17	-	-	GJ

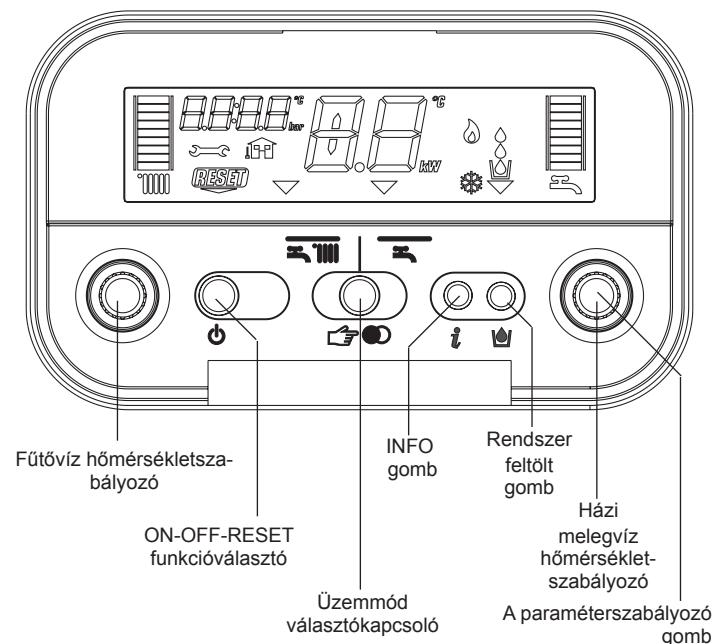
(\*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet

(\*\*) 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

## 12 - BEGYÚJTÁS ÉS MŰKÖDÉS (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)

A kazán fűtő és használati melegvizet egyaránt előállít. A kapcsolótáblán találhatók meg a kazán főbb vezérlési és üzemeltetési funkciói.

### Parancsok leírása



**Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó:** a fűtővíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

**Házi melegvíz hőmérséklet-szabályozó:** házi melegvíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

**A paraméterszabályozó gomb:** kalibrálási és programozási fázis használata.

#### Funkcióválasztó:

- ON a kazán elektromos feszültség alatt áll, működési parancsra vár (☰ - ☱)
- OFF a kazán elektromos feszültség alatt áll, de nem áll készen a működésre
- RESET lehetővé teszi a zavartörést egy esetleges működési rendellenesség esetén

**Üzem mód választókapcsoló:** lehetővé teszi, hogy az igényeinek legmegfelelőbb üzemmódot válassza: ha megnyomja, a "funkció választó" ▼ továbblép ide: ☰ (tél) vagy ☱.

**Info gomb:** lehetővé teszi, hogy egymást követően megjelenítsük a készülék működési állapotát jelző információkat.

**Rendszer feltöltő gomb:** a gomb megnyomásakor a kazán automatikusan feltölt, amíg a nyomás eléri a 1-1.5 bart.

### A készülék begyújtása

Amikor először bekapcsolja a kazánt, a kondenzgyűjtő szifon üres. Így tehát feltétlenül ki kell alakítani egy vízoszlop-magasságot feltöltve a szifont, mielőtt üzembe helyezze, az alábbi utasításoknak megfelelően:

- vegye ki a szifont, akassza ki az égéskamrával összekapcsoló műanyag csőről
- töltse 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 alakítják ki a vízoszlop-magasságot a szifonban.

Ismételje meg ezt a műveletet a rendszeres és rendkívüli karbantartás során.

A kazán begyújtásához az alábbi műveleteket kell elvégezni:

- hogy hozzáférjen a gázcsaphoz, használja a kazán alatt található burkolat nyílásait
- nyissa ki a gázcsapot az óramutató járásával ellentétes irányba elfordítva (1. ábra)
- Kapcsolja be a kazánt

Miután a készüléket áram alá helyezte, a kazán egy sor ellenőrzést végez, ennek folyamán a kijelzőn több szám, illetve betű jelenik meg.

Amennyiben az ellenőrzés sikeresen zárul, hozzávetőlegesen 4 másodperc elteltével a kazán készen áll a működésre.

Miután a gázkazánt bekapcsolta, egy automatikus légtelenítő ciklus indul el, amely kb. 2 percig tart. A kijelző „SF” üzemmódot mutat, és a "működést kiválasztó jelző" villog. Nyomjon ☱-et, hogy megszakítsa az automatikus szellőztetési körforgást.

A kijelzőn ekkor a (2. ábra) szerinti ikonok jelennek meg.

Amennyiben a készülék az ellenőrzés során hibát észlel, a kazán nem fog dolgozni, a kijelzőn a "0" jelzés villog.

Ez esetben, kérjük, forduljon a szakszervizhez.

A készülék begyújtásakor mindig az az üzemmód jelentkezik, amely az előző kikapcsolás előtt került beállításra: ha a kikapcsoláskor a kazán téli üzem-

### A kijelző leírása



☰ fűtővíz hőmérséklet-skála, fűtési üzemmód kijelzővel

☱ HMV hőmérséklet-skála, HMV üzemmód kijelzővel

☰ hibajelzés ikon

RESET a készülék zavartörést igényel

☰ nyomás értéke

☰ külső érzékelő csatlakozik

☰ fűtési/a HMV hőmérséklet kijelző vagy

☰ hibajelzés ikon (pl. 10 - lánghiány)

☰ üzemmód választókapcsoló kijelzője (a kiválasztott üzemmód függvényében beállítható: ☰ tél vagy ☱ nyár)

☰ égő működése ikon

☰ aktív fagyásgátló funkció ikon

☰ a rendszer feltöltését jelző ikon

☰ feltöltés ikon

módban működött, a begyújtáskor szintén téli üzemmódban áll majd. Ha a készülék OFF állásban volt kikapcsoláskor, a begyújtásnál két vízszintes vonal látható majd (3. ábra).

Nyomja meg a ☱ gombot a működés elindításához.

Válassza ki a kívánt üzemmódot a ☱ gomb megnyomásával, ☰ tartva nyomva, amíg a szimbólum a következő két állás egyikére nem állítódik:

TÉL ☰

NYÁR ☱

#### TÉLI funkció (4. ábra)

Ha ilyen állásban van a választókapcsoló, a kazán fűtővizet és használati melegvizet állít elő. Ebben az állásban aktív a S. A. R. A. funkció (lásd "A kazán funkciói" c. fejezet). -

#### NYÁR funkció (5. ábra)

Ha ilyen állásban van a választókapcsoló, a kazán csak használati melegvizet állít elő.

#### Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó:

Miután a választókapcsoló segítségével kiválasztotta az ☰ üzemmódot, az A választókapcsoló (6. ábra) elfordításával szabályozhatja a fűtővíz hőmérsékletét. Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egy időben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (5°C-ként). A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

Mikor a fűtővíz hőmérsékletének beállítása során a S. A. R. A. szabályozási tartományba lépünk (55-65°C) a ☰ jel valamint az ehhez tartozó fokozat villogni kezdenek. A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

#### A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén

Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előreemelő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérsékletváltozás függvényében. A jelző oszlopon ekkor csak a középső fokozat világít (7. ábra).

Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét a vezérlő panel által kiszámított hőmérséklethez képest, a fűtővíz hőmérsékletszabályozó elfordításával állíthatja be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét. Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (minden egyes komfort fokozatonként), a korrekciós tartomány  $-5$  és  $+5$  komfort-fokozatból áll (7. ábra). A komfortfokozat kiválasztása során a kijelzőn, a digitális tartományban, megjelenik a beállított komfort-fokozat, míg a jelző oszlopon az ehhez tartozó fokozat (8. ábra).


**A HMV hőmérsékletének szabályozása**



A **D** gomb (9. ábra) elfordításával szabályozhatja a HMV hőmérsékletét: ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak ( $3^{\circ}\text{C}$ -ként).

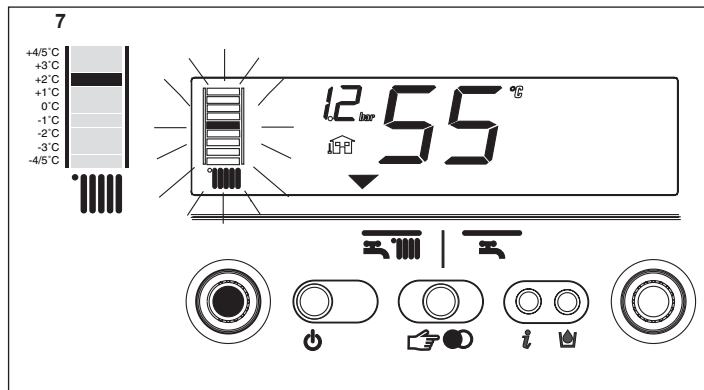
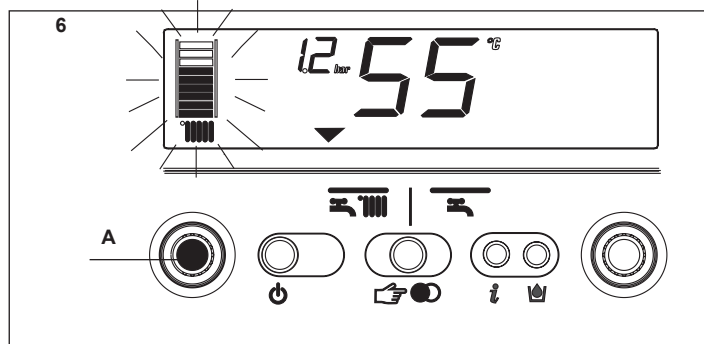
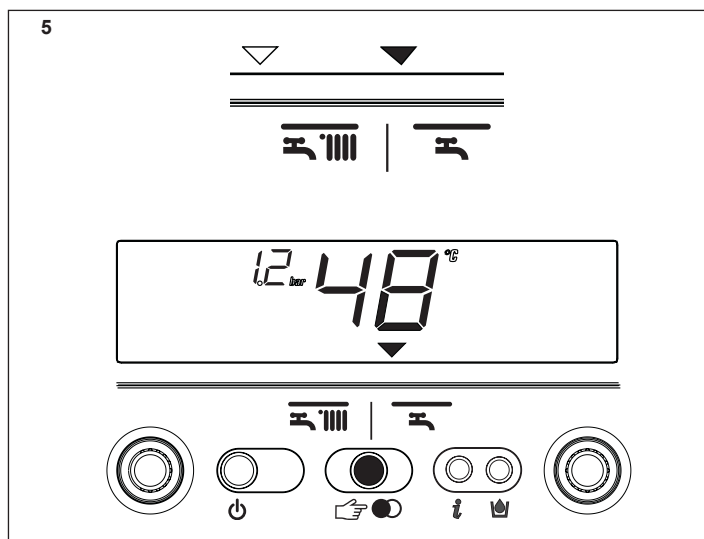
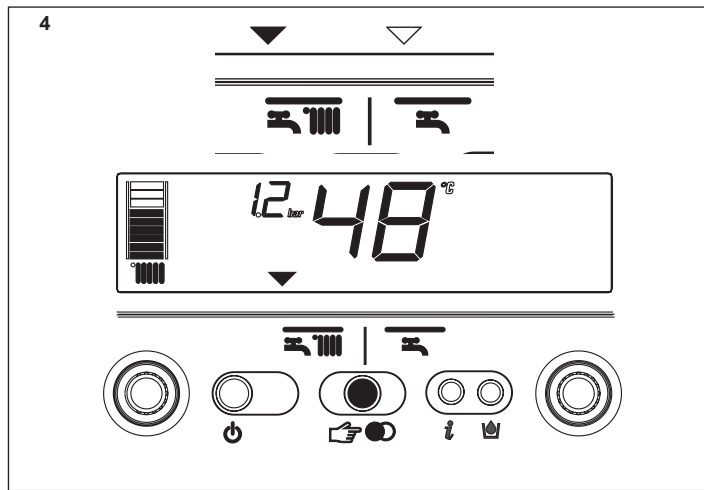
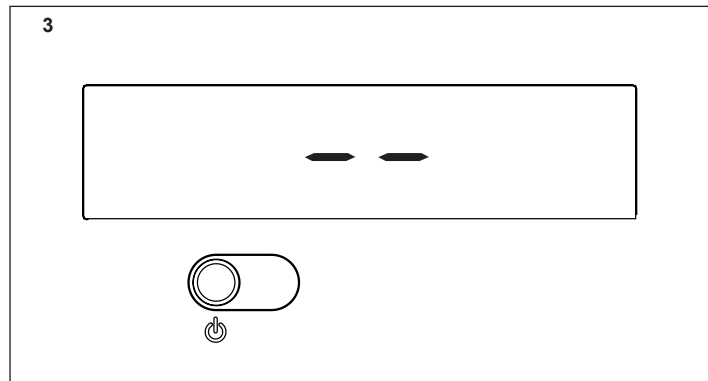
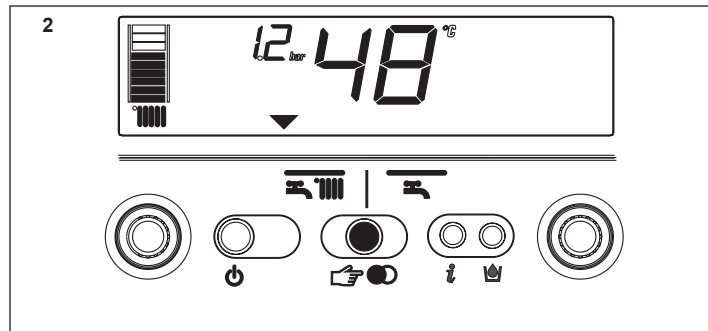
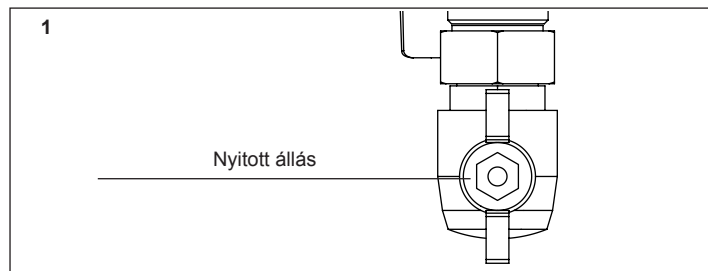
A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

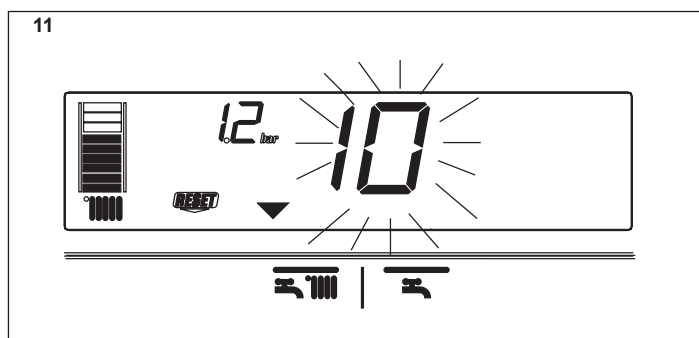
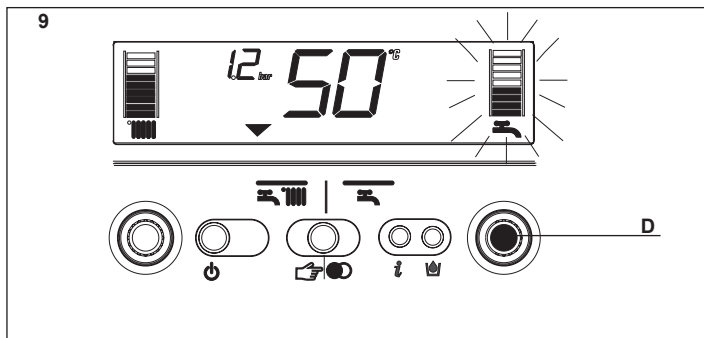
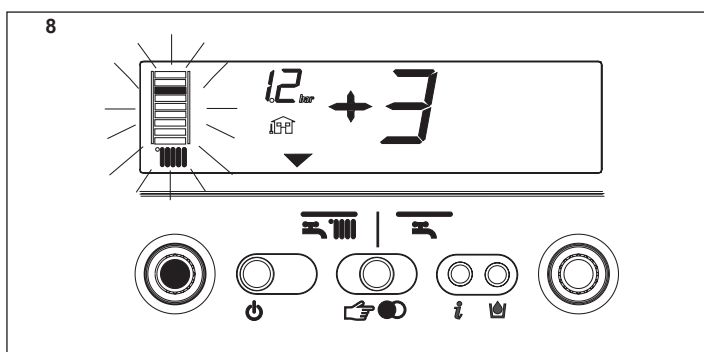
A hőmérséklet beállítása során – fűtővíz és HMV esetén egyaránt – a kijelzőn a kiválasztott hőmérséklet értéke látható. Miután beállította a kívánt értéket, kb. 4 másodperc elteltével a készülék eltárolja a változtatást, és a megjelenített érték ismét az érzékelő által mért valós hőmérsékletet jelzi.

**A kazán beindítása**

Állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb.  $20^{\circ}\text{C}$ ). Amennyiben hűgény jelentkezik, a kazán működésbe lép. Ekkor a kijelzőn az  jelzés jelenik meg (10. ábra). A kazán mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék stand-by állapotba kerül. Amennyiben gyújtási vagy működési zavarok jelentkeznének, a kazán „biztonsági leállást” hajt végre.


Ekkor a kijelzőn kialszik az  jelzés, és megjelenik a  és a hibakód (11. ábra). A működési rendellenességek és a zavartörlés leírásához lásd a “Működési rendellenességek” c. fejezetet.







## KIKAPCSOLÁS

### Időleges kikapcsolás


Rövid ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg az  gombot. A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg (3. ábra). Mivel így a villamos- és a gázellátás nem szakad meg, a kazán az itt felsorolt funkciók segítségével biztonságos marad:

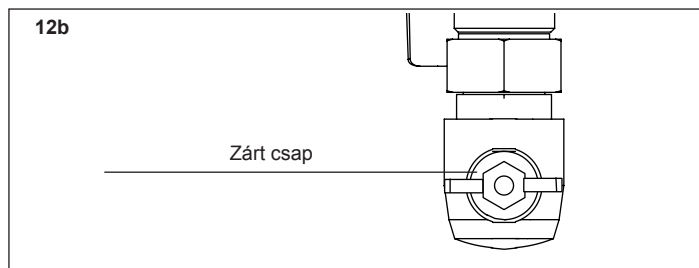
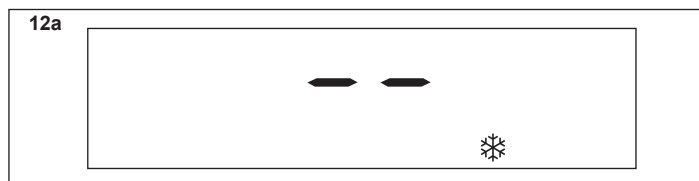
- **fagyálló funkció** (12a. ábra): amikor a kazánban található víz hőmérséklete a biztonsági határérték alá csökken, a keringető és az égő minimális teljesítményen működik, mindaddig míg a víz hőmérséklete el nem éri ismét a biztonsági értéket (35°C). Ekkor a kijelzőn megjelenik a  kijelzés.
- **keringető szivattyú blokkolásgátló**: kikapcsolás esetén is 24 óránként egy ciklust végrehajt.

### Hosszú távú kikapcsolás

Hosszabb ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg a  gombot (3. ábra). A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg. Állítsa a főkapcsolót az OFF jelzésre.

Zárja el a kazán alatt található gázcsapot az óramutató járásával megegyező irányban (12b. ábra).


 Ebben az esetben nem működik a blokkolásgátló és fagyálló funkció. Víz-telenítse a fűtőrendszert vagy óvja meg jó minőségű fagyálló folyadékkal.








## Kazán funkciók

### Félaautomata feltöltés

A kazán félaautomata feltöltő berendezéssel van ellátva, amelyet az gomb megnyomásával léptethet működésbe abban az esetben, ha a kijelzőn a  jelzés világít (13. ábra).

Ha ez történik, ez azt jelenti, hogy a rendszerben lévő nyomás értéke nem megfelelő, bár a kazán rendszeren fog működni továbbra is. A feltöltés megkezdéséhez nyomja meg a  gombot.

A feltöltést a  gomb ismételt megnyomásával szakíthatja meg. A feltöltési folyamat során a kijelzőn a lehulló vízcseppeket megjelenítő jelzés jelenik meg  , illetve a növekvő nyomás érték.

A feltöltési folyamat befejeztével a  jelzés néhány másodpercig világít, majd elalszik.


### Megjegyzés

A feltöltés folyamán a kazán egyéb funkciói nem működnek. Például a melegvízcsap megnyitásakor a kazán mindaddig nem képes melegvizet szolgáltatni, míg a feltöltési folyamat be nem fejeződik.

### Megjegyzés

Ha a rendszerben lévő nyomás eléri a 0,6 bar-t, a kijelzőn ideiglenesen villogni kezd a nyomás értéke (14. ábra); ha nyomás egy meghatározott biztonsági érték alá süllyed (0,3 bar), a kijelzőn a 41-es hibakód jelenik meg (15. ábra) egy időre, majd ha a rendellenesség továbbra is fennáll, a készülék a 40-es hibakódot jeleníti meg (lásd a "Működési rendellenességek" c. fejezet).




A 40-es hibakód esetén először nyomja meg a zavartörléshez az  gombot, majd a feltöltési folyamat elindításához az  gombot.

Ha a 40. sz. hibát megoldotta, a kazán automatikusan elvégz egy körülbelül 2 percig tartó automatikus légtelenítő ciklust végez: az "SF" felirat megjelenik a képernyőn (16. ábra) és a "működést kiválasztó jelző"  villog.

Nyomja meg a  gombot, hogy leálljon az automatikus légtelenítő ciklus.

Amennyiben a feltöltési művelet többször egymás után meg kell ismételni, tanácsos a szakszervíz segítségét kérni és ellenőriztetni, hogy a fűtési rendszer megfelelően van-e szigetelve (a lehetséges szivárgásokat).

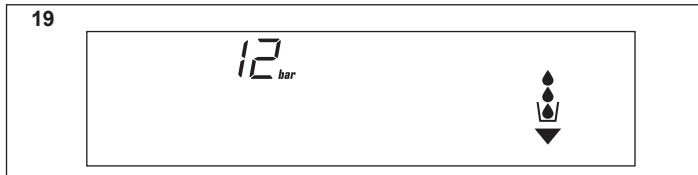
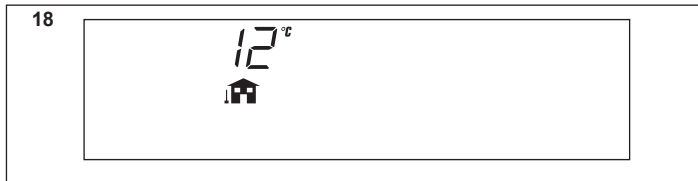
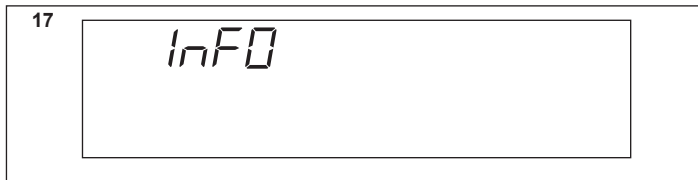
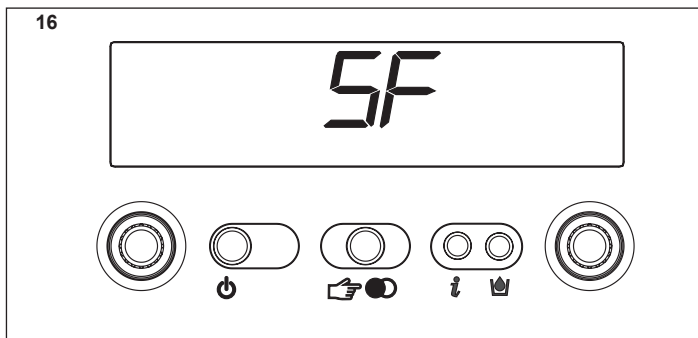
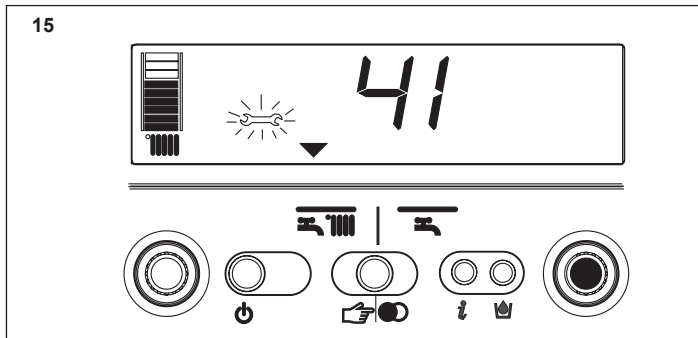
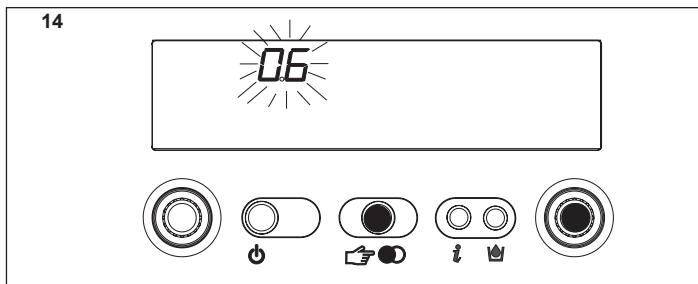
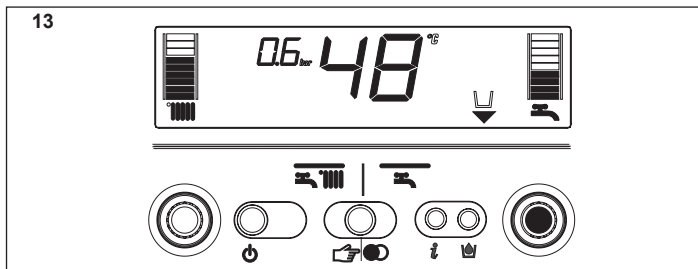
### Információk

Az  gomb megnyomásával a kijelző jelzései kialszanak és kizárólag az InFO felirat jelenik meg (17. ábra). Az  gomb megnyomásával a kazán lehetővé teszi néhány hasznos információ megjelenítését. A gomb ismételt megnyomásával mindannyiszor a következő információ jelenik meg. Amennyiben az  gombot nem nyomja meg újra, a rendszer automatikusan kilép ebből a funkcióból.

**Info 0** - megjelenik az InFO felirat (17. ábra)

**Info 1** - kizárólag csatlakoztatott külső érzékelő esetén a kijelzőn a külső hőmérséklet értéke jelenik meg (pl. 12°C) (18. ábra) A kijelző által megjelenített hőmérséklettartomány -30°C és 35°C között mozog. Ezen tartományon kívül a kijelzőn a "- -" szimbólum jelenik meg

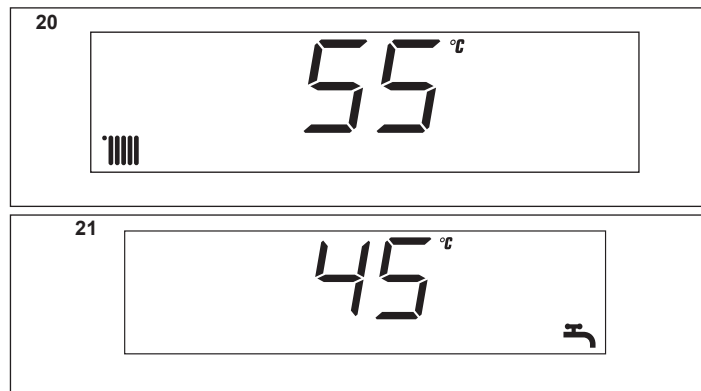
**Info 2** - a körben lévő nyomás értékét jeleníti meg (19. ábra)



**Info 3** - a beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg (20. ábra)

**Info 4** - a beállított hőmérsékletet jeleníti meg (only water tank with sensor, Fig. 21)

**Info 5** - a második fűtőkörre beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg, kizárólag akkor, ha csatlakozik ilyen a készülékhez.



## INF2 list

### INF2

Olyan információkat jelenít meg, melyek hasznosak lehetnek a szakszerviz szakemberei számára. Tartsa benyomva 10 másodpercig a **i** gombot: ekkor a kijelzőn megjelenik az „INF2” felirat.

Step	Leírás	Kijelző 2 számjegyes	Kijelző 4 számjegyes	
1	Előremenő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	01	°C
2	Visszatérő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	02	°C
3	Első HMV hőmérsékletérzékelő (*)	xx	03	°C
4	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	Cond	°C
5	Füstgáz hőmérséklet	xx (**)	05	°C
6	Második fűtőrendszer hőmérsékletérzékelő	xx	06	°C
7	Házi melegvíz hozam (***)	xx	07	l/perc
8	Ventilátor sebessége /100	xx	FAN	
9	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	09	
10	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	10	
11	Hőcserélő tisztítás mérő állapota	bH	xxxx	
12-19	Hibaösszesítő	xx	HIS0-HIS7	

**MEGJEGYZÉS (\*):** if the SAN probe is faulty or disconnected, in the place of the value “-” is displayed.

**(\*\*):** hogyha a kijelzőn egy pont is megjelenik (.), a füstpróba hőmérséklete 100+ a kijelzett érték.

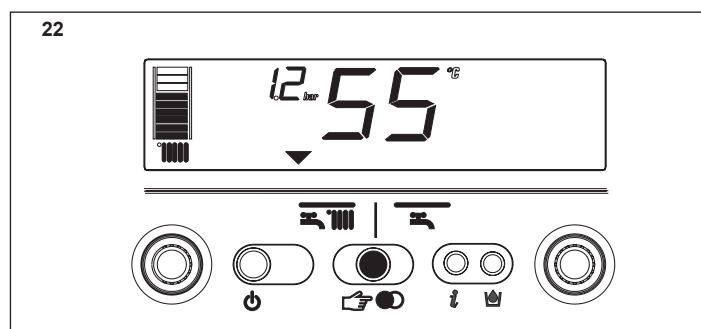
**(\*\*\*):** ha a hozam >10 l/min C A x l/min ahol A = 10 – B = 11 – C = 12 jelenik meg a kijelzőn.

## S. A. R. A. funkció (22. ábra)

Amennyiben az “téli” üzemmódot választotta, a fűtőrendszerben aktiválható **(Automatic Ambient Adjustment System)** a S. A. R. A. funkció.

Állítsa a fűtővíz szabályozó választókapcsolót egy 55 és 65°C közötti hőmérsékletre.

A S.A.R.A. önszabályozó rendszer aktiválja: a szobatermosztáton beállított hőmérsékleti érték és az eléréséhez szükséges idő függvényében, a kazán automatikusan szabályozza a fűtővíz hőmérsékletét, így lecsökkenti a működési idejét, amivel magasabb komfortot biztosít és több energiát takarít meg.



### 13 - BEGYÚJTÁS ÉS MŰKÖDÉS (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Ez a típusú kazán különféle funkciókban képes működni:

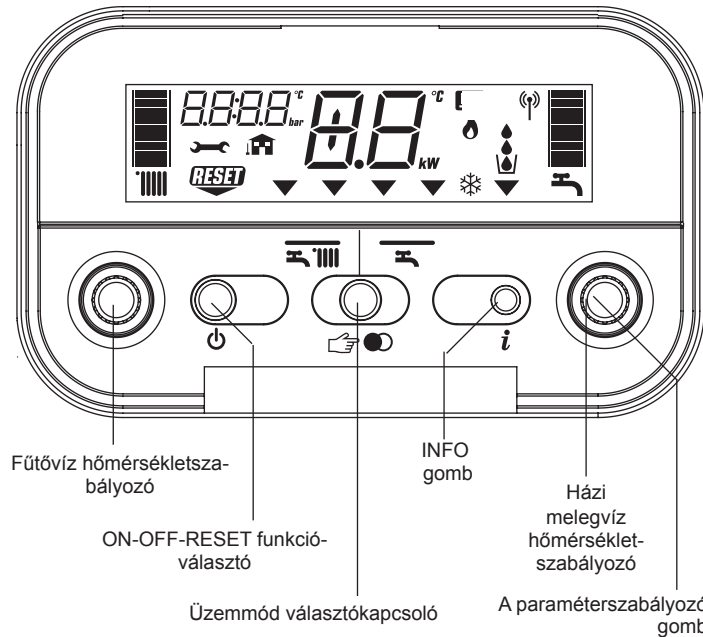
**A ESET** - kizárólag fűtési funkció.

**B ESET** - kizárólag fűtési funkció, valamint egy termosztát által vezérelt külső víztároló csatlakozik a készülékhez, mely használati melegvizet állít elő

**C ESET** - kizárólag fűtési funkció, valamint egy érzékelő által vezérelt külső víztároló (külön kérésre tartozékként), csatlakozik a készülékhez, mely használati melegvizet állít elő.

A kiválasztott telepítési megoldástól függően kell beállítani a "használati melegvíz módja" paramétert. A műveletet az első begyújtáskor kizárólag szakszervíz végezheti.

#### Parancsok leírása



**Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó:** a fűtővíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé.

**Házi melegvíz hőmérsékletszabályozó (C esetén):** házi melegvíz hőmérsékletének beállítását teszi lehetővé, ami a víztárolóban van.

**A paraméterszabályozó gomb (A, B és C esetek):** kalibrálási és programozási fázis használatra.

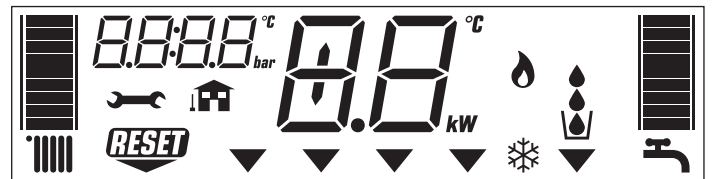
#### Funkcióválasztó:

- ON a kazán elektromos feszültség alatt áll, működési parancsra vár (☰ - ☱)
- OFF a kazán elektromos feszültség alatt áll, de nem áll készen a működésre
- RESET lehetővé teszi a zavartörést egy esetleges működési rendellenesség esetén

**Üzem mód választókapcsoló:** ☰ lehetősé teszi, hogy az igényeinek legmegfelelőbb üzemmódot válassza: ha megnyomja, a "funkció választó" továbblép ide: ☰ (tél) vagy ☱ (nyár, csak ha a víztároló rá van kötve).

**Info gomb:** lehetővé teszi, hogy egymást követően megjelenítsük a készülék működési állapotát jelző információkat.

#### A kijelző leírása



- ☰ fűtővíz hőmérséklet-skála, fűtési üzemmód kijelzővel
- ☰ fűtővíz hőmérséklet-skála (készüléknél csak a C esetben)
- ☰ HMV üzemmód ikon (B és C esetekben jelenik meg)
- ☰ hibajelzés jel
- RESET zavartörés jel
- 12 nyomás értéke
- ☰ külső érzékelő csatlakozik
- 48° fűtővíz/HMV hőmérséklet (készüléknél csak a C esetben) vagy
- ☰ hibajelzés ikon (pl. 10 - lánghiány)
- ▼ üzemmód választókapcsoló kijelzője (a kiválasztott üzemmód függvényében beállítható: ☰ tél vagy ☱ nyár (csak ha víztároló van csatlakoztatva)
- ☰ égő működése ikon
- ☰ aktív fagyásgátló funkció ikon

#### 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
- töltse 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 alakítják ki a vízszlop-magasságot a szifonban.

Ismételje meg ezt a műveletet a rendszeres és rendkívüli karbantartás során.

A kazán begyújtásához az alábbi műveleteket kell elvégezni:

- hogy hozzáférjen a gázcsaphoz, használja a kazán alatt található burkolat nyílásait
- nyissa ki a gázcsapot az óramutató járásával ellentétes irányba elfordítva (1. ábra)
- Kapcsolja be a kazánt.

Miután a készüléket áram alá helyezte, a kazán egy sor ellenőrzést végez, ennek folyamán a kijelzőn több szám, illetve betű jelenik meg.

Amennyiben az ellenőrzés sikeresen zárul, hozzávetőlegesen 4 másodperc elteltével a kazán készen áll a működésre.

Miután a kazánt áram alá helyezte, egy automatikus légtelenítő ciklus indul el, amely kb. 2 percig tart. A kijelző „SF” üzemmódot mutat és a „működést kiválasztó jelző” ▼ villog. Nyomjon ☰-et, hogy megszakítsa az automatikus légtelenítő ciklust.

A kijelzőn ekkor a (2. ábra) szerinti ikonok jelennek meg.

Amennyiben a készülék az ellenőrzés során hibát észlel, a kazán nem fog dolgozni, a kijelzőn a "0" jelzés villog.

Ez esetben, kérjük, forduljon a szakszervízhez.

⚠ A készülék begyújtásakor mindig az az üzemmód jelentkezik, amely az előző kikapcsolás előtt került beállításra: ha a kikapcsoláskor a kazán téli üzemmódban működött, a begyújtáskor szintén téli üzemmódban áll majd. Ha a készülék OFF állásban volt kikapcsoláskor, a begyújtásnál két vízszintes vonal látható majd (3. ábra).

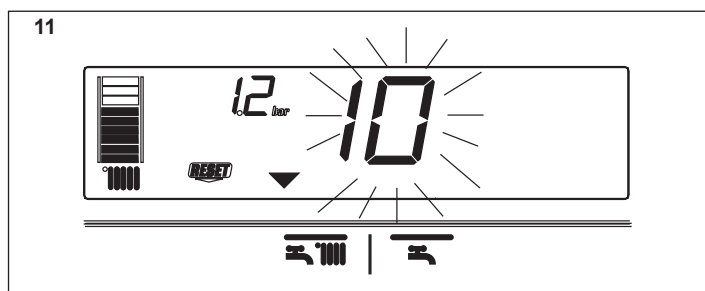
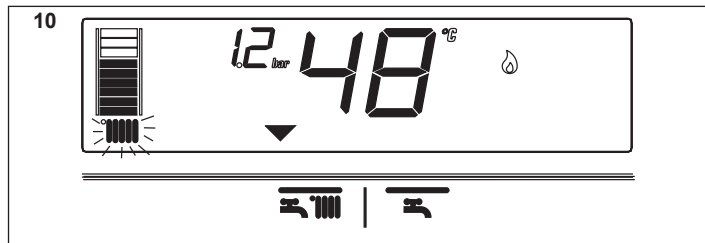
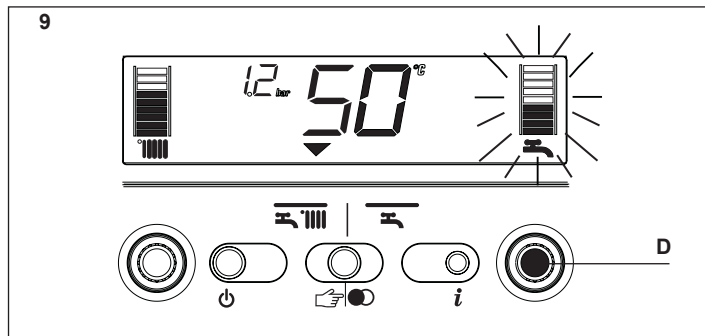
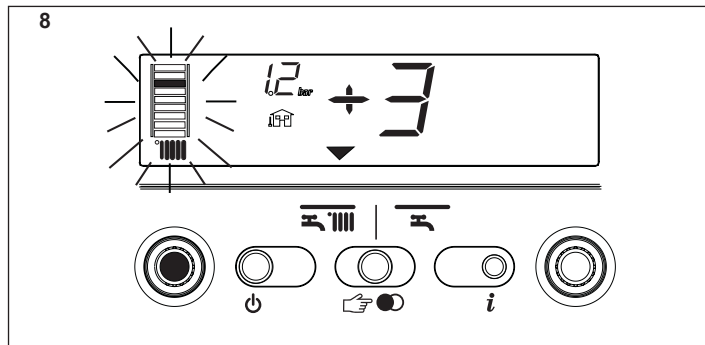
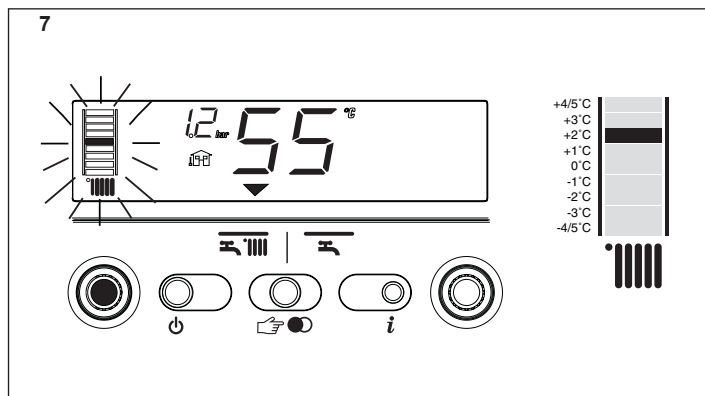
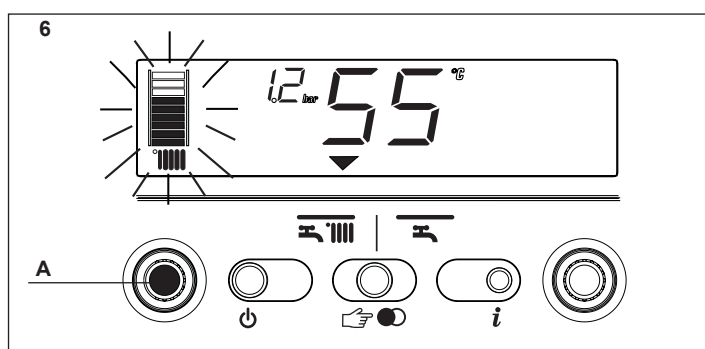
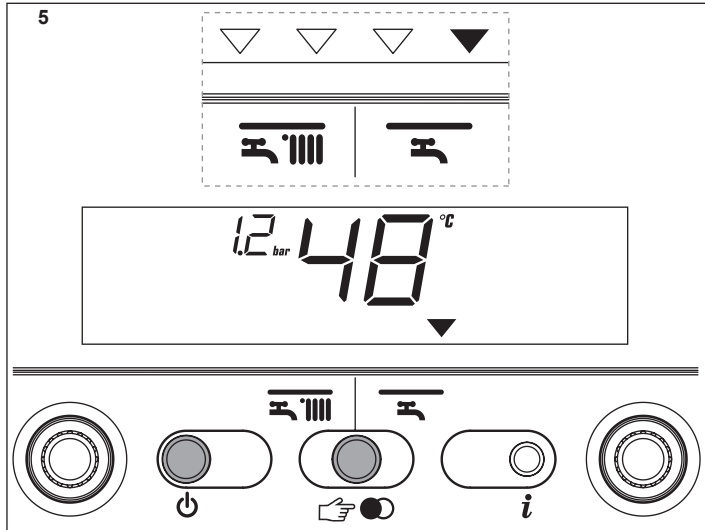
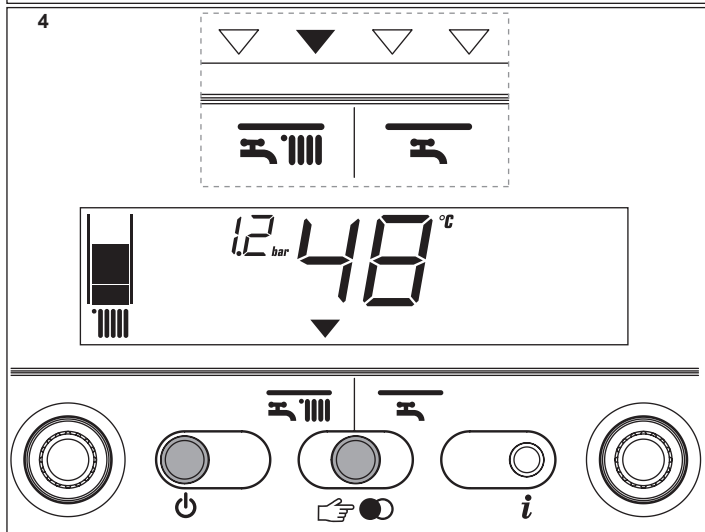
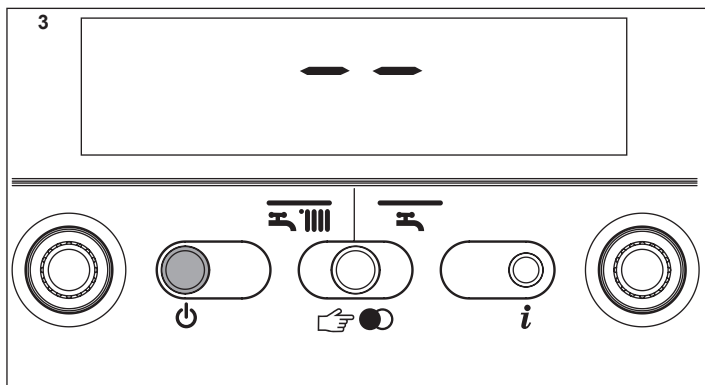
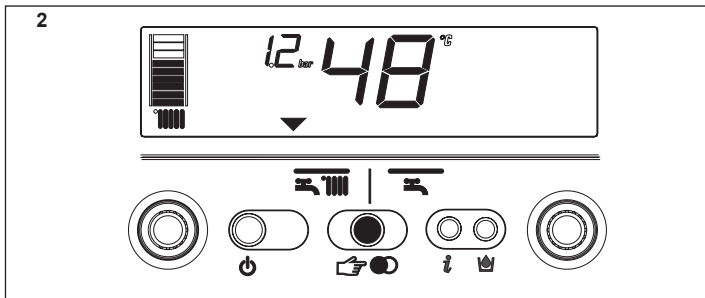
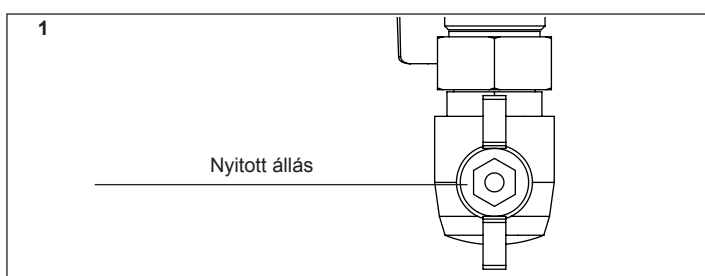
Nyomja meg a ☰ gombot a működés elindításához.

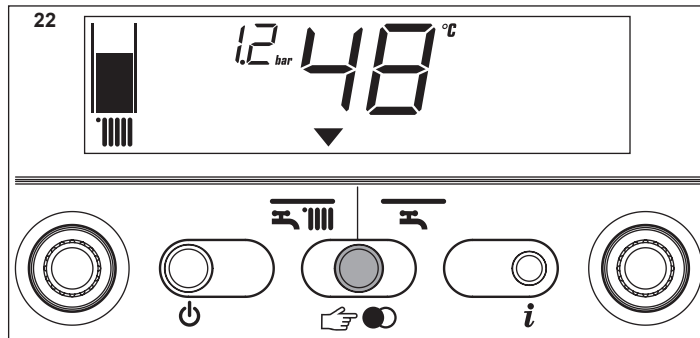
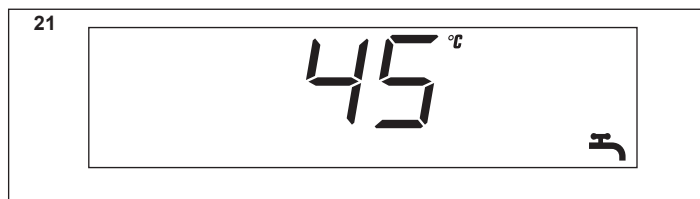
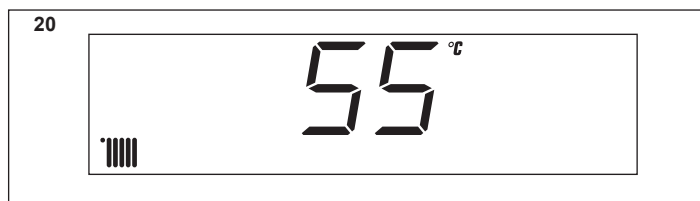
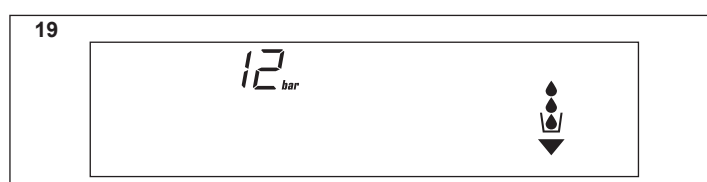
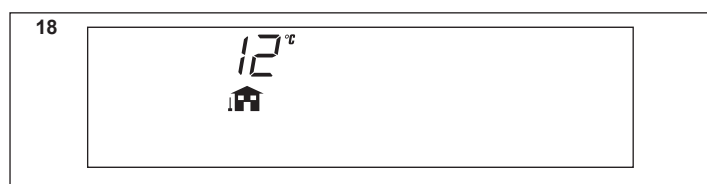
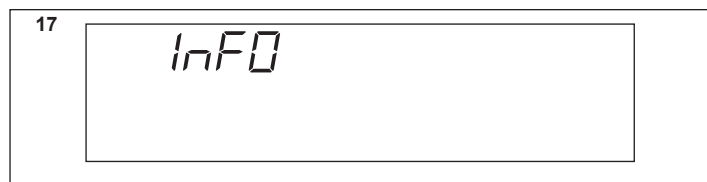
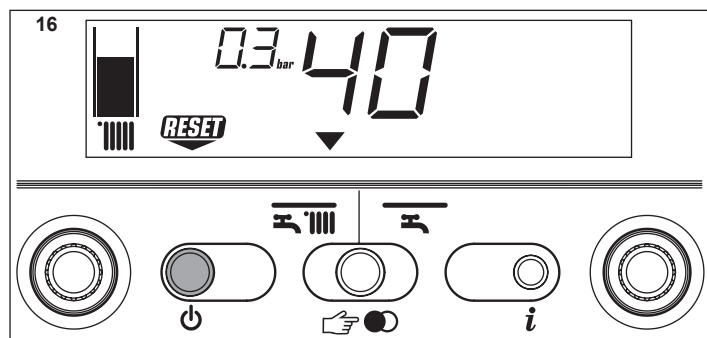
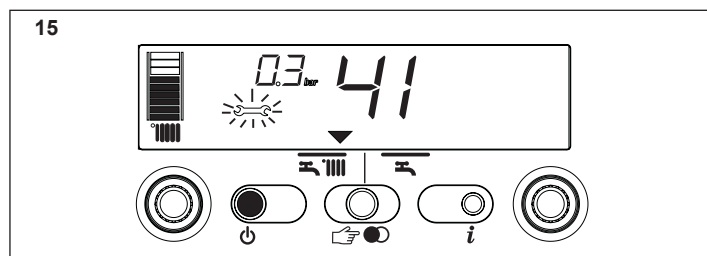
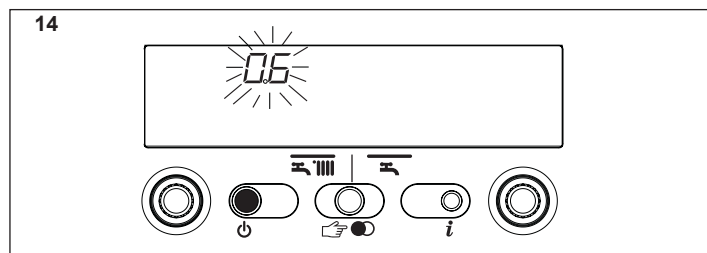
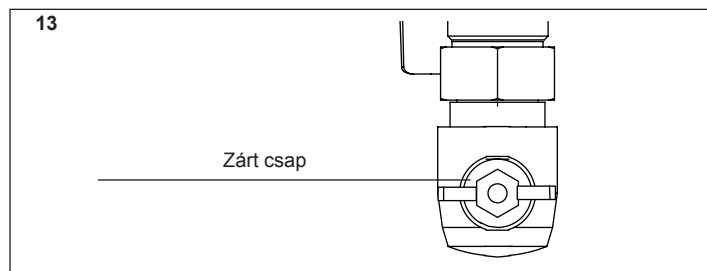
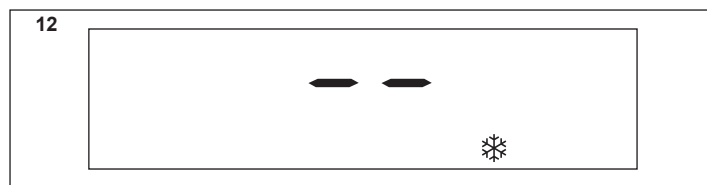
Válassza ki a kívánt üzemmódot a ☰ gomb megnyomásával, tartsa nyomva, amíg a ▼ jel a következő két állás egyikére nem állítódik:



#### TÉLI funkció (4. ábra)

Ha ilyen állásban van a választókapcsoló, működik a fűtési funkció, és ha külső víztároló van csatlakoztatva, vizet juttat a tartályba a használati melegvíz elkészítéséhez. Ebben az állásban aktív a S. A. R. A. funkció.





**NYÁR funkció (csak ha külső víztároló van csatlakoztatva, 5. ábra)**

Ha ilyen állásban van a választókapcsoló a kazán vizet juttat a víztárolóba a használati melegvíz elkészítéséhez.

**Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó:**

Miután az A (6. ábra) választókapcsoló segítségével kiválasztotta a tél üzemmódot, szabályozhatja a fűtővíz hőmérsékletét.

Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken.

Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (5°C-ként). A kijelzőn megjelenik a kiválasztott hőmérséklet értéke. Mikor a fűtővíz hőmérsékletének beállítása során a S. A. R. A. szabályozási tartományba lépünk (55-65°C) a [bar] jel valamint az ehhez tartozó fokozat villogni kezdenek. A kijelzőn megjelenik a választott hőmérséklet értéke.

**A fűtővíz hőmérsékletének szabályozása külső érzékelő esetén**

Amennyiben külső érzékelő csatlakozik a rendszerhez, az előreemelő víz hőmérsékletét az érzékelő automatikusan választja ki, ez gondoskodik a szobahőmérséklet gyors szabályozásáról a külső hőmérsékletváltozás függvényében. A jelző oszlopon ekkor csak a középső fokozat világít (7. ábra).

Amennyiben növelni vagy csökkenteni kívánja a hőmérséklet értékét a vezérlő panel által kiszámított hőmérséklethez képest, a fűtővíz hőmérsékletszabályozó elfordításával állíthatja be a fűtővíz kívánt hőmérsékletét. Ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (minden egyes komfort fokozatonként), a korrekciós tartomány -5 és +5 komfort-fokozatból áll (7. ábra). A komfortfokozat kiválasztása során a kijelzőn, a digitális tartományban, megjelenik a beállított komfort-fokozat, míg a jelző oszlopon az ehhez tartozó fokozat (8. ábra).

**A HMV hőmérsékletének szabályozása**

**A ESET** - kizárólag fűtési funkció - nem állítható

**B ESET** - kizárólag fűtési funkció + víztároló termosztáttal: in this condition every time there is a request from the water tank thermostat, the boiler supplies hot water to preparing domestic hot water. Ez alatt a művelet alatt a kijelzőn villog a [house icon].

**C ESET** - kizárólag fűtési funkció + víztároló szenzorral: házi melegvíz hőmérsékletének beállításához, ami a víztárolóban van, fordítsa el a D kapcsolót (9. ábra): ha az óramutató járásával megegyező irányba fordítja a kapcsolót, a hőmérséklet növekszik, míg fordítva a hőmérséklet csökken. Ekkor a hőmérséklet emelkedésével egyidőben a jelző oszlopon található fokozatok kigyulladnak (3°C-ként). Miután beállította a kívánt értéket, kb. 4 másodperc elteltével a készülék eltárolja a változtatást, és a kijelző ismét az érzékelő által mért valós hőmérsékletet jelzi.

**A kazán beindítása**


Állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb. 20°C). Amennyiben hőigény jelentkezik, a kazán működésbe lép. Ekkor a kijelzőn az [flame icon] jelzés jelenik meg (10. ábra). A kazán mindaddig működik, míg a szobahőmérséklet el nem éri a beállított értéket, ezt követően a készülék stand-by állapotba kerül. Amennyiben gyújtási vagy működési zavarok jelentkeznek, a kazán „biztonsági leállást” hajt végre.


Ekkor a kijelzőn kialszik az [flame icon] jelzés, és megjelenik a hibakód illetve [error icon] (11. ábra). A működési rendellenességek és a zavartörlés leírásához lásd a "Működési rendellenességek" c. fejezetet.




## Kikapcsolás

### Időleges kikapcsolás


Rövid ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg az  gombot. A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg (3. ábra). Mivel így a villamos- és a gázellátás nem szakad meg, a kazán az itt felsorolt funkciók segítségével biztonságos marad:

- **fagyálló funkció** (12. ábra): amikor a kazánban található víz hőmérséklete a biztonsági határérték alá csökken, a szivattyú elindul és az égő a minimális teljesítményen kezd működni, mindaddig míg a víz hőmérséklete el nem éri ismét a biztonsági értéket (35°C). Ekkora kijelzőn megjelenik a  kijelzés.
- **keringet szivattyú blokkolásgátló**: 24 óránként végrehajt egy ciklust.

### Hosszú távú kikapcsolás

Hosszabb ideig tartó távollét esetén a kazán kikapcsolásához nyomja meg a  gombot (3. ábra). A kijelzőn ekkor középen két vízszintes vonal jelenik meg. Állítsa a főkapcsolót az OFF jelzésre.

Zárja el a kazán alatt található gázcsapot az óramutató járásával megegyező irányba elforgatva (13. ábra).


 Ebben az esetben nem működik a blokkolásgátló és fagyálló funkció. Víz-telenítse a fűtőrendszert vagy óvja meg jó minőségű fagyálló folyadékkal.

## Kazán funkciók

### Rendszerfeltöltés




Ha a rendszerben lévő nyomás eléri a 0,6 bar-t, a kijelzőn ideiglenesen villogni kezd a nyomás értéke (14. ábra); ha nyomás egy meghatározott biztonsági érték alá süllyed (0,3 bar), a kijelzőn a 41-es hibakód jelenik meg (15. ábra) egy időre, majd ha a rendellenesség továbbra is fennáll, a készülék a 40-es hibakódot jeleníti meg (lásd a "Működési rendellenességek" c. fejezet).

A 40-es működési rendellenesség esetén (16. ábra) állítsa vissza a kazán helyes üzemi nyomását a következő műveleteket végrehajtva:

- nyomja meg a  gombot
- tartsa nyomva a külső feltöltő csapot mindaddig, amíg a kijelző által mutatott érték nem lesz 1 és 1,5 bar között.

Amennyiben a feltöltési művelet többször egymás után meg kell ismételni, tanácsos a szakszerviz segítségét kérni és ellenőriztetni, hogy a fűtési rendszer megfelelően van-e szigetelve (a lehetséges szivárgásokat).

## Információ

Az  gomb megnyomásával a kijelző jelzései kialszanak és az InFO felirat jelenik meg (17. ábra). Nyomja meg a  gombot a működési információk megtekintéséhez. A gomb ismételt megnyomásával mindannyiszor a következő információ jelenik meg. Amennyiben az  gombot nem nyomja meg, a rendszer automatikusan kilép ebből a funkcióból.

### Információs lista:

**Info 0** - megjelenik az InFO felirat (17. ábra)

**Info 1** - kizárólag csatlakoztatott külső érzékelő esetén a kijelzőn a külső hőmérséklet értéke jelenik meg (pl. 12°C) (18. ábra). A kijelző által megjelenített hőmérséklettartomány - 30°C és 35°C között mozog. Ezen tartományon kívül a kijelzőn a "- -" szimbólum jelenik meg

**Info 2** - a körben lévő nyomás értékét jeleníti meg (19. ábra)

**Info 3** - a beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg (20. ábra)

**Info 4** - a beállított hőmérsékletet jeleníti meg (kizárólag érzékelővel ellátott víztároló esetén, 21. ábra)


**Info 5** - a második fűtőkörre beállított fűtési hőmérsékletet jeleníti meg, kizárólag akkor, ha csatlakozik ilyen a készülékhez.

### S. A. R. A. funkció (22. ábra)

Amennyiben az "téli" üzemmódot választotta, a fűtőrendszerben működésbe lép a S. A. R. A. funkció. Segítségével gyorsabban elérhetővé válik a kívánt szobahőmérséklet.

A szobatermosztáton beállított hőmérsékleti érték és az eléréséhez szükséges idő függvényében a kazán automatikusan szabályozza a fűtővíz hőmérsékletét, így lecsökkenti a működési idejét, amivel magasabb komfortot biztosít és több energiát takarít meg.

## INF2




Olyan információkat jelenít meg, melyek hasznosak lehetnek a szakszerviz szakemberei számára. Tartsa benyomva 10 másodpercig az  gombot: ekkor a kijelzőn megjelenik az „INF2” felirat.



### INF2 list

Step	Leírás	Kijelző 2 számjegyes	Kijelző 4 számjegyes	
1	Előremenő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	01	°C
2	Visszatérő ágon található hőmérsékletérzékelő	xx	02	°C
3	HMV hőmérsékletérzékelő : termosztáttal ellátott víztároló (A és B eset) érzékelővel ellátott víztároló (C eset)	-- xx	03 03	°C °C
4	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	Cond	°C
5	Füstgáz hőmérséklet	xx(**)	05	°C
6	Második fűtőrendszer hőmérsékletérzékelő	xx	06	°C
7	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	07	
8	Ventilátor sebessége /100	xx	FAN	
9	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	09	
10	Ennél a típusnál nem megjeleníthető	xx	10	
11	Hőcserélő tisztítás mérő állapota	bH	xxxx	
12-19	Hibaösszesítő	xx	HIS0-HIS7	

(\*\*): hogyha a kijelzőn egy pont is megjelenik (.), a füstpróba hőmérséklete 100+ a kijelzett érték

## 14 - MŰKÖDÉSI RENDELLENSÉGEK

Működési rendellenesség esetén a kijelzőn elalszik a  lángjelzés, helyette villogó kódot jelenít meg a készülék, és felváltva vagy együttesen megjelennek az  és az  jelzések. A rendellenességek leírásához lásd a következő táblázatot.

HIBAJELZÉS	Vészjelzés ID	Szimbólum 	Szimbólum 
LÁNGHIÁNY MIATTI LEÁLLÁS (D)	10	IGEN	NEM
GYENGE LÁNG (T)	11	NEM	IGEN
ÚJRAINDÍTÁS FOLYAMATBAN (T)	12	NEM	NEM
MINIMUM NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (T)	13	NEM	IGEN
MINIMUM NYOMÁS A GÁZBEMENETNÉL (D)	14	IGEN	NEM
HATÁROLÓ TERMOSZTÁT (D)	20	IGEN	NEM
FÜSTGÁZÉRZÉKELŐ ZÁRLATOS (D)	21	IGEN	IGEN
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (D)	24	IGEN	NEM
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (T)	25	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (D)	26	IGEN	NEM
VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (T)	27	NEM	IGEN
VISSZATÉRŐ - ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐK HŐMÉRSÉKLETKÜLÖNBSÉG (D)	28	IGEN	IGEN
FÜSTPRÓBA TÚLHŐMÉRSÉKLET (D)	29	IGEN	IGEN
VENTILÁTOR (ciklus elején) (D)	34	IGEN	NEM
VENTILÁTOR MŰKÖDÉS KÖZBEN (alacsony fordulatszám) (D)	37	IGEN	IGEN
ELÉGTELEN NYOMÁS A RENDSZERBEN (D*)	40	IGEN	NEM
ELÉGTELEN NYOMÁS A RENDSZERBEN (T*)	41	NEM	IGEN
VÍZNYOMÁS ÁTALAKÍTÓ (D)	42	IGEN	IGEN
VEZÉRLŐ PANEL (D)	50-59	IGEN	IGEN
HMV ÉRZÉKELŐ 1(T*)	60	NEM	IGEN
ELSŐDLEGES ÉRZÉKELŐ ZÁRLATOS/NYITVA (D)	70	IGEN	IGEN
ELŐREMENŐ ÉRZÉKELŐ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLET (T)	71	NEM	NEM
VISSZATÉRŐ ÉRZÉKELŐ ZÁRLATOS/NYITVA (D)	72	IGEN	IGEN
MÁSODIK RENDSZER HŰTŐ ÉRZÉKELŐ NÉLKÜL	75	NEM	IGEN
ALACSONY HŐMÉRSÉKLET TERMOSZTÁT (T)	77	NEM	IGEN
ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ KÜLÖNBSÉG (T)	78	NEM	IGEN
ELŐREMENŐ/VISSZATÉRŐ KÜLÖNBSÉG (D)	79	IGEN	NEM
RENDSZERHIBA (D)	80	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	81	NEM	IGEN
RENDSZERHIBA (D)	82	IGEN	IGEN
RENDSZERHIBA (T)	83	NEM	IGEN
JEL STOP KÜLDENI A "OT" ESZKÖZÖK	89	-	-
TISZTÍTSA MEG AZ ELSŐDLEGES HŐCSERÉLŐT (-)	91	NEM	IGEN

(D) - Végleges - (T) - Időleges. Ebben a szakaszban a kazán megpróbálja önállóan megoldani a jelzett hibát

(\*) **C.S.I.** - HMV érzékelő hiba - 60: a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a használati melegvíz hőmérsékletének egyenletességét, amely mindenesetre 50°C körül mozog. A hibakód csak stand-by állapotban jelenik meg.

**R.S.I.** - Csak érzékelővel ellátott külső víztárolóval. A hibakód csak stand-by állapotban jelenik meg.

(\*) Amennyiben ez a két hiba jelentkezik, ellenőrizze a nyomásmérő által jelzett nyomást. Amennyiben a nyomás elégtelen (< 0,4 bar, piros tartomány), kezdje meg a rendszer feltöltését a „Feltöltés és a rendszer víztelenítése” c. fejezetben leírtaknak megfelelően. Amennyiben a nyomás elégséges (> 0,6 bar, világoskék tartomány), a hibajelzést a vízkeringetés hiánya okozta. Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervízhez.


(-) Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervízhez.

Ha gyújtáskor a 21. sz. veszélykód jelenik meg (égő lánggal) ez nem jelez hibát. Ellenőrizze a fenti táblázatot, ha a vészjelzés továbbra is fennáll.


## Hibák rezetelése

Várjon kb. 10 másodpercig mielőtt elvégzi a zavartörést. Ezt követően végezze el az itt leírt műveleteket:



1) Ha csak a  jelzés világít

Ha a  jelzés eltűnik, a kazán olyan működési rendellenességet észlelt, melyet megpróbál önállóan megoldani (időleges leállítás). Amennyiben a kazán nem képes visszaállni a normális működésre, három dolog történhet:

**A eset (A. ábra)**

Eltűnik a  jelzés, helyette az  jelzés és egy újabb hibakód jelenik meg. Ez esetben kövesse a 2. pontban leírtakat.

**B eset (B. ábra)**

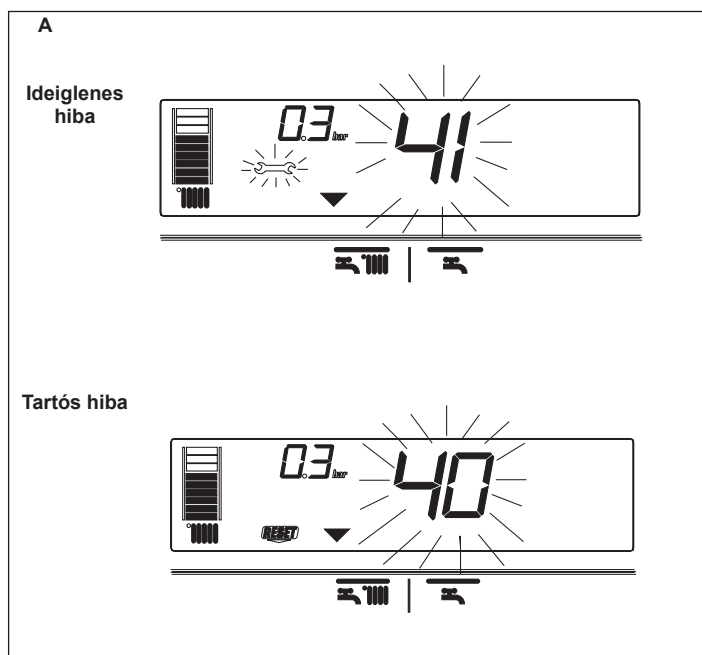
 és egy újabb hibakód jelenik meg együtt ezzel: . Ez esetben kövesse a 3. pontban leírtakat.

**C eset:****91 jelzés - Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervízhez**

A gázkazán egy önellenőrző rendszerrel van ellátva, amely egy bizonyos működési időszak összóráldó tartamán alapszik és jelzi a karbantartás szükségességét, illetve az elsődleges hőcserélő tisztítását (vészjel 91). Tisztításához használja a tartozékként mellékelt felszerelést tisztítás után állítsa be újból az időmérőt:

- kapcsolja le a főáramellátót
- válassza le a gázkazánt az elektromos hálózatról
- válassza le a J13-es csatlakozót (lásd az elektromos vezetékek ábráját)
- helyezze áram alá a készüléket és várjon addig, amíg a 13-as vészjel megjelenik a kijelzőn
- válassza le a gázkazánt az elektromos hálózatról és csatlakoztassa újra a J3-as csatlakozót
- helyezze vissza az elektromos doboz tetejét és indítsa újra a gázkazánt.

**N.B.:** ismétlje meg az időmérő újraállítását valahányszor az elsődleges hőcserélőt kicseréli vagy alaposan megtisztítja.



### 2) Ha csak a **RESZT** jelzés világít (C Ábra)

A zavartörléshez nyomja meg a **ON** gombot. Amennyiben a kazán begyűjt és visszatér a szabályos működéshez, a zavarleállást csak egy eseti hiba okozta. Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.

### 3) Ha az **RESZT** és az **ESC** jelzés egyaránt világít (D. ábra)

Ez esetben, kérjük forduljon a szakszervizhez.

#### MEGJEGYZÉS (C.S.I.):

**HMV érzékelő hiba - 60:** a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a használati melegvíz hőmérsékletének egyenletességét, amely mindenesetre 50°C körül mozog. A hibakód csak stand-by állapotban jelenik meg.

## 15 - A PARAMÉTEREK PROGRAMOZÁSA

A kazánban egy olyan új generációs vezérlő panel működik, amely a készülék működési paramétereinek beállítása/módosítása révén lehetővé teszi a működés testre szabását, így minden felhasználási ill. rendszerigényhez képes alkalmazkodni. A programozható paramétereket a következő oldalon lévő táblázatban találja.

**!** A paraméterek programozását OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Ennek érdekében nyomja meg az **ON** gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik az "- -" jelzés (E. ábra). A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER -ként működik, míg az **i** gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érkezik ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.

### A jelszó beállítása

Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az **i** gombot. Ekkor a kijelzőn a F. ábrán jelölt felirat jelenik meg. A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval megegyező számsort. A paraméterek programozásához szükséges jelszó a kapcsolótábla hátoldalán található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

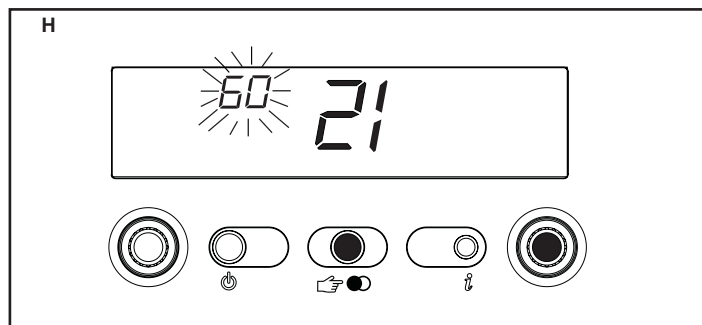
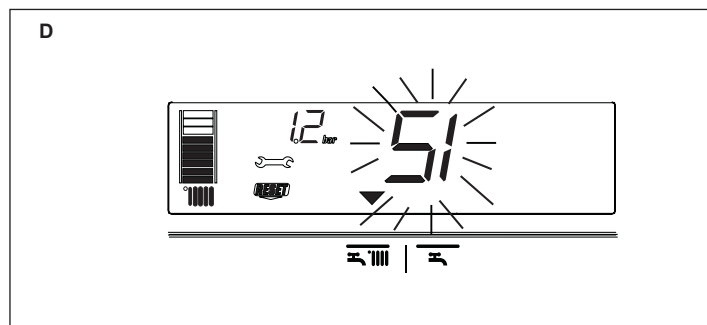
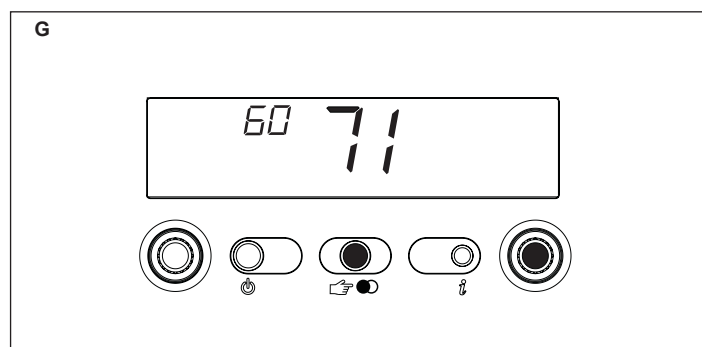
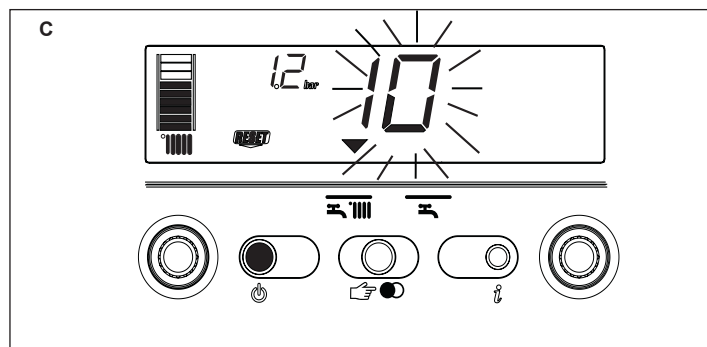
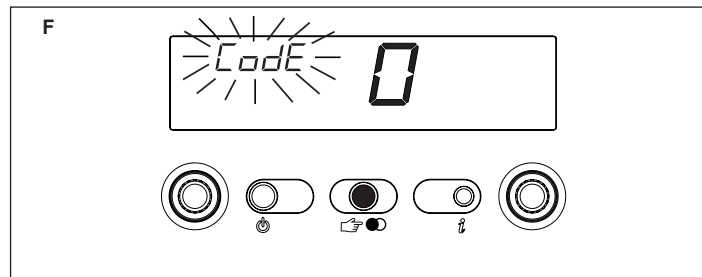
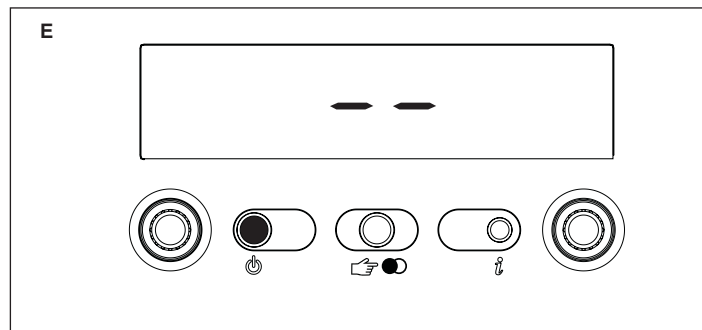
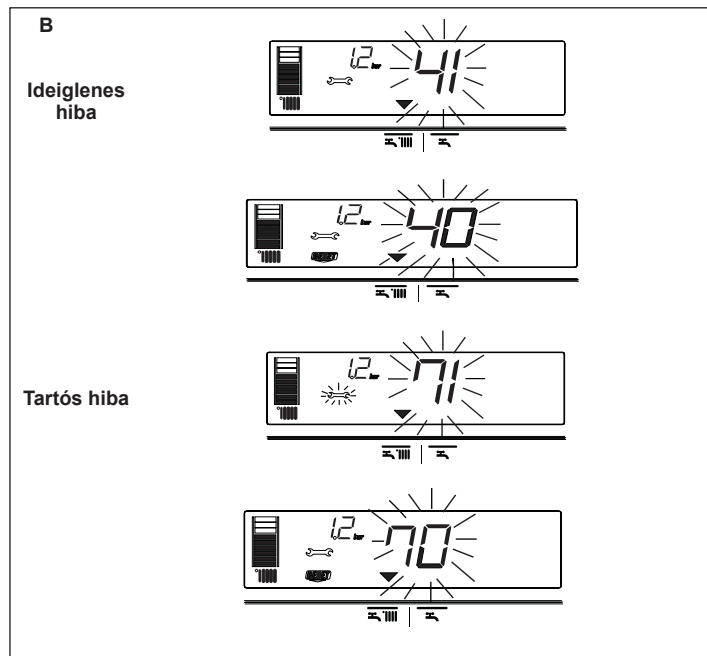
### Paraméterek módosítása

A HMV hőmérsékletszabályozó gomb (G. ábra) elfordításával a táblázatban található kétféjegyű paraméterkódok jelennek meg. Miután kiválasztotta azt a paramétert, melyet meg kíván változtatni, a következőképpen járjon el:

- nyomja meg az ENTER gombot a paraméter értékének megváltoztatásához. Az ENTER gomb megnyomásakor a paraméter előzőleg beállított értéke villog (H. ábra)
- a megfelelő érték beállításához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot a kívánt irányba
- az ENTER gomb ismételt megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Ekkor a digitek abbahagyják a villogó jelzést
- a kilépéshez nyomja meg az ESCAPE gombot.

A kazán ekkor visszaáll az "- -", azaz kikapcsolt állapotba.

A működés újraindításához nyomja meg az **ON** gombot (E. ábra).



## PROGRAMOZHATÓ PARAMÉTEREK EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

N. PAR.	PARAMÉTEREK LEÍRÁSA	MÉRTÉ-KEGYSÉG	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMÉTEREK (2)
1	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
2	MINOR PARAMETER		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	AZ ÉPÜLET HŐSZIGETELÉSE	perc	5	20	5	
10	HMV ÜZEMMÓD			0 - OFF 1 - Azonnali 2 - Mini-tároló 3 - Külső víz - víztároló termosztáttal 4 - Külső víz - víztároló szenzorral 5 - DS integrált víztároló 6 - 3S integrált víztároló	1	
11	HMV KÖR MAXIMUM SET-POINT	°C	40	60	60	
12	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				60	
13	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				80	
14	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				5	
20	FŰTŐ ÜZEMMÓD			0 - OFF 1 - ON 2 - Zónaszelepek + távoli kapcsolótábla 3 - CONNECT AP 4 - Nem megjeleníthető 5 - Nem megjeleníthető 6 - CONNECT AT/BT 7 Távvezérlő + Connect AT/BT 8 Kiegészítő panel + zónaszelepek	1	
21	FŰTŐ KÖR MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	80	
22	MINIMUM FŰTŐ SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG (*)	ford/perc		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	MINIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG (*)	ford/perc		<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15	MIN	
25	POZITÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG	°C	2	10	6	
26	NEGATÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG	°C	2	10	6	
28	CSÖKKENTETT FŰTŐKÖRI MAX TELJ. IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	15	
29	FŰTŐKÖRI KÉNYSZERLEÁLLÁS IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	5	
30	FŰTÉSI IDŐPROGRAM. LENULLÁZÁSA		0 (NEM)	1 (IGEN)	0	
31	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	40	80	45	
32	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	20	39	25	
35	POZITÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG 2CH (II fűtőkör)	°C	2	10	3	
36	NEGATÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG 2CH (II fűtőkör) 2CH (II fűtőkör)	°C	2	10	3	
40	HMV TERMOSZTÁT MŰKÖDÉSE			0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON	1	
41	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
42	S. A. R. A. FUNKCIÓ			0 - OFF 1 - AUTO	1	
43	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
44	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ			0 - OFF 1 - AUTO	1	
45	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC)		2,5	40	20	
46	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ 2CH			0 - OFF 1 - AUTO	1	
47	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
50	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
51	HŐIGÉNY TÍPUSA CH1 (I fűtőkör)		0	1	0	
52	HŐIGÉNY TÍPUSA CH2 (II fűtőkör)		0	1	0	
61	HMV FAGYÁLLÓ FUNKCIÓ HŐM. (ON)	°C	0	10	4	
62	FŰTŐKÖRI FAGYÁLLÓ FUNKC. ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET (ON)	°C	0	10	6	
63	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				6	
65	KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ REAKCIÓIDEJE		0(nagyon lassú)	255(nagyon lassú)	20	
85	FÉLAUTOMATA FELTÖLTÉS			0 - Kiiktatva 1 - Beiktatva	1	
86	NYOMÁS AUTOMATA FELTÖLTÉSNEÉL (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
90	ÁLLÍTHATÓ SZIVATTYÚ SEBESSÉG		0	100	60	
92	LEHETŐVÉ TESZI AZ UTÓKERINGETÉST A HMV-TŐL A FŰTÉSIG		0	1	0	
93	UTÓKERINGETÉS TARTALMA A HMV-TŐL A FŰTÉSIG		1	255	5	
94	SZIVATTYÚ FOLYAMATOS ÜZEMMÓDBAN CH1 (RENDSZER 1)		0	1	0	
95	SZIVATTYÚ FOLYAMATOS ÜZEMMÓDBAN CH2 (RENDSZER 2)		0	1	0	

\* A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36).

Néhány alapérték eltérhet a táblázatban megadott adatoktól attól függően, mikor volt frissítve az adatlap

(1) Gyári beállítás.

(2) Szerviz által beállított.

## PROGRAMOZHATÓ PARAMÉTEREK EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.

N. PAR.	PARAMÉTEREK LEÍRÁSA	MÉRTÉ-KEGYSÉG	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMÉTEREK (2)
1	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
2	MINOR PARAMETER		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	AZ ÉPÜLET HŐSZIGETELÉSE	perc	5	20	5	
10	HMV ÜZEMMÓD			0 - OFF 1 - Azonnali 2 - Mini-tároló 3 - Külső víz - víztároló termosztáttal 4 - Külső víz - víztároló szenzorral 5 - DS integrált víztároló 6 - 3S integrált víztároló	3	
11	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				60	
12	HMV TÁROLÓ MAXIMUM HŐMÉRSÉKLETE	°C	40	80	60	
13	HŐMÉRSÉKLET MENTESÍTÉSÉRİL KÜLSŐ ELEKTROMOS VÍZMELEGÍTŐ	°C	50	85	80	
14	TÁROLÓ DELTA (ON)	°C	0	10	5	
20	FŰTŐ ÜZEMMÓD			0 - OFF 1 - ON 2 - Zónaszelepek + távoli kapcsolótábla 3 - CONNECT AP 4 - Nem megjeleníthető 5 - Nem megjeleníthető 6 - CONNECT AT/BT 7 Távvezérlő + Connect AT/BT 8 Kiegészítő panel + zónaszelepek	1	
21	FŰTŐ KÖR MAXIMUM SET-POINT	°C	40	80	80	
22	MINIMUM FŰTŐ SET POINT	°C	20	39	20	
23	MAXIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG (*)	ford/perc		G20 G31 25 kW 45 45 35 kW 53 54	MAX	
24	MINIMUM FŰTŐ VENTILATOR SEBESSÉG (*)	ford/perc		G20 G31 25 kW 12 15 35 kW 12 15	MIN	
25	POZITÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG	°C	2	10	6	
26	NEGATÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG	°C	2	10	6	
28	CSÖKKENTETT FŰTŐKÖRI MAX TELJ. IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	15	
29	FŰTŐKÖRI KÉNYSZERLEÁLLÁS IDŐKAPCSOLÓ	perc	0	20	5	
30	FŰTÉSI IDŐPROGRAM. LENULLÁZÁSA		0 (NEM)	1 (IGEN)	0	
31	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	40	80	45	
32	FŰTÉSI ÜZEMMÓD MINIMUM SET-POINT 2CH (II fűtőkör)	°C	20	39	25	
35	POZITÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG 2CH (II fűtőkör)	°C	2	10	3	
36	NEGATÍV FŰTŐ KÜLÖNBSÉG 2CH (II fűtőkör) 2CH (II fűtőkör)	°C	2	10	3	
40	HMV TERMOSZTÁT MŰKÖDÉSE			0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON	1	
41	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
42	S. A. R. A. FUNKCIÓ			0 - OFF 1 - AUTO	1	
43	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
44	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ			0 - OFF 1 - AUTO	1	
45	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC)		2,5	40	20	
46	HŐSZABÁLYZÁS FUKCIÓ 2CH			0 - OFF 1 - AUTO	1	
47	HŐSZAB. GÖRBE DŐLÉSE (OTC) 2CH		2,5	40	10	
48	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
50	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
51	HŐIGÉNY TÍPUSA CH1 (I fűtőkör)		0	1	0	
52	HŐIGÉNY TÍPUSA CH2 (II fűtőkör)		0	1	0	
61	HMV FAGYÁLLÓ FUNKCIÓ HŐM. (ON)	°C	0	10	4	
62	FŰTŐKÖRI FAGYÁLLÓ FUNKC. ELŐRE MENŐ HŐMÉRSÉKLET (ON)	°C	0	10	6	
63	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				6	
65	KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ REAKCIÓIDEJE		0(nagyon lassú)	255(nagyon lassú)	20	
85	FÉLAUTOMATA FELTÖLTÉS			0 - Kiiktatva 1 - Beiktatva	0	
86	NYOMÁS AUTOMATA FELTÖLTÉSÉNél (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	ENNÉL A MODELLNÉL NEM HASZNÁLHATÓ. NE MÓDOSÍTSON A PROGRAMOZÁSON.				1	
90	ÁLLÍTHATÓ SZIVATTYÚ SEBESSÉG		0	100	60	
92	LEHETŐVÉ TESZI AZ UTÓKERINGETÉST A HMV-TÓL A FŰTÉSIG		0	1	0	
93	UTÓKERINGETÉS TARTALMA A HMV-TÓL A FŰTÉSIG		1	255	5	
94	SZIVATTYÚ FOLYAMATOS ÜZEMMÓDBAN CH1 (RENDSZER 1)		0	1	0	
95	SZIVATTYÚ FOLYAMATOS ÜZEMMÓDBAN CH2 (RENDSZER 2)		0	1	0	

\* A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36).

Néhány alapérték eltérhet a táblázatban megadott adatoktól attól függően, mikor volt frissítve az adatlap

(1) Gyári beállítás.

(2) Szerviz által beállított

Attól függően, hogy a beállítást a kazán néhány paraméter lehet NEM ELÉRHETŐ.



## 16 - AZ IDŐJÁRÁSFÜGGŐ SZABÁLYOZÁS BEÁLLÍTÁSA

### A külső érzékelő csatlakozásának ellenőrzése

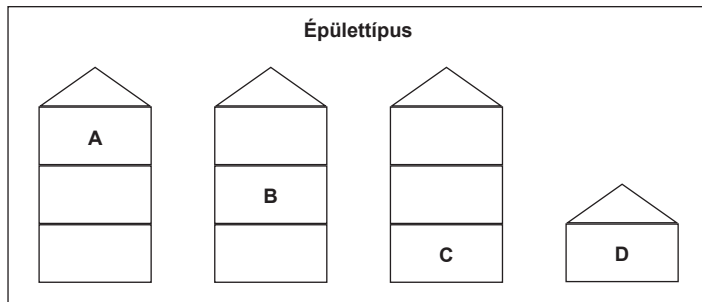
Miután a külső szondát a kazánhoz csatlakoztattuk, az INFO-funkción keresztül ellenőrizhetjük, hogy a szabályozó rendszer automatikusan elismeri-e a csatlakoztatást. Természetesen közvetlenül a csatlakoztatás után a szonda magasabb értékeket fog mutatni, mint egy másik már működő szonda. A HŐSZABÁLYOZÁS az alábbi paraméterek beállításával lép működésbe optimális szinten:

PARAMÉTER		A PROGRAMOZÁSBAN LEHETSÉGES
ÉPÜLETTÍPUS	3	BEÁLLÍTÁS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVIZ
FŰTÉSI ÜZEMMÓD MAXIMUM SET-POINT	21	TELEPÍTÉS
MINIMUM FŰTŐ SET POINT	22	TELEPÍTÉS
HŐSZABÁLYOZÁS FUNKCIÓ BEIKTATÁS	44	TELEPÍTÉS
KLÍMA-GÖRBE OFFSET	45	BEÁLLÍTÁS ÉS KALIBRÁLÁS & SZERVIZ
FŰTÉSI TÍPUS	51	TELEPÍTÉS

A programozási funkcióba való belépéshez lásd a "Paraméterek programozása" c. fejezetben foglaltakat.

### 03. PARAMÉTER Épülettípus

A szabályozási rendszer a fűtési hőmérséklet beállításához nem közvetlenül a kívülről mért hőmérsékletből indul ki, hanem figyelembe veszi az épület szigetelését is: a jól szigetelt épületeknél a külső hőmérséklet-változás kevésbé befolyásolja a belső környezet hőmérsékletét a kevésbé szigetelt épületekhez képest. Az épület szigetelési mértékét a 3. paraméter segítségével állíthatjuk be az alábbiak szerint:



	Új házak	Régi házak		
		Lukacsos téglák	Tömör téglák	Kövek
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

### 21. és 22. PARAMÉTER MAXIMÁLIS ÉS MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLET

Két paraméter áll rendelkezésre a HŐSZABÁLYOZÁS által automatikusan kialakuló fűtési hőmérséklet beállítására. A 21. PARAMÉTER A MAXIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET határozza meg (MAXIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT), a 22. PARAMÉTER pedig A MINIMÁLIS FŰTÉSI HŐMÉRSÉKLETET (MINIMÁLIS FŰTÉSI SET POINT).

### 44. PARAMÉTER A HŐSZABÁLYOZÁS AKTIVÁLÁSA

A külső hőmérsékletet mérő szonda csatlakoztatása a 44. PARAMÉTER működésével közösen a következő funkciókat teszi lehetővé:

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 0 (OFF): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS nem működik annak ellenére, hogy a külső szonda csatlakoztatva van. Az INFO-funkció mutatja a külső szonda által leolvasott hőmérsékletet. A HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel azonban nem látható.

KÜLSŐ SZONDA CSATLAKOZTATVA és 44. PARAMÉTER = 1 (ON): ebben az esetben a HŐSZABÁLYOZÁS működik. A külső szonda által leolvasott hőmérséklet, és a HŐSZABÁLYOZÁST mutató jel is látható, ha megnyomja az INFO gombot.

⚠ A külső szonda csatlakoztatása nélkül a HŐSZABÁLYOZÁS nem lehetséges. Ebben az esetben a 44. PARAMÉTER hatását veszti.

### 45. PARAMÉTER A KOMPENZÁCIÓS KLÍMA-GÖRBE KIVÁLASZTÁSA (1. grafikon)

A fűtési kompenzációs görbe 20°C fokos elméleti hőmérsékletet biztosít olyan környezetben, ahol a külső hőmérséklet +20°C és -20°C közötti. A görbe kiválasztása a várható minimális külső hőmérsékletől függ (tehát a földrajzi helytől) és a tervezett fűtési hőmérsékletől (tehát a fűtési berendezés típusától). A beállítást végző az alábbi egyenletet kövesse:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet } T - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

Amennyiben a számítás eredménye a két görbe közé esik, tanácsos a kapott eredmény értékéhez legközelebb álló kompenzációs görbét választania.

Példa: amennyiben a számítás eredménye 8, ez a 7. 5-ös és a 10-es görbe közé esik. Ez esetben válassza a legközelebb álló kompenzációs görbét, azaz a 7. 5-öt.

### 51. PARAMÉTER FŰTÉSI TÍPUS

#### HA A KAZÁNHOZ EGY BELTÉRI HŐSZABÁLYOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 0-re (2. grafikon)

A beltéri termosztát fűtést kér, mikor érintkezője zár, leáll, mikor érintkezője kinyit. A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán. A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értéket, a FŰTÉSI SET POINT értéke már nem lesz elérhető, hanem egy +5 és -5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint. Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C).

A S. A. R. A. – funkcióval ellátott kazánoknál, ha a BELTÉRI HŐSZABÁLYOZÓ túl sokáig le van zárva, a kazán automatikusan megemeli a fűtési hőmérsékletet, amely a hőszabályozást is növeli. A BELTÉRI HŐSZABÁLYOZÓ működésbe lépésével a kazán automatikusan visszaállítja a HŐSZABÁLYOZÁSI-funkció meghatározott értékét.

#### HA A KAZÁNHOZ IDŐPROGRAMOZÓ VAN KÖTVE AZ 51. PARAMÉTERT ÁLLÍTSUK = 1-re (3. grafikon).

Ha az érintkező bezár a fűtés a szonda jelzésére indul el a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltéri hőmérséklet a NAPPALI szinten maradjon (20°C). Ha az érintkező kinyit, ez nem zárja le, hanem csökkenti (párhuzamos áttétel) a klíma-görbét az ÉJSZAKAI szintre (16°C). A fűtést automatikusan a kazán szabályozza, de mi módosíthatunk a kazán szabályozásán.

A kijelzőn változtathatjuk meg a FŰTÉS értékét, a FŰTÉSI SET POINT értéke már nem lesz elérhető, hanem egy +5 és 5°C közötti értéket állíthatunk be tetszés szerint.

Ennek az értéknek a módosítása közvetlenül nem a fűtési hőmérsékletet változtatja meg, hanem ennek az automatikus kiszámolását befolyásolja a viszonyítási hőmérséklet módosításával (0 = 20°C nappali szintnek, 16°C ÉJSZAKAI szintnek).

### CONNECT AT/BT

Amennyibe CONNECT AT/BT-et alkalmaz, amelyet külön rendelésre szállítunk, a kazán lehetővé teszi, hogy 2 különböző hőszabályozási görbe közül válasszon:

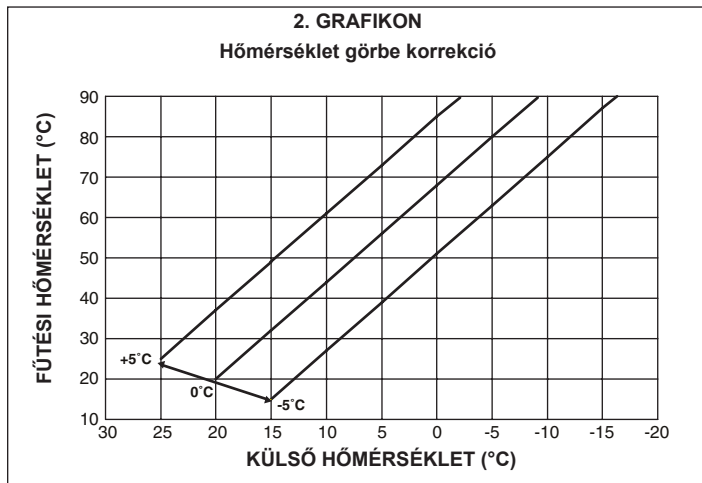
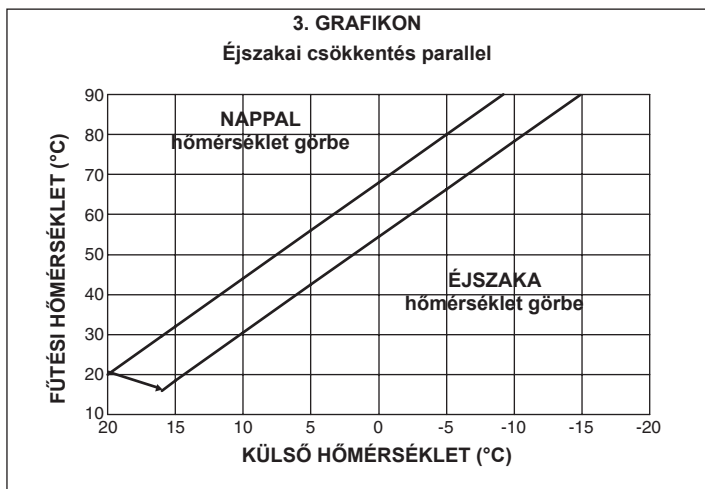
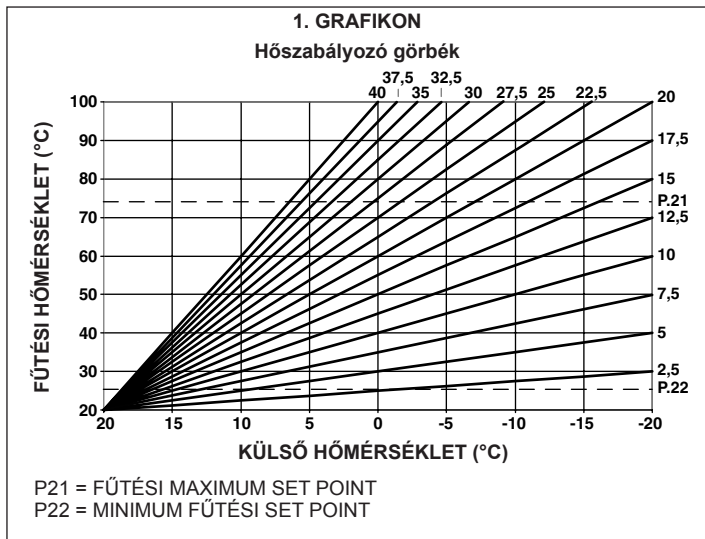
- OTC 1 CH (45-ös paraméter) közvetlen fűtőrendszerhez
- OTC 2 CH (47-ös paraméter) kevert fűtőrendszerhez

A második kör (2CH) esetében is, a görbe a minimális külső hőmérséklettel függ (tehát a földrajzi elhelyezkedéstől) és a tervezett fűtési hőmérséklettel (azaz a fűtőrendszer típusától). Fontos, hogy a telepítő különös gondot fordítsa ki a megfelelő eredményt, a következő képlet segítségével:

$$P. 47 = 10 \times \frac{\text{tervezett fűtési hőmérséklet } T - 20}{20 - \text{várható min. külső hőmérséklet}}$$

A 31-es és 32-es paraméter lehetővé teszi, hogy beállíthassa a második kör maximum és minimum fűtési set point-ját.

Ennél a konfigurációnál, a görbe korrigálásához kövesse a tartozékhoz tartozó kézikönyvben található útmutatásokat.



## 17 - ADATTÁBLA

	HMV üzemmód
	Fűtési üzemmód
<b>Qn</b>	Névleges hőterhelés
<b>Qm</b>	Várható minimum hőterhelés tartomány (Range Rated)
<b>Qmin</b>	Várható minimum hőterhelés tartomány
<b>Pn</b>	Névleges terhelés
<b>IP</b>	Védelmi fokozat
<b>Pmw</b>	Használati melegvíz maximum nyomása
<b>Pms</b>	Fűtési rendszer maximum nyomása
<b>T</b>	Hőmérséklet
<b>D</b>	Jellemző teljesítmény
<b>NOx</b>	Osztály NOx

## 18 - BEÁLLÍTÁSOK

A kazán a gyári beállításokkal van ellátva. Ha szükségessé válna az értékek újbóli beállítása (pl. rendkívüli karbantartás, gázszelep csere vagy természetes gázzal LPG-re való átállás esetén), végezze el az itt leírt műveleteket.

**⚠ A minimum és maximum teljesítmény, ill. a fűtési minimum és maximum feszültség beállítását kizárólag a megszabott sorrendben és csakis képzett szakember végezheti.**

- Csavarja ki az alsó burkolatot rögzítő csavart (C, 1.4. ábra)
- Maga felé húzva távolítsa el a fedelét (A-B) (1.5. ábra)
- A rögzítőcsavarok (D) eltávolítását követően vegye le a köpenyt (1.2. ábra)
- Emelje meg a műszerfalat, majd hajtsa előre
- Fordítsa el kb. két fordulattal a gázszelep előtt található nyomásmérő csonc csavarját, majd csatlakoztasson egy manométert

**⚠ A BEÁLLÍTÁSOKAT és a JAVÍTÁSOKAT mindig OFF állapotban lévő kazán mellett végezze. Ennek érdekében nyomja meg a gombot, míg a kijelzőn meg nem jelenik az "- -" jelzés (E. ábra).**

**⚠ A paraméterek átállítása folyamán a funkcióválasztó gomb ENTER-ként működik, míg az gomb az ESC (kilépés) szerepét tölti be. Amennyiben 10 másodpercen belül nem érzékel ENTER parancs, a kiválasztott értéket nem tárolja el a kazán, hanem visszalép az előző beállításhoz.**

### A jelszó beállítása

Tartsa benyomva egyidejűleg kb. 10 másodpercig a funkcióválasztót és az gombot. Ekkor a kijelzőn a F. ábrán jelölt felirat jelenik meg.

A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a jelszóval meg-egyező számsort.

A jelszó a kapcsolótábla hátoldalán található. Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg belépési szándékát.

### Beállítás típusok

A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával sorra következnek a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK menüpontok:

- 1 gáztípus (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 2 kazán teljesítmény (minor paraméter)
- 3 az épület hőszigetelési foka (kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- 10 HMV működési mód (Exclusive Green E CSI ne változtasson ezen a paraméteren)
- 45 hőszabályozási görbe dőlésszöge (OTC), kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- 47 hőszabályozási görbe dőlésszöge 2CH (OTC), kizárólag külső érzékelő használata esetén jeleníthető meg)
- HP ventilátor maximum sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- LP ventilátor minimum sebessége (ne változtasson ezen a paraméteren)
- SP ventilátor sebessége gyújtáskor (ne változtasson ezen a paraméteren)
- HH kazán maximum teljesítmény
- LL kazán minimum teljesítmény
- MM ventilátor sebessége gyújtáskor (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 23 maximum fűtési teljesítmény beállítási lehetőség (ne változtasson ezen a paraméteren)
- 24 minimum fűtési teljesítmény beállítási lehetőség (ne változtasson ezen a paraméteren)

**⚠ A 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 paraméterek csak a legszükségesebb esetben változtathatók meg, ezt szigorúan csak szakember végezheti. A gyártó nem tekinthet felelősnek a paraméterek téves beállítása miatt keletkezett károkokért.**

### VENTILÁTOR MAXIMUM FORDULATSZÁMA (P. HP)

- Válassza ki a HP paramétert
  - Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A ventilátor maximum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **1. táblázat**
  - A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot
  - Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ban jelenik meg (például 3.600 = 36).
- Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 23-as paraméter maximum értékét.

### VENTILÁTOR MINIMUM SEBESSÉGE (P. LP)

- Válassza ki az LP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A ventilátor minimum sebessége a gáztípus és a kazán teljesítményének függvénye, **2. táblázat**
- A beállított érték megváltoztatásához fordítsa el a HMV hőmérsékletszabályozó gombot

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy						
		Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW
Pmw = bar T= °C		Pn =	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C		regolata per: set at: calibrado: engestellt auf: réglage:		dostosowane do:		

- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. A kijelzőn látható érték ford/perc/100-ben jelenik meg (például 3.600 = 36). Az ekkor beállított érték automatikusan megváltoztatja a 24-as paraméter maximum értékét.

**VENTILÁTOR SEBESSÉGE GYÚJTÁSKOR (P. SP)**

- Válassza ki a SP paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot, majd a HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával állítsa be a paraméterhez tartozó értéket. A lassúgyújtáshoz tartozó standard érték 3300 ford/perc (25-35kW), 3700 ford/perc (30kW)
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

**KAZÁN MAXIMUM TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. HH) (1.17. ábra)**

- Kapcsolja ki a kazánt (OFF)
- Válassza ki a HH paramétert, majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott CO<sub>2</sub> érték (lásd az "Az égési paraméterek ellenőrzése" c. fejezetet) megegyezik-e a **3. táblázatban** feltüntetett értékekkel.

Amennyiben a CO<sub>2</sub> értéke megegyezik a táblázatban feltüntetett értékekkel, lépjen tovább a következő paraméter beállításához (LL - a minimum érték beállítása), ha viszont a két érték között eltérést észlel, egy csavarhúzóval fordítsa el a maximum teljesítményt szabályozó csavart (amennyiben csökkenteni kívánja, az óramutató járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik az **3. táblázatban** foglaltakkal.

**KAZÁN MINIMUM TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. LL) (1.17. ábra)**

- Válassza ki a LL paramétert (miközben a kazán még OFF-ban van), majd várjon, míg a kazán elindul
- Ellenőrizze, hogy a füstgázelemzőn leolvasott CO<sub>2</sub> érték ("Az égési paraméterek ellenőrzése") megegyezik-e a **4. táblázatban** feltüntetett értékekkel.

Amennyiben a CO<sub>2</sub> értéke eltér a táblázatban megadott értékektől, egy csavarhúzóval fordítsa el a maximum teljesítményt szabályozó csavart, miután levett a védőkupakot (amennyiben növelni kívánja, az óramutató járásával megegyező irányban), míg a paraméter értéke meg nem egyezik az **4. táblázatban** foglaltakkal.

**GYÚJTÁS SEBESSÉGE (P. MM)**

- Válassza ki az MM paramétert
- A kazán a lassúgyújtáshoz tartozó sebességen indul.
- A fűtővíz hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával növelheti, illetve csökkentheti a ventilátor sebességét.

**MINIMUM FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (P. 24)**


- Válassza ki a 24-es paramétert
- Nyomja meg az ENTER gombot a paraméter értékének megváltoztatásához.
- A HMV hőmérsékletszabályozó gomb elfordításával változtathatja meg a ventilátor minimum sebességét
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket.

**MAXIMUM FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY BEÁLLÍTÁSA (FAN SPEED) - 23**

- Válassza ki a 23-as paramétert az enkóderrel.
- Nyomja meg az ENTER gombot, és módosítsa a maximum ventilátor sebességét, ahogy a Várható értékek táblázatban meg van adva, elfordítva az enkódert.
- Az ENTER gomb megnyomásával erősítse meg az újonnan beállított értéket. Az így elmentett értékeket fel kell jegyezni ennek a kézikönyvnek az utolsó oldalán.

Az ESCAPE gomb megnyomásával lépjen ki a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK funkcióból.

A kazán ekkor visszaáll az "-", azaz kikapcsolt állapotba.

A működés újraindításához nyomja meg az  gombot.

- Kösse le a manométert, majd fordítsa vissza a nyomásmérő csonkon található csavart.

 A gázszelep beállítását követően pecsételje le azt pecsétviasszal.

Beállításokat követően:

- állítsa be a szobatermosztáton a kívánt hőmérsékletet (kb. 20°C).
- zárja vissza a műszerfalat
- helyezze vissza a köpenyt.

**1. táblázat**

**VENTILÁTOR MAXIMUM FORDULATSZÁMA HMV**

	G20	G31	
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	56	56	ford
<b>30 C.S.I.</b>	57	56	ford
<b>35 C.S.I.-R.S.I.</b>	60	59	ford

**2. táblázat**

**VENTILÁTOR MINIMUM FORDULATSZÁMA**

	G20	G31	
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	12	15	ford
<b>30 C.S.I.</b>	12	15	ford
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	12	15	ford

**3. táblázat**

	G20	G31	
<b>25 C.S.I.-R.S.I. - CO<sub>2</sub> max</b>	9,0	10,0	%
<b>30 C.S.I. - CO<sub>2</sub> max</b>	9,0	10,0	%
<b>35 C.S.I.-R.S.I. - CO<sub>2</sub> max</b>	9,0	10,0	%

**4. táblázat**

	G20	G31	
<b>25 C.S.I.-R.S.I. - CO<sub>2</sub> min</b>	9,0	10,0	%
<b>30 C.S.I. - CO<sub>2</sub> min</b>	9,0	10,0	%
<b>35 C.S.I.-R.S.I. - CO<sub>2</sub> min</b>	9,0	10,0	%

**5. táblázat**

**VENTILÁTOR MAXIMUM FORDULATSZÁMA**

	G20	G31	
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	45	45	ford
<b>30 C.S.I.</b>	51	49	ford
<b>35 C.S.I.-R.S.I.</b>	53	54	ford

**19 - GÁZTÍPUSVÁLTÁS**

Az egyik gázcsaládról a másikra való átállás a már telepített kazánon is könnyedén elvégezhető.

A műveletet kizárólag erre jogosult szakember végezheti.

A kazánt gyárilag természetes gáz (G20) használatára szállítottuk, a gáztípus meghatározásához nézze meg a készülék adattábláját.

Egy speciális felszereléssel át lehet alakítani a kazánt arra, hogy propán gázt használjon.

A szétszereléshez végezze el a következő műveleteket:

- áramtalanítsa a készüléket, majd zárja el a gázcsapot,
- távolítsa el a köpenyt és a műszerfalat a kazánról,
- emelje fel és forgassa el a műszerfalat,
- zárja vissza a levegőtartály fedelét,
- csavarjaki a hangtompítót tartó csavarokat (**A**) és vegye ki (1.19. ábra),
- vegye ki a keverő gázszerelevénysort. Csavarja ki a szorítókat és a keverő rugókat a ventilátorhoz és vegye ki őket,
- oldja le a műanyag Venturi csövet (**B**) - 1.19. ábra - kiemelve a fogazat alól (VIGYÁZZON, HOGY NE ERŐLTESSE) és nyomja meg az ellenkező oldalról, amíg teljesen ki nem jön az alumínium köpenyből,
- **vissza a műanyag Venturi csövet az egyik szereplő a készlet,**
- szerlje össze a keverőt a szeleppel vízszintes pozícióban és a távtartó rugóval 120°-ban, ahogy ez a **1.20. ábrán látható,**
- szerlje össze a gázszerelevénysort és a hangtompítót, fordított irányba dolgozva,
- helyezze áram alá a kazánt, majd nyissa meg a gázcsapot,
- ellenőrizze, hányszor fordul a ventilátor,
- töltsé ki és rögzítse fel a mellékelt átalakítási adattáblát,
- zárja vissza a levegőtartály fedelét,
- zárja vissza a műszerfalat újra,
- helyezze vissza a köpenyt és a műszerfalat.

Programozza be a "gáztípus" paramétert, majd állítsa be a kazánt a "Beállítások" c. fejezetnek megfelelően.



**A műveletet kizárólag szakember végezheti.**



**Miután elvégezte a gáztípusváltást, állítsa be újra a készüléket a "Beállítások" c. fejezetnek megfelelően, és cserélje ki az adattáblát az alkatrészcsomagban található új adattáblával.**

**Általános karbantartás**

Legyen különösen óvatos, amikor a keverővel dolgozik: a szelep kiáll a testből, így a keverőt a levegő beszívó oldalra kell helyezni (záró oldal) vagy figyeljen arra, hogy a testen belül van, ha a szelep oldalon kell lennie

A szelep soha nem viselheti a keverő súlyát.

Tisztítsa meg a Venturi csövet minden portól az éves tisztítás során, szívókészülékkel. Ellenőrizze, hogy a szelepek helyesen működnek (mindegyik kinyílik a tervezett áramlászor, bezár a minimum áramlászor)

**20 - AZ ÉGÉS PARAMÉTEREINEK ELLENŐRZÉSE (1.21. ábra)**

Az égéselemzés elvégzéséhez kövesse az alábbi műveletsort:

- a "Beállítások" c. fejezetben leírtak szerint, a jelszó megadásával lépjen be a BEÁLLÍTÁSOK és JAVÍTÁSOK funkcióba
- miután eltávolította a B csavart és a C borítást, helyezze be a füstgázelemző készülék érzékelőit miután eltávolította a B csavarokat és a C kupakot



**A füstgázelemző készüléket amennyire csak lehet, be kell juttatni**

- csavarozza össze a füstgázelemző készülék csavarait a füstgázelemző mérőcsonkokba
- az első kijelző megadja a kazánnak beadott maximális fűtő teljesítménynek megfelelő fordulatszám leolvasását (lásd „Beállítások” rész P23 tétel)
- Miután a házi melegvíz hőmérsékletszabályozót elforgatta újra, a kazán begyűjt, hogy ellenőrizze az égést
- ellenőrizze az égést
- nézze meg a „Beállítások” fejezetet, ha a kazánt ellenőrizni kell
- távolítsa el a füstgázelemző készülék érzékelőit, majd zárja el a füstgázelemző mérő csonkokat a megfelelő csavar segítségével.

**FONTOS**

Az a funkció, hogy a kazán kikapcsol, amikor a víz hőmérséklet eléri a maximum határértéket kb. 90°C-nál, a füstgázelemzés során is megmarad

**21 - KARBANTARTÁS**

A készülék karakterisztikájának és hatékonyságának megtartása érdekében és a helyi szabályozásokat figyelembe véve szükséges évente legalább egy alkalommal a készüléket átvizsgálni.

A vizsgálat gyakorisága függ a telepítéstől és használati feltételektől, de legalább évente szükségeszerű átvizsgáltatni az illetékes szerviz partnerrel.

- Ellenőrizni kell teljesítményt és összevetni az eredeti állapottal. Minden nagyobb eltérést azonnal be kell jelenteni.
- Tüzetesen át kell vizsgálni az égéstermék elvezetést és az elektromos csatlakozásokat esetleges sérülésekre, vagy deformálódásra utaló jelek miatt.
- Ellenőrizni kell és szükség esetén beállítani az égőnyomást.
- Ellenőrizni kell és szükség esetén beállítani a rendszernyomást.
- Ellenőrizni kell az égési paramétereket és szemrevételezni az égőt. Össze kell vetni az eredeti állapottal. Minden nagyobb eltérést azonnal jelenteni kell.
- Ellenőrizni kell, hogy a hőcserélő tiszta és sérülés, vagy deformálódás mentes; szükség esetén tisztítsa meg.
- Ellenőrizni és tisztítani kell a kondenz szifont a megfelelő működés érdekében.
- Ellenőrizze működését a visszacsapó szelep, ha telepítve van (lásd a "Pozitív nyomású gyűjtőcsöves rendszerbe történő beépítés").



**A rendszeres és rendkívüli karbantartási műveleteket követően töltsé fel a szifont az "A készülék begyűjtése" c. fejezetben megadottaknak megfelelően.**

**FONTOS:** Mielőtt bármilyen tisztítási és karbantartási folyamatot elkezdenek, áramtalanítsuk a berendezést és zárjuk el a gáz csapot.

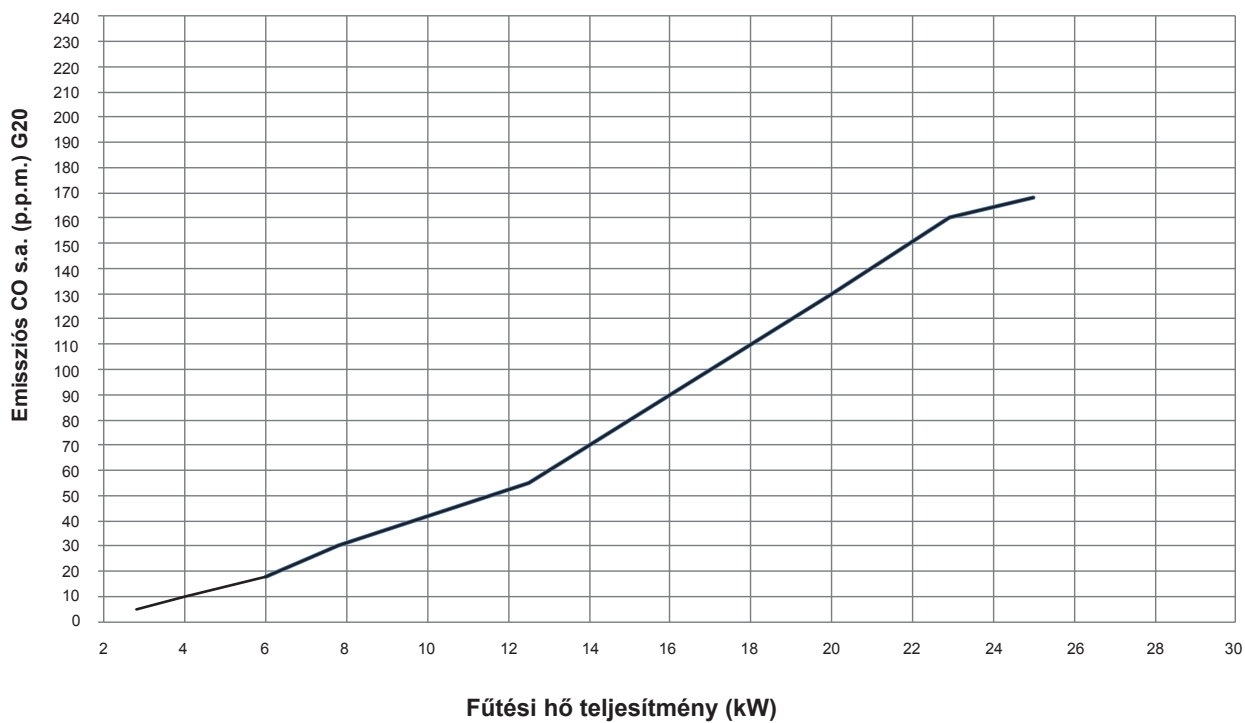
**Ne tisztítsuk** a készüléket gyúlékony anyaggal.

**Ne tisztítsuk** a butkolatot, festett részeket és műanyag részeket hígítóval.

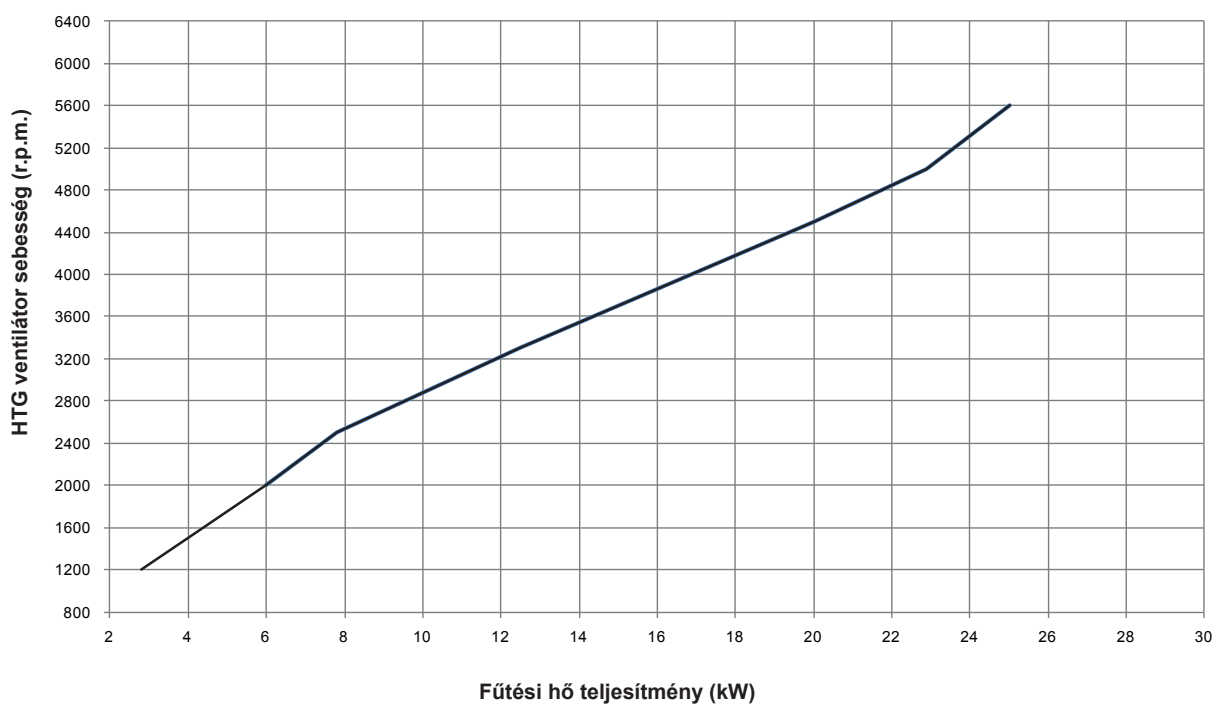
Csak szappanos vízzel tisztítsuk a burkolatot.

A kazán a táblázatban feltüntetett gyári beállításokkal van ellátva. De ezeket az értékeket meg lehet változtatni az itt lent megadott grafikonok alapján, attól függően, milyen követelmények jelentkeznek a telepítéskor, illetve mik a helyi füstgáz kibocsátásra vonatkozó határértékek.

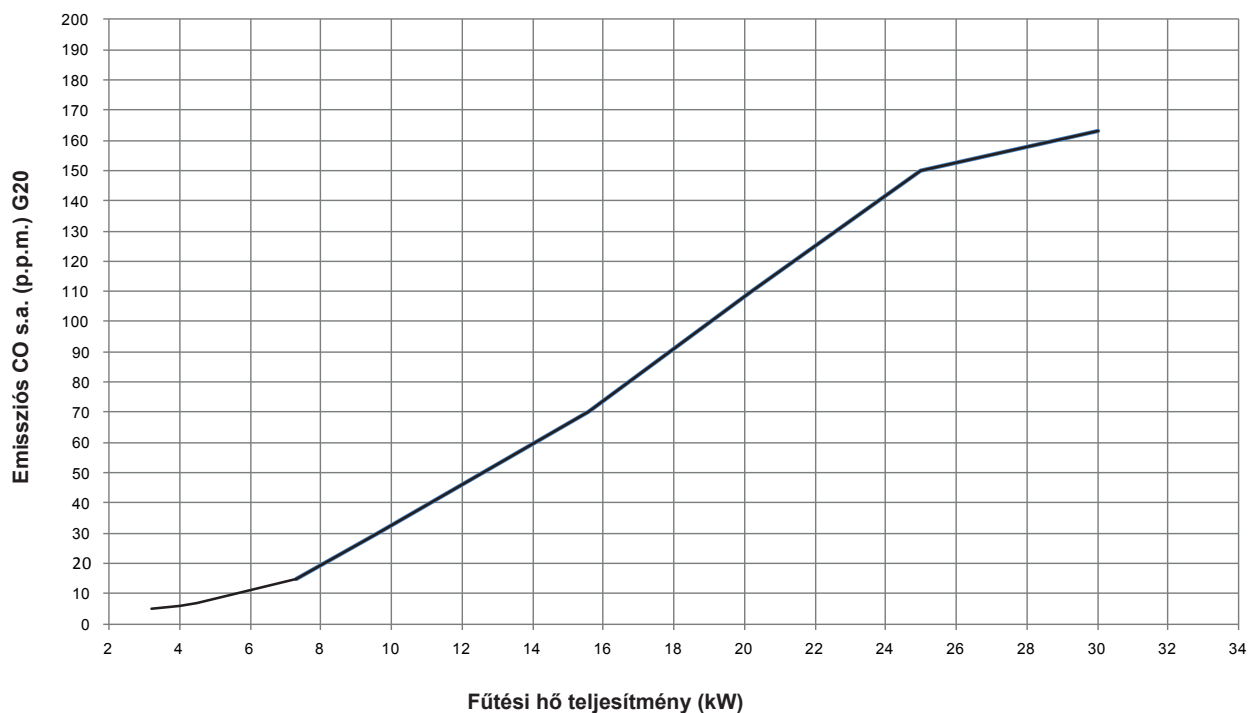
Hőteljesítmény görbe – kibocsátások (Qnrisc) – 25 kW



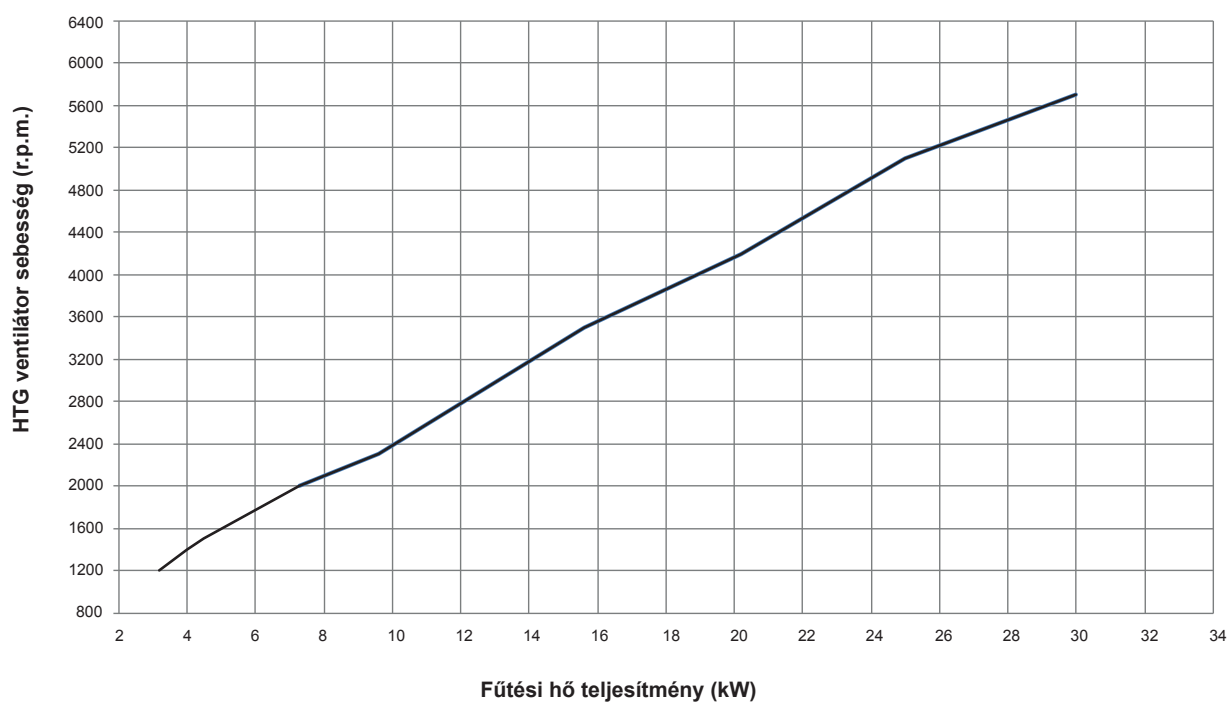
Hőteljesítmény görbe – ventilátor rpm (Qnrisc) – 25 kW



Hőteljesítmény görbe – kibocsátások (Qnrisc) – 30 kW

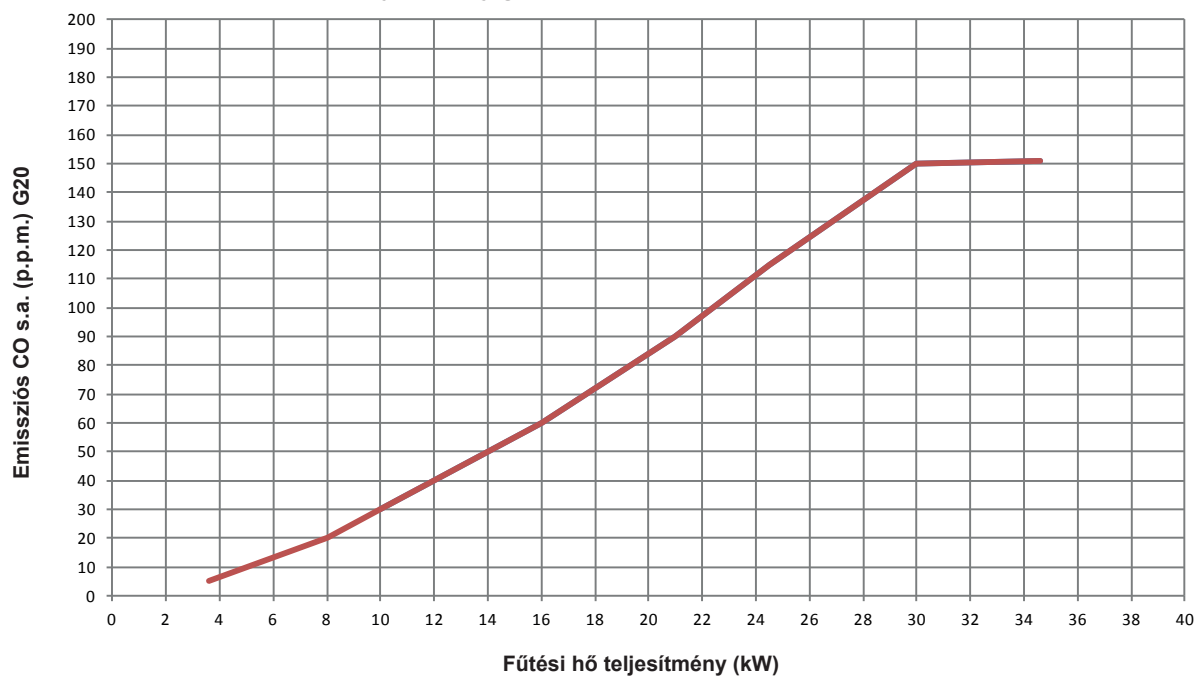


Hőteljesítmény görbe – ventilátor rpm (Qnrisc) – 30 kW

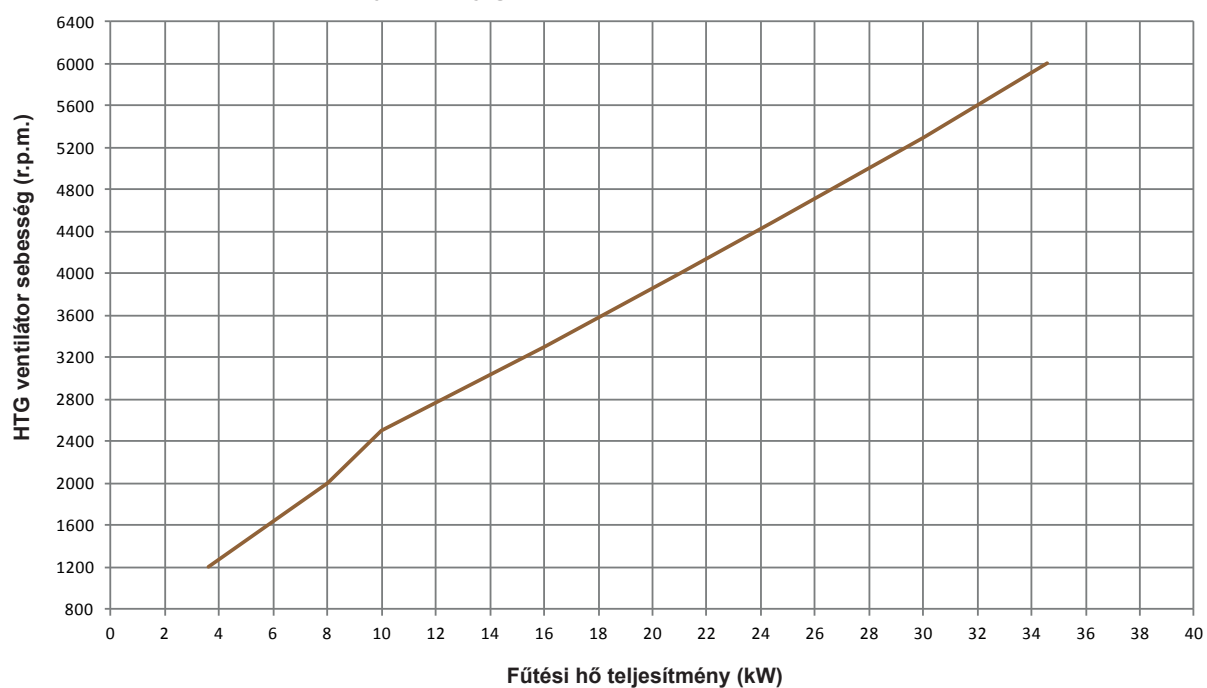





Hőteljesítmény görbe – kibocsátások (Qnrisc) – 35 kW




Hőteljesítmény görbe – ventilátor rpm (Qnrisc) – 35 kW



## 1 - MĂSURI DE SIGURANȚĂ GENERALE

- ⚠ Centralele produse în fabrica noastră sunt construite cu grijă, până la ultima componentă, pentru a proteja atât utilizatorul, cât și instalatorul de eventuale accidente. Ca atare, recomandăm personalului calificat ca, după lucrul cu produsul, să acorde o atenție specială cablajului, mai ales cablurilor de izolatie, care nu trebuie expuse în afara plăcii cu borne sub nici o formă, pentru a evita orice contact cu componentele sub tensiune ale cablajului.
- ⚠ Acest manual de instrucțiuni este parte integrantă a produsului. Asigurați-vă că acesta rămâne cu centrala, chiar dacă este transferată la un alt deținător sau utilizator, respectiv mutat într-un alt sistem de încălzire. În caz de pierdere sau deteriorare, contactați Serviciul de asistență tehnică local, pentru o copie nouă.
- ⚠ Această centrală poate fi instalată și servisată numai de persoane calificate, care îndeplinesc cerințele stipulate prin reglementările locale. Activitatea trebuie să se efectueze în conformitate cu reglementările în vigoare și cu actualizările ulterioare.
- ⚠ Centrala trebuie servisată cel puțin o dată pe an. Această operație trebuie rezervată în prealabil, de comun acord cu Serviciul de asistență tehnică.
- ⚠ Instalatorul va instrui utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și la dispozitivele de siguranță.
- ⚠ Această centrală poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul își declină orice răspundere contractuală și non-contractuală pentru vătămările persoanelor sau ale animalelor, respectiv pentru pagubele materiale rezultate ca urmare a erorilor de instalare, reglare și servizare, respectiv utilizare inadecvată.
- ⚠ Acest aparat este utilizat pentru a produce apă caldă și, ca atare, trebuie bransat la un sistem de încălzire și/sau de apă caldă menajeră, în funcție de performanță și putere.
- ⚠ După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă dacă conținutul este nedeteriorat și complet. În caz contrar, contactați distribuitorul dumneavoastră.
- ⚠ 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 conectată la un sistem adecvat de colectare și ventilație. Producătorul își declină întreaga răspundere pentru daunele materiale cauzate de supapa de siguranță.
- ⚠ Dispozitivele de siguranță și cele de reglare automată ale aparatului nu trebuie modificate pe durata de viață a acestuia, cu excepția modificărilor efectuate de către producător sau distribuitor.
- ⚠ Dacă aparatul prezintă un defect și/sau funcționează defectuos, opriți-l și nu încercați să-l reparați personal.
- ⚠ Imediat după instalare, informați utilizatorul cu:
- în eventualitatea unor scurgeri, trebuie să oprească alimentarea cu apă și să informeze prompt Serviciul de asistență tehnică
  - **GREEN E C.S.I.:** trebuie să verifice periodic pentru a se asigura că simbolul  de pe panoul de comandă nu este aprins. Acest simbol indică faptul că presiunea din sistemul de apă este incorectă. Dacă este necesar, umpleți sistemul așa cum se descrie în paragraful „Funcțiile centralei”
  - **GREEN E R.S.I.:** trebuie să verifice periodic, pe afișaj, că valoarea presiunii este cuprinsă între 1 și 1,5 bari; în caz contrar, umpleți sistemul așa cum se descrie în paragraful „Funcțiile centralei”
  - dacă nu se utilizează centrala pentru o perioadă îndelungată, trebuie să contacteze Serviciul de asistență tehnică pentru efectuarea următoarelor operații:
    - închiderea întrerupătorului principal al centralei și general al sistemului
    - închiderea robinetelor de gaz și de apă, atât la circuitul de încălzire (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.), cât și la circuitul de apă caldă menajeră (numai GREEN E C.S.I.)
    - golirea circuitelor de încălzire (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) și de apă caldă menajeră (numai GREEN E C.S.I.), pentru a preveni înghețul.
- ⚠ Conectați colectorul de evacuare la un sistem de evacuare adecvat (consultați capitolul 5).

## Măsuri de siguranță:

- centrala nu va fi utilizată de către copii sau de către persoane cu handicap neasistate
- dispozitivele sau echipamentul electric, precum întrerupătoarele, aparatele etc., nu se vor utiliza dacă există miros de gaz sau de gaze arse. În cazul unei scurgeri de gaz, deschideți toate ușile și ferestrele pentru ventilarea zonei, închideți robinetul general de gaz și contactați imediat Serviciul de asistență tehnică
- nu atingeți centrala descult sau dacă părți ale corpului dvs. sunt ude sau umede
- apăsați pe butonul  până la apariția pe afișaj a simbolului „-” și deconectați alimentarea cu electricitate prin închiderea întrerupătorului de sistem cu două poziții, înainte de curățare
- se interzice modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără permisiunea și instrucțiunile corespunzătoare ale producătorului

Următoarele simboluri sunt utilizate în acest manual:

⚠ **ATENȚIE** = operații ce necesită grijă specială și pregătire adecvată

● **INTERZIS** = operații care NU TREBUIE efectuate

**R.S.I.:** Funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

- nu trageți, nu detașați și nu răsuciți cablurile de la centrală, chiar dacă acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare cu energie electrică
- nu blocați și nu reduceți dimensiunea orificiilor de ventilație din cameră
- nu lăsați în cameră recipiente sau substanțe inflamabile
- nu lăsați ambalajul la îndemâna copiilor
- utilizați aparatul numai în scopul pentru care a fost proiectat
- nu așezați obiecte pe centrală
- nu umblați la elementele etanșate
- se interzice blocarea orificiului de evacuare a condensului.

## 2 - INSTALAREA CENTRALEI

Centrala trebuie instalată numai de către personal calificat.

Centrala este disponibilă în următoarele modele:

Model	Tip	Categorie	Putere
C.S.I.	combinat	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	numai încălzire	C	25 - 35 kW

**Exclusive GREEN E C.S.I.** este o centrală cu montare pe perete, cu condensare, de tip C, pentru încălzire și producere de apă caldă menajeră;

**Exclusive GREEN E R.S.I.** este o centrală cu montare pe perete, cu condensare, de tip C, capabilă să funcționeze în condiții diferite:

- **CAZUL A:** numai încălzire. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră
- **CAZUL B:** numai încălzire cu boiler conectat, controlat prin termostat, pentru prepararea apei calde menajere
- **CAZUL C:** numai încălzire cu boiler conectat (kit disponibil la cerere), controlat de un senzor de temperatură, pentru prepararea apei calde menajere. La conectarea unui boiler care nu este furnizat de noi, asigurați-vă că senzorul NTC prezintă următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%.

În funcție de tipul de instalare selectat, este necesară setarea parametrului „mod apă caldă menajeră”.

Centralele **Exclusive Green E** sunt prevăzute cu:

- circulare la viteză reglabilă (PWM = modulare a lățimii impulsului)
- modulație 1:10, centrala este proiectată să moduleze automat debitul furnizat între un maxim și un minim (consultați datele tehnice)
- Gamă nominală, ceea ce indică faptul că centrala dispune de un dispozitiv pentru adaptarea la cerințele de încălzire ale sistemului, ceea ce face posibilă adaptarea fluxului centralei la necesitățile energetice ale clădirii

Pentru acest tip de centrală sunt disponibile următoarele tipuri de evacuări a gazelor arse: B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x; 3CEP.

În configurația **B23P/B53P** (dacă este instalată la interior), nu instalați aparatul în camere utilizate ca dormitoare, băi, dușuri sau acolo unde există guri de aerisire deschise fără schimb de aer propriu. Centrala trebuie instalată într-o cameră aerisită în mod adecvat. Consultați standardele UNI 7129-7131 pentru instrucțiuni detaliate privind instalarea gurilor de aerisire, a conductelor de gaz și aerisirea camerei.

În configurația de tip **C**, centrala poate fi instalată în orice tip de cameră, neexistând nici un fel de limite privind condițiile de aerisire și mărimea camerei.

În plus, cu ajutorul unei clapete furnizate ca accesoriu, se poate instala centrala la conducte colective sub presiune (pentru detalii, consultați paragraful specific „Instalare la coșuri de fum colective sub presiune pozitivă”).

Pentru o instalare adecvată, vă reamintim următoarele:

- centrala nu trebuie instalată deasupra sobei sau a oricărui alt echipament pentru gătit
- se vor prevedea spații minime necesare pentru operațiile de întreținere: cel puțin 5,0 cm pe fiecare latură, respectiv 20 cm sub centrală
- este interzisă depozitarea substanțelor inflamabile în cameră
- izolați corespunzător pereții sensibili la căldură (de ex.: cei din lemn).

Centrala este prevăzută cu placă suport și șablon integrat de preinstalare (Fig. 1.1).

Instrucțiuni de montare:

- fixați placa suport a centralei (**F**) cu șablonul (**G**) de perete și utilizați un fir cu plumb pentru a vedea dacă este perfect orizontală
- trasați 4 găuri (Ø 6 mm) pentru fixarea plăcii suport a centralei (**F**) și 2 găuri (Ø 4 mm) pentru fixarea șablonului de preinstalare (**G**)
- asigurați-vă că toate măsurătorile sunt corecte, apoi dați găurile în perete cu ajutorul unei mașini de găurit și al unui burghiu cu diametrul indicat anterior
- fixați placa de perete prin intermediul diblurilor furnizate
- efectuați conexiunile hidraulice.

După instalarea centralei, șuruburile **D1** (Fig. 1.2) pot fi scoase. După instalarea centralei și bransarea acesteia la sursele de alimentare cu apă și gaz, montați capacul inferior (**A-B**, Fig. 1.3) astfel încât cărligele acestuia să intre în fantele corespunzătoare din partea inferioară a centralei. Fixați capacul inferior cu șurubul **C** (Fig. 1.4) inclus în plicul cu documentație a centralei.

**Curățarea instalației și caracteristicile apei din circuitul de încălzire**

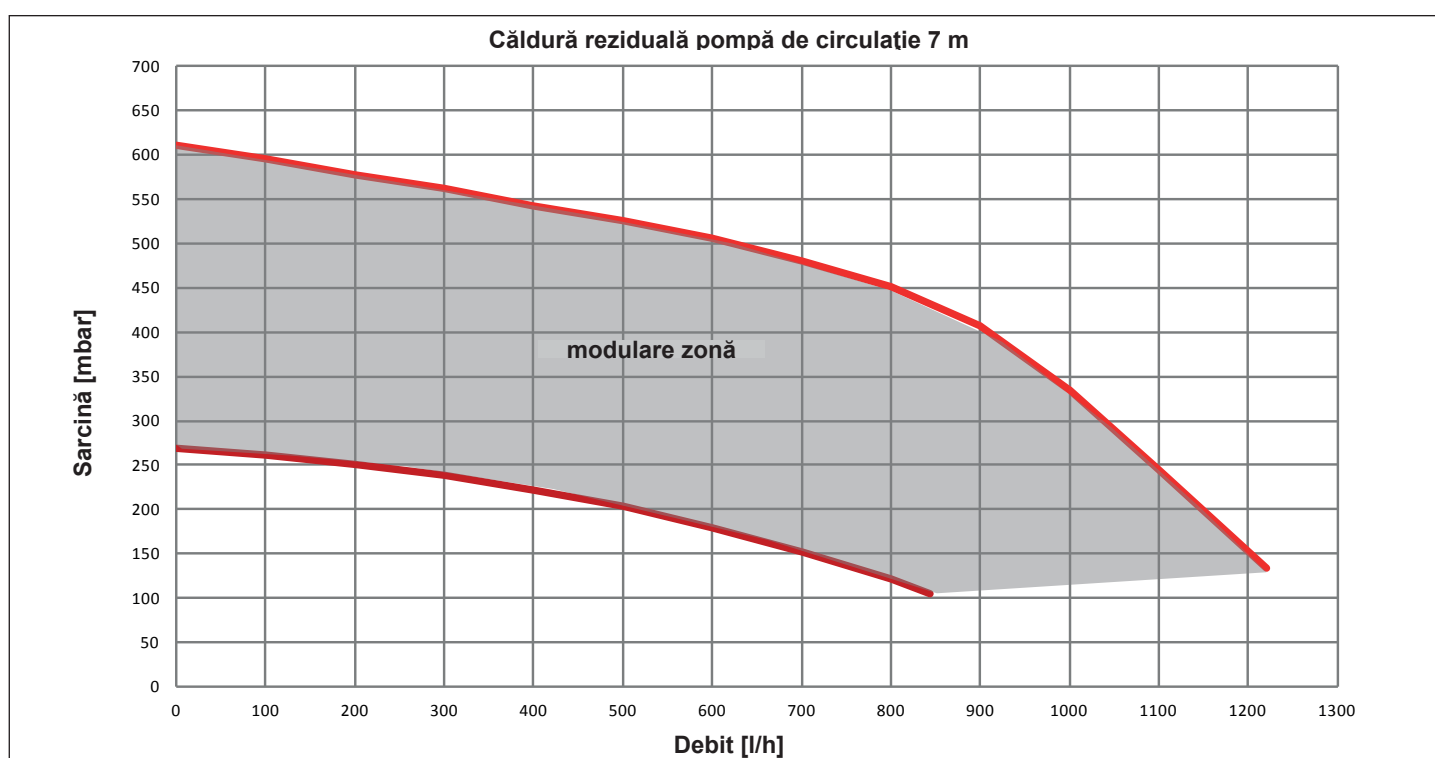
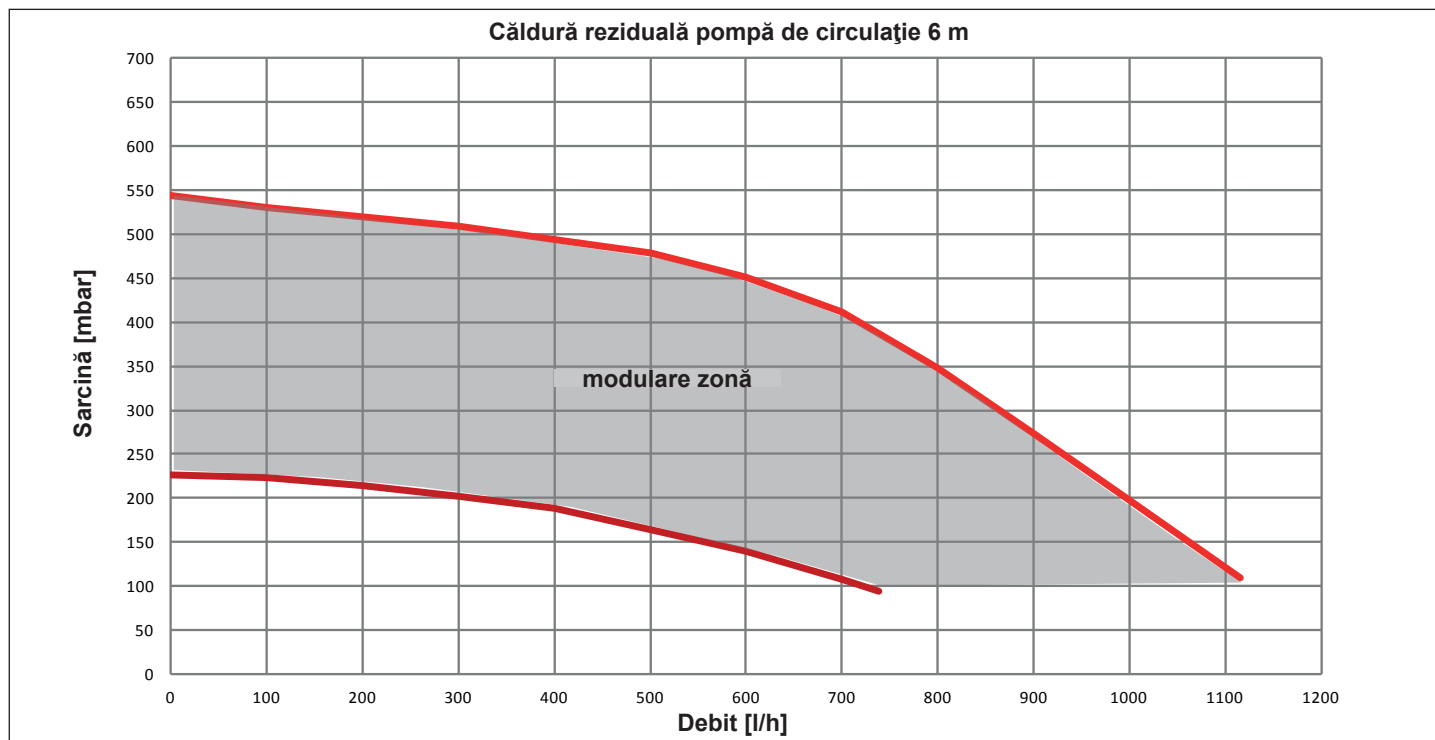
După instalarea unui sistem nou sau înlocuirea centralei, curățați sistemul de încălzire. Pentru a vă asigura că produsul funcționează corect, după curățarea, aditivarea și/sau tratarea chimică a sistemului (de ex.: antigel, soluții formatoare de peliculă, etc.), asigurați-vă că proprietățile apei corespund celor indicate în tabel.

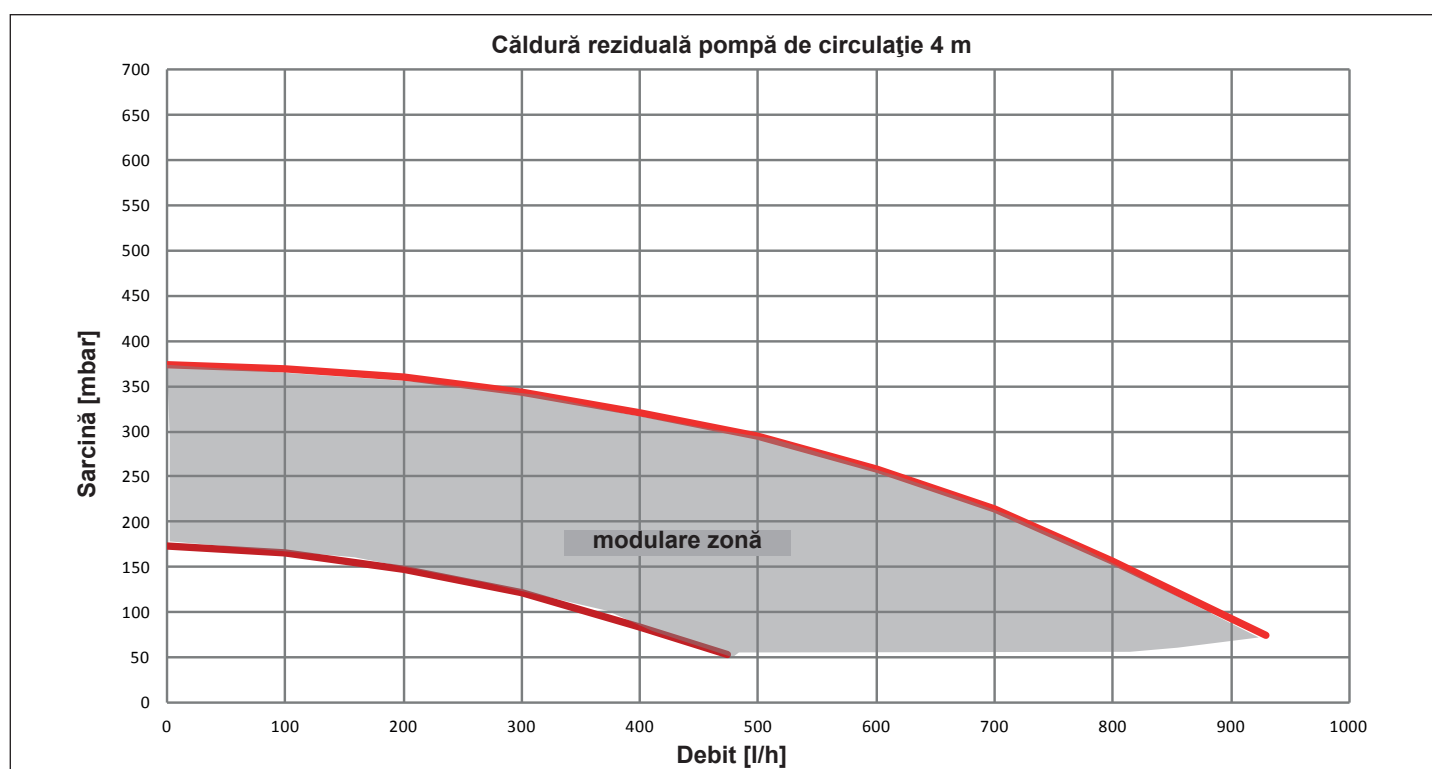
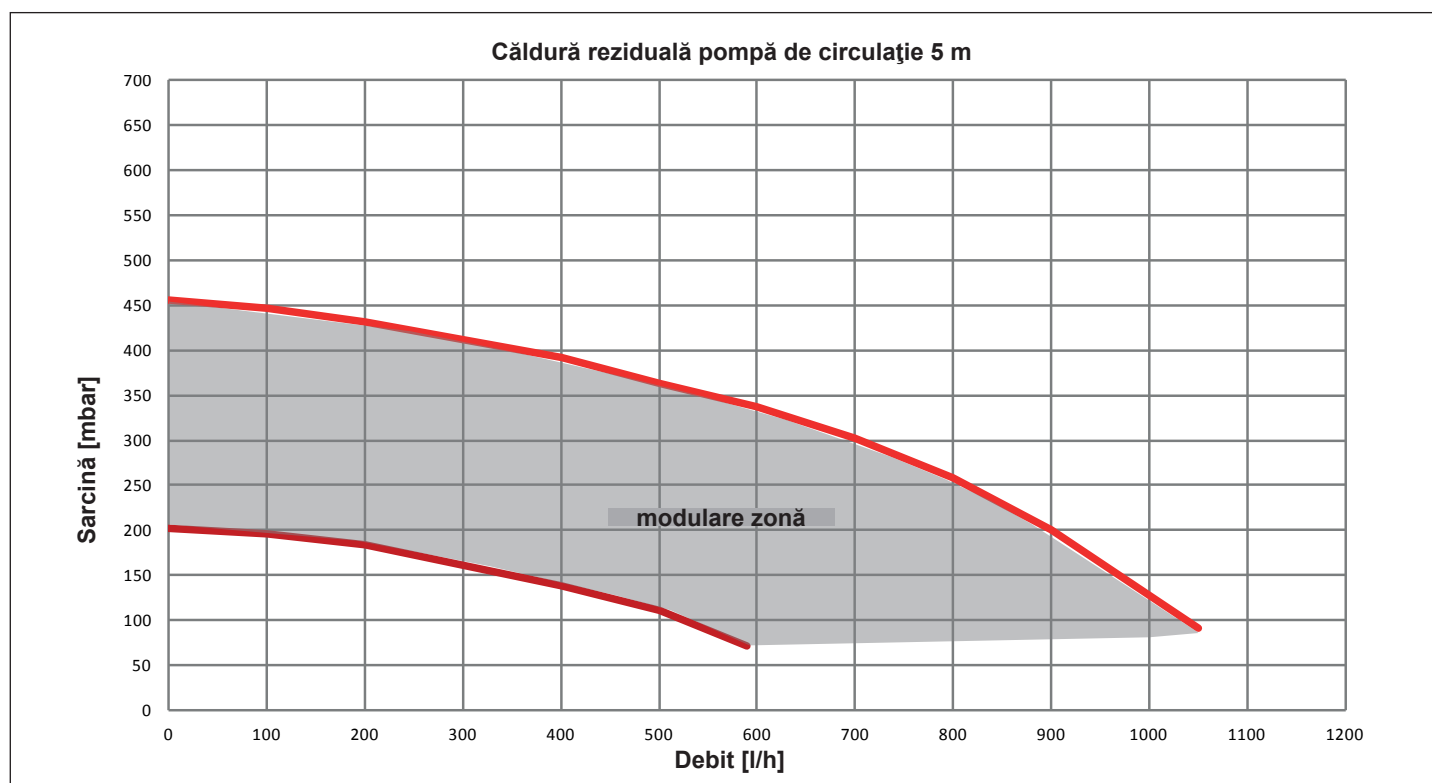
Parametri	um	Apă în circuitul de încălzire	Alimentare cu apă
PH		7÷8	
Duritate	°F	-	15÷20
Aspect		-	limpede

Dacă duritatea apei depășește 28°F, se recomandă utilizarea de dedurizatori de apă pentru a preveni depunerile de calcar în centrală din cauza apei excesiv de dure.

**FUNCȚIONAREA POMPEI**

Centralele **Exclusive Green E** sunt prevăzute cu circulatoare electronice de înaltă eficiență și control digital. În continuare, sunt descrise principalele caracteristici și modurile de setare a funcționării dorite.



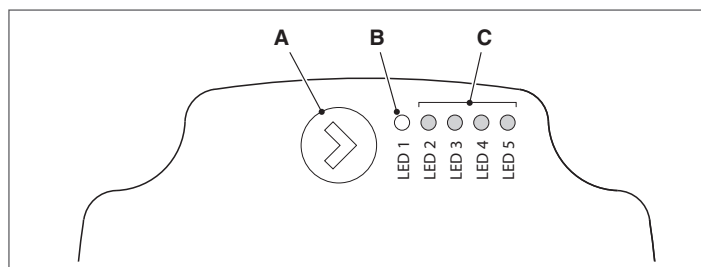


#### Interfață utilizator

Interfața cu utilizatorul constă într-o tastă (A), un LED bicolor roșu/verde (B) și patru LED-uri galbene (C) aliniate.

Interfața cu utilizatorul permite vizualizarea performanței de funcționare (starea de funcționare și starea alarmelor), precum și configurația modurilor de funcționare ale circulatorului.

Performanța, indicată de LED-urile (B) și (C) sunt întotdeauna vizibile în timpul funcționării normale a circulatorului, iar setările se efectuează prin apăsarea tastei (A).



**Indicarea stării de funcționare**

Atunci când circulatorul este în funcțiune, LED-ul (B) este verde. Cele patru LED-uri galbene (C) indică consumul de electricitate (P1), conform prezentării din tabelul următor.

Stare LED	Stare CIRCULATOR	Consum în % din P1 MAX (*)
LED verde aprins + 1 LED galben aprins	Funcționare la capacitate minimă	0÷25
LED verde aprins + 2 LED-uri galbene aprinse	Funcționare la capacitate minimă-medie	25÷50
LED verde aprins + 3 LED-uri galbene aprinse	Funcționare la capacitate medie-maximă	50÷75
LED verde aprins + 4 LED-uri galbene aprinse	Funcționare la capacitate maximă	100

(\*) În ceea ce privește puterea (P1) absorbită de fiecare circulator, consultați tabelul „Parametri Tehnici”.

**Indicarea stării de alarmă**

Dacă circulatorul a detectat una sau mai multe alarme, LED-ul bicolor (B) este roșu. Cele patru LED-uri galbene (C) indică tipul de alarmă, astfel cum este evidențiat în tabelul de mai jos.

Stare LED	Descriere ALARMĂ	Stare CIRCULATOR	Eventuală REMEDIERE
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 5)	Arborele motor este blocat	Încercare de pornire la fiecare 1,5 secunde	Așteptați sau deblocați arborele motor
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 4)	Tensiune scăzută de intrare	Doar avertizare. Circulatorul continuă să funcționeze	Verificați tensiunea de intrare
LED roșu aprins + 1 LED galben aprins (LED 3)	Anomalie de alimentare electrică sau circulator defect	Circulatorul este oprit	Verificați alimentarea cu energie electrică sau înlocuiți circulatorul

⚠ În prezența mai multor alarme, circulatorul va afișa doar alarma cu prioritatea cea mai mare.

**Afișarea setărilor active**

Cu circulatorul alimentat, apăsând scurt tasta (A), puteți vizualiza configurația activă a circulatorului. LED-urile indică setările active.

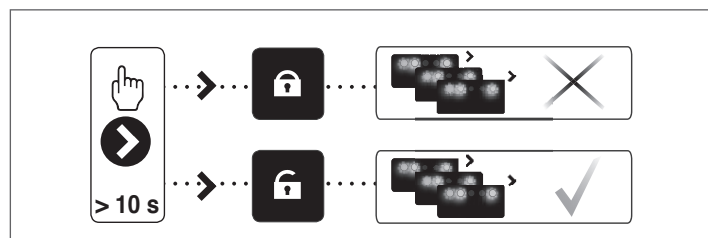
În această fază, nu poate fi efectuată nicio modificare a configurației circulatorului. După ce au trecut două secunde de la apăsarea tastei (A), interfața cu utilizatorul revine la afișajul normal al stării de funcționare.

**Funcția de blocare a tastelor**

Funcția de blocare a tastelor are scopul de a evita o modificare accidentală a setărilor sau utilizarea improprie a circulatorului.

Atunci când funcția de blocare este activă, apăsarea îndelungată a tastei (A) este inhibată. Astfel, utilizatorului nu i se permite să acceseze secțiunea cu setările modului de funcționare al circulatorului.

Activarea/dezactivarea funcției de blocare a tastelor se realizează prin apăsarea timp de 10 secunde a tastei (A). În timpul acestei tranziții, toate LED-urile (C) vor clipi timp de 1 secundă.

**Schimbarea modului de funcționare**

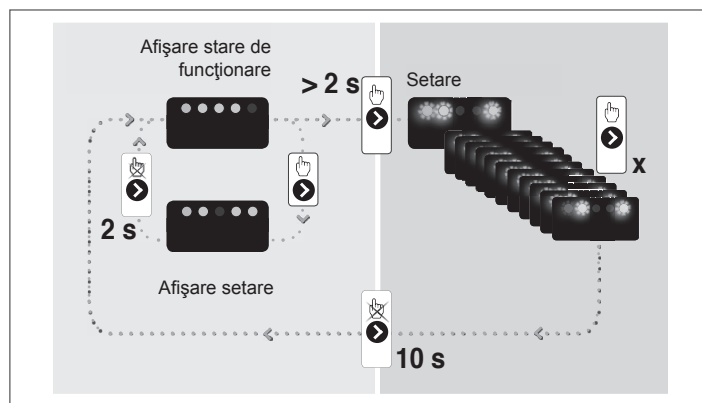
În condiții normale de funcționare, circulatorul funcționează pe baza setărilor din fabrică sau a ultimelor setări efectuate.

Pentru a modifica configurația:

Asigurați-vă că funcția de blocare a tastelor este dezactivată

Apăsați tasta (A) timp de 2 secunde până când LED-urile încep să clipească. Apăsând scurt tasta (A), într-un interval de timp de maxim 10 secunde, interfața cu utilizatorul va trece la afișarea setărilor următoare. Diferitele setări disponibile vor apărea într-o secvență ciclică.

Dacă nu se apasă tasta (A), va fi memorată ultima setare aleasă.



Apăsând tasta (A), va fi posibil să se treacă din nou la „afișarea setărilor active” și să se verifice dacă LED-urile (B) și (C) indică, timp de 2 secunde, ultima setare efectuată

Dacă nu se apasă tasta (A) timp de peste 2 secunde, interfața cu utilizatorul va trece la „afișarea stării de funcționare”.

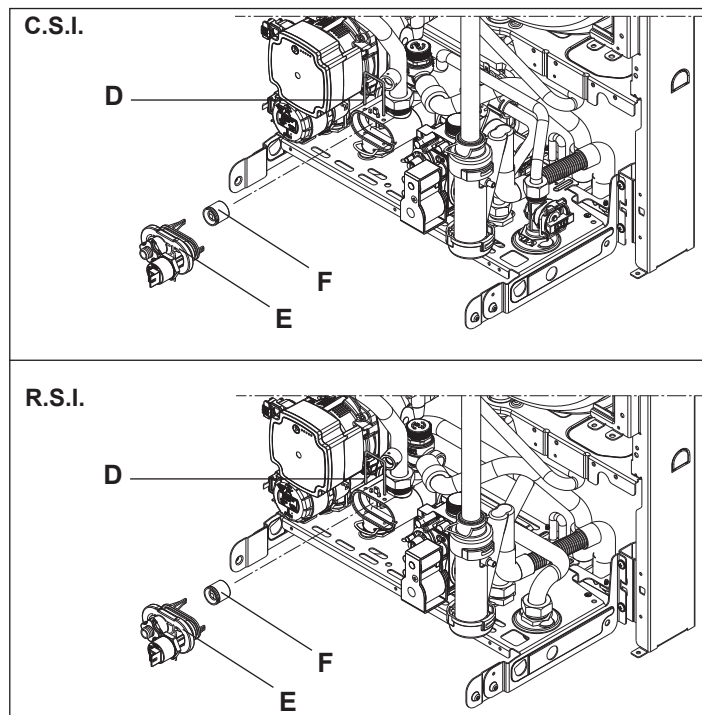
Setările disponibile sunt descrise mai jos, alături de indicarea LED-urilor aferente (B) și (C).

	LED 1 verde	LED 2 galben	LED 3 galben	LED 4 galben	LED 5 galben
CC1	●	●	●	○	○
CC2	●	●	●	●	○
CC3	●	●	●	●	●
CC4	●	●	●	○	●

**IMPORTANT**

În cazul în care se configurează curbe de 3 (5 metri) sau 4 (4 metri), este nevoie să înlocuiți bypass-ul cu cel furnizat la livrare urmând procedura din continuare:

- deconectați alimentarea cu energie electrică de la cazan poziționând întrerupătorul general al instalației pe închis;
- închideți robinetele instalațiilor și goliți circuitul de încălzire a cazanului;
- îndepărtați dispozitivul de fixare de pe capacul bypass-ului (D);
- îndepărtați capacul corpului bypass (E);
- înlocuiți supapa bypass (F) cu aceea din dotare;
- re poziționați capacul corpului bypass și dispozitivul de fixare corespunzător.





**UNITATEA DE CIRCULARE CU VITEZĂ VARIABILĂ**

Funcția de circulare modulată este activă numai pentru funcția de încălzire. La comutarea vanei cu trei căi către schimbătorul de căldură în plăci, pompa de circulație este setată la viteză maximă. Funcția de circulare modulată se aplică numai pompei de circulație a centralei nu și pompelor de circulație de la dispozitive externe conectate la aceasta (de ex. pompă suplimentară).

Se pot alege oricare din cele 4 moduri de funcționare, în funcție de situație și de tipul de instalație.

Prin accesarea parametrului 90 din meniul tehnic, se poate alege una din următoarele posibilități:

- 1 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD PROPORȚIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**
- 2 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD DT CONSTANT (2 ≤ P90 ≤ 40)**
- 3 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD VITEZĂ FIXATĂ LA MAXIM (P90 = 1)**
- 4 - UTILIZARE EXCEPȚIONALĂ A UNEI POMPE DE CIRCULAȚIE STANDARD CU TURAȚIE FIXĂ (P90 = 0)**

Configurația din fabrică este cu P 90 = 60 (pompa în mod proporțional cu modulație larg).

**1 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD PROPORȚIONAL (60 ≤ P90 ≤ 100)**

În acest mod, placa centralei determină curba de debit care se va adopta, în funcție de puterea instantanee furnizată de centrală.

Controlerul centralei divizează în mai multe niveluri intervalul de putere în care acționează centrala în modul de încălzire. În funcție de nivelul de putere aflat în folosință la încălzire, una dintre vitezele disponibile este selectată automat, în funcție de o logică liniară: Putere maximă = viteză mare, putere minimă = viteză scăzută.

Aceasta se utilizează la toate tipurile de instalații la care puterea echipamentului a fost corect echilibrată cu necesitățile reale ale instalației.

Dacă aveți nevoie pentru a reduce gama de modulare (crește debitul minim al pompei) Valori de reglare mai mare de 60.

Pentru a selecta modul:

- Selectați parametrul 90
- Setati parametrul = 60

**2 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD DT CONSTANT (2 ≤ P90 ≤ 40)**

În acest mod, instalatorul setează valoarea  $\Delta T$  care se va menține între tur și retur (de ex., dacă se introduce valoarea 10, viteza pompei de circulație se va modifica pentru a implementa un debit al instalației menit să mențină valoarea  $\Delta T$  între amonte și avalul schimbătorului de căldură la 10°C).

Prin prelevarea periodică a valorilor furnizate de senzorii de tur/retur ai centralei, placa mărește sau reduce viteza unității de circulare și, implicit, debitul instalației. Dacă eșantionul indică o valoare  $\Delta T$  mai mică decât cea setată, viteza se reduce până când  $\Delta T$  crește la valoarea setată. Invers, dacă valoarea prelevată este mai mare decât cea setată, viteza este mărită.

Aceasta se utilizează la instalațiile directe cu temperatură ridicată (care se înlocuiesc de obicei), unde centrala nu este controlată termostatic și unde se poate seta o valoare  $\Delta T$  calculată.

Când se lucrează cu o temperatură pe tur constantă și cu obținerea stabilizării condițiilor ambiante, temperatura medie a radiatoarelor are tendința de a crește. Prin menținerea  $\Delta T$  constantă, reducerea debitului se obține prin modificarea curbei de funcționare, care produce o temperatură pe retur scăzută, ceea ce, la rândul său, favorizează randamentul ridicat al centralei și reducerea consumului de electricitate.

Pentru a selecta modul:

- Selectați parametrul 90
- Setati parametrul cu o valoare cuprinsă între 2 și 40 (de obicei între 5 și 7 pentru instalare temperatură scăzută și între 15 și 20 de instalare la temperaturi ridicate).

**3 - POMPĂ DE CIRCULAȚIE CU VITEZĂ VARIABILĂ ȘI MOD VITEZĂ FIXATĂ LA MAXIM (P90 = 1)**

În acest mod, pompa de circulație modulată funcționează constant, la viteză maximă.

Se utilizează la instalațiile cu pierdere mare de sarcină, în care vârful centralei trebuie utilizat la maximum pentru a se garanta o circulație suficientă (debitul instalației la turație maximă este mai mic de 600 de litri pe oră).

Aceasta se utilizează în cazul buteliilor de amestec, cu debite mari în circuitul din aval.

Pentru a selecta modul:

- Selectați parametrul 90
- Setati parametrul = 1.

**4 - UTILIZARE EXCEPȚIONALĂ A UNEI POMPE DE CIRCULAȚIE STANDARD CU TURAȚIE FIXĂ (P90 = 0)**

Acest mod se va utiliza în cazuri excepționale, în care centrala se va utiliza cu o pompă de circulație tradițională, fără reglarea vitezei. Se presupune că pompa de circulație cu viteză reglabilă a fost demontată și înlocuită cu o pompă de circulație cu turație fixă.

**Avertisment !!!!** Placa BE06 conectată la conectorul CN9 trebuie demontată și înlocuită cu un conector cu o punte de șuntare care se va introduce în conectorul CN9. Această ultimă conexiune este obligatorie și, dacă nu este formată, poate cauza o funcționare defectuoasă a sistemului.

Pentru a selecta modul:

- Selectați parametrul 90
- Setati parametrul = 0

**CONFIGURAȚII RECOMANDATE DE CĂTRE PRODUCĂTOR**

	<b>SENZOR EXTERN DA (REGLAREA CĂLDURII)</b>	<b>SENZOR EXTERN NU (FĂRĂ REGLAREA CĂLDURII)</b>
<b>TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ (pardoseli)</b>	$\Delta T$ constant (5 ≤ P90 ≤ 7)	PROPORȚIONAL (P90 = 60)
<b>TEMPERATURĂ RIDICATĂ (radiatoare fără robinete termos- tactice)</b>	PROPORȚIONAL (P90 = 60)	$\Delta T$ constant (15 ≤ P90 ≤ 20)
<b>TEMPERATURĂ RIDICATĂ (radiatoare cu robinete termostactice)</b>	PROPORȚIONAL (P90 = 60)	PROPORȚIONAL (P90 = 60)

**3 - CONEXIUNI HIDRAULICE**

Poziția și dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt specificate în **figura 1.1**:

- A** - retur IC 3/4"
- B** - tur IC 3/4"
- C** - Conexiune gaz 3/4"
- D** - ieșire ACM (C.S.I.) 1/2"
- E** - intrare ACM (C.S.I.) 1/2"
- RB** - retur boiler apă (R.S.I.) 3/4"
- MB** - tur boiler apă (R.S.I.) 3/4"
- F** - Placă suport
- G** - Șablon de preinstalare

**4 - INSTALAREA SONDEI EXTERIOARE**

Senzorul (Fig. 1.6) trebuie instalat pe un perete extern al clădirii pe care doriți să o încălziți, având grijă să respectați instrucțiunile de mai jos:

- Trebuie montat pe fațada cea mai frecvent expusă la vânt, pe un perete îndreptat spre NORD sau NORD-VEST, având grijă să se evite expunerea directă la razele soarelui.

- Se va monta la circa 2/3 din înălțimea fațadei.

- Nu trebuie să se afle în apropierea ușilor, a ferestrelor, a ieșirilor conductelor de aer sau în apropierea coșurilor sau a altor surse de căldură.

Conexiunea electrică la senzorul exterior trebuie făcută cu ajutorul unui cablu bipolar (nu este furnizat), cu o secțiune transversală de la 0,5 până la 1 mm<sup>2</sup> și o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să vă preocupe polaritatea cablului la conexiunea cu senzorul exterior. Nu formați îmbinări în acest cablu. Dacă se realizează o îmbinare, aceasta trebuie să fie etanșă la apă și protejată în mod adecvat.

Toate canalele de cabluri utilizate la cablul de conexiune trebuie separate de canalele utilizate la cablurile de putere (230 V c.a.).

**MONTAREA PE PERETE A SENZORULUI EXTERN.**

Instalați sonda într-o zonă netedă a peretelui; în cazul pereților de cărămidă sau al altor suprafețe neregulate, pregătiți o zonă de contact netedă, dacă acest lucru este posibil.

Scoateți capacul superior din plastic, rotindu-l în sens antiorar.

Identificați un punct de fixare pe perete și dați o gaură pentru diblul de 5x25.

Introduceți diblul în gaură.

Scoateți placa electronică din interiorul sondei.

Fixați carcasa pe perete, utilizând șurubul furnizat.

Montați suportul și strângeți șurubul.

Slăbiți șurubul manșonului de trecere cablu, introduceți cablul de conexiune al sondei și conectați-l la borna electrică.

⚠ Nu uitați să fixați bine manșonul de trecere cablu, pentru a preveni pătrunderea umezelii.

Introduceți placa electronică înapoi în carcasă.

Închideți capacul superior din plastic prin rotirea sa în sens orar. Fixați bine manșonul de trecere cablu.

**5 - COLECTAREA CONDENSULUI**

Colectorul de evacuare **A** (Fig. 1.7) colectează: apa de condensare, apa evacuată de supapa de siguranță și apa de ieșire din robinetul de golire.

⚠ Colectorul trebuie conectat, prin intermediul unui furtun din cauciuc (nefurnizat) la un sistem adecvat de colectare și evacuare la ieșirea de apă pluvială și în conformitate cu reglementările curente.

Diametrul exterior al colectorului este de 20 mm: în consecință, propunem utilizarea unui furtun de Ø 18-19 mm, care se va strânge cu un colier corespunzător (nu este furnizat).

- ⚠ Producătorul nu este responsabil de nicio daună cauzată de lipsa unui sistem de colectare.
- ⚠ Tubul de branșare a ieșirii trebuie să asigure etanșeitatea sistemului.
- ⚠ Producătorul centralei nu este responsabil pentru inundațiile cauzate ca urmare a declanșării supapei de siguranță.

## 6 - CONECTARE LA GAZ

Înainte de conectarea aparatului la rețeaua de gaz, verificați următoarele:

- respectarea reglementărilor în vigoare
- tipul de gaz utilizat este același cu cel stabilit pentru funcționare aparatului
- conductele sunt curate.

Conductele de gaz trebuie să fie montate pe peretele exterior. Dacă țeava trece printr-un perete, aceasta trebuie să treacă prin orificiul central din partea inferioară a șablonului. Se recomandă instalarea unui filtru de mărime corespunzătoare pe conducta de gaz, din cauza unor posibile particule de mici dimensiuni ce pot fi prezente în rețeaua de gaze naturale. După instalare, asigurați-vă că toate îmbinările au fost realizate etanș, în conformitate cu practicile de instalare standard.

## 7 - CONEXIUNEA ELECTRICĂ

Pentru accesarea conexiunilor electrice, procedați după cum urmează:

- desfaceți șurubul de fixare a capacului inferior **C** (Fig. 1.4)
- trageți capacul spre dvs. și scoateți **(A-B)** (Fig. 1.5)
- slăbiți șuruburile de fixare **(D)** și scoateți carcasa (Fig. 1.2)
- ridicați panoul și rotiți-l spre înainte
- deschideți capacele regletei de borne, făcându-le să gliseze în direcția săgeților (Fig. 1.8: **E** conexiunile de înaltă tensiune 230 V, **F** conexiunile de joasă tensiune, **G** conexiunile senzorului boilerului numai GREEN E R.S.I.).

Conectați aparatul la sursa principală de alimentare cu un întrerupător cu deschiderea contactelor de cel puțin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). Aparatul utilizează curent alternativ la 230 V/50 Hz și este conform standardului EN 60335-1. Conectați centrala la un circuit sigur de împământare, în conformitate cu legislația curentă. Se vor respecta conexiunile de fază și nul de lucru (L-N). Centrala poate funcționa cu o sursă de alimentare de tip fază-nul de lucru sau fază-fază. În cazul unei surse cu energie electrică instabilă, fără legătură la împământare, este necesar să se utilizeze un transformator de izolare, cu secundarul legat la pământ.

- ⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva cm mai lung decât celelalte.
- ⚠ Nu se vor utiliza conductele de apă și/sau de gaz pentru împământarea echipamentului electric.
- ⚠ Instalatorul este responsabil pentru împământarea corespunzătoare a echipamentelor; producătorul nu va fi responsabil de eventuale daune cauzate de utilizarea necoresctă sau lipsa împământării centralei.

Utilizați **cablul de alimentare furnizat** pentru conectarea centralei la sursa de alimentare cu energie electrică.

Conectați termostatul de ambient și/sau ceasul programator așa cum se arată în schemele electrice.

**La înlocuirea cablului de alimentare, utilizați un cablu HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max. exterior 7 mm.**

## 8 - UMLEREA ȘI GOLIREA INSTALAȚIEI

Instalația de încălzire centrală poate fi umplută după conectarea la rețeaua de alimentare cu apă.

- Această trebuie efectuată în timp ce instalația este rece, astfel:
- rotiți de două sau de trei ori capacele aerisitoarelor automate inferioare **(A)** și superioare **(E)**; lăsați capacele aerisitoarelor **A** și **E** deschise pentru aerisirea continuă (Fig. 1.9);
- asigurați-vă că robinetul de apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere **(B)**, al centralei pentru GREEN E C.S.I., extern pentru GREEN E R.S.I.) până când presiunea de la hidrometru **(C)** este cuprinsă între 1 și 1,5 bari (zona albastră) (Fig. 1.9).

Închideți robinetul de umplere după terminarea operației.

Centrala este echipată cu un separator de aer eficient, astfel încât nu este necesară efectuarea nici unei operații manuale.

Arzătorul se aprinde numai la terminarea aerisirii.

**NOTĂ:** eliminarea aerului din centrală se face automat, prin intermediul a două aerisitoare automate **A** și **E**.

Primul dintre acestea este situat pe pompă, în timp ce al doilea se află în interiorul camerei de aer.

**NOTĂ (numai C.S.I.):** centrala este prevăzută cu un sistem de umplere semiautomat. Prima operație de umplere a instalației trebuie efectuată prin deschiderea robinetului **B** cu centrala oprită.

**NOTĂ (numai R.S.I.):** robinetul de umplere manuală nu este furnizat cu centrala, se va prevedea unul extern sau se va verifica dacă boilerul extern este prevăzut cu un asemenea robinet.

Înainte de a începe golirea acesteia, opriți alimentarea electrică prin poziționarea comutatorului general al sistemului pe „oprit”.

- Închideți robinetele de separare ale instalației termice
- Slăbiți manual supapa de evacuare a sistemului **(D)**
- Apa din sistem este evacuată prin colectorul de evacuare **(F)**.

### Golirea sistemului ACM (numai GREEN E C.S.I.)

Instalația de apă caldă trebuie golită ori de câte ori există risc de îngheț prin:

- închiderea robinetului de la sursa de alimentare
- deschiderea tuturor robinetelor de apă caldă și rece
- golirea părților inferioare ale instalației.

## Sugestii pentru o eliminare corectă a aerului din instalația de încălzire și din centrală (Fig. 1.10)

În timpul primei instalări sau în cazul operațiilor de întreținere, se recomandă efectuarea operațiilor prezentate mai jos:

1. Deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vana **A**.
2. Deschideți robinetul de umplere (al centralei pentru GREEN E C.S.I., extern pentru GREEN E R.S.I.) manuală a instalației poziționat pe grupul hidraulic, așteptați până când apa începe să iasă prin aerisitor;
3. Porniți centrala, lăsând robinetul de gaz închis;
4. Utilizați termostatul de cameră sau comanda la distanță pentru a activa cererea de căldură, astfel încât vana cu trei căi să comute pe încălzire;
5. **Activați cererea de apă caldă după cum urmează:**  
**centrale instant:** deschideți un robinet pentru 30" la fiecare minut, astfel încât vana cu trei căi să comute de la încălzire la apă caldă menajeră și invers, de aproximativ zece ori (în acest caz, centrala va intra în cod de eroare din cauza lipsei gazului și trebuie resetată de fiecare dată când se întâmplă aceasta).  
**Centrale numai încălzire conectate la un boiler extern de apă:** utilizați termostatul boilerului;
6. Continuați secvența până când din aerisitorul manual iese numai apă, fără aer; în acest moment, închideți aerisitorul manual;
7. Asigurați-vă că instalația se află la presiunea corectă (1 bar este ideal);
8. Închideți robinetul de umplere manuală a instalației aflat pe grupul hidraulic;
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

## 9 - EVACUAREA GAZELOR ARSE ȘI ABSORBȚIA AERULUI DE ARDERE

### CONFIGURAȚII DE EVACUARE (Fig. 1.11-1.12)

Centrala este omologată pentru următoarele configurații de evacuare:

- B23P-B53P** Aspirație în cameră și evacuare la exterior
- C13-C13x** Evacuare concentrică prin perete. Conductele pot porni separat de la centrală, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi supuse la condiții de vânt similare (în limita a 50 cm)
- C33-C33x** Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri precum C13
- C43-C43x** Evacuare și aspirație în coșuri separate obișnuite, dar supuse la condiții de vânt similare
- C53-C53x** Evacuare și aspirație separată prin perete sau acoperiș în zone de presiune diferite. Evacuarea și aspirația nu trebuie niciodată situate pe pereți opuși
- C62-C63x** Evacuare și aspirație realizate cu conducte comercializate și certificate separat (1856/1)
- C83-C83x** Evacuare în coș individual sau comun și aspirație prin perete
- C93-C93x** Evacuare prin acoperiș (asemănător C33) și absorbție aer printr-un coș unic existent.

Consultați legislația în vigoare cu privire la evacuarea produselor de ardere.

Centrala nu este furnizată cu kit de evacuare a gazelor arse / aspirație a aerului, deoarece se pot utiliza accesorii pentru cameră etanșă cu tiraj forțat, ce se adaptează mai bine la caracteristicile de instalare.

Pentru extragerea gazelor arse și admisia aerului de ardere în centrală, utilizați conducte originale sau alte conducte certificate CE cu caracteristici echivalente; verificați dacă s-a efectuat corect conectarea, așa cum se arată în instrucțiunile pentru accesorii de gaze arse furnizate. Se pot conecta mai multe aparate la un singur coș, cu condiția ca toate aparatele să fie de tip cu condensare.

- ⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la sistemele de evacuare a gazelor arse disponibile în catalog.

### INSTALAȚIE „FORȚAT DESCHISĂ” (TIP B23P-B53P, admise din interior și evacuare la exterior) - Tub de evacuare gaze arse Ø 80 mm (Fig. 1.13)

Tubul de evacuare a gazelor arse poate fi îndreptat în direcția dorită pentru nevoile de instalare. Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate cu kitul.

- ⚠ În această configurație, centrala este conectată la tubul de Ø 80 mm de evacuare a gazelor arse, prin intermediul unui adaptor Ø 60-80 mm.
- ⚠ În acest caz, aerul necesar arderii este preluat din camera în care este instalată centrala, care este necesar să fie o cameră tehnică ventilată corespunzător.
- ⚠ Tuburile neizolate de evacuare a gazelor arse reprezintă surse potențiale de pericol.
- ⚠ Se va prevedea o pantă de 3° a tubului de evacuare a gazelor arse, în direcția centralei.

	Lungimea maximă a tuburilor de evacuare Ø80	Căderea de presiune pentru fiecare cot (45°/90°) [m]
<b>25 C.S.I.-R.S.I.</b>	80 m	1 / 1,5
<b>30 C.S.I.</b>	80 m	1 / 1,5
<b>35 C.S.I.-R.S.I.</b>	60 m	1 / 1,5

### INSTALAȚIE „ETANȘĂ” (TIP C)

Centrala este un aparat de tip C (cu cameră etanșă) și trebuie conectată în siguranță la tubul de evacuare a gazelor arse și la tubul de absorbție a aerului de ardere, ambele orientate spre exterior; aparatul nu poate funcționa fără aceste tuburi.

### Ieșiri concentrice (Ø 60-100) (Fig. 1.14)

Tuburile concentrice pot fi amplasate în direcția optimă pentru cerințele de instalare, dar trebuie acordată o atenție specială în ceea ce privește temperatura externă și lungimea tubului.

**Orizontal**

	Lungime liniară maximă conductă concentrică Ø 60-100 mm	Cădere de presiune pentru fiecare cot (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85 m	1,3 / 1,6

**Vertical**

	Lungime liniară maximă conductă concentrică Ø 60-100 mm	Cădere de presiune pentru fiecare cot (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, terminații de ieșire și conexiuni.
- ⚠ Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția colectorului de condens.
- ⚠ Evacuările de gaze arse neizolate reprezintă potențiale surse de pericol.
- ⚠ Centrala adaptează automat ventilația în conformitate cu tipul de instalare și cu lungimea tubului.
- ⚠ Nu obturați și nu îngustați sub nicio formă tubul de intrare a aerului comburant. Pentru instalare, urmați instrucțiunile furnizate cu kitul.

**Ieșiri concentrice (Ø 80-125) (Fig. 1.14)**

Pentru această configurație este necesară montarea unui kit adaptor corespunzător. Tuburile pot fi îndreptate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru a efectua instalarea, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-urile specifice centralelor cu condensare.

	Lungime liniară maximă conductă concentrică Ø 80-125 mm	Cădere de presiune pentru fiecare cot (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Ieșiri duble (Ø 80) (Fig. 1.15)**

Tubul poate fi îndreptat în direcția cea mai potrivită nevoilor de instalare. Tubul de admisie a aerului ce susține arderea trebuie conectat la intrare după scoaterea capacului, fixat cu trei șuruburi și după instalarea unui adaptor corespunzător. Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie conectat la evacuarea pentru gaze arse după instalarea unui adaptor corespunzător. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate cu kitul pentru accesorii specifice pentru centralele cu condensare.

- ⚠ Tubul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie înclinat cu 3° în direcția colectorului de condens.
- ⚠ Centrala adaptează automat ventilația în conformitate cu tipul de instalare și cu lungimea tubului. Nu obturați și nu reduceți sub nici o formă tubul de intrare a aerului comburant.
- ⚠ Pentru indicații în legătură cu lungimile maxime ale conductelor, consultați graficele (Fig. 1.16).
- ⚠ Utilizarea unor tuburi mai lungi determină o scădere a puterii centralei.

	Lungime liniară maximă conductă concentrică Ø 80 mm	Cădere de presiune pentru fiecare cot (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

- ⚠ Lungime rectilinie înseamnă fără coturi, terminații de ieșire și conexiuni.

**Conducte despărțite Ø 80 cu cuplare de Ø 50, Ø 60 sau Ø 80**

Caracteristicile cazanului permit conectarea țevii de evacuare a fumului Ø 80 la gamele de cuplare de Ø 50, Ø 60 și Ø 80.

- ⚠ Pentru cuplare se recomandă efectuarea unui calcul de proiect pentru respectarea normelor în materie în vigoare.

În tabel sunt indicate configurările de bază admise.

**Tabel conținând configurarea de bază a conductelor (\*)**

Admisie aer	1 curbă 90° Ø 80 4,5 m țeavă Ø 80
Evacuare fum	1 curbă 90° Ø 80 4,5 m țeavă Ø 80
	Reducție de la Ø 80 la Ø 50 sau de la Ø 80 la Ø 60
	Curbă bază coș 90° Ø 50, Ø 60 sau Ø 80
	pentru lungimi conductă cuplare vezi tabelul

(\*) Utilizați sisteme de evacuare a fumului din plastic (PP) pentru cazane cu condensare din lista din catalogul oficial Beretta: Ø 50-Ø 80 clasa H1, Ø 60 clasa P1.

Cazanele ies din fabrică reglate la:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 rpm (san.), 4.500 rpm (încalz.) și lungimea maximă la care se poate ajunge este de 12m pentru țeava Ø 60, 3m pentru țeava Ø 50 și 68m pentru țeava Ø 80;

**30 C.S.I.:** 5.700 rpm (san.), 5.100 rpm (încalz.) și lungimea maximă la care se poate ajunge este de 10m pentru țeava Ø 60, 1m pentru țeava Ø 50 și 55m pentru țeava Ø 80;

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 rpm (san.), 5.300 rpm (încalz.) și lungimea maximă la care se poate ajunge este de 12m pentru țeava Ø 60, 1m pentru țeava Ø 50 și 66m pentru țeava Ø 80.

În cazul în care este necesar să se efectueze lungimi mai mari, compensați pierderile de sarcină cu o creștere a numărului de rotații ale ventilatorului, conform tabelului de reglaje, pentru a garanta capacitatea termică de pe placă.

- ⚠ Calibrarea valorii minime nu se modifică.

Dacă valoarea prevalenței este mai mare de 200 Pa, legea obligă la utilizarea sistemelor de evacuare a fumului în clasa de presiune H1.

**Tabel reglaje Exclusive Green E 25 C.S.I.-R.S.I.**

Număr maxim de rotații ventilator		Conducte cuplare Ø 50 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 60 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 80 lungime maximă	ΔP la ieșire cazan cu lung. max
san.	încalz.	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) Lungime instabilă cu țevi în clasa P1

**Tabel reglaje Exclusive Green E 30 C.S.I.**

Număr maxim de rotații ventilator		Conducte cuplare Ø 50 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 60 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 80 lungime maximă	ΔP la ieșire cazan cu lung. max
san.	încalz.	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Lungime instabilă cu țevi în clasa P1

**Tabel reglaje Exclusive Green E 35 C.S.I.-R.S.I.**

Număr maxim de rotații ventilator		Conducte cuplare Ø 50 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 60 lungime maximă	Conducte cuplare Ø 80 lungime maximă	ΔP la ieșire cazan cu lung. max
san.	încalz.	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330

(\*) Lungime instabilă cu țevi în clasa P1

**NOTĂ**

În cazul utilizării unor conducte diferite de cele prezente în catalogul Beretta, este nevoie să se consulte valorile  $\Delta P$  din tabelele de mai sus pentru a calcula lungimea maximă a țevilor.

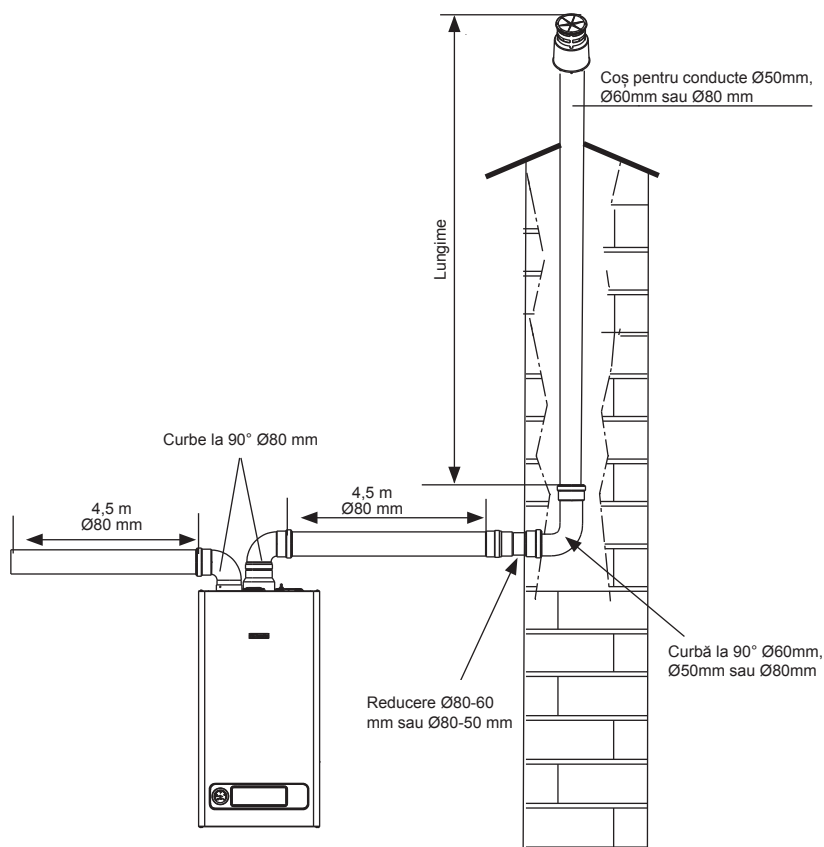
Configurările  $\varnothing 60$ ,  $\varnothing 50$  sau  $\varnothing 80$  redau date experimentale verificate în Laborator.

În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente din continuare.

⚠ În orice caz, se garantează lungimile maxime declarate în broșură și este deosebit de important să nu se depășească.

COMPONENTĂ $\varnothing 60$	Equivalent liniar în metri $\varnothing 80$ (m)
Curbă de 45° $\varnothing 60$	5
Curbă de 90° $\varnothing 60$	8
Extensie 0,5 m $\varnothing 60$	2,5
Extensie 1,0 m $\varnothing 60$	5,5
Extensie 2,0 m $\varnothing 60$	12

COMPONENTĂ $\varnothing 50$	Equivalent liniar în metri $\varnothing 80$ (m)
Curbă de 45° $\varnothing 50$	12,3
Curbă de 90° $\varnothing 50$	19,6
Extensie 0,5 m $\varnothing 50$	6,1
Extensie 1,0 m $\varnothing 50$	13,5
Extensie 2,0 m $\varnothing 50$	29,5





## 9A - INSTALARE PE COȘURILE DE FUM COLECTIVE CU PRESIUNE POZITIVĂ

Coșul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta și a evacua producții de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri (Fig. 1).

Coșurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate doar pentru aparate cu condensare de tip C. Drept urmare, configurația B53P/B23P este interzisă.

Instalarea centralei pe coșurile de fum colective cu presiune este permisă, utilizând o clapetă specială, furnizată drept accesoriu, la care se face trimitere pentru procedura de montare.

Centrala este dimensionată să funcționeze corect până la o presiune maximă internă a coșului de fum care să nu depășească valoarea indicată în tabelul „Date tehnice”.

După terminarea operațiunilor de montare a clapetei, începeți reglarea numărului de rotații ale ventilatorului, după cum este prezentat în paragraful „Reglaje”.

Asigurați-vă că tuburile de aspirare a aerului și de evacuare a produșilor de combustie sunt etanșe.

Instalarea clapetei (Fig. 2) presupune aplicarea etichetei ATENȚIE din dotarea acestui accesoriu într-un loc vizibil de pe carcasa centralei. Aplicarea etichetei este esențială pentru siguranța din timpul operațiunilor de întreținere sau înlocuire a centralei și/sau a conductei comune.

### AVERTISMENTE

- ⚠ Fabricantul nu își asumă nicio responsabilitate în cazul aplicării incorecte a clapetei și a etichetei aferente, înainte de punerea în funcțiune a centralei.
- ⚠ Toate aparatele conectate la un coș colectiv trebuie să fie de același tip și trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.
- ⚠ Numărul de aparate care pot fi conectate la un coș colectiv cu presiune pozitivă este stabilit de proiectantul coșului.

### ÎNȚREȚINERE PENTRU CENTRALA CONECTATĂ LA UN COȘ DE FUM COLECTIV SUB PRESIUNE

În timpul întreținerii programate a aparatului este necesar să verificați și eficiența clapetei, pentru a garanta funcționarea corectă și siguranța sistemului. Înainte de a efectua întreținerea, trebuie să analizați produșii de combustie și să verificați starea de funcționare a centralei.

- ⚠ În cazul întreținerii circuitului de ardere al centralei (conducte de evacuare a gazelor arse, schimbător, sifon condens, arzător, transportori electrozi, ventilator) trebuie să închideți conducta de evacuarea a gazelor arse care vine din coșul de fum cu presiune și să verificați etanșeitatea acesteia.

Apoi:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetii de interceptare a gazului
- Îndepărtați capacul racordurilor și carcasa.
- Desfaceți șuruburile de fixare a panoului.
- Desprindeți panoul și apoi rotiți-l în față.
- Desprindeți și îndepărtați capacul camerei de aer.
- După ce ați desfăcut șuruburile de fixare aferente, scoateți partea dreaptă a camerei de aer.
- Deșurubați piulița de fixare a rampei supapei de gaz la camera de aer.
- Deșurubați și scoateți rampa de gaz conectată la mixer (A, Fig. 3).
- Deconectați cablurile electrice ale electrozilor de aprindere și detectare flacără și pe cele ale ventilatorului.
- Desfaceți cele patru șuruburi de fixare a transportorului aer gaz la schimbătorul principal (B, Fig. 3).
- Scoateți din schimbător ansamblul transportor-ventilator (C, Fig. 3), cu mare atenție să nu stricați panoul care izolează arzătorul.
- Pentru a ajunge la clapeta supapei, scoateți ventilatorul desfăcând cele patru șuruburi de fixare (D, Fig. 4) la transportor.
- Verificați lipsa depunerilor pe membrana clapetei și eventual îndepărtați-le, asigurându-vă că nu au avut loc stricăciuni.
- Verificați funcționarea corectă a supapei la deschidere și la închidere.
- Reasamblați componentele acționând în sens invers, asigurându-vă că clapeta supapei este montată în direcția corectă (Fig. 4).

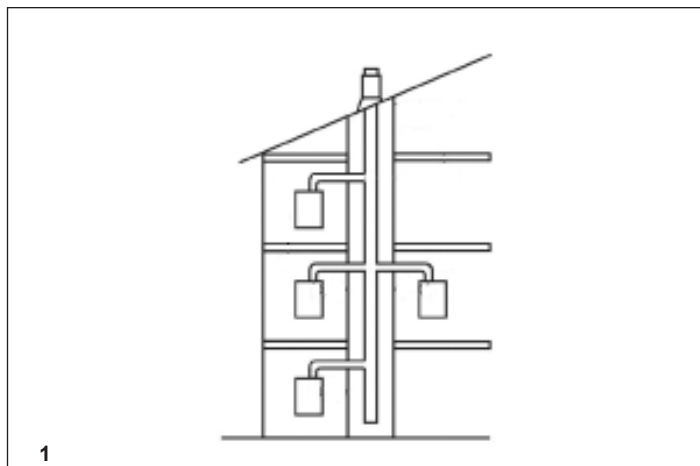
- ⚠ Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la anomalii în funcționarea clapetei și apoi la performanțe diferite ale centralei, până la defectare.

- ⚠ Nerespectarea instrucțiunilor poate să pună în pericol siguranța persoanelor și a animalelor pe fondul posibilităților scăpări de monoxid de carbon prin coșul de fum.

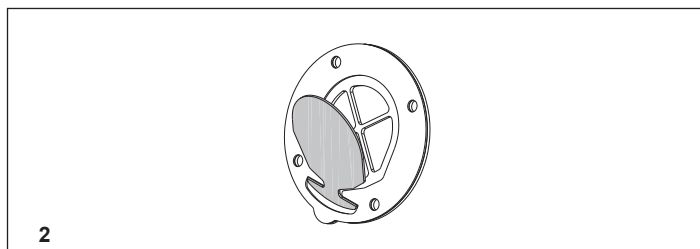
- ⚠ La finalizarea operațiunilor, verificați cu atenție etanșeitatea tuturor conductelor pentru evacuarea gazelor arse și pentru aspirarea aerului, efectuând o analiză a arderii.

### OBSERVAȚIE

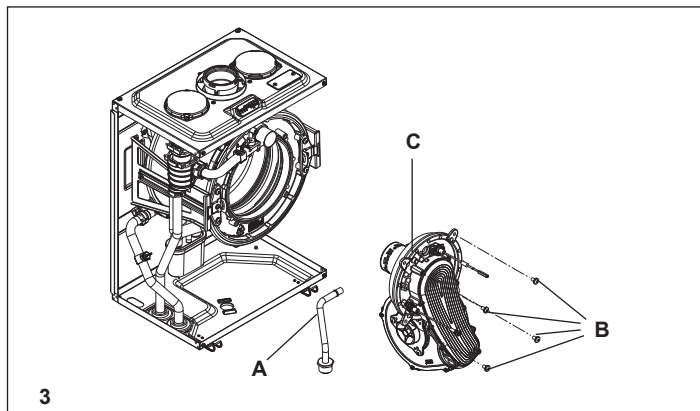
În cazul în care este înlăturat ventilatorul, aveți grijă ca clapeta supapei să fie montată la loc în direcția corectă (Fig. 4).



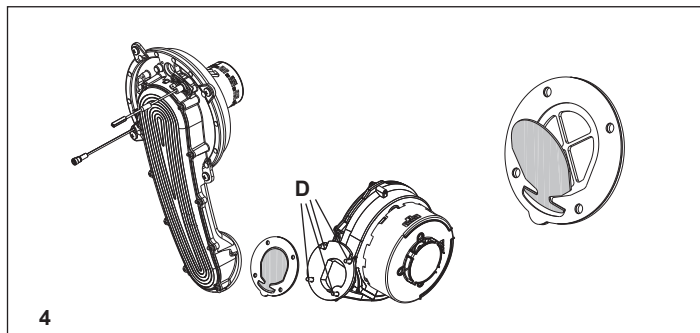
1



2



3



4



## 10 - DATE TEHNICE

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>ÎNC</b>						
Sarcină termică nominală	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Putere termică nominală (80°/60°)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Putere termică nominală (50°/30°)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Sarcină termică redusă (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Putere termică redusă (80/60°C) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Putere termică redusă (50/30°C) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Sarcină termică nominală gamă nominală (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Sarcină termică minimă gamă nominală (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>ACM*</b>						
Sarcină termică nominală	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Putere termică maximă (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Sarcină termică redusă** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Putere termică minimă (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>ÎNC-ACM</b> Debit termic la minimum cu instalarea coșului de fum sub presiune						
	kW	G20: 2,8 G31: 4,0	G20: 3,2 G31: 4,5	G20: 3,6 G31: 5,0	G20: 2,8 G31: 4,0	G20: 3,6 G31: 5,0
Randament de lucru Pn max - Pn min (80-60°)	%	G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8	G20: 98,3/98,9 G31: 98,5/98,8	G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3	G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8	G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3
Randament de lucru 30% (47° retur)	%	G20: 102,4 G31: 100,7	G20: 103,3 G31: 100,6	G20: 102,8 G31: -	G20: 102,4 G31: 100,7	G20: 102,8 G31: -
Randament ardere	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Randament de lucru Pn max - Pn min (50-30°)	%	G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9	G20: 106,8/107,6 G31: 104,8/105,3	G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7	G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9	G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7
Randament de lucru 30% (30° retur)	%	G20: 109,6 G31: 107,3	G20: 109,6 G31: 107,5	G20: 109,2 G31: 106,4	G20: 109,6 G31: 107,3	G20: 109,2 G31: 106,4
Randament mediu P gamă nominală (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Putere electrică	W	ÎNC: 81 - ACM: 93	ÎNC: 97 - ACM: 108	ÎNC: 99 - ACM: 115	ÎNC: 81 - ACM: 93	ÎNC: 99 - ACM: 115
Energie electrică circulație (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Categorie		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Țara de destinație		RO	RO	RO	RO	RO
Tensiune de alimentare	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Nivel de protecție	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Pierderi prin coș cu arzătorul oprit/pornit	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Funcționare ÎNC</b>						
Presiune maximă	bari	3	3	3	3	3
Presiune minimă pentru lucru/funcționare standard	bari	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatură maximă	°C	90	90	90	90	90
Plajă de selectare a temperaturii apei ÎNC	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație la un debit de	mbari	334	334	334	334	334
	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Membrană vas de expansiune	l	9	10	10	9	10
Preîncărcare vas de expansiune (ÎNC)	bari	1	1	1	1	1
<b>Funcționare ACM*</b>						
Presiune maximă	bari	6	6	6	-	-
Presiune minimă	bari	0,2	0,2	0,2	-	-
Cantitate apă caldă Δt 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
Capacitate minimă ACM	l/min	2	2	2	-	-
Plajă de selectare a temperaturii ACM	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Regulator de debit	l/min	10	13	14	-	-
<b>Presiune gaz</b>						
Presiune gaz natural (G20)	mbari	20	20	20	20	20
Presiune GPL (G31)	mbari	30	30	30	30	30
<b>Racorduri hidraulice</b>						
Intrare-ieșire ÎNC	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Intrare-ieșire ACM (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Tur-retur boiler (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Intrare gaz	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Dimensiuni și greutate centrală</b>						
Înălțime	mm	845	845	845	845	845
Lungime	mm	400	453	453	400	453
Lățime	mm	358	358	385	358	385
Greutate	kg	41	42	43	38	41
<b>Debite (G20)</b>						
Capacitate aer	Nm³/h	24,298	30,372	30,372	36,447	36,447
Capacitate gaze arse	Nm³/h	26,304	32,880	32,880	39,456	39,456
Debit masic (max-min)	gr/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,454	13,629-1,635
<b>Debite (G31)</b>						
Capacitate aer	Nm³/h	24,819	31,024	31,024	37,228	37,228
Capacitate gaze arse	Nm³/h	26,370	32,963	32,963	39,555	39,555
Debit masic (max-min)	gr/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	13,946-2,324

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I. - R.S.I.**

<b>Performanță ventilator</b>						
Presiune disponibilă la ventilator fără conducte	Pa	80	125	160	80	160
<b>Tub concentric de evacuare gaze arse și absorbție aer</b>						
Diametru	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Lungime maximă	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Pierdere pentru un cot de 90°/45°	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Orificiu în perete	mm	105	105	105	105	105
<b>Tub concentric de evacuare gaze arse și absorbție aer</b>						
Diametru	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Lungime maximă	m	20	20	14,85	20	14,85
Pierdere pentru un cot de 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Orificiu în perete	mm	130	130	130	130	130
<b>Tub separat de evacuare gaze arse și absorbție aer</b>						
Diametru	mm	80	80	80	80	80
Lungime maximă	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Pierdere pentru un cot de 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Instalație „Forțat deschisă” (B23P-B53P)</b>						
Diametru	mm	80	80	80	80	80
Lungime maximă	m	80	80	60	80	60
Pierdere pentru un cot de 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Coșuri de fum colective sub presiune (numai cu accesoriu specific)</b>						
Presiunea maximă admisă în coșul de fum în cazul instalării la un coș de fum colectiv	Pa	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50
<b>Nox</b>		clasa 5	clasa 5	clasa 5	clasa 5	clasa 5
<b>Valori emisii la maxim și minim și gaz G20***</b>						
<b>Maxim</b> CO f.a. mai mic decât	p.p.m.	150	150	150	150	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx f.a. mai mic decât	p.p.m.	30	30	20	30	20
T gaze arse	°C	67	69	70	67	70
<b>Minim</b> CO f.a. mai mic decât	p.p.m.	10	5	5	10	5
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx f.a. mai mic decât	p.p.m.	25	30	15	25	15
T gaze arse	°C	57	59	60	57	60

\* Valorile ACM se referă la modelele GREEN E C.S.I.. Pentru GREEN E R.S.I. modelul: funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler.

\*\* Valoare medie între diferite condiții de funcționare menajere.

\*\*\* Testate cu Ø60-100 concentric - lungime 0,85m - temperatura apei 80-60°C.

**11 - TABEL MULTIGAZ**

		<b>Gaz metan (G20)</b>	<b>Propan (G31)</b>
Indice Wobbe inferior (15°C-1013 mbari)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Putere calorifică inferioară	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88 (46,34)
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Diafragmă număr găuri	număr	2	2
Diafragmă diametru găuri	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 liber	1x3,40 flap + 1x3,25 liber
Capacitate maximă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Capacitate maximă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacitate minimă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Capacitate minimă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Număr de rotații ventilator la pornire lentă	rotații/min	3.300	3.300
Număr maxim de rotații ventilator IC	rotații/min	4.500	4.500
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rotații/min	5.600	5.600
Număr minim de rotații ventilator IC	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator ACM	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator cu conducte colective sub presiune	rotații/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Diafragmă număr găuri	număr	2	2
Diafragmă diametru găuri	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 liber	1x3,40 flap + 1x3,25 liber
Capacitate maximă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacitate maximă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacitate minimă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
Capacitate minimă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
Număr de rotații ventilator la pornire lentă	rotații/min	3.700	3.700
Număr maxim de rotații ventilator IC	rotații/min	5.100	4.900
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rotații/min	5.700	5.600
Număr minim de rotații ventilator IC	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator ACM	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator cu conducte colective sub presiune	rotații/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Diafragmă număr găuri	număr	2	2
Diafragmă diametru găuri	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 liber	2x3,55
Capacitate maximă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacitate maximă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Capacitate minimă gaz ÎNC	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Capacitate minimă gaz ACM	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Număr de rotații ventilator la pornire lentă	rotații/min	3.300	3.300
Număr maxim de rotații ventilator IC	rotații/min	5.300	5.400
Număr maxim de rotații ventilator ACM	rotații/min	6.000	5.900
Număr minim de rotații ventilator IC	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator ACM	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator cu conducte colective sub presiune	rotații/min	1.700	1.900

		Gaz metan (G20)	Propan (G31)
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Diafragmă număr găuri	număr	2	2
Diafragmă diametru găuri	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 liber	1x3,40 flap + 1x3,25 liber
Capacitate maximă gaz INC	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Capacitate maximă gaz ACM (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Capacitate minimă gaz INC	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Capacitate minimă gaz ACM (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Număr de rotații ventilator la pornire lentă	rotații/min	3.300	3.300
Număr maxim de rotații ventilator IC	rotații/min	4.500	4.500
Număr maxim de rotații ventilator ACM (*)	rotații/min	5.600	5.600
Număr minim de rotații ventilator IC	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator ACM (*)	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator cu conducte colective sub presiune	rotații/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Diafragmă număr găuri	număr	2	2
Diafragmă diametru găuri	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 liber	2x3,55
Capacitate maximă gaz INC	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Capacitate maximă gaz ACM (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Capacitate minimă gaz INC	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Capacitate minimă gaz ACM (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Număr de rotații ventilator la pornire lentă	rotații/min	3.300	3.300
Număr maxim de rotații ventilator IC	rotații/min	5.300	5.400
Număr maxim de rotații ventilator ACM (*)	rotații/min	6.000	5.900
Număr minim de rotații ventilator IC	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator ACM (*)	rotații/min	1.200	1.500
Număr minim de rotații ventilator cu conducte colective sub presiune	rotații/min	1.700	1.900

(\*) Funcțiile ACM sunt aplicabile numai dacă este conectat un boiler

**OBSERVAȚIE** (dacă în centrală sunt prezente sonda externă sau panoul de control ori ambele dispozitive)

Cu referire la regulamentul delegat (UE) nr 811/2013, datele din tabel pot fi folosite pentru completarea fișei de produs și a etichetelor pentru aparatele de încălzire a mediului, pentru aparatele mixte de încălzire, pentru ansamblele de aparate de încălzire a mediului, pentru dispozitivele de control al temperaturii și pentru dispozitivele solare:

COMPONENT	Clasa	Bonus
SONDĂ EXTERNĂ	II	2%
PANOU DE CONTROL	V	3%
SONDĂ EXTERNĂ + PANOU DE CONTROL	VI	4%

Parametru	Simbol	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	A	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	A	-	-	-
Putere nominală	Prated	20	25	29	20	29	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηs	94	94	93	94	93	%
<b>Puterea termică utilă</b>							
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Randament util</b>							
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η4	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η1	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>							
În sarcină totală	elmax	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
În sarcină parțială	elmin	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
În mod standby	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Alți parametri</b>							
Pierderi termice în mod standby	Pstby	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	-	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	39	47	51	39	51	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	52	54	55	52	55	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>							
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	XL	-	-	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	ηwh	84	84	85	-	-	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	17	17	-	-	GJ

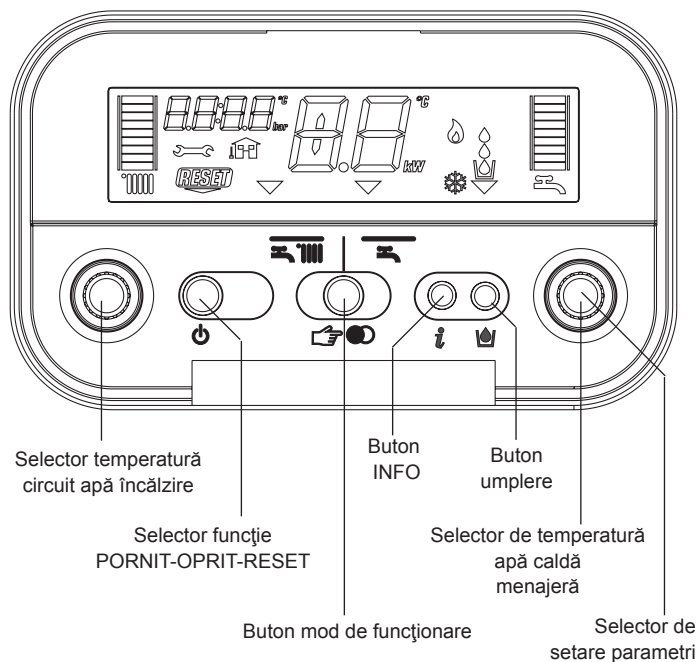
(\*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(\*\*) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

## 12 - PORNIRE ȘI OPERARE (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)

Centrala produce căldură și apă caldă menajeră. Panoul de comandă conține principalele funcții de comandă și gestionare ale centralei.

### Descrierea comenzilor



**Selector temperatură apă încălzire:** setează temperatura apei de încălzire.

**Selector de temperatură a apei calde menajere:** setează temperatura apei calde menajere.

**Selector de setare a parametrilor:** se utilizează în fazele de calibrare și programare.

#### Tastă funcție:

- PORNIT centrala este alimentată cu energie electrică și așteaptă solicitări de funcționare (☰ - ☷)
- OPRIT centrala este alimentată cu energie electrică, dar un va răspunde la solicitările de funcționare
- RESET resetează centrala ca urmare a unui defect

**Buton mod de funcționare:** Butonul ☞ permite alegerea modului de funcționare dorit: prin apăsarea acestuia, indicatorul „selector funcție” ▼ se deplasează la: ☰ (iarnă) sau ☷ (vară).

**Butonul Info:** afișează o succesiune de informații referitoare la starea de funcționare a echipamentului.

**Butonul umplere:** prin apăsare, centrala umple automat instalația până când presiunea atinge 1 - 1,5 bari.

### Pornirea

⚠ 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
- re poziționați 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.

Repetati această operațiune în timpul intervențiilor de întreținere normală și specială.

Porniți centrala după cum urmează:

- accesați robinetul de gaz prin fantele din capacul situat în partea inferioară a centralei
- deschideți robinetul de gaz prin rotire în sens antiorar (Fig. 1)
- puneți centrala sub tensiune.

Când este pusă sub tensiune, centrala execută o secvență de test, pe ecran fiind afișate o serie de cifre și de litere.

Dacă rezultatul testului este corespunzător, centrala este gata de funcționare după 4 secunde de la încheierea ciclului.

După alimentarea cu energie electrică, centrala începe un ciclu automat de aerisire, care durează circa 2 minute. Afișajul indică „SF” și indicatorii de selecție a funcției ▼ se aprind consecutiv. Apăsați pe butonul ☞ pentru a întrerupe ciclul automat de aerisire.

Ecranul va arăta ca în Fig. 2.

### Descrierea simbolurilor de pe afișaj



- ☰ scală gradată a temperaturii apei de încălzire, cu simbolul funcției de încălzire
- ☷ scală gradată a temperaturii apei calde menajere cu simbolul funcției de apă caldă menajeră
- ☞ simbol defect
- RESET simbol resetare
- 1.2 valoarea presiunii
- ☛ conectare senzor extern
- 48° temperatură încălzire/apă caldă menajeră sau
- ☐ simbol defect (de ex. 10 - lipsă flacără)
- ▼ selector de funcție (poziționat la modul de funcționare ales: ☰ iarnă sau ☷ vară)
- ☛ simbol de funcționare a arzătorului
- ☳ simbol funcție anti-îngheț activată
- ☞ simbol funcție umplere instalație
- ☞ simbol umplere

Dacă testul nu reușește, centrala nu va funcționa și pe ecran se va afișa intermitent „0”.

În acest caz, contactați Centrul de asistență tehnică.

⚠ Centrala pornește în starea în care se afla înainte de oprire: Dacă centrala se afla în modul iarnă în momentul opririi, aceasta va reporni tot în modul iarnă. Dacă se afla în modul OPRIT, ecranul va prezenta două segmente în zona centrală (Fig. 3).

Apăsați pe butonul ☞ pentru activarea operației.

Alegeți modul de funcționare dorit prin apăsarea pe butonul ☞, până când simbolul ▼ se deplasează spre:

IARNĂ ☰

VARĂ ☷

#### Funcția IARNĂ (Fig. 4)

Cu selectorul în această poziție, funcțiile de apă de încălzire și de apă caldă menajeră sunt activate. Funcția S.A.R.A este activată în această poziție (consultați capitolul „Funcțiile centralei”).

#### Funcția VARĂ (Fig. 5)

Cu selectorul în această poziție, se activează numai funcția tradițională de apă caldă menajeră.

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Prin rotirea selectorului A (Fig. 6), după poziționarea modului selector în poziția de iarnă ☰, este posibilă reglarea temperaturii apei de încălzire.

Rotiți în sens orar pentru a mări temperatura, respectiv în sens antiorar pentru a o micșora. Segmentele barei se aprind (la fiecare 5°C) odată cu creșterea temperaturii. Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

Dacă se accesează reglarea funcției S.A.R.A. (de la 55 la 65°C) la selectarea temperaturii apei de încălzire, simbolul ☰ și scala gradată încep să fie afișate cu intermitență. Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor exterior conectat

Când este conectată o sondă exterioară, valoarea temperaturii pe tur este automat aleasă de sistem, care apoi reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de modificările temperaturii exterioare. Este iluminat numai segmentul central al barei (Fig. 7).

Pentru mărirea sau reducerea temperaturii în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru descreștere. Segmentele barei se aprind (la fiecare nivel de confort), toleranța de corecție se încadrează între nivelurile de confort - 5 și + 5 (Fig. 7). La alegerea nivelului de confort, zona cu cifre a ecranului afișează nivelul de confort necesar, în timp ce bara afișează segmentul corespunzător (Fig. 8).


### Reglarea temperaturii apei calde menajere



Pentru reglarea temperaturii apei calde menajere, rotiți comutatorul D (Fig. 9) în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru descreștere. Segmentele barei se aprind (la fiecare 3°C) odată cu creșterea temperaturii.

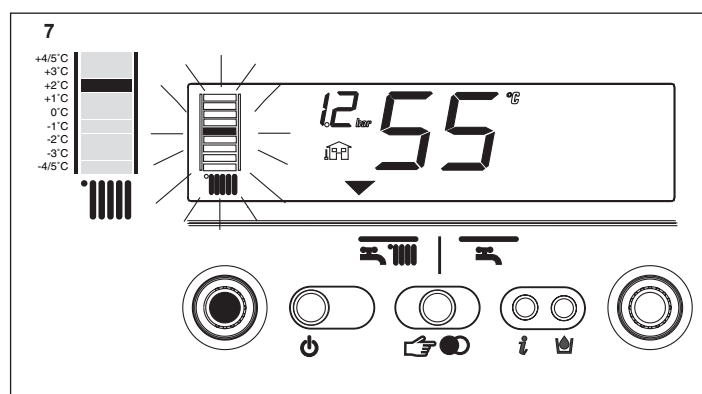
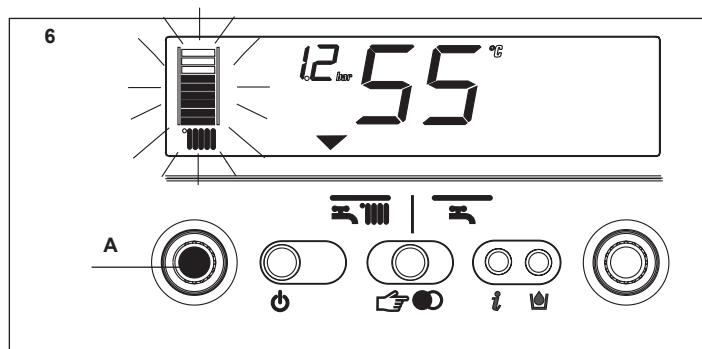
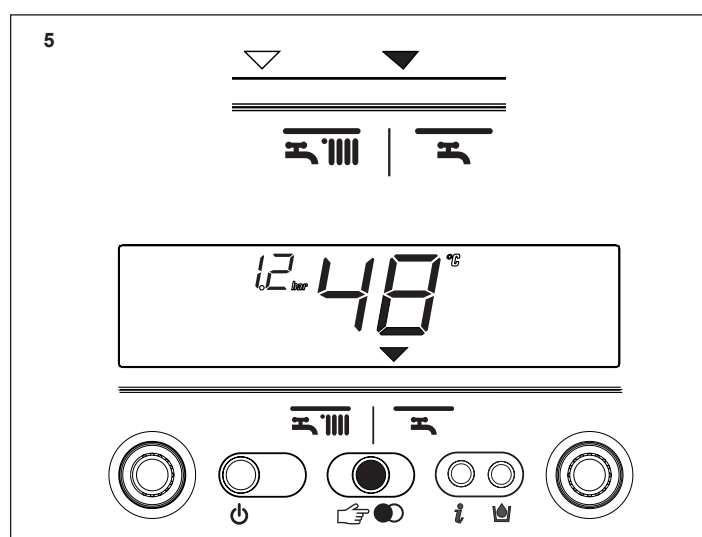
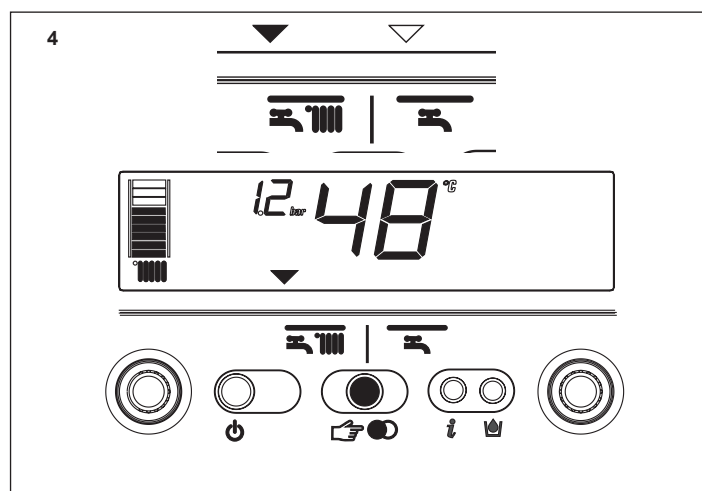
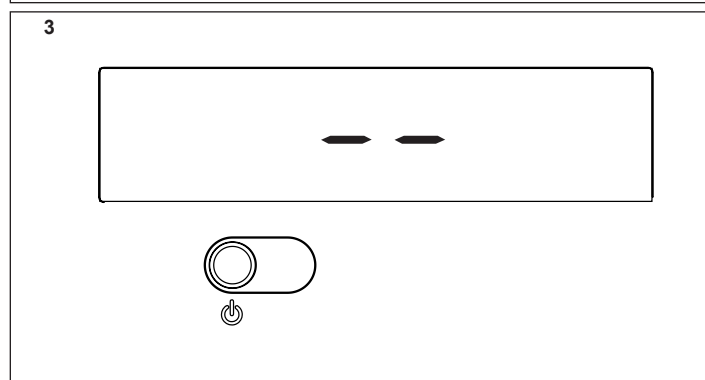
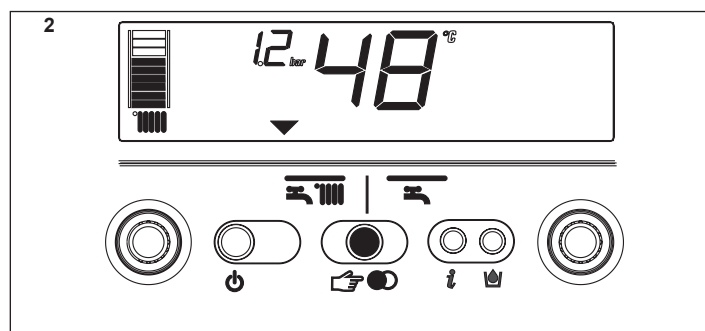
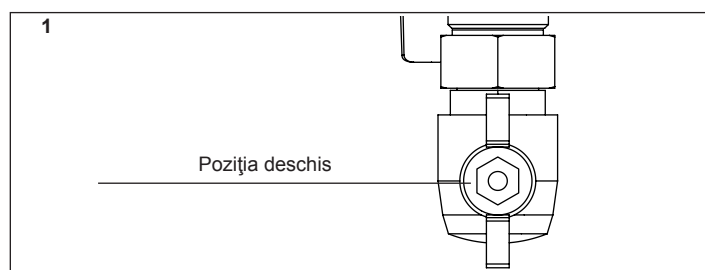
Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

La alegerea temperaturii, atât pentru încălzire cât și pentru apă caldă menajeră, afișajul indică valoarea selectată. La circa 4 secunde după efectuarea selecției, modificarea este memorată și afișajul revine la temperatura pe tur citită de sondă.

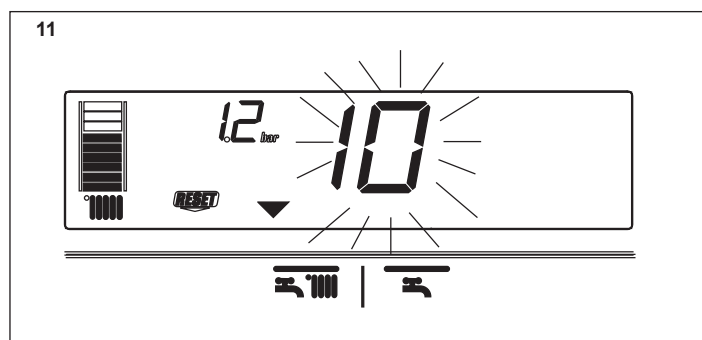
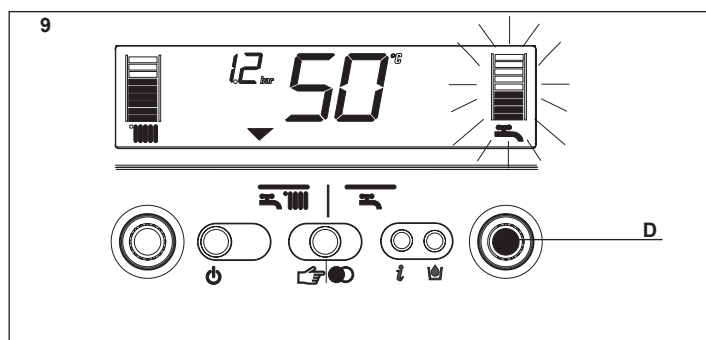
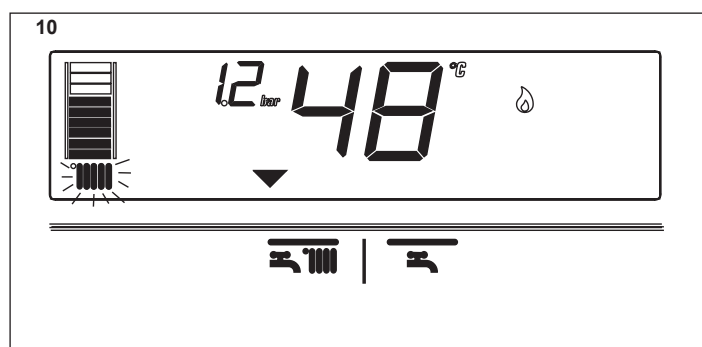
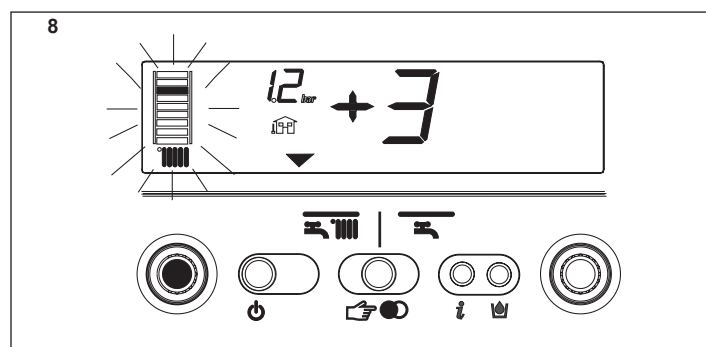
### Funcționarea centralei

Reglați termostatul de ambient la temperatura necesară (aprox. 20°C). Dacă se solicită apă de încălzire, centrala pornește și simbolul  este indicat pe afișaj (Fig. 10). Centrala va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va intra în așteptare. În eventualitatea unor erori la aprindere sau la funcționare, centrala va efectua o „oprire de siguranță”.

Simbolul flăcării  va dispărea și se va afișa codul de defect  (Fig. 11). Pentru o descriere a defectelor și a modului de resetare a acestora, consultați capitolul „Depanare”.









## OPRIRE

### Oprire pentru perioade scurte


Pentru perioade scurte de timp, apăsați butonul  pentru a opri centrala. Afișajul va indica două segmente în zona centrală (Fig. 3). Când centrala rămâne alimentată, cu robinetul de gaz deschis, aceasta este protejată de următoarele sisteme:

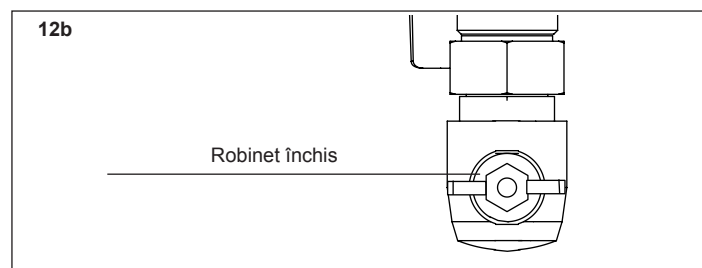
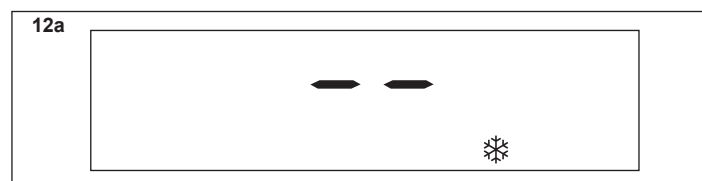
- **anti-îngheț** (Fig. 12a): când temperatura apei din centrală scade sub valorile de siguranță, pompa de circulație și arzătorul funcționează la putere minimă, pentru a mări temperatura apei la o valoare sigură (35°C). Simbolul ❄️ se aprinde pe afișaj.
- **anti-blocare pompă de circulație**: se efectuează un ciclu de funcționare la fiecare 24 de ore.

### Oprirea pentru perioade mai îndelungate

Pentru perioade lungi de timp, apăsați butonul  pentru a opri centrala (Fig. 3). Ecranul va prezenta două segmente în zona centrală. Rotiți comutatorul principal în poziția „oprit”.



Închideți robinetul de gaz situat sub centrală, rotindu-l în sens orar (Fig. 12b).


 În acest caz, sistemele anti-îngheț și anti-blocare sunt dezactivate. Goliți circuitul de apă sau protejați-l corespunzător, utilizând un antifigel de calitate.






## Funcțiile centralei

### Umplerea semi-automată

Centrala este prevăzută cu un dispozitiv de umplere semiautomat, care se activează prin apăsarea butonului  atunci când simbolul corespunzător  este indicat pe afișaj (Fig. 13).

Dacă apare această situație, înseamnă că sistemul este incorect presurizat, deși centrala va continua să funcționeze în mod regulat. Apăsați butonul de umplere a circuitului  pentru a începe secvența de umplere.

Apăsați butonul de umplere a circuitului  a doua oară pentru a întrerupe secvența de umplere. În timpul umplerii, simbolul picături de umplere a circuitului  și valoarea crescătoare a presiunii apar pe afișaj într-o succesiune în cascadă. După umplere, simbolul  este afișat câteva momente, apoi dispare.


### Notă

În timpul umplerii, centrala nu execută alte funcțiuni. De exemplu, dacă există o solicitare de apă caldă menajeră, centrala nu o poate satisface până la terminarea umplerii

### Notă

Dacă presiunea în circuit atinge 0,6 bari, valoarea presiunii este afișată intermitent pe ecran (Fig. 14); dacă aceasta scade sub o valoare minimă de siguranță (0,3 bari), pe ecran apare pentru un anumit timp codul de eroare 41 (Fig. 15), după care, dacă eroarea persistă, este afișat codul de eroare 40 (consultați capitolul „Depanare”).




În cazul erorii 40, apăsați  pentru resetare și apoi  pentru a începe umplerea circuitului.

După remedierea erorii 40, centrala va efectua un ciclu automat de aerisire, care va dura circa 2 minute: pe afișaj vor apărea literele “SF” (Fig. 16), iar indicatoarele de selecție a funcționării  vor ilumina succesiv.

Apăsați butonul  pentru a opri ciclu automat de aerisire.

Dacă trebuie să umpleți instalația de mai multe ori, contactați Centrul tehnic de service pentru a verifica etanșeitățile circuitului de încălzire (verificați dacă există scurgeri).

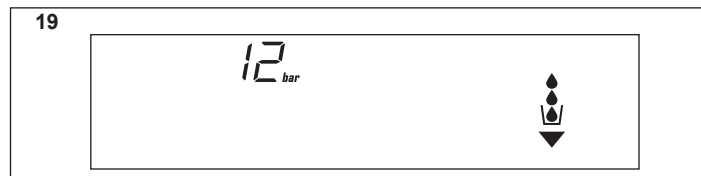
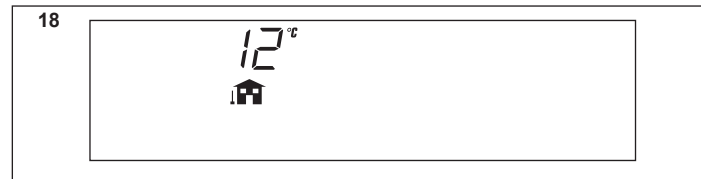
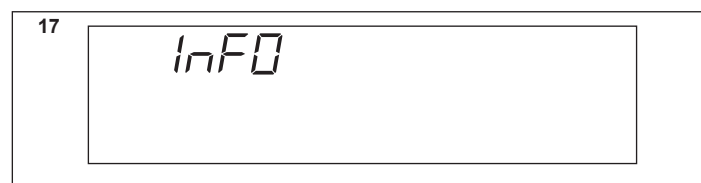
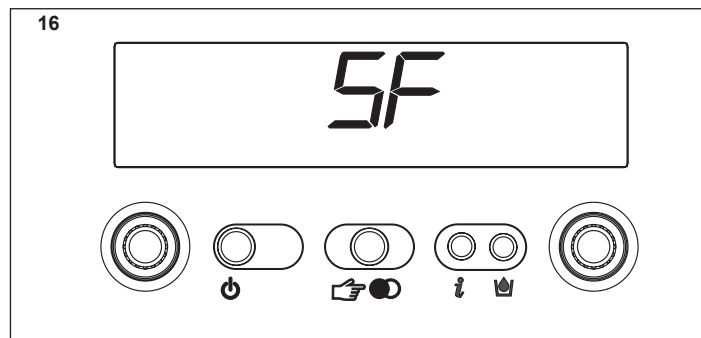
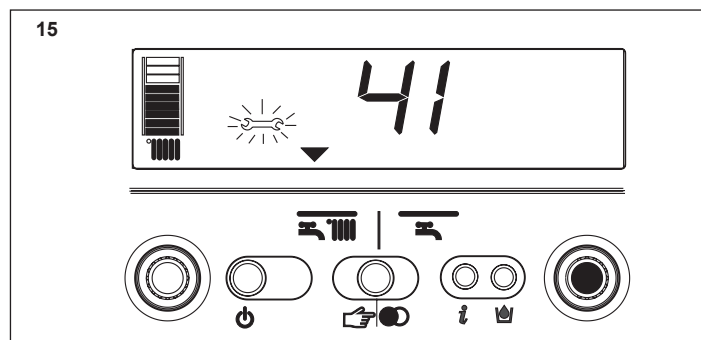
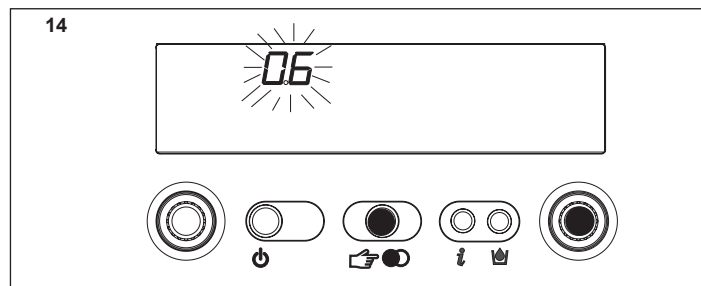
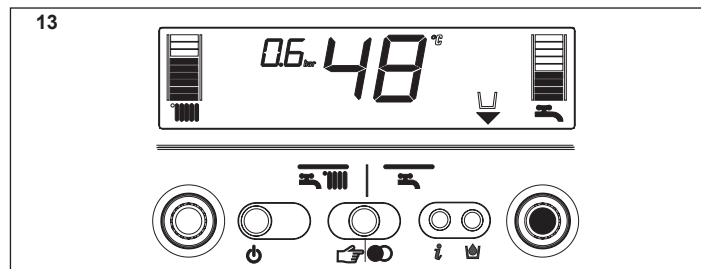
### Informații

Apăsați butonul , afișajul se stinge și va fi afișat numai cuvântul InFO (Fig. 17). Apăsați butonul  pentru a vizualiza informații de funcționare. Apăsați din nou butonul pentru a trece la informația următoare. Dacă nu se apasă butonul , sistemul iese automat din funcție.

**Info 0** - afișează cuvântul InFO (Fig. 17)

**Info 1** - numai cu senzor extern conectat, afișează temperatura exterioară (de ex. 12°C) (Fig. 18). Valorile afișate pe ecran pot fi cuprinse între - 30°C și 35°C. În afara acestor valori, afișajul indică „- -”

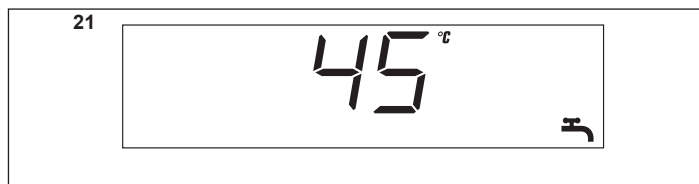
**Info 2** - indică presiunea circuitului (Fig. 19)



**Info 3** - indică temperatura setată a apei de încălzire (Fig. 20)

**Info 4** - indică temperatura setată (numai pentru boiler cu senzor, Fig. 21)

**Info 5** - afișează temperatura setată a apei de încălzire, a circuitului secundar, numai dacă este conectat.



**INF2**

Este posibilă afișarea unor informații utile pentru Centrul de asistență tehnică, prin apăsarea pe butonul **i** timp de 10 secunde: pe afișaj apare codul „INF2”.

**Lista INF2**

Pas	Descriere	Afișaj 2 cifre	Afișaj 4 cifre	
1	Temperatură sondă tur	xx	01	°C
2	Temperatură sondă retur	xx	02	°C
3	Temperatură sondă apă caldă menajeră (*)	xx	03	°C
4	Nu este utilizat în acest model	xx	Cond	°C
5	Temperatură sondă gaze arse	xx (**)	05	°C
6	Temperatură sondă circuit secundar de încălzire	xx	06	°C
7	Debitul de apă caldă menajeră (***)	xx	07	l/min
8	Turație ventilator /100	xx	VENTILATOR	
9	Nu este utilizat în acest model	xx	09	
10	Nu este utilizat în acest model	xx	10	
11	Stare contor curățare schimbător	bH	xxxx	
12-19	Istoric coduri de alarmă	xx	HIS0-HIS7	

**Notă (\*)**: dacă sonda de apă caldă menajeră este defectă sau deconectată, în locul valorii este afișat “- -”.

**(\*\*)**: dacă pe afișaj apare și un punct (.), temperatura sondei de gaze arse este 100+valoarea afișată.

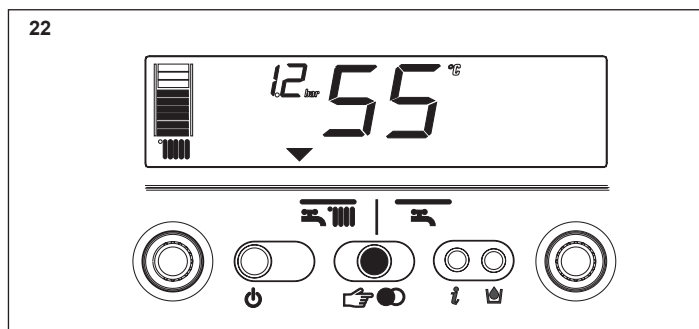
**(\*\*\*)**: dacă debitul este >10 l/min **A.x l/min** unde A = 10 – B = 11 – C = 12 apare pe afișaj.

**Funcția S.A.R.A. (Fig. 22)**

Dacă este selectat modul iarnă, se poate activa funcția S.A.R.A. (**Sistem Automat de Reglare Ambient**).

Rotiți selectorul temperaturii apei de încălzire la o temperatură cuprinsă între 55 și 65°C.

Se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în funcție de temperatura setată la termostatul de ambient și de durata necesară atingerii acesteia, centrala reglează automat temperatura apei de încălzire pentru a reduce duratele de funcționare, mărinnd astfel confortul în funcționare și economia de energie.



## 13 - PORNIRE ȘI FUNCȚIONARE (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Această centrală poate funcționa în diferite condiții:

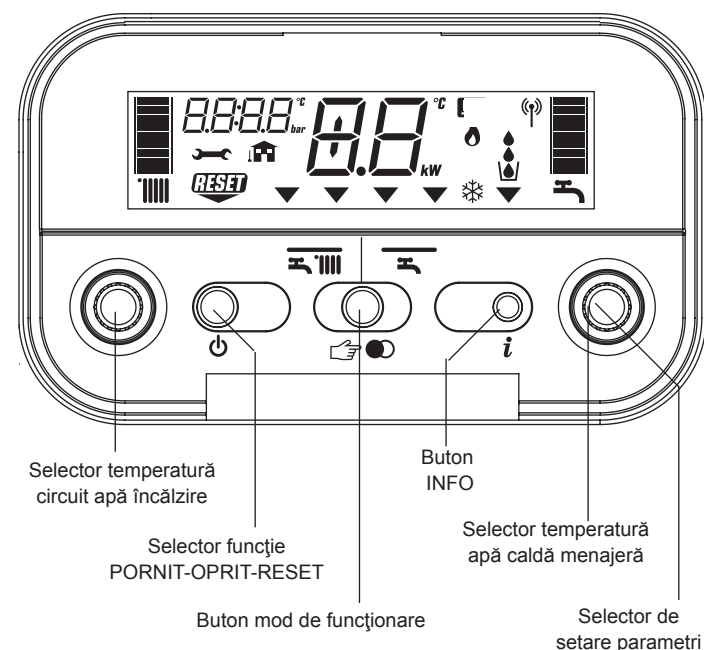
**CAZ A** - numai încălzire

**CAZ B** - numai încălzire cu boiler extern conectat, gestionat de un termostat, pentru prepararea apei calde menajere

**CAZ C** - numai încălzire cu boiler extern conectat, gestionat de un senzor de temperatură (kit disponibil la cerere), pentru prepararea apei calde menajere.

În funcție de tipul de instalare selectat, este necesară setarea parametrului „mod apă caldă menajeră”. Această operație trebuie efectuată de către un Centru tehnic de service, la pornirea centralei.

### Descrierea comenzilor



**Selector temperatură apă încălzire:** setează temperatura apei de încălzire.

**Selector temperatură apă caldă menajeră (cazul C):** setează temperatura apei calde menajere stocată în boiler.

**Selector de setare a parametrilor (cazurile A, B și C):** se utilizează în fazele de calibrare și programare.

### Tastă funcțională:

- PORNIT centrala este alimentată cu energie electrică și așteaptă solicitări de funcționare (☰ - ☷)
- OPRIT centrala este alimentată cu energie electrică, dar nu răspunde la solicitările de funcționare
- RESET resetează centrala ca urmare a unui defect

**Buton mod de funcționare:** ☷ permite alegerea modului de funcționare dorit: prin apăsare, indicatorul „selector funcție” ▼ se deplasează la: ☰ (iarnă) sau ☷ (vară, numai dacă boilerul este conectat).

**Butonul Info:** afișează o succesiune de informații referitoare la starea de funcționare a echipamentului.

### Pornirea

⚠ 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
- re poziționați 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.

Repețiți această operațiune în timpul intervențiilor de întreținere normală și specială.

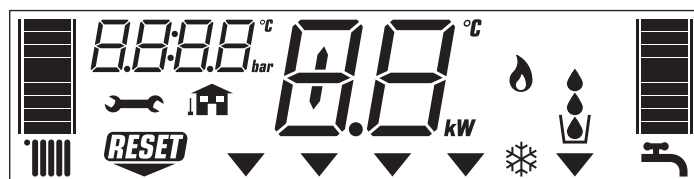
Porniți centrala după cum urmează:

- accesați robinetul de gaz prin fantele din capacul situat în partea inferioară a centralei
- deschideți robinetul de gaz prin rotire în sens antiorar (Fig. 1)
- puneți centrala sub tensiune.

Când este pusă sub tensiune, centrala execută o secvență de test și o serie de cifre și litere sunt afișate pe ecran.

Dacă testul se încheie cu succes, centrala este pregătită de funcționare la circa 4 secunde după încheierea ciclului.

### Descrierea simbolurilor afișate



- ☰ scală gradată a temperaturii apei de încălzire, cu simbolul funcției de încălzire
- ☷ scală gradată a temperaturii apei calde menajere (afișată numai în cazul C)
- ☷ simbolul funcției apei calde menajere (afișat în cazurile B și C)
- ☠ simbol defect
- RESET simbol resetare
- 1.2 valoarea presiunii
- ☰ conexiunea senzorului extern
- 48° temperatura apei de încălzire/apoi calde menajere (afișată numai în cazul C) sau
- ☠ simbol defect (de ex. 10 - fără flacără)
- ▼ selector de funcție (rotit la modul de funcționare ales: ☰ iarnă sau ☷ vară (numai dacă rezervorul de apă este conectat))
- ☷ simbol de funcționare a arzătorului
- ☷ simbol activ funcție anti-îngheț

După alimentarea cu energie electrică, centrala începe un ciclu automat de aerisire care durează circa 2 minute, afișajul indică "SF" și indicatoarele de selectare a funcțiilor ▼ se aprind succesiv. Apăsăți butonul ☷ pentru a întrerupe ciclul automat de aerisire.

Ecranul va arăta ca în Fig. 2.

Dacă testul nu reușește, centrala nu va funcționa și un „0” va clipi pe ecran.

În acest caz, contactați Centrul de asistență tehnică.

⚠ Centrala pornește în starea în care se afla înainte de oprire: Dacă centrala se afla în modul iarnă în momentul opririi, aceasta va reporni tot în modul iarnă. Dacă se afla în modul OPRIT, ecranul va prezenta două segmente în zona centrală (Fig. 3).

Apăsăți pe butonul ☷ pentru activarea operației.

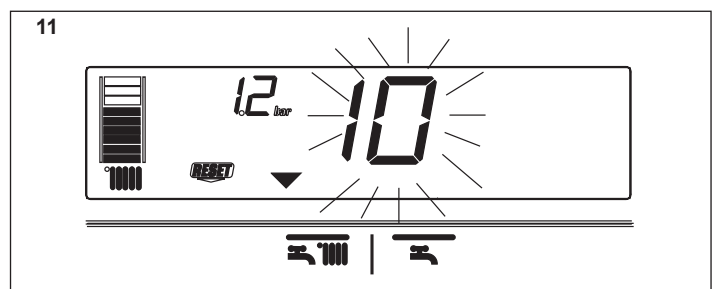
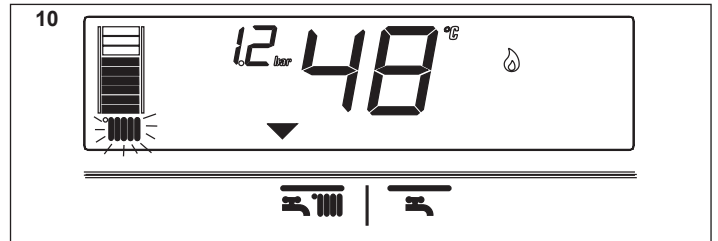
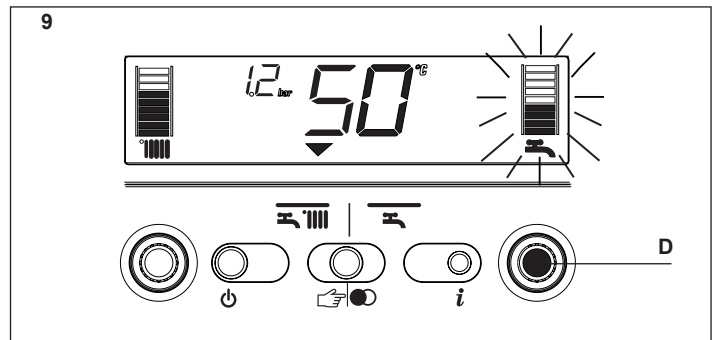
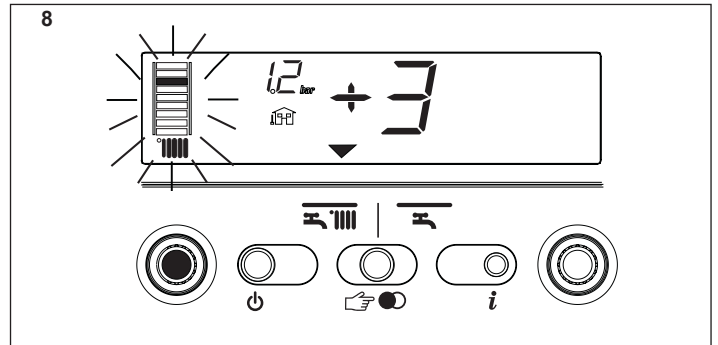
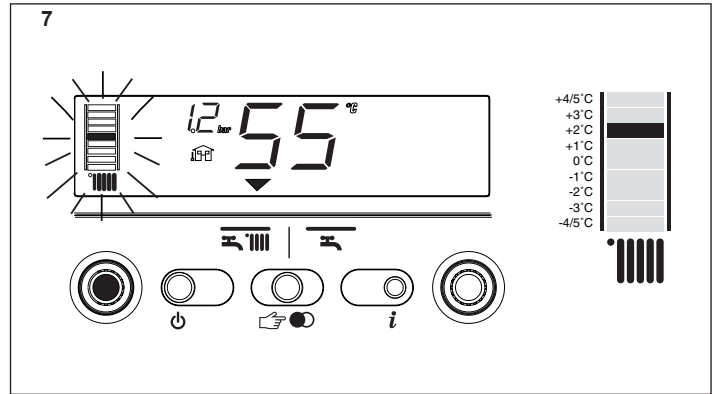
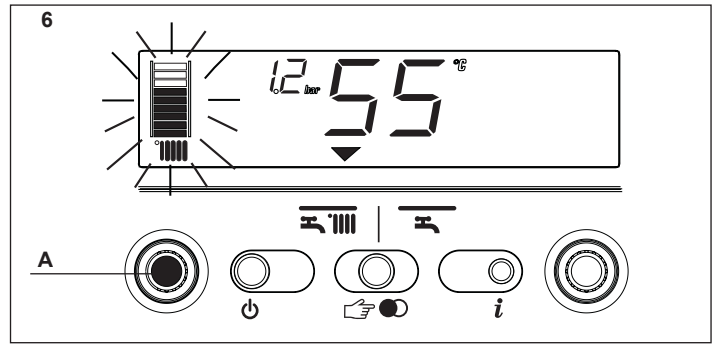
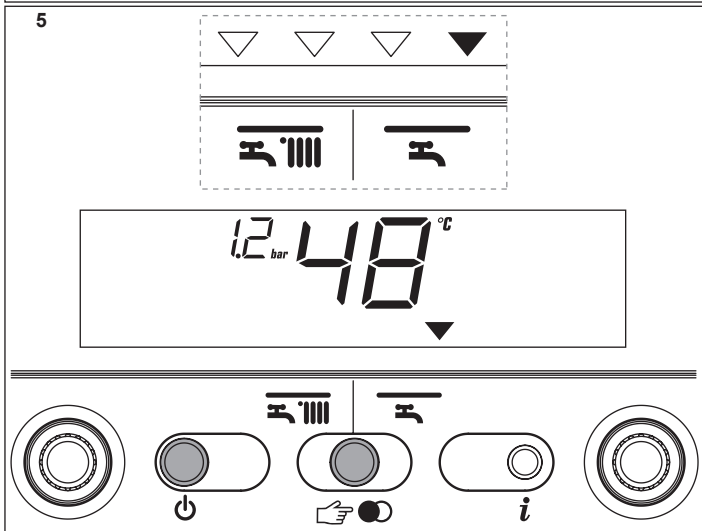
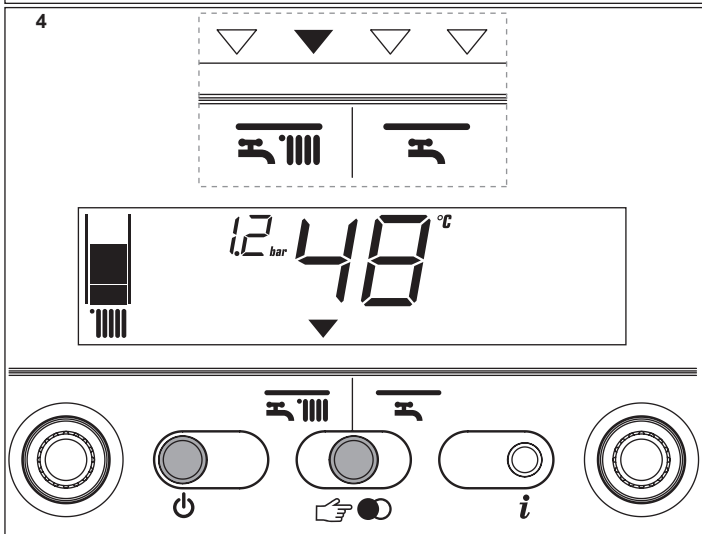
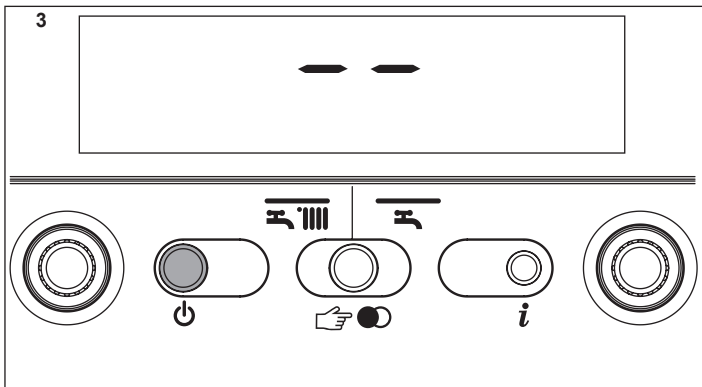
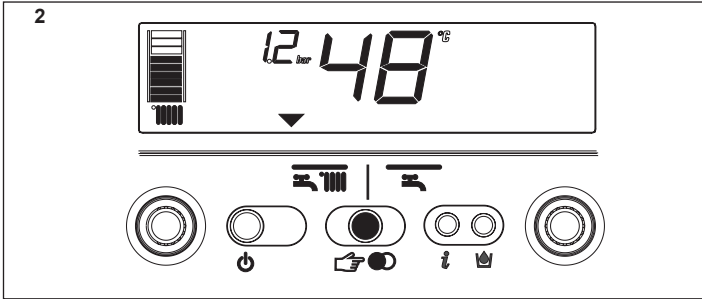
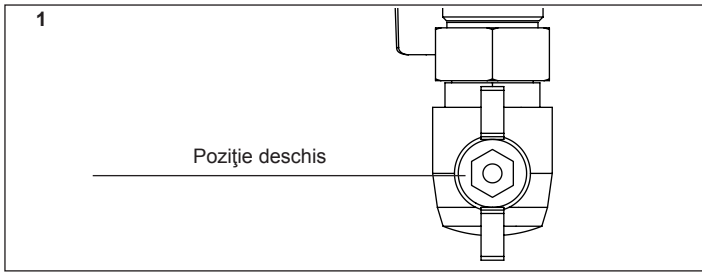
Alegeți modul de funcționare dorit prin apăsarea pe butonul ☷, până când simbolul ▼ se deplasează spre:

**IARNĂ** ☰

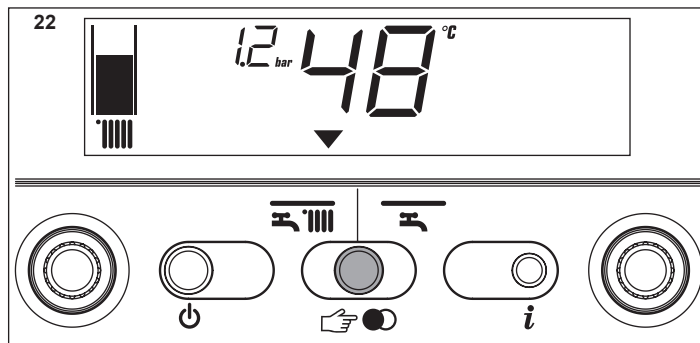
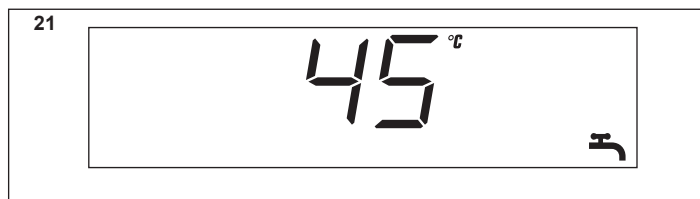
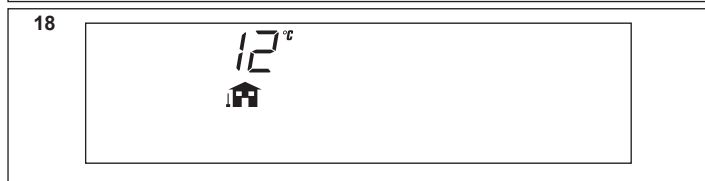
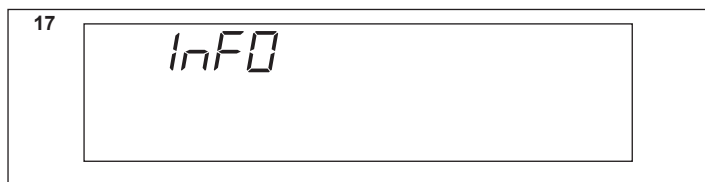
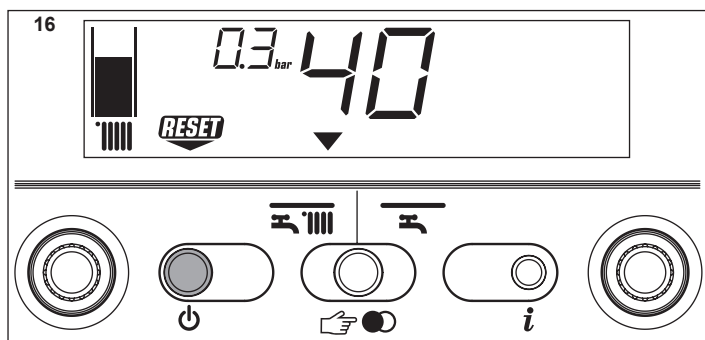
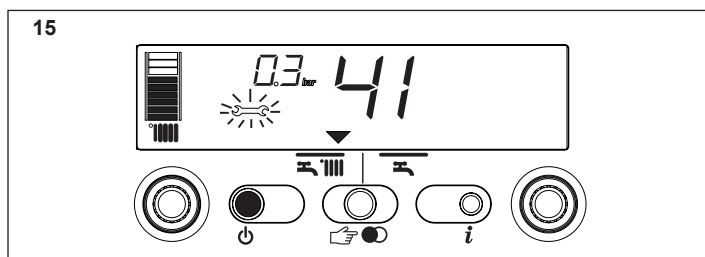
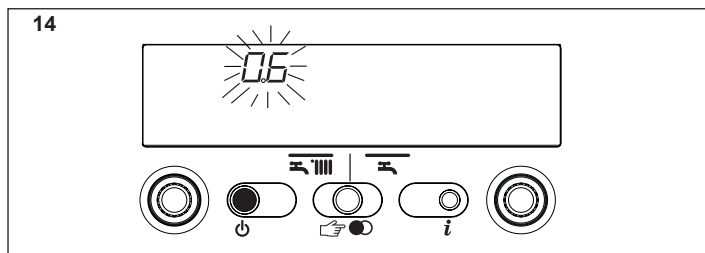
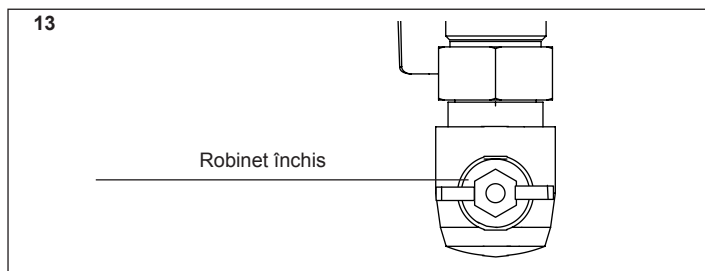
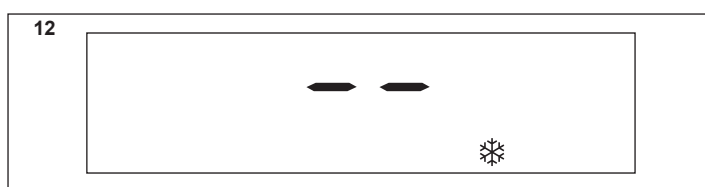
**VARĂ** ☷

### Funcția IARNĂ (Fig. 4)

Cu selectorul în această poziție, centrala furnizează apă caldă pentru încălzire și, dacă este conectat un boiler extern, furnizează apă în acesta, pentru a permite prepararea apei calde menajere. Funcția S.A.R.A este activată în această poziție.







#### Funcția VARĂ (numai cu boiler extern conectat, Fig. 5)

Cu selectorul în această poziție, centrala furnizează apă la boiler, cu urmărirea stabilității temperaturii pentru a permite prepararea apei calde menajere.

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire

Prin rotirea selectorului A (Fig. 6), după mutarea selectorului de mod în poziția de iarnă (Fig. 6), este posibilă reglarea temperaturii apei de încălzire.

Rotiți în sens orar pentru a mări temperatura, respectiv în sens antiorar pentru a o micșora. Segmentele barei se aprind (la fiecare 5°C) odată cu creșterea temperaturii. Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

Dacă se accesează reglarea funcției S.A.R.A. (de la 55 la 65°C) la selectarea temperaturii apei de încălzire, simbolul (Fig. 3) și scala gradată încep să fie afișate cu intermitență. Valoarea temperaturii selectate apare pe ecran.

#### Reglarea temperaturii apei de încălzire cu un senzor exterior conectat

Când este conectat un senzor extern, valoarea temperaturii pe tur este automat aleasă de sistem, care apoi reglează rapid temperatura ambiantă în funcție de modificările temperaturii exterioare. Este iluminat numai segmentul central al barei (Fig. 7).

Pentru a mări sau reduce temperatura în raport cu valoarea calculată automat de placa electronică, rotiți selectorul apei de încălzire în sens orar pentru creștere, respectiv în sens antiorar pentru descreștere. Segmentele barei se aprind (la fiecare nivel de confort), toleranța de corecție se încadrează între nivelele de confort -5 și +5 (Fig. 7). La alegerea nivelului de confort, zona cu cifre a ecranului afișează nivelul de confort necesar, în timp ce bara afișează segmentul corespunzător (Fig. 8).

#### Reglarea temperaturii apei calde menajere

**CAZ A** - numai încălzire - reglarea nu se poate efectua

**CAZ B** - numai încălzire + boiler cu termostat: în această situație, la fiecare solicitare din partea termostatului boilerului, centrala furnizează apă caldă pentru prepararea apei calde menajere. Pe durata acestei operații, pe ecran este afișată intermitent pictograma (Fig. 3).

**CAZ C** - numai încălzire + boiler cu senzor: pentru reglarea temperaturii apei calde menajere stocate în boiler, rotiți comutatorul D (Fig. 9): în sens orar pentru creștere și în sens antiorar pentru descreștere. Segmentele barei se aprind (la fiecare 3°C) odată cu creșterea temperaturii. La circa 4 secunde după efectuarea selecției, modificarea este memorată și afișajul revine la temperatura pe tur citită de senzor.

#### Funcționarea centralei

Reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (aprox. 20°C). Dacă există cerere de apă de încălzire, centrala pornește și simbolul (Fig. 10) este indicat pe afișaj (Fig. 10). Centrala va continua să funcționeze până la atingerea temperaturilor setate, după care va intra în așteptare. În eventualitatea unor erori la aprindere sau în funcționare, centrala va efectua o „oprire de siguranță”.

Simbolul flăcării (Fig. 10) va dispărea și va fi afișat codul erorii (Fig. 11). Pentru o descriere a erorilor și a modului de resetare a acestora, consultați capitolul „Depanare”.


#### Oprire


##### Oprire pentru perioade scurte

Pentru perioade scurte de timp, apăsați butonul (Fig. 3) pentru a opri centrala. Afișajul va indica două segmente în zona centrală (Fig. 3). Când centrala rămâne alimentată, cu robinetul de gaz deschis, aceasta este protejată de următoarele sisteme:

- **anti-îngheț** (Fig. 12): când temperatura apei din centrală scade sub valorile de siguranță, pompa de circulație și arzătorul funcționează la putere minimă, pentru a mări temperatura apei la o valoare sigură (35°C). Simbolul ❄️ se aprinde pe afișaj.
- **anti-blocare pompă de circulație**: se efectuează un ciclu de funcționare la fiecare 24 de ore.

#### Oprirea pentru perioade mai îndelungate

Pentru perioade lungi de timp, apăsați butonul  pentru a opri centrala (Fig. 3). Ecranul va prezenta două segmente în zona centrală. Rotiți comutatorul principal în poziția „oprit”. Închideți robinetul de gaz situat sub centrală, rotindu-l în sens orar (Fig. 13).


 În acest caz, sistemele anti-îngheț și anti-blocare sunt dezactivate. Goliți circuitul de apă sau protejați-l corespunzător, utilizând un antigel de calitate.

#### Funcțiile centralei

##### Umplerea circuitului




Dacă presiunea în circuit atinge 0,6 bari, valoarea presiunii este afișată intermitent pe ecran (Fig. 14); dacă aceasta scade sub o valoare minimă de siguranță (0,3 bari), pe ecran apare, pentru un anumit timp, codul de eroare 41 (Fig. 15), după care, dacă eroarea persistă, este afișat codul de defect 40 (consultați capitolul „Depanare”).

În cazul apariției defectului 40 (Fig. 16), procedați după cum urmează pentru a restabili valoarea corectă a presiunii:

- apăsați butonul 
- deschideți robinetul extern de umplere a centralei, până când presiunea indicată pe afișaj este cuprinsă între 1 și 1,5 bari.

Dacă trebuie să umpleți sistemul de mai multe ori, contactați Centrul tehnic de service pentru a verifica etanșeitatea circuitului de încălzire (verificați dacă există scurgeri).

#### Informații

Apăsați butonul , afișajul se stinge și va fi afișat numai cuvântul InFO (Fig. 17). Apăsați butonul  pentru a vizualiza informații de funcționare. Apăsați din nou butonul pentru a trece la informația următoare. Dacă nu se apasă butonul , sistemul iese automat din funcție.

#### Listă informații:

**Info 0** - afișează cuvântul InFO (Fig. 17)

**Info 1** - numai cu senzor extern conectat, afișează temperatura exterioară (de ex. 12°C) (Fig. 18). Valorile afișate pe ecran pot fi cuprinse între - 30°C și 35°C.

În afara acestor valori, afișajul indică „-”

**Info 2** - indică presiunea circuitului (Fig. 19)

**Info 3** - indică temperatura setată a apei de încălzire (Fig. 20)

**Info 4** - indică temperatura setată (numai pentru boiler cu senzor, Fig. 21)


**Info 5** - afișează temperatura setată a apei de încălzire, a circuitului secundar, numai dacă este conectat.

#### Funcția S.A.R.A. (Fig. 22)

Dacă este selectat modul iarnă, funcția S.A.R.A. este activată pentru circuitul de încălzire. Această funcție permite atingerea mai rapidă a temperaturii ambiante dorite.

În funcție de temperatura setată la termostatul de ambient și de durata necesară atingerii acesteia, centrala reglează automat temperatura apei de încălzire pentru a reduce duratele de funcționare, mărind astfel confortul în funcționare și economia de energie.

#### INF2

Este posibilă afișarea unor informații utile pentru Centrul de asistență tehnică, prin apăsarea pe butonul  timp de 10 secunde: pe afișaj apare codul „INF2”.



#### Lista INF2

Pas	Descriere	Afișaj 2 cifre	Afișaj 4 cifre	
1	Temperatură sondă tur	xx	01	°C
2	Temperatură sondă retur	xx	02	°C
3	Temperatură sondă apă caldă menajeră: boiler cu termostat (cazurile A și B) boiler cu sondă (cazul C)	-- xx	03 03	°C °C
4	Nu este utilizat în acest model	xx	Cond	°C
5	Temperatură sondă gaze arse	xx(**)	05	°C
6	Temperatură sondă circuit secundar de încălzire	xx	06	°C
7	Nu este utilizat în acest model	xx	07	
8	Turație ventilator /100	xx	VENTILATOR	
9	Nu este utilizat în acest model	xx	09	
10	Nu este utilizat în acest model	xx	10	
11	Stare contor curățare schimbător	bH	xxxx	
12-19	Istoric coduri de alarmă	xx	HIS0-HIS7	

(\*\*): dacă pe afișaj apare și un punct (.), temperatura sondei de gaze arse este 100+valoarea afișată

## 14 - DEPANARE

Atunci când o eroare este afișată pe ecran, simbolul flăcării se stinge, este afișat intermitent un cod de eroare și cele două simboluri  și  sunt afișate împreună sau separat. Pentru o descriere a erorilor, consultați tabelul următor.

EROARE	Cod alarmă	Simbol 	Simbol 
BLOCAJ LIPSĂ FLACĂRĂ (D)	10	DA	NU
FLACĂRĂ PARAZITĂ (T)	11	NU	DA
REÎNCERCARE ÎN CURS (T)	12	NU	NU
PRESIUNE MINIMĂ INTRARE GAZ (T)	13	NU	DA
PRESIUNE MINIMĂ INTRARE GAZ (D)	14	DA	NU
TERMOSTAT LIMITĂ (D)	20	DA	NU
SCURTCIRCUIT SONDĂ GAZE ARSE (D)	21	DA	DA
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ TUR (D)	24	DA	NU
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ TUR (T)	25	NU	DA
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ RETUR (D)	26	DA	NU
TEMPERATURĂ MAXIMĂ SONDĂ RETUR (T)	27	NU	DA
DIFERENȚIAL SONDĂ TUR-RETUR (D)	28	DA	DA
TEMPERATURĂ EXCESIVĂ SONDĂ GAZE ARSE (D)	29	DA	DA
VENTILATOR (ciclu de pornire) (D)	34	DA	NU
VENTILATOR ÎN CICLU (număr redus de rotații) (D)	37	DA	DA
PRESIUNE INSUFICIENTĂ ÎN INSTALAȚIE (D*)	40	DA	NU
PRESIUNE INSUFICIENTĂ ÎN INSTALAȚIE (T*)	41	NU	DA
TRADUCTOR DE PRESIUNE APĂ (D)	42	DA	DA
PLACĂ ELECTRONICĂ (D)	50-59	DA	DA
SONDĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ 1 (T°)	60	NU	DA
SCURTCIRCUIT / CIRCUIT DESCHIS SONDĂ PRIMARĂ (D)	70	DA	DA
SUPRATERMPERATURĂ SONDĂ TUR (T)	71	NU	NU
SCURTCIRCUIT / CIRCUIT DESCHIS SONDĂ RETUR (D)	72	DA	DA
SISTEM SECUNDAR FĂRĂ SONDĂ DE ÎNCĂLZIRE	75	NU	DA
TERMOSTAT CIRCUIT JOASĂ TEMPERATURĂ (T)	77	NU	DA
DIFERENȚIAL TUR/RETUR (T)	78	NU	DA
DIFERENȚIAL TUR/RETUR (D)	79	DA	NU
ANOMALIE DE SISTEM (D)	80	DA	DA
ANOMALIE DE SISTEM (T)	81	NU	DA
ANOMALIE DE SISTEM (D)	82	DA	DA
ANOMALIE DE SISTEM (T)	83	NU	DA
SEMNAL DE STOP TRIMIS LA DISPOZITIVE "OT"	89	-	-
CURĂȚARE SCHIMBĂTOR PRINCIPAL (-)	91	NU	DA

(D) - Permanent - (T) - Temporar. În această stare de funcționare, centrala încearcă să elimine eroarea singură

(°) **C.S.I.** - Eroare la senzorul circuitului de apă caldă menajeră - 60: centrala funcționează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde care, totuși, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50°C. Codul de defect este afișat numai în modul așteptare.

**R.S.I.** - Numai cu boiler extern cu senzor. Codul de defect este afișat când centrala se află în așteptare.

(\*) Dacă apar aceste două erori, verificați presiunea indicată pe manometru. Dacă presiunea este insuficientă (< 0,4 bari, zona roșie), începeți operațiile de umplere descrise în capitolul „Golirea și umplerea instalațiilor”. Dacă presiunea sistemului este suficientă (> 0,6 bari, zona albastră) defecțiunea este cauzată de lipsa circulației apei. Contactați Centrul de asistență tehnică.

(-) Contactați Centrul de asistență tehnică.


Dacă se afișează temporar codul de alarmă 21 la aprindere (cu flacăra arzând), aceasta nu indică o defecțiune. Dacă alarma persistă, verificați tabelul de mai sus.

### Resetarea erorilor



Așteptați circa 10 secunde înainte de resetarea condițiilor de funcționare.

Apoi, procedați după cum urmează:

#### 1) Afișare numai simbol

Dacă simbolul  dispăre, înseamnă că a fost descoperită o eroare de funcționare, pe care centrala încearcă să o rezolve singură (oprire temporară). Dacă centrala nu revine la funcționarea normală, se pot întâmpla trei lucruri:

##### Caz A (Fig. A)

 dispăre, apare simbolul  și un alt cod de alarmă. În acest caz, procedați după cum s-a arătat la punctul 2.

##### Caz B (Fig. B)

 și un alt cod de alarmă sunt afișate împreună cu .

În acest caz, procedați după cum s-a arătat la punctul 3.

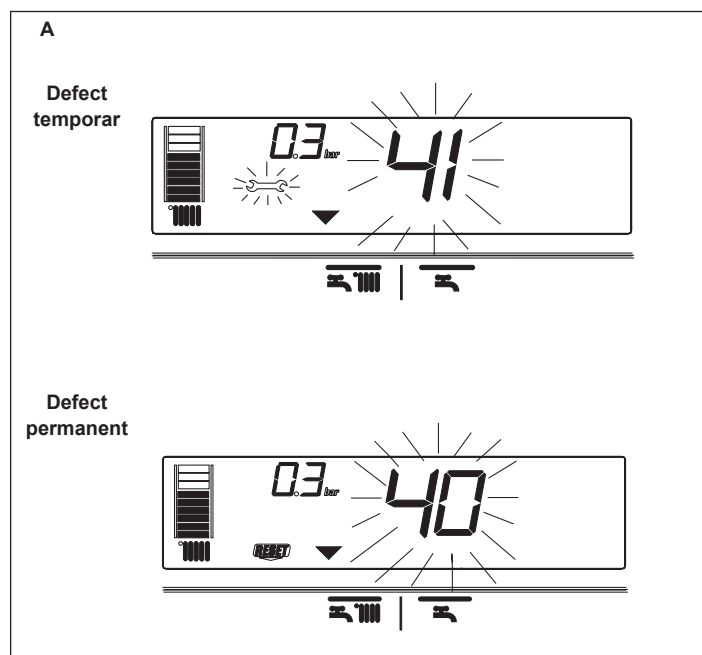
##### Caz C

#### Alarma 91 - Contactați Asistența tehnică


Centrala dispune de un sistem de autodiagnosticare care, pe baza orelor totalizate în anumite condiții de funcționare, semnalează necesitatea de întreținere sau curățare a schimbătorului principal (codul de alarmă 91). După curățarea utilizând kitul furnizat ca accesoriu, resetați contorul orar după cum urmează:

- deconectați alimentarea principală cu energie electrică
- demontați șuruburile și clemele care fixează capacul electric
- scoateți conectorul J13 (vezi schema electrică)
- alimentați electric centrala și așteptați apariția alarmei 13 pe afișaj
- deconectați alimentarea cu energie electrică și reconectați conectorul J13
- remontați capacul electric și reporniți centrala

**N.B.:** efectuați procedura de resetare a contorului la fiecare curățare completă a schimbătorului sau în cazul înlocuirii acestuia.



**2) Afișare numai simbol  (Fig. C)**

Apăsați butonul  pentru a reseta aparatul. Dacă centrala începe faza de aprindere și își reia funcționarea normală, oprirea a fost accidentală. Dacă aceste opriri continuă, contactați Centrul de asistență tehnică.

**3) Vizualizarea simbolurilor  și  (Fig. D)**




Contactați Centrul de asistență tehnică.

**Notă (C.S.I.)**


**Eroare senzor circuit de apă caldă menajeră - 60:** centrala funcționează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei calde care, totuși, este furnizată la o temperatură de aproximativ 50°C. Codul de eroare este afișat numai în modul așteptare.

**15 - PROGRAMAREA PARAMETRILOR**

Această centrală încorporează o nouă generație de plăci electrice care, prin setarea/modificarea parametrilor de funcționare, permit personalizarea centralei pentru a satisface cerințele diferitelor sisteme și/sau ale utilizatorului. Parametrii programabili sunt prezentați în tabelul din pagina următoare.

 Parametrii trebuie să fie programați cu centrala în poziția OPRIT. Pentru aceasta, apăsați butonul  până când afișajul indică „-” (Fig. E). În timpul operațiilor de modificare a parametrilor, butonul “selectare funcțiuni” se comportă ca un buton ENTER (confirmare), butonul  acționează ca buton ESCAPE (ieșire). Dacă nu se face confirmarea în 10 secunde, valoarea nu este memorată și revine la cea setată anterior.

**Setarea parolei**

Țineți apăsată simultan butonul de selectare a funcțiilor și butonul  timp de circa 10 secunde. Afișajul va fi similar cu cel din Fig. F. Introduceți parola pentru accesarea funcției de modificare a parametrilor, prin rotirea selectorului de temperatură a apei calde menajere pentru a obține valoarea dorită. Parola pentru accesarea funcției de programare a parametrilor este situată pe partea din spate a panoului de comandă. Confirmați apăsând ENTER.

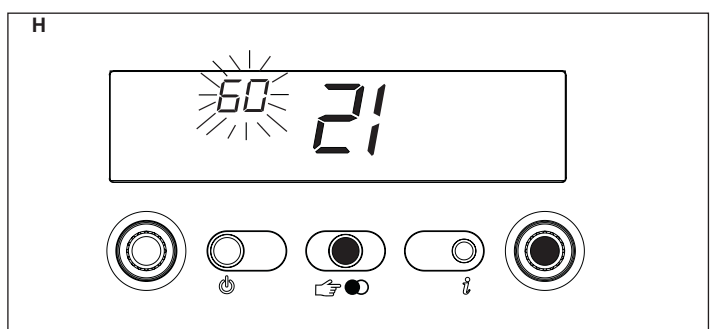
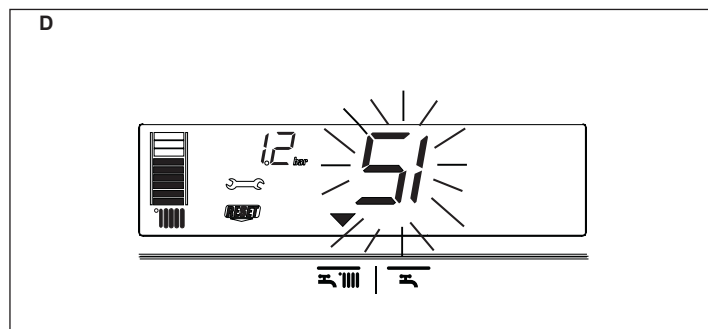
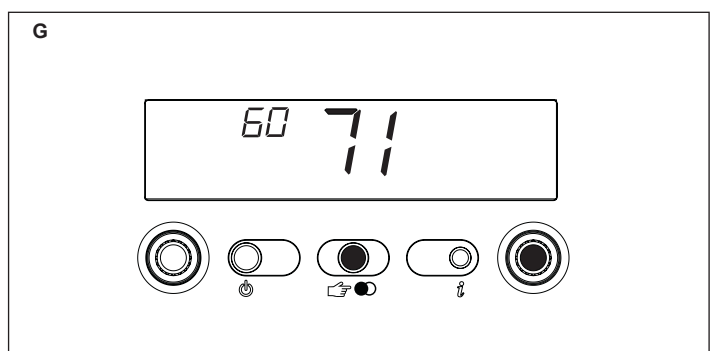
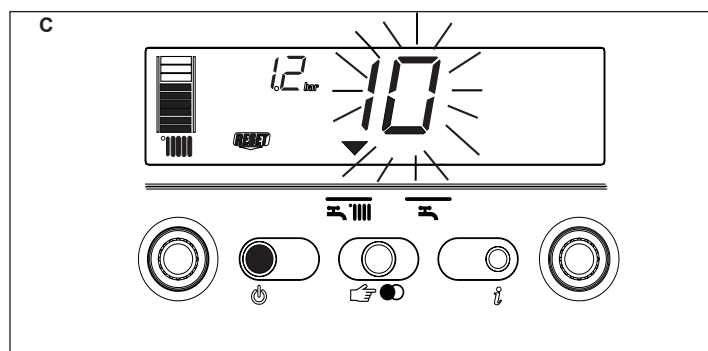
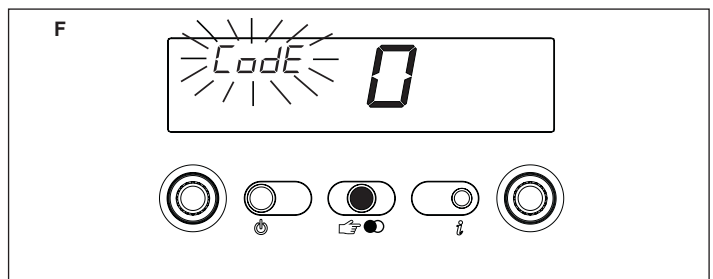
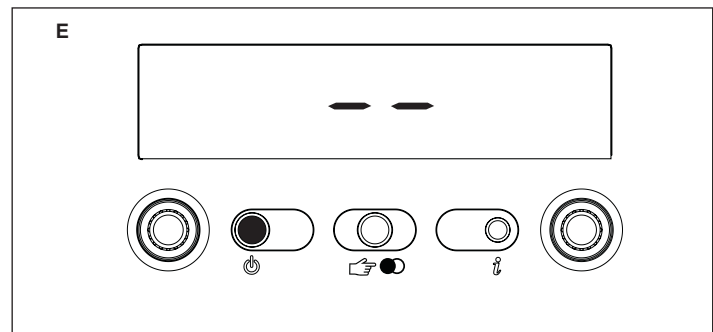
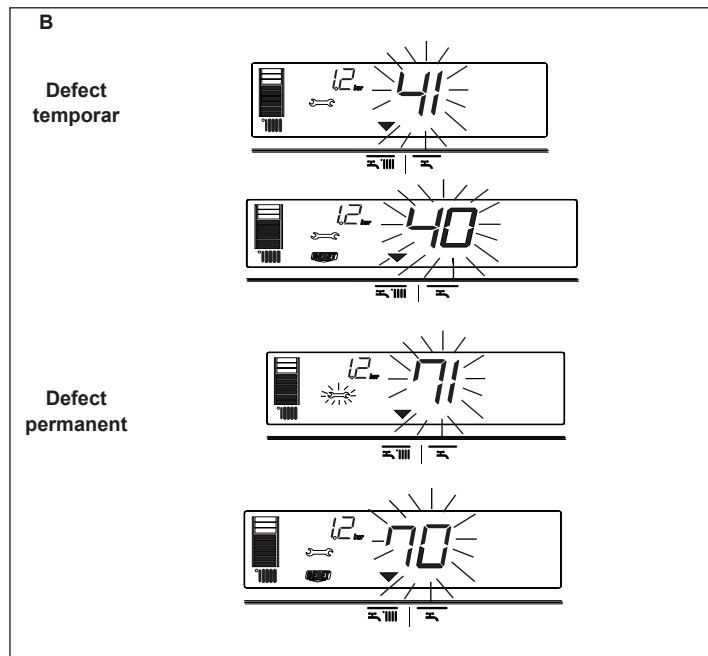
**Modificarea parametrilor**

Rotiți selectorul de temperatură a apei calde menajere (Fig. G) pentru derularea succesivă a parametrilor din două cifre indicați în tabel. După identificarea parametrului pe care doriți să-l modificați, procedați după cum urmează:

- apăsați ENTER pentru a accesa funcția de modificare a parametrilor. La apăsarea butonului ENTER, valoarea setată anterior va fi afișată intermitent (Fig. H)
- rotiți selectorul de temperatură a apei calde menajere pentru modificarea valorii
- apăsați ENTER pentru confirmarea noii valori. Cifrele nu se mai afișează intermitent
- apăsați ESCAPE pentru a ieși.

Centrala revine la starea „-” (OPRIT).

Pentru resetare, apăsați butonul  (Fig. E).



## PARAMETRI PROGRAMABILI EXCLUSIV GREEN E C.S.I.

N. PAR.	DESCRIEREA PARAMETRILOR	UNITATE DE MĂSURĂ	MIN	MAX	IMPLICIT (1)	PARAMETRI (2)
1	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
2	PARAMETRU MINOR		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	NIVEL DE IZOLAȚIE A CLĂDIRII	min	5	20	5	
10	MOD ACM		0 - OPRIT 1 - Instantaneu 2 - Mini-rezervor 3 - Boiler cu termostat 4 - Boiler cu senzor 5 - Boiler DS integrat 6 - Boiler 3S integrat		1	
11	TEMP. MAXIMĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ	°C	40	60	60	
12	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				60	
13	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				80	
14	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				5	
20	MOD ÎNCĂLZIRE		0 - OPRIT 1 - PORNIT 2 - Vane de zonă + panou de comandă la distanță 3 - CONNECT AP 4 - Neutilizat 5 - Neutilizat 6 - CONNECT AT/BT 7 - COMANDĂ LA DISTANȚĂ+CONNECT AT/BT 8 - COMANDĂ LA DISTANȚĂ- VANE DE ZONĂ		1	
21	TEMP. MAXIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	°C	40	80	80	
22	TEMP. MINIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	°C	20	39	20	
23	TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR ÎNCĂLZIRE (*)	rot/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR ÎNCĂLZIRE (*)	rot/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	HISTEREZIS OPRIRE ÎNCĂLZIRE	°C	2	10	6	
26	HISTEREZIS PORNIRE ÎNCĂLZIRE	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ	min	0	20	15	
29	TEMPORIZARE OPRIRE ARZĂTOR ÎNCĂLZIRE	min	0	20	5	
30	FUNCȚIE RESETARE TEMPORIZARE ÎNCĂLZIRE		0 (NU)	1 (DA)	0	
31	TEMPERATURĂ MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE 2ÎC (circuit II)	°C	40	80	45	
32	TEMPERATURĂ MINIMĂ ÎNCĂLZIRE 2ÎC (circuit II)	°C	20	39	25	
35	HISTEREZIS OPRIRE ÎNCĂLZIRE 2ÎC (circuit II)	°C	2	10	3	
36	HISTEREZIS PORNIRE ÎNCĂLZIRE 2ÎC (circuit II)	°C	2	10	3	
40	MOD DE FUNCȚIONARE TERMOSTAT ACM			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
41	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
42	FUNCȚIE S.A.R.A.			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
43	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
44	FUNCȚIE DE TERMOREGLARE			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
45	SELECȚIE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNCȚIE DE TERMOREGLARE CIRCUIT 2ÎC			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
47	SELECȚIE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC) CIRCUIT 2ÎC		2,5	40	10	
48	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
50	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
51	DEPLASARE PARALELĂ ÎC1 (circuit I)		0	1	0	
52	DEPLASARE PARALELĂ ÎC2 (circuit II)		0	1	0	
61	TEMPERATURĂ FUNCȚIE ANTIÎNGHEȚ ACM (PORNIT)	°C	0	10	4	
62	TEMPERATURĂ FUNCȚIE ANTIÎNGHEȚ ÎNCĂLZIRE (PORNIT)	°C	0	10	6	
63	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				6	
65	REACTIVITATE SENZOR EXTERN		0 (foarte repede)	255 (foarte încet)	20	
85	UMPLERE SEMIAUTOMATĂ			0 - Dezactivat 1 - Activat	1	
86	PRESIUNE UMLERE AUTOMATĂ (PORNIT)	bari	0.4	1.0	0.6	
87	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
90	SETARE VITEZĂ POMPĂ CU TURAȚIE VARIABILĂ		0	100	60	
92	ACTIVARE POST-CIRCULAȚIE DE LA ACM LA ÎNCĂLZIRE		0	1	0	
93	DURATĂ POST-CIRCULAȚIE DE LA ACM LA ÎNCĂLZIRE		1	255	5	
94	POMPĂ ÎN MOD CONTINUU ÎC1 (CIRCUIT 1)		0	1	0	
95	POMPĂ ÎN MOD CONTINUU ÎC2 (CIRCUIT 2)		0	1	0	

\* Valoarea este exprimată în rotații/min/100 (exemplu 3600 = 36).

Unele valori implicite pot fi diferite de cele din tabel, în funcție de starea de actualizare a foii de date

(1) Setat din fabrică

(2) Setat de asistența tehnică



## PARAMETRI PROGRAMABILI EXCLUSIV GREEN E R.S.I.

N. PAR.	DESCRIEREA PARAMETRILOR	UNITATE DE MĂSURĂ	MIN	MAX	IMPLICIT (1)	PARAMETRI (2)
1	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
2	PARAMETRU MINOR		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	NIVEL DE IZOLAȚIE A CLĂDIRII	min	5	20	5	
10	MOD ACM		0 - OPRIT 1 - Instantaneu 2 - Mini-rezervor 3 - Boiler cu termostat 4 - Boiler cu senzor 5 - Boiler DS integrat 6 - Boiler 3S integrat		3	
11	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				60	
12	TEMPERATURA MAXIMA SETABILA BOILER ACM	°C	40	80	60	
13	EVACUARE DE TEMPERATURĂ BOILER EXTERN	°C	50	85	80	
14	DELTA REZERVOR DE APA EXTERN (ON)	°C	0	10	5	
20	MOD ÎNCĂLZIRE		0 - OPRIT 1 - PORNIT 2 - Vane de zonă + panou de comandă la distanță 3 - CONNECT AP 4 - Neutilizat 5 - Neutilizat 6 - CONNECT AT/BT 7 - COMANDĂ LA DISTANȚĂ+CONNECT AT/BT 8 - COMANDĂ LA DISTANȚĂ- VANE DE ZONĂ		1	
21	TEMP. MAXIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	°C	40	80	80	
22	TEMP. MINIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	°C	20	39	20	
23	TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR ÎNCĂLZIRE (*)	rot/min		<b>G20</b> 45 <b>G31</b> 45 <b>25 kW</b> 53 <b>35 kW</b> 54	MAX	
24	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR ÎNCĂLZIRE (*)	rot/min	<b>G20</b> 12 <b>G31</b> 15 <b>25 kW</b> 12 <b>35 kW</b> 15		MIN	
25	HISTEREZIS OPRIRE ÎNCĂLZIRE	°C	2	10	6	
26	HISTEREZIS PORNIRE ÎNCĂLZIRE	°C	2	10	6	
28	TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ	min	0	20	15	
29	TEMPORIZARE OPRIRE ARZĂTOR ÎNCĂLZIRE	min	0	20	5	
30	FUNCȚIE RESETARE TEMPORIZARE ÎNCĂLZIRE		0 (NU)	1 (DA)	0	
31	TEMPERATURĂ MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE 2°C (circuit II)	°C	40	80	45	
32	TEMPERATURĂ MINIMĂ ÎNCĂLZIRE 2°C (circuit II)	°C	20	39	25	
35	HISTEREZIS OPRIRE ÎNCĂLZIRE 2°C (circuit II)	°C	2	10	3	
36	HISTEREZIS PORNIRE ÎNCĂLZIRE 2°C (circuit II)	°C	2	10	3	
40	MOD DE FUNCȚIONARE TERMOSTAT ACM			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
41	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
42	FUNCȚIE S.A.R.A.			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
43	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
44	FUNCȚIE DE TERMOREGLARE			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
45	SELECȚIE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNCȚIE DE TERMOREGLARE CIRCUIT 2°C			0 - OPRIT 1 - AUTO	1	
47	SELECȚIE CURBĂ TERMOREGLARE (OTC) CIRCUIT 2°C		2,5	40	10	
48	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
50	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				1	
51	DEPLASARE PARALELĂ ÎC1 (circuit I)		0	1	0	
52	DEPLASARE PARALELĂ ÎC2 (circuit II)		0	1	0	
61	TEMPERATURĂ FUNCȚIE ANTIÎNGHEȚ ACM (PORNIT)	°C	0	10	4	
62	TEMPERATURĂ FUNCȚIE ANTIÎNGHEȚ ÎNCĂLZIRE (PORNIT)	°C	0	10	6	
63	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				6	
65	REACTIVITATE SENZOR EXTERN		0 (foarte repede)	255 (foarte încet)	20	
85	UMPLERE SEMIAUTOMATĂ			0 - Dezactivat 1 - Activat	0	
86	PRESIUNE UMLERE AUTOMATĂ (PORNIT)	bari	0.4	1.0	0.6	
87	ACEST PARAMETRU NU ESTE UTILIZAT ÎN ACEST MODEL. NU MODIFICAȚI				0	
90	SETARE VITEZĂ POMPĂ CU TURAȚIE VARIABILĂ		0	100	60	
92	ACTIVARE POST-CIRCULAȚIE DE LA ACM LA ÎNCĂLZIRE		0	1	0	
93	DURATĂ POST-CIRCULAȚIE DE LA ACM LA ÎNCĂLZIRE		1	255	5	
94	POMPĂ ÎN MOD CONTINUU ÎC1 (CIRCUIT 1)		0	1	0	
95	POMPĂ ÎN MOD CONTINUU ÎC2 (CIRCUIT 2)		0	1	0	

\* Valoarea este exprimată în rotații/min/100 (exemplu 3600 = 36).

Unele valori implicite pot fi diferite de cele din tabel, în funcție de starea de actualizare a foii de date

(1) Setat din fabrică

(2) Setat de asistența tehnică

În funcție de setarea cazanului unii parametri ar putea FI INDISPONIBIL.

## 16 - SETAREA TERMOREGLĂRII

### Verificarea conexiunii cu sonda exterioară

După conectarea sondei exterioare la centrală, utilizați funcția INFO pentru a verifica dacă sonda a fost recunoscută automat de către placa de control a temperaturii. Imediat după instalare, valoarea citită de sondă poate fi mai mare decât cea măsurată de o sondă de referință.

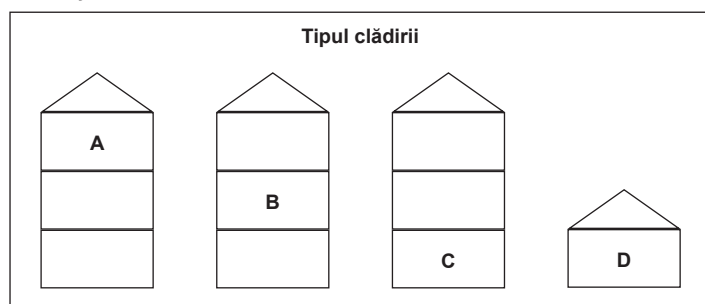
Activați și optimizați funcția TERMOREGLARE prin setarea următorilor parametri:

PARAMETRU		DISPONIBIL ÎN MODUL DE PROGRAMARE
TIP CLĂDIRI	3	INSTALARE ȘI CALIBRARE & SERVICE
TEMP. MAXIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	21	INSTALARE
TEMP. MINIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE	22	INSTALARE
ACTIVARE FUNCȚIE TERMOREGLARE	44	INSTALARE
SELECȚIE CURBĂ TERMOREGLARE	45	INSTALARE ȘI CALIBRARE & SERVICE
DEPLASARE PARALELĂ	51	INSTALARE

Pentru accesarea modului de programare, consultați „Parametri de programare”.

### PARAMETRUL 03. Tipul clădirii

Pentru a calcula temperatura de pe tur, sistemul de control al temperaturii nu utilizează direct valoarea temperaturii exterioare, ci ia în considerare și gradul de izolare termică a clădirii: în clădirile bine izolate termic, variațiile temperaturii exterioare afectează într-o mai mică măsură temperatura ambiantă decât în clădirile cu izolație termică defectuoasă. Utilizați parametrul 3 pentru a seta nivelul de izolație termică al clădirii, în conformitate cu următoarea schemă:



	Case noi	Case vechi		
		Cărămizi cu goluri	Cărămizi pline	Beton
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

### PARAMETRII 21 și 22. Temperatura pe tur maximă și minimă

Acești doi parametri limitează temperatura pe tur generată automat de funcția CONTROL TEMPERATURĂ. PARAMETRUL 21 determină TEMPERATURA MAXIMĂ PE TUR (TEMP. MAXIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE), iar PARAMETRUL 22 determină TEMPERATURA MINIMĂ PE TUR (TEMP. MINIMĂ CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE).

### PARAMETRUL 44. Activarea funcției de termoreglare

Sonda de temperatură externă conectată combinată cu PARAMETRUL 44 asigură următoarele moduri de funcționare:

SONDĂ EXTERIOARĂ CONECTATĂ și PARAMETRUL 44 = 0 (OPRIT); în acest caz, funcția CONTROL TEMPERATURĂ este dezactivată chiar dacă sonda exterioară este conectată. Temperatura citită de sonda exterioară poate fi întotdeauna vizualizată prin apăsarea butonului INFO. Simbolurile funcției CONTROL TEMPERATURĂ nu sunt afișate.

SONDĂ EXTERIOARĂ CONECTATĂ, PARAMETRUL 44 = 1 (PORNIT), în acest caz, funcția CONTROL TEMPERATURĂ este activată. Temperatura citită de sonda exterioară și de simbolurile funcției CONTROL TEMPERATURĂ pot fi vizualizate prin apăsarea butonului INFO.

⚠ Funcția CONTROL TEMPERATURĂ nu poate fi activată decât dacă sonda exterioară a fost montată și conectată. În acest caz, PARAMETRUL 44 este ignorat și nu are nici un efect asupra funcționării centralei.

### PARAMETRUL 45. Selecție curbă termoreglare (grafic 1)

Curbele de temperatură mențin o temperatură ambiantă teoretică de 20°C la temperaturi exterioare variind între +20°C și -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară nominală minimă (în zona geografică, ca atare) și temperatura pe tur proiectată (pentru tipul de instalație, ca atare) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, utilizând următoarea formulă:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T \text{ de livrare nominală} - 20}{20 - T \text{ externă minimă nominală}}$$

Dacă, din calculele dvs., obțineți o valoare intermediară între două curbe, sugerăm alegerea curbei de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Exemplu: dacă valoarea obținută în urma calculelor este 8, aceasta este cuprinsă între curba 7,5 și curba 10. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, care este 7,5.

### PARAMETRUL 51. Deplasare paralelă

**DACĂ LA O CENTRALĂ ESTE CONECTAT UN THERMOSTAT DE AMBIENT, SETAȚI PARAMETRUL 51 = 0 (grafic 2).**

Termostatul de ambient face o solicitare de încălzire la închiderea contactului, respectiv o oprește la deschiderea contactului. Deși temperatura pe tur este calculată automat de centrală, utilizatorul o poate modifica manual. Prin acționarea selectorului de temperatură circuit ÎNCĂLZIRE de pe interfața utilizator, valoarea TEMPERATURĂ SETATĂ ÎNCĂLZIRE nu va mai fi disponibil, ci numai o valoare care poate fi setată de la +5 la -5°C, după necesități. Modificările acestei valori nu afectează direct temperatura pe tur, ci calculele efectuate pentru determinarea automată a valorii acesteia, prin modificarea temperaturii de referință a sistemului (0 = 20°C). Pentru centralele prevăzute cu funcție S.A.R.A., dacă THERMOSTATUL DE AMBIENT rămâne închis pentru o perioadă îndelungată de timp, centrala crește automat temperatura pe tur, care este adăugată la efectul funcției de control al temperaturii. La deschiderea THERMOSTATULUI DE AMBIENT, centrala revine automat la valoarea determinată de funcția CONTROL TEMPERATURĂ.

**DACĂ LA CENTRALĂ ESTE CONECTAT UN OROLOGIU PROGRAMABIL, SETAȚI PARAMETRUL 51 = 1 (grafic 3).**

Când contactul este închis, cererea de căldură se execută de către sonda de tur în baza temperaturii exterioare, pentru a menține temperatura ambiantă nominală la nivelul ZI (20°C). Când contactul se deschide, acesta nu oprește cererea de căldură, ci reduce (deplasare paralelă) curba de temperatură la nivelul NOAPTE (16°C). Deși temperatura pe tur este calculată automat de centrală, utilizatorul o poate modifica manual.

Prin acționarea selectorului de temperatură circuit ÎNCĂLZIRE de pe interfața utilizator, valoarea TEMPERATURĂ SETATĂ ÎNCĂLZIRE nu va mai fi disponibil, ci numai o valoare care poate fi setată de la +5 la -5°C, după necesități.

Modificările acestei valori nu afectează direct temperatura pe tur, ci calculele efectuate pentru determinarea automată a valorii acesteia, prin modificarea temperaturii de referință a sistemului (0 = 20°C pentru nivelul ZI; 16°C pentru nivelul NOAPTE).

### CONNECT AT/BT

În cazul utilizării CONNECT AT/BT, accesoriu furnizat la cerere, centrala oferă posibilitatea de a alege 2 curbe de termoreglare:

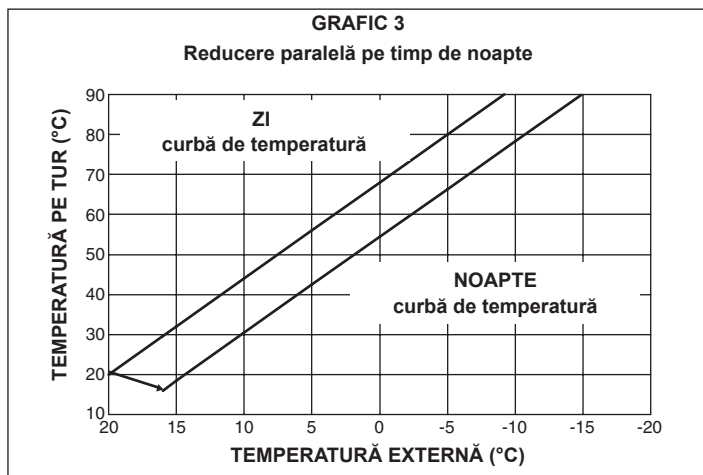
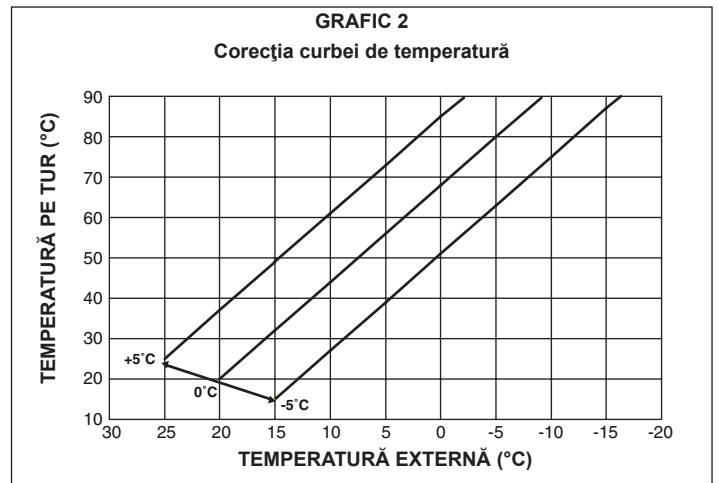
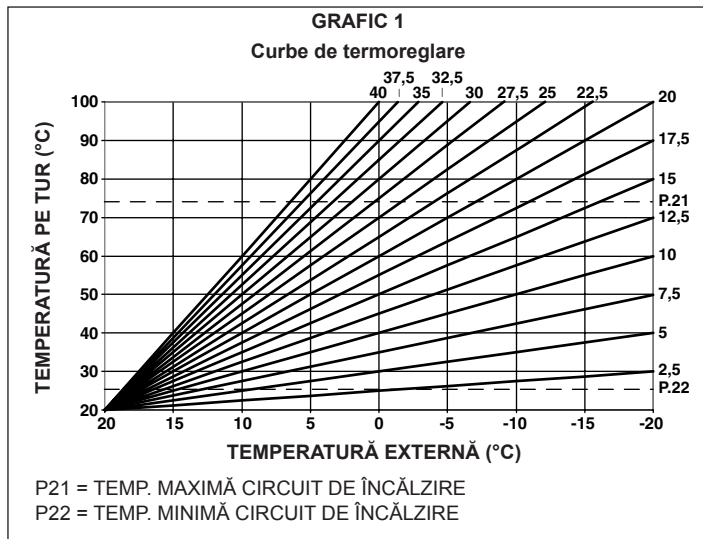
- OTC 1 ÎC (parametrul 45) pentru un sistem direct
- OTC 2 ÎC (parametrul 47) pentru un sistem cu vană de amestec.

Chiar și în cazul celui de al doilea circuit (2ÎC), curba depinde de temperatura exterioară nominală minimă (în zona geografică, ca atare) și de temperatura pe tur proiectată (pentru tipul de instalație, ca atare); instalatorul trebuie să o calculeze cu următoarea formulă:

$$P. 47 = 10 \times \frac{T \text{ de livrare nominală} - 20}{20 - T \text{ externă minimă nominală}}$$

Parametrii 31 și 32 oferă posibilitatea de definire a temperaturii maxime și minime de încălzire al circuitului secundar.

Pentru a corecta curba de temperatură în această configurație, consultați instrucțiunile furnizate cu acest accesoriu.



**17 - PLĂCUȚĂ CU NUMĂR DE SERIE**

	Funcționare ACM
	Funcționare ÎNC
<b>Qn</b>	capacitate nominală
<b>Qm</b>	sarcină termică minimă
<b>Qmin</b>	sarcină termică minimă
<b>Pn</b>	putere nominală
<b>IP</b>	nivel de protecție
<b>Pmw</b>	presiune maximă ACM
<b>Pms</b>	presiune maximă ÎNC
<b>T</b>	temperatură
<b>D</b>	capacitate specifică
<b>NOx</b>	clasă de valori NOx

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy						
		Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W	Qn (Hi) = kW	kW	kW	kW	kW	kW
Pmw = bar T= °C	Pn = kW	kW	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C	regolata per: set at: calibrado: engestellt auf: réglage:		dostosowane do:			

**18 - REGLAJE**

Centrala a fost deja reglată din fabrică de către producător. Dacă este necesară o nouă reglare, de exemplu, după operații de întreținere, înlocuirea vanei de gaz sau la trecerea de la gaz natural la GPL, procedați după cum urmează.

**⚠ Puterea maximă și minimă, încălzirea maximă și minimă, trebuie reglate în succesiunea indicată, de către personalul calificat.**

- Desfaceți șurubul de fixare a capacului inferior (C, Fig. 1.4)
- Trageți capacul spre dvs. și scoateți-l (A-B) (Fig. 1.5)
- Slăbiți cele două șuruburi de fixare (D) și scoateți carcasa (Fig. 1.2)
- Ridicați panoul și rotiți-l spre înaintea

- Slăbiți cu circa două rotații șurubul prizei de presiune situată avale de vana de gaz și conectați manometrul la acesta

**⚠** Operațiile de CALIBRARE și SERVICE trebuie efectuate cu centrala în poziția OPRIT. Pentru aceasta, apăsați butonul până când afișajul indică „- -” (Fig. E).

**⚠** În timpul operațiilor de modificare a parametrilor, butonul „selectare funcții” se comportă ca un buton ENTER (confirmare), butonul acționează ca buton ESCAPE (ieșire). Dacă nu se face confirmarea în 10 secunde, valoarea nu este memorată și revine la cea setată anterior.

**Setarea parolei**

Țineți apăsat simultan butonul de selectare a funcțiilor și butonul timp de circa 10 secunde. Afișajul va fi similar cu cel din Fig. F. Introduceți parola pentru accesarea funcției de modificare a parametrilor, prin rotirea selectorului de temperatură a apei calde menajere pentru a obține valoarea dorită. Parola este situată pe partea din spate a panoului de comandă. Confirmați apăsând ENTER.

**Fazele de calibrare**

Rotiți selectorul de apă caldă menajeră pentru derularea succesivă a fazelor de CALIBRARE și SERVICE:

- 1 tip de gaz (nu modificați acest parametru)
- 2 putere centrală (parametru minor)
- 3 nivel de izolație a clădirii (numai dacă este conectat un senzor exterior)
- 10 mod apă caldă menajeră (Exclusive Green E C.S.I. nu modificați acest parametru)
- 45 selecție curbă termoreglare (OTC), numai dacă este conectat un senzor de exterior)
- 47 selecție curbă termoreglare 2°C (OTC), numai dacă este conectat un senzor de exterior)
- HP turație maximă ventilator (nu modificați acest parametru)
- LP turație minimă ventilator (nu modificați acest parametru)
- SP turație la aprindere (nu modificați acest parametru)
- HH centrală la putere maximă
- LL centrală la putere minimă
- MM turație de pornire ventilator (nu modificați acest parametru)
- 23 reglaj maxim electric încălzire (nu modificați acest parametru)
- 24 minim electric încălzire (nu modificați acest parametru).

**⚠ Parametrii 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 trebuie modificați, de către personal calificat profesional, numai în cazuri de strictă necesitate. Producătorul își declină orice responsabilitate în cazul setării incorecte a parametrilor.**

**TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR (P. HP)**

- Selectați parametrul HP
  - Apăsați butonul ENTER, apoi modificați valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Turația maximă a ventilatorului este corelată cu tipul de gaz și cu puterea centralei, **tabelul 1**
  - Rotiți selectorul de temperatură a apei menajere în vederea modificării valorii setate
  - Confirmați noua valoare setată apăsând pe ENTER.
- Valoarea indicată pe afișaj este exprimată în rotații min/100 (exemplu 3600 = 36). Valoarea setată în timpul acestei operații modifică automat valoarea maximă a parametrului 23.

**TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR (P. LP)**

- Selectați parametrul LP
- Apăsați butonul ENTER, apoi modificați valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Turația minimă a ventilatorului este corelată cu tipul de gaz și cu puterea centralei, **tabelul 2**
- Rotiți selectorul de temperatură a apei menajere în vederea modificării valorii setate
- Confirmați noua valoare setată apăsând pe ENTER.

Valoarea indicată pe afișaj este exprimată în rotații min/100 (exemplu 3600 = 36). Valoarea setată în timpul acestei operații modifică automat valoarea maximă a parametrului 24.

#### VITEZĂ VENTILATOR LA APRINDERE (P. SP)

- Selectați parametrul SP
- Apăsăți butonul ENTER, apoi modificați valoarea parametrului prin rotirea selectorului de temperatură a apei menajere. Valoarea standard pentru pornirea lentă este 3300 rotații/min (25-35 kW) și 3700 rotații/min (30 kW)
- Confirmați noua valoare setată apăsând ENTER.

#### REGLARE PUTERE MAXIMĂ (P. HH) (Fig. 1.17)

- Opriti centrala
- Selectați parametrul HH și așteptați pornirea centralei
- Verificați dacă valoarea maximă a CO<sub>2</sub> citită de analizor (consultați paragraful „Verificarea parametrilor de ardere”) corespunde valorilor indicate în **tabelul 3**. Dacă valoarea CO<sub>2</sub> este conform valorilor din tabel, treceți la reglarea parametrului următor (LL - reglarea valorii minime); dacă diferă, modificați valoarea prin rotirea șurubului de reglare a puterii maxime cu ajutorul unei șurubelnițe (în sens orar pentru descreștere) până când obțineți o valoare inclusă în **tabelul 3**.

#### REGLARE PUTERE MINIMĂ (P. LL) (Fig. 1.17)

- Selectați parametrul LL (cu centrala în continuare OPRITĂ) și așteptați ca centrala să pornească.
- Verificați dacă valoarea minimă a CO<sub>2</sub> citită de analizor (consultați paragraful „Verificarea parametrilor de ardere”) corespunde valorilor indicate în **tabelul 4**. Dacă valoarea CO<sub>2</sub> este diferită de valorile din tabel, reglați parametrul prin rotirea șurubului de reglare a puterii maxime, după desfacerea capacului de protecție (roțiți în sens orar pentru creștere), până la obținerea unei valori incluse în **tabelul 4**.

#### VITEZA DE APRINDERE (P. MM)

- Selectați parametrul MM.
- Centrala pornește la turația redusă de aprindere.
- Rotiți selectorul pentru apa de încălzire pentru a crește sau descrește turația ventilatorului.

#### SETAREA PUTERII MINIME DE ÎNCĂLZIRE (P. 24)

- Selectați parametrul 24
- Apăsăți butonul ENTER pentru a accesa funcția de modificare a valorilor parametrilor
- Rotiți selectorul pentru apă menajeră pentru modificarea turației minime a ventilatorului
- Confirmați valoarea setată apăsând pe ENTER.


#### SETAREA PUTERII MAXIME GAMĂ NOMINALĂ ÎC (TURAJIE VENTILATOR) – 23

- Selectați parametrul 23 prin rotirea codificatorului.
- Apăsăți butonul ENTER și modificați turația maximă a ventilatorului așa cum se indică în tabelul gamei nominale, prin rotirea codificatorului.
- Apăsăți butonul ENTER pentru memorarea valorii.

Valorile setate trebuie notate pe ultima pagină a acestui manual.

Părăsiți funcția CALIBRARE & SERVICE apăsând ESCAPE.

Centrala revine la starea „-” (OPRIT).

Pentru resetare, apăsați butonul .

- Decuplați manometrul și strângeți șurubul robinetului de presiune.

 După reglarea vanei de gaz, sigilați-o cu ceară de sigilare.

După efectuarea reglajelor:

- reduceți temperatura setată la termostatul de ambient în poziția dorită
- închideți panoul
- remontați carcasa.

Tabel 1

#### NUMĂR MAXIM DE ROTAȚII VENTILATOR ACM

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	56	rot
30 C.S.I.	57	56	rot
35 C.S.I.-R.S.I.	60	59	rot

Tabel 2

#### NUMĂR MINIM DE ROTAȚII VENTILATOR

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rot
30 C.S.I.	12	15	rot
35 C.S.I.-R.S.I.	12	15	rot

Tabel 3

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

Tabel 4

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

Tabel 5

#### NUMĂR MAXIM DE ROTAȚII VENTILATOR ÎC

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	45	rpm
30 C.S.I.	51	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	54	rpm

## 19 - CONVERSIA GAZULUI

Conversia de la un tip de gaz la altul se face foarte ușor, chiar și după instalarea centralei.

Această operație trebuie efectuată numai de către personal calificat.


Centrala este proiectată pentru a funcționa cu gaz natural (G20) – pentru detalii, consultați plăcuța de identificare a produsului.

Centrala poate fi transformată să utilizeze propan, cu ajutorul unui kit special.

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru demontare:

- Întrerupeți alimentarea centralei și închideți robinetul de gaz.
- Scoateți panoul și carcasa.
- Ridicați și rotiți panoul cu instrumente.
- Deschideți capacul camerei de aer.
- Desfaceți șuruburile care fixează amortizorul (A) și demontați-l (Fig. 1.19).
- Deconectați mixerul rampei de gaz. Desfaceți șuruburile de prindere ale mixerului de ventilator și clemele acestora și apoi scoateți-l.
- Slăbiți tubul din plastic Venturi (B) - Fig. 1.19 – cu o pârgărie introdusă sub dinți (NU FORȚAȚI DINȚII) și apăsați din partea opusă până la scoaterea totală de pe carcasa de aluminiu.
- **Înlocuiți plastic Venturi cu cea conținută în kit.**
- Reasamblați amestecătorul cu clapeta în poziție orizontală și arcurile distanțier amplasate la 120°, așa cum se arată în **Fig. 1.20**.
- Reasamblați rampa de gaz și amortizorul, efectuând operațiile în ordine inversă.
- Cuplați alimentarea electrică a centralei și deschideți din nou robinetul de gaz.
- Verificați turația ventilatorului.
- Completați și lipiți eticheta însoțitoare cu date de transformare.
- Închideți capacul camerei de aer.
- Închideți din nou panoul cu instrumente.
- Reasamblați carcasa și panoul.

 Transformarea trebuie efectuată numai de personal calificat.

 După finalizarea transformării, reglați din nou centrala, utilizând instrucțiunile din paragraful anterior și aplicați noua etichetă de identificare din kit.

#### Întreținere generală

Fiți deosebit de atent la manipularea mixerului: clapeta depășește în exterior carcasa, astfel că mixerul trebuie instalat pe partea cu admisia aerului (zona clapetei), sau asigurați-vă că clapeta se află în interiorul carcasei, dacă trebuie instalat pe partea cu clapeta.

Clapeta nu trebuie să suporte greutatea mixerului.

Curățați tubul Venturi de praf cu ajutorul unui aspirator, cu ocazia curățării anuale. Verificați dacă clapeta funcționează corect (toate deschise la debit nominal, toate închise la debit minim).

## 20 - VERIFICAREA PARAMETRULUI DE ARDERE (Fig. 1.21)

Procedați după cum urmează pentru analizarea arderii:

- mergeți la MĂSURARE și SERVICE și setați parola de analiză a arderii indicată în paragraful „Reglaje”
- introduceți sonda analizatorului în deschiderile specifice din camera de aer, după demontarea șurubului B și a capacului C.
- **Sonda de analiză a gazelor arse trebuie introdusă cât mai adânc posibil**
- înșurubați șuruburile opritoare ale analizatorului în deschiderea de analiză a gazelor arse
- primul afișaj indică valoarea numărului de rotații corespunzătoare puterii maxime de încălzire setată la centrală (consultați paragraful „Reglaje”, articolul P23). După rotirea din nou a selectorului de temperatură a apei calde menajere, centrala va porni, pentru verificarea arderii
- verificați arderea
- consultați paragraful „Reglaje” dacă centrala trebuie prevăzută cu indicatoare
- scoateți aparatul de măsură al analizatorului și închideți deschiderile de analiză ale arderii, cu ajutorul șuruburilor.

#### IMPORTANT

Funcția de deconectare a centralei când temperatura apei atinge limita maximă de 90°C va rămâne activă și pe durata analizei arderii.

## 21 - ÎNȚREȚINERE

Pentru a vă asigura că eficiența și caracteristicile produsului rămân neschimbate și pentru a vă conforma prescripțiilor reglementărilor actuale, este necesar să efectuați verificările aparatului la intervale regulate.

Frecvența controalelor depinde de condițiile de instalare și utilizare, dar este necesar, prin urmare, un control anual efectuat de către personalul autorizat de la Serviciul de Asistență Tehnică.

**⚠ După efectuarea intervențiilor de întreținere normală și specială, umpleți sifonul urmând instrucțiunile din paragraful „Pornirea”.**

- Verifică și compară performanța aparatului cu specificația sa de proiectare. Cauza oricărei deteriorări remarcate trebuie identificată și rectificată fără întârziere.
- Inspectează temeinic aparatul pentru semne de avariere sau deteriorare, în special a sistemului de evacuare a gazelor arse și a aparatului electronic.
- Verifică și reglează – dacă este necesar – toate reglajele presiunii la arzător.
- Verifică și reglează – dacă este necesar – presiunea de proiectare a instalației.

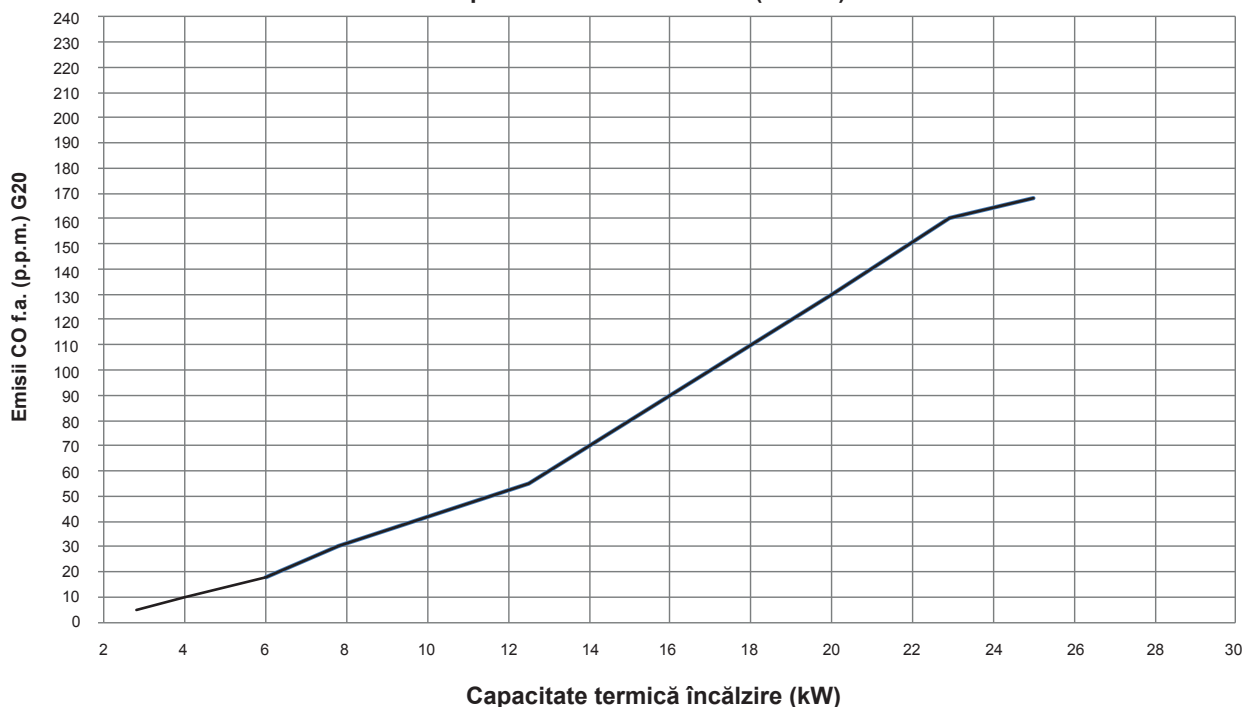
- Efectuează o analiză a gazelor arse și inspectează vizual starea întregului sistem de evacuare. Compară rezultatele cu specificația de proiectare a aparatului. Orice deteriorare a performanțelor trebuie identificată și remediată fără întârziere.
- Verifică faptul că schimbătorul principal de căldură este curat și lipsit de orice resturi sau obturat; dacă este necesar, curățați.
- Verifică și reglează – dacă este necesar – sifonul de condens pentru a-i asigura funcționarea corectă.
- Verificați funcționarea supapei de verificare în cazul în care este instalat (a se vedea secțiunea “Instalare pe coșurile de fum colective cu presiune pozitivă”).

**IMPORTANT:** Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere sau curățare a aparatului, utilizați comutatorul aparatului și al instalației pentru a întrerupe alimentarea electrică și închideți alimentarea cu gaz acționând robinetul cazanului. **Nu curățați** aparatul sau a părților acestuia cu substanțe inflamabile (e.x. benzină, alcool, etc.).

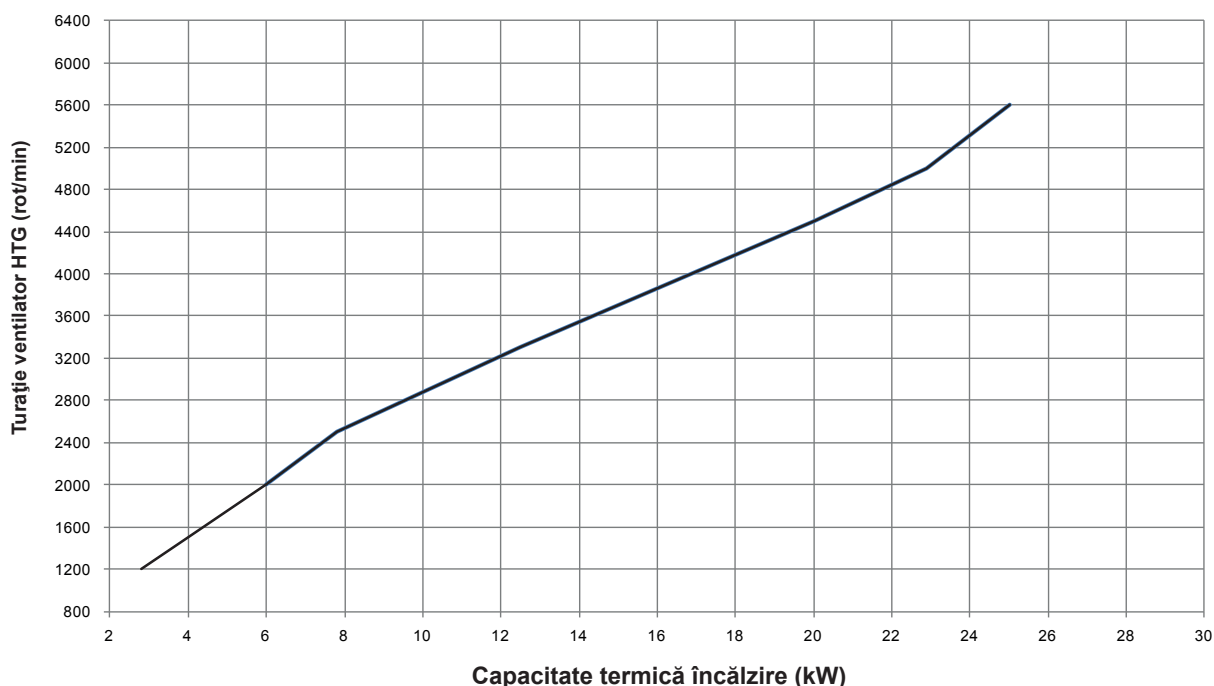
**Nu curățați** panourile, părțile vopsite și cele din plastic cu diluant. Curățarea panoului trebuie efectuată numai cu apă și săpun.

Centrala este livrată cu setările indicate în tabel. Dar valorile indicate pot fi reglate prin respectarea graficelor indicate mai jos, în funcție de cerințele de instalare sau de reglementările regionale privind limitele emisiilor de gaze de ardere.

**Curbă capacitate termică – emisii (Qnrisc) – 25 kW**

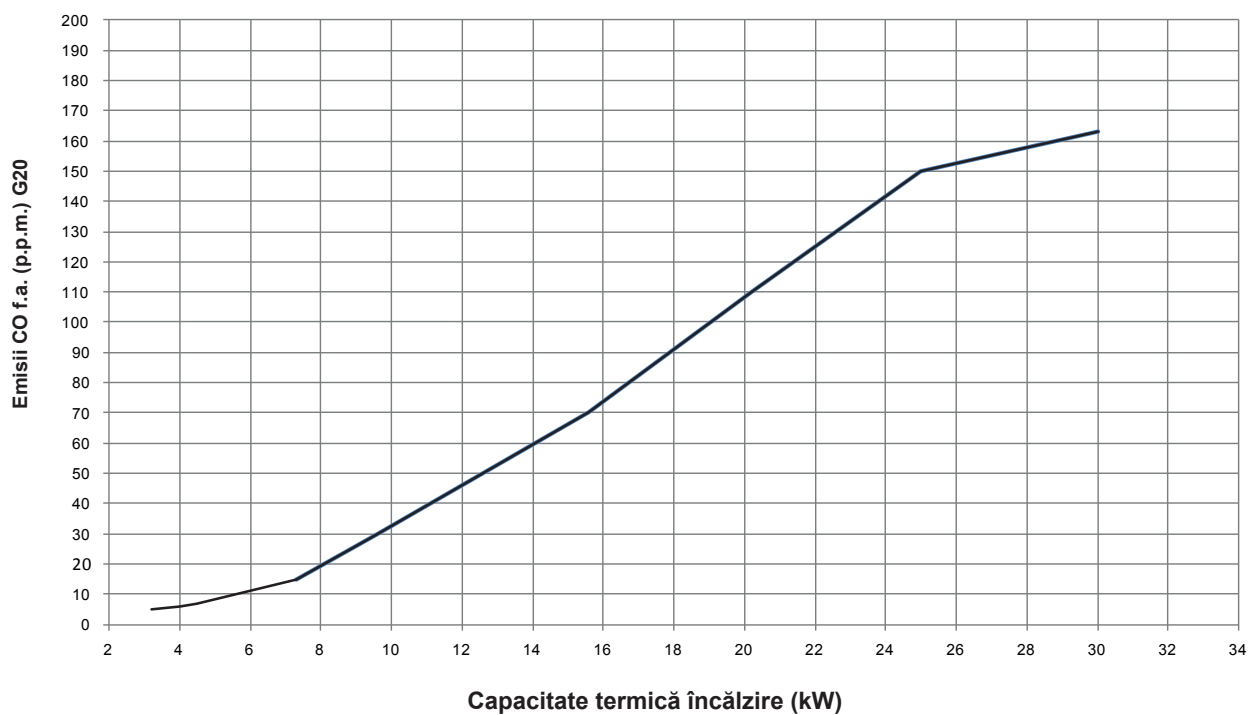


**Curbă capacitate termică – turație ventilator (Qnrisc) – 25 kW**

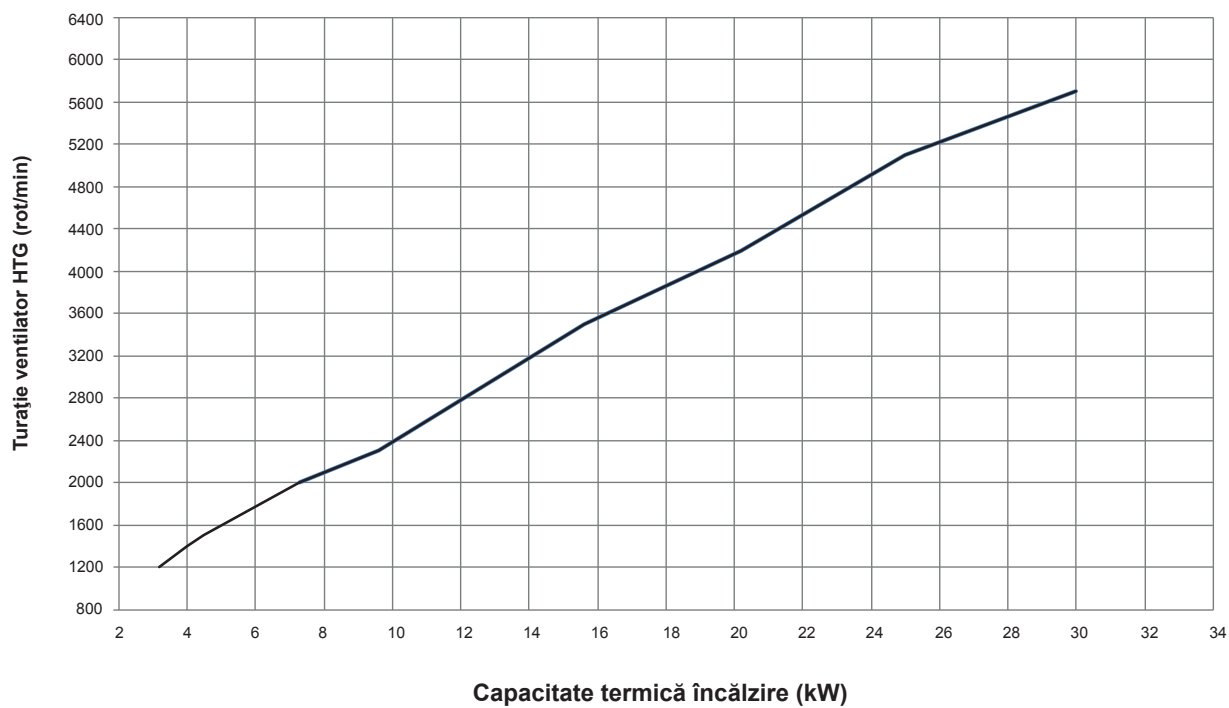




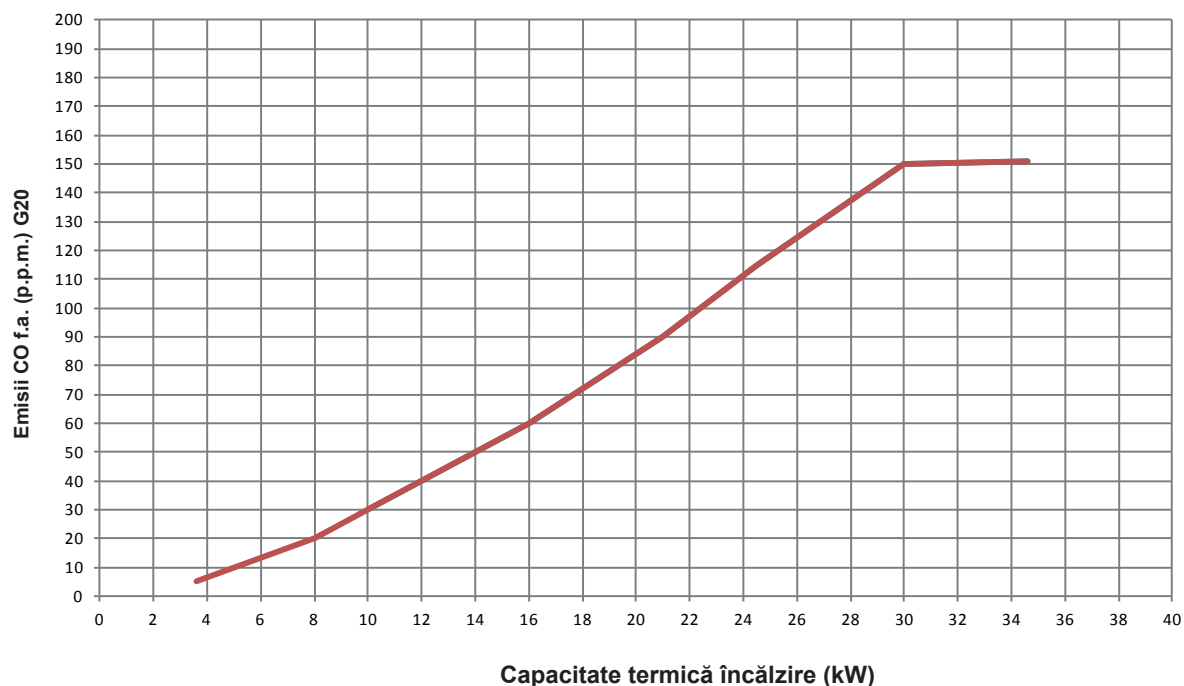
Curbă capacitate termică – emisii (Qnrisc) – 30 kW



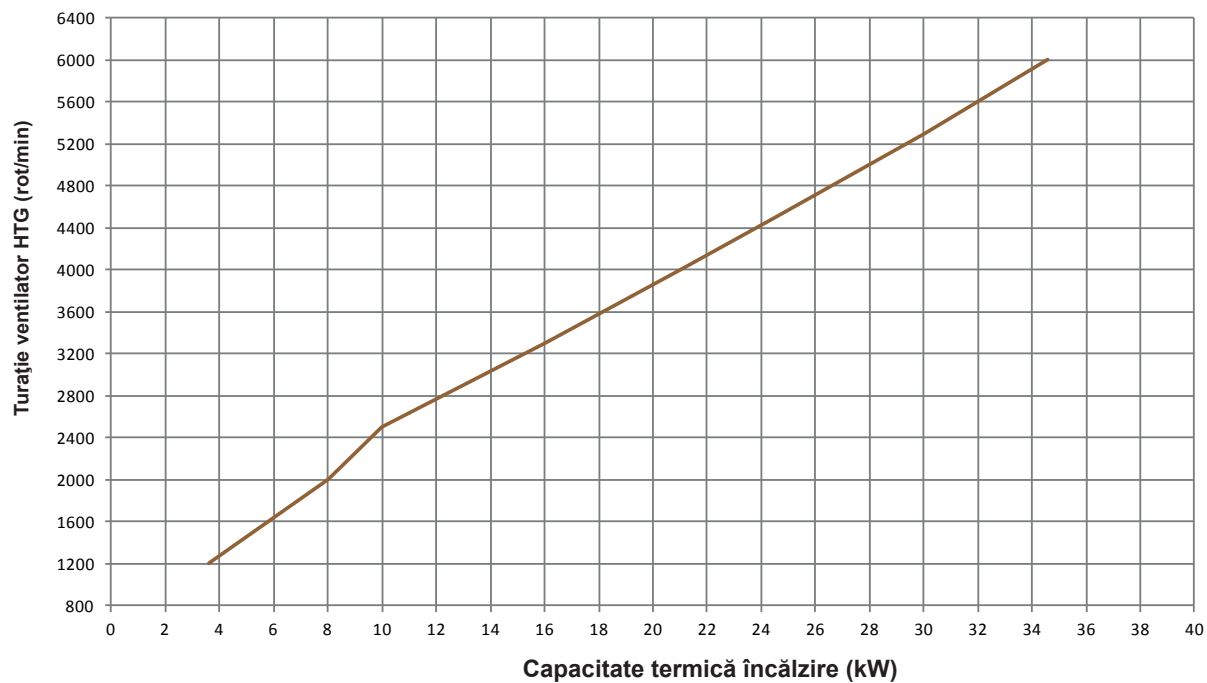
Curbă capacitate termică – turație ventilator (Qnrisc) – 30 kW




Curbă capacitate termică – emisii (Qnrisc) – 35 kW




Curbă capacitate termică – turație ventilator (Qnrisc) – 35 kW



## 1 - SPLOŠNO OVARNOSTI NAPRAVE

- ⚠ Pri proizvodnji kotlov smo pozorni tudi na najmanjše podrobnosti, dabi tako uporabnika, kot tudi vgraditelja zavarovali pred morebitnimi nesrečami. Kljub temu pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje opozarjamo, da morajo njihovem posegu posebno pozornost posvetiti električni napeljavi, posebno neizoliranim žicam, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz priključkov, da je tako preprečen vsak morebiten stik z njimi.
- ⚠ Ta priročnik z navodili je sestavni del proizvoda. Zagotovite, da bo napravo vedno spremljal, tudi v primeru prenosa na drugega lastnika ali uporabnika, ali če bi napravo preselili na drugo ogrevalni sistem. Če se navodila poškodujejo ali izgubijo, zahtevajte nov izvod pri lokalnem pooblaščenem tehničnem servisu.
- ⚠ Namestitvev kotla in vse druge posege vzdrževanja mora opraviti ustrezno usposobljeno osebje, kakor določajo krajevno veljavni predpisi. Montaža mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi in njihovimi spremembami.
- ⚠ Vzdrževanje kotla se mora obvezno opraviti vsaj enkrat letno. O tem se morate vnaprej dogovoriti s pooblaščenim tehnično službo.
- ⚠ Monter mora uporabnika poučiti p delovanju kotla in varnostnih naprav.
- ⚠ Kotel se sme uporabljati samo za namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbeni in zunaj pogodbeni odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne montaže in priključitve, nastavitve, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.
- ⚠ Kotel služi segrevanju vode, in mora biti povezan v napeljavo za ogrevanje in/ali pripravo sanitarne tople vode, skladno z njegovo zmogljivostjo in močjo.
- ⚠ Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da je vsebina nepoškodovana in popolna. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.
- ⚠ 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.
- ⚠ Iztok iz varnostnega ventila mora biti speljan v ustrezen odtok. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi posredovanja varnostnega ventila.
- ⚠ Sklopov za varno delovanje in nastavitve, razen proizvajalca ali dobavitelja, vso življenjsko dobo naprave nihče ne sme spreminjati.
- ⚠ V primeru okvare in/ali napačnega delovanja napravo izključite, in je v nobenem primeru sami ne skušajte popravljati.
- ⚠ Takoj po montaži uporabnika obvezno obvestiti o naslednjem:
  - v primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dovodu vode in nemudoma obvestiti pooblaščen tehnični servis
  - **GREEN E C.S.I.:** občasno mora preveriti, da simbol  na komandni plošči ni vklopljen. Simbol opozarja na nepravilen tlak v napeljavi. Če je potrebno, sistem dopolnite z vodo, kot je opisano v poglavju "Funkcije kotla"
  - **GREEN E R.S.I.:** občasno mora na zaslonu preveriti, da vrednost tlaka v napeljavi znaša med 1 in 1,5 bar; Če ni, sistem dopolnite z vodo, kot je opisano v poglavju "Funkcije kotla"
  - če se napravo daljši čas ne bo uporabljalo, morate poklicati pooblaščen servisni center, da izvede naslednje postopke:
    - izključi glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave
    - zapre ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.),kot tudi napeljave za pripravo sanitarne vode (samo GREEN E C.S.I.)
    - izprazni ogrevalni sistem (GREEN E C.S.I.-GREEN E R.S.I.) in sistem za pripravo sanitarne vode (GREEN E C.S.I. only), da prepreči zamrznitev.
- ⚠ Odvodni zbirnik priključi na ustrezen odvodni sistem (glejte poglavje 5).

## Previdnostni ukrepis:

- otrokom in opravljenim nezmožnim osebam je upravljanje kotla prepovedano
- nevarno je vključiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjiski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po plinu ali dimu. če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezrači; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje pooblaščenega tehničnega servisa
- naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi
- tipko  držite pritisnjeno tako dolgo, da bo na zaslonu simbol "- -", nato kotlu pred začetkom čiščenja z glavnim stikalom izključite električno napajanje

V tem priročniku so uporabljeni naslednji simboli:

⚠ **POZOR** = postopki, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost

● **PREPOVEDANO** = postopki, ki se jih NE SME opraviti

**R.S.I.:** DHW funkcije se uporabljajo samo, če je povezan bojler (na voljo po naročilu).

- prepovedano je spreminjanje in poseganje v varnostne sklope in naprave brez pooblastila in navodil proizvajalca
- ne vlecite, ločite ali sukajte električno napeljavo iz kotla, tudi če ni priključena na električno napajanje
- odprtini za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, ne zmanjšujte in ne zapirajte
- v prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi
- embalaže ne puščajte v dosegu otrok
- naprave ne uporabljajte za namen, za katerega ni načrtovana in izdelana
- na kotel ne odlagajte predmetov
- prepovedan je vsak poseg v zapečateni sklope
- prepovedano je zamašiti odtok kondenzata.

## 2 - MONTAŽA KOTLA

Kotel mora obvezno montirati usposobljeno osebje.

Kotel je na voljo v naslednjih modelih:

Model	Tip	Kategorija	Moč
C.S.I.	kombiniran	C	25 - 30 - 35 kW
R.S.I.	samo ogrevanje	C	25 - 35 kW

**Exclusive GREEN E C.S.I.** je stenski kondenzacijski kotel tipa C za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode.

**Exclusive GREEN E R.S.I.** je stenski kondenzacijski kotel tipa C, in lahko deluje v različnih pogojih:

- **PRIMER A:** samo ogrevanje. Kotel ne pripravlja tople sanitarne vode
- **PRIMER B:** samo ogrevanje s priključenim vsebnikom vode, termostatsko krmiljenim, za pripravo tople sanitarne vode
- **PRIMER C:** samo ogrevanje s priključenim vsebnikom vode (komplet na voljo po naročilu), krmiljen s tipalom temperature, za pripravo tople sanitarne vode. če priključite vsebnik za vodo, ki ni naš proizvod, se prepričajte, da ima NTC tipalo naslednje lastnosti: 10 kOhm pri 25°C, B 3435 ±1%.

Glede na izbrani tip namestitve je potrebno nastaviti vrednost parametra "priprava tople sanitarne vode".

**Exclusive Green E** kotli so opremljeni z:

- pretočno črpalko z nastavljivo hitrostjo (PWM = Pulse-Width Modulation)
- 1:10 stopenj, kotel je načrtovan za samodejno spreminjanje pretoka, od največjega do najmanjšega (glejte tehnične podatke)
- Range Rated, pomeni, da je kotel opremljen z napravo za prilagajanje sistema potrebam po toploti, pretok skozi kotel se regulira glede na zahtevo po energiji iz stavbe.

Za tovrstne kotle so na voljo naslednji tipi odvoda dimnih plinov: B23P; B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x; 3CEp.

V **B23P/B53P** konfiguraciji (ob montaži v notranjih prostorih), napravo ne vgrajujte v prostorih, ki so namenjeni za spalnice, kopalnice, za prhanje ali kjer ni lastnega sistema prezračevanja. Kotel se mora montirati v ustrezno prezračevan prostor. Glejte UNI 7129-7131 standarda za podrobnejša navodila za montažo dovoda zraka, plinskih cevi in prezračevanju prostora. V **C** konfiguraciji se kotel lahko montira v vse prostore, brez omejitev glede prezračevanja in velikosti prostora.

Poleg tega kotel omogoča namestitve na skupne tlačne vode prek posebnega loputnega ventila, ki je na voljo kot dodatna oprema (za podrobne informacije si oglejte pripadajoč odstavek "Montaža na skupne dimniške vode pod pozitivnim tlakom").

Za pravilno montažo naj vas spomnimo, da:

- kotel ne smete montirati nad kuhinjske omarice ali opremo za kuhanje
  - okrog kotla mora biti dovolj prostora, da se omogoči vzdrževalne posege: vsaj 2,5 cm na vsaki strani in 20 cm pod kotlom
  - v prostoru je prepovedano hraniti vnetljive snovi
  - stene prostora morajo biti ustrezno toplotno izolirane (npr.: z lesno oblogo).
- Kotlu je serijsko priložena nosilna plošča z vgrajeno montažno šablono (slika 1.1).

Navodila za montažo:

- nosilno ploščo kotla (**F**) s šablono (**G**) pritrdite na steno in z libelo preverite, da je popolnoma vodoravna
- označite 4 izvrtine (Ø 6 mm) za pritrditev kotla na nosilno ploščo (**F**) in 2 izvrtini (Ø 4 mm) za pritrditev predmontažne šablone (**G**)
- prepričajte se, da so mere pravilne, nato z vrtalnikom in prej navedenim svetrom izvrtajte izvrtine
- s priloženimi pritrdilnimi vijaki ploščo šitrdite na steno
- priključite hidravlično napeljavo.

Po montaži kotla vijake **D1** (Fig. 1.2) lahko odstranite. Po montaži kotla in povezavi na dovod vode ter plina namestite spodnji pokrov (**A-B**, slika 1.3), da pravilno naleže v ustrezne ure v spodnjem delu kotla. Spodnji pokrov pritrdite z vijakom **C** (slika 1.4), priloženim v ovojnici z dokumenti kotla.

## Čiščenje sistema in lastnosti vode v ogrevalni napeljavi

V primeru nove napeljave ali zamenjave kotla je potrebno opraviti preventivno

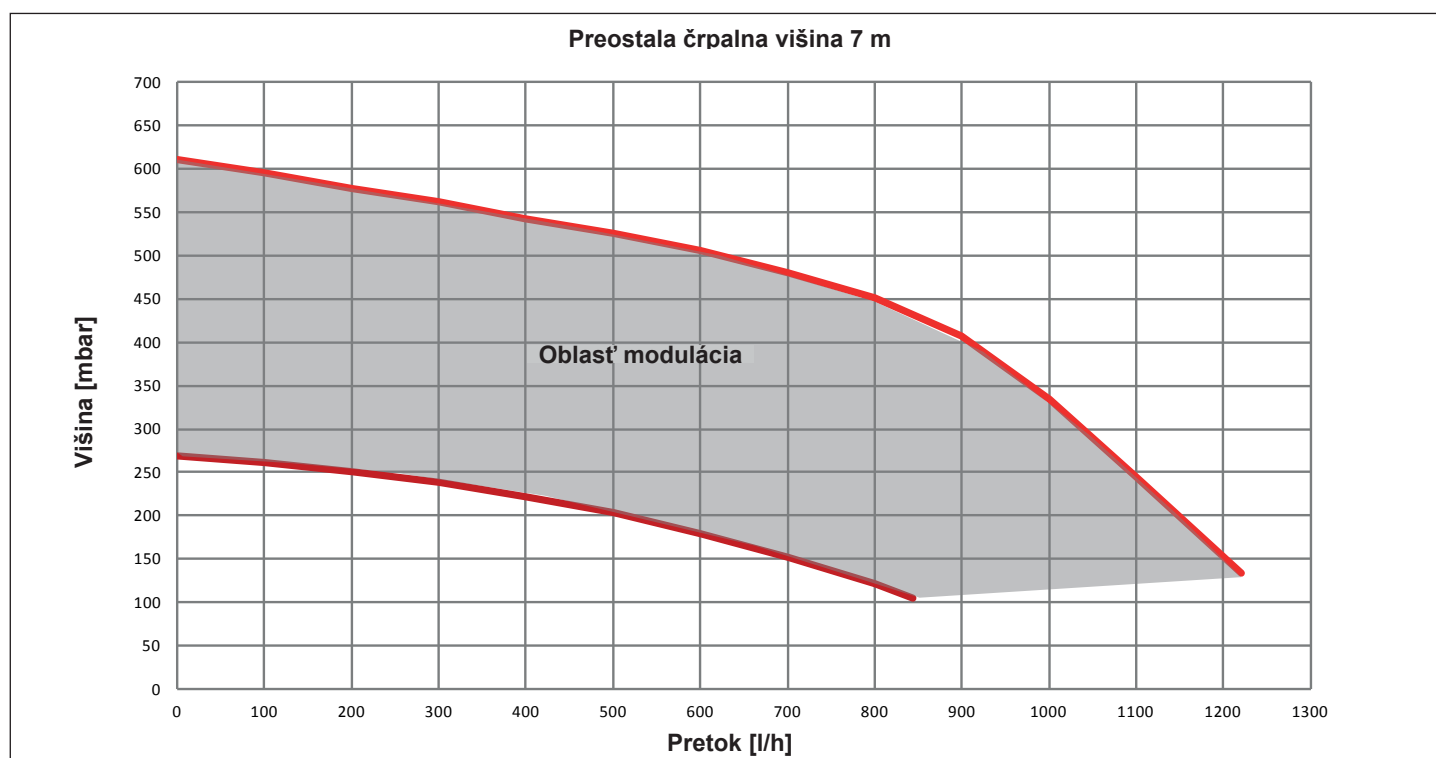
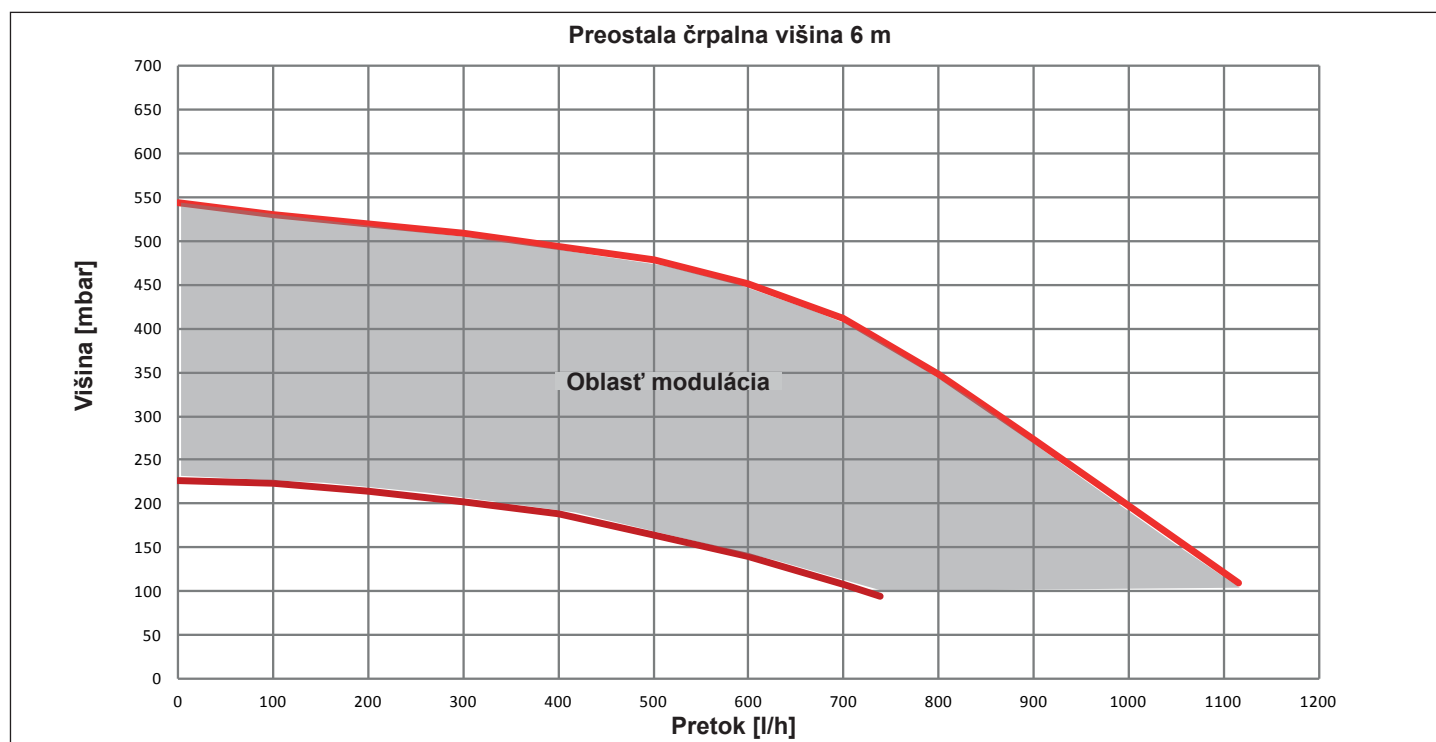
čiščenje ogrevalne napeljave. Da bi zagotovili dobro delovanje naprave, je po vsakem čiščenju, dodajanju, in/ali obdelavi vode s kemi nimi dodatki (npr.: protizmrzovno sredstvo, sredstvo za oblogo cevi, itd.), potrebno preveriti lastnosti vode, ki morajo ustrezati v tabeli navedenim vrednostim.

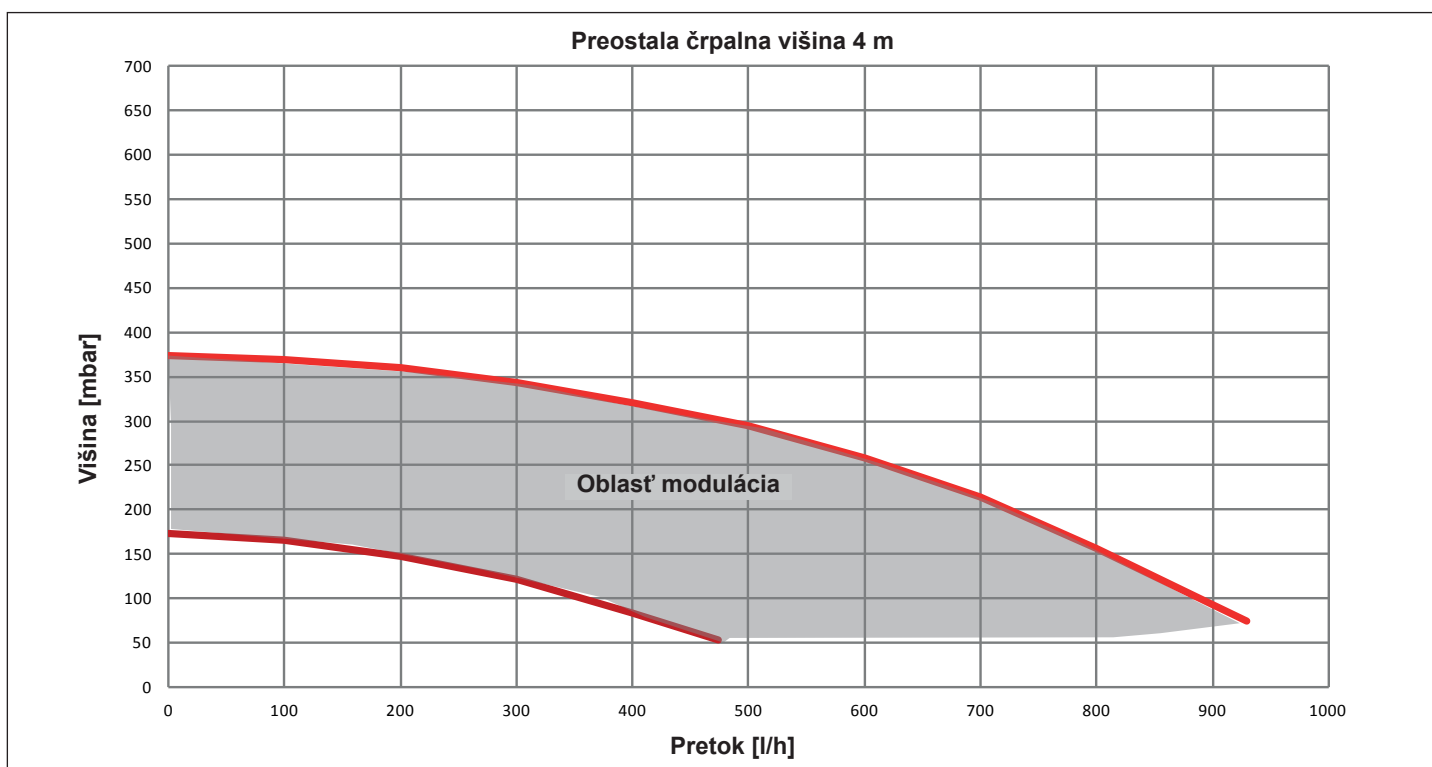
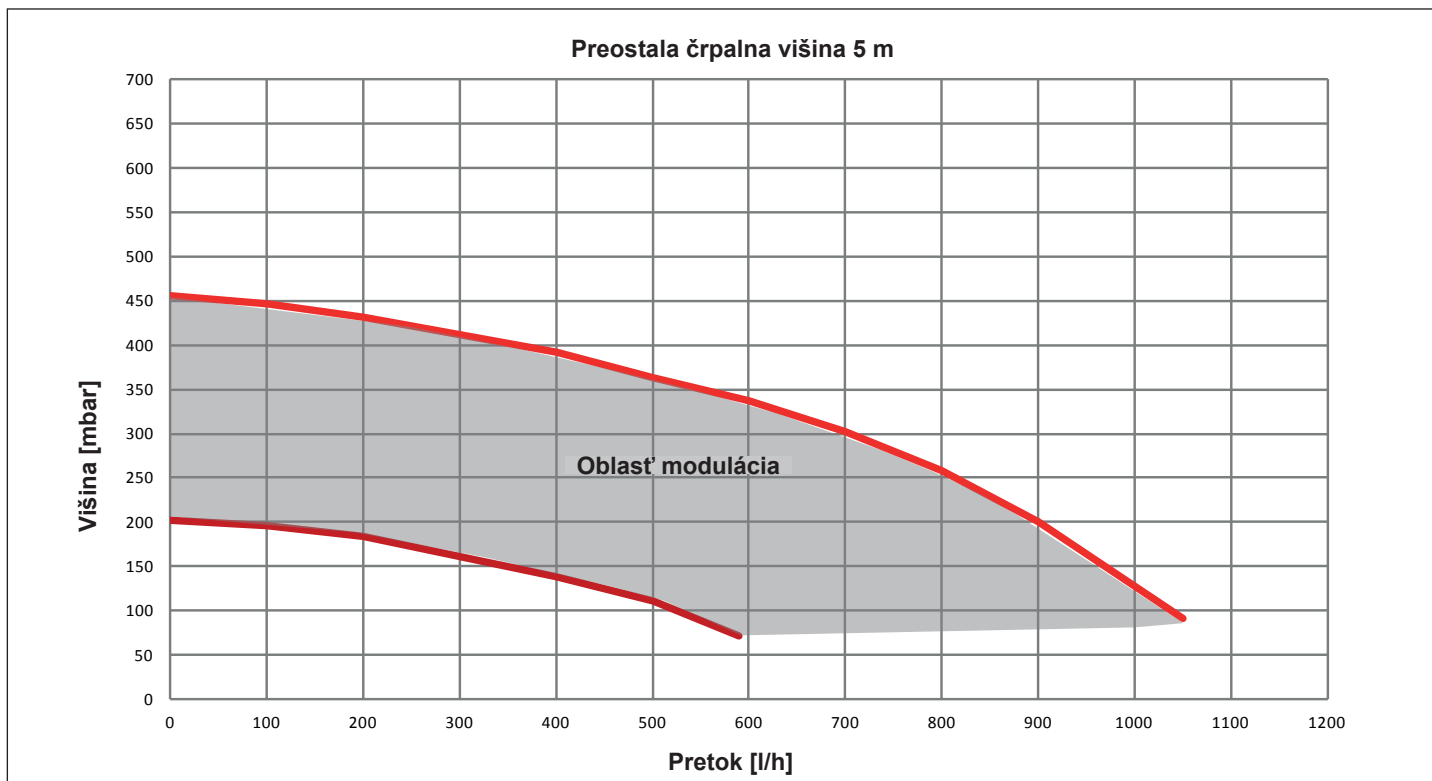
Parametri	em	Voda v ogrevalnem sistemu	Dovod vode
PH		7÷8	
Trdota	°F	-	15÷20
Videz		-	bistra

Če je trdota vode nad 28°F, priporočamo namestitev naprave za mehčanje vode, da se prepreči nastajanje oblog vodnega kamna.

### PRETOČNA ČRPALKA

Exclusive Green E kotli so opremljeni z visoko učinkovitimi digitalno krmiljenimi elektronskimi pretočnimi črpalkami. V nadaljevanju so opisane glavne karakteristike in načini nastavitve zelenega načina delovanja.

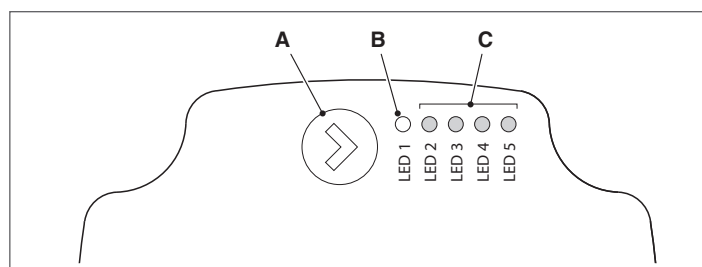




#### Uporabniški vmesnik

Uporabniški vmesnik sestavljajo tipka (A), dvobarvna rdeča/zelena LED lučka (B) in štiri, v vrsto postavljene rumene LED lučke (C).

Uporabniški vmesnik omogoča prikazovanje delujočih storitev (stanja delovanja in stanja alarma) ter nastavljanje načinov delovanja pretočne črpalke. Z LED lučkama (B) in (C) prikazane zmogljivosti so med normalnim delovanjem pretočne črpalke stalno vidne, medtem ko se nastavitve opravi s pritiskom na tipko (A).





**Prikaz stanja delovanja**

Ko pretočna črpalka deluje, je LED lučka (B) zelena. Štiri rumene LED lučke (C) prikazujejo porabo električne (P1), ko je prikazano v naslednji preglednici.

Stanje LED lučk	Stanje PRETOČNA ČRPALKA	Poraba v % P1 MAX (*)
vklopljena zelena LED + vklopljena 1 zelena LED	Delovanje z najmanjšo zmogljivostjo	0+25
vklopljena zelena LED + vklopljeni 2 rumeni LED	Delovanje z najmanjšo-srednjo zmogljivostjo	25+50
vklopljena zelena LED + vklopljene 3 rumene LED	Delovanje s srednjo-največjo zmogljivostjo	50+75
vklopljena zelena LED + vklopljene 4 rumene LED	Delovanje z največjo zmogljivostjo	100

(\*) O porabi moči (P1) posamezne pretočne črpalke glejte navedeno v preglednici "Tehnični podatki".

**Prikaz stanja alarma**

Če pretočna črpalka zazna enega ali več alarmov, se dvobarvna LED lučka (B) rdeče obarva. Štiri rumene LED lučke (C) prikazujejo vrsto alarma, kot je prikazano v naslednji preglednici.

Stanje LED lučk	Opis ALARMA	Stanje PRETOČNA ČRPALKA	Možna REŠITEV
Rdeča LED vklopljena + 1 rumena LED vklopljena (LED 5)	Motorna gred blokirana	Poskus zagona vsakih 1,5 sekunde	Počakajte ali motorno gred sprostite
Rdeča LED vklopljena + 1 rumena LED vklopljena (LED 4)	Nizka napetost na vhodu	Samo opozorilo. pretočna črpalka še vedno deluje	Preverite napetost na vhodu
Rdeča LED vklopljena + 1 rumena LED vklopljena (LED 3)	Nepravilnost električnega napajanja ali okvara pretočne črpalke	Pretočna črpalka je ustavljena	Preverite električno napajanje ali zamenjajte pretočno črpalko

⚠ Če je prisotnih več alarmov, pretočna črpalka prikaže le alarm z najvišjo prioriteto.

**Prikaz aktivnih nastavitvev**

S pretočno črpalko pod napetostjo je s kratkim pritiskom na tipko (A) mogoče prikazati trenutno konfiguracijo pretočne črpalke. LED lučke prikazujejo aktivne nastavitve.

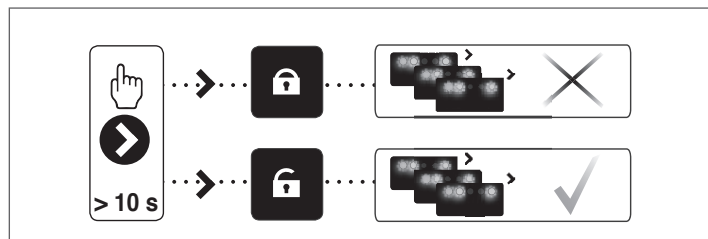
V tej fazi ni mogoče opraviti nobene spremembe konfiguracije pretočne črpalke. Dve sekundi po pritisku na tipko (A) se vmesnik povrne v normalni prikaz stanja delovanja.

**Funkcija zaklepanja tipk**

Namen funkcije zaklepanja tipk je, da se prepreči nenamerno spreminjanje nastavitvev ali napačna uporaba pretočne črpalke.

Ko je funkcija zaklepanja aktivirana, je daljši pritisk na tipko (A) preprečen. S tem je uporabniku preprečen vstop v področje nastavitvev načina delovanja pretočne črpalke.

Funkcijo zaklepanja tipk se vklopi/izklopi z s pritiskom na tipko (A), daljšim od 10 sekund. Med tem prehodom vse LED lučke (C) 1 sekundo utripajo.



**Spreminjanje načina delovanja**

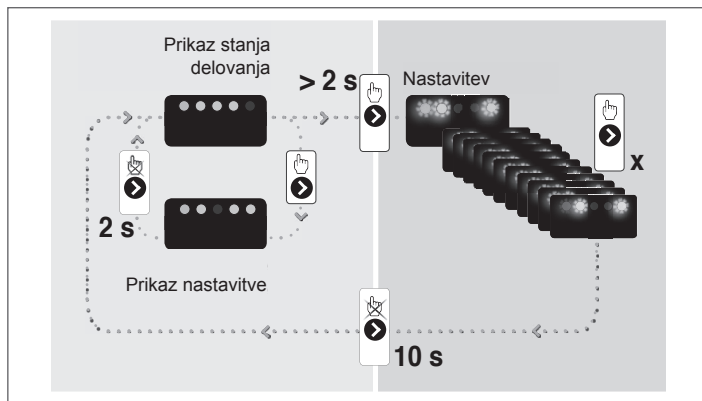
Med normalnim delovanjem pretočna črpalka deluje s tovarniško ali zadnjo opravljeno nastavitvijo.

Za spremembo konfiguracije:

Prepričajte se, da je funkcija zaklepanja tipk izklopljena

Tipko (A) pritisnete za več kot 2 sekundi, dokler led lučke ne pričnejo utripati. S krajšim pritiskom na tipko (A) v času, krajšem od 10 sekund, se uporabniški vmesnik preklopi v prikaz naslednjih nastavitvev. Ciklično se prikazujejo različne razpoložljive nastavitve.

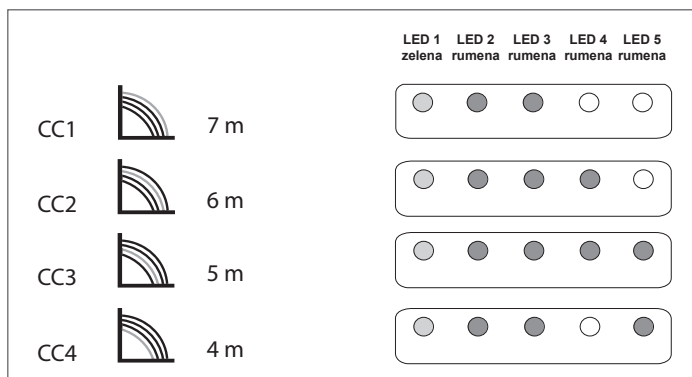
Če ne pritisnete na tipko (A), se bo shranila zadnja izbrana nastavitvev.



S pritiskom na tipko (A) lahko znova vstopite v "prikaz aktivnih nastavitvev" in preverite, če LED lučki (B) in (C) za 2 sekundi prikažeta zadnjo opravljeno nastavitvev.

Če na tipko (A) ne pritisnete dlje kot 2 sekundi, se uporabniški vmesnik preklopi v "prikaz stanja delovanja".

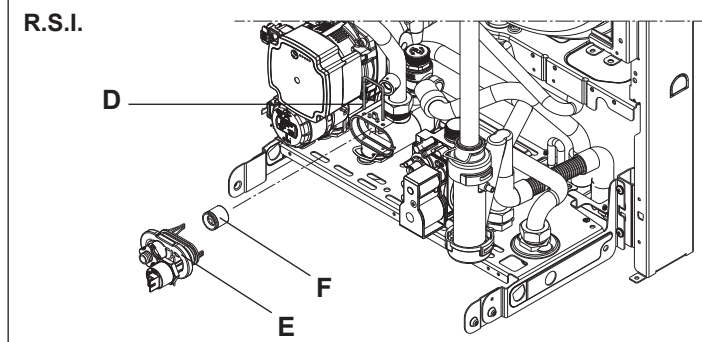
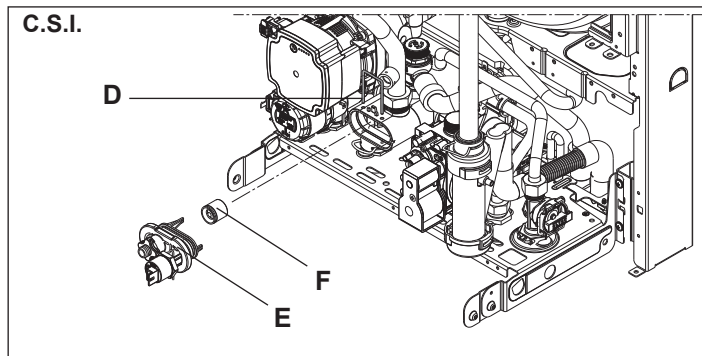
V nadaljevanju so prikazane razpoložljive nastavitve skupaj s ustreznim prikazom LED lučk (B) in (C).



**POMEMBNO**

V primeru namestitve 3 kolen (5 metrov) ali 4 (4 metre), se mora obvod nadomestiti z dobavljenim v priboru in skladno s postopkom, ki je naveden v nadaljevanju:

- odklopite električno napajanje kotla s postavitvijo glavnega stikala naprave v položaj izklopa;
- zaprite ventile napeljave in izpraznite ogrevalni cevovod kotla;
- izvlecite pritrdilno sponko pokrova ohišja obvoda (D);
- izvlecite pokrov ohišja obvoda (E);
- zamenjajte obvodni ventil (F) s tistim iz pribora;
- znova namestite pokrov ohišja obvoda in pritrdilno sponko.



**SPREMENJANJE HITROSTI PRETOČNE ČRPALKE**

Funkcija modulacije kroženja je aktivna samo s funkcijo ogrevanja. Ob preklopu tripotnega ventila na toplotnem izmenjevalniku, je pretočna črpalka nastavljena na največjo hitrost. Moduliranje pretočne črpalke se aktivira samo s pretočno črpalko kotla in ne s pretočnimi črpalkami morebitnih zunanjih enot, povezanih s kotlom (npr. dodatna pretočna črpalka).

Izbirati je mogoče med 4 načini, glede na okoliščine in tip napeljave.

Z vstopom v parameter 90 v tehničnem meniju se lahko izbere eno od naslednjih možnosti:

- 1 - **SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V PROPORCIONALNEM NAČINU (60 ≤ P90 ≤ 100)**
- 2 - **SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V NAČINU ΔT KONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)**
- 3 - **SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V NAČINU STALNE NAJVEČJE HITROSTI (P90 ≤ 1)**
- 4 - **ZJEMNA UPORABA PRETOČNE ČRPALKE BREZ NASTAVLJANJA HITROSTI (P90 = 0)**

Konfiguracija Tovarna je s P 90 = 60 (črpalka v proporcionalnem načinu s široko modulacijo).

**1 - SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V PROPORCIONALNEM NAČINU (60 ≤ P90 ≤ 100)**

V tem načinu kartica kotla določa, katera krivulja se bo uporabila glede na trenutno moč, ki jo kotel dobavlja.

Krmilnik kotla razdeli obseg moči, s katero kotel deluje v ogrevalnem načinu, na več različnih nivojev. Glede na raven moči v uporabi za ogrevanje, se samodejno izbere ena od hitrosti, razpoložljivih z linearno logiko: Največja moč = velika hitrost, najmanjša moč = majhna hitrost.

To se uporablja v vseh sistemih, kjer je moč kotla pravilno uravnotežena z dejanskimi potrebami sistema.

Če želite zmanjšati obseg modulacije (povečanje minimalnega pretoka črpalke s) nastavljenih vrednosti, večje od 60.

Dejansko:

- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 60

**2 - SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V NAČINU ΔT KONSTANTE (2 ≤ P90 ≤ 40)**

V tem načinu monter nastavi ΔT vrednost, ki naj se ohranja med odvodom in povratnim vodom (npr. če je nastavljena vrednost 10, se hitrost pretočne črpalke spreminja tako, da bo s pretokom v sistemu vzdrževala ΔT med vstopom in izstopom toplotnega izmenjevalnika na 10°C).

Z občasnim vzorčenjem vrednosti, ki jih dajeja vstopni in izstopni senzor kotla, krmilje poveča ali zmanjša hitrost pretočne črpalke in s tem pretok v sistemu. Če vzorčenje javi ΔT vrednost manjšo od nastavljene, se hitrost zmanjša za toliko, da se ΔT zviša na nastavljeno vrednost. V nasprotnem primeru, če je z vzorčenjem vrednost večja od nastavljene, se hitrost poveča. Uporablja se pri direktnih sistemih z visoko temperaturo (tipično pri zamenjavah), kjer kotel ni termostatsko krmiljen in kjer se lahko nastavi izračunan ΔT.

Med delovanjem s konstantno temperaturo odvoda in ko so pogoji v prostoru stabilizirani, se povprečna temperatura v radiatorjih zvišuje. Z ohranjanjem konstantne ΔT se zmanjšanje pretoka doseže z zamenjavo krivulje delovanja, s katero se doseže nižjo temperaturo v povratnem vodu, ki izboljša izkoristek kotla in zmanjša porabo električne energije.

Dejansko:

- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter z vrednostjo med 2 in 40 (običajno med 5 in 7 za nizko montažo in temperature med 15 in 20, za visoko montažo temperature).

**3 - SPREMENLJIVA HITROST PRETOČNE ČRPALKE V NAČINU STALNE NAJVEČJE HITROSTI (P90 ≤ 1)**

V tem načinu modularna pretočna črpalka deluje stalno z največjo hitrostjo. Uporablja se v sistemih z velikimi izgubami moči in se mora kotel uporabljati tako, da kolikor je mogoče zagotavlja zadostno kroženje (used on plants with a high load loss in which the boiler's head must be used as much as possible in order to guarantee sufficient circulation (pretok v sistemu je z največjo hitrostjo manjši od 600 litrov na uro).

Uporablja se, ko so vključene mešalne posode z velikim pretokom na odvodni napeljavi.

Dejansko:

- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 1.

**4 - IZJEMNA UPORABA PRETOČNE ČRPALKE BREZ NASTAVLJANJA HITROSTI (P90 = 0)**

Ta način se uporablja v izjemnih primerih, ko se kotel uporablja s tradicionalno pretočno črpalko brez možnosti nastavljanja hitrosti. Predpostavlja se, da je bila pretočna črpalka z nastavljivo hitrostjo odstranjena in zamenjana s pretočno črpalko brez možnosti nastavljanja.

**Pozor!!!!** Kartico BE06, povezano s spojnikom CN9 se mora odstraniti in zamenjati s spojnikom z mostičkom, ki se vstavi v spojnik CN9. Takšna povezava je obvezna, če se jo ne izvede, bo sistem nepravilno deloval.

Dejansko:

- Vstopite v parameter 90
- Nastavite parameter = 0

**KONFIGURACIJE, KI JIH PRIPOROČA PROIZVAJALEC**

	Z ZUNANJIM TIPALOM (TOPLOTNA REGULACIJA)	BREZ ZUNANJEGA TIPALA (BREZ TOPLOTNE REGULACIJE)
NIZKA TEMPERATURA (talno)	ΔT konstantna (5 ≤ P90 ≤ 7)	PROPORCIONALNA (P90 = 60)
VISOKA TEMPERATURA (grelniki brez termostatskih ventilov)	PROPORCIONALNA (P90 = 60)	ΔT konstantna (15 ≤ P90 ≤ 20)
VISOKA TEMPERATURA (grelniki s termo- statskimi ventili)	PROPORCIONALNA (P90 = 60)	PROPORCIONALNA (P90 = 60)

**3 - HIDRAVLIČNA POVEZAVA**

Lege in mere hidravličnih priključkov so navedene na **sliki 1.1**:

- A** - povratni vod ogrevanja 3/4"
- B** - tlačni vod ogrevanja 3/4"
- C** - plinski priključek 3/4"
- D** - izhod sanitarne vode (C.S.I) 1/2"
- E** - vhod sanitarne vode (C.S.I) 1/2"
- RB** - Voda iz grelnika sanitarne vode (R.S.I) 3/4"
- MB** - Voda v grelnik sanitarne vode (R.S.I) 3/4"
- F** - Nosilna plošča
- G** - Montažna šablona

**4 - MONTAŽA ZUNANJEGA TIPALA**

Tipalo (Fig. 1.6) se mora montirati na zunanjo steno zgradbe, ki se jo ogreva, pri tem poskrbite, da izpolnite v nadaljevanju opisana navodila:

- Nameščeno mora biti na fasadi, ki je najbolj izpostavljena vetru, na SEVERNI ALI SEVERNOZAHODNI strani, ki ni izpostavljena neposredni sončni svetlobi.

- Nameščeno mora biti na približno 2/3 višine fasade.

- Ne sme se nahajati poleg vrat, oken, izstopov prezračevalnih vodov ali poleg dimnikov ter drugih toplotnih virov.

Električna napeljava zunanjega tipala mora biti narejena z dvožilnim kablom (ni priložen), s presekom 0,5 do 1 mm<sup>2</sup> in največje dolžine 30 metrov. Ni potrebno skrbeti za polariteto povezovalnega kabla z zunanjim tipalom. Kabel naj nima spojev. Če se spoj mora narediti, mora biti vodotesen in ustrezno zaščiten.

Morebitni kanali za namestitev kabla morajo biti ločeni od kanalov z visokonapetostno napeljavo (230 Vac).

Namestite spojnik, ki se nahaja v drugem kompletu, na mesto CN6 (1-2) na elektronski kartici kotla.

**MONTAŽA ZUNANJEGA TIPALA NA STENO.**

Tipalo montirajte na ravnem delu stene; na stenah iz vidne opeke ali z neravno površino se mora predvideti del s čim bolj ravno površino.

Odstranite zgornji plastični pokrov tako, da ga zasučete v levo.

Označeno mesto pritrditve in izvrtajte izvrtino za ekspanzijski vložek 5x25.

V izvrtino vstavite ekspanzijski vložek.

Iz ohišja odstranite kartico.

Ohišje pritrdite na steno s priloženim vijakom.

Namestite nosilec inategnite vijak.

Popustite matico kabske uvodnice, vstavite kabel in ga priključite na električni priključek.

⚠ Kabelsko uvodnico trdno zavarujte, da preprečite vstop vlage.

Kartico ponovno namestite v ohišje.

Namestite zgornji plastični pokrov tako, da ga zasučete v desno. Trdnoategnite kabelsko uvodnico.

**5 - ZBIRANJE KONDENZATA**

Izstopni zbiralnik (**A**, slika 1.7) zbira: kondenzatno vodo, vse izpuste vode iz varnostnega ventila in vodo, ki se izpusti iz sistema.

⚠ Zbiralniku mora biti priključena gumijasta odtočna cev (ni priložena), speljana v ustrezen odtok meteorne vode, kakor velejavni predpisi.

Zunanji premer iztoka zbiralnika je 20 mm: priporočamo torej uporabo cevi Ø 18-19 mm, ki jo pritrdite z objemno sponko (ni priložena).

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega zbiralnega sistema.

- ⚠ Cev za odvajanje vode mora popolnoma tesniti.
- ⚠ Proizvajalec ni odgovoren za morebitne izlive vode v primeru posredovanja varnostnega ventila.

## 6 - PLINSKI PRIKLJUČEK

Pred priključitvijo naprave v omrežje za dovod plina preverite:

- ali so upoštevani veljavni predpisi
- ali je tip plina iz omrežja res tak, za katerega zgorevanje je naprava nastavljena
- cevi so čiste.

Plin mora biti speljan po zunanosti. Če pride cev plina skozi steno, mora vstopiti skozi sredinsko luknjo v spodnjem delu priključne plošče. Če so v dobavljenem plinu trdni delci, priporočamo namestitev filtra za plin ustreznih velikosti. Po opravljeni priključitvi preverite, ali vsi izdelani spoji dobro tesnijo, kakor to določajo predpisi.

## 7 - ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK

Za dostop do električnih priključkov naredite naslednje:

- odvijte pritrdilni vijak spodnjega pokrova (C, slika 1.4)
- pokrov povlecite k sebi in ga odstranite (A-B) (slika 1.5)
- odvijte pritrdilne vijake (D) in odstranite okrov (slika 1.2)
- krmilno ploščo dvignite in nagnite v smeri naprej
- odprite pokrov priključne plošče tako, da ga povlečete v smeri puščic (slika 1.8): E visokonapetostni priključek 230 V, F nizkonapetostni priključki, G priključek tipala bojlerja, samo GREEN E R.S.I.).

Napravo povežite z glavnim napajalnim vodom prek ločilnega stikala z razmikom kontaktov najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III) med vodniki. Naprava potrebuje za delovanje izmenično električno napetost 230 Volt/50 Hz, ter izpolnjuje zahteve standarda EN 60335-1. Obvezna je zanesljiva ozemljitev naprave, po veljavnih predpisih.

Upoštevati se mora tudi razporeditev faze in ničelnega vodnika (L-N).

Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni in faza-faza. V primeru napajanja brez primarne ozemljitve je obvezna uporaba izolacijskega transformatorja z ozemljenim sekundarnim navitjem.

- ⚠ Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj cm daljši od ostalih.
- ⚠ Prepovedano je priključevanje ozemljitve na cevi plina ali vode.
- ⚠ Vgraditelj je odgovoren za zagotovitev ustreznih ozemljitvenih naprav. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi neustrezne ozemljitve.

Uporabite **priloženi kabel** za povezavo kotla z glavno napajalno linijo.

Sobni termostat in/ali programsko uro se priključite tako, kot je prikazano v električni shemi.

**Napajalni kabel zamenjajte s kablom HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max. zunanji 7 mm.**

## 8 - POLNJENJE IN PRAZNIENJE SISTEMA

Ko so cevi vode priključene, se mora sistem centralnega ogrevanja napolniti. Polnjenje se mora opraviti, ko je napeljava hladna:

- za dva ali tri vrtljaje odprite spodnji (A) in zgornji (E) samodejni ventil za izpust zraka iz napeljave; čepa ventilov A in E pustite odprta za stalno odzračevanje (slika 1.9);
- preverite, ali je ventil na vstopu hladne vode odprt
- odprite pipo za polnjenje (B, na kotlu, za GREEN E C.S.I., zunanjo za GREEN E R.S.I.) in polnite tako dolgo, da bo vrednost tlaka na manometru (C) znašal med 1 in 1,5 bar (modro območje) (slika 1.9).

Po opravljenem polnjenju pipo za polnjenje zaprite.

Kotel je opremljen z učinkovito samodejno napravo za izločanje zraka, ročni posegi niso potrebni.

Delovanje gorilnika se bo vključilo šele, ko se izločanje zraka konča.

**OPOMBA:** izločanje zraka iz kotla je samodejno skozi dva ventila za samodejno izločanje, A in E.

Prvi je nameš en na črpalki, drugi pa znotraj zračne komore.

**OPOMBA (samo C.S.I.):** kotel je opremljen tudi s polavtomatskim polnilnim sistemom. Prvo polnjenje se mora opraviti z odprtjem pipe B, z izklopljenim kotlom.

**OPOMBA (samo R.S.I.):** kotel nima pipe za ročno polnjenje napeljave, namestite zunanjo pipo ali preverite, ali ima pipo vgrajeno zunanji bojler za vodo.

Pred začetkom praznjenja napeljave za ogrevanje z glavnim stikalom izključite električno napajanje.

- Zaprite ventile na dovodu vode v napeljavo za ogrevanje
- Ročno odprite ventil za izpraznitev napeljave (D)
- Voda iz napeljave bo iztekla skozi izstopni zbirnik (F).

## Praznjenje sistema sanitarne vode (samo GREEN E C.S.I.)

Kadarkoli je nevarno, da bo zmrzovalo, se mora napeljavo sanitarne vode tako izprazniti:

- zaprite glavni ventil na dovodu vode
- odprite vse pipe hladne in tople vode
- izpraznite najnižje dele napeljave.

## Priporo za pravilno izločanje zraka iz napeljave za ogrevanje in kotla (slika 1.10)

Po prvi vgradnji, ali po posegu izrednega vzdrževanja priporočamo, da opravite naslednje korake za izločitev zraka iz napeljave:

1. za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka A.kotla.
  2. Odprite pipo za polnjenje (na kotlu za GREEN E C.S.I., zunanjo za GREEN E R.S.I.), da iz ventila za izločanje zraka začne iztekati voda;
  3. Kotlu vključite električno napajanje, ko je ventil plina še zaprt;
  4. S sobnim termostatom ali daljinskim krmilnikom vključite zahtevo toploti tako, da bo tipotni ventil v legi za ogrevanje;
  5. **Aktivirajte zahtevo po topli vodi tako:**  
**pretočni grelniki:** odprite pipo zar 30" vsako minuto, da se bo tripotni ventil preklapljal v lego za segrevanje sanitarne vode in obratno približno desetkrat (s tem bo kotel varnostno zastal zaradi pomanjkanja plina in ga je potrebno vsakokrat resetirati).
- Ogrevanje samo s kotlom, ki je povezan z zunano posodo:** uporabite termostat zunanje posode;
6. Postopek ponavljajte vse dotlej, dokler iz ventila za izločanje ne bo iztekala izključno le voda, brez zraka; sedaj ročni ventil za izločanje zraka zaprite;
  7. Preverite, ali je tlak v napeljavi pravičen (najprimernejša vrednost je 1);
  8. Zaprite ročni ventil na dovodu vode iz vodovodnega omrežja;
  9. Odprite ventil plina in vključite delovanje kotla.

## 9 - ODVAJANJE DIMNIH PLINOV IN DOVAJANJE ZRAKA ZA ZGOREVANJE

### KONFIGURACIJE ODVODA (slika 1.11-1.12)

Kotel je homologiran za naslednje konfiguracije odvajanja dimnih plinov:

- B23P-B53P** Zajemanje zraka v prostoru, odvajanje na prosto
- C13-C13x** Soosni cevi skozi steno. Cevi iz kotla sta lahko ločeni, a izhoda morata biti soosna ali dovolj blizu, da sta izpostavljena enakim pogojem vetra (do 50 cm)
- C33- C33x** Soosni cevi skozi streho. Izstop kot pri C13
- C43-C43x** Odvajanje in dovajanje v skupne ločene cevi, a izpostavljene podobnim pogojem vetra
- C53-C53x** Odvajanje in dovajanje skozi ločeni cevi skozi steno ali streho, a izpostavljene različnim tlakom. Cevi za dovajanje in odvajanje ne smeta biti nikoli nameščeni na nasprotnih stenah
- C63-C63x** Odvajanje in dovajanje iz cevi, ki se prodajajo in so homologirane posebej (1856/1)
- C83-C83x** Odvajanje v samostojno ali skupno cev in dovajanje skozi steno
- C93-C93x** Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika.

Odvajanje proizvodov zgorevanja mora biti urejeno v skladu z veljavnimi predpisi.

Kotel je dobavljen brez cevi za odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka za zgorevanje, ker je mogoče namestiti zasnovane cevi, ki najbolje ustreza pogojem namestitve.

Za pravilno odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje je nujno uporabiti originalne ceviali druge cevi z ES certifikatom enakih lastnosti; preverite, da je povezava pravilna, koz je navedeno v navodilih, priloženih opremi za odvajanje dimnih plinov. V eno cev je mogoče priključiti več kotlov, če so le vsi zaprtega tipa.

- ⚠ Maksimalne dolžine kanalov nanašajo na dimne sisteme na voljo v katalogu.

### “PRISILNA ODPRTA” MONTAŽA (TIP B23P-B53P, zajem zraka v prostoru in odvajanje na prosto) - Cev dimnika Ø 80 mm (slika 1.13)

Cev dimnika je glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.

- ⚠ V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.
- ⚠ V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora namestitve, ki mora imeti ustrezne odprtine za prezračevanje.
- ⚠ Neizolirane cevi dimnika so nevarne.
- ⚠ Zagotovite 3° nagib cevi za odvajanje dima proti kotlu.

	Največja dolžina odvoda dimnih plinov Ø 80 mm	Padec tlaka z vsakim kolenom (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	80 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	80 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	60 m	1 / 1,5



**“ZAPRTA” MONTAŽA (TIP C)**

Kotel je naprava tipa C (zaprt komora), zato mora imeti varno izdelan priključek k cevema za odvajanje dimnih plinov na prosto in dovajanje svežega zraka za zgorevanje, obe speljani na prosto; brez teh kotel ne more delovati.

**Soosni cevi (Ø 60-100) (slika 1.14)**

Soosni cevi sta lahko poljubno usmerjeni glede na zahteve namestitve, posebno pozornost pa je potrebno posvetiti zunanji temperaturi in dolžini cevi.

**Ležeča**

	Največja ravna dolžina soosne cevi cev Ø 60-100 mm	Padec tlaka z vsakim kolenom (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85 m	1,3 / 1,6

**Pokončna**

	Največja ravna dolžina soosne cevi cev Ø 60-100 mm	Padec tlaka z vsakim kolenom (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.
- ⚠ Zagotovite 3° nagib cevi dimnika proti zbiralniku kondenzata.
- ⚠ Neizolirane cevi dimnika predstavljajo nevarnost za opekline.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.
- ⚠ Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšajte.

Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.

**Soosni cevi (Ø 80-125) (slika 1.14)**

Za to zasnovano je potrebno namestiti poseben prilagoditveni kos v kompletu. Cevi so lahko poljubno usmerjene glede na zahteve namestitve. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena posebnim kompletom cevi za kondenzacijske kotle.

	Največja ravna dolžina soosne cevi cev Ø 80-125 mm	Padec tlaka z vsakim kolenom (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

**Ločeni cevi (Ø 80) (Fig. 1.15)**

Ločeni cevi dimnika sta glede na zahteve namestitve lahko speljani v poljubno smer.

Cev za dovajanje zraka za zgorevanje se priključi na vhod, prej odstranite zaporni čep, pritrjen s tremi vijaki, in namestite ustrezen prilagoditveni kos.

Cev za odvod dimnih plinov se mora priključiti na dimnik, ko sete namestili prilagoditveni kos.

Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena posebnim kompletom cevi za kondenzacijske kotle.

- ⚠ Zagotovite 3° nagib cevi dimnika proti zbiralniku kondenzata.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi. Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšajte.
- ⚠ Največje dopustne dolžine posameznih cevi so navedene v diagramih (slika 1.16).
- ⚠ Uporaba daljših cevi pomeni izgubo moči kotla.

	Največja ravna dolžina soosne cevi cev Ø 80 mm	Padec tlaka z vsakim kolenom (45°/90°) [m]
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

- ⚠ Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev.

**Ločeni cevi Ø 80 z vgradnjo Ø 50, Ø 60 ali Ø 80**

Lastnosti kotla omogočajo povezavo cevi za odvajanje dima Ø 80 z vgrajenimi cevmi Ø 50, Ø 60 in Ø 80.

- ⚠ Pred vgradnjo je priporočljivo opraviti projektni izračun, z namenom, da bodo upoštevani veljavni predpisi s tega področja.

V tabeli so navedene dopustne osnovne konfiguracije.

**Tabela osnovnih konfiguracij cevodov (\*)**

Sesanje zraka	1 koleno 90° Ø 80
	4,5 m cevi Ø 80
Odvajanje dima	1 koleno 90° Ø 80
	4,5 m cevi Ø 80
	Reducirni element s Ø 80 na Ø 50 ali s Ø 80 na Ø 60
	Začetno koleno dimnika 90° Ø 50, Ø 60 ali Ø 80
o dolžinah cevodov za vgradnjo glejte tabelo	

(\*) Za kondenzacijske kotle uporabite plastične dimovodne sisteme (PP), ki so prisotni v katalogu s ceniki za stanovanjsko uporabo Beretta: Ø 50-Ø 80 razreda H1, Ø 60 razreda P1.

Kotli so tovarniško nastavljeni na:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 vrt/min (san.), 4.500 vrt/min (ogrev.) in največja dosegljiva dolžina je 12m za cev Ø 60, 3m za cev Ø 50 in 68m za cev Ø 80;

**30 C.S.I.:** 5.700 vrt/min (san.), 5.100 vrt/min (ogrev.) in največja dosegljiva dolžina je 10m za cev Ø 60, 1m za cev Ø 50 in 66m za cev Ø 80;

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 vrt/min (san.), 5.300 vrt/min (ogrev.) in največja dosegljiva dolžina je 12m za cev Ø 60, 3m za cev Ø 50 in 66m za cev Ø 80.

Če je potrebno doseči večje dolžine, nadomestite izgubo obremenitve s povečanjem števila vrtljajev ventilatorja, kot je prikazano v tabeli nastavitvev, da zagotovite toplotno kapaciteto na tablici.

- ⚠ Nastavitve minimalnega delovanja se ne spreminja.

V primeru, da je vrednost tlačne višine večja od 200 Pa, je zakonsko predpisana uporaba dimovodnih cevi razreda H1.

**Tabela nastavitvev Exclusive Green E 25 C.S.I. - R.S.I.**

Največje št. vrtljajev ventilatorja		Cevi za vgradnjo Ø 50 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 60 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 80 Maksimalna dolžina	ΔP na izstopu iz kotla dolžine maks
san.	ogrev.	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) Vgradna dolžina s cevmi razreda P1

**Tabela nastavitvev Exclusive Green E 30 C.S.I.**

Največje št. vrtljajev ventilatorja		Cevi za vgradnjo Ø 50 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 60 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 80 Maksimalna dolžina	ΔP na izstopu iz kotla dolžine maks
san.	ogrev.	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Vgradna dolžina s cevmi razreda P1

**Tabela nastavitvev Exclusive Green E 35 C.S.I. - R.S.I.**

Največje št. vrtljajev ventilatorja		Cevi za vgradnjo Ø 50 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 60 Maksimalna dolžina	Cevi za vgradnjo Ø 80 Maksimalna dolžina	ΔP na izstopu iz kotla dolžine maks
san.	ogrev.	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330

(\*) Vgradna dolžina s cevmi razreda P1

**OPOMBA**

V primeru uporabe drugačnih cevovodov, kot so navedeni v katalogu Beretta, morate upoštevati vrednosti  $\Delta P$  v zgoraj prikazanih tabelah, s katerim izračunajte največjo dolžino cevovoda.

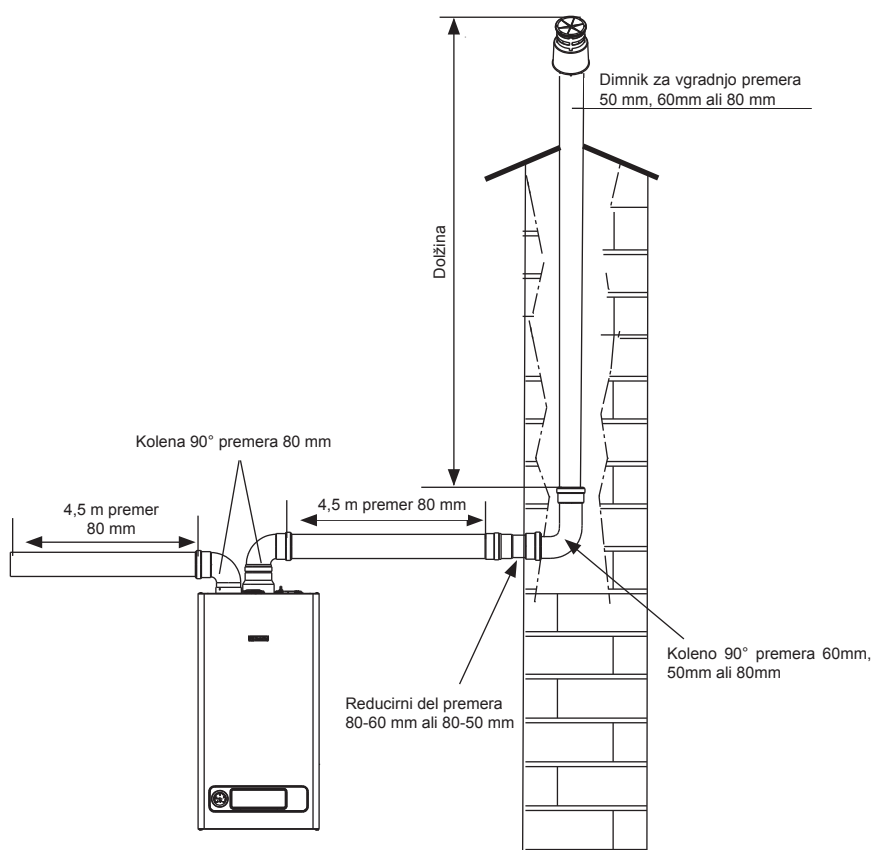
Konfiguraciji  $\varnothing 60$ ,  $\varnothing 50$  ali  $\varnothing 80$  temeljita na laboratorijsko preverjenih eksperimentalnih podatkih.

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 zajamčene največje dolžine, ki so navedene v knjižici, zato je bistvenega pomena, da jih ne presežete.

KOMPONENTA $\varnothing 60$	Enakovredna linearna dolžina v m $\varnothing 80$ (m)
Koleno 45° $\varnothing 60$	5
Koleno 90° $\varnothing 60$	8
Podaljšek 0,5 m $\varnothing 60$	2,5
Podaljšek 1,0 m $\varnothing 60$	5,5
Podaljšek 2,0 m $\varnothing 60$	12

KOMPONENTA $\varnothing 50$	Enakovredna linearna dolžina v m $\varnothing 80$ (m)
Koleno 45° $\varnothing 50$	12,3
Koleno 90° $\varnothing 50$	19,6
Podaljšek 0,5 m $\varnothing 50$	6,1
Podaljšek 1,0 m $\varnothing 50$	13,5
Podaljšek 2,0 m $\varnothing 50$	29,5





## 9A - MONTAŽA NA SKUPNE DIMNIŠKE VODE POD POZITIVNIM TLAKOM

Skupni dimniški vod je sistem za izpust dimnih plinov, ki je primeren za zbiranje in odvajanje produktov zgorevanja iz več naprav, nameščenih na več nadstropjih stavbe (slika 1).

Skupni dimniški vodi pod pozitivnim tlakom se lahko uporabljajo samo za kondenzacijske naprave tipa C, zato je konfiguracija B53P/B23P prepovedana.

Namestitev kotla na skupne dimniške vode pod pozitivnim tlakom je dovoljena z uporabo posebnega loputnega ventila, ki je na voljo kot dodatna oprema. Kotel je dimenzioniran, da zagotovi pravilno delovanje, dokler največji notranji tlak dimniškega voda ne preseže vrednosti, navedene v tabeli "Tehnični podatki".

Po končanem postopku montaže loputnega ventila opravite še regulacijo števila vrtljajev ventilatorja, kot je navedeno v odstavku "Regulacije".

Preverite, da so vodi za sesanje zraka in odvajanje produktov zgorevanja neprepustno zatesnjeni.

Namestitev loputnega ventila (slika 2) zahteva uporabo nalepke POZOR, ki ste jo prejeli v kompletu z ventilom, ki jo morate zalepiti na vidno mesto na okrovu kotla. Nalepka je nujno potrebna za zagotavljanje varnosti med vzdrževanjem ali pri menjavi kotla in/ali skupnega dimniškega voda.

### OPOZORILA

- ⚠ Proizvajalec ne prevzema nikakršne odgovornosti v primeru neuporabe loputnega ventila in pripadajoče nalepke pred vklopom kotla.
- ⚠ Naprave, ki so povezane na skupni dimniški vod, morajo biti enakega tipa in morajo imeti enakovredne značilnosti zgorevanja.
- ⚠ Število naprav, ki jih lahko povežete na skupni dimnik pod pozitivnim tlakom, določi projektant dimniškega voda.

### VZDRŽEVANJE PRI UPORABI NA SKUPNEM DIMNIŠKEM VODU POD TLAKOM

Pri rednem vzdrževanju stroja morate preveriti tudi učinkovitost loputnega ventila, da zagotovite pravilno delovanje in varnost sistema.

Preden začnete s postopkom vzdrževanja morate opraviti analizo produktov zgorevanja in preveriti stanje delovanja kotla.

- ⚠ V primeru vzdrževanja zgorovalnega sistema kotla (vodov za odvod dimnih plinov, izmenjevalnika, sifona kondenzata, gorilnika, prenašalnikov elektrod, ventilatorja) morate zapreti vod za odvajanje dimnih plinov, ki prihaja iz dimniškega voda pod tlakom, in preveriti tesnjenje.

Nato storite naslednje:

- Odklopite električno napajanje tako, da glavno stikalo sistema premaknete v položaj za "izklop".
- Zaprite zaporne pipe za plin.
- Odstranite pokrov priključkov in okrov.
- Odvijte pritrdilne vijake krmilne plošče.
- Odklopite krmilno ploščo in jo nato zavrtite naprej.
- Odklopite in odstranite pokrov zračne komore.
- Odvijte pripadajoče pritrdilne vijake in odstranite desno stranico zračne komore.
- Odvijte pritrdilno matico rampe ventila za plin in zračne komore.
- Odvijte in odstranite plinsko rampo za povezavo mešalca (A, slika 3)
- Odstranite električne priključke elektrod za vžig in zaznavanje plamena ter električne priključke ventilatorja.
- Odvijte 4 pritrdilne vijake prenašalnika zraka-plina v glavni izmenjevalnik (B, slika 3).
- Iz izmenjevalnika odstranite sklop prenašalnika in ventilatorja (C, slika 3), pri čemer pazite, da ne poškodujete izolacijske ploščice gorilnika.
- Za dostop do loputnega ventila najprej odvijte 4 pritrdilne vijake (D, slika 4) na prenašalniku in nato odstranite ventilator.
- Preverite morebitno prisotnost nakopičenega materiala na membrani loputnega ventila in ga po potrebi odstranite; preverite še morebitne poškodbe.
- Preverite pravilno delovanje odpiranja in zapiranja ventila.
- Ponovno namestite vse komponente v obratnem vrstnem redu, pri čemer se prepričajte o pravilni smeri montaže loputnega ventila (slika 4)

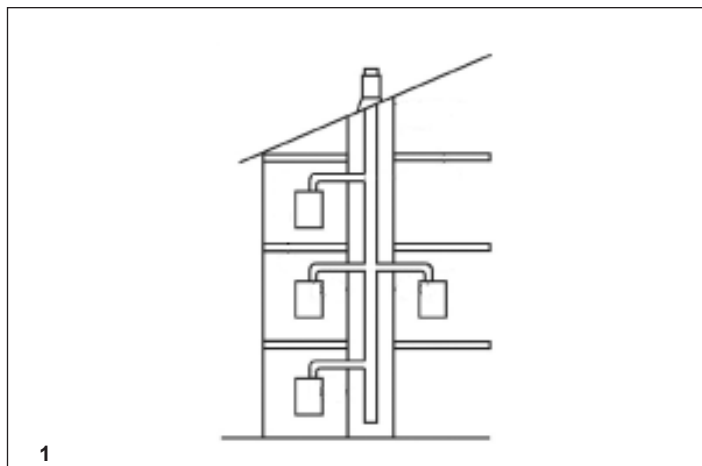
- ⚠ Neupoštevanje opisanih navodil lahko povzroči nepravilno delovanje loputnega ventila in posledično nepravilno delovanje ali nedelovanje kotla.

- ⚠ Neupoštevanje opisanih navodil lahko ogrozi varnost ljudi in živali zaradi možnega uhajanja ogljikovega monoksida iz dimniškega voda.

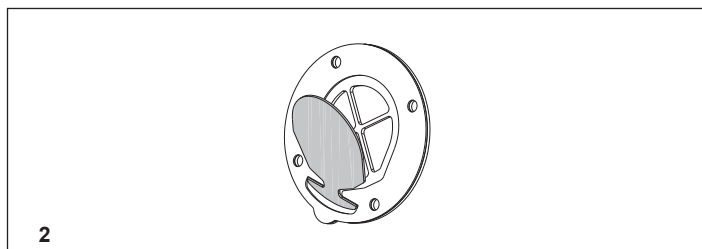
- ⚠ Po končanih postopkih podrobno preverite ustrezno tesnjenje vseh vodov za odvajanje produktov zgorevanja in sesanje zraka, tako da opravite analizo zgorevanja.

### OPOMBA

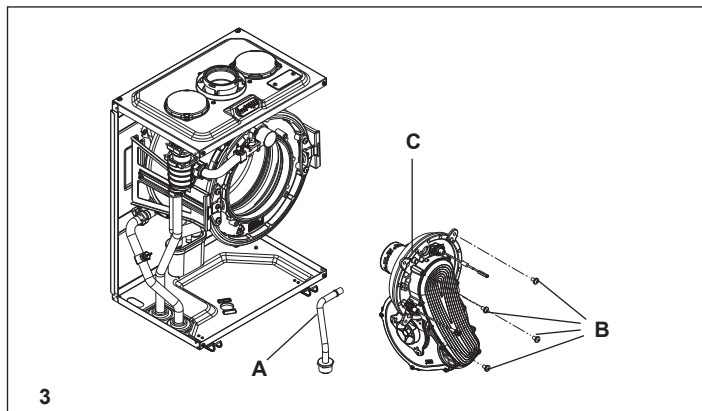
V primeru odstranitve ventilatorja se prepričajte, da ste loputni ventil ponovno namestili v pravilni smeri (slika 4).



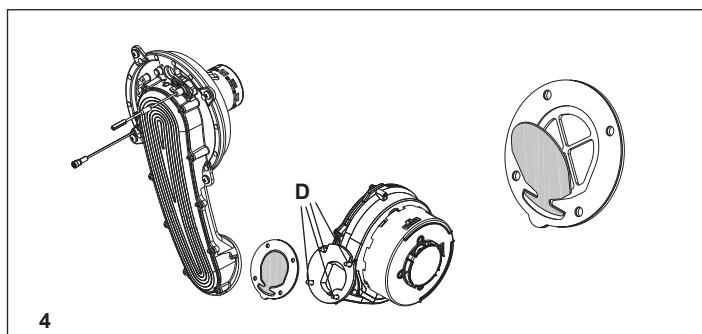
1



2



3



4

## 10 - TEHNIČNI PODATKI

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>Ogrevanje</b>						
Nazivni toplotni tok	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Nazivna toplotna moč (80°/60°)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Nazivna toplotna moč (50°/30°)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Zmanjšan toplotni tok (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Zmanjšana toplotna moč (80/60°C) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Zmanjšana toplotna moč (50/30°C) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Range Rated toplotni tok (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Range Rated minimalni toplotni tok (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	6,00/6,00	6,00/6,00	6,00/6,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>Sanitarni sistem*</b>						
Nazivni toplotni tok	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Največja toplotna moč (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Zmanjšan toplotni tok** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Najmanjša toplotna moč (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>Ogrev-Sanit</b> Najmanjša toplotna moč pri namestitvi v dimniški vod pod tlakom	kW	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,2 G31: 4,5</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>
Uporabni izkoristek Pn max - Pn min (80-60°)	%	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 98,3/98,9 G31: 98,5/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>
Uporabni izkoristek 30% (47° return)	%	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 103,3 G31: 100,6</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>
Izkoristek zgorevanja	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Uporabni izkoristek Pn max - Pn min (50-30°)	%	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 106,8/107,6 G31: 104,8/105,3</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>
Uporabni izkoristek 30% (30° return)	%	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,5</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>
Izkoristek s povprečnim P (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Električna moč	W	<b>Ogrev: 81 - San: 93</b>	<b>Ogrev: 97 - San: 108</b>	<b>Ogrev: 99 - San: 115</b>	<b>Ogrev: 81 - San: 93</b>	<b>Ogrev: 99 - San: 115</b>
Energie electrică circulație (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Kategorija		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Namembna država		SI	SI	SI	SI	SI
Napetost delovanja	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Stopnja zaščite	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Izgube skozi dimnik, ko gorilnik ne deluje/delujočim gorilnikom	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Ogrevanje</b>						
Najvišji tlak	bar	3	3	3	3	3
Minimalni tlak za normalno delovanje	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Najvišji temperatura	°C	90	90	90	90	90
Območje izbiranja temperature ogrevalne vode	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema s pretokom	mbar	334	334	334	334	334
	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Membranska raztezna posoda	l	9	10	10	9	10
Tlak raztezne posode (ogrevanje)	bar	1	1	1	1	1
<b>Priprava sanitarne vode*</b>						
Najvišji tlak	bar	6	6	6	-	-
Najnižji tlak	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Količina tople vode z Δt 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2	2	2	-	-
Območje izbiranja temperature sanitarne vode	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Regulator pretoka	l/min	10	13	14	-	-
<b>Tlak plina</b>						
Tlak zemeljskega plina (G20)	mbar	20	20	20	20	20
Tlak UNP plina (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Hidravlične povezave</b>						
Vstop-izstop ogrevalne vode	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Vstop-izstop sanitarne vode (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Vstop-izstop boilerja (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Priključek za plin	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Mere in teža kotla</b>						
Višina	mm	845	845	845	845	845
Širina	mm	400	453	453	400	453
Globina	mm	358	358	385	358	385
Teža	kg	41	42	43	38	41
<b>Pretoki (G20)</b>						
Pretok zraka	Nm³/h	24,298	30,372	30,372	36,447	42,035
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	26,304	32,880	32,880	39,456	45,506
Masni tok (max-min)	g/s	9,086-1,272	11,357-1,272	11,357-1,454	13,629-1,454	15,718-1,635
<b>Pretoki (G31)</b>						
Pretok zraka	Nm³/h	24,819	31,024	31,024	37,228	42,937
Pretok dimnih plinov	Nm³/h	26,370	32,963	32,963	39,555	45,620
Masni tok (max-min)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	16,084-2,324

<b>Zmogljivost ventilatorja</b>						
Presežna tlačna višina ventilatorja brez cevi	Pa	80	125	160	80	160
<b>Soosni cevi dimnika</b>						
Premer	mm	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100	60 - 100
Največja dolžina	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	105	105	105	105
<b>Soosni cevi dimnika</b>						
Premer	mm	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125	80 - 125
Največja dolžina	m	20	20	14,85	20	14,85
Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	130	130	130	130
<b>Ločeni cevi dimnika in dovoda zraka</b>						
Premer	mm	80	80	80	80	80
Največja dolžina	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Prisilna odprta namestitvev (B23P-B53P)</b>						
Premer	mm	80	80	80	80	80
Največja dolžina	m	80	80	60	80	60
Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Skupni dimniški vodi pod tlakom (samo s posebno dodatno opremo)</b>						
Največji dovoljen tlak v dimniškem vodu pri namestitvi na skupni dimniški vod	Pa	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50	<b>G20:</b> 50 <b>G31:</b> 50
<b>Nox</b>		razred 5	razred 5	razred 5	razred 5	razred 5
<b>Vrednosti emisij pri najmanjši - največji moči plina G20***</b>						
<b>Maksimalni</b> CO B.V. manj kot	p.p.m.	150	150	150	150	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx B.V. manj kot	p.p.m.	30	30	20	30	20
T dima	°C	67	69	70	67	70
<b>Minimalno</b> CO B.V. manj kot	p.p.m.	10	5	5	10	5
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx B.V. manj kot	p.p.m.	25	30	15	25	15
T dima	°C	57	59	60	57	60

\* Vrednosti za sanitarno vodo se nanašajo na modele GREEN C.S.I.. Za GREEN E R.S.I. modeli: Sanitarni sistem funkcije se uporabljajo samo, če je povezan bojler.

\*\* Povprečna vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode.

\*\*\* Preizkušeno s soosno cevjo Ø60-100 - dolžine 0,85m - temperatura vode 80-60°C.

## 11 - TABELA PLINOV

		<b>Plin metan (G20)</b>	<b>Propan (G31)</b>
Wobbe indeks – spodnji (15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Najmanjša toplotna vrednost	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88 (46,34)
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Najnižji tlak napajanja	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)	-
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>			
Število odprtih membrane	število	2	2
Premer odprtih membrane	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
Največji pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Največji pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Najmanjši pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Najmanjši pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vr/min	3.300	3.300
Največje število vrtljajev ventilatorja CH	vr/min	4.500	4.500
Največje število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vr/min	5.600	5.600
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja CH	vr/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vr/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja pri skupnih dimniških vodih pod tlakom	vr/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>			
Število odprtih membrane	število	2	2
Premer odprtih membrane	mm	1x4,30 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
Največji pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Največji pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Najmanjši pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
Najmanjši pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	0,34	
	kg/h		0,35
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vr/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja CH	vr/min	5.100	4.900
Največje število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vr/min	5.700	5.600
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja CH	vr/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vr/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja pri skupnih dimniških vodih pod tlakom	vr/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>			
Število odprtih membrane	število	2	2
Premer odprtih membrane	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
Največji pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Največji pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Najmanjši pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Najmanjši pretok plina - sanitarna	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vr/min	3.300	3.300
Največje število vrtljajev ventilatorja CH	vr/min	5.300	5.400
Največje število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vr/min	6.000	5.900

		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja CH	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja pri skupnih dimniških vodih pod tlakom	vrt/min	1.700	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>			
Število odprtih membrane	število	2	2
Premer odprtih membrane	mm	1x4,70 flap + 1x4,20 free	1x3,40 flap + 1x3,25 free
Največji pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	
	kg/h		1,55
Največji pretok plina - sanitarna (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	
	kg/h		1,94
Najmanjši pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Najmanjši pretok plina - sanitarna (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	
	kg/h		0,31
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vrt/min	3.300	3.300
Največje število vrtljajev ventilatorja CH	vrt/min	4.500	4.500
Največje število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem (*)	vrt/min	5.600	5.600
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja CH	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem (*)	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja pri skupnih dimniških vodih pod tlakom	vrt/min	1.800	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>			
Število odprtih membrane	število	2	2
Premer odprtih membrane	mm	1x5,1 flap + 1x4,7 free	2x3,55
Največji pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	
	kg/h		2,33
Največji pretok plina - sanitarna (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	
	kg/h		2,69
Najmanjši pretok plina - ogrevanje	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Najmanjši pretok plina - sanitarna (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	
	kg/h		0,39
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vklop	vrt/min	3.300	3.300
Največje število vrtljajev ventilatorja CH	vrt/min	5.300	5.400
Največje število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem (*)	vrt/min	6.000	5.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja CH	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja Sanitarni sistem (*)	vrt/min	1.200	1.500
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja pri skupnih dimniških vodih pod tlakom	vrt/min	1.700	1.900

(\*) Funkcije tople sanitarne vode se uporabljajo samo, če je povezan hranilnik.

**OPOMBA** (če sta na kotlu prisotni zunanje tipalo ali komandna plošča ali obe napravi)

V skladu z delegirano uredbo (EU) št. 811/2013, se v tabeli navedene podatke lahko uporabi za dopolnitev preglednice izdelka in označitev naprav za ogrevanje prostorov, kombiniranih ogrevalnih naprav, sestavov naprav za ogrevanje prostorov, naprav za nadzor temperature in solarnih naprav:

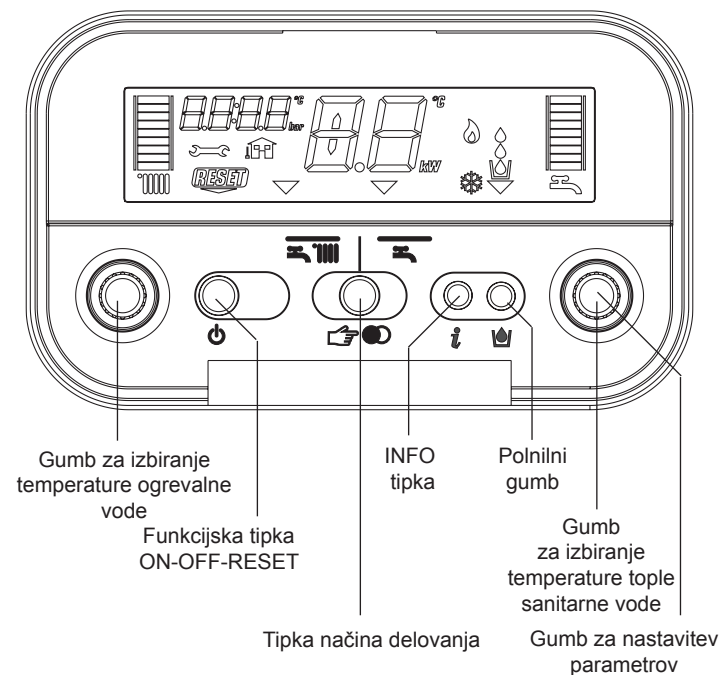
KOMPONENTA	Razred	Bonus
ZUNANJE TIPALO	II	2%
KOMANDNA PLOŠČA	V	3%
ZUNANJE TIPALO + KOMANDNA PLOŠČA	VI	4%

Parameter	Oznaka	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Enota
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	-	A	A	A	A	A	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	A	A	A	-	-	-
Nazivna moč	nazivnaP	20	25	29	20	29	kW
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	ηs	94	94	93	94	93	%
<b>Koristna izhodna toplota</b>							
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Izkoristek</b>							
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	η4	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	η1	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Stranska poraba elektrike</b>							
Pri polni obremenitvi	elmax	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
Pri delni obremenitvi	elmin	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
V stanju pripravljenosti	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Drugi parametri</b>							
Izguba toplote v stanju pripravljenosti	Pstby	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Poraba energije pilotnega plamena	Pign	-	-	-	-	-	W
Letna poraba energije	QHE	39	47	51	39	51	GJ
Raven zvočne moči, notranja	LWA	52	54	55	52	55	dB
Emisije dušikovih oksidov	NOx	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Za kombinirane grelnike:</b>							
Določeni profil rabe		XL	XL	XL	-	-	
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	ηwh	84	84	85	-	-	%
Dnevna poraba električne energije	Qelec	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Dnevna poraba goriva	Qfuel	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Letna poraba električne energije	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Letna poraba goriva	AFC	17	17	17	-	-	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).							

## 12 - VKLOP IN DELOVANJE (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)

Kotel je namenjen za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode. Komandna plošča zajema vse pglavitne funkcije za kontrolo in upravljanje kotla.

### Opis komand



**Gumb za izbiranje temperature ogrevalne vode:** omogoča nastavljanje temperature ogrevalne vode.

**Gumb za izbiranje temperature sanitarne vode:** omogoča nastavljanje temperature sanitarne vode.

**Gumb za nastavitev parametrov:** uporablja se za umerjanje in programiranje.

#### Funkcijska tipka:

- ON kotel je električno napajen in v stanju pripravljenosti, čaka na zahtevo po toploti (☀️ - ❄️)
- OFF kotel je električno napajen, a ni pripravljen za delovanje
- RESET resetiranje kotla zaradi napake.

**Gumb načina delovanja:** ☑️ ● gumb omogoča izbiro načina delovanja: s pritiskom nanj se indikator "izbire funkcije" ▼ pomakne na: ❄️ (zima) ali ☀️ (poletje, samo, če je priključen vsebnik za vodo).

**Tipka Info:** v zaporedju prikazuje podatke o statusu delovanja naprave.

**Tipka za polnjenje sistema:** s pritiskom nanjo se prične samodejno polnjenje sistema, dokler tlak v sistemu ne doseže 1 do 1,5 bar.

### Vklop naprave

⚠️ 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. Kotel vklopite na naslednji način:

- skozi zarez na pokrovu priključkov v spodnjem delu kotla poiščite pipo za plin
- pipo za plin odprite z zasukom v levo (slika 1)
- vklopite napajanje kotla.

Po vključitvi električnega napajanja, bo kotel opravil zaporedje samodejnih preverjanj, na zaslonu se prikaže niz števil in črk.

Če je testiranje uspešno, je kotel približno 4 sekunde po končanem preverjanju pripravljen za obratovanje.

Po vklopu napajanja, kotel prične izvajati avtomatski postopek izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Na zaslonu je prikazano "SF" in "indikatorji načina delovanja" ▼ zasvetijo v zaporedju. Pritisnite tipko ☑️ ● za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka.

Zaslon bo zgedal kot je prikazano na sliki 2.

Če se testiranje ni uspešno zaključilo, kotel ne bo deloval in na zaslonu bo utripal znak "0".

### Opis simbolov na zaslonu



merilna lestvica za prikaz temperature ogrevalne vode in simbol delovanja ogrevanja

merilna lestvica za prikaz temperature sanitarne vode in simbol delovanja sanitarne vode

simbol napake

simbol resetiranja

vrednost tlaka

povezava z zunanjim tipalom

temperatura tople ogrevalne/sanitarne vode ali

simbol napake (npr. 10 - ni plamena)

izbrana funkcija (postavi se nad izbrani način delovanja: ❄️ zimski ali ☀️ letni)

simbol delovanja gorilnika

simbol aktivne protizmrzovalne funkcije

simbol funkcije polnjenja

simbol za polnjenje

V tem primeru se obrnite na pooblaščen tehnični servis.

⚠️ Kotel se vključi v stanje, v katerem se je nahajal pred izključitvijo: če je bil kotel ob izklopu v zimskem načinu delovanja, se ponovno vklopi v zimski način delovanja. Če je bil kotel v OFF načinu, bosta na sredini zaslona (slika 3) prikazana dva segmenta.

Pritisnite tipko ☑️ za vklop delovanja.

Izberite zeleni način delovanja s pritiskanjem na tipko ☑️ ●, dokler se simbol ▼ ne pomakne na:

ZIMA ❄️  
POLETJE ☀️

#### Način ZIMA (slika 4)

S kazalcem v tem položaju sta aktivirani funkciji segrevanja vode za ogrevanje in priprava tople sanitarne vode. Aktiviran je S.A.R.A način delovanja (glejte poglavje "Funkcije kotla").

#### Način POLETJE (slika 5)

S kazalcem v tem položaju je aktivirana samo funkcija priprave tople sanitarne vode

#### Nastavitev temperature vode za ogrevanje

Z vrtenjem gumba A (slika 6), ko ste kazalec načina delovanja postavili na zimski način ❄️, lahko nastavite temperaturo ogrevalne vode.

Obrnite v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 5°C) sorazmerno z višanjem temperature. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.

Če med izbiranjem temperature vstopite v S.A.R.A. nastavitev (od 55 do 65°C), pričneta simbol [000] in merilna lestvica utripati. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.



**Nastavitev temperature vode za ogrevanje s priključenim zunanjim tipalom**

Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature. Na lestvici je osvetljen samo segment na sredini (slika 7).

Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Segmenti vrstice se osvetlijo (z vsakim nivojem udobja), popravek je mogoč v razponu med - 5 in + 5 nivoji udobja (slika 7). Ko je nivo udobja izbran, je v digitalnem področju zaslona prikazan zahtevani nivo udobja, vrstica s segmenti pa prikazuje ustrezen segment (slika 8).


**Nastavitev temperature tople sanitarne vode**



Za nastavitev temperature tople sanitarne vode obrnite gumb **D** (slika 9) v desno za zvišanje in v levo za znižanje temperature. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 3°C) sorazmerno z višanjem temperature.

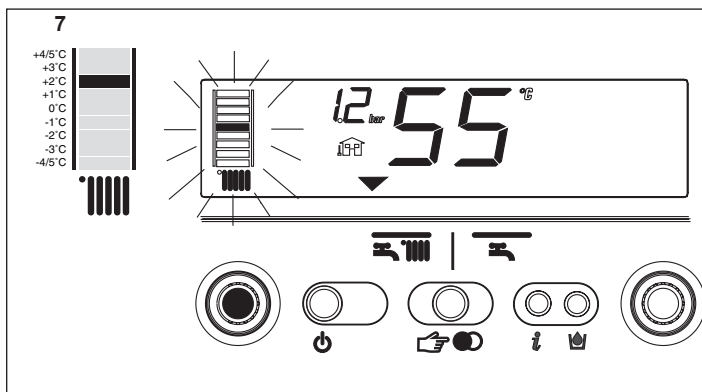
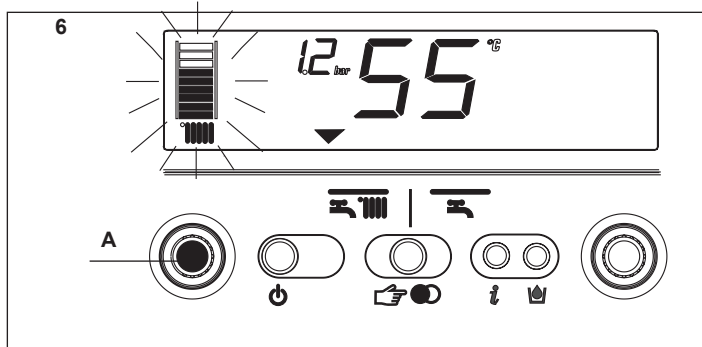
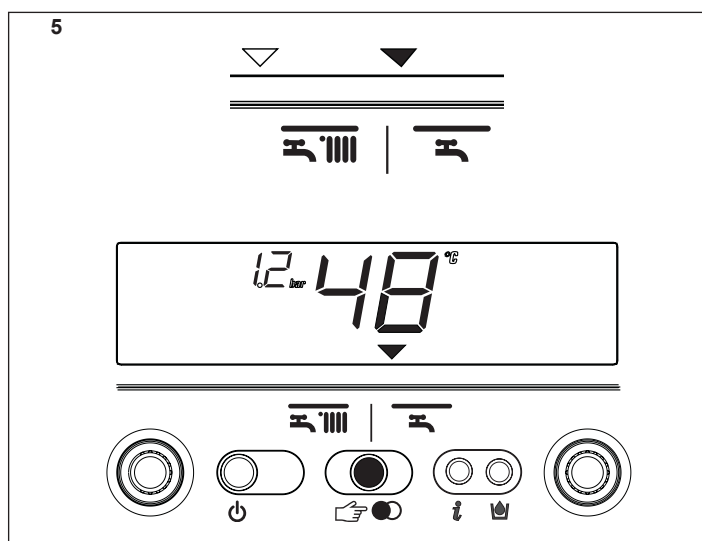
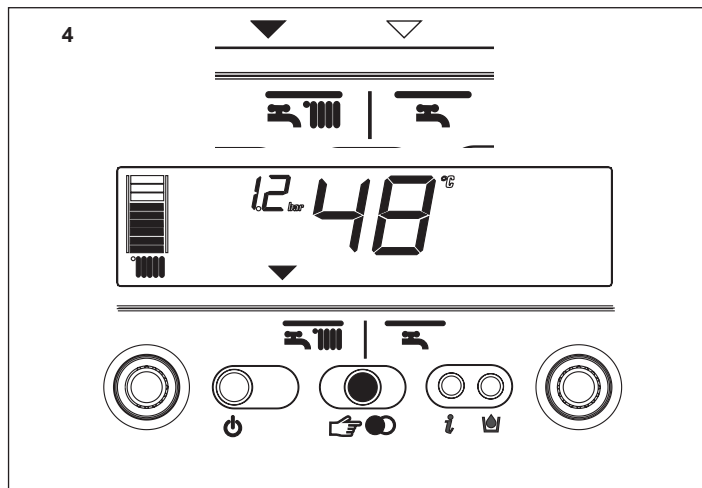
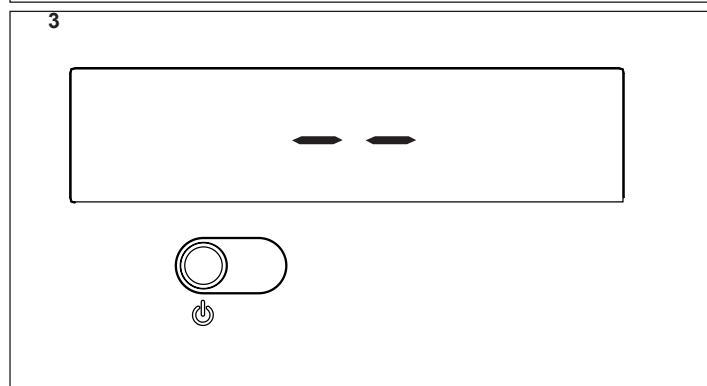
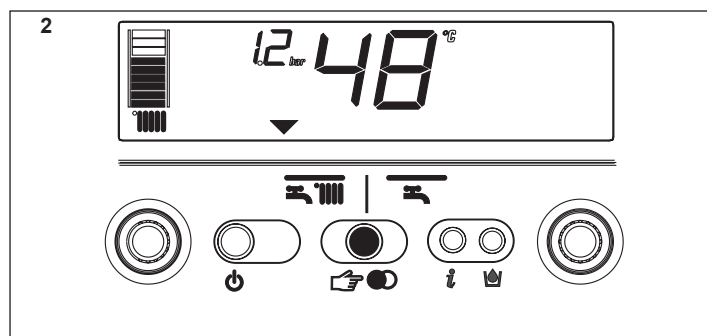
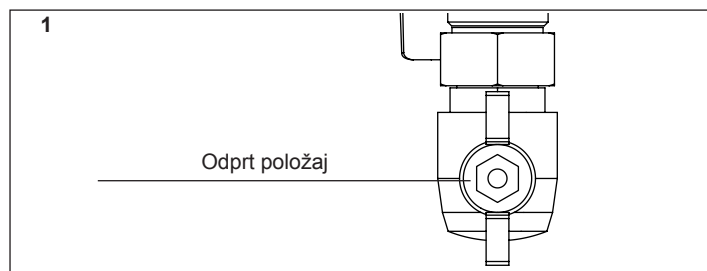
Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.

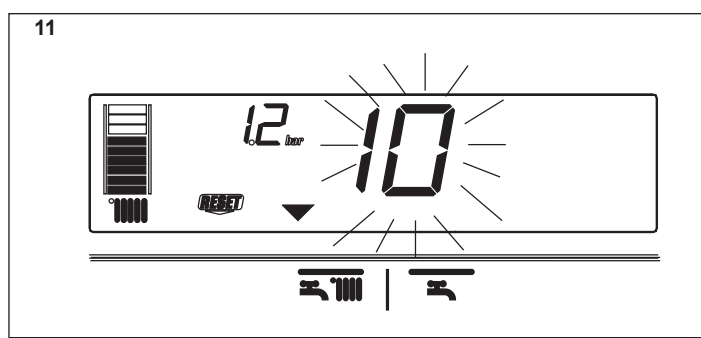
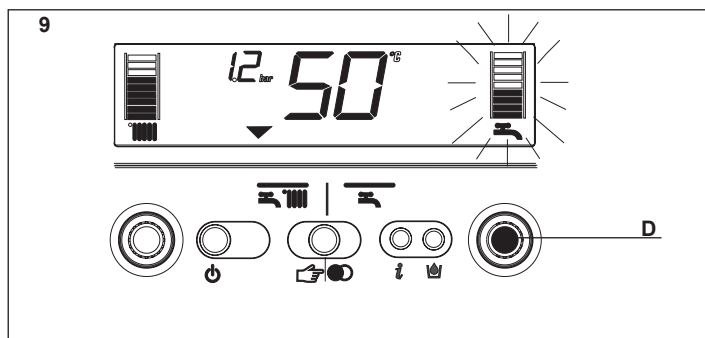
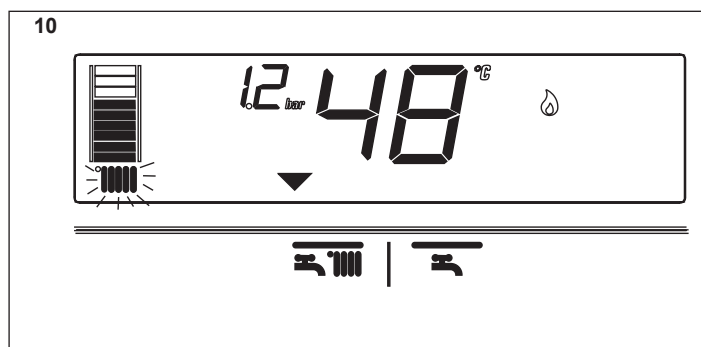
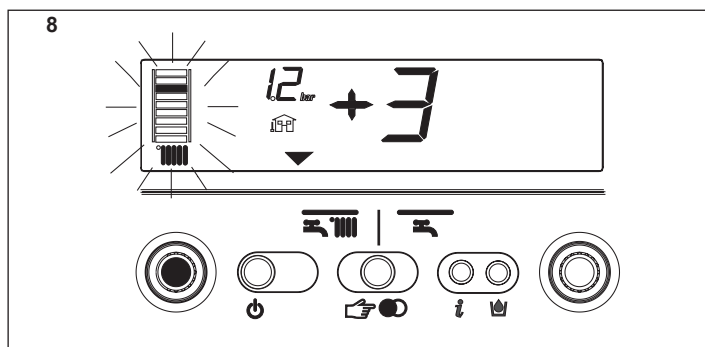
Med izbiranjem temperature vode, tako vode za ogrevanje kot tudi tople sanitarne vode, zaslon prikazuje vrednosti, ki jo izbirate. Približno 4 sekunde po izbiri se sprememba shrani in zaslov se vrne v prikaz temperature ogrevalne vode, ki jo zaznava tipalo.

**Vklop delovanja kotla**

S sobnim termostatom nastavite zeleno sobno temperaturo (okrog 20°C). Ob zahtevi po toploti se delovanje gorilnika vključi, na zaslonu je prikazan simbol  (slika 10). Kotel bo deloval toliko časa, da doseže izbrano temperaturo, nato pa bo prešel v stanje pripravljenosti. V primeru napake med vžigom ali med delovanjem, pa bo kotel opravil "varnostno ustavitev".


V tem primeru bo simbol plamena  na zaslonu ugasnil, prikazana bo koda napake in in napis  (slika 11). Za opise napak in načine resetiranja slednjih glejte poglavje "Odpravljanje napak".






## IZKLOP

### Izklop za krajše obdobje


V primeru krajše odsotnosti pritisnite tipko  za izklop kotla. V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta (slika 3). Če je električno napajanje vključeno in ventil plina odprt, je kotel zaščiten z naslednjimi sistemi:

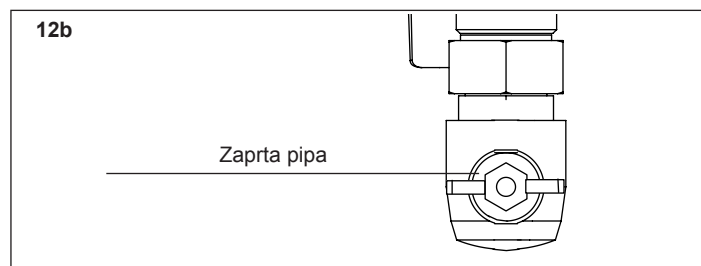
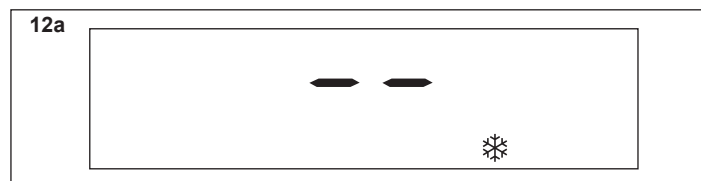
- **proti zmrzovanju** (slika 12a): če se temperatura vode v kotlu spusti pod varno vrednost, se vključi pretočna črpalka in gorilnik deluje z najmanjšo močjo, da se temperatura vode dvigne na (35°C). Na zaslonu je prikazan simbol ❄️.
- **proti blokiranju črpalke**: vsakih 24 ur se izvede en delovni cikel.

### Izklop za daljše obdobje

V primeru daljše odsotnosti pritisnite tipko  za izklop kotla (slika 3). V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta. Izklopite glavno stikalo v položaj "off".







Zaprte pipo za plin, ki se nahaja pod kotlom, z zasukom v desno (slika 12b).

 V tem primeru sta sistema proti zmrzovanju in proti blokiranju črpalke izključena. Izpraznite vodo iz sistema ali jo zaščitite z dobrim protizmrzovalnim sredstvom.



## Funkcije kotla

### Polavtomatsko polnjenje



Kotel je opremljen z napravo za polavtomatsko polnjenje vode, ki jo vklopite s pritiskom na tipko , kadar se na zaslonu pojavi simbol  (slika 13). Simbol opozarja, da tlak v napeljavi za ogrevanje ni zadosten, a kotel normalno deluje. Pritisnite na tipko  za začetek postopka polnjenja sistema. S ponovnim na tipko  se postopek dodajanja vode prekine. Med polnjenjem sta na zaslonu izmenično prikazana simbol kaplic  in vrednost naraščajočega tlaka. Ko je dodajanje vode zaključeno, se na zaslonu za kratek as prikaže simbol , ki se nato izklopi.


### Opomba

Med dodajanjem vode so druge funkcije kotla onemogočene. Na primer, ob zahtevi za toplo sanitarno vodo, ta ni na voljo, dokler se polnjenje kotla izvaja.

### Opomba

Če se vrednost tlaka v napeljavi spusti do 0,6 bar, vrednost tlaka na zaslonu utripa (slika 14); če pa se vrednost tlaka spusti pod najnižjo varnostno vrednost (0.3 bar), se na zaslonu za določen as izpiše koda napake 41 (slika 15), če napaka po poteku tega časa ni odpravljena, se na zaslonu izpiše koda napake 40 "Odpravljanje napak").




V primeru koda napake napake 40, pritisnite  za resetiranje in nato  za začetek polnjenja sistema.

Ko je napaka 40 odpravljena, kotel opravi samodejni postopek izločanja zraka iz sistema, ki traja približno 2 minuti: na zaslonu se pojavi izraz "SF" (slika 16) in "indikatorji načina delovanja"  se prikazujejo v zaporedju.

Pritisnite tipko  za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka.

Če je sistem potrebno večkrat polniti, se obrnite na pooblaščen tehnični servis, da preverijo tesnjenje ogrevalnega sistema (ugotovijo morebitna puščanja).

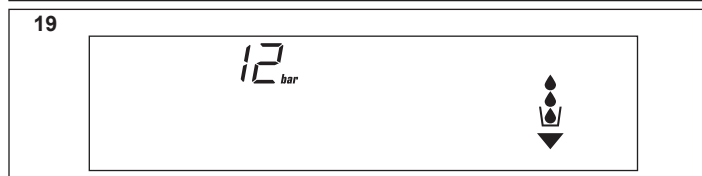
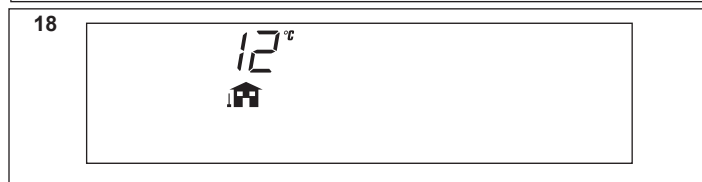
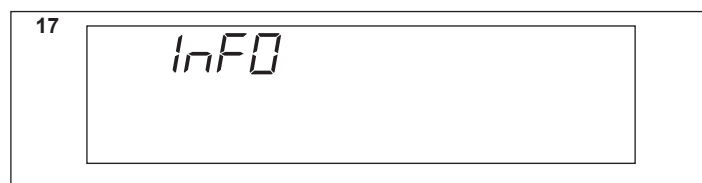
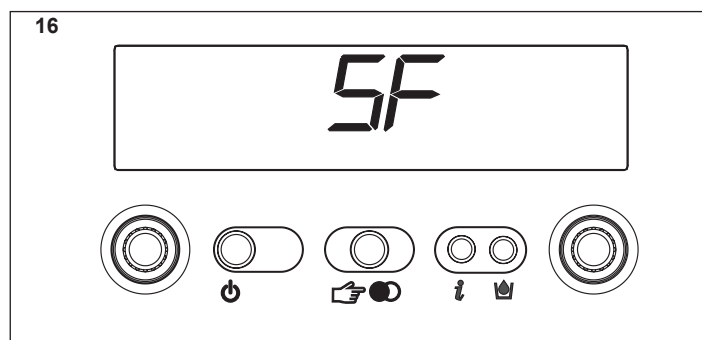
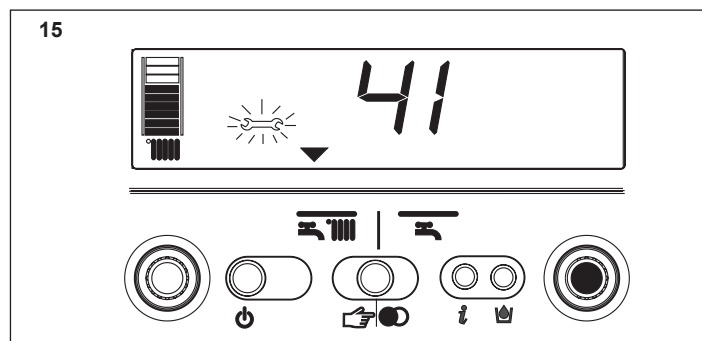
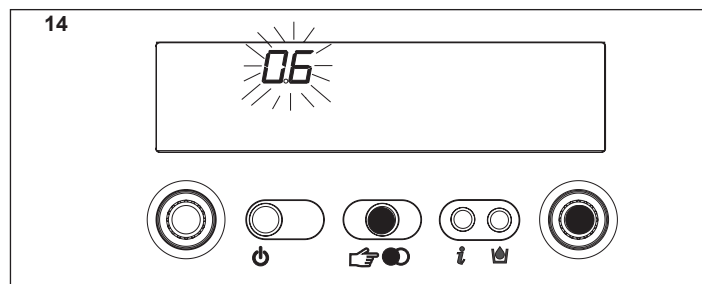
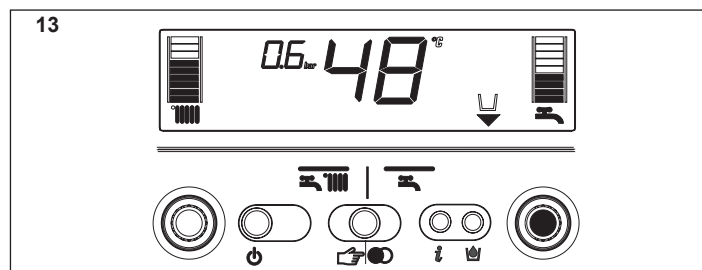
### Informacije

Pritisnite , prikaz na zaslonu se izklopi in pojavi se napis InFO (slika 17). Pritisnite na tipko  za prikaz podatkov o delovanju. Pritisnite ponovno za prikaz naslednjega dela informacij. Če tipko  ne pritisnete, sistem samodejno prekine to funkcijo.

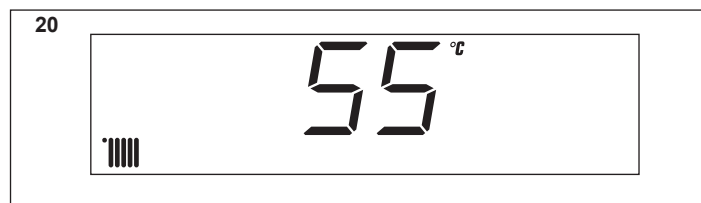
**Info 0** - prikaže besedo InFO (slika 17)

**Info 1** - samo s priključenim zunanjim tipalom, prikazuje zunanjo temperaturo (npr. 12°C) (slika 18). Prikaže lahko vrednosti v območju med -30°C in 35°C. Izven tega območja prikazuje "-"

**Info 2** - prikaže tlak v sistemu (slika 19)

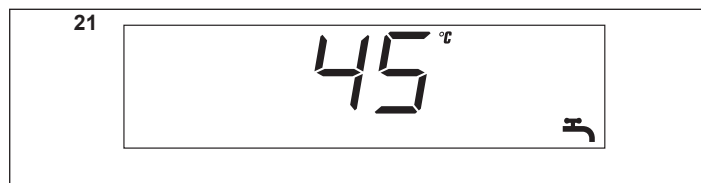


**Info 3** - prikaže nastavitve temperature ogrevanja (slika 20)



**Info 4** - prikaže nastavljen temperaturo (samo z vsebnikom vode in tipalom, slika 21)

**Info 5** - prikaže nastavitve temperature ogrevanja za drugo ogrevalno vejo, če je priključena.



## INF2

Mogoč je tudi prikaz podatkov, ki so potrebni pooblaščenemu servisnemu centru, s pritiskom na tipko **i**, držite jo 10 sekund: na zaslonu se pojavi koda "INF2".

### INF2 list

Step	Opis	Zaslon 2 mesti	Zaslon 4 mesta	
1	Temperatura tipala na vstopu	xx	01	°C
2	Temperatura tipala na povratnem vodu	xx	02	°C
3	Temperatura prvega tipala sanitarne vode (*)	xx	03	°C
4	Ni v uporabi s tem modelom	xx	Cond	°C
5	Temperatura tipala za dim	xx (**)	05	°C
6	Temperatura drugega tipala ogrevalnega sistema	xx	06	°C
7	Pretok tople sanitarne vode (***)	xx	07	l/min
8	Hitrost ventilatorja/100	xx	FAN	
9	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	09	
10	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	10	
11	Stanje števca čiščenja izmenjevalnika	bH	xxxx	
12-19	Pregled zgodovine alarmov	xx	HIS0-HIS7	

**Opomba (\*)**: v primeru okvare tipala SAN, ali če ni priključeno, se namesto vrednosti izpiše "-".

**(\*\*)**: če se na prikazu nahaja tudi točka (.), je temperatura sonde za dim 100+ prikazana vrednost

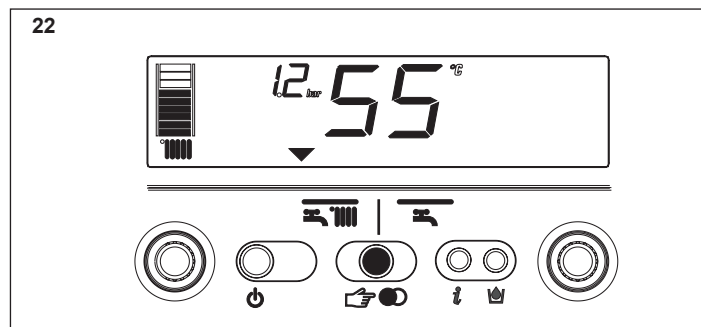
**(\*\*\*)**: če je pretok >10 l/min, se na zaslonu prikaže **A.x l/min** kjer je A = 10 – B = 11 – C = 12

### Funkcija S.A.R.A. (slika 22)

Če je izbran način "zima", se lahko aktivira funkcijo S.A.R.A. (**sistem za samodejno prilagajanje okolju**).

Gumb za nastavitve temperature ogrevalne vode obrnite na temperaturo v obsegu med 55 in 65°C.

S.A.R.A. sistem za samodejno prilagajanje se aktivira: glede na temperaturo v prostoru, ki je nastavljena s termostatom, in časa, ki je potreben, da se jo doseže, kotel samodejno regulira temperaturo ogrevalne vode, da skrajša čas delovanja in izboljša udobnost delovanja ter manjšo porabo goriva.



### 13 - VKLOP IN DELOVANJE (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Kotel lahko deluje na več načinov:

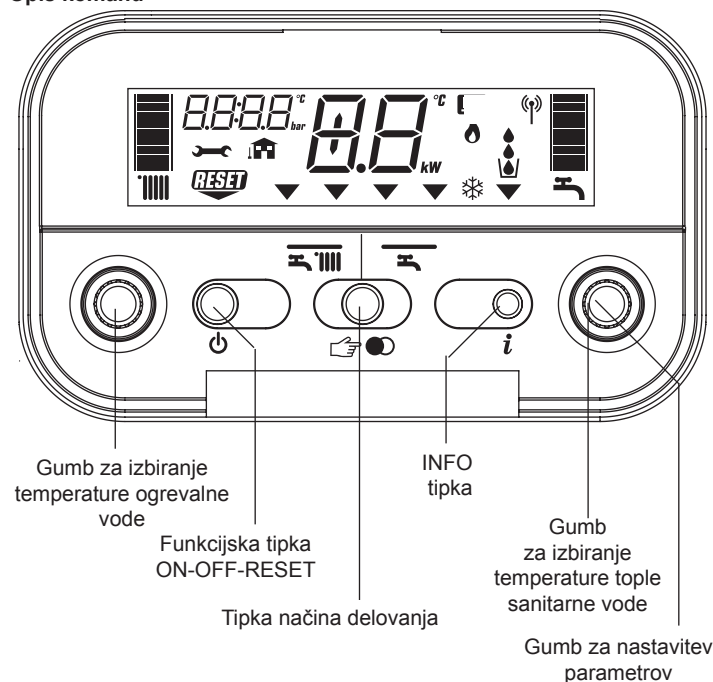
**PRIMER A** - samo ogrevanje

**PRIMER B** - samo ogrevanje in s priključenim zunanjim vsebnikom vode, krmiljenim s termostatom, za pripravo tople sanitarne vode

**PRIMER C** - samo ogrevanje in s priključenim zunanjim vsebnikom vode, krmiljenim s tipalom temperature (komplet na voljo po naročilu), za pripravo tople sanitarne vode.

Glede na izbrani tip namestitve je potrebno nastaviti vrednost parametra "priprava tople sanitarne vode". Ta postopek mora pooblaščen servisni center opraviti ob dajanju kotla v uporabo.

#### Opis komand



**Gumb za izbiranje temperature ogrevalne vode:** omogoča nastavljanje temperature ogrevalne vode

**Gumb za izbiranje temperature sanitarne vode:** nastavitev temperature tople sanitarne vode v vsebniku za vodo.

**Gumb za nastavitev parametrov (primeri A, B in C):** uporablja se za umerjanje in programiranje.

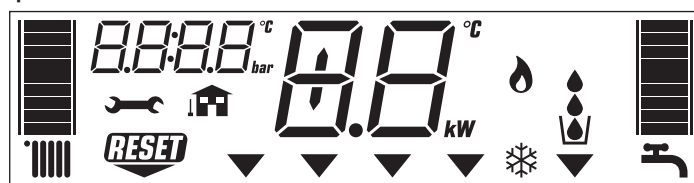
#### Funkcijska tipka:

- ON kotel je električno napajen in v stanju pripravljenosti, čaka na zahtevo po toploti (☀️ - ☀️)
- OFF kotel je električno napajen, a ni pripravljen za delovanje
- RESET resetiranje kotla zaradi napake

**Gumb načina delovanja:** ☑️ gumb omogoča izbiro načina delovanja: s pritiskom nanj se indikator "izbire funkcije" ▼ pomakne na: ☀️ (zima) ali ☀️ (poletje, samo, če je priključen vsebnik za vodo).

**Tipka Info:** v zaporedju prikazuje podatke o statusu delovanja naprave.

#### Opis simbolov na zaslonu



☀️ merilna lestvica za prikaz temperature ogrevalne vode in simbol delovanja ogrevanja

☀️ merilna lestvica za prikaz temperature tople sanitarne vode (prikaz samo v C primeru)

☑️ simbol funkcije tople sanitarne vode (prikaz v B in C primerih)

🔧 simbol napake

RESET simbol resetiranja

1.2 vrednost tlaka

🏠 povezava z zunanjim tipalom

4B temperatura ogrevalne/tople sanitarne vode (prikaz samo v C primeru) ali

☑️ simbol napake (npr. 10 - ni plamena)

▼ izbrana funkcija (postavi se nad izbrani način delovanja: ☀️ zima ali ☀️ poletje (samo, če je priključen vsebnik za vodo))

🔥 simbol delovanja gorilnika

❄️ simbol aktivne protizmrazovalne funkcije

### Vklop naprave

⚠️ 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. Kotel vklopite na naslednji način:

- skozi zareze na pokrovu priključkov v spodnjem delu kotla poiščite pipo za plin
- pipo za plin odprite z zasukom v levo (slika 1)
- vklopite napajanje kotla.

Po vključitvi električnega napajanja, bo kotel opravil zaporedje samodejnih preverjanj, na zaslonu se prikaže niz števil in črk.

Če je testiranje uspešno, je kotel približno 4 sekunde po končanem preverjanju pripravljen za obratovanje.

Po vklopu napajanja kotel prične samodejni postopek izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Zaslone prikazuje "SF" in "indikatorji načina delovanja" ▼ utripajo v zaporedju. Pritisnite tipko ☑️ za prekinitev avtomatskega postopka izločanja zraka.

Zaslone bo zgledal kot je prikazano na sliki 2.

Če se testiranje ni uspešno zaključilo, kotel ne bo deloval in na zaslonu bo utripal znak "0".

V tem primeru se obrnite na pooblaščen tehnični servis.

⚠️ Kotel se vključi v stanje, v katerem se je nahajal pred izključitvijo: če je bil kotel ob izklopu v zimskem načinu delovanja, se ponovno vklopi v zimski način delovanja. če je bil kotel v OFF načinu, bosta na sredini zaslona (slika 3) prikazana dva segmenta.

Pritisnite tipko ☑️ za vklop delovanja.

Izberite zeleni način delovanja s pritiskanjem na tipko ☑️, dokler se simbol ▼ ne pomakne na:

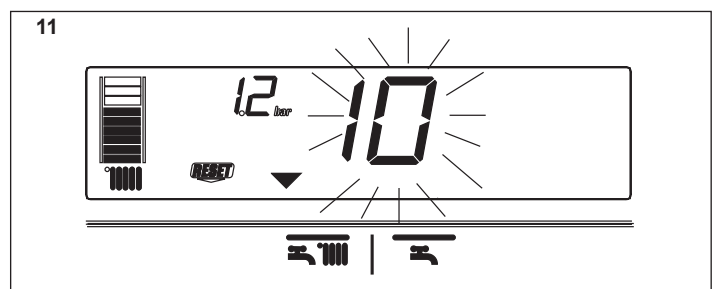
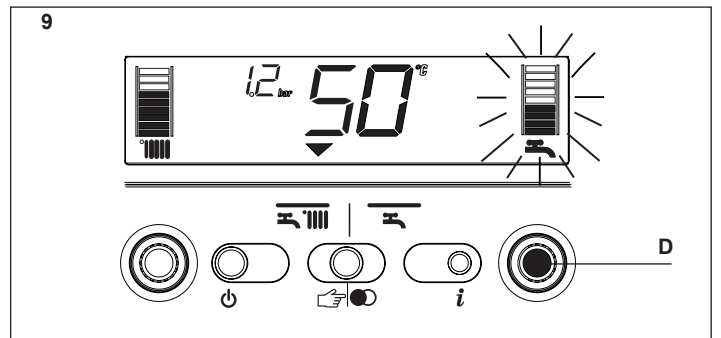
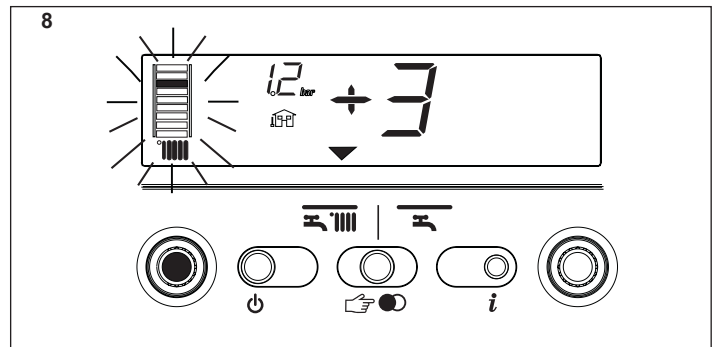
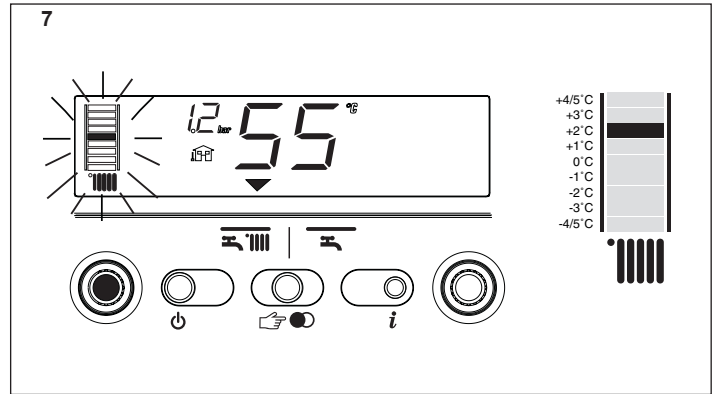
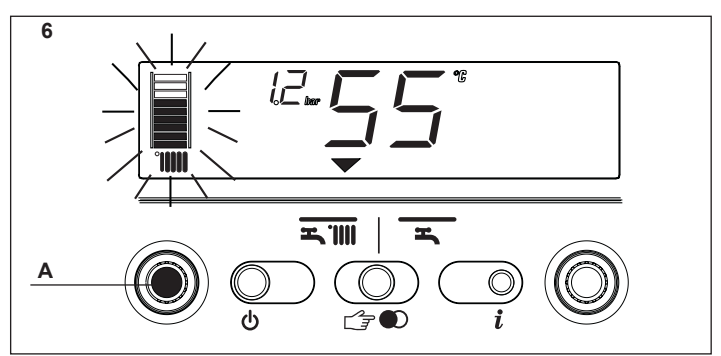
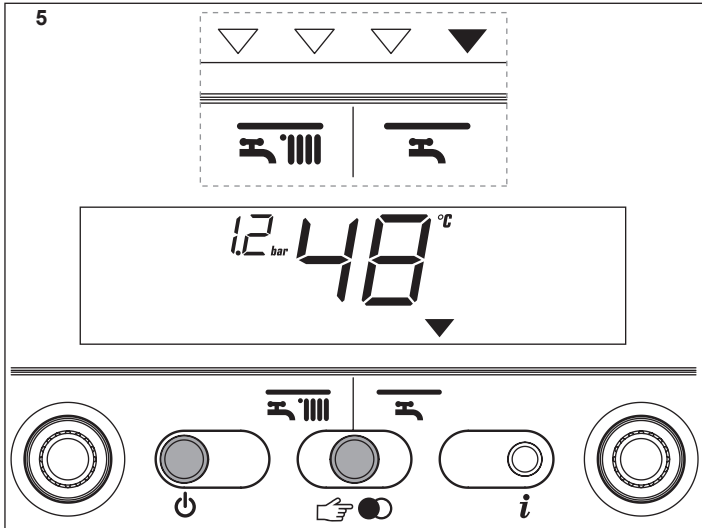
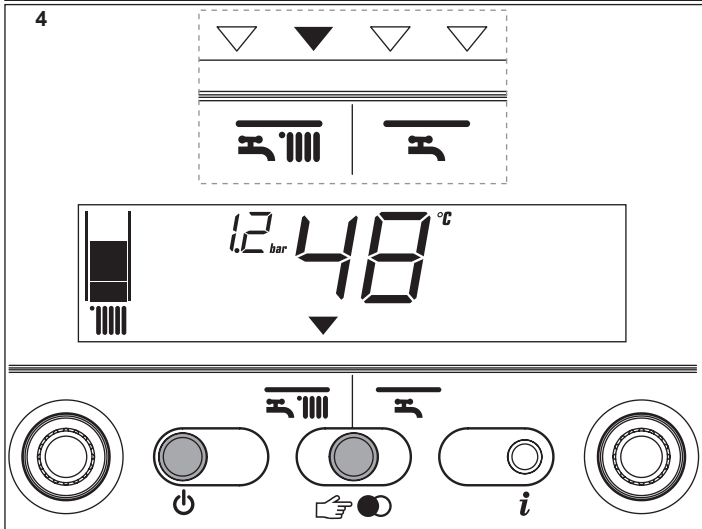
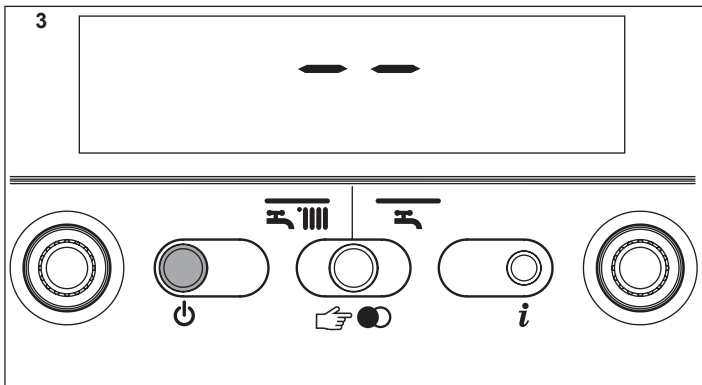
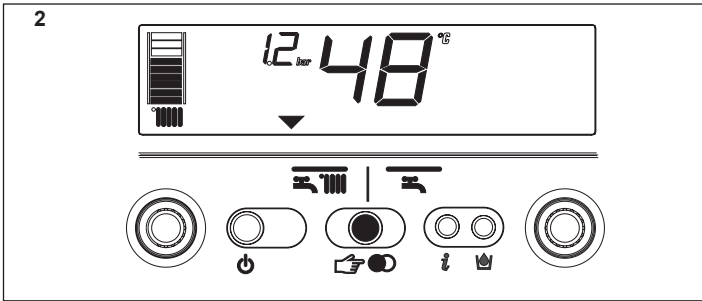
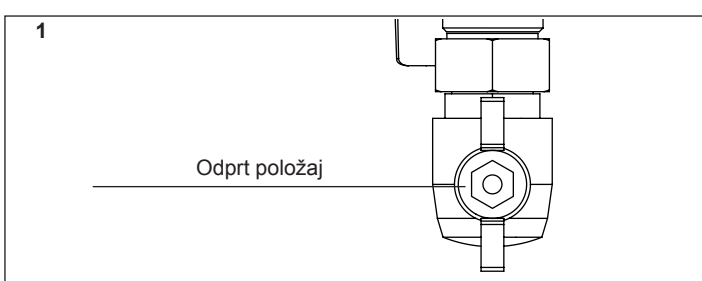
ZIMA ☀️

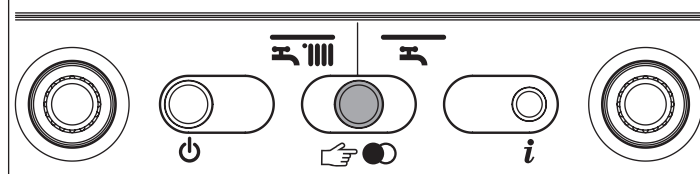
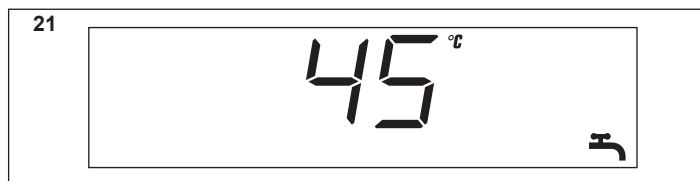
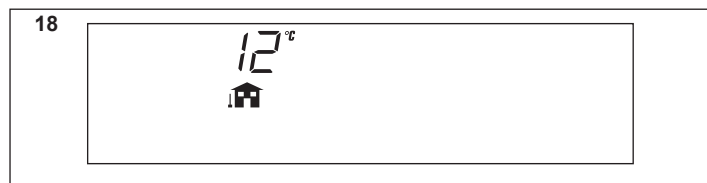
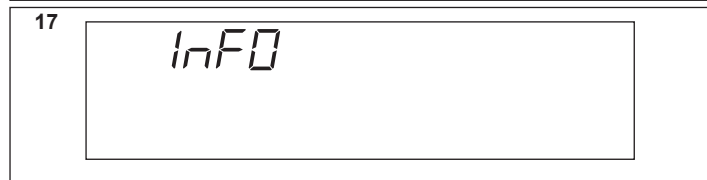
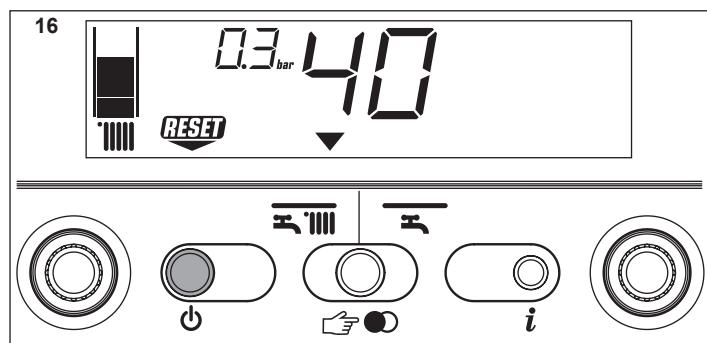
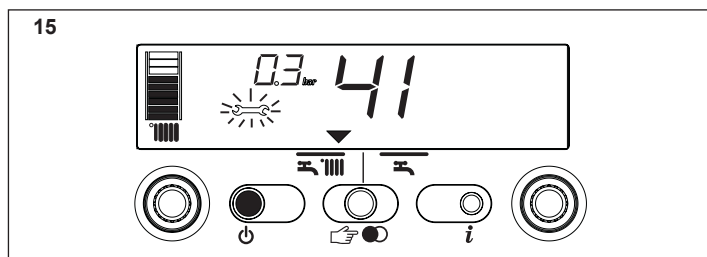
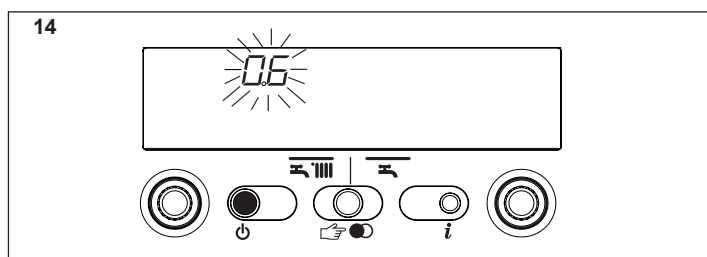
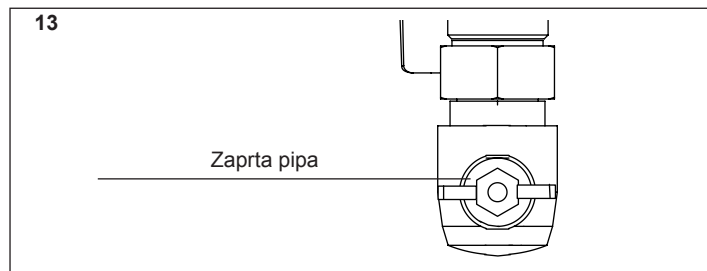
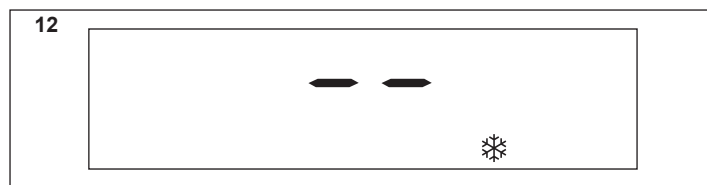
POLETJE ☀️

#### Način ZIMA (slika 4)



Z izbranim gumbom v tem položaju, kotel dobavlja toplo vodo za ogrevanje in, če je priključen zunanji vsebnik vode, dobavlja tudi vsebnik za vodo in tako omogoča pripravo tople sanitarne vode. V tem položaju je funkcija S.A.R.A aktivirana.











**Funkcija POLETJE (samo s priključenim zunanjim vsebnikom, slika 5)**  
Z izbirnim gumbom v tem položaju kotel kotel dobavlja v vsebnik vodo z aktivnim stabilizatorjem temperature, da omogoči pripravo tople sanitarne vode.

**Nastavitev temperature vode za ogrevanje**  
Z vrtenjem gumba A (slika 6), ko ste kazalec načina delovanja postavili na zimski način , lahko nastavite temperaturo ogrevalne vode. Obrnite v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 5°C) sorazmerno z višanjem temperature. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature. Če med izbiranjem temperature vstopite v S.A.R.A. nastavitev (od 55 do 65°C), pričneta simbol  in merilna lestevica utripati. Na zaslonu je prikazana izbrana vrednost temperature.


**Nastavitev temperature vode za ogrevanje s priključenim zunanjim tipalom**  
Ko je priključeno zunanje tipalo, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature. Na lestvici je osvetljen samo segment na sredini (slika 7). Za zvišanje ali znižanje temperature glede na vrednost, ki jo samodejno izračuna elektronska kartica, obrnite gumb ogrevalne vode v desno za zvišanje temperature ali v levo za znižanje temperature. Segmenti vrstice se osvetlijo (z vsakim nivojem udobja), popravek je mogoč v razponu med -5 in +5 nivoji udobja (slika 7). Ko je nivo udobja izbran, je v digitalnem področju zaslona prikazan zahtevani nivo udobja, vrstica s segmenti pa prikazuje ustrezen segment (slika 8).

**Nastavitev temperature tople sanitarne vode**  
**PRIMER A** - samo ogrevanje - regulacija ni mogoča  
**PRIMER B** - samo ogrevanje + vsebnik vode s termostatom: v takem stanju, kotel ob vsaki zahtevi termostata vsebnika po toploti, pošlje toplo vodo za pripravo tople sanitarne vode. Med tem postopkom ikona  na zaslonu utripa.  
**PRIMER C** - samo ogrevanje + vsebnik vode s tipalom: za reguliranje temperature tople sanitarne vode v vsebniku obrnite stikalo D (slika 9): v desno za zvišanje in v levo za znižanje. Vrstica s segmenti napreduje (v stopnjah po 3°C) sorazmerno z višanjem temperature. Približno 4 sekunde po izbiri se sprememba shrani in zaslov se vrne v prikaz temperature temperature ogrevalne vode, ki jo zaznava tipalo.

**Vkllop delovanja kotla**  
S sobnim termostatom nastavite zeleno sobno temperaturo (okrog 20°C). Ob zahtevi po toploti se delovanje gorilnika vključi, na zaslonu je prikazan simbol  (slika 10). Kotel bo deloval toliko časa, da doseže izbrano temperaturo, nato pa bo prešel v stanje pripravljenosti. V primeru napake med vžigom ali med delovanjem, pa bo kotel opravil "varnostno ustavitev". V tem primeru bo simbol plamena  na zaslonu ugasnil, prikazana bo koda napake in in napis  (slika 11). Za opise napak in načine resetiranja slednjih glejte poglavje "Odpravljanje napak".

## Izklop

### Izklop za krajše obdobje

V primeru krajše odsotnosti pritisnite tipko  za izklop kotla. V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta (slika 3). Če je električno napajanje vključeno in ventil plina odprt, je kotel zaščiten z naslednjimi sistemi:


- **proti zmrzovanju (slika 12):** če se temperatura vode v kotlu spusti pod varno vrednost, se vključi pretočna črpalka in gorilnik deluje z najmanjšo močjo, da se temperatura vode dvigne na (35°C). Na zaslonu je prikazan simbol ❄️.
- **proti blokiranju črpalke:** vsakih 24 ur se izvede en delovni cikel.

### Izklop za daljše obdobje

V primeru daljše odsotnosti pritisnite tipko  za izklop kotla (slika 3).

V osrednjem delu zaslona bosta prikazana dva segmenta. Izklopite glavno stikalo v položaj "off".

Zaprte pipo za plin, ki se nahaja pod kotlom, z zasukom v desno (slika 13).


 V tem primeru sta sistema proti zmrzovanju in proti blokiranju črpalke izključena. Izpraznite vodo iz sistema ali jo zaščitite z dobrim protizmrzovalnim sredstvom.

## Funkcije kotla

### Polnjenje sistema


Če se vrednost tlaka v napeljavi spusti do 0,6 bar, vrednost tlaka na zaslonu utripa (slika 14); če pa se vrednost tlaka spusti pod najnižjo varnostno vrednost (0,3 bar), se na zaslonu za določen čas izpiše koda napake 41 (slika 15), če napaka po poteku tega časa ni odpravljena, se na zaslonu izpiše koda napake 40 "Odpravljanje napak".

V primeru napake 40 (slika 16) naredite kot sledi, da vzpostavite pravilno vrednost tlaka:

- pritisnite tipko 
- odprite pipo za polnjenje, izven kotla, in polnite tako dolgo, da bo vrednost tlaka na zaslonu med 1 in 1,5 bar.

Če je sistem potrebno večkrat polniti, se obrnite na pooblaščen tehnični servis, da preverijo tesnjenje ogrevalnega sistema (ugotovijo morebitna puščanja).

## INF2




Mogoč je tudi prikaz podatkov, ki so potrebni pooblaščenemu servisnemu centru, s pritiskom na tipko , držite jo 10 sekund: na zaslonu se pojavi koda "INF2".

### INF2 list

Step	Opis	Zaslon 2 mesti	Zaslon 4 mesta	
1	Temperatura tipala na vstopu	xx	01	°C
2	Temperatura tipala na povratnem vodu	xx	02	°C
3	Temperatura tipala sanitarne vode: vsebnik vode s termostatom (primer A in B) vsebnik vode s tipalom (primer C)	-- xx	03 03	°C °C
4	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	Cond	°C
5	Temperatura tipala za dim	xx(**)	05	°C
6	Temperatura drugega tipala ogrevalnega sistema	xx	06	°C
7	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	07	
8	Hitrost ventilatorja/100	xx	FAN	
9	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	09	
10	Ni uporabljeno s tem modelom	xx	10	
11	Stanje števca čiščenja izmenjevalnika	bH	xxxx	
12-19	Pregled zgodovine alarmov	xx	HIS0-HIS7	

(\*\*): če se na prikazu nahaja tudi točka (.), je temperatura sonde za dim 100+ prikazana vrednost

## Informacije

Pritisnite , prikaz na zaslonu se izklopi in pojavi se napis InFO (slika 17). Pritisnite na tipko  za prikaz podatkov o delovanju. Pritisnite ponovno za prikaz naslednjega dela informacij. Če tipko  ne pritisnete, sistem samodejno prekine to funkcijo.

### Seznam informacij:

**Info 0** - prikaže besedo InFO (slika 17)

**Info 1** - samo s priključenim zunanjim tipalom, prikazuje zunanjo temperaturo (npr. 12°C) (slika 18). Prikaže lahko vrednosti v območju med -30°C in 35°C. Izven tega območja prikazuje "-."

**Info 2** - prikaže tlak v sistemu (slika 19)

**Info 3** - prikaže nastavev temperature ogrevanja (slika 20)



**Info 4** - prikaže nastavljeno temperaturo (samo z vsebnikom vode in tipalom, slika 21)



**Info 5** - prikaže nastavev temperature ogrevanja za drugo ogrevalno vejo, če je priključena.

### Funkcija S.A.R.A. (slika 22)

Če je izbran način "zima", je funkcija S.A.R.A. aktivirana za ogrevalni sistem. Ta funkcija omogoča, da se želena temperatura v prostoru doseže hitreje. Glede na temperaturo v prostoru, ki je nastavljena s termostatom, in časa, ki je potreben, da se jo doseže, kotel samodejno regulira temperaturo ogrevalne vode, da skrajša čas delovanja in izboljša udobnost delovanja ter manjšo porabo goriva.

## 14 - ODPRAVLJANJE NAPAK

Ko se na zaslonu pojavi napaka, simbol plamena 🔥 izgine, prikaže se utripajo a koda napake, so asno ali posebej pa se pojavita simbola  in , skupaj ali ločeno. Opise možnih napak najdete v naslednji tabeli.

NAPAKA	ID alarma	Simbol 	Simbol 
ZASTOJ ZARADI UGASNITVE PLAMENA (D)	10	DA	NE
NAVIDEZNI PLAMEN (T)	11	NE	DA
IZVAJA SE PONOVEN POSKUS (T)	12	NE	NE
MINIMALEN TLAK PLINA NA VSTOPI (T)	13	NE	DA
MINIMALEN TLAK PLINA NA VSTOPI (D)	14	DA	NE
VARNOSTNI TERMOSTAT (D)	20	DA	NE
TIPALO DIMA V KRATKEM STIKU (D)	21	DA	DA
NAJVIŠJA TEMPERATURA TIPALA TLAČNEGA VODA (D)	24	DA	NE
NAJVIŠJA TEMPERATURA TIPALA TLAČNEGA VODA (T)	25	NE	DA
NAJVIŠJA TEMPERATURA TIPALA POVRATNEGA VODA (D)	26	DA	NE
NAJVIŠJA TEMPERATURA TIPALA POVRATNEGA VODA (T)	27	NE	DA
RAZLIKA MED VSTOPNIM IN IZSTOPNIM TIPALOM (D)	28	DA	DA
PREKOMERNA TEMPERATURA TILALA DIMA (D)	29	DA	DA
VENTILATOR (start cikla) (D)	34	DA	NE
VENTILATOR DELUJE (majhno število vrtljajev) (D)	37	DA	DA
NEZADOSTEN TLAK V SISTEMU (D*)	40	DA	NE
NEZADOSTEN TLAK V SISTEMU (T*)	41	NE	DA
PRETVORNIK TLAKA VODE (D)	42	DA	DA
ELEKTRONSKO VEZJE (D)	50-59	DA	DA
TIPALO SANITARNE VEJE 1 (T°)	60	NE	DA
TIPALO PRIMARNE VEJE V KRATKEM STIKU/RAZKLENJENO (D)	70	DA	DA
NAJVIŠJA TEMPERATURA TIPALA TLAČNEGA VODA (T)	71	NE	NE
TIPALO POVRATNEGA VODA V KRATKEM STIKU/RAZKLENJENO (D)	72	DA	DA
RUGA VEJA BREZ TIPAL OGREVANJA	75	NE	DA
NIZKOTEMPERATURNI TERMOSTAT (T)	77	NE	DA
RAZLIKA TLAČI/POVRATNI VOD (D)	78	NE	DA
RAZLIKA TLAČI/POVRATNI VOD (D)	79	DA	NE
SISTEMSKA NAPAKA (D)	80	DA	DA
SISTEMSKA NAPAKA (T)	81	NE	DA
SISTEMSKA NAPAKA (D)	82	DA	DA
SISTEMSKA NAPAKA (T)	83	NE	DA
SIGNAL ZA STOP POSLAN "OT" NAPRAV	89	-	-
IŠČENJE PRIMARNEGA IZMENJEVALNIKA (-)	91	NE	DA

(D) - Dokončen zastoj - (T) - Začasen zastoj. V tem stanju skuša kotel napako samodejno odpraviti

(°) **C.S.I.** - Napaka tipala sanitarne veje - 60: kotel sicer normalno deluje, a ne zagotavlja stalne temperature tople sanitarne vode, vendar jo vseeno dobavlja s temperaturo okrog 50°C. Koda napake se izpiše le, ko je kotel v stanju pripravljenosti.

**R.S.I.** - Samo z zunanjim vsebnikom sanitarne vode in tipalom. Koda se pokaže le v stanju pripravljenosti.

(\*) V primeru teh dveh napak preverite tlak na manometru. Če tlak ni zadosten (< 0,4 bar, rdeče območje), napeljavo napolnite tako, kakor je opisano v poglavju "Polnjenje in praznjenje sistema". Če je tlak zadosten (> 0,6 bar, modro območje) gre napako pripisati nezadostnemu kroženju vode. Pokličite pooblaščen tehnični servis.


(-) Pokličite pooblaščen tehnični servis.

Če je med prvo fazo vžiga (z delujočim plamenom) začasno prikazana koda alarma 21, to ne pomeni napako. Če se alarm ne odpravi, glejte v zgornji tabeli.



## Resetiranje napak

Počakajte približno 10 sekund, preden stanje delovanja resetirate. Nato naredite kot sledi:



1) Če je na zaslonu le simbol 

Če  izgine, to pomeni, da je napaka v delovanju ugotovljena in jo kotel poskuša samodejno odpraviti (začasna ustavitev). Če kotel ne vzpostavi normalno delovanje, sta možna tri vzroka:

## Primer A (slika A)

 izgine, pojavi se simbol  in druga koda alarma. V tem primeru naredite kot je opisano v točki 2.

## Primer B (slika B)

 in druga koda alarma se pojavita skupaj z .

V tem primeru naredite kot je opisano v točki 3.

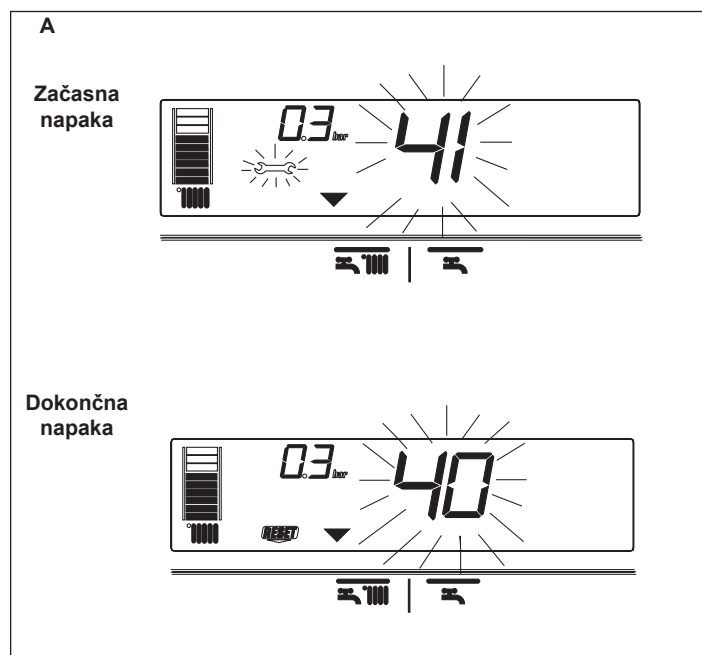
## Primer C

## Alarm 91 - Pokličite tehnični servis

Kotel ima sistem samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi seštevka ur v posebnih pogojih delovanja signalizira potrebo po vzdrževanju ali čiščenju primarnega izmenjevalnika (koda alarma 91). Po čiščenju s kompletom v priboru kotla števec ur resetirajte kot sledi:

- odklopite glavno napajanje
- odstranite vijake in sponke za pritrditev pokrova
- odstranite spojnik J13 (glejte električno shemo)
- priklopite napajanje kotla in počakajte, da se na zaslonu pojavi alarm 13
- odklopite napajanje in ponovno priklopite spojnik J13
- ponovno namestite pokrov in vklopite kotel

**OPOMBA:** postopek resetiranja števeca opravite vsakokrat, ko primarni izmenjevalnik očistite ali zamenjate.



## 2) Če je na zaslonu samo simbol (slika C)

Za resetiranje naprave pritisnite tipko . Če kotel prične s fazo vžiga in vzpostavi normalno delovanje, je bila nastavitev morda le slučajna. Če se tovrstne nastavitve ponovijo, pokličite tehnični servisni center.

## 3) Če je na zaslonu simbola in (slika D)



Pokličite pooblaščen tehnični servis.


### Opomba (C.S.I.)

**Napaka tipala sanitarne veje - 60:** kotel sicer normalno deluje, a ne zagotavlja stalne temperature tople sanitarne vode, vendar jo vseeno dobavlja s temperaturo okrog 50°C. Koda napake se izpiše le, ko je kotel v stanju pripravljenosti.


## 15 - PROGRAMIRANJE PARAMETROV

Kotel je opremljen z elektronskim vezjem nove generacije, ki z nastavljanjem/ spreminjanjem delovnih parametrov omogoča večjo prilagodljivost kotla zahtevam sistema in željam uporabnika. Programirljivi parametri so prikazani v tabeli na naslednji strani.

 Parametre se mora programirati s kotlom v OFF položaju. To dosežete z držanjem tipke  dokler se na zaslonu ne prikaže "- -" (slika E).

Med spreminjanjem vrednosti parametrov ima tipka za izbiranje načina delovanja vlogo tipke ENTER (potrdi), tipka  pa vlogo tipke ESCAPE (izhod). Če vrednost ni potrjena v 10 sekundah, se vrednost razveljavi in povrne se prej nastavljena vrednost.

### Nastavitev gesla

Istočasno pritisnite in držite približno 10 sekund tipko za izbiranje funkcij in tipko . Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode izberite zeleno vrednost gesla za vstop v spreminjanje parametrov. Geslo za vstop v funkcijo programiranja parametrov se nahaja na zadnji strani komandne plošče. Potrdite s pritiskom na ENTER.

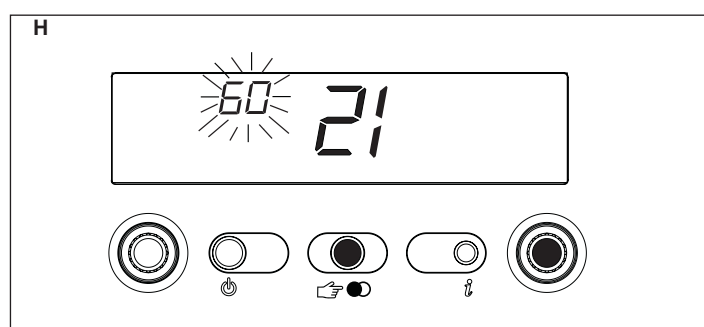
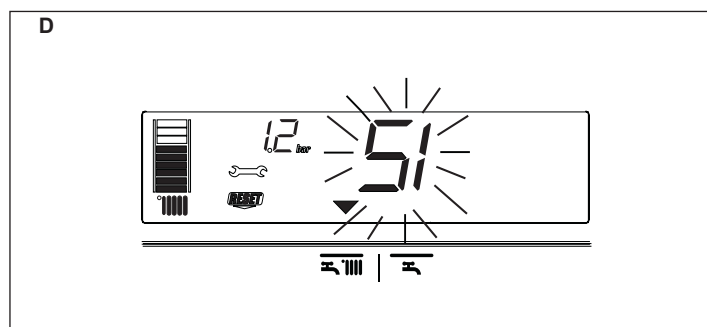
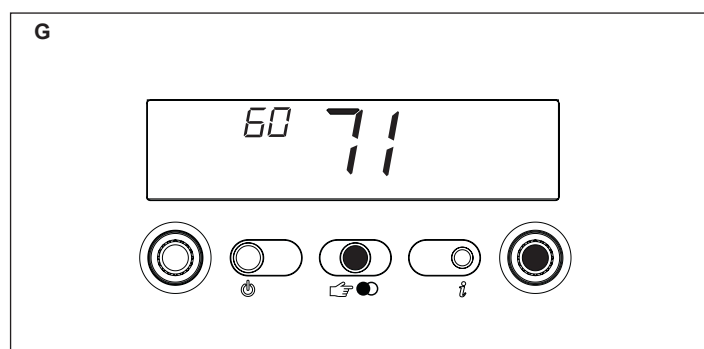
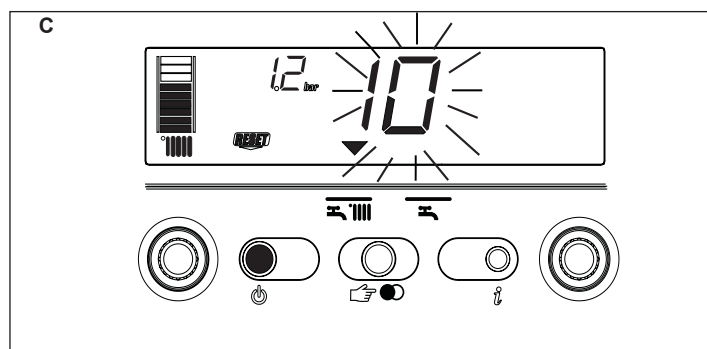
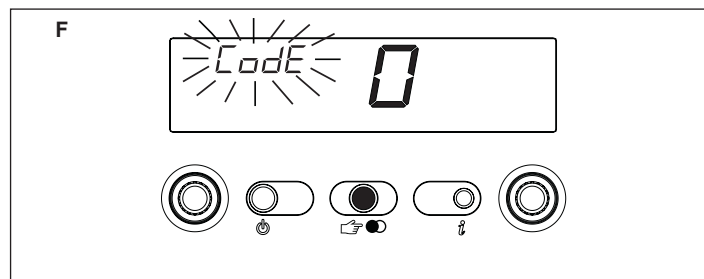
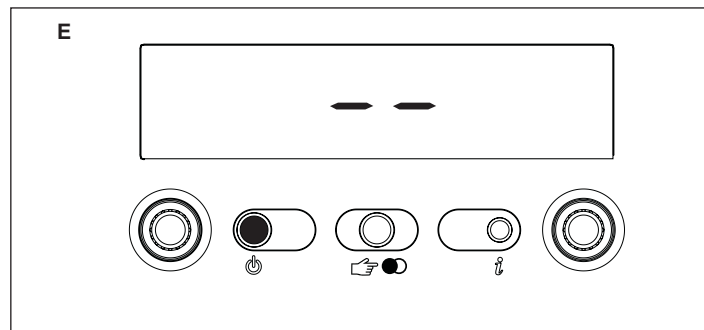
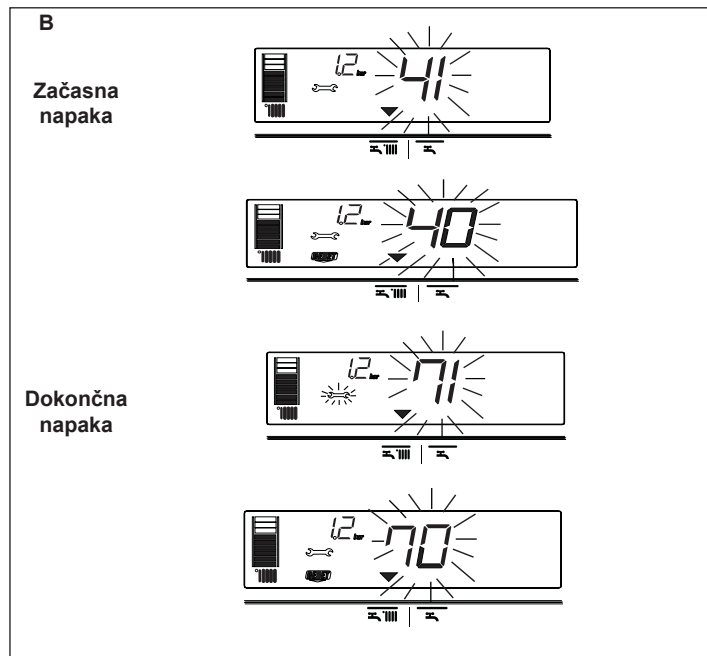
### Spreminjanje parametrov

Z vrtenjem gumba za nastavitev temperature sanitarne vode (slika G) se zaporedoma izpisujejo dvoštevlične kode posameznih parametrov iz tabele. Ko dobite parameter, ki ga želite spremeniti, naredite kot sledi:

- pritisnite ENTER za vstop v funkcijo za spreminjanje parametra. Ko ste pritisnili ENTER, prej nastavljena vrednost prične utripati (slika H)
- z gumbom za nastavitev temperature sanitarne vode izberite novo vrednost
- pritisnite ENTER za potrditev nove vrednosti. Številka preneha utripati
- pritisnite ESCAPE za izhod.

Kotel se vrne v status "- -" (OFF).

Za resetiranje pritisnite tipko  (slika E).





## PROGRAMIRLJIVI PARAMETRI EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

N. PAR.	OPIS PARAMETROV	ENOTA MERE	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMETRI (2)
1	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
2	PARAMETER NE VPLIVA		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	STOPNJA IZOLIRANOSTI STAVBE	min	5	20	5	
10	NAČIN SANITARNE		0 - OFF 1 - Trenutno 2 - Mini-vsebnik 3 - Zunanji vsebnik s termostatom 4 - Zunanji vsebnik s tipalom 5 - DS vgrajen vsebnik 6 - 3S vgrajen vsebnik vode		1	
11	NAJVIŠJA NASTAVITEV SANITARNE VEJE	°C	40	60	60	
12	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				60	
13	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				80	
14	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				5	
20	NAČIN OGREVANJA		0 - OFF 1 - ON 2 - Področni ventili + daljinsko upravljanje 3 - CONNECT AP 4 - Ni uporabljen 5 - Ni uporabljen 6 - CONNECT AT/BT 7 - DALJINSKO UPRAVLJANJE+CONNECT AT/BT 8 - DALJINSKO UPRAVLJANJE - PODROČNI VENTILI		1	
21	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVALNE VEJE	°C	40	80	80	
22	NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVALNE VEJE	°C	20	39	20	
23	NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA (*)	vrt/min		<b>G20 G31</b> 25 kW 45 45 30 kW 51 49 35 kW 53 54	MAX	
24	NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA (*)	vrt/min	<b>G20 G31</b> 25 kW 12 15 30 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	POZITIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
26	NEGATIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
28	TRAJANJE ZMANJŠANE NAJVEČJE MOČI OGREVANJA	min	0	20	15	
29	ČAS DO PRISILNEGA IZKLOPA OGREVANJA	min	0	20	5	
30	PONASTAVITEV TIMERJA OGREVANJA	-	0 (NE)	1 (DA)	0	
31	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	40	80	45	
32	NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	20	39	25	
35	POZITIVNA RAZLIKA OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	2	10	3	
36	NEGATIVNA RAZLIKA OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	2	10	3	
40	NAČIN DELOVANJA TERMOSTATA SANIT. VODE		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
42	FUNKCIJA S.A.R.A		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
44	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE 2. VEJE		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC) 2. VEJE		2,5	40	10	
48	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
50	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
51	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH1 (I veja)		0	1	0	
52	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH2 (II veja)		0	1	0	
61	TEMPERAT. SANIT. VODE ZA ZAŠČITO PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMPERAT. OGREVANJA ZA ZAŠČITO PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	6	
63	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				6	
65	ODZIVNOST ZUNANJEGA TIPALA		0 (zelo počasi)	255 (zelo počasi)	20	
85	POLAVTOMATSKO POLNJENJE		0 - Onemogočeno 1 - Omogočeno		1	
86	TLAK AVTOMATSKEGA POLNJENJA (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
90	NASTAVLJIVA HITROST ČRPALKE		0	100	60	
92	OMOGOČI KROŽENJE IZ SANITARNE V OGREVALNO VEJO		0	1	0	
93	TRAJANJE KROŽENJA IZ SANITARNE V OGREVALNO VEJO		1	255	5	
94	ČRPALKA V STALNEM NAČINU CH1 (1. VEJA)		0	1	0	
95	ČRPALKA V STALNEM NAČINU CH2 (2. VEJA)		0	1	0	

\* Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3.600 = 36).

Nekatere od privzetih vrednosti so lahko drugačne od navedenih v tabeli, odvisno od statusa posodobitev podatkov

(1) Tovarniška nastavitvev

(2) Nastavi tehnična služba

## PROGRAMIRLJIVI PARAMETRI EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.

N. PAR.	OPIS PARAMETROV	ENOTA MERE	MIN	MAX	DEFAULT (1)	PARAMETRI (2)
1	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
2	PARAMETER NE VPLIVA		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	STOPNJA IZOLIRANOSTI STAVBE	min	5	20	5	
10	NAČIN SANITARNE		0 - OFF 1 - Trenutno 2 - Mini-vsebnik 3 - Zunanji vsebnik s termostatom 4 - Zunanji vsebnik s tipalom 5 - DS vgrajen vsebnik 6 - 3S vgrajen vsebnik vode		3	
11	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				60	
12	NAJVIŠJA TEMPERATURA GRELNIK	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURE RAZREŠITEV ZUNANJEGA GRELNKA	°C	50	85	80	
14	TEMPERATURNO ODPANJE V ZUNANJEM GRELNIKU S.V. (ON)	°C	0	10	5	
20	NAČIN OGREVANJA		0 - OFF 1 - ON 2 - Področni ventili + daljinsko upravljanje 3 - CONNECT AP 4 - Ni uporabljen 5 - Ni uporabljen 6 - CONNECT AT/BT 7 - DALJINSKO UPRAVLJANJE+CONNECT AT/BT 8 - DALJINSKO UPRAVLJANJE - PODROČNI VENTILI		1	
21	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVALNE VEJE	°C	40	80	80	
22	NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVALNE VEJE	°C	20	39	20	
23	NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA (*)	vrt/min		<b>G20</b> <b>G31</b> 25 kW 45 45 35 kW 53 54	MAX	
24	NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA OGREVANJA (*)	vrt/min	<b>G20</b> <b>G31</b> 25 kW 12 15 35 kW 12 15		MIN	
25	POZITIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
26	NEGATIVNA RAZLIKA OGREVANJA	°C	2	10	6	
28	TRAJANJE ZMANJŠANE NAJVEČJE MOČI OGREVANJA	min	0	20	15	
29	ČAS DO PRISILNEGA IZKLOPA OGREVANJA	min	0	20	5	
30	PONASTAVITEV TIMERJA OGREVANJA		0 (NE)	1 (DA)	0	
31	NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	40	80	45	
32	NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	20	39	25	
35	POZITIVNA RAZLIKA OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	2	10	3	
36	NEGATIVNA RAZLIKA OGREVANJA 2. VEJE (II napeljava)	°C	2	10	3	
40	NAČIN DELOVANJA TERMOSTATA SANIT. VODE		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
42	FUNKCIJA S.A.R.A		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
44	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC)		2,5	40	20	
46	FUNKCIJA TERMOREGULACIJE 2. VEJE		0 - OFF 1 - AUTO		1	
47	NAGIB KRIVULJE TERMOREGULACIJE (OTC) 2. VEJE		2,5	40	10	
48	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
50	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				1	
51	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH1 (I veja)		0	1	0	
52	TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI CH2 (II veja)		0	1	0	
61	TEMPERAT. SANIT. VODE ZA ZAŠČITO PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	4	
62	TEMPERAT. OGREVANJA ZA ZAŠČITO PROTI ZMRZOVANJU (ON)	°C	0	10	6	
63	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				6	
65	ODZIVNOST ZUNANJEGA TIPALA		0 (zelo počasi)	255 (zelo počasi)	20	
85	POLAVTOMATSKO POLNJENJE		0 - Onemogočeno 1 - Omogočeno		0	
86	TLAK AVTOMATSKEGA POLNJENJA (ON)	bar	0.4	1.0	0.6	
87	TA PARAMETER SE S TEM MODELOM NE UPORABLJA. NE SPREMINJAJTE				0	
90	NASTAVLJIVA HITROST ČRPALKE		0	100	60	
92	OMOGOČI KROŽENJE IZ SANITARNE V OGREVALNO VEJO		0	1	0	
93	TRAJANJE KROŽENJA IZ SANITARNE V OGREVALNO VEJO		1	255	5	
94	ČRPALKA V STALNEM NAČINU CH1 (1. VEJA)		0	1	0	
95	ČRPALKA V STALNEM NAČINU CH2 (2. VEJA)		0	1	0	

\* Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3.600 = 36).

Nekatere od privzetih vrednosti so lahko drugačne od navedenih v tabeli, odvisno od statusa posodobitev podatkov

(1) Tovarniška nastavitve

(2) Nastavi tehnična služba

Odvisno od nastavitve kotla bi lahko bili nekateri parametri NI NA VOLJO.

## 16 - NASTAVITVE TOPLOTNE REGULACIJE

### Kontrola povezave z zunanjim tipalom

Po priključitvi zunanjega tipala kotlu, s funkcijo INFO preverite, ali je krmilno vezje priključeno tipalo samodejno prepoznalo. Takoj po priključitvi je vrednost, ki jo zaznava tipalo, lahko višja od vrednosti iz morebitnega primerjalnega tipala.

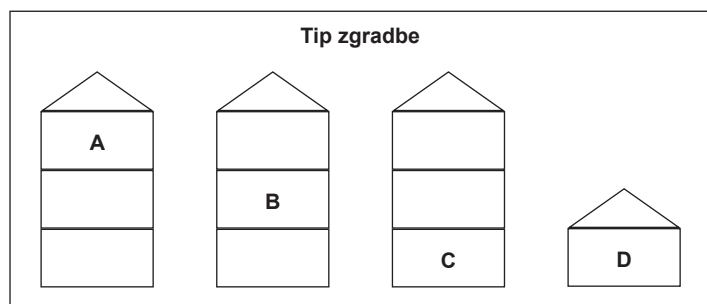
TOPLOTNO KRMILJENJE aktivirajte in optimirajte z nastavitvijo naslednjih parametrov:

PARAMETER		NA VOLJO V NAČINU PROGRAMIRANJA
TIP ZGRADBE	3	NAMESTITEV, NASTAVITVE IN DELOVANJE
NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA	21	NAMESTITEV
NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA	22	NAMESTITEV
VKLOP FUNKCIJE TOPLOTNEGA KRMILJENJA	44	NAMESTITEV
ODMIK TEMPERATURNE KRIVULJE	45	NAMESTITEV, NASTAVITVE IN DELOVANJE
TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI	51	NAMESTITEV

Za vstop v način programiranja glejte "Programiranje parametrov".

### PARAMETER 03. Tip zgradbe

Sistem toplotnega krmiljenja za izračunavanje temperature, zgolj zunanje temperature, ampak tudi toplotno izolacijske lastnosti zgradbe: v dobo izoliranih stavbah sprememba zunanje temperature počasneje vpliva na spremembo sobne temperature, kot v slabo izoliranih stavbah. Stopnja toplotne izoliranosti stavbe se vnese v parameter 3, po priloženi shemi:



	Nova hiša	Stara hiša		
		Votla opeka	Polna opeka	Kamen
A	19	14	12	8
B	20	16	15	11
C	19	15	14	9
D	18	12	10	5

### PARAMETRA 21 in 22. Najvišja in najnižja temperatura vode v tlačnem vodu

Ta dva parametra omejujeta temperaturo vode v tlačnem vodu, ki jo samodejno določi funkcija TOPLOTNEGA KRMILJENJA. PARAMETER 21 določa NAJVIŠJO TEMPERATURO VODE V TLAČNEM VODU (NAJVIŠJA NASTAVITEV OGREVANJA) medtem ko PARAMETER 22 določa NAJNIŽJO TEMPERATURO VODE V TLAČNEM VODU (NAJNIŽJA NASTAVITEV OGREVANJA).

### PARAMETER 44. Vklop funkcije toplotnega krmiljenja

Priključeno zunanje tipalo temperature, skupaj s PARAMETROM 44, omogoča naslednje načine delovanja:

PRIKLJUČENO ZUNANJE TIPALO in PARAMETER 44 = 0 (OFF) v tem primeru je KRMILJENJE TOPLOTE izključeno, tudi s povezanim zunanjim tipalom. S tipko INFO je na zaslonu mogoče prikazati vrednost temperature zunanjega tipala. Simbol KRMILJENJA TOPLOTE ni prikazan.

PRIKLJUČENO ZUNANJE TIPALO, PARAMETER 44 = 1 (ON) v tem primeru je funkcija KRMILJENJA TOPLOTE aktivirana. S tipko INFO je na zaslonu mogoče prikazati vrednost temperature zunanjega tipala in simbol KRMILJENJA TOPLOTE je prikazan.

⚠ Funkcija KRMILJENJA TOPLOTE nemore delovati, če zunanje tipalo ni nameščeno in povezano. V tem primeru se vrednost PARAMETRA 44 prezre in ne vpliva na delovanje kotla.

### PARAMETER 45. Izbira klimatske kompenzacijske krivulje (diagram 1)

Kompenzacijska krivulja za ogrevanje predvideva vzdrževanje teoretične sobne temperature 20°C pri zunanji temperaturi, ki se gibljejo v razponu od +20°C do -20°C. Izbira krivulje je odvisna od najnižje projektne zunanje temperature (in torej od geografske lege stavbe) in projektne temperature vode v tlačnem vodu (torej od vrste sistema), vgraditelj jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$P. 45 = 10 \times \frac{\text{projektna } T \text{ vode} - 20}{20 - \text{projektna min. zunanja } T}$$

Če z izračunom dobite vrednost med dvema krivuljama, priporočamo izbor tiste, ki je izračunani vrednosti najbližja.

Primer: če je izračunana vrednost 8, je to med krivuljama 7.5 in 10. Izberite najbližjo krivuljo, torej 7.5.

### PARAMETER 51. Tip zahteve po toploti

#### ČE JE KOTLU PRIKLJUČEN SOBNI TERMOSTAT, NASTAVITE PARAMETER 51 = 0 (diagram 2).

Zahtevo po toploti sporoči sklenitev spojev sobnega termostata, ko so spoji razklenjeni, pa kotel ne deluje. Kotel samodejno izračuna temperaturo vode v tlačni vod, vendar jo uporabnik lahko spremeni. S spreminjanjem OGREVANJA v uporabniškem vmesniku ni mogoče spremeniti NASTAVITEV OGREVANJA, ampak le vrednost, ki se jo lahko poljubno nastavi med +5 in -5°C. Sprememba te vrednosti ne vpliva neposredno na vrednost temperature v dvižni vod, ampak vpliva na izračunavanje temperature glede na izhodiščno temperaturo vode v sistemu (0 = 20°C).

V kotlih z vključeno funkcijo S.A.R.A. Funkcija, če SOBNI TERMOSTAT ostane dolgo sklenjen, kotel samodejno zviša temperaturo v tlačnem vodu, ki se se prišteje k učinku funkcije toplotnega krmiljenja. Ko se SOBNI TERMOSTAT odpre, se kotel samodejno povrne na vrednost, določeno s funkcijo TOPLOTNEGA KRMILJENJA.

#### ČE JE KOTLU PRIKLJUČEN PROGRAMIRLJIV ČASOVNIK, NASTAVITE PARAMETER 51 = 1 (diagram 3).

Ko je kontakt sklenjen, bo zahtevo po toploti sporočalo tipalo tlačnega voda glede na zunanjo temperaturo, da bo v prostoru sobna temperatura na nivoju DNEVNE temperature (20°C). Ko se kontakt odpre, kotel ne preneha delovati, ampak le zniža krivuljo temperature (vzporedni premik) na NOČNI nivo (16°C). Kotel samodejno izračuna temperaturo vode v tlačni vod, vendar jo uporabnik lahko spremeni.

S spreminjanjem OGREVANJA v uporabniškem vmesniku ni mogoče spremeniti NASTAVITEV OGREVANJA, ampak le vrednost, ki se jo lahko poljubno nastavi med +5 in -5°C.

Sprememba te vrednosti ne vpliva neposredno na vrednost temperature v dvižni vod, ampak vpliva na izračunavanje temperature glede na izhodiščno temperaturo vode v sistemu (0 = 20°C za DNRVNI nivo; 16°C za NOČNI nivo).

### CONNECT AT/BT

V primeru uporabe CONNECT AT/BT, dodatne opreme po naročilu, kotel omogoča izbiro dveh klimatskih krivulj za toplotno krmiljenje:

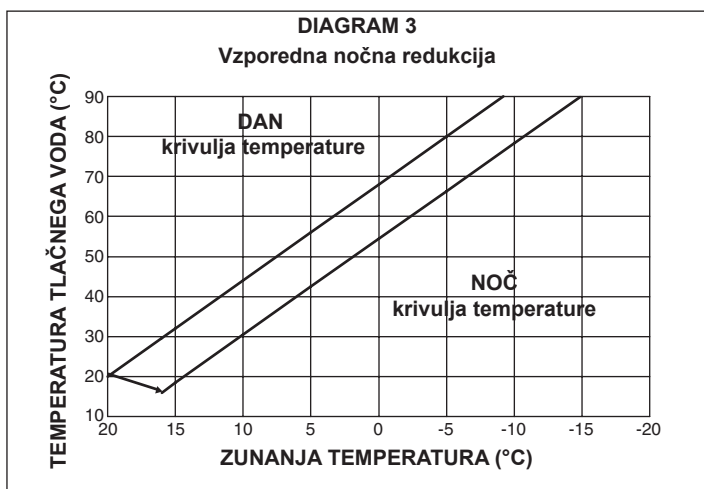
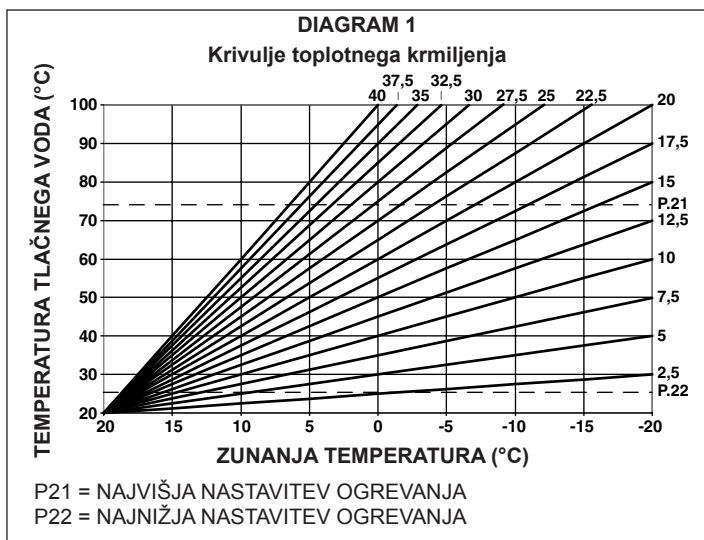
- OTC 1 CH (parameter 45) za neposreden sistem
- OTC 2 CH (parameter 47) za mešan sistem.

Tudi v primeru druge veje napeljave (2CH) je krivulja odvisna od najnižje projektirane zunanje temperature (torej od geografske lege stavbe) in projektne temperature dvižnega voda (torej od tipa napeljave); vgraditelj jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$P. 47 = 10 \times \frac{\text{projektna } T \text{ vode} - 20}{20 - \text{projektna min. zunanja } T}$$

Parametra 31 in 32 nudita možnost nastavitve najvišje in najnižje temperature centralnega ogrevanja druge veje napeljave.

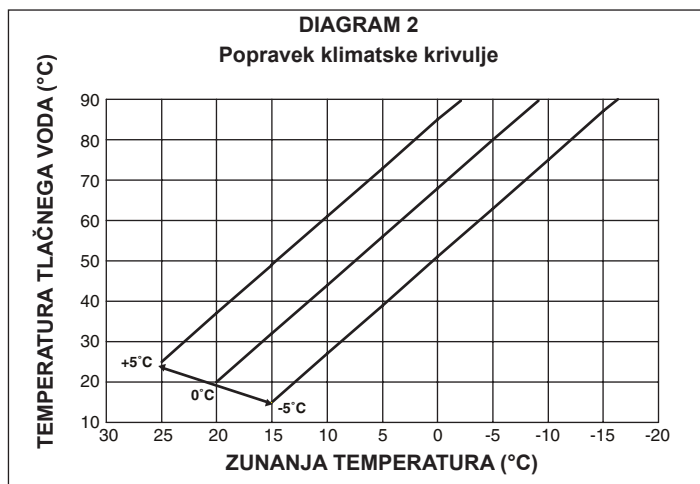
Za popravek krivulje v tej zasnovi glejte napravi priložena navodila.



## 17 - TABLICA S SERIJSKO ŠTEVILKO

	Priprava sanitarne vode
	Ogrevanje
<b>Qn</b>	nazivna zmogljivost
<b>Qm</b>	minimalni toplotni tok (Range Rated)
<b>Qmin</b>	minimalni toplotni tok
<b>Pn</b>	nazivna moč
<b>IP</b>	stopnja zaščite
<b>Pmw</b>	najvišji tlak sanitarne vode
<b>Pms</b>	najvišji tlak ogrevalne vode
<b>T</b>	temperatura
<b>D</b>	specifična zmogljivost
<b>NOx</b>	NOx razred vrednosti

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy						
		<b>Qn</b>	<b>Qn</b>	<b>Qm</b>	<b>Qmin</b>	<b>Qn</b>
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW
Pmw = bar T= °C		Pn =	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C		regolata per: set at: calibrado: engestellt auf: réglage:		dostosowane do:		



## 18 - NASTAVITVE

Kotel je že tovarniško nastavljen proizvajalec. Če pa bi bilo nastavitve potrebno ponovno opraviti, na primer po posegu izrednega vzdrževanja, po zamenjavi ventila plina ali po prehodu z zemeljskega plina na UNP, naredite kot sledi.

**⚠ Nastavitve največje in najmanjše moči in največjega in najmanjšega ogrevanja mora v navedenem vrstnem redu opraviti usposobljeno oseboje.**

- Odvijte pritrdilni vijak spodnjega pokrova (C, slika 1.4)
- pokrov priključkov povlecite k sebi in ga odstranite (A-B) (slika 1.5)
- odvijte pritrdilne vijake (D) in odstranite okrov (slika 1.2)
- krmilno ploščo dvignite in nagnite v smeri naprej
- za dva vrtljaja odvijte vijak merilnega priključka za ventilom plina in nanj priključite manometer

**⚠** Postopke UMERJANJA in SERVISIRANJA se mora izvajati s kotlom v stanju OFF. To dosežete z držanjem tipke dokler se na zaslonu ne prikaže "- -" (slika E).

**⚠** Med spreminjanjem vrednosti parametrov ima tipka za izbiranje načina delovanja vlogo tipke enter (potrdi), tipka pa vlogo tipke ESCAPE (izhod). Če vrednost ni potrjena v 10 sekundah, se vrednost razveljavi in povrne se prej nastavljena vrednost.

### Nastavitev gesla

Istovrstno pritisnite in držite približno 10 sekund tipko načina delovanja funkcij in tipko . Zaslona bo zgleдал kot je prikazano na sliki F.

Z vrtenjem gumba za nastavev temperature sanitarne vode izberite zeleno vrednost gesla za vstop v spreminjanje parametrov.

Geslo se nahaja na zadnji strani komandne plošče. Potrdite s pritiskom na ENTER.

### Faze umerjanja

Z vrtenjem gumba za nastavev temperature sanitarne vode se zaporedoma izpisujejo faze UMERJANJE in SERVISIRANJE:

- 1 vrsta plina (ta parameter ne spreminjajte)
- 2 moč kotla (parameter ne vpliva)
- 3 stopnja izoliranosti stavbe (samo s priključenim zunanjim tipalom)
- 10 priprava tople sanitarne vode (Exclusive Green E CSI: ta parameter ne spreminjajte)

- 45 nagib toplotne krivulje (OTC) (samo s priključenim zunanjim tipalom)
- 47 nagib toplotne krivulje 2CH (OTC) (samo s priključenim zunanjim tipalom)

- HP največja hitrost ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)  
LP najmanjša hitrost ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)  
SP hitrost vžiga (ta parameter ne spreminjajte)  
HH kotel z največjo močjo  
LL kotel z najmanjšo močjo

- MM hitrost vključitve ventilatorja (ta parameter ne spreminjajte)  
23 največja možna nastavev ogrevanja (ta parameter ne spreminjajte)  
24 najmanjša možna nastavev ogrevanja (ta parameter ne spreminjajte).

**⚠ Parametre 10 - HP - SP - LP - MM - 23 - 24 sme spreminjati strokovno usposobljeno oseboje in samo, če je to nujno potrebno. Proizvajalec zavrača vsako odgovornost v primeru napačne nastavitve parametrov.**

### NAJVEČJA HITROST VENTILATORJA (P. HP)

- Izberite parameter HP
  - Pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavev temperature tople sanitarne vode. Največja hitrost ventilatorja je odvisna od vrste plina in moči kotla, **tabela 1**
  - Nastavljeno vrednost spremenite z vrtenjem gumba za nastavev temperature sanitarne vode
  - Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.
- Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3600 = 36). Vrednost, ki jo vnesete s tem postopkom, samodejno spremeni najvišjo vrednost parametra 23.



**NAJMANJŠA HITROST VENTILATORJA (P. LP)**

- Izberite parameter LP
  - Pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavev temperature tople sanitarne vode. Najmanjša hitrost ventilatorja je odvisna od vrste plina in moči kotla, **tabela 2**
  - Nastavljeno vrednost spremenite z vrtenjem gumba za nastavev temperature sanitarne vode
  - Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.
- Na zaslonu prikazana vrednost je v vrt/min/100 (na primer 3600 = 36). Vrednost, ki jo vnesete s tem postopkom, samodejno spremeni najvišjo vrednost parametra 24.

**HITROST VKLOPA VENTILATORJA (P. SP)**

- Izberite parameter SP
- Pritisnite tipko ENTER, nato spremenite vrednost parametra z vrtenjem gumba za nastavev temperature tople sanitarne vode. Standardna vrednost počasnega vklopa je 3300 vrt/min (25-35 kW), 3700 vrt/min (30 kW)
- Novo nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

**NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI (P. HH) (slika 1.17)**

- Kotel izklopite
- Izberite parameter HH in počakajte, da se kotel vklopi
- Preverite, ali najvišja vrednost CO<sub>2</sub>, ki jo preberete na analizatorju dimovon (glej poglavje "Kontrola parametrov zgorevanja") ustreza vrednostim, navedenim v **tabeli 3**.

Če CO<sub>2</sub> ustreza vrednostim v tabeli, nadaljujte z nastavitvijo naslednjega parametra (LL - nastavev najmanjše moči), če pa je drugačna, vrednost z izvijačem spremenite na vijaku za nastavev največje moči (v desno za povečanje), da dosežete vrednost v **tabeli 3**.

**NASTAVITEV NAJMANJŠE MOČI (P. LL) (slika 1.17)**

- Izberite parameter LL (s kotlom še vedno v stanju OFF) in počakajte, da se kotel vklopi.
- Preverite, ali najnižja vrednost CO<sub>2</sub>, ki jo preberete na analizatorju dimov (glej poglavje "Kontrola parametrov zgorevanja") ustreza vrednostim, navedenim v **tabeli 4**.

Če je CO<sub>2</sub> drugačen od vrednosti v tabeli, nadaljujte z nastavitvijo parametra vijakom za nastavev največje moči potem, ko ste odvijli zaščitni pokrov (v desno za povečanje), da dosežete vrednost v **tabeli 4**.

**HITROST VKLOPA (P. MM)**

- Izberite parameter MM.
- Kotel se zažene s hitrostjo počasnega zagona.
- Obrnit gumb za nastavev temperature ogrevalne vode, da povečate ali zmanjšate hitrost ventilatorja.


**MOŽNOST NASTAVITVE MINIMALNEGA OGREVANJA (P. 24)**

- Izberite parameter 24
- Pritisnite tipko ENTER za vstop v funkcijo za spreminjanje vrednosti parametra.
- Obrnite gumb za pripravo tople sanitarne vode za spremembo minimalne hitrosti ventilatorja
- Nastavljeno vrednost potrdite s pritiskom na tipko ENTER.

**MOŽNOST NASTAVITVE MINIMALNEGA OGREVANJA - RANGE RATED (HITROST VENTILATORJA) - 23**

- Z zasukom kodirnika izberite parameter 23.
  - Pritisnite tipko ENTER in z zasukom kodirnika spremenite največjo hitrost ventilatorja, kot je navedeno v tabeli.
  - Pritisnite tipko ENTER, da vrednost shranite.
- Nastavljeno vrednost morate zapisati na zadnjo stran tega priročnika.

Izstopite iz funkcije UMERJANJE in SERVISIRANJE s pritiskom na ESCAPE. Kotel se vrne v status "- -" (OFF).

Za resetiranje pritisnite tipko .

- Odklopite manometer in zategnite vijak merilnega priključka.

 Po nastavljanju ventila plina, slednjega zapečatite s pečatnim voskom.

Po končanem nastavljanju:

- nastavev temperature s sobnim termostatom povrnite v zeleni položaj
- zaprite komandno ploščo
- ponovno namestite plašč.

**Tabela 1****NAJVEČJE ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA SANITARNI SISTEM**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	56	vrt
30 C.S.I.	57	56	vrt
35 C.S.I.-R.S.I.	60	59	vrt

**Tabela 2****NAJMANJŠE ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	15	vrt
30 C.S.I.	12	15	vrt
35 C.S.I.-R.S.I.	12	15	vrt

**Tabela 3**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	10,0	%

**Tabela 4**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	10,0	%

**Tabela 5****NAJVEČJE ŠTEVILO VRTLJAJEV VENTILATORJA CH**

	G20	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	45	rpm
30 C.S.I.	51	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	54	rpm

**19 - MENJAVA VRSTE PLINA**

Prehod z ene vrste plina na drugo vrsto je preprost, tudi z že montiranim kotlom.

Predelavo mora opraviti izključno ustrezno usposobljeno osebje.


Kotel je dobavljen za delovanje z zemeljskim plinom (G20) – glejte navedeno na tablici izdelka.

S posebnim kompletom je kotel mogoče preurediti za uporabo plina propana.

Za razstavljanje sledite naslednjim navodilom:

- Izklopite napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
- Odstranite pokrov priključkov in plašč
- Dvignite in zasukajte komandno ploščo
- Odprite zračno komoro
- Odvijte pritrilne vijake glušnika (A) in ga odstranite (slika 1.19)
- Odklopite mešalno plinsko progno. Odvijte pritrilne vijake in odstranite sponke in odstranite mešalnik na ventilatorju.
- Sprostite plastično venturijevo cev (B) - slika 1.19 - tako, da pritisnete na spodnje jezičke (PREVIDNO IN BREZ PRISILE), nato pritisnite na nasprotni strani in jo izvlecite iz aluminijastega ohišja.
- **Nadomestiti s plastiko Venturi s tisto, ki jih vsebuje komplet**
- Mešalnik ponovno sestavite z jezički v horizontalnem položaju in distančnimi sponkami postavljenimi pod koti 120°, kot je prikazano na **sliki 1.20**
- V nasprotnem vrstnem redu ponovno sestavite plinsko progno in glušnik.
- Vključite napajanje kotla in odprite plinsko pipo
- Preverite število vrtljajev ventilatorja
- Izpolnite in namestite etiketo s podatki o predelavi
- Zaprite zračno komoro
- Zaprite komandno ploščo
- Ponovno namestite pokrov priključkov in plašč

Programirajte parameter "Vrsta plinae" in kotel nastavite v skladu z navodili v poglavju "Nastavitve".

 **Predelavo mora opraviti izključno usposobljeno osebje.**

 **Po opravljeni predelavi kotel ponovno nastavite v skladu z navodili, podanimi v posebnem odstavku in namestite novo identifikacijsko etiketo iz kompleta.**

**Redno vzdrževanje**

Bodite posebno pozorni pri ravnanju z mešalnikom: ventil sega izven ohišja, zato morate mešalnik položiti s stranjo za vstop zraka navzdol (stran s krili) ali zagotoviti, da je ventil potisnjen v notranjost, če morate nasloniti s stranjo ventila navzdol.

Ventil ne sme nikoli prenašati teže mešalnika.

Med vsakoletnim čiščenjem naprave venturijevo cev očistite prahi s sesalnikom. Preverite, da loputa in ventil delujeta pravilno (that flap and Clapet are working correctly (povsem odprta pri nazivnem pretoku, povsem zaprta pri minimalnem pretoku).

**20– KONTROLA PARAMETROV ZGOREVANJA (slika 1.21)**

Analizo zgorevanja opravite tako:

- vstopite v UMERJANJE IN SERVISIRANJE in vnesite geslo za analizo zgorevanja kot je navedeno v odstavku "Nastavitve"
- odstranite vijak B in pokrovček C ter vstavite tipalo za analiziranje v specifično odprtino na zračni komori.

 **Tipalo za analizo dimnih plinov morate vstaviti čim globlje**

- privijte vijak tipala za analizo dimnih plinov v odprtino
- s prvim prikazom dobite število vrtljajev, ki ustreza največji moči ogrevanja, na katero je kotel nastavljen (glejte odstavek "Nastavitve", postavka P23)
- Ko gumb za nastavev temperature sanitarne vode ponovno zasučete, kotel prične s preverjanjem zgorevanja
- preverite zgorevanje
- glejte v odstavku "Nastavitve", če je kotel potrebno umeriti
- odstranite napravo za analiziranje in z vijakom zaprite odprtino za analiziranje zgorevanja.

**POMEMBNO**

Funkcija ustavitve kotla v primeru, da temperatura vode doseže zgornjo mejno vrednost okrog 90°C, je aktivna tudi med analiziranjem zgorevanja



## 21. 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; po potrebi ga očistite.
- Preverite in po potrebi očistite zbiralnik kondenzata, da zagotovite pravilno delovanje.
- Preverite delovanje ventilom, če je nameščena (oglejte si poglavje "Montaža na skupne dimniške vode pod pozitivnim tlakom")

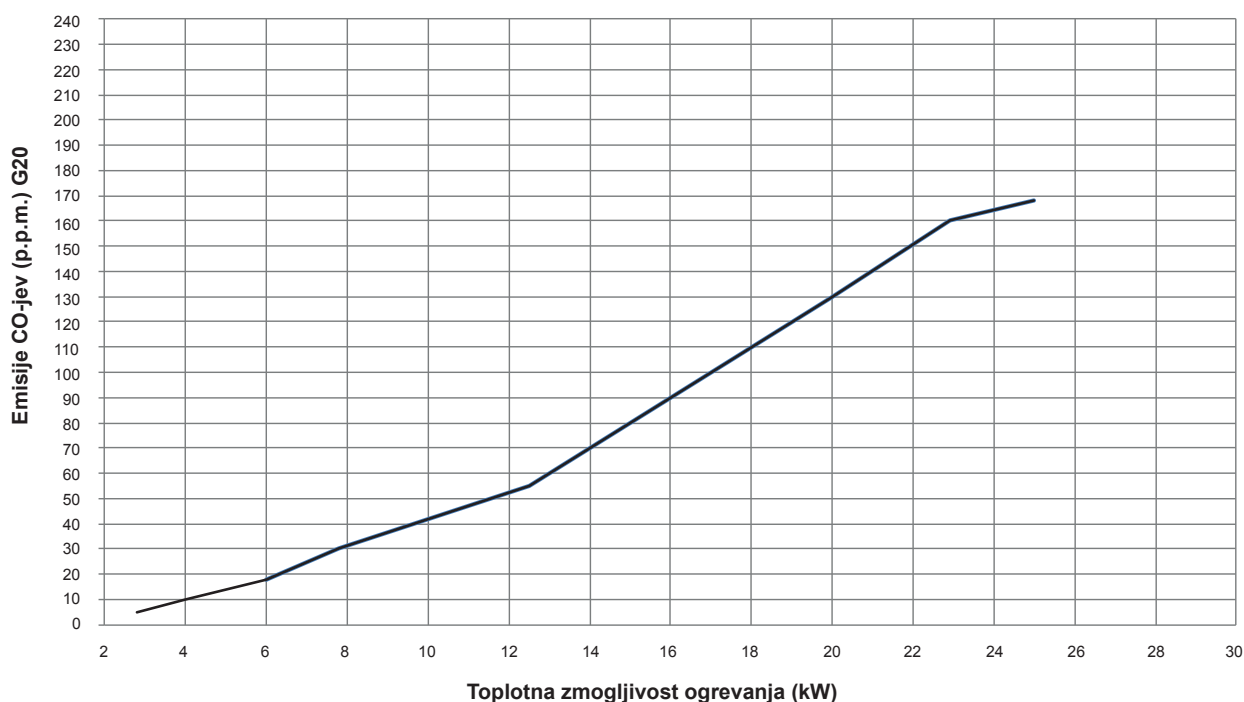
**⚠ Po posegih rednega in izrednega vzdrževanja napolnite sifon, sledite napotkom, ki so navedeni v podpoglavju "Vklop naprave".**

**POMEMBNO:** Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali čiščenjem grelnika vode izklopite napajanje naprave in zaprite pipo za dovod plina na grelniku vode. Naprave in njenih delov ne čistite z vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).

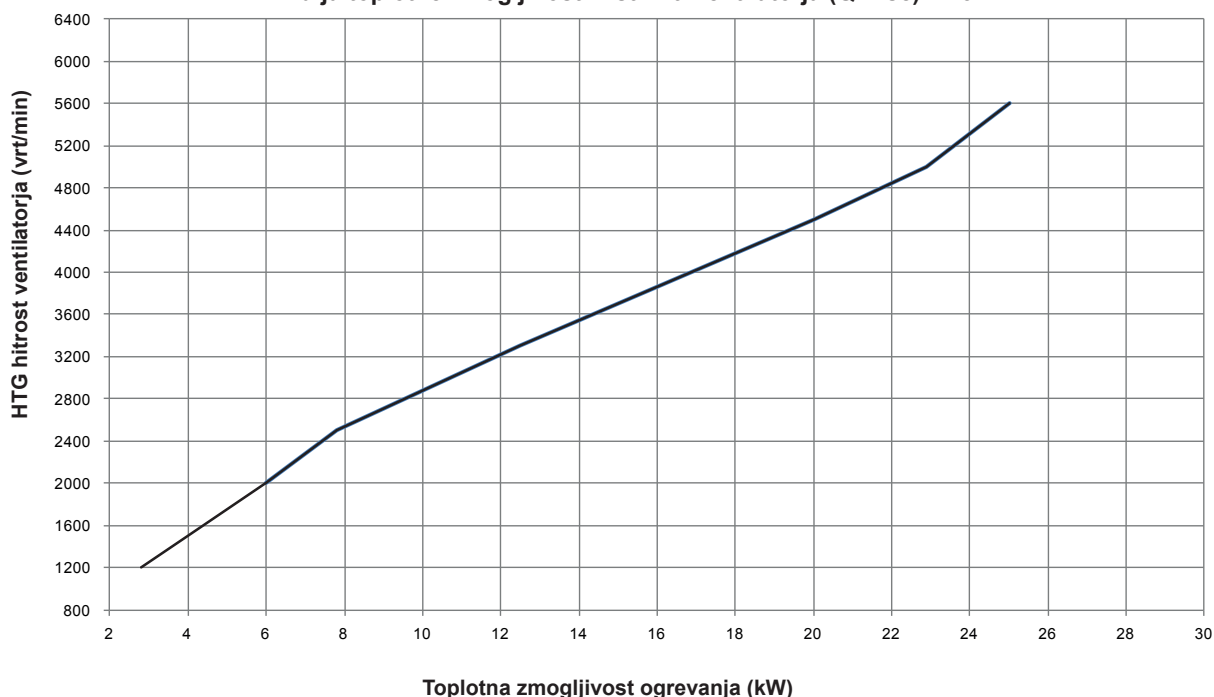
Plošč, obarvanih in plastičnih delov ne čistite z razredčevalcem laka. Plošče očistite z vodo in milom.

Kotel je ob dobavi nastavljen z vrednostmi, navedenimi v tabeli. Te vrednosti se lahko nastavi v skladu s spodaj podanimi diagrami, glede na zahteve montaže ali krajevne predpise in pravila o mejnih vrednostih emisij zgorelih plinov.

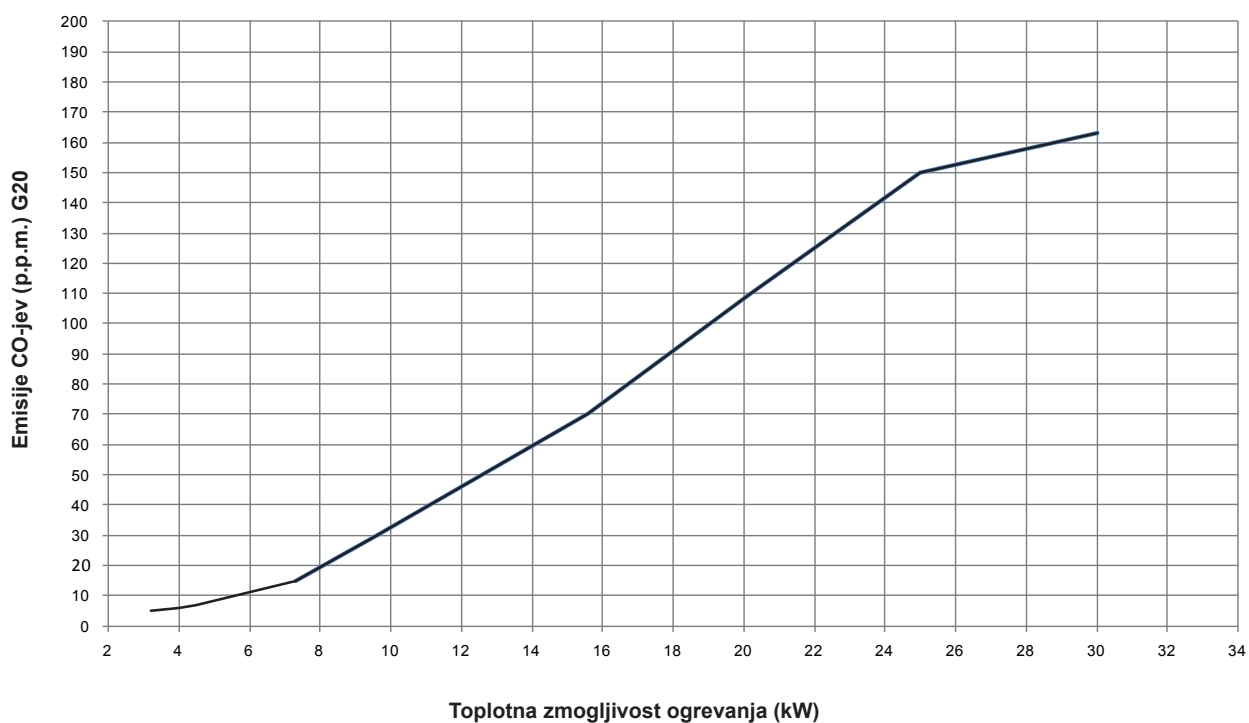
**Krivulja toplotne zmogljivosti – emisije (Qnrisc) – 25 kW**



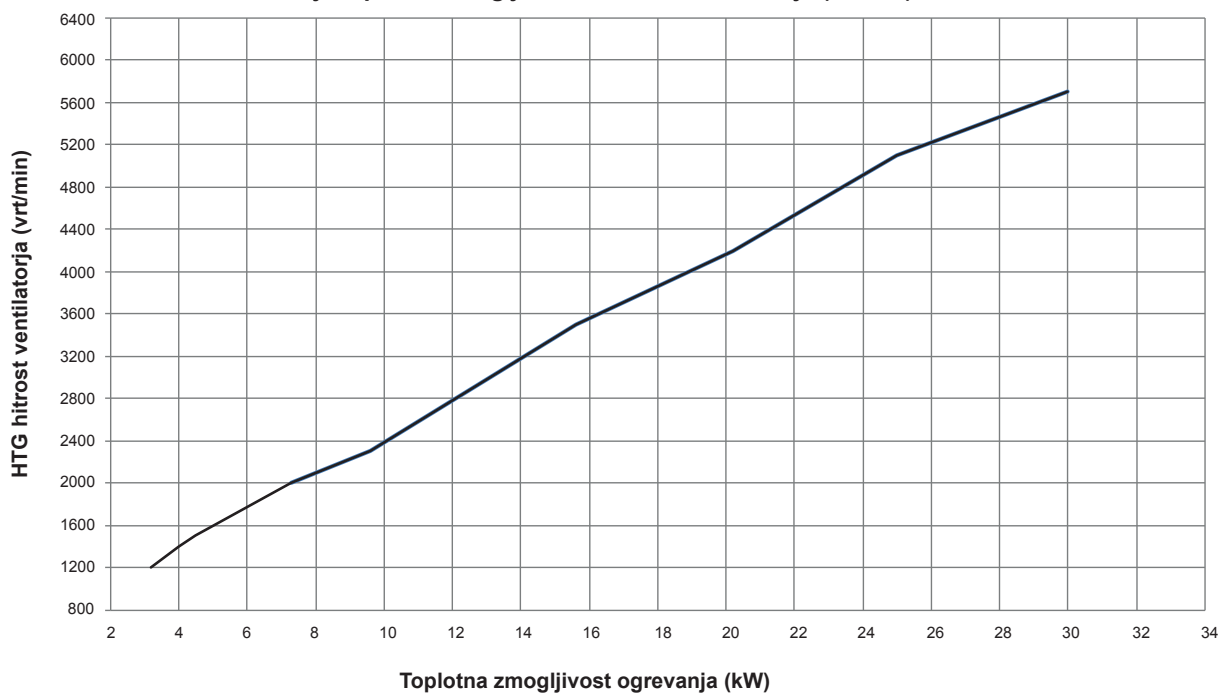
**Krivulja toplotne zmogljivosti – št. vrt. ventilatorja (Qnrisc) – 25 kW**



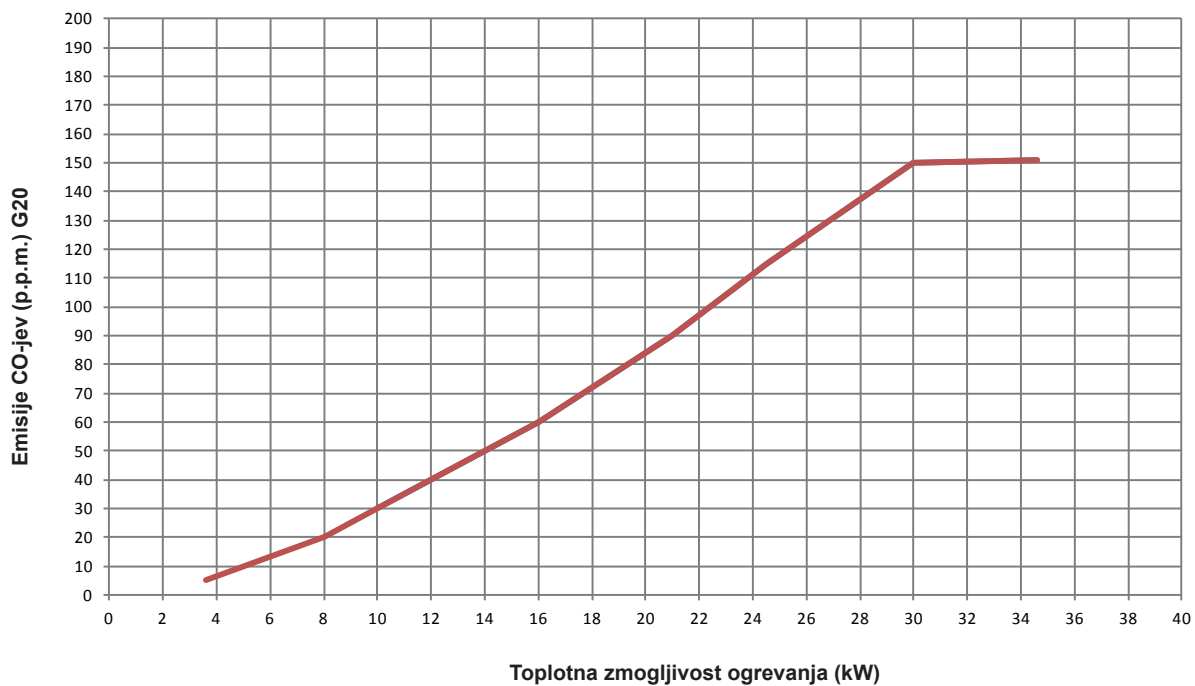
Krivulja toplotne zmogljivosti – emisije (Qnrisc) – 30 kW



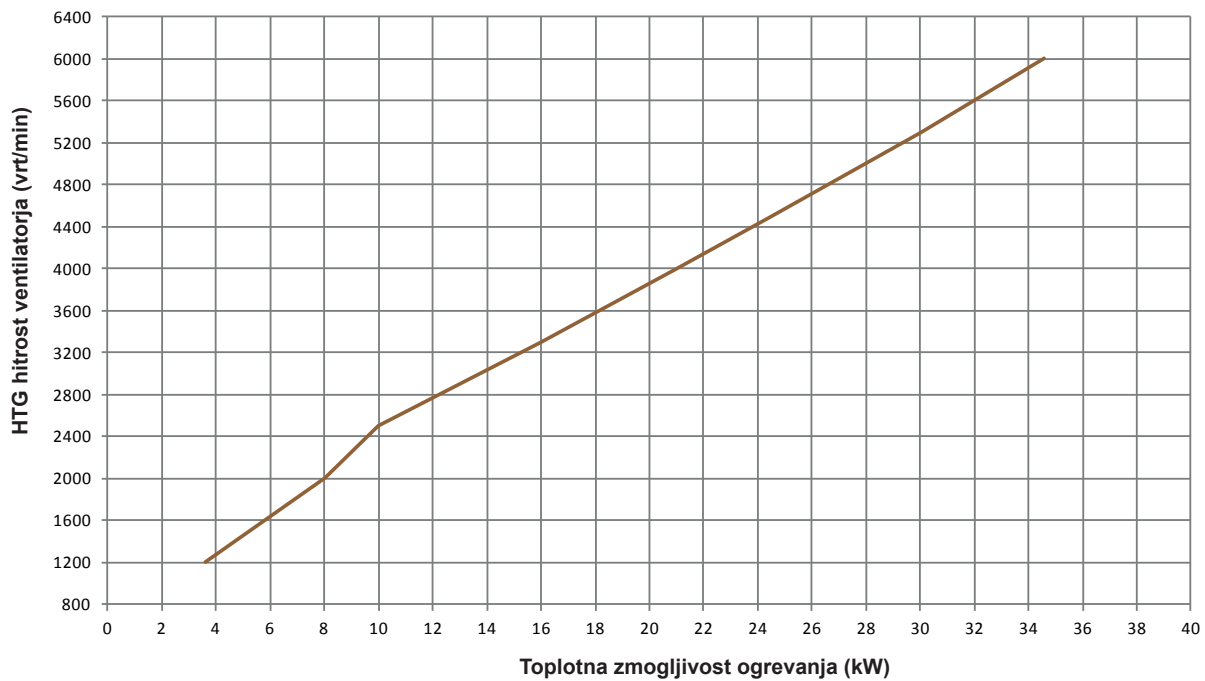
Krivulja toplotne zmogljivosti – št. vrt. ventilatorja (Qnrisc) – 30 kW


















Krivulja toplotne zmogljivosti – emisije (Qnrisc) – 35 kW






Krivulja toplotne zmogljivosti – št. vrt. ventilatorja (Qnrisc) – 35 kW




## 1 - OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA


-  Nasze kotły są produkowane i sprawdzane z uwzględnieniem najmniejszych detali w celu zabezpieczenia przed ewentualnym niebezpieczeństwem użytkownika oraz instalatora. Tak więc po każdej interwencji przeprowadzonej na urządzeniu, obsługująca osoba uprawniona powinna zwrócić szczególną uwagę na połączenia elektryczne, przede wszystkim na odninki przewodów pozbawionych osłon, które nie mogą wychodzić poza listwy zaciskowe, zapobiegając w ten sposób ewentualnemu stykaniu się ze sobą.
-  Niniejsza instrukcja stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika - integralną część urządzenia. Należy upewnić się czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji.
-  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Przynajmniej raz w roku powinien być dokonany przegląd urządzenia przez Autoryzowany Serwis Beretta.
-  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 w stosunku do osób, zwierząt lub mienia, wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
-  Urządzenie jest wykorzystywane do produkcji ciepłej wody, dlatego musi być podłączone do systemu ogrzewania i/lub ciepłej wody, biorąc pod uwagę jego moc i wydajność.
-  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 było zakupione urządzenie.
-  Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu zbierającego - odprowadzającego. Producent/importer nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
-  Żadne elementy urządzenia nie mogą być modyfikowane, chyba, że modyfikacji dokonuje producent.
-  Jeśli urządzenie pracuje nieprawidłowo, należy je wyłączyć i pod żadnym pozorem nie próbować napraw we własnym zakresie.
-  Podczas instalacji należy poinformować użytkownika, że:
  - w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta
  - **GREEN E C.S.I.:** Należy od czasu do czasu sprawdzić czy na wyświetlaczu nie pojawił się . Symbol ten oznacza, że ciśnienie w obiegu c.o. jest nieprawidłowe. Jeśli jest to konieczne należy przeprowadzić procedurę napełniania instalacji, znajdującą się w rozdziale „Funkcje kotła”
  - **GREEN E R.S.I.:** Należy od czasu do czasu sprawdzić wskazania wyświetlacza, aby upewnić się czy wartość ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania wynosi od 1 do 1,5 bar. Jeśli nie, wówczas należy przeprowadzić procedurę napełniania instalacji, znajdującą się w rozdziale „Funkcje kotła”
  - w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres należy wykonać przynajmniej następujące czynności:
    - ustawić wyłącznik główny urządzenia w pozycji „wyłączony”
    - zamknąć zawór gazowy oraz zawory odcinające centralnego ogrzewania (GREEN E C.S.I. oraz GREEN E R.S.I.) i ciepłej wody użytkowej (tylko GREEN E C.S.I.)
    - opróżnić instalację centralnego ogrzewania (GREEN E C.S.I. oraz GREEN E R.S.I.) i ciepłej wody (tylko GREEN E C.S.I.) użytkowej, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarznięcia.
-  Należy pamiętać o zamontowaniu rury odprowadzającej kondensat z kotła (zgodnie z rozdziałem 5).

### Dla zapewnienia bezpieczeństwa należy pamiętać, że:









-  dzieci oraz osoby niepełnosprawne nie powinny użytkować urządzenia
-  niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący się zapach gazu. W takim przypadku należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi, zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta
-  nie należy dotykać kotła mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc boso przed przystąpieniem do czynności związanych z czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej wyłączając wyłącznik instalacji

W niektórych częściach instrukcji zostały użyte umowne oznaczenia:

 **UWAGA** = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania

 **ZABRONIONE** = w odniesieniu do czynności, które w żadnym wypadku NIE MOGĄ być wykonane

**R.S.I.:** Wartości dotyczące ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie tylko w przypadku, gdy do kotła podłączony jest zasobnik ciepłej wody (dostępny w ofercie).

-  zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta
-  nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł
-  nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie
-  nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom
-  należy korzystać z urządzenia zgodnie z przeznaczeniem
-  nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na kotle
-  nie należy manipulować przy szczelnie zamkniętych elementach kotła
-  zabrania się zaślepiania ujścia kondensatu.

## 2 – OPIS I MONTAŻ KOTŁA

Instalacja kotła musi być wykonana przez instalatora posiadającego odpowiednie uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dostępne są następujące modele kotła:

Model kotła	Typ kotła	Kategoria	Moc
C.S.I.	DWUFUNKCYJNY	C	25 - 30 - 35kW
R.S.I.	JEDNOFUNKCYJNY	C	25 - 35 kW

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.** jest to gazowy kondensacyjny kocioł wiszący typu C, służący dla potrzeb centralnego ogrzewania (c.o.) oraz do produkcji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).

**EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.** jest to gazowy kondensacyjny kocioł wiszący typu C, przystosowany do pracy w następujących warunkach:

- **PRZYPADEK A:** Grzanie tylko na potrzeby centralnego ogrzewania; bez grzania na potrzeby 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
- **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 podłączenia zasobnika innego producenta, prosimy upewnić się, czy sonda NTC zasobnika spełnia następujące wymagania: 10 kOhm przy 25°C, B 3435 ±1%.

W zależności od wybranego typu instalacji należy ustawić parametr nr 10 „TRYB CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ” na odpowiednią wartość.

**EXCLUSIVE GREEN E** jest wyposażony w:

- pompę z regulowaną prędkością obrotów (PWM = Pulse - Width Modulation)
- zakres modulacji 1:10, automatyczne dostosowywanie prędkości przepływu w zakresie minimalnej i maksymalnej mocy (patrz dane techniczne)
- zakres regulacji mocy wskazuje, że kocioł dostosowuje ją do potrzeb systemu grzewczego, sprawiając, że można dostosować przepływ do wymagań energetycznych budynku

Możliwe są następujące układy odprowadzania spalin: B23P;B53P; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x; 3CEp.

Instalacja kotła musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas instalacji należy zawsze przestrzegać lokalnych zarządzeń Straży Pożarnej, zakładu gazowniczego oraz ewentualnych rozporządzeń władz lokalnych.

Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł powinno odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym instalowania aparatów gazowych; a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę dotyczącą instalowania kotłów grzewczych w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk z uwagi na stopień zapewnionej ochrony obudowy (IP).

Możliwy jest również, dzięki zaworowi antyzwrotnemu spalin dostępnemu, jako akcesorium dodatkowe, montaż kotła do zbiorczego komina w naddciśnieniu (szczegóły znajdują się w rozdziale „Montaż do komina zbiorczego w naddciśnieniu”).

W celu właściwego montażu kotła na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

- nie może on być instalowany nad piecem kuchennym lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła w celu dokonania standardowych czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie w momencie instalacji, minimalnych, przewidzianych w tym celu odległości: minimum 5 cm po bokach i 20 cm poniżej kotła
- nie wolno pozostawiać w pomieszczeniu, w którym instalowany jest kocioł substancji łatwopalnych
- łatwo nagrzewające się ściany muszą być pokryte odpowiednią izolacją ochronną.

Kocioł jest wyposażony w listwę montażową z hakami do zawieszania kotła i ramę z przyłączami (rys. 1.1).

W celu montażu należy wykonać następujące czynności:

- przymocować ramę (F) z przyłączami (G) wykorzystując kołki rozporowe (na wyposażeniu) sprawdzając poziomą prawidłowe umiejscowienie
- zaznaczyć miejsce 4 otworów (Ø 6 mm) służących zamocowaniu górnej listwy montażowej (F) oraz 2 otworów (Ø 4 mm) do zamocowania dolnej listwy (G)
- sprawdzić prawidłowość naniesionych rozmiarów, wykonać otwory odpowiednim wiertłem
- przymocować listwy za pomocą dostarczonych kołków
- wykonać podłączenia hydrauliczne.

Po zainstalowaniu kotła, śruby **D1** mogą być usunięte (rys. 1.2). Po zakończeniu czynności instalowania kotła, połączeń do sieci wodnej i zasilania gazem, założyć pokrywę połączeń, umieszczając jej zaczepy w odpowiednich miejscach w dolnej części kotła (**A-B**, rys. 1.3). Następnie przymocować pokrywę wkrętem **C** (rys. 1.4), będącym na wyposażeniu kotła.

#### Czyszczenie instalacji i charakterystyka wody obiegu c.o.

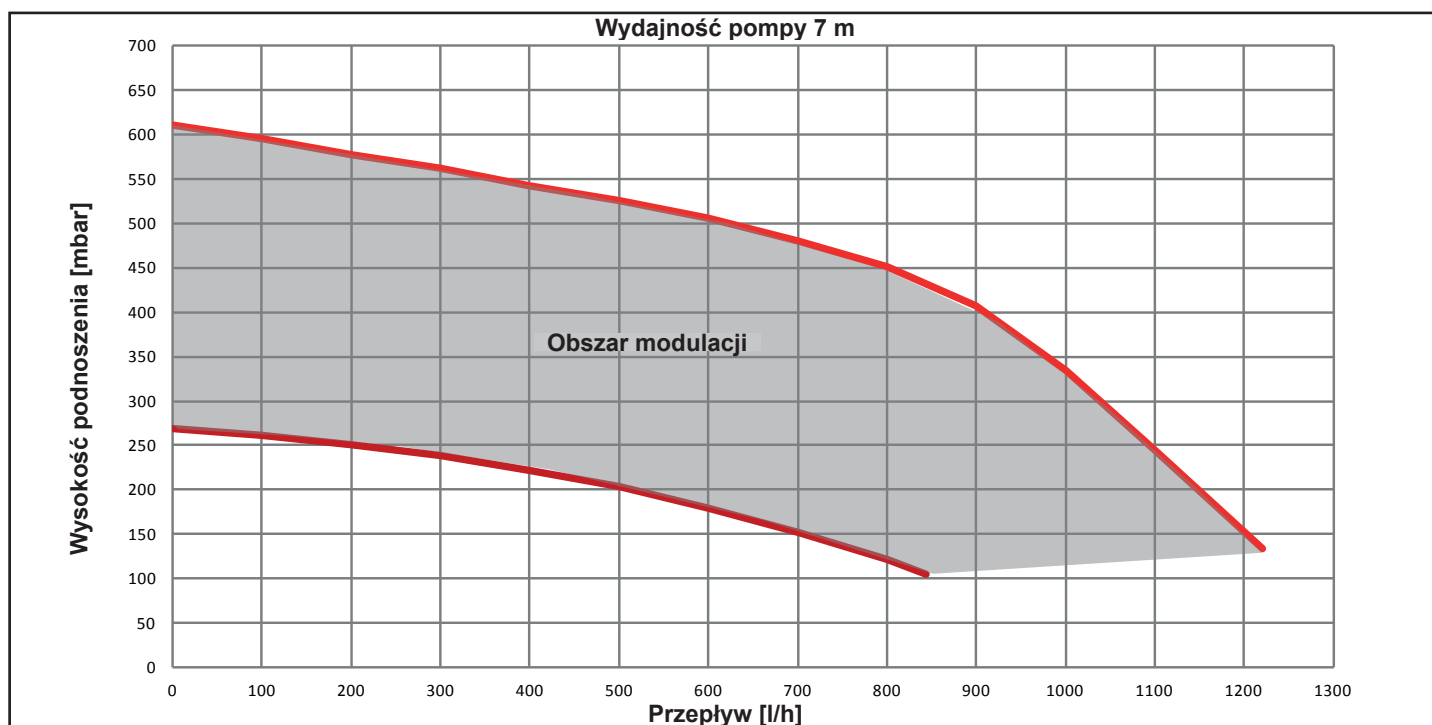
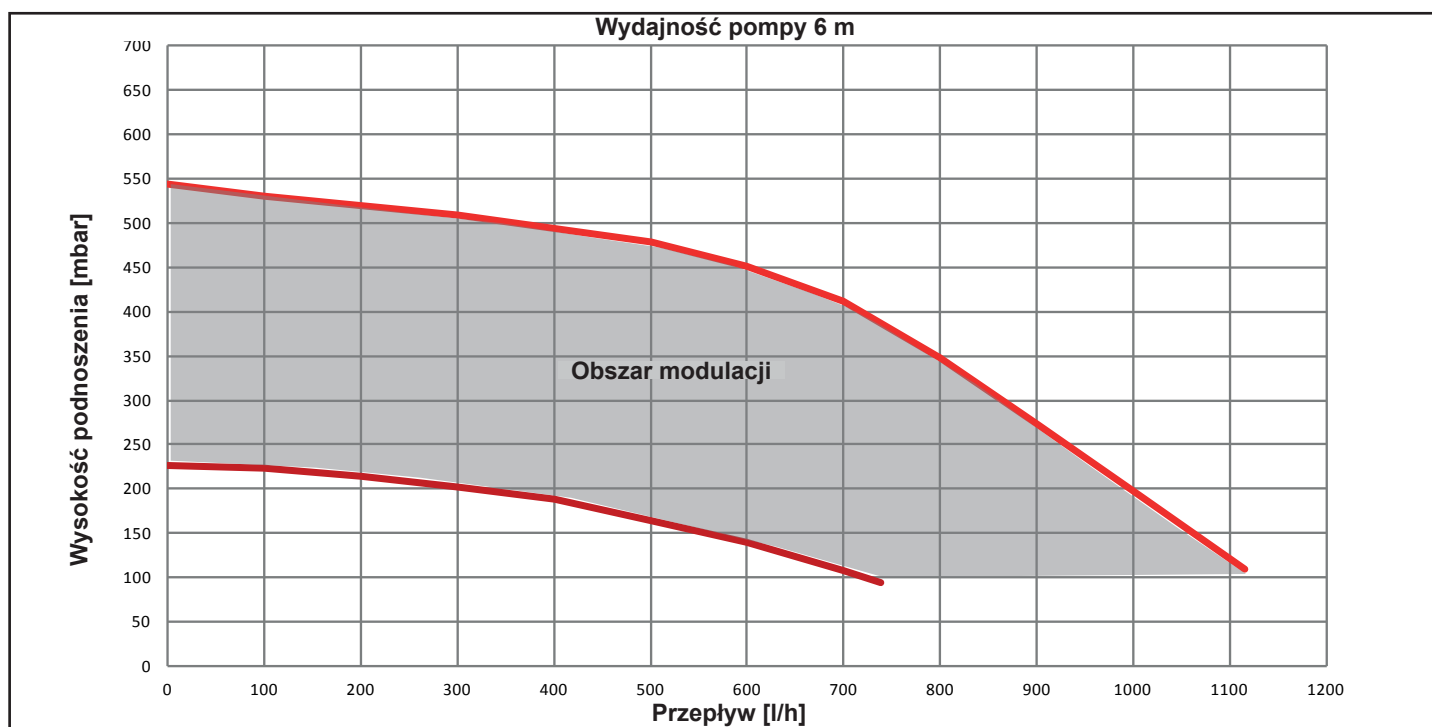
Przed zamontowaniem i uruchomieniem kotła należy przeprowadzić czyszczenie zapobiegawcze instalacji centralnego ogrzewania. W celu zagwarantowania poprawnego funkcjonowania urządzenia, po każdej operacji czyszczenia, dolewania dodatków i/lub środków chemicznych do instalacji sprawdzić czy charakterystyka wody zawiera się w podanych w tabeli wartościach.

Parametry	Jednostka	Woda obiegu c.o.	Woda napełniania
PH		7÷8	
Twardość	°F	-	15÷20
Klarowność		-	Przeźroczysta

Jeśli twardość wody przekroczy wartość 28°F, zaleca się użyć środka zmiękczającego wodę, aby zapobiec wytrącaniu się kamienia.

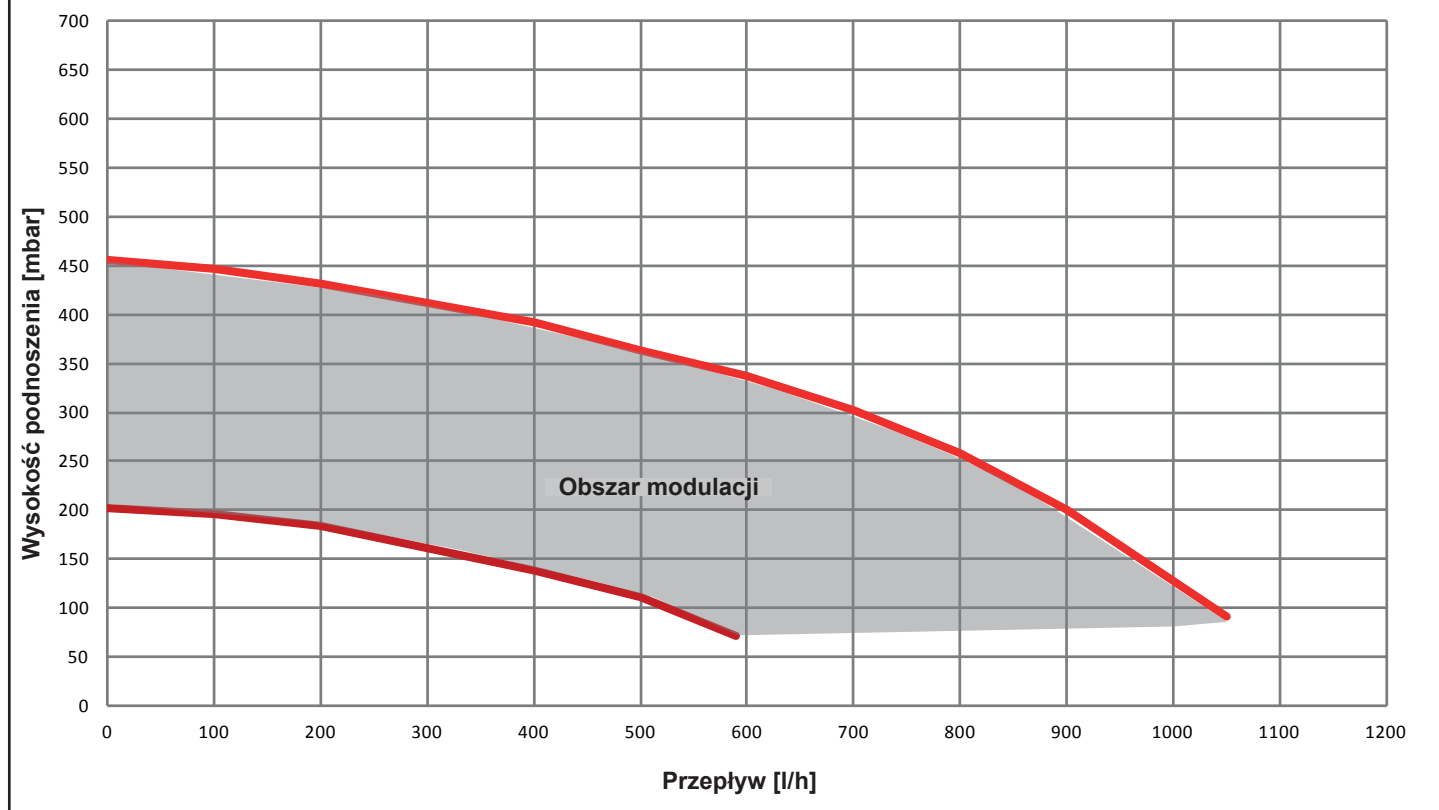
#### FUNKCJE POMPY

Kotły **EXCLUSIVE GREEN E** są wyposażone cyfrowo elektroniczne pompy obiegowe o wysokiej wydajności. Poniżej zostaną przedstawione ich główne parametry oraz tryby w celu ustawienia ich pożądanego działania.

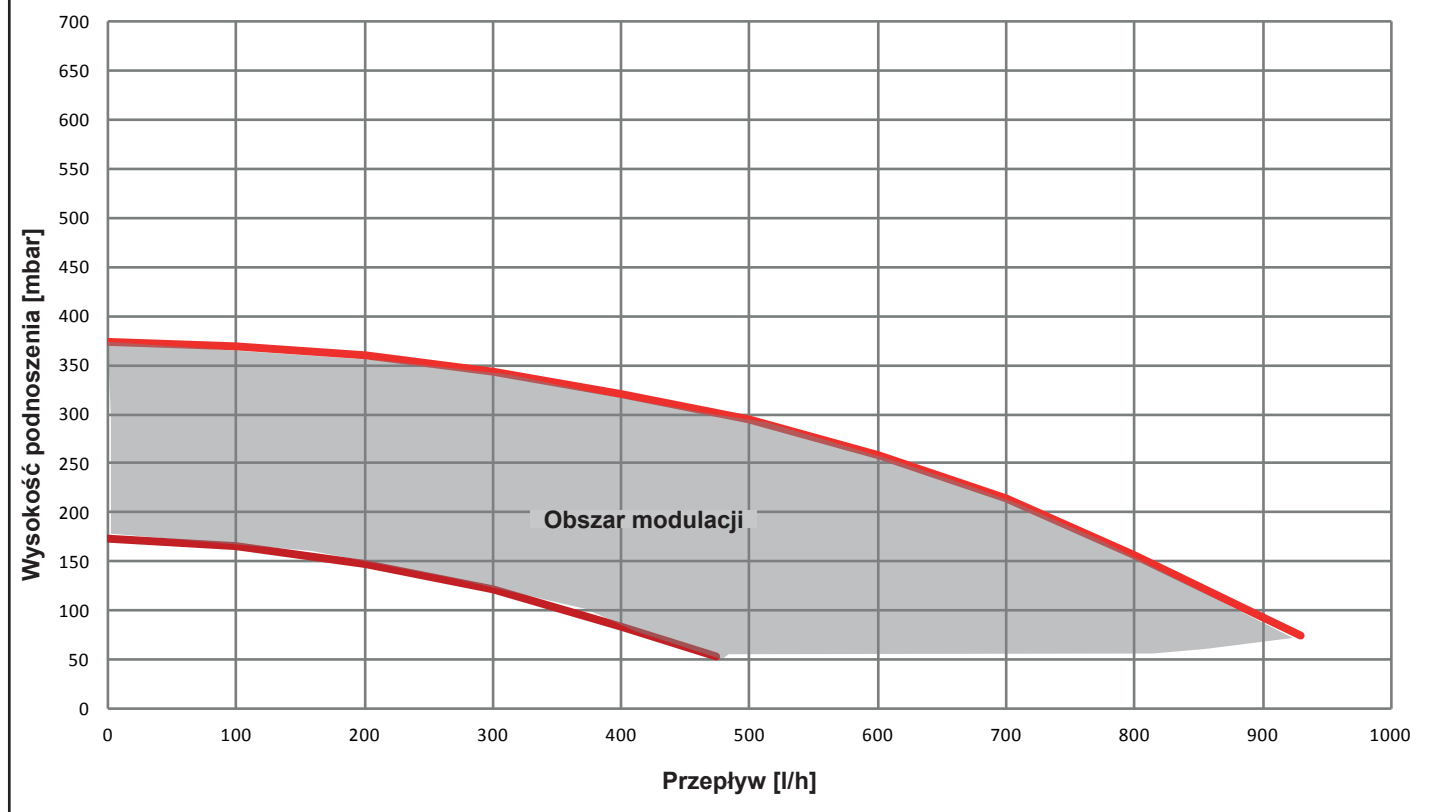




Wydajność pompy 5 m

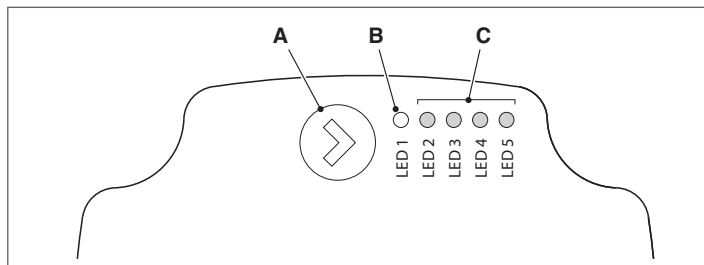


Wydajność pompy 4 m



**Interfejs użytkownika**

Na interfejs użytkownika składa się przycisk (A), jedna dioda LED dwukolorowa czerwono/zielona (B) i cztery żółte diody LED (C) umieszczone szeregowo. Interfejs użytkownika pozwala na wyświetlenie aktualnych osiągnięć (stan działania i stan alarmowy) oraz na ustawianie trybów działania pompy obiegowej. Osiągnięcia, wskazywane przez diody LED (B) i (C) są zawsze widoczne podczas normalnego działania pompy obiegowej, natomiast ustawienia wprowadza się naciskając przycisk (A).



**Stan pracy pompy**

Kiedy pompa obiegowa jest włączona, dioda LED (B) świeci na zielono. Cztery żółte diody LED (C) wskazują zużycie energii elektrycznej (P1), jak wskazano w tabeli poniżej.

Stan diody LED	Stan POMPA OBIEGOWA	Zużycie w % P1 MAKS. (*)
Dioda LED zielona włączona + 1 dioda LED żółta włączona	Praca na minimalnej mocy	0÷25
Dioda LED zielona włączona + 2 diody LED żółte włączone	Praca na minimalnej/średniej mocy	25÷50
Dioda LED zielona włączona + 3 diody LED żółte włączone	Praca na średniej/ maksymalnej mocy	50÷75
Dioda LED zielona włączona + 4 diody LED żółte włączone	Praca na maksymalnej mocy	100

(\*) Odnośnie poboru mocy (P1) przez pojedynczą pompę obiegową należy odnieść się do tabeli „Dane Techniczne”.

**Sygnalizacja statusu alarmu**

Jeżeli pompa obiegowa wykryła jeden lub więcej alarmów, dwukolorowa dioda LED (B) będzie świecić na czerwono. Cztery żółte diody LED (C) będą wskazywać rodzaj alarmu, jak wskazano w tabeli poniżej.

Stan diody LED	Opis ALARMU	Stan POMPA OBIEGOWA	Ewentualne DZIAŁANIE ZARADCZE
Dioda LED czerwona włączona + 1 Dioda LED żółta włączona (LED 5)	Zablokowany wał silnika	Próba uruchomienia co 1,5 sekundy	Odczekać lub zwolnić wał silnika
Dioda LED czerwona włączona + 1 Dioda LED żółta włączona (LED 4)	Niskie napięcie zasilania	Tylko powiadomienie. Pompa obiegowa nadal działa	Sprawdzić napięcie zasilania
Dioda LED czerwona włączona + 1 Dioda LED żółta włączona (LED 3)	Awaria źródła zasilania elektrycznego lub wadliwa pompa	Pompa obiegowa stoi	Sprawdzić zasilanie elektryczne lub wymienić pompę obiegową

⚠ Jeśli występuje w danym momencie więcej niż jeden alarm, pompa obiegowa wyświetli wyłącznie alarm o najwyższym priorytecie.

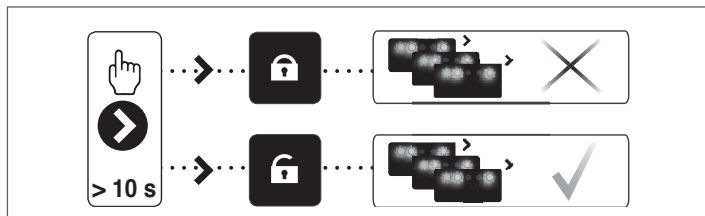
**Wyświetlanie bieżących ustawień**

Przy włączonej pompie obiegowej, naciskając krótko przycisk (A), możliwe jest wyświetlenie aktywnej konfiguracji pompy. Diody LED wskazują bieżące ustawienia. Na tym etapie nie jest możliwe wprowadzenie żadnych zmian w konfiguracji pompy obiegowej. Po upływie dwóch sekund od momentu naciśnięcia przycisku (A), interfejs użytkownika powraca do normalnego wyświetlania stanu działania.

**Funkcja blokady przycisków**

Funkcja blokady przycisków ma na celu uniknięcie przypadkowej zmiany ustawień lub niewłaściwego użycia pompy obiegowej.

Wciśnięcie przycisku (A) przez okres dłuższy niż 10 sekund aktywuje/dezaktywuje funkcję blokady przycisku. W trakcie blokowania/odblokowania przycisku, wszystkie diody LED (C) są podświetlane przez 1 sekundę.

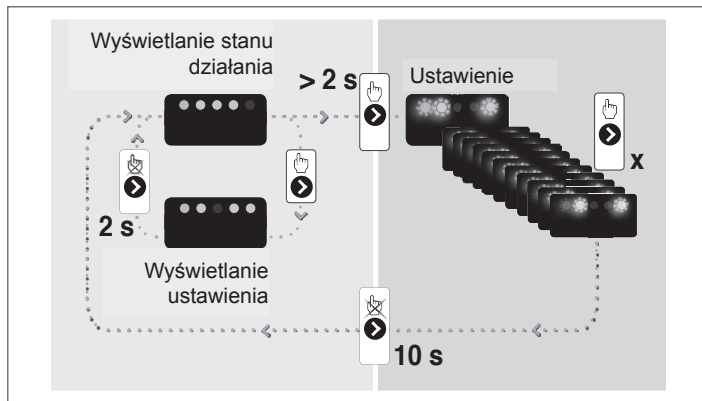


**Zmiana trybu funkcji**

W warunkach normalnej pracy pompa obiegowa pracuje według ustawień fabrycznych lub zgodnie z ostatnim dokonanym ustawieniem.

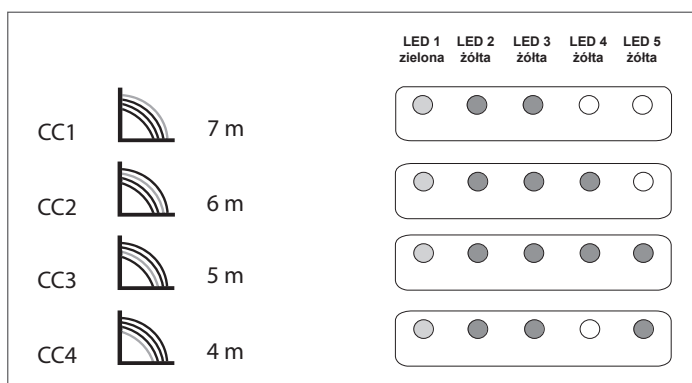
Aby zmienić konfigurację, należy:

- Upewnić się, czy funkcja blokady przycisków jest wyłączona
- Nacisnąć przycisk (A) i przytrzymać dłużej niż 2 sekundy, do momentu aż diody LED zaczną migać. Naciskając krótko przycisk (A), w przeciągu 10 sekund, interfejs użytkownika zacznie wskazywać kolejne ustawienia. Dostępne ustawienia będą wyświetlać się w odpowiedniej kolejności.
- Jeżeli przycisk (A) nie zostanie naciśnięty, zapamiętane zostanie ostatnie wybrane ustawienie.



Naciskając przycisk (A) będzie możliwe ponowne przejście do „wyświetlania aktywnych ustawień” i sprawdzenie, czy diody LED (B) i (C) wskazują przez 2 sekundy ostatnie wykonane ustawienie. Jeżeli przycisk (A) nie zostanie naciśnięty i przytrzymany przez dłużej niż 2 sekundy, interfejs użytkownika przejdzie do „wyświetlania stanu pracy”.

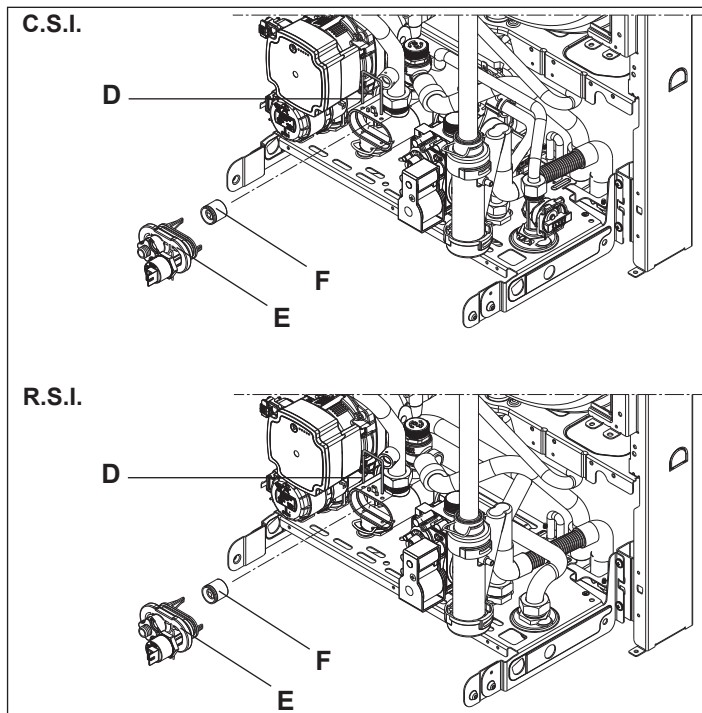
Poniżej zostały przedstawione dostępne ustawienia wraz z odpowiednią prezentacją diod LED (B) i (C).



**WAŻNE**

W przypadku wyboru wysokości podnoszenia CC3 (5 metrów) lub CC4 (4 metry) należy wymienić zawór by-pass na dołączony do wyposażenia zgodnie z poniższą procedurą:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła, ustawiając wyłącznik głównej instalacji w pozycji wyłączony;
- zamknąć zawory instalacji i opróżnić obieg grzewczy kotła;
- wyjąć klamrę mocującą pokrywę korpusu by-pass (D);
- zdjąć pokrywę korpusu by-pass (E);
- wymienić by-pass (F) na dołączony do wyposażenia;
- założyć z powrotem na miejsce pokrywę korpusu zaworu by-pass i jej klamrę.



**POMPA MODULOWANA/ REGULACJA PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU**

Funkcja modulacji prędkości przepływu jest aktywna tylko dla obiegu c.o. Aktywacja trzeciego z poniższych trybów powoduje, że pompa będzie pracowała z najwyższą możliwą prędkością przepływu. Funkcja modulacji w obiegu c.o. obejmuje obieg kotła, natomiast nie obejmuje innych zewnętrznych urządzeń podłączonych do kotła. W funkcji tej można wybrać jeden z czterech różnych trybów pracy w zależności od typu instalacji. Wybór danego trybu odbywa się przez ustawienie odpowiedniej wartości parametru 90:

- 1 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – PROPORCJONALNA (60 ≤ P90 ≤ 100)
- 2 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – STAŁA (2 ≤ P90 ≤ 40)
- 3 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY PRZY MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI (P90 = 1)
- 4 - BEZ USTAWIEN PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU (P90 = 0)

Nastawa fabryczna parametru P 90 = 60 (pompa w trybie proporcjonalnym z szerokim zakresem modulacji).

**1 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – PROPORCJONALNA (60 ≤ P90 ≤ 100)**

W tym trybie elektronika kotła determinuje, jaką przyjąć krzywą przepływu w stosunku do mocy chwilowej dostarczonej przez kocioł.

W zależności od wielkości mocy w obiegu c.o., dobierana jest automatycznie jedna z dostępnych prędkości, zgodnie z krzywą prędkości przepływu:

Moc maksymalna = najwyższa prędkość

Moc minimalna = najniższa prędkość

Tryb proporcjonalny może być zastosowany we wszystkich typach instalacji, gdzie moc kotła została prawidłowo dobrana do realnych potrzeb systemu.

Jeśli zachodzi potrzeba ograniczenia zakresu modulacji, aby ograniczyć zakres modulacji (zwiększenie minimalnego przepływu pompy), należy ustawić parametr P90 na wartość wyższą niż 60.

Aby wybrać tryb proporcjonalny należy:

- wybrać parametr 90
- ustawić wartość parametru = 60.

**2 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY – STAŁA (2 ≤ P90 ≤ 40)**

W tym trybie, instalator ustawia wartość ΔT pomiędzy zasilaniem a powrotem z instalacji, która ma być utrzymywana (np. jeśli wprowadzona wartość przez instalatora będzie wynosiła 10, to oznacza, że prędkość przepływu w instalacji zostanie tak dostosowana, żeby utrzymać różnicę ΔT pomiędzy zasilaniem i powrotem na wymienniku na poziomie 10°C).

Co jakiś czas wartości temperatur są odczytywane przez sondy umieszczone na zasilaniu i powrocie, a następnie przekazywane do płyty elektronicznej kotła, która reguluje prędkość przepływu w instalacji w celu utrzymania ustawionej ΔT. Jeśli odczytane wartości wskazują na to, że ΔT jest niższa od ustawionej, to prędkość przepływu zostaje zredukowana do momentu, gdy wartość ΔT zrówna się z wartością ustawioną przez instalatora. Natomiast w przypadku gdy ΔT jest wyższa od ustawionej, to prędkość przepływu zostaje zwiększona do momentu, gdy wartość ΔT zrówna się z wartością ustawioną przez instalatora.

Ten tryb dedykowany jest do instalacji wysokotemperaturowych, gdzie kocioł nie jest sterowany przez termostat pokojowy i gdzie obliczona ΔT może być ustawiona.

Podczas pracy ze stałą temperaturą zasilania w stabilnych warunkach otoczenia, średnia temperatura grzejników ma tendencję wzrostową. Poprzez utrzymywanie stałej ΔT, zmniejszenie natężenia przepływu uzyskuje się przez zmianę krzywej prędkości przepływu, którą cechuje niższa temperatura powrotu, co z kolei sprzyja wysokiej wydajności kotła oraz zmniejszenie zużycie energii elektrycznej.

Aby wybrać ten tryb należy:

- wybrać parametr 90
- ustawić parametr na wartość od 2 do 40 (zwykle od 5 do 7 dla instalacji niskiej temperatury oraz między 15 a 20 dla instalacji wysokiej temperatury).

**3 - MODULACJA PRZEPŁYWU POMPY PRZY MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI (P90 = 1)**

W tym trybie pompa moduluje stałe przy maksymalnej prędkości. Tryb dedykowany jest do instalacji o wysokich stratach ciepła, gdzie głowicami reguluje się przepływ, aby zagwarantować jak najwyższą wydajność instalacji (przepływ instalacji przy maksymalnej prędkości niższy od 600l/h).

Tryb ten jest stosowany w przypadku instalacji z wykorzystaniem rozdzielacza hydraulicznego, przy dużych przepływach obiegu głównego.

Aby wybrać ten tryb należy:

- wybrać parametr 90
- ustawić wartość parametru = 1.

**4 - BEZ USTAWIEN PRĘDKOŚCI PRZEPŁYWU (P90 = 0)**

Ten tryb jest stosowany w szczególnych przypadkach, w których kocioł pracuje bez regulacji przepływu (w przypadku wymiany pompy na niemodulowaną).

**OSTRZEŻENIE!**

Moduł BE06 podłączona do kostki przyłączeniowej CN9 musi zostać usunięta i zastąpiona przez mostek zamontowany na zaciskach środkowych (2-3) w gnieździe CN9. To podłączenie jest konieczne, gdyż jego brak może wpłynąć na nieprawidłowe funkcjonowanie całego systemu.

Aby wybrać ten tryb należy:

- wybrać parametr 90
- ustawić wartość parametru = 0

**KONFIGURACJE REKOMENDOWANE PRZEZ PRODUCENTA**

	SONDA ZEWNĘTRZNA PODŁĄCZONA (REGULACJA POGODOWA)	SONDA ZEWNĘTRZNA NIE PODŁĄCZONA (BRAK REGULACJI POGODOWEJ)
OBIEG NISKOTEMPERATUROWY (ogrzewanie podłogowe)	ΔT stała (5 ≤ P90 ≤ 7)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr P90 = 60)
OBIEG WYSOKOTEMPERATUROWY (grzejniki niewyposażone w głowice termostacyjne)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr P90 = 60)	ΔT stała (15 ≤ P90 ≤ 20)
OBIEG WYSOKOTEMPERATUROWY (grzejniki niewyposażone w głowice termostacyjne)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr P90 = 60)	TRYB PROPORCJONALNY (Parametr P90 = 60)

**3 - POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE**

Rozstaw oraz wymiary połączeń hydraulicznych znajdują się na rys 1.1:

- A - Powrót c.o. 3/4"
- B - Zasilanie c.o. 3/4"
- C - Podłączenie gazu 3/4"
- D - Wyjście c.w.u. (C.S.I) 1/2"
- E - Wejście c.w.u. (C.S.I) 1/2"
- MB - zasilanie zasobnika (R.S.I.) 3/4"
- RB - powrót z zasobnika (R.S.I.) 3/4"
- F - Listwa montażowa
- G - Rama z przyłączami

**4 – MONTAŻ SONDY ZEWNĘTRZNEJ**

Połączenie elektryczne sondy zewnętrznej wykonuje się za pomocą przewodu dwużyłowego (0,5-1 mm<sup>2</sup> brak na wyposażeniu). Maksymalna długość przewodu łączącego sondę zewnętrzną z kotłem wynosi 30 m. 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**

Prawidłowe umiejscowienie sondy warunkuje prawidłowe jej działanie (rys. 1.6):

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.

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.

W celu instalacji sondy należy:

Zdjąć pokrywkę puszek zabezpieczającej sondę poprzez odkręcenie jej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Przymierzyć punkty, gdzie będą wywiercone otwory używając w tym celu obudowy sondy.

Odłożyć obudowę i wywiercić otwór 5x25.

Należy wyjąć płytkę z wewnątrz obudowy sondy.

Przyłożyć obudowę i umocować ją za pomocą kołka rozporowego (5x25).

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 wewnątrz obudowy sondy.

Umieścić płytkę z powrotem w obudowie sondy.

Zamknąć pokrywkę zabezpieczającą sondę poprzez zakręcenie jej w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

## 5 - ZBIÓR KONDENSATU

Do kolektora zbiorczego **A**, (rys. 1.7) podłączone są: odpływ kondensatu, odpływ z zaworu bezpieczeństwa oraz odpływ z zaworu spustowego.

⚠ Kolektor zbiorczy musi być podłączony przy pomocy węża (nie będącego na wyposażeniu) do odpowiedniego systemu odprowadzania zanieczyszczeń zgodnie z aktualnymi uregulowaniami prawnymi.

Zewnętrzny wymiar wyjścia kolektora zbiorczego wynosi 20mm, dlatego też zalecamy zastosowanie węża o średnicy Ø 18-19 spiętego odpowiednią klamrą.

⚠ Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieszczelnością systemu odprowadzania kondensatu.

⚠ Wyjściowe podłączenie musi zapewnić szczelność systemu.

⚠ Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.

## 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 jest zainstalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Przewody gazowe 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.

## 7 - PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

W celu dokonania połączenia elektrycznego należy:

- zdjąć obudowę konsoli przyłączy odkręcając śrubę **C**, (rys. 1.4)
- pociągnąć obudowę do siebie i zdjąć ją (**A-B**) (rys. 1.5)
- odkręcić dwie śruby mocujące (**D**) a następnie zdjąć obudowę (rys. 1.2)
- opuścić panel do pozycji poziomej
- otworzyć pokrywę przyłączy elektrycznych (rys. 1.8) biorąc pod uwagę kierunek strzałek (**E** – podłączenia wysokonapięciowe 230V, **F** – podłączenia niskonapięciowe, **G** – przyłącze sondy zasobnika, wyłącznie model R.S.I.).

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5 mm (EN 60335 – 1 kategoria III).

Urządzenie zasilane jest prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz i jest to zgodne z normą EN 60335-1. Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy przestrzegać polaryzacji faza neutralny.

Dla niestabilnych sieci elektrycznych bez uziemienia należy użyć izolowany transformator z dodatkowym uziemieniem.

⚠ Przewód ochronny powinien być 2 cm dłuższy od pozostałych.

⚠ Przewody gazowe ani wodne nie mogą być użyte do uziemienia urządzenia

⚠ Instalator jest odpowiedzialny za odpowiednie uziemienie urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia (obwodu ochronnego) urządzenia.

Należy wykorzystać przewód dołączony do kotła do wykonania połączenia do sieci energetycznej.

**Jeśli trzeba wymienić przewód należy użyć: 3x075mm<sup>2</sup> o maksymalnym zewnętrznym przekroju 7mm.**

## 8 - SYSTEM NAPEŁNIANIA I OPRÓŻNIANIA INSTALACJI

Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o.

Należy wykonać następujące czynności przy zimnej instalacji.

- odkręcić dwa lub trzy razy dolny (**A**) i górny (**E**) korek automatycznego zaworu odpowietrzania i pozostawić je w pozycji otwartej (rys. 1.9)
- upewnić się czy zawór zimnej wody jest otwarty
- otworzyć zawór napełniania (**B** - w modelu GREEN E C.S.I., na zewnątrz - w modelu GREEN E R.S.I.), aż do momentu gdy wartość ciśnienia odczytana na manometrze (**C**) będzie pomiędzy 1 a 1,5 bara (strefa niebieska)
- następnie zamknąć zawór.

Kocioł wyposażony jest w wydajny separator powietrza, dlatego nie ma potrzeby wykonywać ręcznego odpowietrzania.

Palnik zapali się dopiero wtedy, gdy odpowietrzanie zostanie zakończone.

**UWAGA:** Kocioł wyposażony jest w dwa automatyczne odpowietrzniki **A** i **E** (rys. 1.9.). Pierwszy z nich umiejscowiony jest na pompie, drugi w komorze powietrznej.

**UWAGA (wyłącznie model C.S.I.):** Kocioł jest wyposażony w system automatycznego napełniania instalacji. Przy pierwszym napełnianiu instalacji należy użyć zaworu ręcznego **B**, podczas, gdy kocioł jest wyłączony.

**UWAGA (wyłącznie model R.S.I.):** Kocioł nie posiada ręcznego zaworu napełniającego w związku z czym należy przewidzieć taki zawór na instalacji.

W celu opróżnienia instalacji (kotła) należy wyłączyć kocioł, a następnie:

- zamknąć zawór główny
- odkręcić zawór spustowy (**D**)
- opróżnić instalację przez kolektor zbiorczy (**F**).

**Opróżnianie obiegu c.w.u. (wyłącznie model GREEN E C.S.I.)**

Każdorazowo, gdy występuje możliwość zamarzania, należy opróżnić obieg c.w.u. wykonując następujące czynności:

- wyłączyć kocioł
- zamknąć główny zawór wody
- otworzyć wszystkie krany ciepłej i zimnej wody
- opróżnić najniższe miejsca instalacji.

## CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z PRAWIDŁOWYM ODPOWIETRZANIEM OBIEGU C.O. I KOTŁA (RYS. 1.10)

Zalecamy wykonanie podanych poniżej czynności podczas pierwszego uruchomienia lub przeglądu wykonywanego poprzez Autoryzowany Serwis Beretta:

1. odkręcić o dwa trzy obroty dolny korek automatycznego zaworu odpowietrzania i pozostawić je w pozycji otwartej;
2. otworzyć zawór napełniania (w kotle w modelu GREEN E C.S.I., na zewnątrz kotła - w modelu GREEN E R.S.I.), aż woda zacznie wypływać z zaworu;
3. włączyć kocioł 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. **aby aktywować żądanie grzania na ciepłą wodę użytkową:**  
**Kocioł dwufunkcyjny** - Odkręcać kran w odstępach 30 sekundowych, by uzyskać zmiany położenia zaworu trójdrogowego przez około 10 minut (system autodiagnosytyki kotła będzie wskazywał na występujący błąd ze względu na brak gazu na palniku tak więc za każdym razem w tej sytuacji należy zresetować kocioł). Kocioł jednofunkcyjny z podłączonym z zewnętrznym zasobnikiem - użyć termostatu, stosowanego w zasobnikach zewnętrznych) w odstępach 30 sekundowych, by uzyskać zmiany położenia zaworu trójdrogowego przez około 10 minut;
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 (1 bar);
8. zamknąć zawór odcinający grupy hydraulicznej;
9. otworzyć zawór gazowy i uruchomić kocioł.

## 9-SYSTEMY ODPROWADZANIA SPALIN

### MOŻLIWE KONFIGURACJE NA SCHEMATACH 1.11 – 1.12

Kocioł jest certyfikowany dla następujących konfiguracji:

- B23P-B53P** pobór powietrza do spalania z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz (przez dach lub ścianę).
- C13-C13x** Odprowadzenie poprzez koncentryczny przewód 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 spalin i pobór powietrza przez dach. Wyloty jak dla C13.
- C43-C43x** Odprowadzenie spalin i pobór powietrza do wspólnego lub oddzielnych kominów, ale poddawane tym samym warunkom wiatrowym.
- C53-C53x** Oddzielne przewody odprowadzenia spalin i poboru powietrza przez ścianę lub przez dach w miejscach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzenia spalin i poboru powietrza nigdy nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach.
- C63-C63x** Przewody odprowadzenia spalin i poboru powietrza za pomocą oddzielnie atestowanych przewodów (1856/1).
- C83-C83x** Odprowadzenie spalin poprzez pojedynczy lub wspólny komin oraz pobór powietrza przez ścianę.
- C93-C93x** Odprowadzenie spalin przez dach (podobnie do C33), a pobór powietrza z istniejącego kominu.

Podczas montowania przewodów wyrzutu spalin należy zawsze respektować aktualnie obowiązujące odpowiednie przepisy. Wyrzut produktów spalania jest zapewniony przez wentylator umiejscowiony wewnątrz komory spalania.

Kocioł jest dostarczany bez systemu kominowego; jest więc możliwe stosowanie zestawów najlepiej dostosowanych do warunków miejscowych. W celu zapewnienia odpowiedniego wyrzutu spalin i poboru powietrza niezbędne jest używanie oryginalnych zestawów kominowych Beretta lub innych odpowiednio certyfikowanych o odpowiedniej charakterystyce, co jest warunkiem udzielenia gwarancji na kocioł i przeprowadzenie prawidłowych połączeń zgodnie z instrukcją dostarczaną razem z akcesoriami systemów odprowadzania spalin. Bardzo ważne: w niektórych przypadkach przewody wyrzutu spalin działają pod ciśnieniem, a więc połączenia poszczególnych elementów muszą być szczelne.

Do jednego kanału kominowego może być podłączona większa ilość urządzeń pod warunkiem, że są wszystkie podłączone kotły są kotłami kondensacyjnymi, a także spełnione są wymagania określone w normach i przepisach.

⚠ Maksymalne długości przewodów odnieść się do systemów kominowych dostępnych w katalogu.

**ADAPTOR WYRZUTU SPALIN (TYP B23P-B53P), pobór powietrza z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz) - Przewód wyrzutu spalin Ø 80 mm (rys. 1.13)**

Przewód wyrzutu spalin może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. W celu instalacji należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do zestawu.

⚠ W tej konfiguracji kocioł jest połączony z przewodem spalinowym Ø 80 mm za pomocą adaptora Ø 60-80 mm.

⚠ W przypadku kiedy powietrze potrzebne do spalania jest brane z pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł, musi ono odpowiadać aktualnym normom prawnym, a w szczególności należy zapewnić odpowiednią wentylację oraz odpowiednie parametry techniczne.

⚠ Nie zaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.

⚠ Należy przewidzieć spadek 3° przewodów wydalania spalin w kierunku kotła.

⚠ Montaż systemu powietrzno-spalinowego należy wykonać zgodnie ze sztuką i obowiązującymi przepisami.

### UWAGA

Wszystkie elementy i schematy systemu powietrzno-spalinowego znajdują się w katalogu produktów Beretty.



Model kotła	Maksymalna długość przewodu Ø 80 mm	Strata na każdym kolanie (45°/90°) m
25 C.S.I.-R.S.I.	80 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	80 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	60 m	1 / 1,5

**INSTALACJA TYPU C (POBÓR POWIETRZA I WYRZUT SPALIN NA ZEWNĄTRZ)**

Kocioł musi być podłączony do systemu powietrzno-spalinowego koncentrycznego lub rozdzielonego. W innych konfiguracjach kocioł nie może być używany.

**System koncentryczny (Ø 60/100 mm)**

System koncentryczny może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Należy przestrzegać maksymalnych długości podanych w tabeli.

**System koncentryczny poziomy**

Model kotła	Maksymalna długość przewodu Ø 60/100 mm	Strata na każdym kolanie (45°/90°) m
25 C.S.I.-R.S.I.	7,80	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	7,80	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	7,85	1,3 / 1,6

**System koncentryczny pionowy**

Model kotła	Maksymalna długość przewodu Ø 60/100 mm	Strata na każdym kolanie (45°/90°) m
25 C.S.I.-R.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
30 C.S.I.	8,80 m	1,3 / 1,6
35 C.S.I.-R.S.I.	8,85 m	1,3 / 1,6

- ⚠ System koncentryczny pionowy oznacza system bez zastosowania kolan, elementu kończącego przewód kominowy oraz połączeń
- ⚠ Należy przewidzieć spadek 3° przewodu wyrzutu spalin w kierunku kotła.
- ⚠ Niezaizolowany przewód spalinowy jest potencjalnym źródłem zagrożenia.
- ⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów powietrzno-spalinowych.
- ⚠ Nie zatykać, nie zmniejszać średnicy przewodu poboru powietrza.
- ⚠ Montaż systemu powietrzno-spalinowego należy wykonać zgodnie ze sztuką i obowiązującymi przepisami.

**UWAGA**

Wszystkie elementy i schematy systemu powietrzno-spalinowego znajdują się w katalogu produktów Beretty.

**System koncentryczny (Ø 80/125 mm)**

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.

Model kotła	Maksymalna długość przewodu Ø80/125 mm	Strata na każdym kolanie (45°/90°) m
25 C.S.I.-R.S.I.	20 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	20 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	14,85 m	1 / 1,5

- ⚠ Montaż systemu powietrzno-spalinowego należy wykonać zgodnie ze sztuką i obowiązującymi przepisami.

**UWAGA**

Wszystkie elementy i schematy systemu powietrzno-spalinowego znajdują się w katalogu produktów Beretty.

**System rozdzielony (Ø 80+80 mm) (rys. 1.15)**

System rozdzielony może być ukierunkowany w sposób najdogodniejszy dla pomieszczenia. Przewód poboru powietrza do spalania musi być podłączony do wejścia (po uprzednim usunięciu zaślepki przytwierdzonej trzema śrubami) przy pomocy zestawu przyłączeniowego rozdzielonego. Przewód wyrzutu produktów spalania musi być podłączony do wyjścia spalin po uprzednim zamontowaniu zestawu przyłączeniowego rozdzielonego.

- ⚠ Montaż systemu powietrzno-spalinowego należy wykonać zgodnie ze sztuką i obowiązującymi przepisami.

**UWAGA**

Wszystkie elementy i schematy systemu powietrzno-spalinowego znajdują się w katalogu produktów Beretty.

- ⚠ Należy przewidzieć spadek 3° przewodów wyrzutu spalin w kierunku kotła.
- ⚠ Kocioł dopasowuje automatycznie wentylację na podstawie typu instalacji i długości przewodów powietrzno-spalinowych.
- ⚠ W celu ustalenia maksymalnych długości przewodów powietrznych i spalinowych należy skorzystać z wykresu 1.16.
- ⚠ Użycie zbyt długich przewodów powietrzno-spalinowych powoduje utratę mocy kotła.

Model kotła	Maksymalna długość przewodu Ø 80 mm	Strata na każdym kolanie (45°/90°) m
25 C.S.I.-R.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
30 C.S.I.	50 + 50 m	1 / 1,5
35 C.S.I.-R.S.I.	38 + 38 m	1 / 1,5

- ⚠ Maksymalna długość systemu odnosi się do przewodu pionowego nie zawierającego kolanek.

**Przewody rozdzielone Ø 80 z poprowadzeniem przewodu Ø 50, Ø 60 lub Ø 80**

Parametry kotła umożliwiają podłączenie przewodu spalinowego Ø 80 do przewodów poprowadzonych wewnątrz Ø 50, Ø 60 i Ø 80.

- ⚠ W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenia 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
Odprowadzenie spalin	1 kolanko 90° Ø 80 4,5 m przewodu Ø 80
	Redukcja z Ø 80 na Ø 50 lub z Ø 80 na Ø 60
	Kolanko przy podstawie komina 90° Ø 50 lub Ø 60 lub Ø 80
	długości przewodu poprowadzonego wewnątrz podano w tabeli

(\*) Używać systemów kominowych przeznaczonych do kotłów kondensacyjnych, Ø 50 i Ø 80 klasa H1, Ø 60 klasa P1.

Kotły opuszczają fabrykę z poniższymi regulacjami:

**25 C.S.I.-R.S.I.:** 5.600 obr./min (c.w.u.), 4.500 obr./min (c.o.), maksymalna możliwa długość wynosi 12 m dla przewodu Ø 60, 3 m dla przewodu Ø 50 i 68 m dla przewodu Ø 80;

**30 C.S.I.:** 5.700 obr./min (c.w.u.), 5.100 obr./min (c.o.), maksymalna możliwa długość wynosi 10 m dla przewodu Ø 60, 1 m dla przewodu Ø 50 i 55 m dla przewodu Ø 80;

**35 C.S.I.-R.S.I.:** 6.000 obr./min (c.w.u.), 5.300 obr./min (c.o.), maksymalna możliwa długość wynosi 12 m dla przewodu Ø 60, 1 m dla przewodu Ø 50 i 66 m dla przewodu Ø 80.

Jeśli konieczne będzie uzyskanie większych długości, należy wyrównać straty poprzez zwiększenie liczby obrotów wentylatora zgodnie z tabelą regulacji, aby zapewnić nominalną wartość mocy grzewczej.

- ⚠ Kalibracja wartości minimalnej nie jest modyfikowana.

Jeśli wartość ciśnienia tłoczenia jest większa niż 200 Pa, przepisy zobowiązują do zastosowania systemów kominowych dostosowanych do pracy w klasie ciśnienia H1.

Tabela regulacji Exclusive Green E 25 C.S.I. - R.S.I.

Maksymalna liczba obrotów wentylatora		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 50 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 60 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 80 długość maksymalna	ΔP na wylocie kotła przy długości maks.
c.w.u.	c.o.	m	m	m	Pa
5.600	4.500	3	12	68	120
5.700	4.600	5	17	92	150
5.800	4.700	7 (*)	23 (*)	127 (*)	193
5.900	4.800	9		157	230
6.000	4.900	11		175	253
6.100	5.000	13		198	282
6.200	5.100	15		233	325
6.300	5.200	19		285	390

(\*) Długość dla przewodów klasy P1

Tabela regulacji Exclusive Green E 30 C.S.I.

Maksymalna liczba obrotów wentylatora		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 50 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 60 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 80 długość maksymalna	ΔP na wylocie kotła przy długości maks.
c.w.u.	c.o.	m	m	m	Pa
5.700	5.100	1	10	55	133
5.800	5.200	3	14	80	170
5.900	5.300	5 (*)	18 (*)	100 (*)	200
6.000	5.400	8		144	267
6.100	5.500	10		169	305
6.200	5.600	12		202	355
6.300	5.700	15		239	410

(\*) Długość dla przewodów klasy P1

Tabela regulacji Exclusive Green E 35 C.S.I. - R.S.I.

Maksymalna liczba obrotów wentylatora		Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 50 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 60 długość maksymalna	Przewody poprowadzone wewnątrz Ø 80 długość maksymalna	ΔP na wylocie kotła przy długości maks.
c.w.u.	c.o.	m	m	m	Pa
6.000	5.300	1	12	66	170
6.100	5.400	2 (*)	15 (*)	83 (*)	197
6.200	5.500	5		126	265
6.300	5.600	8		168	330

(\*) Długość dla przewodów klasy P1




**UWAGA**

W przypadku stosowania przewodów innych niż dostępne w katalogu Be-retta, należy korzystać z wartości  $\Delta P$  podanych w powyższych tabelach w celu obliczenia maksymalnej długości przewodów.

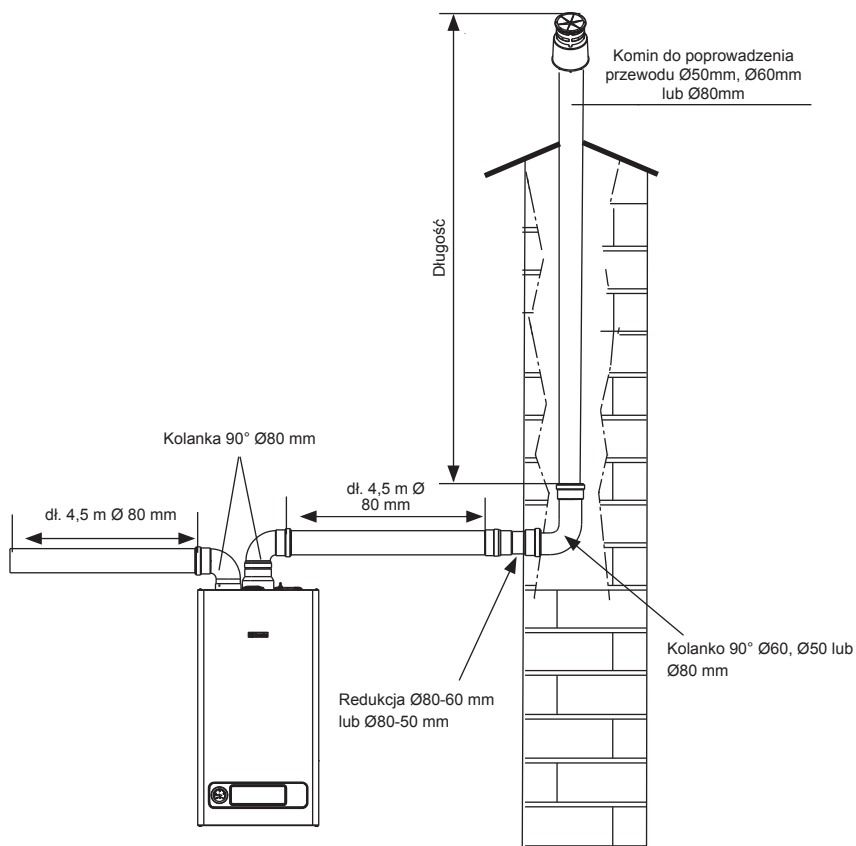
Dla konfiguracji  $\varnothing 60$  lub  $\varnothing 50$  lub  $\varnothing 80$  podano dane eksperymentalne sprawdzone w laboratorium.

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 $\varnothing 60$	Ekwiwalent liniowy w metrach bieżących $\varnothing 80$ (m)
Kolanko 45° $\varnothing 60$	5
Kolanko 90° $\varnothing 60$	8
Przedłużenie 0,5 m $\varnothing 60$	2,5
Przedłużenie 1,0 m $\varnothing 60$	5,5
Przedłużenie 2,0 m $\varnothing 60$	12

ELEMENT $\varnothing 50$	Ekwiwalent liniowy w metrach bieżących $\varnothing 80$ (m)
Kolanko 45° $\varnothing 50$	12,3
Kolanko 90° $\varnothing 50$	19,6
Przedłużenie 0,5 m $\varnothing 50$	6,1
Przedłużenie 1,0 m $\varnothing 50$	13,5
Przedłużenie 2,0 m $\varnothing 50$	29,5



## 9A - MONTAŻ DO KOMINA ZBIORCZEGO PRACUJĄCEGO W NADCIŚNIENIU

Zbiorzcy komin to system odprowadzania spalin umożliwiający usuwanie produktów spalania z kilku urządzeń zainstalowanych na różnych piętrach budynku (rys. 1).

Zbiorzce kominy nadciśnieniowe mogą być używane wyłącznie do urządzeń typu C. W związku z powyższym niedozwolona jest konfiguracja B53P/B23P. Montaż kotłów do zbiorczego kominu pracującego w nadciśnieniu wymaga zastosowania specjalnego zaworu antyzwrotnego spalin, dostępnego jako akcesorium dodatkowe (patrz odpowiednie instrukcje dotyczące procedury montażu).

Kocioł jest fabrycznie przygotowany w sposób umożliwiający prawidłowe działanie do maksymalnej wartości ciśnienia wewnętrznego w przewodzie spalinowym, nie przekraczającej wartości podanej w tabeli dla różnych typów gazu. Po zamontowaniu zaworu antyzwrotnego spalin, należy wyregulować liczbę obrotów wentylatora, jak podano w tabeli dla różnych typów gazów. Należy upewnić się, że zarówno przewody wyrzutu spalin, jak i poboru powietrza są szczelne.

Instalacja zaworu antyzwrotnego spalin (rys. 2) wymaga przyklejenia odpowiedniej etykiety, która dołączona jest wraz z zaworem antyzwrotnym spalin, na widocznej części obudowy kotła. Przyklejenie etykiety ma podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa podczas konserwacji lub wymiany kotła i/lub kominu zbiorczego.

### OSTRZEŻENIA

⚠ Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niezamontowania zaworu antyzwrotnego spalin i nienaklejenia wspomnianej etykiety przed oddaniem kotła do eksploatacji.

⚠ Wszystkie urządzenia podłączone do zbiorczego kominu spalinowego muszą być tego samego typu i posiadać równoważne charakterystyki spalania.

⚠ Liczba urządzeń podłączanych do zbiorczego przewodu spalinowego pracującego w nadciśnieniu określana jest przez projektanta przewodu kominowego.

### KONSERWACJA KOMINA ZBIORCZEGO SPALINOWEGO PRACUJĄCEGO W NADCIŚNIENIU

Podczas planowanych czynności konserwacyjnych urządzenia należy również sprawdzić stan zaworu antyzwrotnego spalin, dzięki czemu zostanie zapewniona prawidłowa praca i bezpieczeństwo systemu. Przed wykonaniem konserwacji należy przeprowadzić analizę produktów spalania oraz sprawdzić stan działania kotła.

⚠ W przypadku przeglądu obiegu spalania kotła (rury doprowadzające gaz, syfon kondensatu, palnik, przenośniki elektrod) należy zamknąć rurę doprowadzającą gaz, odchodzącą od przewodu dymowego pod ciśnieniem i sprawdzić szczelność.

### W dalszej kolejności:

- Odciąć zasilanie elektryczne poprzez ustawienie wyłącznika głównego w pozycję "OFF".
- Zamknąć zawór odcinający gaz.
- Zdjąć obudowę.
- Odchylić panel sterowania (wraz z zabudowaną płytą elektroniczną i listwą przyłączy elektrycznych) w dół.
- Zdjąć pokrywę komory powietrznej.
- Po odkręceniu odpowiednich śrub mocujących zdjąć prawy bok pokrywy komory powietrznej.
- Odkręcić nakrętkę mocującą zawór układu gazowego do skrzyni powietrznej.
- Wymontować rurkę łączącą układ gazowy z mikserem (A, rys. 3).
- Wymontować elektrodę zapłonową, elektryczne złącza detektora płomienia oraz elektryczne złącza wentylatora.
- Odkręcić 4 śruby (B, rys. 3), mocujące kanał przesyłowy gazu-powietrza do głównego wymiennika ciepła.
- Wymontować zespół kanał przesyłowy-wentylator z wymiennika ciepła (C, rys. 3), uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego palnika.
- W celu uzyskania dostępu do zaworu antyzwrotnego spalin wymontować wentylator, odkręcając 4 śruby (D, rys. 4) mocujące wentylator do kanału przesyłowego.
- Upewnić się, że na membranie zaworu antyzwrotnego spalin nie zalega żaden materiał. Jeżeli zalega, usunąć go, sprawdzając, czy nie doszło do uszkodzenia.
- Sprawdzić, czy zawór prawidłowo otwiera się i zamyka.
- Ponownie zamontować podzespoły, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.
- Sprawdzić, czy zawór antyzwrotny spalin został prawidłowo zamontowany (rys. 4).

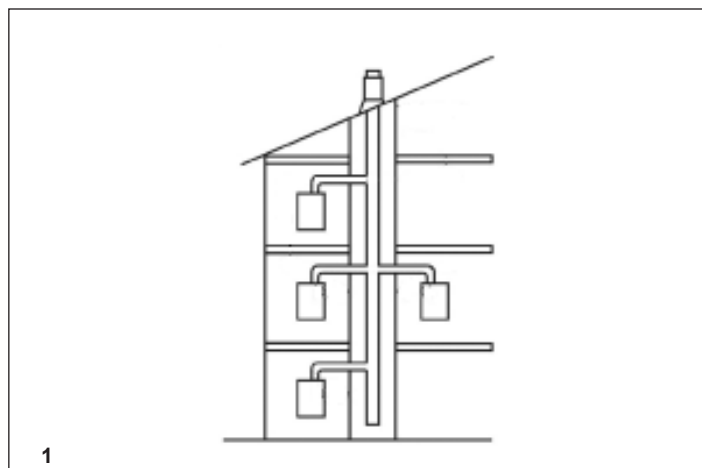
⚠ W przypadku niezastosowania się do powyższego może wystąpić nieprawidłowe działanie zaworu kontrolnego oraz spowodowane tym obniżenie wydajności pracy kotła, włącznie z jego zatrzymaniem.

⚠ W przypadku niezastosowania się do wymienionych wskazówek można narazić na niebezpieczeństwo ludzi oraz zwierzęta z powodu możliwości ulatniania się tlenku węgla z przewodu dymowego.

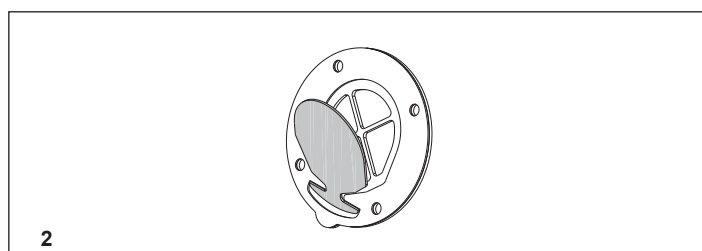
⚠ Po zakończeniu operacji dokładnie sprawdzić uszczelnienia rury zasysania powietrza oraz rury odprowadzania produktów spalania, wykonując analizę procesu spalania.

### UWAGA

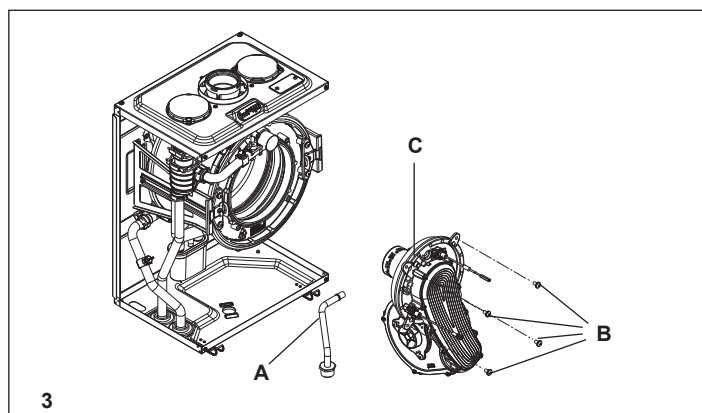
W przypadku demontażu wentylatora sprawdzić, czy zawór antyzwrotny spalin został ponownie prawidłowo zamontowany (rys. 4).



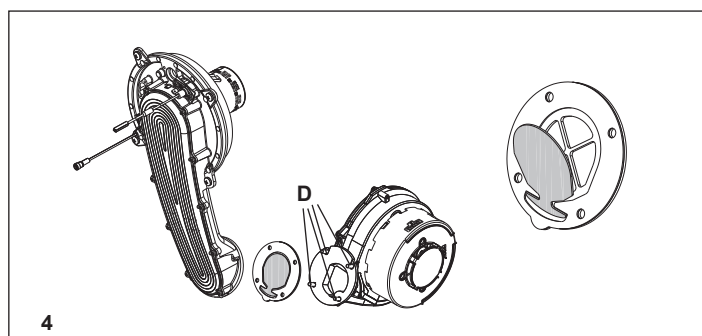
1



2



3



4

## 10 - DANE TECHNICZNE

		25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.
<b>C.O.</b>						
Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Nominalna moc cieplna kotła (80°/60°)	kW	19,62	24,58	29,25	19,62	29,25
	kcal/h	16.873	21.135	25.155	16.873	25.155
Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW	21,44	26,70	31,77	21,44	31,77
	kcal/h	18.438	22.962	27.322	18.438	27.322
Zredukowane obciążenie cieplne (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°) (G20/G31)	kW	2,76/3,95	3,16/4,45	3,50/4,87	2,76/3,95	3,50/4,87
	kcal/h	2.377/3.399	2.722/3.824	3.009/4.184	2.377/3.399	3.009/4.184
Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°) (G20/G31)	kW	3,00/4,20	3,44/4,74	3,80/5,29	3,00/4,20	3,80/5,29
	kcal/h	2.577/3.609	2.961/4.075	3.269/4.545	2.577/3.609	3.269/4.545
Nominalny zakres mocy grzewczej (Qn)	kW	20,00	25,00	30,00	20,00	30,00
	kcal/h	17.200	21.500	25.800	17.200	25.800
Zredukowane obciążenie cieplne palnika (Qm) (G20/G31)	kW	6,00/6,00	6,00/6,00	3,60/5,00	6,00/6,00	3,60/5,00
	kcal/h	5.160/5.160	5.160/5.160	3.096/4.300	5.160/5.160	3.096/4.300
<b>C.W.U.*</b>						
Nominalne obciążenie cieplne palnika	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Maksymalna moc cieplna kotła (*)	kW	25,00	30,00	34,60	25,00	34,60
	kcal/h	21.500	25.800	29.756	21.500	29.756
Zredukowane obciążenie cieplne palnika** (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
Minimalna moc cieplna kotła (*) (G20/G31)	kW	2,80/4,00	3,20/4,50	3,60/5,00	2,80/4,00	3,60/5,00
	kcal/h	2.408/3.440	2.752/3.870	3.096/4.300	2.408/3.440	3.096/4.300
<b>CO-CWU</b> Minimalna moc cieplna kotła w przypadku montażu systemu spaliny w nadciśnieniu	kW	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,2 G31: 4,5</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>	<b>G20: 2,8 G31: 4,0</b>	<b>G20: 3,6 G31: 5,0</b>
Sprawność Pn max/Pn min (80-60°)	%	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 98,3/98,9 G31: 98,5/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>	<b>G20: 98,1/98,7 G31: 98,4/98,8</b>	<b>G20: 97,5/97,2 G31: 96,5/97,3</b>
Sprawność przy 30% (47° powrót)	%	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 103,3 G31: 100,6</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>	<b>G20: 102,4 G31: 100,7</b>	<b>G20: 102,8 G31: -</b>
Sprawność spalania	%	98,3	98,6	97,6	98,3	97,6
Sprawność Pn max/Pn min (50-30°)	%	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 106,8/107,6 G31: 104,8/105,3</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>	<b>G20: 107,2/107,0 G31: 104,6/104,9</b>	<b>G20: 105,9/105,6 G31: -/105,7</b>
Sprawność przy 30% (30° powrót)	%	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,5</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>	<b>G20: 109,6 G31: 107,3</b>	<b>G20: 109,2 G31: 106,4</b>
Średnia sprawność P (80°/60°)	%	98,4	98,3	97,8	98,4	97,8
Pobór mocy elektrycznej	W	<b>CO: 81 - CWU: 93</b>	<b>CO: 97 - CWU: 108</b>	<b>CO: 99 - CWU: 115</b>	<b>CO: 81 - CWU: 93</b>	<b>CO: 99 - CWU: 115</b>
Pompa moc elektryczna (1.000 l/h)	W	51	51	51	51	51
Kategoria • Kraj przeznaczenia		IIElWlS3P • PL	IIE2E3P • PL	IIE2E3P • PL	IIElWlS3P • PL	IIE2E3P • PL
Zasilanie	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Stopień zabezpieczenia przeciwporażeniowego	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Strata kominowa (przez obudowę przy wyłączonym palniku)	%	0,05 - 1,68	0,05 - 1,45	0,05 - 2,42	0,05 - 1,68	0,05 - 2,42
<b>Funkcja C.O.</b>						
Maksymalne ciśnienie - Maksymalne temperatura	bar-°C	3-90	3-90	3-90	3-90	3-90
Minimalne ciśnienie wody	bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Zakres regulacji temperatury wody w obiegu c.o.	°C	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80	20 - 80
Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar	334	334	334	334	334
przy przepływie	l/h	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Naczynie wzbiorcze	l	9	10	10	9	10
Ciśnienie w przeponowym naczyniu wzbiorczym	bar	1	1	1	1	1
<b>Funkcja C.W.U.*</b>						
Ciśnienie maksymalne	bar	6	6	6	-	-
Ciśnienie minimalne	bar	0,2	0,2	0,2	-	-
Wydatek c.w.u. Δt 25° C	l/min	14,3	17,2	19,8	-	-
Δt 30° C	l/min	11,9	14,3	16,5	-	-
Δt 35° C	l/min	10,2	12,3	14,2	-	-
Minimalny przepływ c.w.u.	l/min	2	2	2	-	-
Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	-	-
Regulator przepływu	l/min	10	13	14	-	-
<b>Ciśnienie gazu</b>						
Ciśnienie zasilania gazu I2E (G20)	mbar	20	20	20	20	20
Ciśnienie zasilania gazu I2Ls (G2.350)	mbar	13	-	-	13	-
Ciśnienie zasilania gazu I2Lw (G27)	mbar	20	-	-	20	-
Ciśnienie zasilania gazu I3P (G31)	mbar	37	37	37	37	37
<b>Podłączenia</b>						
Zasilanie - powrót c.o.	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Wejście - wyjście c.w.u. (GREEN E C.S.I.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	-	-
Wejście - wyjście c.w.u. (GREEN E R.S.I.)	Ø	-	-	-	3/4"	3/4"
Wejście gazu	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Wymiary kotła</b>						
Wysokość	mm	845	845	845	845	845
Szerokość	mm	400	453	453	400	453
Głębokość	mm	358	358	385	358	385
Waga	kg	41	42	43	38	41
<b>Natężenie przepływu (G20)</b>						
Powietrze	Nm³/h	24,298	30,372	30,372	36,447	42,035
Spaliny	Nm³/h	26,304	32,880	32,880	39,456	45,506
Masowe natężenie przepływu (max-min)	g/s	9,086-1,272	11,357 - 1,272	11,357 - 1,454	13,629 - 1,635	15,718 - 1,635
<b>Natężenie przepływu (G2.350)</b>						
Powietrze	Nm³/h	23,522	29,402	-	-	-
Spaliny	Nm³/h	26,309	32,886	-	-	-
Masowe natężenie przepływu (max-min)	g/s	9,079-1,271	11,349 - 1,271	-	-	-
<b>Natężenie przepływu (G27)</b>						
Powietrze	Nm³/h	23,863	29,828	-	-	-
Spaliny	Nm³/h	26,310	32,887	-	-	-
Masowe natężenie przepływu (max-min)	g/s	9,083-1,272	11,354 - 1,272	-	-	-
<b>Natężenie przepływu (G31)</b>						
Powietrze	Nm³/h	24,819	31,024	31,024	37,228	42,937
Spaliny	Nm³/h	26,370	32,963	32,963	39,555	45,620
Masowe natężenie przepływu (max-min)	g/s	9,297-1,859	11,621-1,859	11,621-2,092	13,946-2,092	16,084-2,324
<b>Wentylator</b>						
Ciśnienie szczytkowe przy rurach koncentrycznych	Pa	80	125	160	80	160

**EXCLUSIVE GREEN E C.S.I. - R.S.I.**

<b>Zestaw powietrzno-spalinowy koncentryczny</b>						
Srednica	mm	60 / 100	60 / 100	60 / 100	60 / 100	60 / 100
Maksymalna dlugosc	m	7,80	7,80	7,85	7,80	7,85
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3	1,6/1,3
Otwór przelotowy w scianie	mm	105	105	105	105	105
<b>Zestaw powietrzno-spalinowy rozdzielony</b>						
Srednica	mm	80 / 125	80 / 125	80 / 125	80 / 125	80 / 125
Maksymalna dlugosc	m	20	20	14,85	20	14,85
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
Otwór przelotowy w scianie	mm	130	130	130	130	130
<b>Zestaw powietrzno-spalinowy rozdzielony</b>						
Srednica	mm	80	80	80	80	80
Maksymalna dlugosc	m	50 + 50	50 + 50	38 + 38	50 + 50	38 + 38
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>System B23P – B53P</b>						
Srednica	mm	80	80	80	80	80
Maksymalna dlugosc	m	80	80	60	80	60
Skrócenie na kolanie 45°/90°	m	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1	1,5/1
<b>Zbiornice przewody spaliniowe w nadciśnieniu (w przypadku zastosowania zaworu antyzwrotnego spalin)</b>						
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w przewodzie spaliniowym przypadku montażu systemu spaliniowego w nadciśnieniu	Pa	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50	G20: 50 G31: 50
<b>Nox</b>						
		klasa 5		klasa 5	klasa 5	
<b>Wartości emisji przy min. i max. Gła gazu***</b>		G20	G2.350	G27	G31	G20
<b>Maksymalnie</b>	CO poniżej	p.p.m. 150	190	160	190	150
	CO2	% 9,0	9,0	9,0	10,0	9,0
	NOx poniżej	p.p.m. 30	40	40	30	20
	T spalin	°C 67	69	66	67	70
<b>Minimalnie</b>	CO poniżej	p.p.m. 10	40	25	20	5
	CO2	% 9,0	9,0	9,0	10,0	9,0
	NOx poniżej	p.p.m. 25	40	40	35	30
	T spalin	°C 57	61	60	55	59

\* Wartości c.w.u. dla modeli GREEN E C.S.I. dla GREEN E R.S.I. modeli: wartości dotyczące ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie tylko w przypadku, gdy do kotła podłączony jest zasobnik ciepłej wody.

\*\* Uśredniona wartość podczas pracy w różnych warunkach pracy.

\*\*\* Testowany system koncentryczny Ø 60/100, długość 0,85, temperatura wody 80 - 60°C. Dane zawarte w tabeli nie mogą być użyte dla zaświadczenia o systemie. Należy użyć danych zmierzonych w czasie pierwszego uruchomienia.

**11 - TABELA MULTIGAS**

		Metan (G20)	G2.350	G27	Propan (G31)
Liczba Wobbego dolna Wi (15°C, 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67	29,67	35,17	70,69
Wartość opałowa	MJ/m³S	34,02	24,49	27,89	88 (46,34)
Ciśnienie zasilania	mbar (mm H₂O)	20 (203,9)	13 (132,6)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H₂O)	10 (102,0)	10,5 (107,1)	17,5 (178,5)	
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 C.S.I.</b>					
Ilość dysz palnika głównego	numer	2	2	2	2
Srednica dyszy gazowej	mm	1x4,70 dolna + 1x4,20 górna	1x5,60 dolna + 1x4,50 górna	1x4,30 dolna + 1x3,90 górna	1x3,40 dolna + 1x3,25 górna
Maksymalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	2,12	2,94	2,58	
	kg/h				1,55
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	2,64	3,67	3,23	
	kg/h				1,94
Minimalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	0,30	0,59	0,52	
	kg/h				0,31
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,30	0,59	0,52	
	kg/h				0,31
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.300	3.300	3.300	3.300
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	4.500	5.300	5.300	4.500
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	1.200	1.800	1.800	1.500
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	5.600	6.200	6.200	5.600
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	1.200	1.800	1.800	1.500
Minimalna liczba obrotów wentylatora (komin zbiorczy w nadciśnieniu)	rpm	1.800	-	-	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 30 C.S.I.</b>					
Ilość dysz palnika głównego	numer	2	-	-	2
Srednica dyszy gazowej	mm	1x4,30 dolna + 1x4,20 górna	-	-	1x3,40 dolna + 1x3,25 górna
Maksymalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	2,64	-	-	
	kg/h				1,94
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	3,17	-	-	
	kg/h				2,33
Minimalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	0,34	-	-	
	kg/h				0,35
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,34	-	-	
	kg/h				0,35
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.700	-	-	3.700
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	5.100	-	-	4.900
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	1.200	-	-	1.500
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	5.700	-	-	5.600
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	1.200	-	-	1.500
Minimalna liczba obrotów wentylatora (komin zbiorczy w nadciśnieniu)	rpm	1.800	-	-	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 C.S.I.</b>					
Ilość dysz palnika głównego	numer	2	-	-	2
Srednica dyszy gazowej	mm	1x5,1 dolna + 1x4,7 górna	-	-	2x3,55
Maksymalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	3,17	-	-	
	kg/h				2,33
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	3,66	-	-	
	kg/h				2,69
Minimalne zużycie gazu dla c.o.	Sm³/h	0,38	-	-	
	kg/h				0,39
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm³/h	0,38	-	-	
	kg/h				0,39
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.300	-	-	3.300
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	5.300	-	-	5.400
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	1.200	-	-	1.500
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	6.000	-	-	5.900

		Metan (G20)	G2.350	G27	Propan (G31)
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.w.u.	rpm	1.200	-	-	1.500
Minimalna liczba obrotów wentylatora (komin zbiorczy w nadciśnieniu)	rpm	1.700	-	-	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 25 R.S.I.</b>					
Ilość dysz palnika głównego	numer	2	2	2	2
Średnica dyszy gazowej	mm	1x4,70 dolna + 1x4,20 górna	1x5,60 dolna + 1x4,50 górna	1x4,30 dolna + 1x3,90 górna	1x3,40 dolna + 1x3,25 górna
Maksymalne zużycie gazu dla c.o.	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,94	2,58	
	kg/h				1,55
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u. (*)	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,67	3,23	
	kg/h				1,94
Minimalne zużycie gazu dla c.o.	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	0,59	0,52	
	kg/h				0,31
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u. (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,30	0,59	0,52	
	kg/h				0,31
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.300	3.300	3.300	3.300
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	4.500	5.300	5.300	4.500
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	1.200	1.800	1.800	1.500
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.w.u. (*)	rpm	5.600	6.200	6.200	5.600
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.w.u. (*)	rpm	1.200	1.800	1.800	1.500
Minimalna liczba obrotów wentylatora (komin zbiorczy w nadciśnieniu)	rpm	1.800	-	-	1.900
<b>EXCLUSIVE GREEN E 35 R.S.I.</b>					
Ilość dysz palnika głównego	numer	2	-	-	2
Średnica dyszy gazowej	mm	1x5,1 dolna + 1x4,7 górna	-	-	2x3,55
Maksymalne zużycie gazu dla c.o.	Sm <sup>3</sup> /h	3,17	-	-	
	kg/h				2,33
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u. (*)	Sm <sup>3</sup> /h	3,66	-	-	
	kg/h				2,69
Minimalne zużycie gazu dla c.o.	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-	-	
	kg/h				0,39
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u. (*)	Sm <sup>3</sup> /h	0,38	-	-	
	kg/h				0,39
Ilość obrotów powolnego zapłonu	rpm	3.300	-	-	3.300
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	5.300	-	-	5.400
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.o.	rpm	1.200	-	-	1.500
Maksymalna ilość obrotów wentylatora c.w.u. (*)	rpm	6.000	-	-	5.900
Minimalna ilość obrotów wentylatora c.w.u. (*)	rpm	1.200	-	-	1.500
Minimalna liczba obrotów wentylatora (komin zbiorczy w nadciśnieniu)	rpm	1.700	-	-	1.900

(\*) Wartości dotyczące ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie tylko w przypadku, gdy do kotła podłączony jest zasobnik ciepłej wody

#### UWAGA (jeśli sonda zewnętrzna i/lub programator znajdują się na wyposażeniu kotła)

Zgodnie z Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) nr 811/2013, dane znajdujące się w tabeli mogą pomóc w wypełnieniu karty produktu i znakowania urządzeń grzewczych, również systemów mieszanych, urządzeń kontroli temperatury oraz urządzeń solarnych:

AKCESORIUM	KLASA	Bonus
SONDA ZEWNĘTRZNA	II	2%
PROGRAMATOR	V	3%
SONDA ZEWNĘTRZNA + PROGRAMATOR	VI	4%

Parametr	Symbol	25 C.S.I.	30 C.S.I.	35 C.S.I.	25 R.S.I.	35 R.S.I.	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	A	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A	-	-	-
Moc znamionowa	Pznamionowa	20	25	29	20	29	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	94	94	93	94	93	%
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>							
Przy znamionowej mocy cieplnej i w obiegu wysokotemperaturowym (*)	P4	19.6	24.6	29.3	19.6	29.3	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w obiegu niskotemperaturowym(**)	P1	6.6	8.2	9.8	6.6	9.8	kW
<b>Sprawność użytkowa</b>							
Przy znamionowej mocy cieplnej i w obiegu wysokotemperaturowym (*)	η4	88.6	88.5	88.1	88.6	88.1	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w obiegu niskotemperaturowym(**)	η1	98.7	99.0	98.3	98.7	98.3	%
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>							
Przy pełnym obciążeniu	elmax	30.0	46.0	48.0	30.0	48.0	W
Przy częściowym obciążeniu	elmin	12.0	16.8	17.4	12.0	17.4	W
W trybie czuwania	PSB	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	W
<b>Inne parametry</b>							
Straty ciepłe w trybie czuwania	Pstby	26.0	29.0	26.0	26.0	26.0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	Pign	-	-	-	-	-	W
Roczne zużycie energii	QHE	39	47	51	39	51	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	52	54	55	52	55	dB
Emisje tlenków azotu	NOx	29	35	24	29	24	mg/kWh
<b>Ogrzewacze łączone:</b>							
Deklarowany profil obciążeń		XL	XL	XL	-	-	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	ηwh	84	84	85	-	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	0.226	0.267	0.265	-	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	22.973	23.067	22.746	-	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	49	58	58	-	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	17	17	17	-	-	GJ

(\*) w obiegu wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

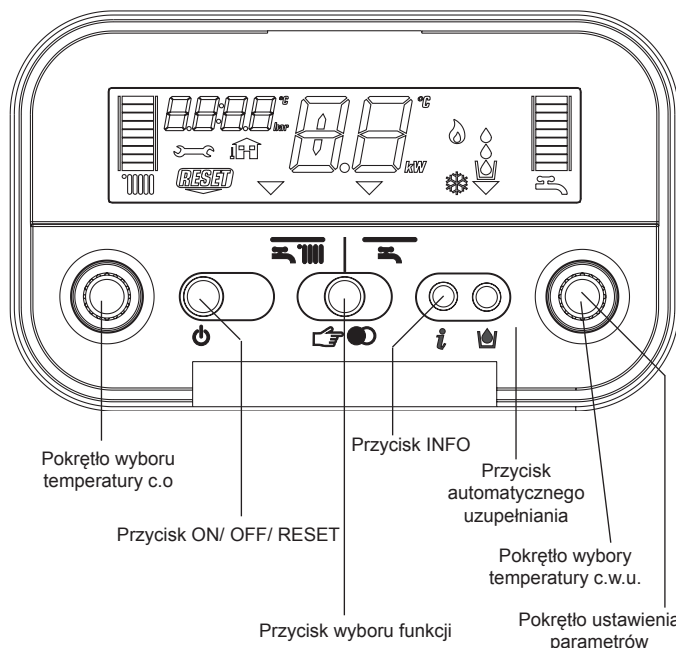
(\*\*) w obiegu niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C



## 12 - FUNKCJE I URUCHAMIANIE KOTŁA (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 30 - 35 C.S.I.)

Exclusive Green E są to gazowe kotły wiszące przygotowane do centralnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej. Panel sterowania wyposażony w duży, czytelny wyświetlacz, umożliwia wybór funkcji, opisanych poniżej.

### Opis przycisków i pokręteł



**Pokrętko wyboru temperatury c.o.:** ustawia temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania

**Pokrętko wyboru temperatury c.w.u.:** ustawia temperaturę ciepłej wody użytkowej

**Pokrętko ustawiania parametrów:** wykorzystywany w fazie kalibracji i serwisu.

#### Przycisk funkcyjny:

- ON kocioł jest zasilony elektrycznie i czeka na wybór opcji grzania (☰ - ☱) przez użytkownika
- OFF kocioł jest wyłączony, ale zasilany elektrycznie
- RESET resetuje kocioł (poprzedzony wyświetlonym kodem błędu).

**Przycisk wyboru funkcji:** przycisk ☞ pozwala użytkownikowi na wybór odpowiedniej funkcji. Przyciskając go, wskaźnik ▼ porusza się pomiędzy funkcją zima (☰) i lato (☱)

**Przycisk Info:** pokazuje informacje na temat aktualnego stanu pracy kotła.

**Przycisk autouzupelniania instalacji:** po jego naciśnięciu kocioł automatycznie rozpocznie proces napełniania instalacji centralnego ogrzewania do wartości ciśnienia od 1 do 1.5 bar.

### Pierwsze uruchomienie

⚠ Podczas pierwszego uruchomienia kotła syfon kondensatu jest pusty. Jest zatem niezbędne, aby napełnić go wodą przed pierwszym uruchomieniem kotła, wykonując następujące czynności:

- Wyjąć syfon, zwalniając go z plastikowej rurki łączącej go z komorą spalania
- Napełnić syfon do około 3/4 jego pojemności, upewniając się, że wykorzystywana do tego celu woda jest wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń
- Sprawdzić działanie pływaka cylindra, wykonanego z tworzywa sztucznego.
- Umieścić ostrożnie syfon z powrotem, uważając, żeby woda się nie wylała i zabezpieczyć go.

Plastikowy cylinder wewnątrz syfonu ma za zadanie zapobiegnięcie ulotnieniu się gazu do otoczenia, jeśli urządzenie zostało uruchomione bez uprzedniego zalania syfonu wodą.

Procedurę należy powtórzyć każdorazowo podczas rutynowych i dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Czynność pierwszego uruchomienia musi być wykonana przez Autoryzowany Serwis Beretta.

W celu późniejszego uruchomienia kotła należy wykonać następujące czynności:

- otworzyć zawór odcinający gaz poprzez obrócenie pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 1)
- następnie włączyć kocioł naciskając główny przycisk na „on” - włączony.

Po włączeniu kocioł automatycznie przeprowadzi test sprawdzający, w wyniku, którego na wyświetlaczu pojawi się sekwencja cyfr i liter.

Jeśli test zakończy się sukcesem, po około 4 sekundach, kocioł jest gotowy do pracy. Po włączeniu urządzenia, na dwie minuty zostaje uruchomiona funkcja automatycznego odpowietrzania. Na wyświetlaczu pojawia się znak "SF" oraz pulsujący „wskaźnik wyboru funkcji” ▼. Przyciśnij przycisk ☞, aby przerwać cykl automatycznego odpowietrzania.

Wyświetlacz będzie wyglądał podobnie do przedstawionego na rysunku 2.

Jeśli test nie zakończy się sukcesem, kocioł nie będzie pracował, a na wyświetlaczu pojawi się migająca cyfra „0”. Należy wówczas wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

⚠ Kocioł po włączeniu ustawi się w funkcji, w jakiej był przed wyłączeniem: jeśli kocioł był w funkcji zima podczas wyłączenia kotła wówczas po jego włączeniu również będzie w funkcji zima; jeśli kocioł był w trybie OFF po włączeniu na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski na środku wyświetlacza (rys. 3).

### Opis symboli pojawiających się na wyświetlaczu



☰ Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obiegu centralnego ogrzewania (symbol grzejnika)

☱ Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obiegu ciepłej wody użytkowej (symbol baterii/ kranu)

🔧 Symbol błędu

RESET Symbol RESET

12.0 Wartość ciśnienia

🏠 Podłączenie sondy zewnętrznej

48° Temperatura wody centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej

10 Kod błędu (np.: 10 - brak płomienia)

▼ Wskaźnik funkcji (wskazuje wybraną funkcję: ☰ zima – ☱ lato)

🔥 Symbol obecności płomienia na palniku

❄️ Symbol aktywnej funkcji antyzamarzaniowej

☰

▼ Symbol funkcji automatycznego uzupełniania instalacji centralnego ogrzewania

☐ Symbol konieczności napełnienia instalacji centralnego ogrzewania

Należy użyć przycisku ☞, aby aktywować pracę urządzenia.

Wybierz odpowiednią funkcję - naciskając przycisk wyboru funkcji ☞ do czasu, kiedy wskaźnik ▼ ustawi się nad funkcją, którą chcesz wybrać:

ZIMA ☰

LATO ☱

#### Funkcja ZIMA (Rys. 4)

W funkcji ZIMA kocioł pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania, jak również na potrzeby ciepłej wody użytkowej. W funkcji ZIMA aktywna jest również funkcja S.A.R. (patrz rozdział „Funkcje kotła”).

#### Funkcja LATO (Rys. 5)

W funkcji LATO kocioł pracuje tylko na potrzeby ciepłej wody użytkowej.

#### Ustawianie temperatury zasilania centralnego ogrzewania

Obracając pokrętkę A (rys. 6), po uprzednim ustawieniu wskaźnika na funkcję zima ☰, regulujemy temperaturę grzania na potrzeby centralnego ogrzewania. Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara lub też w kierunku przeciwnym, natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę. Na wyświetlaczu słupkowym pojawiają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 5°C) oraz ustawiana wartość. Wybrana wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu. Jeśli podczas wyboru temperatury zasilania centralnego ogrzewania wybrany został zakres S.A.R. (pomiędzy 55 a 65 °C) wówczas symbol ☐ wraz z wyświetlaczem słupkowym zaczynają migać. Wybrana wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu.

#### Ustawianie temperatury zasilania centralnego ogrzewania z podłączoną sondą zewnętrzną

W czasie, kiedy zainstalowana jest sonda zewnętrzna temperatura zasilania c.o. jest wybierana automatycznie przez system, który szybko dostosowuje jej wartość w odniesieniu do zmian temperatury zewnętrznej. Na wyświetlaczu słupkowym miga środkowy segment (rys. 7).

Aby zwiększyć temperaturę ustawioną automatycznie przez system, obróć pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara lub też w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć. Na wyświetlaczu słupkowym pojawi się odpowiedni segment (dla każdego poziomu komfortu), zakres zmiany temperatury znajduje się pomiędzy - 5 a + 5 poziomem komfortu (rys. 7). Po wybraniu odpowiedniego poziomu komfortu na wyświetlaczu pojawia się cyfra określająca wybrany poziom oraz odpowiadający jej segment na wyświetlaczu słupkowym (rys. 8).

### Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej





Obracając pokrętką D (rys.9) regulujemy temperaturę grzania ciepłej wody użytkowej. Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy ją. Na wyświetlaczu słupkowym pojawiają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 3°C) oraz ustawiana wartość.

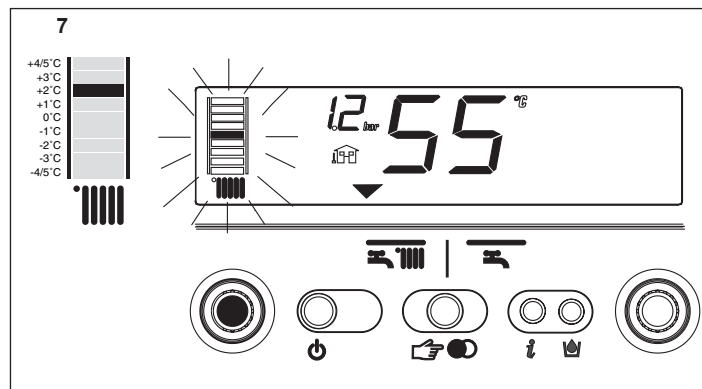
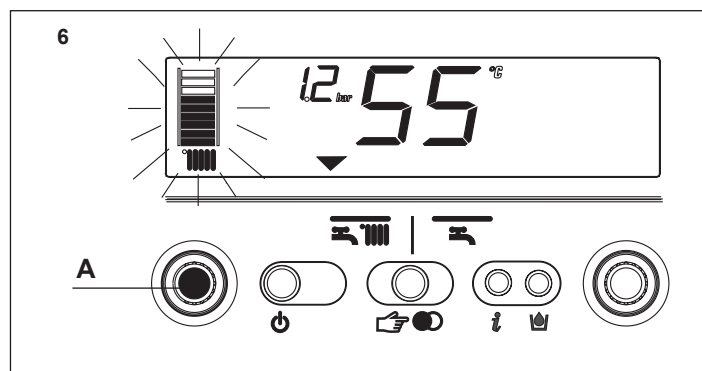
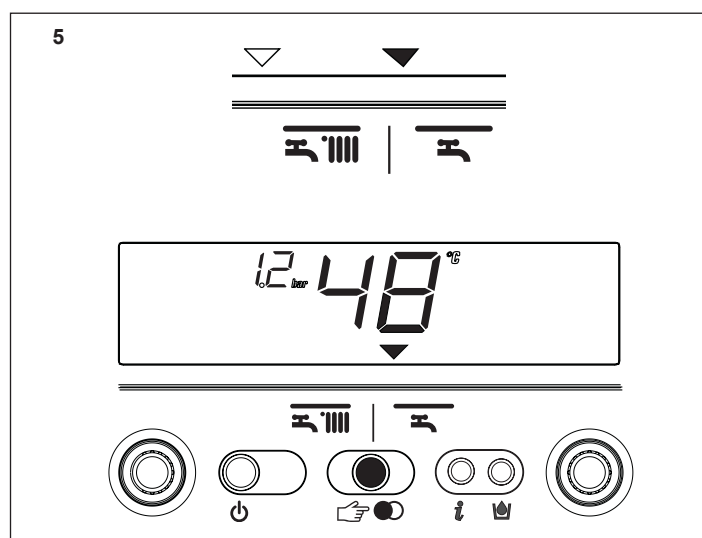
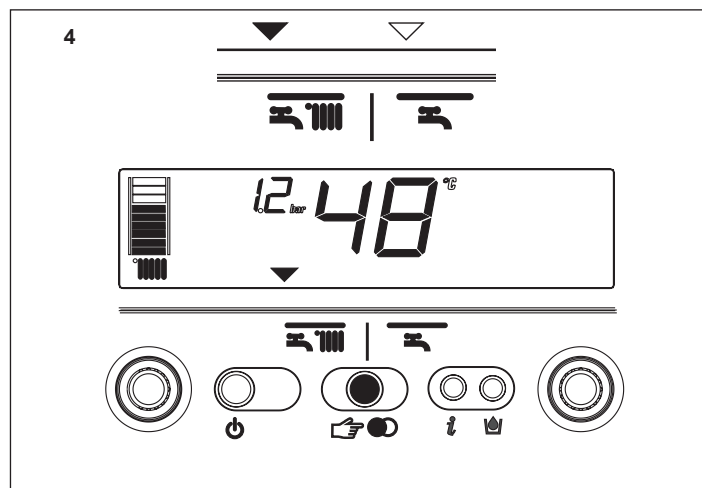
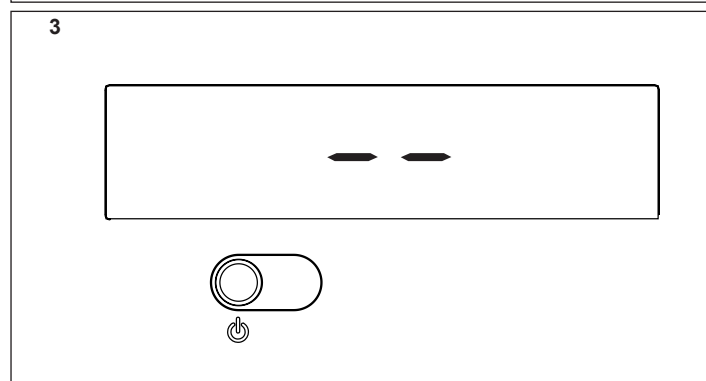
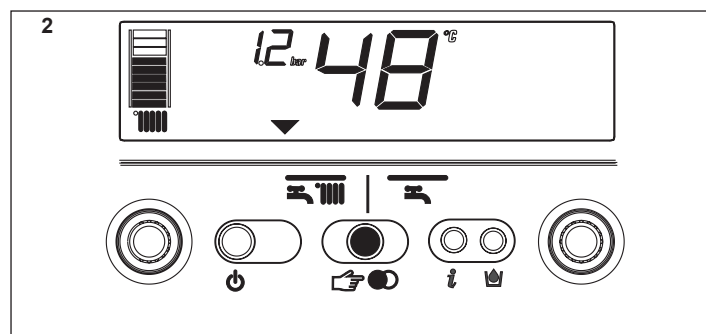
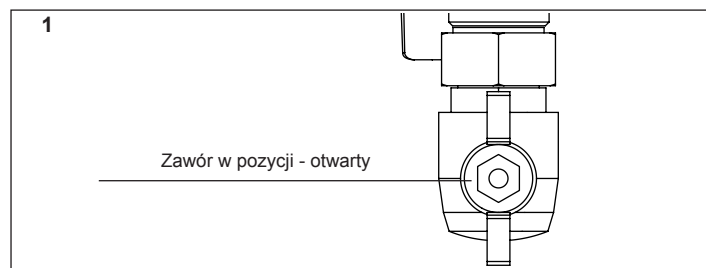
Wybrana wartość temperatury ukaże się na wyświetlaczu.

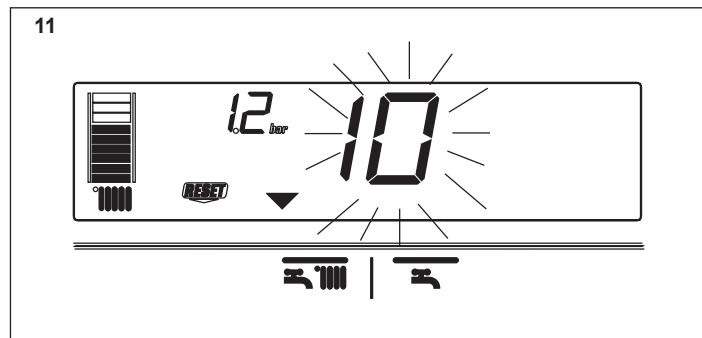
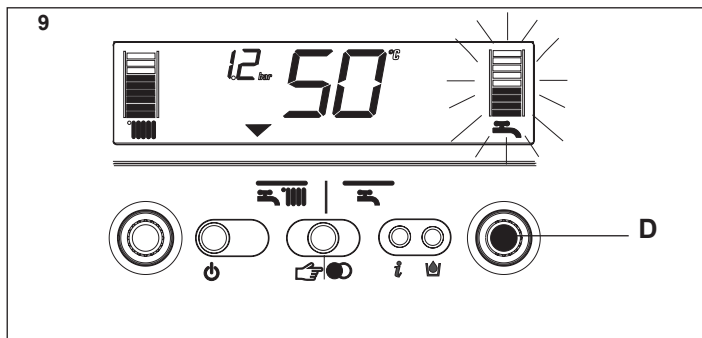
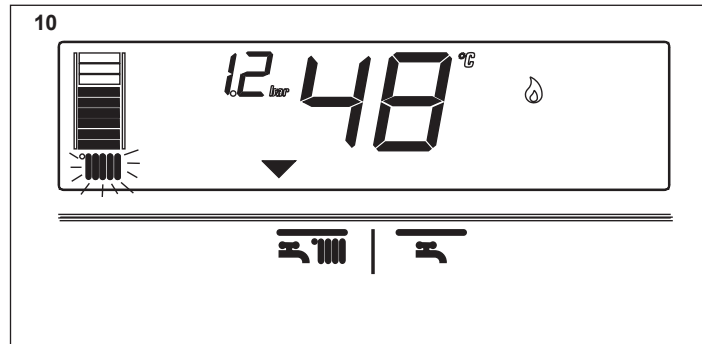
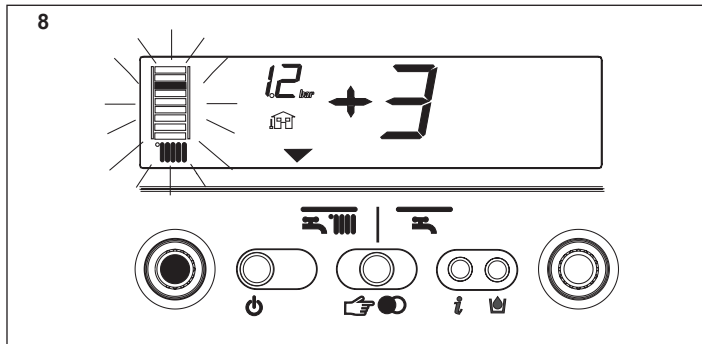
W czasie ustawiania temperatury wody centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej na wyświetlaczu pojawi się jej wartość liczbowa. Po około 4 sekundach od dokonania wyboru wartości temperatury zostanie ona zapamiętana i na wyświetlaczu pojawi się aktualne wskazanie temperatury odczytane przez sondę.

### Praca kotła

Ustaw termostat pokojowy na oczekiwaną wartość temperatury w pomieszczeniu (w przybliżeniu 20 °C).


Jeśli nastąpi żądanie grzania na potrzeby centralnego ogrzewania, wówczas kocioł uruchomi się, symbol  zacznie pulsować na wyświetlaczu i pojawi się symbol  (rys.10). Kocioł będzie pracował do czasu osiągnięcia żądanej temperatury w pomieszczeniu. Po jej osiągnięciu kocioł pozostanie w funkcji standby (oczekiwania). W przypadku pojawienia się nieprawidłowości w czasie zapłonu lub pracy kotła nastąpi jego bezpieczne zatrzymanie. Symbol  zniknie i pojawi się kod błędu wraz z symbolem  (rys. 11). Informacje na temat opisu błędów i sposobu postępowania w przypadku ich pojawienia się zawarte są w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”.






## WYŁĄCZANIE KOTŁA


### Wyłączenie na krótki okres

Aby wyłączyć kocioł należy nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski (rys. 3).


Kiedy kocioł jest zasilony elektrycznie a zawór gazowy otwarty, jest on wówczas chroniony następującymi funkcjami:

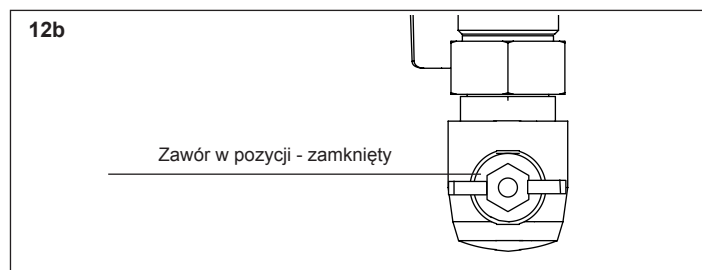
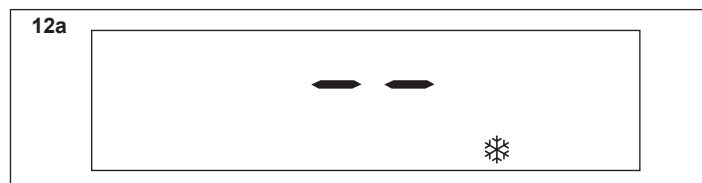
- **antyzamarzaniową** (rys. 12a): jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej bezpiecznej wartości, wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). Symbol  pojawi się na wyświetlaczu.
- **antyzamrażającą pompę**: jeden cykl powtarza się co każde 24 godziny.

### Wyłączenie na długi okres

Aby wyłączyć kocioł należy nacisnąć przycisk  (rys. 3). Następnie należy ustawić wyłącznik główny w pozycji „OFF”.


Zakręcić zawór gazowy umieszczony pod kotłem obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 12b).


 W tym przypadku funkcja antyzamarzaniowa jak i antyzamrażającą pompę nie są aktywne. Należy opróżnić obieg c.o. z wody, a następnie spuścić wodę z obiegu ciepłej wody użytkowej.





## Funkcje kotła


### Automatyczne napełnianie

Cechą tego kotła jest system automatycznego uzupełniania instalacji centralnego ogrzewania, który włączamy w momencie, gdy symbol  pojawia się na wyświetlaczu (rys. 13).

Kiedy na wyświetlaczu pojawi się wyżej wspomniany symbol wówczas wartość ciśnienia w instalacji jest nieprawidłowa pomimo poprawnej pracy kotła. Należy nacisnąć przycisk automatycznego uzupełniania , aby rozpocząć proces napełniania.

Następnie należy nacisnąć przycisk automatycznego uzupełniania , aby przerwać proces napełniania.

Podczas napełniania na wyświetlaczu pojawi się symbol  z poruszającymi się kroplami oraz rosnąca wartość ciśnienia (rys. 14).



Po uzupełnieniu instalacji do prawidłowej wartości na wyświetlaczu pojawi się symbol , który po chwili zniknie.


### UWAGA


Podczas napełniania inne funkcje kotła są nieaktywne. Na przykład: jeśli w tym czasie nastąpi żądanie grzania na potrzeby ciepłej wody użytkowej kocioł nie włączy się, dopóki cykl uzupełniania nie zakończy się.

### UWAGA

Jeśli ciśnienie w instalacji osiągnie wartość 0,6 bar wówczas na wyświetlaczu zaczyna ona migać (rys. 14). Jeśli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpiecznej (0,3 bar) wówczas przez pewien czas na wyświetlaczu pojawi się kod błędu 41 (rys. 15) i jeśli nie zostanie uruchomiony cykl uzupełniania, to po chwili zostanie wyświetlony kod 40 (zob. rozdział „Rozwiązywanie problemów”).




Jeśli na wyświetlaczu widnieje kod błędu 40, należy nacisnąć przycisk , aby zresetować kocioł i następnie nacisnąć przycisk , aby rozpocząć napełnianie instalacji.

Jeśli problem zostanie rozwiązany, to kocioł powinien przejść w cykl automatycznego odpowietrzenia instalacji na około 2 minuty: symbol SF pojawi się na wyświetlaczu (rys. 16) i zacznie migać wskaźnik funkcji .

Należy użyć przycisku , w celu zatrzymania cyklu automatycznego odpowietrzenia.

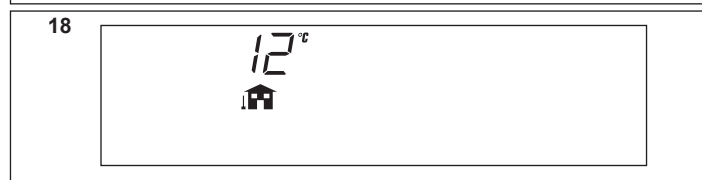
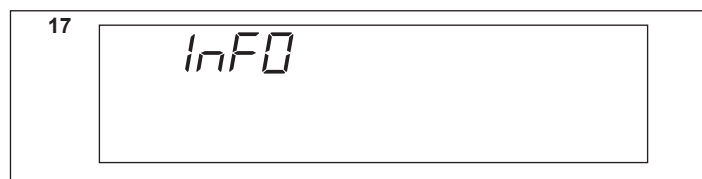
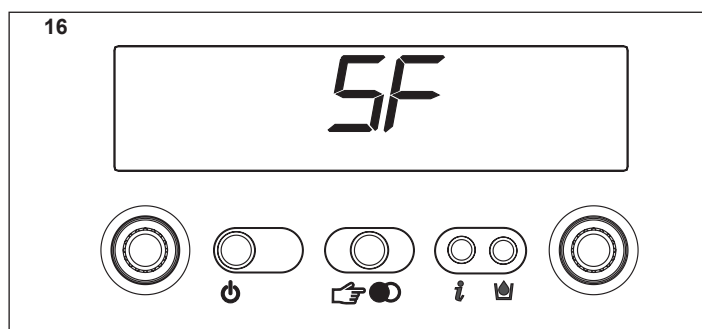
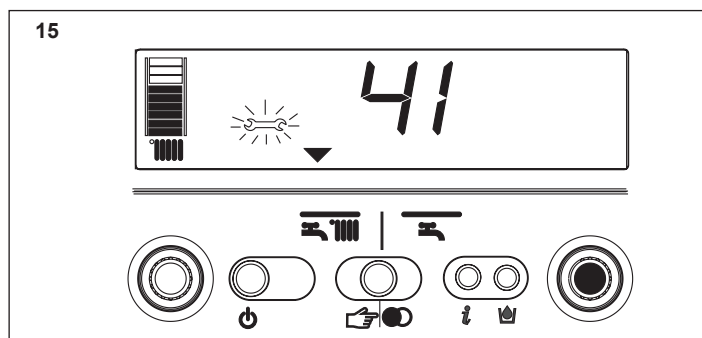
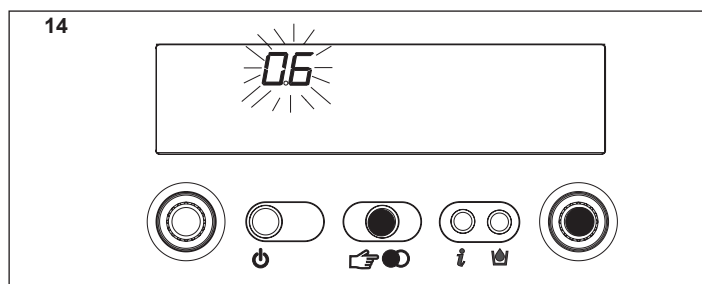
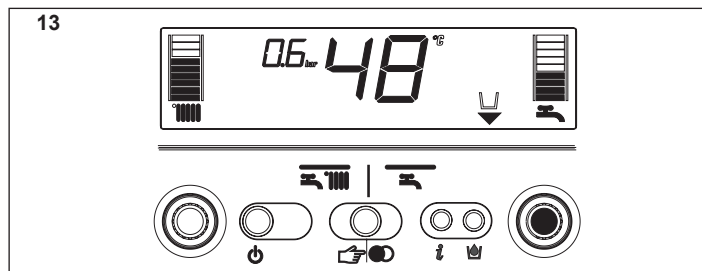
Jeśli sytuacja związana z koniecznością uzupełniania instalacji będzie się powtarzała, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta, aby sprawdził czy obieg centralnego ogrzewania jest szczelny (czy nie ma żadnych przecieków).

### Informacje

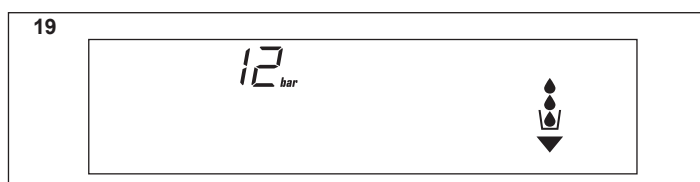
Należy użyć przycisku , a na wyświetlaczu pojawi się symbol InFO (rys. 17). Ponowne użycie tego przycisku spowoduje, że na wyświetlaczu pojawią się aktualnie zmierzone dane. Aby przemieszczać się po danych należy również skorzystać z przycisku . Jeśli przycisk  nie będzie używany, system automatycznie opuści funkcję informacji.

**Info 0** - pokazuje słowo InFO (rys.17)

**Info 1** - tylko w przypadku gdy jest podłączona sonda zewnętrzna, wyświetla temperaturę zewnętrzną (np.: 12 °C) (rys.18). Zakres wyświetlanej temperatury wynosi od - 30 °C do 35 °C. Temperatury z poza zakresu symbolizowane są dwoma myślnikami “-”.



Info 2 - pokazuje wartość ciśnienia (rys.19)



Info 3 - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania (rys.20)



Info 4 - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę ciepłej wody użytkowej (rys.21)



Info 5 - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w drugim obiegu grzewczym (jeśli jest podłączony).

INF2

Istnieje możliwość wyświetlenia informacji użytecznych dla Serwisu. W tym celu należy nacisnąć przycisk **i** i przytrzymać go przez 10 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się napis „INF2”.

Lista INF2

Krok	Opis	Wyświetlacz 2 cyfrowy	Wyświetlacz 4 cyfrowy	
1	Temperatura zasilania c.o.	xx	01	°C
2	Temperatura powrotu c.o.	xx	02	°C
3	Temperatura c.w.u.	xx	03	°C
4	Nie wykorzystywany	xx	Cond	°C
5	Temperatura spalin	xx (**)	05	°C
6	Temperatura zasilania drugiego obiegu	xx	06	°C
7	Przepływ c.w.u. (***)	xx	07	l/min
8	Prędkość wentylatora/100	xx	FAN	
9	Nie wykorzystywany	xx	09	
10	Nie wykorzystywany	xx	10	
11	Stan licznika godzin pracy	bH	xxxx	
12-19	Historia kodów błędów (7 - ostatnich)	xx	HIS0-HIS7	

**UWAGA (\*)**: jeśli sonda NTC jest zepsuta lub odłączona zamiast wartości wyświetlone zostaną dwa myślniki “- -”.

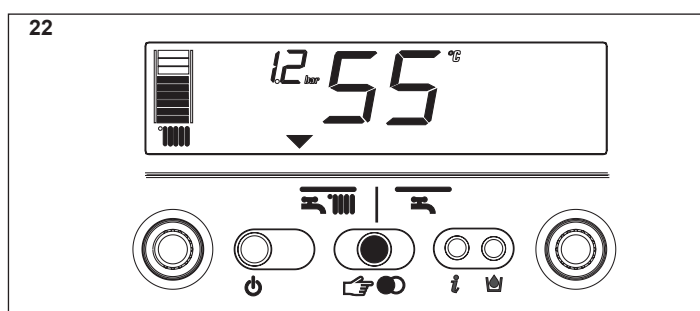
**(\*\*)**: jeśli na wyświetlaczu pojawi się punkt, temperatura spalin wynosi 100 + wyświetlona wartość

**(\*\*\*)**: jeśli przepływ jest większy od 10l/min **A. x l/min** gdzie, A=10-B=11-C=12 pojawia się na wyświetlaczu

Funkcja S.A.R. (Rys. 22)

W funkcji „zima” możliwe jest aktywowanie funkcji S.A.R. (System Automacycznej Regulacji). Aby ją aktywować należy ustawić temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania w zakresie między 55 a 65°C.

W zależności od temperatury ustawionej na programatorze pokojowym i od czasu, po którym zostanie ona osiągnięta, kocioł automatycznie dopasuje temperaturę wody, aby zredukować ten czas, co wiąże się ze zwiększeniem komfortu użytkownika.





## 13 - FUNKCJE I URUCHAMIANIE KOTŁA (EXCLUSIVE GREEN E 25 - 35 R.S.I.)

Kocioł jednofunkcyjny jest przystosowany do pracy:

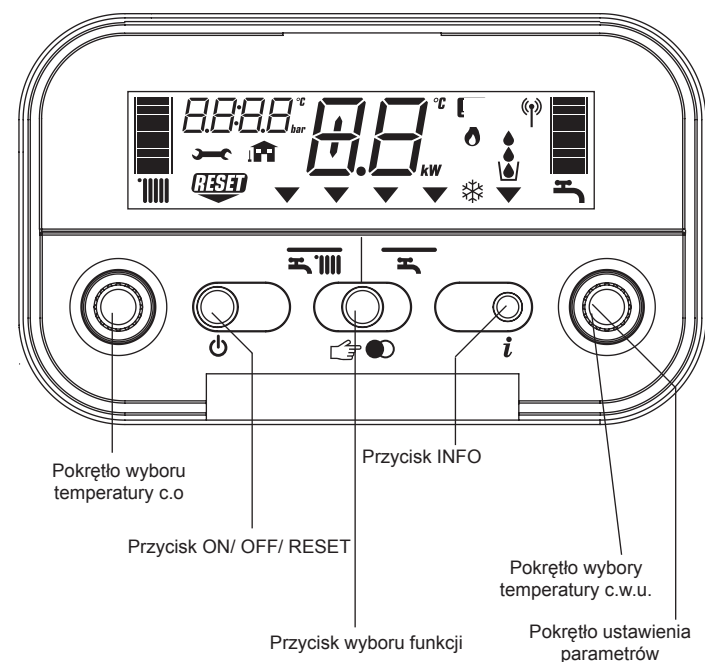
**A)** tylko grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania

**B)** grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku c.w.u. wyposażonym w termostat.

**C)** grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zasobniku c.w.u. wyposażonym w sondę NTC.

W zależności od rodzaju instalacji należy ustawić parametr dotyczący funkcji ciepłej wody użytkowej na odpowiednią wartość. To ustawienie może przeprowadzić tylko Autoryzowany Serwis Beretta.

### Opis przycisków i pokręteł



**Pokrętko wyboru temperatury c.o.:** ustawia temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania

**Pokrętko wyboru temperatury c.w.u. (przypadek C):** ustawia temperaturę ciepłej wody użytkowej

**Pokrętko ustawiania parametrów (przypadek A,B,C):** wykorzystywany w fazie kalibracji i serwisu.

#### Przekrętko funkcyjne:

- ON kocioł jest zasilony elektrycznie i czeka na wybór opcji grzania (☰ - ☷) przez użytkownika
- OFF kocioł jest wyłączony, ale zasilany elektrycznie
- RESET resetuje kocioł (poprzedzony wyświetlonym kodem błędu).

**Przekrętko wyboru funkcji:** przycisk ☷ pozwala użytkownikowi na wybór odpowiedniej funkcji. Przekręcając go, wskaźnik ▼ porusza się pomiędzy funkcją zimą (☰) i lato (☷) jeśli jest podłączony zasobnik.

**Przekrętko Info:** pokazuje informacje na temat aktualnego stanu pracy kotła.

### Uruchamianie kotła

⚠ Podczas pierwszego uruchomienia kotła syfon kondensatu jest pusty. Jest to niezbędne, aby napełnić go wodą przed pierwszym uruchomieniem kotła, wykonując następujące czynności:

- Wyjąć syfon, zwalniając go z plastikowej rurki łączącej go z komorą spalania
- Napełnić syfon do około 3/4 jego pojemności, upewniając się, że wykorzystywana do tego celu woda jest wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń
- Sprawdzić działanie pływaków cylindra, wykonanego z tworzywa sztucznego.
- Umieścić ostrożnie syfon z powrotem, uważając, żeby woda się nie wylała i zabezpieczyć go.

Plastikowy cylinder wewnątrz syfonu ma za zadanie zapobiegnięcie ulotnieniu się gazu do otoczenia, jeśli urządzenie zostałoby uruchomione bez uprzedniego zalania syfonu wodą.

Procedurę należy powtórzyć każdorazowo podczas rutynowych i dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Czynność pierwszego uruchomienia musi być wykonana przez Autoryzowany Serwis Beretta.

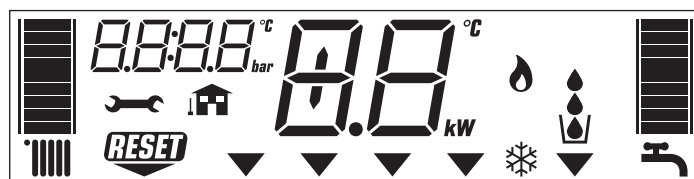
W celu późniejszego uruchomienia kotła należy wykonać następujące czynności:

- otworzyć zawór odcinający gaz poprzez obrócenie pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 1)
- następnie włączyć kocioł naciskając główny przycisk na „on” - włączony.

Po włączeniu kotła automatycznie przeprowadzi test sprawdzający, w wyniku, którego na wyświetlaczu pojawi się sekwencja cyfr i liter.

Jeśli test zakończy się sukcesem, po około 4 sekundach, kocioł jest gotowy do pracy. Po włączeniu urządzenia, na dwie minuty zostaje uruchomiona funkcja automatycznego odpowietrzania. Na wyświetlaczu pojawia się znak „SF” oraz pulsujący „wskaźnik wyboru funkcji” ▼. Przekręć przycisk ☷, aby przerwać cykl automatycznego odpowietrzania.

### Opis symboli pojawiających się na wyświetlaczu



☰ Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obiegu centralnego ogrzewania (symbol grzejnika)

☷ Słupkowy wyświetlacz podzielony na segmenty, który jest stopniową skalą temperatury w obiegu ciepłej wody użytkowej (symbol baterii/ kranu) Podłączony zasobnik c.w.u. z sondą NTC

☰ Symbol kranu (wyświetlany tylko w przypadku B i C)

☰ Symbol błędu

RESET Symbol RESET

0.0 Wartość ciśnienia

☰ Podłączenie sondy zewnętrznej

48° Temperatura wody centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej (wyświetlany tylko w przypadku C) lub

10 Kod błędu (np.: 10 - brak płomienia)

▼ Wskaźnik funkcji (wskazuje wybraną funkcję: ☰ zima – ☷ lato)

☷ Symbol obecności płomienia na palniku

☰ Symbol aktywnej funkcji antyzamarzaniowej

Wyświetlacz będzie wyglądał podobnie do przedstawionego na rysunku 2.

Jeśli test nie zakończy się sukcesem, kocioł nie będzie pracował, a na wyświetlaczu pojawi się migająca cyfra „0”. Należy wówczas wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

⚠ Kocioł po włączeniu ustawi się w funkcji, w jakiej był przed wyłączeniem: jeśli kocioł był w funkcji zima podczas wyłączania kotła wówczas po jego włączeniu również będzie w funkcji zima; jeśli kocioł był w trybie OFF po włączeniu na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski na środku wyświetlacza (rys. 3).

Należy użyć przycisku ☷, aby aktywować pracę urządzenia.

Wybierz odpowiednią funkcję - naciskając przycisk wyboru funkcji ☷ do czasu, kiedy wskaźnik ▼ ustawi się nad funkcją, którą chcesz wybrać:

ZIMA ☰  
LATO ☷

#### Funkcja ZIMA (Rys. 4)

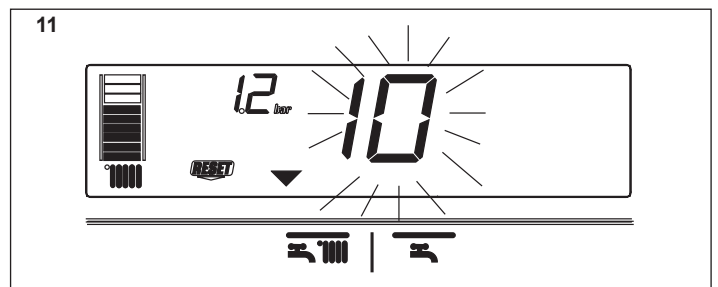
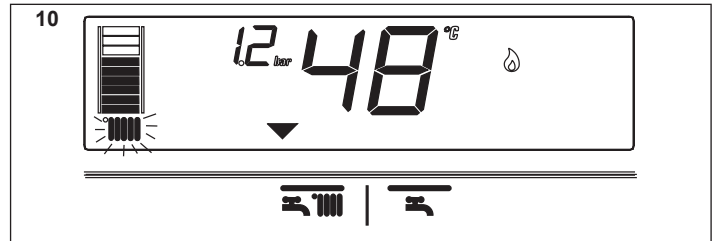
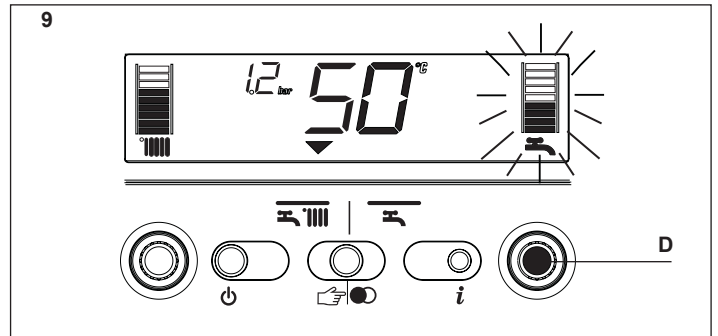
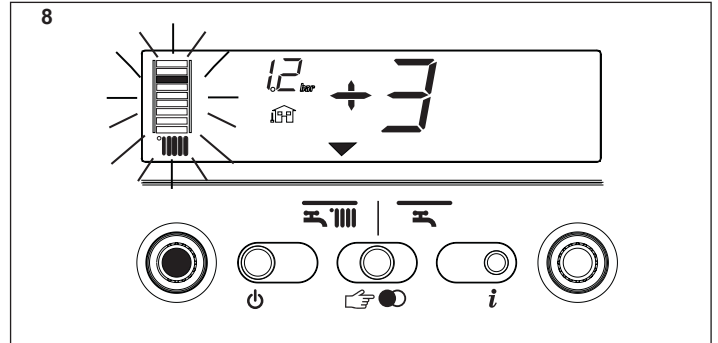
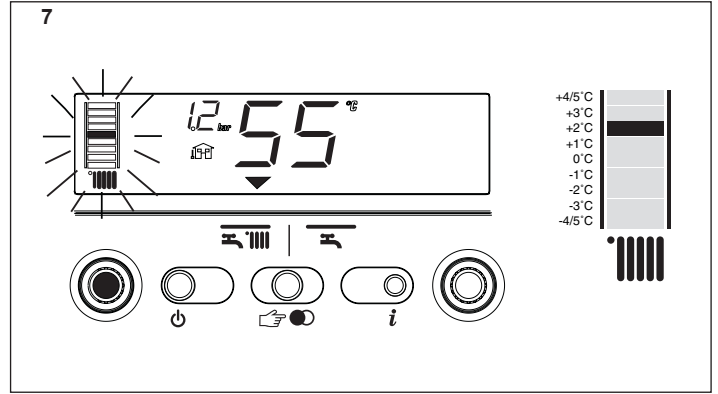
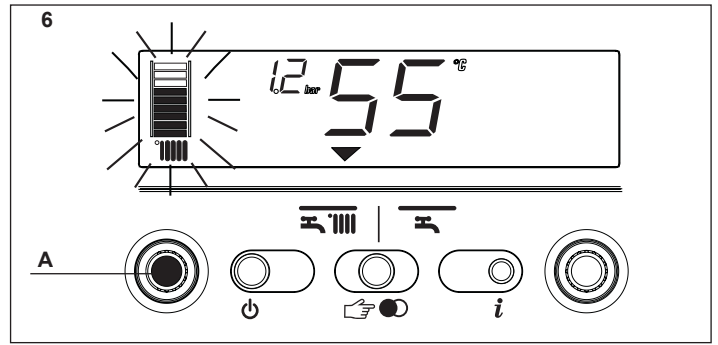
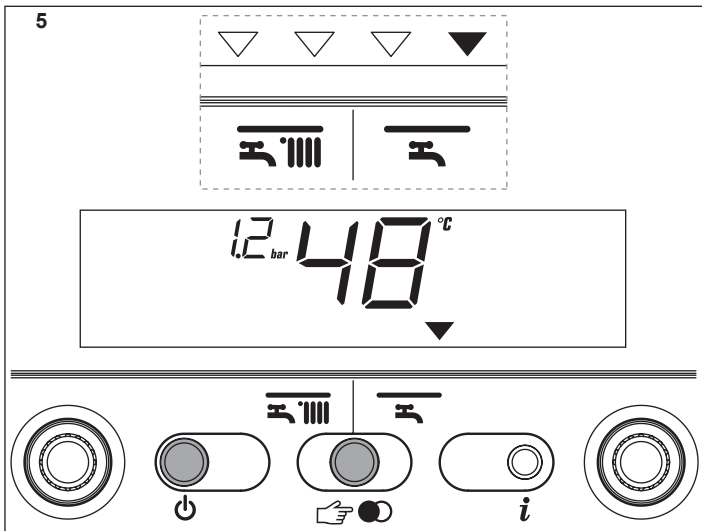
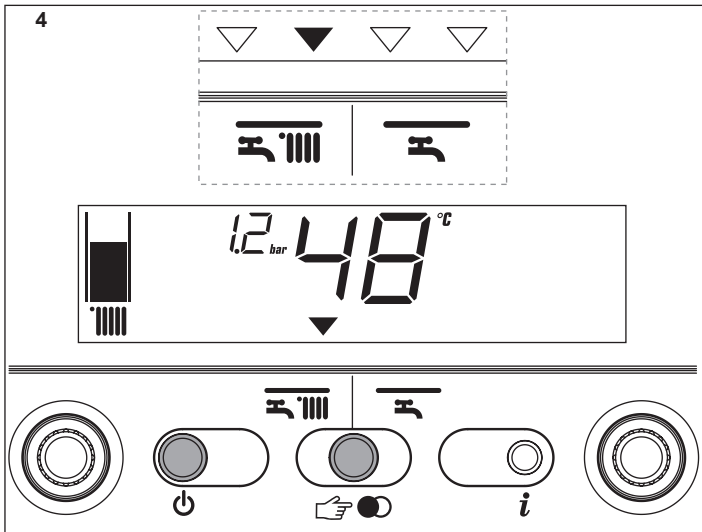
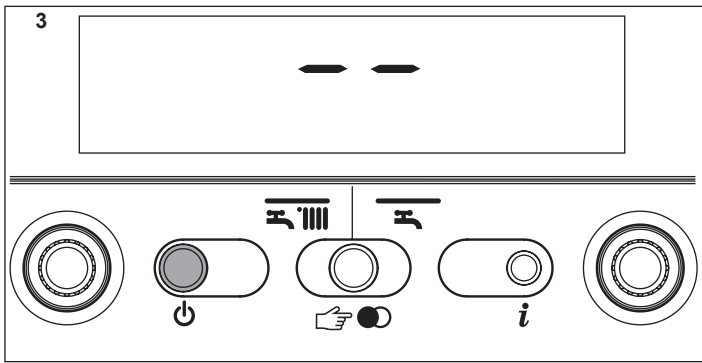
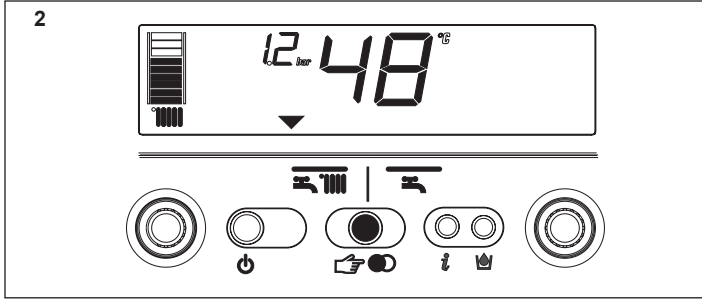
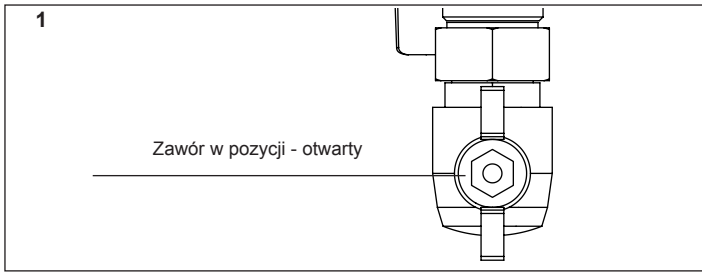
W funkcji ZIMA kocioł pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania, jak również na potrzeby ciepłej wody użytkowej. W funkcji ZIMA aktywna jest również funkcja S.A.R. (patrz rozdział „Funkcje kotła”).

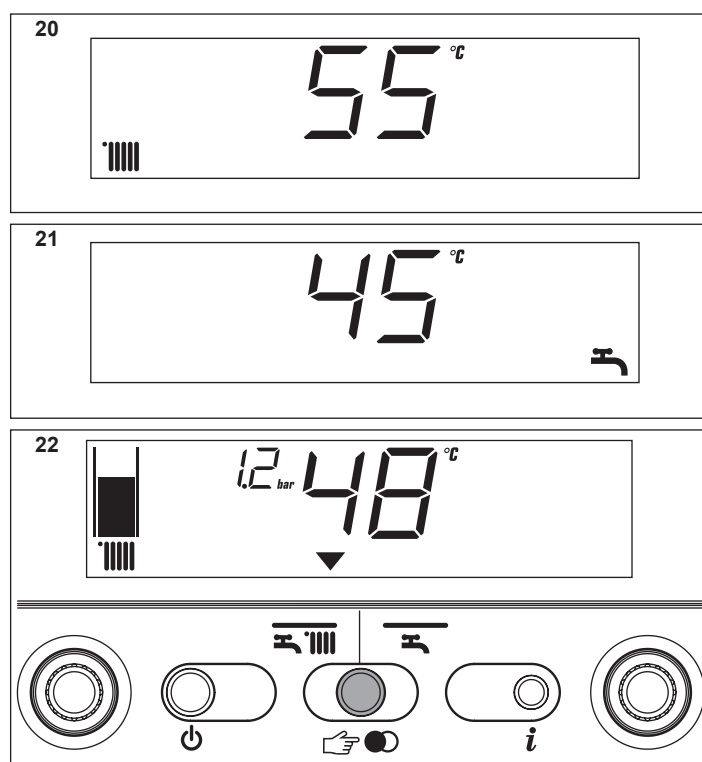
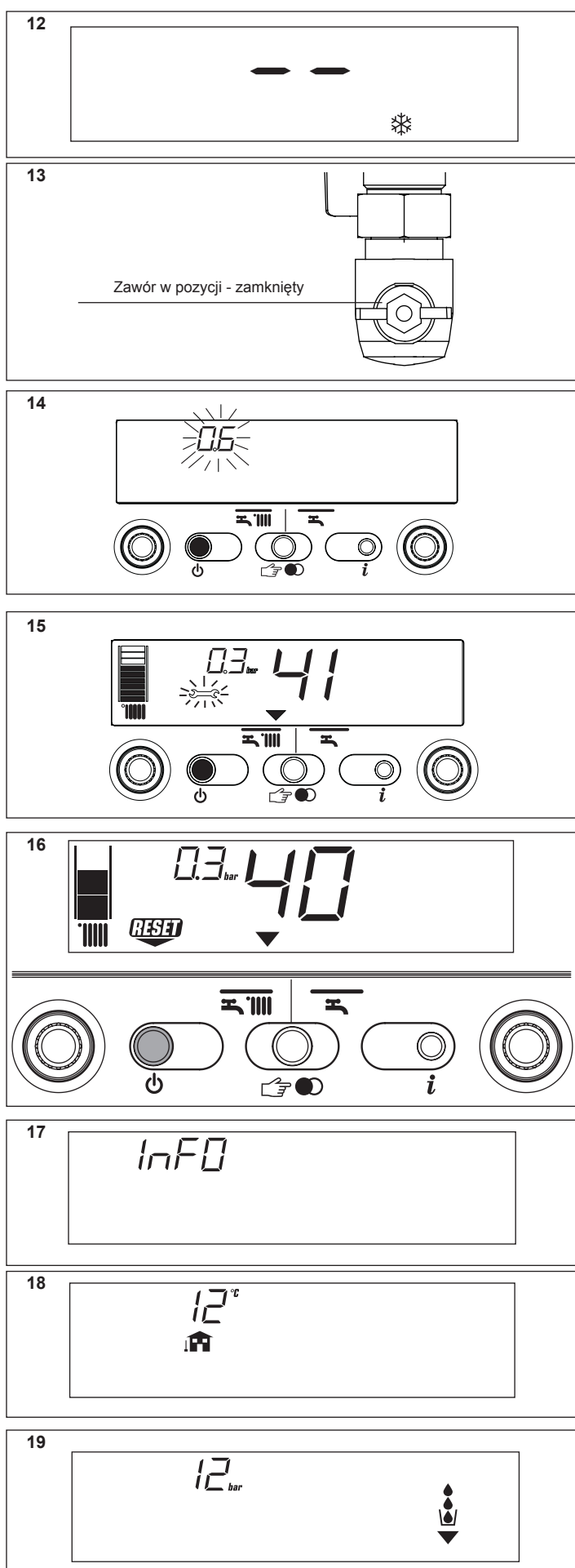
#### Funkcja LATO (tylko jeśli podłączony jest zasobnik, Rys. 5)

W funkcji LATO kocioł pracuje na potrzebę ciepłej wody użytkowej.

#### Ustawianie temperatury zasilania centralnego ogrzewania

Obracając pokrętkę A (rys. 6), po uprzednim ustawieniu wskaźnika na funkcję zima ☰, regulujemy temperaturę grzania na potrzeby centralnego ogrzewania. Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę. Na wyświetlaczu słupkowym pojawiają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 5°C) oraz ustawiana wartość. Wybrana wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu. Jeśli podczas wyboru temperatury zasilania centralnego ogrzewania wybrany został zakres S.A.R. (pomiędzy 55 a 65 °C) wówczas symbol ☰ wraz z wyświetlaczem słupkowym zaczynają migać. Wybrana wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu.






#### Ustawianie temperatury zasilania centralnego ogrzewania z podłączoną sondą zewnętrzną

W czasie, kiedy zainstalowana jest sonda zewnętrzna, temperatura zasilania c.o. jest wybierana automatycznie przez system, który szybko dostosowuje jej wartość w odniesieniu do zmian temperatury zewnętrznej. Na wyświetlaczu słupkowym miga środkowy segment (rys. 7).

Aby zwiększyć temperaturę ustawioną automatycznie przez system, obróć pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara lub też w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć. Na wyświetlaczu słupkowym pojawi się odpowiedni segment (dla każdego poziomu komfortu), zakres zmiany temperatury znajduje się pomiędzy - 5 a + 5 poziomem komfortu (rys. 7). Po wybraniu odpowiedniego poziomu komfortu na wyświetlaczu pojawi się cyfra określająca wybrany poziom oraz odpowiadający mu segment na wyświetlaczu słupkowym (rys. 8).

#### Ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej



**Przypadek A** grzanie wyłącznie na potrzeby centralnego ogrzewania - brak możliwości ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej



**Przypadek B** grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany termostatem - każdorazowo, jeśli jest żądanie grzania przez termostat zasobnika kocioł dostarcza wodę do zasobnika celem przygotowania ciepłej wody użytkowej a na wyświetlaczu miga 

**Przypadek C** grzanie na potrzeby centralnego ogrzewania + zasobnik wody sterowany sondą - w celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej przechowywanej w zasobniku należy obrócić pokrętkę **D** (rys.9). Obracając pokrętkę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara zwiększamy temperaturę natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym zmniejszamy temperaturę. Na wyświetlaczu słupkowym pojawiają się kolejne segmenty (1 segment odpowiada 3°C) oraz ustawiana wartość. Po około 4 sekundach od dokonania wyboru wartości temperatury zostanie ona zapamiętana i na wyświetlaczu pojawi się aktualne wskazanie temperatury odczytane przez sondę.

#### Praca kotła


Ustaw termostat pokojowy na oczekiwaną wartość temperatury w pomieszczeniu (w przybliżeniu 20 °C).

Jeśli nastąpi żądanie grzania na potrzeby centralnego ogrzewania wówczas uruchomi się kocioł, symbol  zacznie migać i na wyświetlaczu pojawi się symbol  (rys.10). Kocioł będzie pracował do czasu osiągnięcia żądanej temperatury w pomieszczeniu. Po jej osiągnięciu kocioł pozostanie w funkcji standby (oczekiwania).


W przypadku pojawienia się nieprawidłowości w czasie zapłonu lub pracy kotła nastąpi jego bezpieczne zatrzymanie. Z wyświetlacza zniknie symbol  i pojawi się kod błędu oraz symbol  (rys. 11). Informacje na temat opisu błędów i sposobu postępowania w przypadku ich pojawienia się zawarte są w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”.

## Wyłączenie kotła


### Wyłączenie na krótki okres

Aby wyłączyć kocioł należy nacisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski (rys. 3).


Kiedy kocioł jest zasilony elektrycznie a zawór gazowy otwarty, jest on wówczas chroniony następującymi funkcjami:

- **antyamarzaniową** (rys. 12): jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej bezpiecznej wartości, wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). Symbol  pojawia się na wyświetlaczu.
- **antyblokującą pompy**: jeden cykl powtarza się co każde 24 godziny.

### Wyłączenie na długi okres

Aby wyłączyć kocioł należy nacisnąć przycisk  (rys. 3). Na wyświetlaczu pojawią się dwie kreski. Przełącz główny wyłącznik w pozycję „OFF”.

Należy zakręcić zawór gazowy umieszczony pod kotłem obracając pokrętko w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 13).


 W tym przypadku funkcja antyamarzaniowa jak i antyblokująca pompę nie są aktywne. Należy opróżnić obieg centralnego ogrzewania z wody, a następnie spuścić wodę z obiegu ciepłej wody użytkowej.

## Funkcje kotła

### Napełnianie instalacji




Jeśli ciśnienie w instalacji osiągnie wartość 0,6 bar wówczas na wyświetlaczu zaczyna ona migać (rys. 14). Jeśli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpiecznej (0,3 bar) wówczas przez pewien czas na wyświetlaczu pojawi się kod błędu 41 (rys. 15) i jeśli nie zostanie uruchomiony cykl uzupełniania, to po chwili zostanie wyświetlony kod 40 (zob. rozdział „Rozwiązywanie problemów”).

Jeśli na wyświetlaczu widnieje kod błędu 40 (rys. 16) należy postępować następująco:

- użyć przycisku 
- otworzyć zawór napełniania i pozostawić w tej pozycji do momentu pojawienia się na wyświetlaczu wartości ciśnienia 1,5 bara.

Gdyby sytuacja związana z koniecznością uzupełniania instalacji się powtarzała, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta, aby sprawdził czy obwód centralnego ogrzewania jest szczelny (czy nie ma żadnych przecieków).

### Informacje

Należy użyć przycisku , a na wyświetlaczu pojawi się symbol InFO (rys. 17). Ponowne użycie tego przycisku spowoduje, że na wyświetlaczu pojawią się aktualnie zmierzone dane. W celu przemieszczania się po danych należy również użyć przycisku . Jeśli przycisk  nie będzie używany, system automatycznie opuści funkcję informacji.

### Lista informacji

**Info 0** - pokazuje słowo InFO (rys.17)

**Info 1** - tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna, wyświetla temperaturę zewnętrzną (np.: 12 °C) (rys.18). zakres wyświetlanej temperatury wynosi od - 30 °C do 35 °C. Temperatury z poza zakresu symbolizowane są dwoma myślnikami “- -”


**Info 2** - pokazuje wartość ciśnienia (rys.19)

**Info 3** - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w obiegu centralnego ogrzewania (rys.20)

**Info 4** - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę ciepłej wody użytkowej (rys.21)

**Info 5** - pokazuje ustawioną przez użytkownika temperaturę wody w drugim obiegu grzewczym (jeśli jest podłączony).

## INF2

Istnieje możliwość wyświetlenia informacji użytecznych dla Serwisu. W tym celu należy nacisnąć przycisk  przez 10 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się napis „INF2”.

Krok	Opis	Wyświetlacz 2 cyfrowy	Wyświetlacz 4 cyfrowy	
1	Temperatura zasilania c.o.	xx	01	°C
2	Temperatura powrotu c.o.	xx	02	°C
3	Temperatura c.w.u.			
	Zasobnik c.w.u. wyposażony w termostat (przypadek A i B)	--	03	°C
	Zasobnik c.w.u. wyposażony w sondę (przypadek C)	xx	03	°C
4	Nie wykorzystywany	xx	Cond	°C
5	Temperatura spalin	xx (**)	05	°C
6	Temperatura zasilania drugiego obiegu	xx	06	°C
7	Nie wykorzystywany	xx	07	
8	Prędkość wentylatora/100	xx	FAN	
9	Nie wykorzystywany	xx	09	
10	Nie wykorzystywany	xx	10	
11	Stan licznika godzin pracy	bH	xxxx	
12-19	Historia kodów błędów (7 - ostatnich)	xx	HIS0-HIS7	




(\*\*): jeśli na wyświetlaczu pojawi się punkt, temperatura spalin wynosi 100 + wyświetlona wartość



## Funkcja S.A.R.

W momencie wyboru funkcji „Zima” jednocześnie aktywowana jest funkcja S.A.R. w obiegu centralnego ogrzewania. Umożliwia ona szybsze osiągnięcie ustawionej przez użytkownika temperatury w pomieszczeniu.

W zależności od temperatury ustawionej na programatorze pokojowym i od czasu jej osiągnięcia, kocioł automatycznie dopasuje temperaturę zasilania c.o., aby zredukować czas co wiąże się ze zwiększeniem komfortu użytkownika oraz zaoszczędzeniem energii.

## 14 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W momencie pojawienia się błędu, na wyświetlaczu zgaśnie symbol  i pojawi się migający kod błędu oraz razem lub osobno dwa symbole  i . W tabeli poniżej znajduje się opis poszczególnych błędów.

OPIS BŁĘDU	KOD BŁĘDU	Symbol 	Symbol 
Blokada braku płomienia - koniec prób uruchomienia kotła (D)	10	TAK	NIE
Zakłócenie płomienia (T)	11	NIE	TAK
Próba zapłonu (T)	12	NIE	NIE
Minimalne ciśnienia gazu na zasilaniu (T)	13	NIE	TAK
Minimalne ciśnienia gazu na zasilaniu (D)	14	TAK	NIE
<b>Obecność płomienia w pozycji Stand-by (D)</b>	20	TAK	NIE
<b>Termostat granicznej temperatury (D)</b>	21	TAK	TAK
Przekroczenie temperatury granicznej czytanej przez sondę NTC na zasilaniu (D)	24	TAK	NIE
Przekroczenie temperatury granicznej czytanej przez sondę NTC na zasilaniu (T)	25	NIE	TAK
Przekroczenie temperatury granicznej czytanej przez sondę NTC na powrocie (D)	26	TAK	NIE
Przekroczenie temperatury granicznej czytanej przez sondę NTC na powrocie (T)	27	NIE	TAK
Zbyt duża różnica temperatur (D)	28	TAK	TAK
Czujnik spalin (D)	29	TAK	TAK
Za niskie obroty wentylatora podczas zapłonu (D)	34	TAK	NIE
Za wysokie obroty wentylatora (D)	37	TAK	TAK
Za niskie ciśnienie w układzie c.o. (D*)	40	TAK	NIE
Za niskie ciśnienie w układzie c.o. (T*)	41	NIE	TAK
Błąd przetwornika ciśnienia wody (D)	42	TAK	TAK
Błąd płyty elektronicznej (D)	50-59	TAK	TAK
Sonda NTC na C.W.U. (T°)	60	NIE	TAK
Błąd sondy NTC na zasilaniu (D)	70	TAK	TAK
Przekroczenie temperatury czytanej przez sondę NTC na zasilaniu (T)	71	NIE	NIE
Błąd sondy NTC na powrocie (D)	72	TAK	TAK
Drugi obieg grzewczy niewyposażony w sondę	75	NIE	TAK
Termostat niskiej temperatury (T)	77	NIE	TAK
ΔT zasilanie-powrót (T)	78	NIE	TAK
ΔT zasilanie-powrót (D)	79	TAK	NIE
Anomalia systemowa (D)	80	TAK	TAK
Anomalia systemowa (T)	81	NIE	TAK
Anomalia systemowa (D)	82	TAK	TAK
Anomalia systemowa (T)	83	NIE	TAK
Sygnal STOP wysłany do urządzenia w komunikacji OT	89	-	-
Należy wyczyścić wymiennik główny 91 (-)	91	NIE	TAK

(D) Stała blokada.

(T) Tymczasowa-przejsiowa blokada. W momencie wystąpienia tego typu błędu kocioł będzie próbował automatycznie usunąć powstały błąd.

(°) **C.S.I.:** Błąd sondy w obiegu ciepłej wody użytkowej – 60: kocioł będzie pracował, ale może nie utrzymywać stałej temperatury, której wartość będzie na poziomie 50°C. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się tylko kod błędu.

**R.S.I.:** Wartości dotyczące ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie tylko w przypadku, gdy do kotła podłączony jest zasobnik ciepłej wody. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się tylko kod błędu.

(\*\*) W przypadku wystąpienia tego kodu błędu sprawdź ciśnienie w instalacji przy pomocy manometru umieszczonego w kotle. Jeśli ciśnienie jest niewystarczające (< 0,4 bar) przeprowadź procedurę napełniania instalacji opisaną w rozdziale „Napełnianie instalacji”. W przypadku, gdy ciśnienie odczytane na manometrze jest wystarczające (> 0,6 bar) wówczas wadliwe działanie może być spowodowane brakiem cyrkulacji. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

(-) Należy wówczas wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

Jeśli kod 21 pojawi się czasowo na wyświetlaczu podczas zapłonu nie wskazuje to jednoznacznie na błąd. Jeśli kod błędu będzie się powtarzał należy zajrzeć do tabeli znajdującej się powyżej.

### Kasowanie błędów

Poczekaj około 10 sekund zanim przejdziesz do resetowania kotła.

#### 1) Na wyświetlaczu widnieje symbol

Jeśli zniknie, oznacza to, że kocioł automatycznie rozwiązał problem, który się pojawił (nastąpiło chwilowe zatrzymanie pracy kotła). Jeżeli kocioł nie powróci do normalnej pracy, wówczas mogą mieć miejsce trzy przypadki:

#### Przypadek A (rys. A)

Symbol  zniknie, a następnie pojawi się  z innym kodem błędu. W tym przypadku postępuj zgodnie z punktem 2.

#### Przypadek B (rys. B)

Na wyświetlaczu pojawią się razem symbole  oraz  wraz z innym kodem błędu. W tym przypadku postępuj zgodnie z punktem 3.

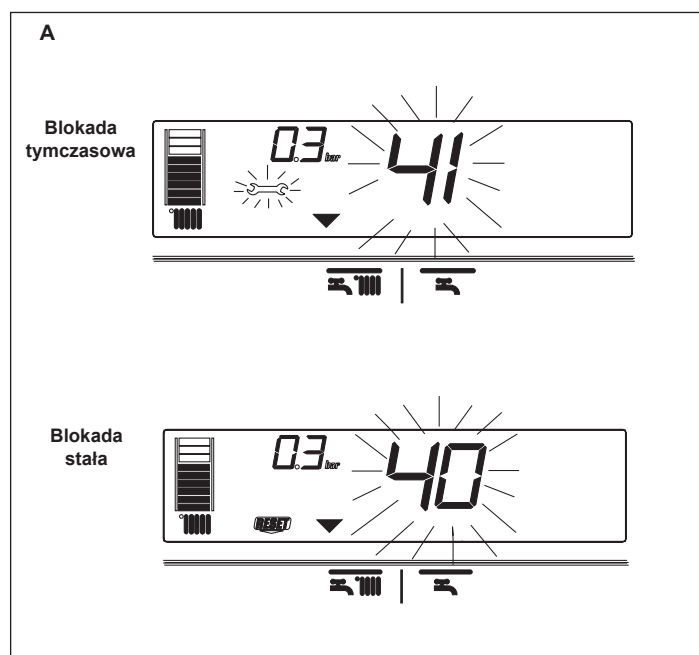
#### Przypadek C

##### Kod alarmu 91 - Wezwać Autoryzowany Serwis Beretta


Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na bazie zsumowanych godzin pracy kotła sygnalizuje potrzebę konserwacji lub czyszczenia podstawowego wymiennika głównego (**kod alarmu 91**). Po czyszczeniu z użyciem zestawu dostępnego jako wyposażenia dodatkowego, należy wyzerować licznik godzin w następujący sposób:


- odłączyć główne zasilanie
- odkręcić śruby mocujące obudowę podłączeń elektrycznych
- wyjąć zworkę J13 (schemat elektryczny)
- włączyć zasilanie kotła i zaczekać aż pojawi się na wyświetlaczu kod błędu 13
- wyłączyć zasilanie i ponownie zamontować zworkę J13
- założyć i zamocować pokrywę podłączeń elektrycznych.

**N.B.:** procedurę zerowania licznika przeprowadzać za każdym razem, gdy główny wymiennik jest starannie wyczyszczony lub wymieniony.





2) Na wyświetlaczu widnieje symbol  (rys. D)

Naciśnij przycisk  aby zresetować kocioł. Jeśli kocioł rozpocznie normalną fazę uruchamiania się i będzie pracował prawidłowo mogło być to spowodowane przypadkowym zdarzeniem. Jeśli po zresetowaniu kocioł dalej będzie wykazywał awarię koniecznie należy zgłosić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.

3) Na wyświetlaczu widnieje symbol  razem z symbolem  (rys. D)



Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.


UWAGA (C.S.I.):

**Błąd sondy w obiegu ciepłej wody użytkowej - 60:** kocioł będzie pracował, ale może nie utrzymywać stałej temperatury, której wartość będzie na poziomie 50°C. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się tylko kod błędu.

15 - PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW


W kotle tym zainstalowana jest płyta elektroniczna nowej generacji, która pozwala na modyfikowanie parametrów. Dzięki temu możliwe jest ustawienie warunków pracy kotła w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika.

 Aby zaprogramować parametry kocioł musi być w pozycji OFF. W tym celu naciskaj przycisk  aż do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki "- -" (rys. E).

W momencie ustawiania parametrów przycisk wyboru funkcji działa jak ENTER (zatwierdza wybrany parametr), natomiast przycisk  oznaczony symbolem działa jak ESC (wyjście).

Jeśli w ciągu 10 sekund nowo wybrana wartość nie zostanie potwierdzona wówczas zmiana nie zostanie zapamiętana. Wartość parametru będzie taka sama jak przed modyfikacją.

Wprowadzenie hasła


Przez około 10 sekund należy przytrzymać wciśnięte jednocześnie: przycisk wyboru funkcji oraz przycisk . Wyświetlacz będzie wyglądał jak na rys. F. Następnie należy wprowadzić hasło hasło dostępu obracając pokrętko wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej i ustawiając zmieniającą się cyfrę na odpowiednią wartość. Hasło dostępu umieszczone jest z tylnej strony panelu sterowania. Należy potwierdzić ustalone hasło naciskając przycisk wyboru funkcji.

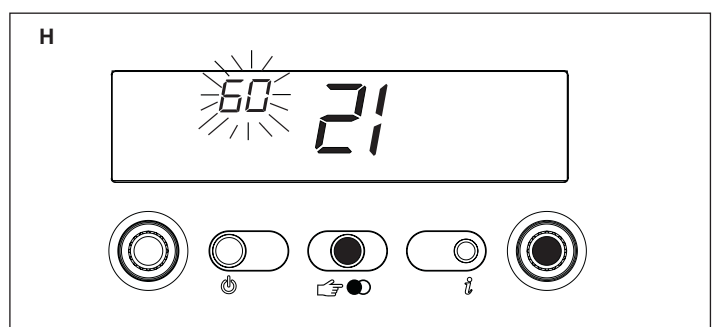
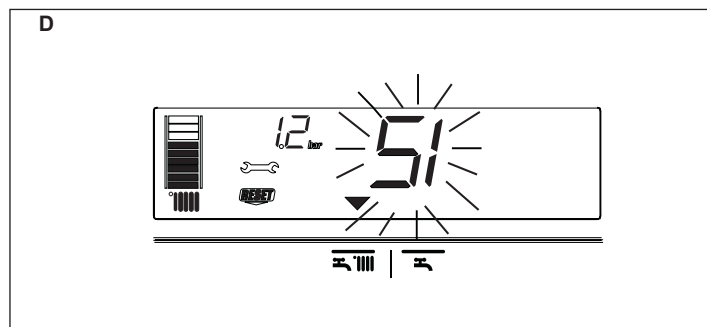
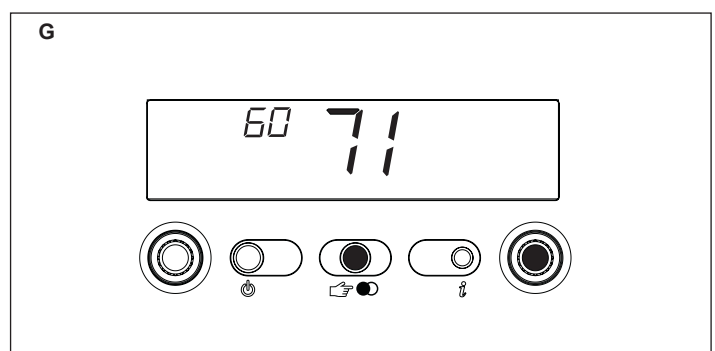
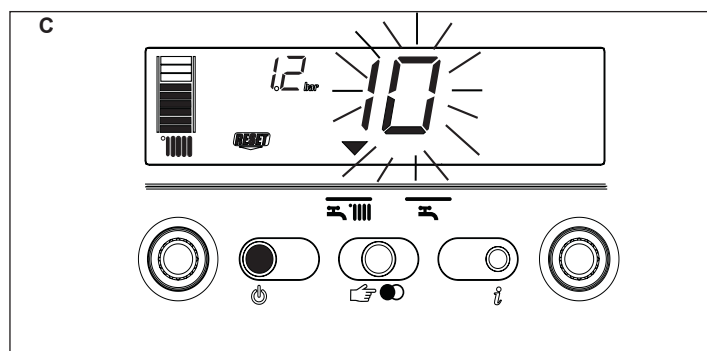
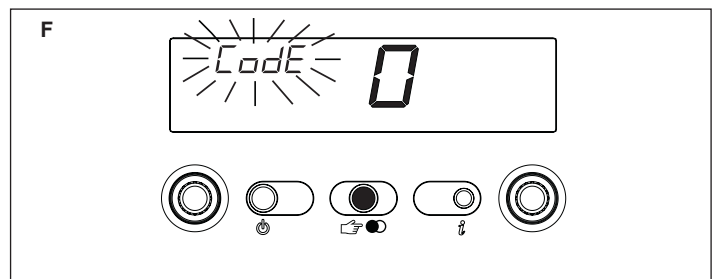
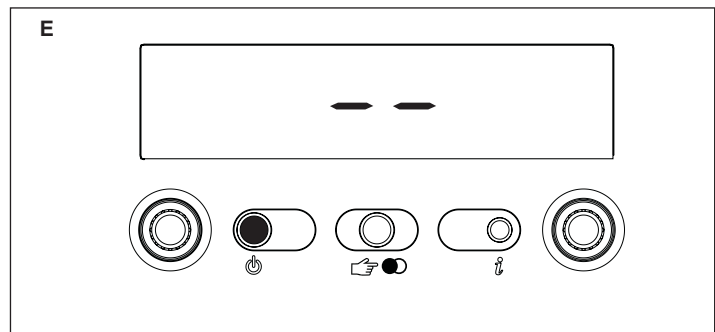
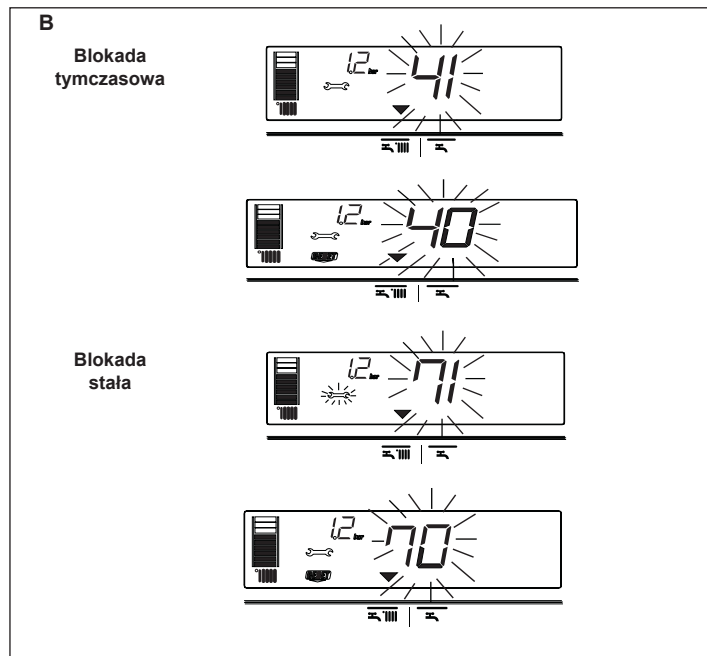
Ustawianie parametrów

Należy wybrać numer parametru obracając pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody (rys. G). Rodzaje parametrów i ich wartości zamieszczone są w tabeli.

Po wybraniu interesującego nas parametru należy postępować następująco:

- nacisnąć przycisk wyboru funkcji, aby przejść do ustawienia wartości wybranego parametru. Po naciśnięciu przycisku na wyświetlaczu zacznie migać aktualna wartość ustawianego parametru (rys. H)
- ustawić wartość parametru obracając odpowiednio pokrętkę regulacji ciepłej wody użytkowej
- wybraną wartość zatwierdzić przyciskiem wyboru funkcji, w tym momencie wartość ta przestaje migać
- nacisnąć przycisk INFO (ESCAPE), aby wyjść z etapu programowania.

Kocioł powróci do pozycji, w której na wyświetlaczu widnieją dwa myślniki "- -" (OFF). Aby zresetować kocioł należy nacisnąć przycisk  (rys. E).



## PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW W KOTLE EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.

NR	OPIS PARAMETRU	JEDNOSTKA	MIN	MAX	PARAMETRY FABRYCZNE	USTAWIENIE (2)
1	NIEUŻYWANY				1	
2	MOC KOTŁA		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	POZIOM IZOLACYJNOŚCI BUDYNKU	Min	5	20	5	
10	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA		0 - OFF 1 - PRZEPLYWOWO 2 - MINI ZASOBNIK 3 - ZASOBNIK Z TERMOSTEM 4 - ZASOBNIK Z SONDA NTC 5 - WBUDOWANY ZASOBNIK DS. 6 - WBUDOWANY ZASOBNIK 3S		1	
11	MAX. TEMP. CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	°C	40	60	60	
12	NIEUŻYWANY				60	
13	NIEUŻYWANY				80	
14	NIEUŻYWANY				5	
20	FUNKCJA C.O.		0 OFF 1 WŁĄCZONA 2 strefa zaworów + programator pokojowy 3 CONNECT AP 4 NIEUŻYWANY 5 NIEUŻYWANY 6 CONNECT AT-BT 7 PROGRAMATOR POKOJOWY + CONNECT AT-BT 8 PROGRAMATOR POKOJOWY + ZAWÓR STREFOWY		1	
21	MAX. TEMP. NA C.O.	°C	40	80	80	
22	MIN. TEMP. NA C.O.	°C	20	39	20	
23	MAX. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O.	revs/min		G20 G2.350 G27 G31 25kW 45 53 53 45 30kW 51 - - 49 35kW 53 - - 54	MAX	
24	MIN. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O.	revs/min	G20 G2.350 G27 G31 25kW 12 18 18 15 30kW 12 - - 15 35kW 12 - - 15	MIN		
25	HISTEREZA PRACY NA C.O. (załącz)	°C	2	10	6	
26	HISTEREZA PRACY NA C.O. (wylącz)	°C	2	10	6	
28	CZAS DZIAŁANIA NA ZREDUKOWANEJ MOCY	Min	0	20	15	
29	CZAS WYŁĄCZENIA C.O.	Min	0	20	5	
30	FUNKCJA TIMERA CO.		0 (NIE)	1 (TAK)	0	
31	MAX. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	40	80	45	
32	MIN. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	20	39	25	
35	HISTEREZA PRACY NA C.O. (załącz) 2-OBIEG	°C	2	10	3	
36	HISTEREZA PRACY NA C.O. (wylącz) 2-OBIEG	°C	2	10	3	
40	FUNKCJA TERMOSTATU C.W.U.		0 - OFF 1 - AUTO 2 - ON		1	
41	FUNKCJA PODGRZANIA WSTĘPNEGO C.W.U.				1	
42	FUNKCJA S.A.R.		0 - OFF 1 - AUTO		1	
43	NIEUŻYWANY				1	
44	TERMOREGULACJA		0 - OFF 1 - AUTO		1	
45	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ (OTC)		2,5	40	20	
46	TERMOREGULACJA 2-OBIEG		0 OFF 1 AUTO		1	
47	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ 2-OBIEG (OTC)		2,5	40	10	
48	NIEUŻYWANY				1	
50	NIEUŻYWANY				1	
51	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ		0	1	0	
52	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ 2-OBIEG		0	1	0	
61	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.W.U.	°C	0	10	4	
62	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.O.	°C	0	10	6	
63	NIEUŻYWANY				6	
65	TERMOREGULACJA - SZYBKOŚĆ ODPOWIEDZI		0 (bardzo szybko)	255 (bardzo wolno)	20	
85	FUNKCJA AUTOMAT. NAPEŁNIANIA		0 - Włączona 1 - Wyłączona		1	
86	CIŚNIENIE WŁĄCZENIA AUTOM. NAPEŁNIANIA	bar	0.4	1.0	0.6	
87	NIEUŻYWANY				1	
90	USTAWIENIE PRĘDKOŚCI POMPY		0	100	60	
92	PRZEJŚCIE SYSTEMU POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		0	1	0	
93	CZAS TRWANIA POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		1	255	5	
94	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH1		0	1	0	
95	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH2		0	1	0	

\* Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/min/100 (np.: 3.600 = 36)

Niektóre wartości domyślne mogą być różne od tych, w tabeli, w zależności od aktualizacji

(2) parametry ustawiane przez Autoryzowany Serwis Beretta.

## PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW W KOTLE EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.

NR	OPIS PARAMETRU	JEDNOSTKA	MIN	MAX	PARAMETRY FABRYCZNE	USTAWIENIE (2)
1	NIEUŻYWANY				1	
2	MOC KOTŁA		10-16-20-26-30-34-50-70		20	
3	POZIOM IZOLACYJNOSCI BUDYNKU	Min	5	20	5	
10	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA		0 - OFF 1 - PRZEPLYWOWO 2 - MINI ZASOBNIK 3 - ZASOBNIK Z TERMOSTEM 4 - ZASOBNIK Z SONDA NTC 5 - WBUDOWANY ZASOBNIK DS. 6 - WBUDOWANY ZASOBNIK 3S		3	
11	NIEUŻYWANY				60	
12	MAX. TEMP. C.W.U. W ZASOBNIKU	°C	40	80	60	
13	TEMP. WODY KOTŁOWEJ NA ZASILANIU ZASOBNIKA	°C	50	85	80	
14	ZŁĄCZ PRZY SPADKU TEMP. C.W.U. W ZASOBNIKU	°C	0	10	5	
20	FUNKCJA C.O.		0 OFF 1 WŁĄCZONA 2 strefa zaworów + programator pokojowy 3 CONNECT AP 4 NIEUŻYWANY 5 NIEUŻYWANY 6 CONNECT AT-BT 7 PROGRAMATOR POKOJOWY + CONNECT AT-BT 8 PROGRAMATOR POKOJOWY + ZAWÓR STREFOWY		1	
21	MAX. TEMP. NA C.O.	°C	40	80	80	
22	MIN. TEMP. NA C.O.	°C	20	39	20	
23	MAX. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O. (*)	revs/min		G20 G2.350 G27 G31 25kW 45 53 53 45 30kW 51 - - 49 35kW 53 - - 54	MAX	
24	MIN. PRĘDKOŚĆ WEN. NA C.O. (*)	revs/min	G20 G2.350 G27 G31 25kW 12 18 18 15 30kW 12 - - 15 35kW 12 - - 15		MIN	
25	HISTEREZA PRACY NA C.O. (załącz)	°C	2	10	6	
26	HISTEREZA PRACY NA C.O. (wylącz)	°C	2	10	6	
28	CZAS DZIAŁANIA NA ZREDUKOWANEJ MOCY	Min	0	20	15	
29	CZAS WYŁĄCZENIA C.O.	Min	0	20	5	
30	FUNKCJA TIMERA CO.		0 (NIE)	1 (TAK)	0	
31	MAX. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	40	80	45	
32	MIN. TEMP. NA C.O. 2-OBIEG	°C	20	39	25	
35	HISTEREZA PRACY NA C.O. (załącz) 2-OBIEG	°C	2	10	3	
36	HISTEREZA PRACY NA C.O. (wylącz) 2-OBIEG	°C	2	10	3	
40	FUNKCJA TERMOSTATU C.W.U.		0 OFF 1 AUTO 2 ON		1	
41	FUNKCJA PODGRZANIA WSTĘPNEGO C.W.U.				1	
42	FUNKCJA S.A.R.		0 OFF 1 AUTO		1	
43	NIEUŻYWANY				1	
44	TERMOREGULACJA		0 OFF 1 AUTO		1	
45	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ (OTC)		2,5	40	20	
46	TERMOREGULACJA 2-OBIEG		0 OFF 1 AUTO		1	
47	WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ 2-OBIEG (OTC)		2,5	40	10	
48	NIEUŻYWANY				1	
50	NIEUŻYWANY				1	
51	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ		0	1	0	
52	OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ 2-OBIEG		0	1	0	
61	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.W.U.	°C	0	10	4	
62	TEMP. ANTYZAMARZANIOWA NA C.O.	°C	0	10	6	
63	NIEUŻYWANY				6	
65	TERMOREGULACJA - SZYBKOŚĆ ODPOWIEDZI		0 (bardzo szybko)	255 (bardzo wolno)	20	
85	FUNKCJA AUTOMAT. NAPEŁNIANIA		0 - Włączona 1 - Wylączona		0	
86	CIŚNIENIE WŁĄCZENIA AUTOM. NAPEŁNIANIA	bar	0.4	1.0	0.6	
87	NIEUŻYWANY				0	
90	USTAWIENIE PRĘDKOŚCI POMPY		0	100	60	
92	PRZEJŚCIE SYSTEMU POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		0	1	0	
93	CZAS TRWANIA POSTCYRKULACJI Z C.W.U. NA C.O.		1	255	5	
94	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH1		0	1	0	
95	PRACA CIĄGŁA POMPY PIERWSZEGO OBIEGU CH2		0	1	0	

\* Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/min/100 (np.: 3.600 = 36)

Niektóre wartości domyślne mogą być różne od tych, w tabeli, w zależności od aktualizacji

(2) parametry ustawiane przez Autoryzowany Serwis Beretta.

**W zależności od wybranych ustawień, niektóre parametry mogą być niedostępne.**

## 16 - USTAWIENIE REGULACJI POGODOWEJ

Sprawdzenie podłączenia sondy zewnętrznej.

Po podłączeniu sondy należy sprawdzić za pomocą funkcji INFO, czy podłączenie zostało przejęte automatycznie przez moduł główny. Tuż po zainstalowaniu sondy, wartość odczytywana przez sondę może być wyższa od temperatury zmierzonej przez sondę odniesienia.

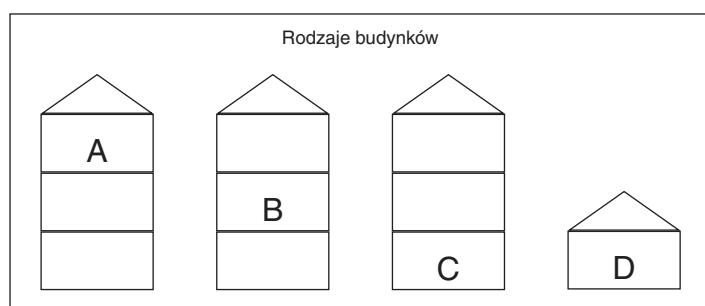
REGULACJA POGODOWA jest aktywna, a jej funkcjonalność jest zoptymalizowana poprzez ustawienie wartości poniższych paramterów, jak poniżej:

PARAMETR		DOSTĘPNY W TRYBIE PROGRAMOWANIA
RODZAJ BUDYNKU	3	MONTAŻ, KALIBRACJA & SERWIS
MAKSYMALNA TEMPERATURA WODY W C.O.	21	INSTALACJA
MINIMALNA TEMPERATURA WODY W C.O.	22	INSTALACJA
AKTYWACJA FUNKCJI TERMOREGULACJI	44	INSTALACJA
WYBÓR KRZYWEJ GRZEWCZEJ	45	MONTAŻ, KALIBRACJA & SERWIS
OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ	51	INSTALACJA

W celu zmiany ustawień zapoznaj się z rozdziałem „Programowanie parametrów”.

### PARAMETR 03. Rodzaj budynku

System regulacji, do obliczenia wartości temperatury wody zasilania c.o., nie używa tylko wartości temperatury zewnętrznej, lecz także bierze pod uwagę izolację termiczną budynku: w budynkach dobrze zaizolowanych, zmiany temperatury zewnętrznej wpływają mniej na temperaturę pokojową niż w budynkach źle zaizolowanych. Poziom izolacji termicznej budynku ustala się za pomocą parametru 3 według załączonego schematu.



	Budynki nowe	Budynki stare		
		Cegła dziurawka	Cegła pełna	Kamień
<b>A</b>	19	14	12	8
<b>B</b>	20	16	15	11
<b>C</b>	19	15	14	9
<b>D</b>	18	12	10	5

### PARAMETRY 21 i 22. Maksymalna i minimalna temperatura zasilania c.o.

Dostępne są dwa parametry pozwalające na ograniczenie temperatury zasilania c.o. (obliczanej automatycznie przez funkcję termoregulacji). PARAMETR 21 określa MAKSYMALNĄ TEMPERATURĘ WODY ZASILAJĄCEJ INSTALACJĘ C.O., a PARAMETR 22 określa MINIMALNĄ TEMPERATURĘ WODY ZASILAJĄCEJ INSTALACJĘ C.O..

### PARAMETR 44. Aktywacja funkcji regulacji pogodowej

Podłączenie zewnętrznej sondy temperatury w zestawieniu z wartością PARAMETRU 44 pozwala na następujące sposoby funkcjonowania:

- ZEWNĘTRZNA SONDA PODŁĄCZONA i PARAMETR 44 = 0 (OFF), w tym przypadku TERMOREGULACJA jest wyłączona mimo podłączonej zewnętrznej sondy. Za pośrednictwem funkcji INFO możliwe jest wyświetlenie wartości zewnętrznej sondy. Nie są wizualizowane symbole odnoszące się do funkcji TERMOREGULACJI.  
 ZEWNĘTRZNA SONDA PODŁĄCZONA i PARAMETR 44 = 1 (ON), w tym przypadku TERMOREGULACJA jest włączona. Za pośrednictwem funkcji INFO możliwe jest wyświetlenie wartości zewnętrznej sondy i są wizualizowane symbole odnoszące się do funkcji TERMOREGULACJI.

⚠ Bez podłączenia zewnętrznej sondy TERMOREGULACJA nie jest możliwa. W tym przypadku PARAMETR 44 jest pomijany a jego funkcja nie ma żadnego znaczenia.

### PARAMETR 45. Wybór krzywej grzewczej

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 projektowej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od temperatury projektowej zasilania c.o. (czyli od typu instalacji) i jest obliczana, z dokładnością, przez instalatora według następującego wzoru:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T. \text{doprowadzona} - 20}{20 - T. \text{projektowa min. zewnętrzna}}$$

Jeśli po obliczeniach uzyskana wartość będzie się znajdowała pomiędzy dwiema krzywymi grzewczymi zalecane jest, aby wybrać bliższą krzywą.

Przykład: Jeśli obliczona wartość wynosi 8 czyli znajduje się pomiędzy krzywą 7,5 a 10. wówczas należy wybrać bliższą krzywą czyli 7,5.

### PARAMETR 51. OBNIŻENIE KRZYWEJ GRZEWCZEJ

**JEŚLI DO KOTŁA PODŁĄCZONY JEST TERMOSTAT POKOJOWY WÓWCZAS NALEŻY USTAWIĆ PARAMETR 51 = 0 (wykres 2).**

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 zasilania instalacji c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł ustawić wartość z zakresu +5°C a -5°C. Modyfikacja tej wartości nie zmienia bezpośrednio temperatury zasilania instalacji c.o. lecz wpływa na obliczenie jej wartości w sposób automatyczny zmieniając w systemie temperaturę odniesienia (0 = 20°C).

W kotłach, w których jest aktywna funkcja S.A.R., jeżeli przez dłuższy czas styk TERMOSTATU POKOJOWEGO jest zamknięty, kocioł automatycznie powoduje wzrost temperatury zasilania c.o., który związany jest funkcją termoregulacji. Po otwarciu styku TERMOSTATU POKOJOWEGO kocioł automatycznie powraca do wartości ustalonej przez funkcję TERMOREGULACJI.

**JEŚLI DO KOTŁA PODŁĄCZONY JEST PROGRAMATOR GODZINOWY WÓWCZAS NALEŻY USTAWIĆ PARAMETR 51=1 (wykres 3).**

Przy zamkniętym styku, 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). Temperatura wody zasilającej c.o. obliczana jest automatycznie przez kocioł, jednak użytkownik może w dowolnym momencie dokonać zmiany tej temperatury obracając pokrętkę wyboru temperatury wody w instalacji c.o. W tym momencie użytkownik będzie mógł ustawić wartość z zakresu +5 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, dla poziomu DNIA; 16°C dla poziomu NOCY).

### CONNECT AT - BT

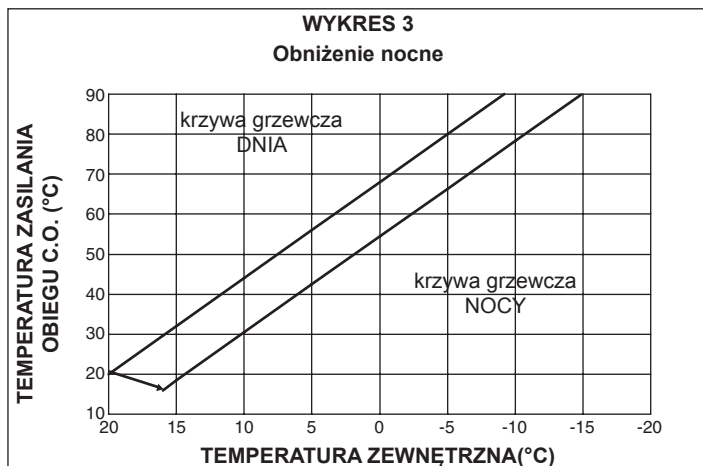
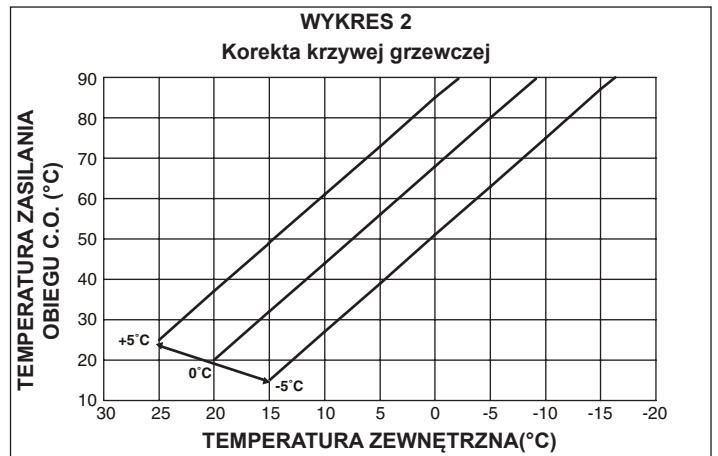
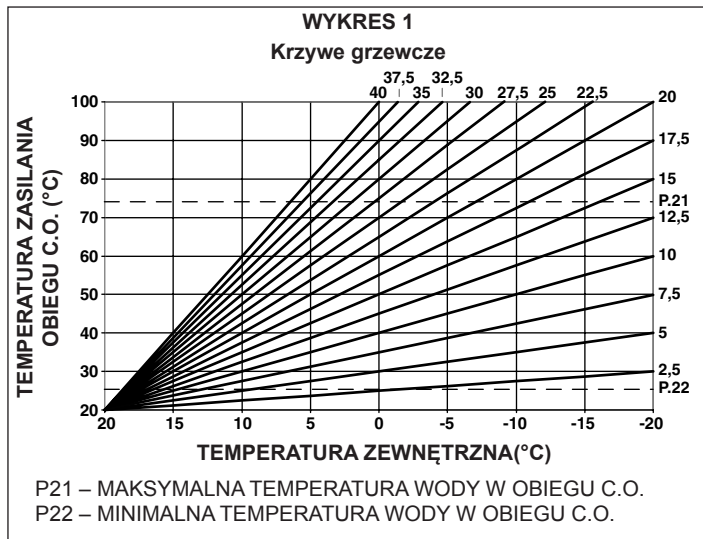
W przypadku, kiedy podłączymy dodatkowy zestaw dwóch stref grzewczych CONNECT

AT-BT (akcesorium dodatkowe) możliwe jest ustawienie dwóch krzywych grzewczych:  
 - OTC 1 C.O. (parametr 45) - wybór krzywej grzewczej dla obiegu głównego  
 - OTC 2 C.O. (parametr 47) - wybór krzywej grzewczej dla obiegu z zaworem mieszającym.

W tym przypadku wybór krzywej także zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (czyli od obszaru geograficznego) oraz od temperatury projektowej zasilania c.o. (czyli od typu instalacji) i musi być obliczona starannie przez instalatora według następującego wzoru:

$$P. 47 = 10 \times \frac{T. \text{zasilania c.o.} - 20}{20 - T. \text{projektowa min. zewnętrzna}}$$

Parametry 31 i 32 definiują maksymalną i minimalną temperaturę wody w drugim obiegu grzewczym. W celu odpowiedniego skorygowania krzywej grzewczej należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do zestawu dwóch stref grzewczych.



- ⚠ KALIBRACJA I SERWIS muszą być przeprowadzane na kotle w pozycji OFF. W tym celu naciśnij przycisk ON/OFF do czasu, aż na wyświetlaczu pojawią się dwa myślniki "- -" (rys. E).
- ⚠ Podczas modyfikowania parametrów przycisk wyboru funkcji działa jak ENTER (potwierdzenie) natomiast przycisk **I** jak ESCAPE (wyjście). Jeśli w ciągu 10 sekund nie zostanie potwierdzona nowo wybrana wartość parametru wówczas nie zostanie ona zapamiętana.

**Wprowadzenie hasła**

Przez około 10 sekund należy przytrzymać wciśnięte jednocześnie: przycisk wyboru funkcji oraz przycisk **I**. Wyświetlacz będzie wyglądał jak na rysunku F. Należy wprowadzić hasło dostępu obracając pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej i ustawiając zmieniającą się cyfrę na odpowiednią wartość. Hasło dostępu umieszczone jest z tylnej strony panelu sterowania. Należy potwierdzić ustawione hasło naciskając przycisk wyboru funkcji.

**Fazy kalibrowania**

Aby przejść przez poszczególne parametry należące do fazy programowania, należy użyć pokrętki wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej:

- 1 rodzaj gazu (nie należy modyfikować tego parametru)
- 2 moc kotła
- 3 poziom izolacyjności budynku (tylko, jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna)
- 10 tryb ciepłej wody użytkowej (Exclusive Green E CSI: nie należy modyfikować tego parametru)
- 45 ustawienie krzywej grzewczej (OTC), tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna
- 47 ustawienie krzywej grzewczej 2-obiegu grzewczego, tylko jeśli jest podłączona sonda zewnętrzna
- HP maksymalna prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
- LP minimalna prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
- SP prędkość wentylatora podczas zapłonu (nie należy modyfikować tego parametru)
- HH praca kotła na maksymalnej mocy
- LL praca kotła na minimalnej mocy
- MM średnia prędkość wentylatora (nie należy modyfikować tego parametru)
- 23 możliwość regulacji maksymalnej prędkości wentylatora
- 24 możliwość regulacji minimalnej prędkości wentylatora

⚠ **Parametry 2-10-HP-SP-LP-MM-23-24 mogą być zmieniane tylko i wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta. Producent/importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niewłaściwych ustawień wartości parametrów.**

**MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P. HP)**

- Aby ustawić poniższe parametry należy:
- Wybrać parametr HP
  - Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Maksymalna prędkość wentylatora jest ściśle związana z rodzajem wybranego gazu oraz mocą kotła – **tabela 1**
  - Obrócić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
  - Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.
- Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/min/100 (np.: 3600 = 36). Wyżej ustawiona wartość automatycznie modyfikuje wartość parametru 23.

**MINIMALNA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P. LP)**

- Wybrać parametr LP
  - Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Minimalna prędkość wentylatora jest ściśle związana z rodzajem wybranego gazu oraz mocą kotła – **tabela 2**
  - Obrócić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
  - Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.
- Wyświetlona wartość na wyświetlaczu jest wyrażona w obr/ min/100 (np.: 3600 = 36). Wyżej ustawiona wartość automatycznie modyfikuje wartość parametru 24.

**PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA PODCZAS ZAPŁONU (P. SP)**

- Wybrać parametr SP
- Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Następnie należy obrócić pokrętkę wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości. Standardowa prędkość wentylatora podczas zapłonu wynosi 3300 revs/min (25-35 kW) i 3700 revs/min (30 kW)
- Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić nowo wybraną wartość.

**USTAWIENIE MAKSYMALNEJ MOCY KOTŁA (P. HH) (rys. 1.17)**

- Wylączyć kocioł
- Wybrać parametr HH i poczekać, aż kocioł uruchomi się
- Porównać wartość CO<sub>2</sub>, pokazaną na analizatorze (zob. rozdział: "Sprawdzanie parametrów spalania") z wartością umieszczoną w **tabeli 3**.

**17 - TABLICZKA ZNAMIONOWA**

- funkcja c.w.u.
- funkcja c.o.
- Qn** pojemność nominalna
- Qm** zredukowane obciążenie cieplne palnika (Range Rated)
- Qmin** zredukowane obciążenie cieplne palnika
- Pn** moc nominalna
- IP** stopień ochrony przeciwporażeniowej
- Pmw** maksymalne ciśnienie c.w.u.
- Pms** maksymalne ciśnienie c.o.
- T** temperatura
- D** przepływ
- NOx** klasa NOx

<b>Beretta</b> Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy						
		Qn	Qn	Qm	Qmin	Qn
			80-60 °C	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn (Hi) =	kW	kW	kW	kW
Pmw = bar T= °C		Pn =	kW	kW	kW	kW
Pms = bar T= °C		regolata per: set at: calibrado: engestellt auf: réglage:		dostosowane do:		

**18 – REGULACJE**

Kocioł fabrycznie jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Jeśli wymagana jest modyfikacja, na przykład po zamianie na inny rodzaj gazu wówczas należy postępować w następujący sposób:

- ⚠ Maksymalna i minimalna moc, jak i maksymalne i minimalne ciśnienie gazu musi być ustawione w odpowiedni sposób przez Autoryzowany Serwis Beretta.
- Zdjąć obudowę konsoli przyłączy odkracając śrubę **C** (rys. 1.4)
- Pociągnąć obudowę do siebie i zdjąć ją (**A-B**) (rys. 1.5)
- Odkręcić dwie śruby (**D**) mocujące obudowę do stelaża i zdjąć ją (rys. 1.2)
- Przechylić panel sterowania do przodu



Jeśli wartość CO<sub>2</sub> odpowiada wartości z tabeli należy wyregulować minimum (parametr LL), w innym przypadku należy wyregulować ją śrubą motylkową na zaworze (obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara wartość CO<sub>2</sub> się zmniejsza), aby otrzymać wartość znajdującą się w tabeli 3.

#### USTAWIENIE MINIMALNEJ MOCY KOTŁA (P. LL) (rys. 1.17)

- Wybrać parametr LL (kocioł wyłączony) i poczekać, aż kocioł uruchomi się
- Porównać wartość CO<sub>2</sub> pokazaną na analizatorze (zob. rozdział: "Sprawdzanie parametrów spalania") z wartością umieszczoną w tabeli 4.

Jeśli wartość CO<sub>2</sub> różni się od wartości umieszczonej w tabeli należy wyregulować ją śrubą regulacyjną na zaworze (obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara wartość CO<sub>2</sub> się zwiększa), aby otrzymać wartość zamieszczoną w tabeli 4. Należy pamiętać o zdjęciu zaślepki ochronnej ze śruby regulacyjnej.

#### ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA (P. MM)

- Wybrać parametr MM, wówczas kocioł uruchomi się z prędkością wentylatora podczas zapłonu.

#### PODWIŻSZENIE MINIMALNEJ PRĘDKOŚCI WENTYLATORA NA C.O. (P. 24)


- Wybrać parametr 24
- Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru
- Obrócić pokrętko wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej w celu ustawienia odpowiedniej wartości
- Naciśnąć przycisk wyboru funkcji, aby zatwierdzić wybraną wartość.


#### OBNIŻENIE MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI WENTYLATORA NA C.O. (P. 23)

Należy wybrać parametr 23, a następnie użyć przycisku wyboru funkcji, aby móc modyfikować wartość parametru. Obracając pokrętko wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej ustawia się odpowiednią wartość parametru. Naciśnięcie przycisku wyboru funkcji, zatwierdza się wybraną wartość, którą należy wpisać na ostatniej stronie w instrukcji.

Następnie należy wyjść z fazy kalibracji naciskając przycisk INFO.

Kocioł powróci do pozycji, w której na wyświetlaczu widnieją dwa myślniki "- -" (OFF).

Aby zresetować kocioł należy nacisnąć przycisk .

 Po wykonaniu regulacji zaworu gazowego, należy pamiętać o jego uszczelnieniu.

Po wykonaniu ustawień:

- zamontuj termostat środowiskowy w odpowiednim miejscu na kostce połączeniowej
- zamknij panel sterowania
- nałóż z powrotem obudowę na kocioł.

Tabela 1  
MAKSYMALNA ILOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA C.W.U.

	G20	G2.350	G27	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	56	62	62	56	rpm
30 C.S.I.	57	-	-	56	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	60	-	-	59	rpm

Tabela 2  
MINIMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA

	G20	G2.350	G27	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	12	18	18	15	rpm
30 C.S.I.	12	-	-	15	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	12	-	-	15	rpm

Tabela 3

	G20	G2.350	G27	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	9,0	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	-	-	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> max	9,0	-	-	10,0	%

Tabela 4

	G20	G2.350	G27	G31	
25 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	9,0	9,0	10,0	%
30 C.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	-	-	10,0	%
35 C.S.I.-R.S.I. - CO <sub>2</sub> min	9,0	-	-	10,0	%

Tabela 5  
MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTÓW WENTYLATORA C.O.

	G20	G2.350	G27	G31	
25 C.S.I.-R.S.I.	45	53	53	45	rpm
30 C.S.I.	51	-	-	49	rpm
35 C.S.I.-R.S.I.	53	-	-	54	rpm

## 19 - ZMIANA RODZAJU GAZU

Zmiana rodzaju wykorzystywanego do użytku gazu na inny może być przeprowadzona także w kotle już zainstalowanym.

Wszelkie czynności związane z przestawieniem na inny rodzaj gazu muszą być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta.

Fabrycznie kocioł jest przystosowany do spalania gazu ziemnego G20. Tabliczka znamionowa wskazuje na jaki rodzaj gazu kocioł jest przystosowany. Aby przebroić kocioł, należy skorzystać z zestawu przebrojeniowego.

W celu przebrojenia należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknij zawór odcinający gaz"
- zdjąć poszczególne elementy w następującej kolejności: osłonę przyłączy, obudowę kotła i pokrywę komory spalania
- odkręcić rurkę gazową
- należy odkręcić śruby mocujące tłumik (A) i zdjąć go (rys. 1.19).
- wymontować mikser, który zamontowany jest za pomocą śrub i elementów dystansowych oraz wyjąć rurkę gazową
- wyjąć zwężkę Venturi'ego B (rys. 1.19), uwalniając ją spod zacisków (należy uważać, aby nie uszkodzić) i przycisnąć od drugiej strony do momentu, kiedy w całości będzie można ją zdjąć z obudowy aluminiowej.
- zastąpić zwężkę Venturi'ego na inną znajdującą się w zestawie.
- ponownie zamontować mikser z zaworem w pozycji poziomej i elementy dystansowe umieszczone co 120°, jak pokazano na rys. 1.20
- zamontować z powrotem rurkę gazową i tłumik w odwrotnej kolejności do demontażu

- sprawdzić ilość obrotów wentylatora
- włączyć zasilanie elektryczne kotła i otworzyć zawór odcinający gaz
- wypełnić i umieścić na urządzeniu nową tabliczkę znamionową z informacją o gazie, na którym będzie pracował kocioł
- założyć poszczególne elementy w następującej kolejności: pokrywę komory spalania, obudowę kotła i osłonę przyłączy.



**Aby przebroić kocioł na gaz G27 lub G2.350 należy wymienić zarówno dysze, jak i mikser na te znajdujące się w zestawie przebrojeniowym (dotyczy wyłącznie modeli 20kW-25kW).**



**Kocioł może być przebrajany tylko i wyłączenie przez Autoryzowany Serwis/Instalatora Beretta.**



**Po przebrojeniu kotła, należy przykleić nową tabliczkę gazu, zawartą w zestawie przebrojeniowym.**

## Konserwacja

Z mikserem należy postępować bardzo ostrożnie. Przepustnica może wystawać z miksera, dlatego musi być on położony po stronie poboru powietrza. W przypadku, gdy mikser musiałby być umiejscowiony po stronie przepustnicy, należy upewnić się, że znajduje się ona wewnątrz miksera. Przepustnica nie powinna obciążać miksera. Podczas corocznego przeglądu kotła należy pamiętać o wyczyszczeniu również zwężki Venturi'ego.

Należy sprawdzić czy przepustnica działa poprawnie (całkowicie otwarta w zakresie regulacji przepływu, całkowicie zamknięta przy minimalnym przepływie)

## 20 - ANALIZA PARAMETRÓW SPALANIA (Rys. 1.21)

W celu przeprowadzenia analizy jakości spalania należy postępować następująco:

- przejść do fazy kalibrowania wpisując odpowiednio hasło zamieszczone w rozdziale „Regulacje”)
- umieścić sondę analizatora spalin w miejscu do tego przewidzianym w komorze powietrza uprzednio odkręcając śrubę B i zdejmując zaślepkę C



**Sonda analizatora spalin musi być całkowicie umieszczona w przewodzie kominowym.**

- zablokować analizator w miejscu analizy spalin
- upewnić się, że przy parametrach HH i LL, odczytane wartości odpowiadają wartościom umieszczonym w tabelach
- zamknąć panel, założyć obudowę kotła i osłonę przyłączy

Na wyświetlaczu pojawi się liczba obrotów korespondująca z maksymalną prędkością wentylatora na c.o. (rozdział „Regulacje” - P. 23).

Obrót pokrętkiem regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej, spowoduje zapłon palnika w kotle. Sprawdzić komorę spalania. Jeśli kocioł musi być wyregulowany, regulację należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem „Regulacje”.

Po dokonaniu analiz należy:

- wyjąć sondę analizatora spalin i zamontować zaślepkę przykręcając ją odpowiednią śrubą.

## WAŻNE

W czasie przeprowadzania analizy spalin funkcja wyłączenia kotła przy temperaturze wody ok. 90 °C jest również aktywna.

## 21 - KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmując się za wskazane coroczne kontrole wykonywane przez Autoryzowany Serwis Beretta.



**Po wykonaniu wszystkich czynności związanych z przeglądem i konserwacją kotła, należy napęlić syfon, postępując zgodnie z instrukcją zawartą w rozdziale "Pierwsze uruchomienie".**

- Należy przeprowadzić kontrolę zapłonu, wyłączenia oraz działania urządzenia zarówno w przypadku obiegu c.o. jak i c.w.u.
- Należy przeprowadzić kontrolę szczelności złączy oraz przewodów rurowych gazu i wody.
- Należy przeprowadzić kontrolę ustawienia elektrody zapłonowo/ionizacyjnej.
- Należy sprawdzić urządzenie zabezpieczające w przypadku wystąpienia braku gazu.
- Należy sprawdzić i wyregulować – jeśli to konieczne – ciśnienie gazu na palniku.
- Należy sprawdzić i wyregulować – jeśli to konieczne – ciśnienie wody w kotle.
- Należy przeprowadzić analizę spalin oraz kontrolę montażu/połączeń elementów systemu kominowego. Należy się upewnić czy odczytane wartości/wyniki analizy odpowiadają wartościom umieszczonym w tabelach. Jeśli wynik pomiaru odbiega od ww. wartości należy przeprowadzić procedurę regulacji CO<sub>2</sub>.
- Należy sprawdzić czy główny wymiennik jest czysty i wolny od zanieczyszczeń.
- Należy sprawdzić i jeśli to konieczne przeczyszczyć przewód kondensatu, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.
- Należy sprawdzić działanie zaworu antyzwrotnego, jeśli jest zainstalowany (więcej informacji w rozdziale: "Montaż do kominu zbiorczego w nadciśnieniu").

## WAŻNE

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie elektryczne samego urządzenia oraz zamknąć zasilanie gazem.

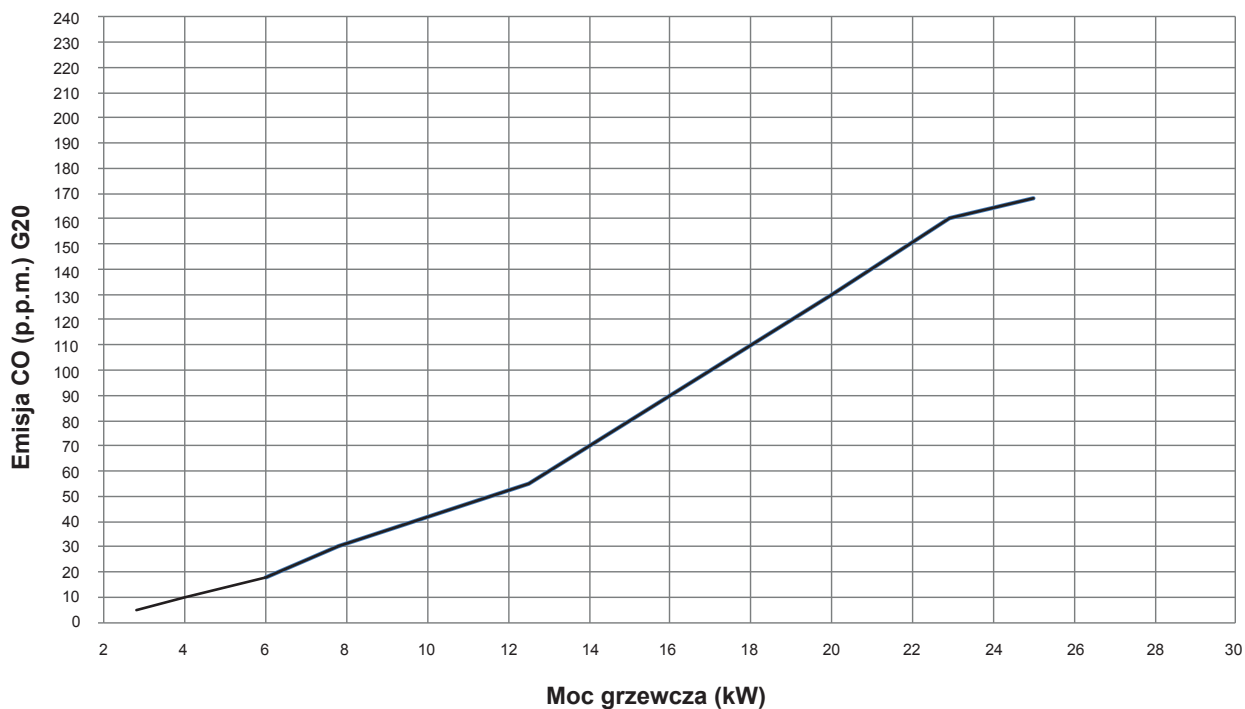
**Nie należy czyścić urządzenia ani jego elementów za pomocą łatwopalnych substancji (np.: benzyny, alkoholu, itp.).**

**Nie należy czyścić części zewnętrznych kotła, części lakierowanych lub wykonanych z tworzyw sztucznych za pomocą rozpuszczalników do lakierów.**

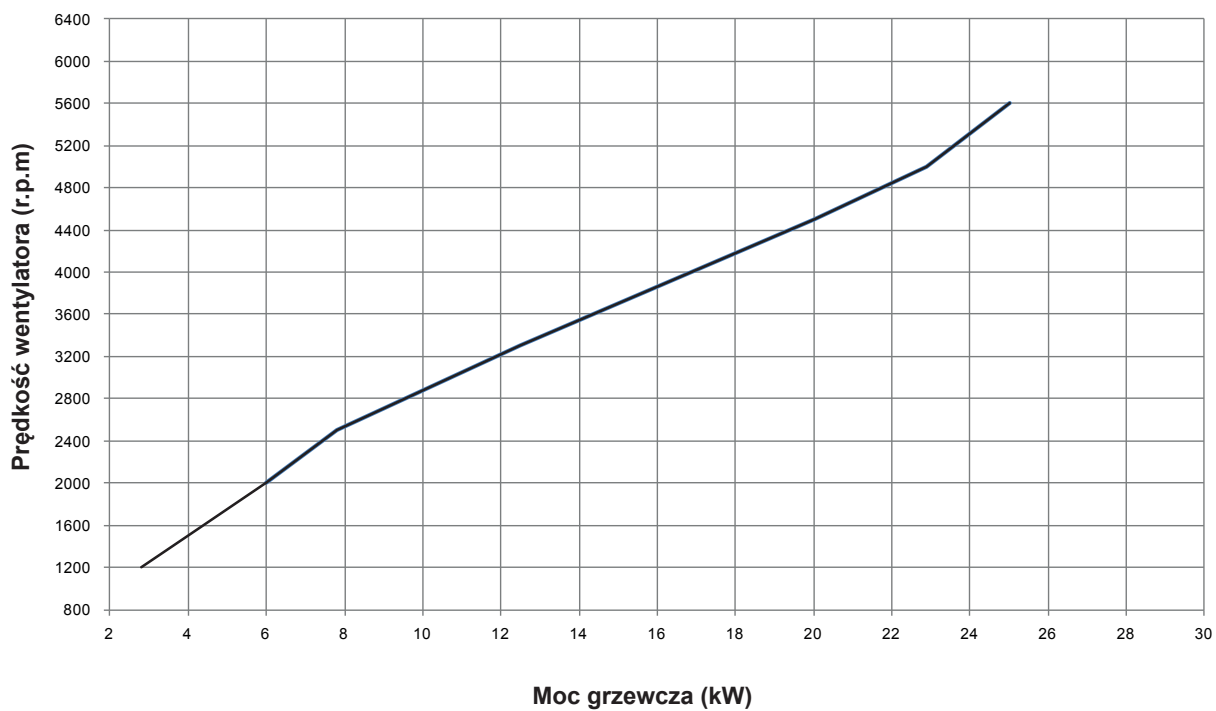
Czyszczenie części zewnętrznej kotła musi być wykonane wyłącznie przy użyciu wody mydlanej.

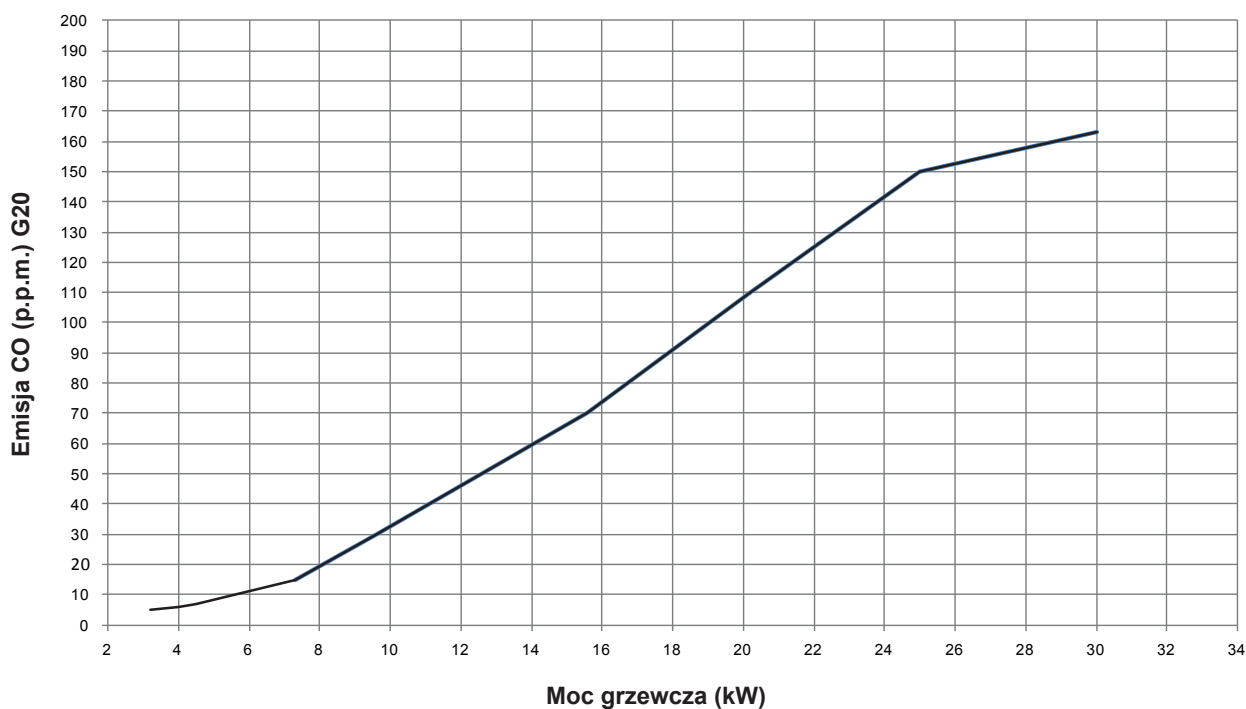
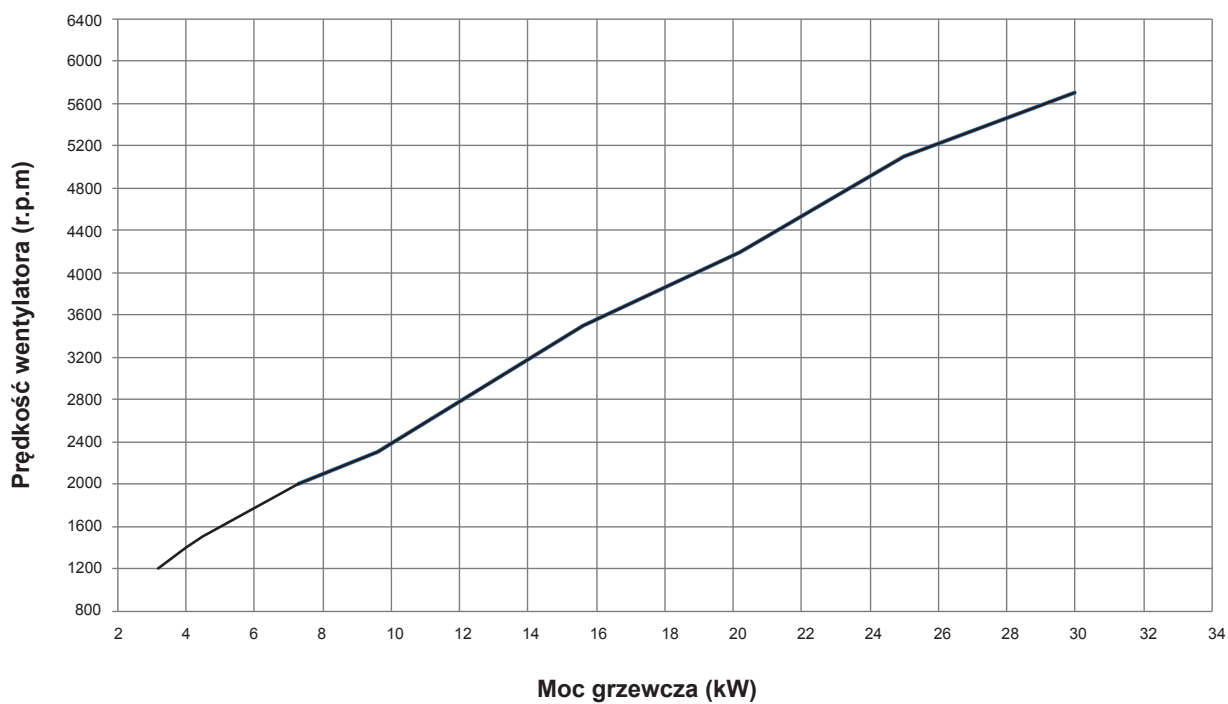
Kocioł w momencie produkcji jest wyregulowany i nadane są odpowiednie wartości parametrów. Wartości te można jednak zmienić, zgodnie ze schematami przedstawionymi poniżej, w zależności od wymagań instalacji bądź przepisami regionalnymi i regulacjami związanymi z limitami emisji gazów.

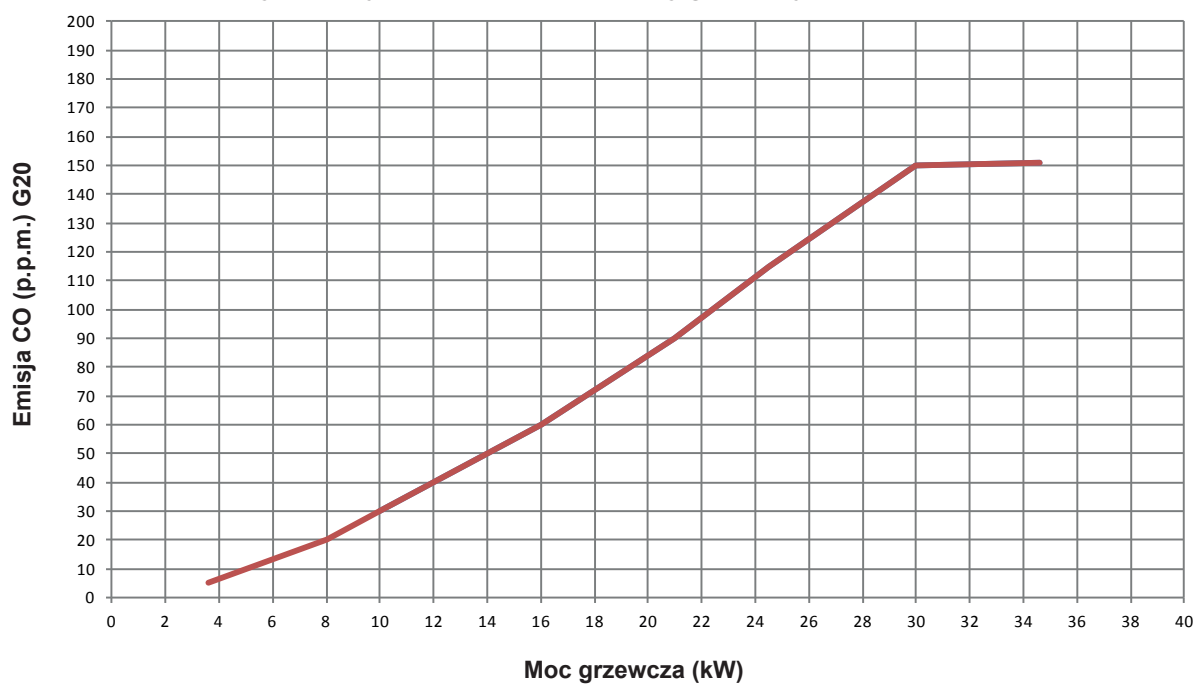
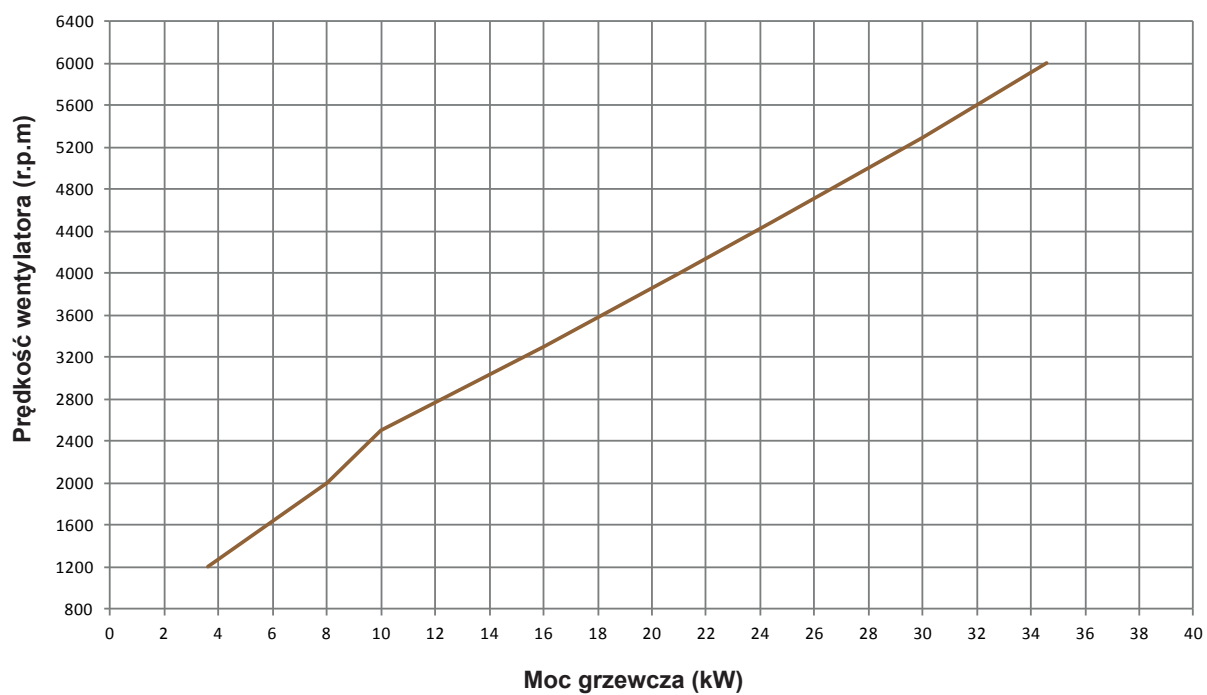
**Krzywa emisji CO w zależności od mocy grzewczej c.o. (qn c.o.) – 25 kW**



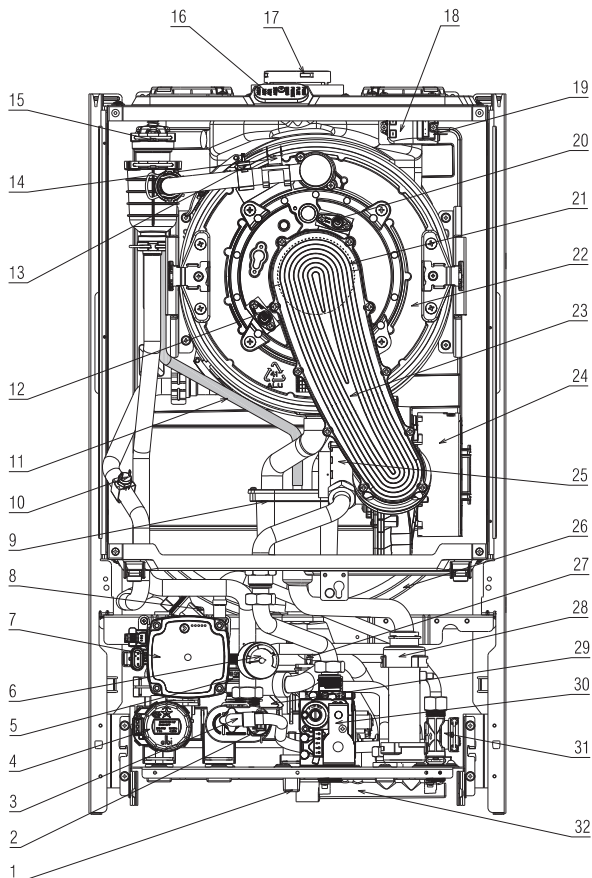
**Krzywa prędkości wentylatora rpm w zależności od mocy grzewczej c.o. (qn c.o.) – 25 kW**



Krzywa emisji CO w zależności od mocy grzewczej c.o. (q<sub>n</sub> c.o.) – 30 kWKrzywa prędkości wentylatora rpm w zależności od mocy grzewczej c.o. (q<sub>n</sub> c.o.) – 30 kW

Krzywa emisji CO w zależności od mocy grzewczej c.o. (q<sub>n</sub> c.o.) – 35 kWKrzywa prędkości wentylatora rpm w zależności od mocy grzewczej c.o. (q<sub>n</sub> c.o.) – 35 kW

## EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.



## [EN] - BOILER OPERATING ELEMENTS

- 1 - Filling tap (C.S.I.)
- 2 - Pressure transducer
- 3 - Discharge valve
- 4 - Three-way solenoid valve
- 5 - Safety valve
- 6 - Hydrometer
- 7 - Circulation pump
- 8 - Lower air vent valve
- 9 - Condensate collector
- 10 - Return NTC sensor
- 11 - Degassing hose
- 12 - Detection electrode
- 13 - Delivery NTC sensor
- 14 - High limit thermostat
- 15 - Upper air vent valve
- 16 - Fume analysis sample cap
- 17 - Fumes outlet
- 18 - Ignition transformer
- 19 - Fume probe
- 20 - Ignition electrode
- 21 - Burner
- 22 - Main exchanger
- 23 - Conveyor
- 24 - Fan
- 25 - Mixer
- 26 - Expansion vessel
- 27 - DHW sensor (C.S.I.)
- 28 - Condensate siphon
- 29 - Domestic hot water exchanger (C.S.I.)
- 30 - Gas valve
- 31 - Flowmeter (C.S.I.)
- 32 - Exhaust collector

- 17 - Füstök elvezetése
- 18 - Gyújtótranszformátor
- 19 - Füst próba
- 20 - Gyújtóelektród
- 21 - Égő
- 22 - Fő hőcserélő
- 23 - Szállítószalag
- 24 - Ventilátor
- 25 - Mixer
- 26 - Tágulási tartály
- 27 - Használati melegvíz szenzor (C.S.I.)
- 28 - Kondenzátum szifon
- 29 - Használati melegvíz hőcserélő (C.S.I.)
- 30 - Gáz szelep
- 31 - Áramlásmérő (C.S.I.)
- 32 - Eltávozó gyűjtő

## [RO] - ELEMENTELE FUNCȚIONALE ALE CENTRALEI

- 1 - Robinet de umplere (C.S.I.)
- 2 - Traductor de presiune
- 3 - Robinet de golire
- 4 - Electrovană cu trei căi
- 5 - Supapă de siguranță
- 6 - Hidrometru
- 7 - Pompă de circulație
- 8 - Aerisitor la partea inferioară
- 9 - Condens colector
- 10 - Senzor NTC de retur
- 11 - Tub de degazare
- 12 - Electrode de detecție
- 13 - Senzor NTC de tur
- 14 - Termostat de limită
- 15 - Aerisitor la partea superioară
- 16 - Capac locaș analiză gaze arse
- 17 - leșire gaze arse
- 18 - Transformator de aprindere
- 19 - Senzor gaze arse
- 20 - Electrode de aprindere
- 21 - Arzător
- 22 - Schimbător principal
- 23 - Transportor
- 24 - Ventilator
- 25 - Mixer
- 26 - Vas de expansiune
- 27 - Senzor ACM (C.S.I.)
- 28 - Condens sifon
- 29 - Schimbător apă caldă menajeră (C.S.I.)
- 30 - Vană de gaz
- 31 - Debitmetru (C.S.I.)
- 32 - Colector evacuare

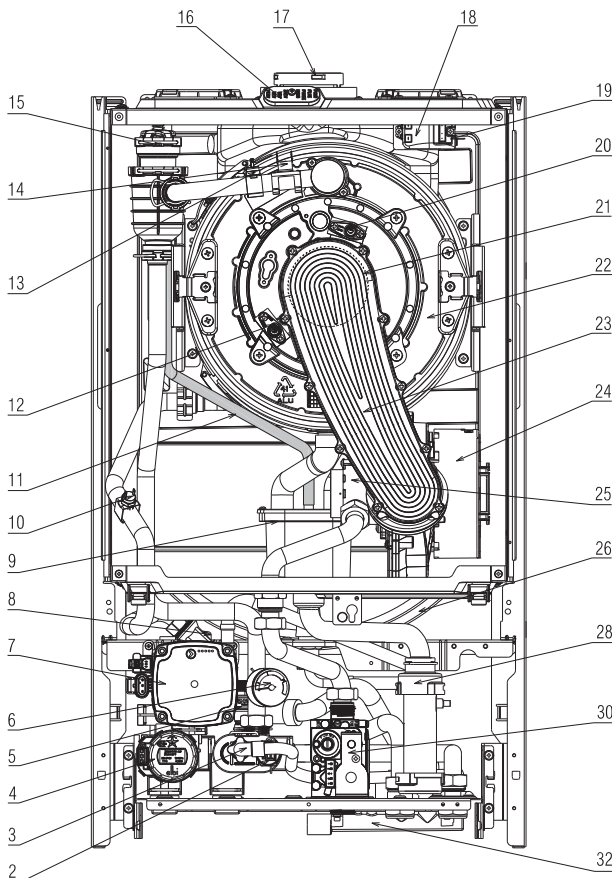
## [ES] - ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA

- 1 - Tapón de llenado (C.S.I.)
- 2 - Transductor de presión
- 3 - Válvula de descarga
- 4 - Válvula solenoide de tres vías
- 5 - Válvula de seguridad
- 6 - Hidrómetro
- 7 - Bomba de circulación
- 8 - Válvula de venteo inferior
- 9 - Colector de condensado
- 10 - Sensor NTC de retorno
- 11 - Tubo de desgasificación
- 12 - Electrodo de detección
- 13 - Sensor NTC de entrega
- 14 - Termostato de límite
- 15 - Válvula de venteo superior
- 16 - Tapa de la muestra de análisis de humos
- 17 - Salida de humos
- 18 - Transformador de encendido
- 19 - Sonda de humos
- 20 - Electrodo de encendido
- 21 - Quemador
- 22 - Intercambiador principal
- 23 - Transportadores
- 24 - Ventilador
- 25 - Mezclador
- 26 - Vaso de expansión
- 27 - Sensor DHW (C.S.I.)
- 28 - Condensado sifón
- 29 - Intercambiador de agua caliente sanitaria (C.S.I.)
- 30 - Válvula del gas
- 31 - Caudalímetro C.S.I.)
- 32 - Colector de escape

## [SL] - SESTAVNI DELI KOTLA

- 1 - Ventil za polnjenje z vodo (C.S.I.)
- 2 - Pretvornik tlaka
- 3 - Ventil za izpraznitev vode
- 4 - Električni triptotni ventil
- 5 - Varnostni ventil
- 6 - Manometer
- 7 - Obtočna črpalka
- 8 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 9 - Zbiralnik kondenzata
- 10 - Tipalo NTC povratnega voda
- 11 - Cev za razplinjevanje
- 12 - Detekcija elektroda
- 13 - Tipalo NTC dviznega voda
- 14 - Termostat najvišje temperature
- 15 - Odzračevalni ventil zgornji zrak
- 16 - Cep odprtine za analizo dima
- 17 - Priključek dimnika
- 18 - Transformator za vžig
- 19 - Sonda za dime
- 20 - Vžigalna elektroda
- 21 - Gorilnik
- 22 - Glavni izmenjevalnik
- 23 - Transporter
- 24 - Ventilator
- 25 - Mešalnik
- 26 - Raztezna posoda
- 27 - Tipalo sanitarne vode (C.S.I.)
- 28 - Kondenzat sifon
- 29 - Izmenjevalnik sanitarne vode (C.S.I.)
- 30 - Ventil plina
- 31 - Merilnik pretoka (C.S.I.)
- 32 - Zbiralnik dimnikov

## EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.



## [PT] - ELEMENTOS OPERACIONAIS DA CALDEIRA

- 1 - Tapa de enchimento (C.S.I.)
- 2 - Transdutor de pressão
- 3 - Válvula de descarga
- 4 - Válvula solenoide de três vias
- 5 - Válvula de segurança
- 6 - Hidrómetro
- 7 - Bomba de circulação
- 8 - Válvula do respiro de ar inferior
- 9 - Condensado colecionador
- 10 - Sensor NTC de retorno
- 11 - Tubo de desgasificação
- 12 - Electrodo de detecção
- 13 - Sensor NTC de envio
- 14 - Termóstato de limite alto
- 15 - Válvula do respiro de ar superior
- 16 - Tapa de amostra para análise de fumaça
- 17 - Saída de fumaça
- 18 - Transformador de ignição
- 19 - Sonda de fumaça
- 20 - Electrodo de ignição
- 21 - Queimador
- 22 - Comutador principal
- 23 - Transportador
- 24 - Ventilador
- 25 - Misturador
- 26 - Vasilha de expansão
- 27 - Sensor DHW (C.S.I.)
- 28 - Condensado sifão
- 29 - Comutador de água quente doméstica (C.S.I.)
- 30 - Válvula de gás
- 31 - Medidor de fluxo (C.S.I.)
- 32 - Colector de exaustão

## [PL] - ELEMENTY FUNKCYJNE KOTŁA

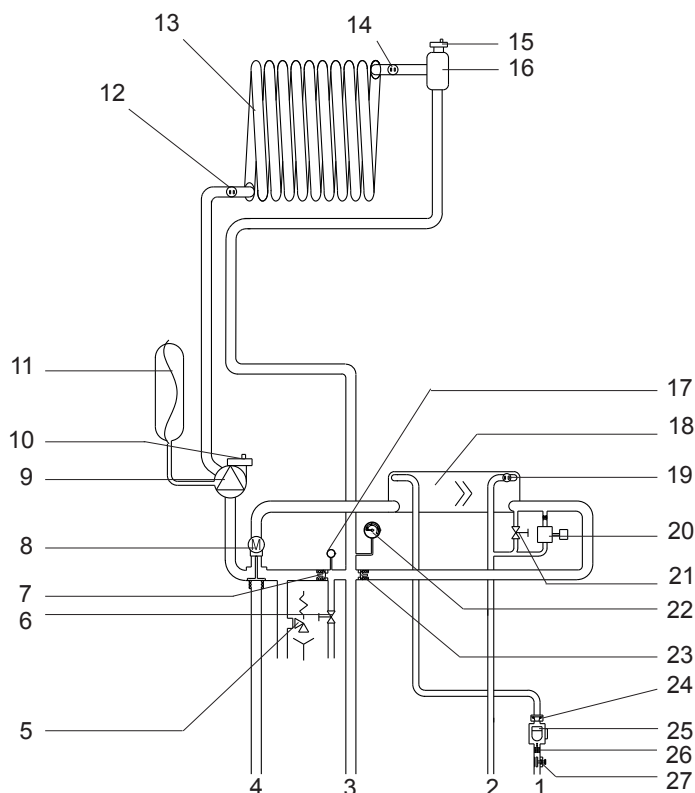
- 1 - Zawór napełniania instalacji c.o. (C.S.I.)
- 2 - Przetwornik ciśnienia
- 3 - Zawór spustowy
- 4 - Napęd zaworu trójdrogowego
- 5 - Zawór bezpieczeństwa
- 6 - Manometr
- 7 - Pompa
- 8 - Odpowietrznik
- 9 - Kolektor kondensatu
- 10 - Sonda NTC na powrocie
- 11 - Przewód odpowietrzania
- 12 - Elektroda jonizacyjna
- 13 - Sonda NTC na zasilaniu
- 14 - Termostat granicznej temperatury
- 15 - Odpowietrznik
- 16 - Króciec analizy spalin
- 17 - Kółierz wyrzutu spalin
- 18 - Transformator zapłonowy
- 19 - Czujnik spalin
- 20 - Elektroda zapłonu
- 21 - Palnik
- 22 - Wymiennik c.o.
- 23 - Przenośnik
- 24 - Wentylator
- 25 - Mixer
- 26 - Naczynie wzbiorcze
- 27 - Sonda c.w.u. (C.S.I.)
- 28 - Syfon kondensatu
- 29 - Wymiennik c.w.u. (C.S.I.)
- 30 - Zawór gazowy
- 31 - Flusometr c.w.u. (C.S.I.)
- 32 - Kolektor zbiorczy

## [HU] - A KAZÁN FUNKCIONÁLIS ALKATRÉSZEI

- 1 - Töltő csap (C.S.I.)
- 2 - Nyomás transzduktor
- 3 - Leeresztő szelep
- 4 - Háromállású szeleoid szelep
- 5 - Biztonsági szelep
- 6 - Hidrométer
- 7 - Keringető szivattyú
- 8 - Alsó levegő szellőző szelep
- 9 - Kondenzvíz-gyűjtő
- 10 - Visszatérő NTC szenzor
- 11 - Gáztalanító cső
- 12 - Detektálás elektroda
- 13 - Előremenő NTC szenzor
- 14 - Felső limit termosztát
- 15 - Felső levegő szellőző stele
- 16 - Füstelemzés minta kupak



## EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.



## [EN] - HYDRAULIC CIRCUIT

- 1 - Domestic hot water inlet
- 2 - Domestic hot water outlet
- 3 - Heating delivery
- 4 - Heating return
- 5 - Safety valve
- 6 - Drain valve
- 7 - Automatic by-pass
- 8 - Three way valve
- 9 - Circulator
- 10 - Lower air vent valve
- 11 - Expansion vessel
- 12 - Return NTC sensor
- 13 - Primary exchanger
- 14 - Delivery NTC sensor
- 15 - Upper air vent valve
- 16 - Air water separator
- 17 - Pressure transducer
- 18 - Domestic hot water exchanger
- 19 - Domestic hot water NTC sensor
- 20 - Filling electrovalve
- 21 - Filling tap
- 22 - Hydrometer
- 23 - Non return valve
- 24 - Flow regulator
- 25 - Flowmeter
- 26 - DHW filter
- 27 - Domestic hot water tap

## [ES] - CIRCUITO HIDRÁULICO

- 1 - Entrada agua caliente sanitaria
- 2 - Salida agua caliente sanitaria
- 3 - Entrega calefacción
- 4 - Retorno calefacción
- 5 - Válvula de seguridad
- 6 - Válvula de drenaje
- 7 - By-pass automático
- 8 - Válvula de tres vías
- 9 - Circulador
- 10 - Válvula de venteo inferior
- 11 - Vaso de expansión
- 12 - Sensor NTC de retorno
- 13 - Intercambiador primario
- 14 - Sensor NTC de entrega
- 15 - Válvula de venteo superior
- 16 - Separador agua aire
- 17 - Transductor de presión
- 18 - Intercambiador agua caliente sanitaria
- 19 - Sensor NTC agua caliente sanitaria
- 20 - Electroválvula de llenado
- 21 - Tapón de llenado
- 22 - Hidrómetro
- 23 - Válvula de no retorno
- 24 - Limitador de caudal
- 25 - Caudalímetro
- 26 - Filtro DHW
- 27 - Tapón agua caliente sanitaria

## [PT] - CIRCUITO HIDRÁULICO

- 1 - Entrada de água quente doméstica
- 2 - Saída de água quente doméstica
- 3 - Envio de aquecimento
- 4 - Retorno de aquecimento
- 5 - Válvula de segurança
- 6 - Válvula de dreno
- 7 - By-pass automático
- 8 - Válvula de três vias
- 9 - Circulador
- 10 - Válvula do respiro de ar inferior
- 11 - Vasilha de expansão
- 12 - Sensor NTC de retorno
- 13 - Comutador primário
- 14 - Sensor NTC de envio
- 15 - Válvula do respiro de ar superior
- 16 - Separador ar-água
- 17 - Transdutor de pressão
- 18 - Comutador de água quente doméstica
- 19 - Sensor NTC de água quente doméstica
- 20 - Electroválvula de enchimento
- 21 - Tampa de enchimento
- 22 - Hidrómetro
- 23 - Válvula de não-retorno
- 24 - Regulador de fluxo
- 25 - Medidor de fluxo
- 26 - Filtro DHW
- 27 - Torneira de água quente doméstica

## [HU] - VÍZKERINGETÉS

- 1 - HMV bemenet
- 2 - HMV kimenet
- 3 - Fűtőrendszer előremenő ága
- 4 - Fűtőrendszer visszatérő ága
- 5 - Biztonsági szelep
- 6 - Leürítő szelep
- 7 - Automata by-pass
- 8 - Háromjártatú szelep motorja
- 9 - Keringetőszivattyú
- 10 - Alsó légtelenítő szelep
- 11 - Tágulási tartály
- 12 - NTC érzékelő a visszatérő ágon
- 13 - Fűtőköri hőcserélő
- 14 - NTC érzékelő előremenő ágon
- 15 - Felső légtelenítő szelep
- 16 - Levegő/víz szétválasztó
- 17 - Víznyomás-jelző
- 18 - HMV hőcserélő
- 19 - HMV NTC érzékelő
- 20 - Feltöltő mágnesszelep
- 21 - Feltöltőcsap
- 22 - Hidrométer
- 23 - Visszacsapó szelep
- 24 - Áramlásszabályozó
- 25 - Áramlásmérő
- 26 - DHW szűrő
- 27 - Melegvízcsap

## [RO] - CIRCUIT HIDRAULIC

- 1 - Intrare apă rece
- 2 - Ieșire apă caldă menajeră
- 3 - Tur încălzire
- 4 - Retur încălzire
- 5 - Supapă de siguranță
- 6 - Robinet de golire
- 7 - By-pass automat
- 8 - Vană cu 3 căi
- 9 - Pompă
- 10 - Aerisitor la partea inferioară
- 11 - Vas de expansiune
- 12 - Senzor NTC de retur
- 13 - Schimbător primar
- 14 - Senzor NTC de tur
- 15 - Aerisitor la partea superioară
- 16 - Separator aer/apă
- 17 - Traductor de presiune
- 18 - Schimbător apă caldă menajeră
- 19 - Senzor NTC ACM
- 20 - Electrovană de încărcare
- 21 - Robinet de umplere
- 22 - Hidrometru
- 23 - Clapetă de sens
- 24 - Regulator de debit
- 25 - Debitmetru
- 26 - Filtru ACM
- 27 - Robinet de apă menajeră

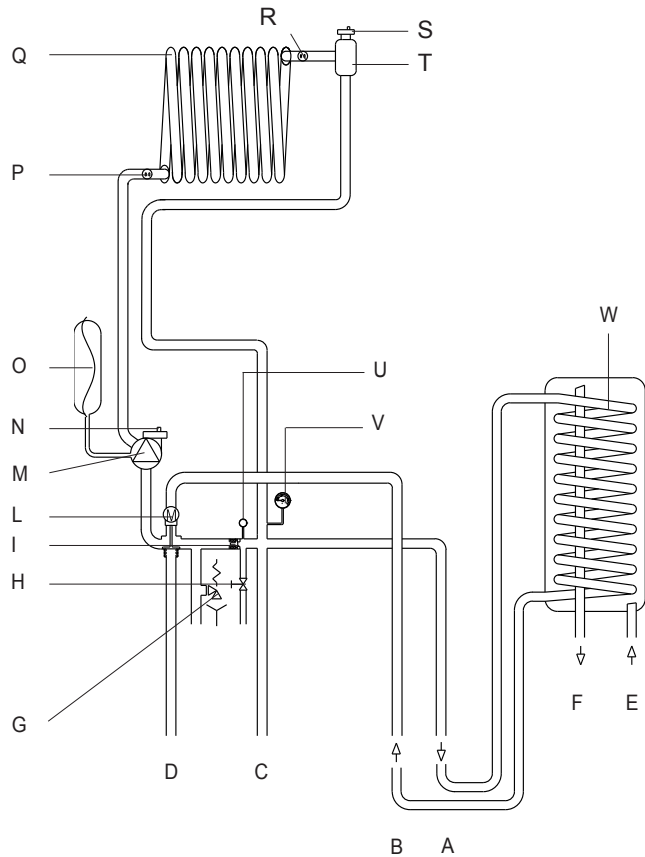
## [SL] - HIDRAVLICNA NAPELJAVA

- 1 - Vhod sanitarne vode
- 2 - Izhod sanitarne vode
- 3 - Dvižni vod ogrevanja
- 4 - Povratni vod ogrevanja
- 5 - Varnostni ventil
- 6 - Ventil za izpraznitev
- 7 - Samodejni obtok
- 8 - Električni tripotni ventil
- 9 - Črpalka
- 10 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 11 - Raztezna posoda
- 12 - Tipalo NTC povratnega voda
- 13 - Primarni izmenjevalnik
- 14 - Tipalo NTC dvižnega voda
- 15 - Gornji ventil za izločanje zraka
- 16 - Zrak/vode separator
- 17 - Pretvornik tlaka
- 18 - Izmenjevalnik sanitarnega tokokroga
- 19 - Tipalo NTC sanitarnega tokokroga
- 20 - Električni ventil za polnjenje
- 21 - Pipa za polnjenje
- 22 - Manometer
- 23 - Protipovratni ventil
- 24 - Regulator pretoka
- 25 - Merilnik pretoka
- 26 - Filter sanitarne vode
- 27 - Sanitarne vode iz pipe

## [PL] - OBIEG HYDRAULICZNY

- 1 - Wejście zimnej wody
- 2 - Wyjście ciepłej wody
- 3 - Zasilanie c.o.
- 4 - Powrót c.o.
- 5 - Zawór bezpieczeństwa
- 6 - Zawór spustowy
- 7 - By-pass automatyczny
- 8 - Zawór trójdrogowy
- 9 - Pompa
- 10 - Odpowietrznik
- 11 - Naczynie wzbiorcze
- 12 - Sonda NTC na powrocie c.o.
- 13 - Wymiennik c.o.
- 14 - Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- 15 - Odpowietrznik
- 16 - Separator powietrza
- 17 - Przetwornik ciśnienia
- 18 - Wymiennik c.w.u.
- 19 - Sonda NTC na c.w.u.
- 20 - Elektrozwór automatycznego napełniania c.o.
- 21 - Zawór napełniania
- 22 - Manometr
- 23 - Zawór zwrotny
- 24 - Regulator przepływu
- 25 - Flusometr c.w.u.
- 26 - Filtr c.w.u.
- 27 - Zawór c.w.u.

## EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.



## [RO] - CIRCUIT HIDRAULIC

- A - Tur boiler
- B - Retur boiler
- C - Tur incalzire
- D - Retur incalzire
- E - Intrare apă rece
- F - Iesire apă caldă
- G - Supapă de siguranță
- H - Robinet golire
- I - By-pass automat
- L - Vană cu 3 căi
- M - Pompă
- N - Aerisitor la partea inferioară
- O - Vas de expansiune
- P - Senzor NTC de retur
- Q - Schimbător primar
- R - Senzor NTC de tur
- S - Aerisitor la partea superioară
- T - Separator aer/apă
- U - Traductor de presiune
- V - Hidrometru
- W - Boiler (disponibil la cerere)

## [SL] - HIDRAVLICNA NAPELJAVA

- 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
- G - Varnostni ventil
- H - Ventil za izpraznitev
- I - Samodejni obtok
- L - Pogon tripotnega ventila
- M - Črpalka
- N - Spodnji ventil za izločanje zraka
- O - Raztezna posoda
- P - Tipalo NTC povratnega voda
- Q - Primarni izmenjevalnik
- R - Tipalo NTC dvižnega voda
- S - Gornji ventil za izločanje zraka
- T - Separator zraka iz vode
- U - Pretvornik tlaka
- V - Manometer
- W - Grelnik sanitarne vode (dodatna oprema)

## [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
- G - Safety valve
- H - Drain valve
- I - Automatic by-pass
- L - 3-way motor valve
- M - Circulator
- N - Lower air vent valve
- O - Expansion vessel
- P - Return NTC sensor
- Q - Primary exchanger
- R - Delivery NTC sensor
- S - Upper air vent valve
- T - Air water separator
- U - Pressure transducer
- V - Hydrometer
- W - Water tank (available upon request)

## [PT] - CIRCUITO HIDRÁULICO

- A - Envio do tanque de água
- B - Retorno do tanque de água
- C - Envio de aquecimento
- D - Retorno de aquecimento
- E - Entrada de água fria
- F - Saída de água quente
- G - Válvula de segurança
- H - Válvula de drenó
- I - By-pass automático
- L - Válvula de motor de 3 vias
- M - Circulador
- N - Válvula do respiro de ar inferior
- O - Vasilha de expansão
- P - Sensor NTC de retorno
- Q - Comutador primário
- R - Sensor NTC de envio
- S - Válvula do respiro de ar superior
- T - Separador ar-água
- U - Transdutor de pressão
- V - Hidrómetro
- W - Tanque de água (disponível sob encomenda)

## [PL] - OBIEG HYDRAULICZNY

- A - Zasilanie zasobnika
- B - Powrót z zasobnika
- C - Zasilanie c.o.
- D - Powrót c.o.
- E - Wejście zimnej wody
- F - Wyjście ciepłej wody użytkowej
- G - Zawór bezpieczeństwa
- H - Zawór spustowy
- I - By-pass automatyczny
- L - Zawór trójdrogowy
- M - Pompa
- N - Odpowietrznik
- O - Naczynie wzbiorcze
- P - Sonda NTC na powrocie c.o.
- Q - Wymiennik c.o.
- R - Sonda NTC na zasilaniu c.o.
- S - Odpowietrznik
- T - Separator powietrza
- U - Przetwornik ciśnienia
- V - Manometr
- W - Zasobnik ciepłej wody użytkowej

## [ES] - CIRCUITO HIDRÁULICO

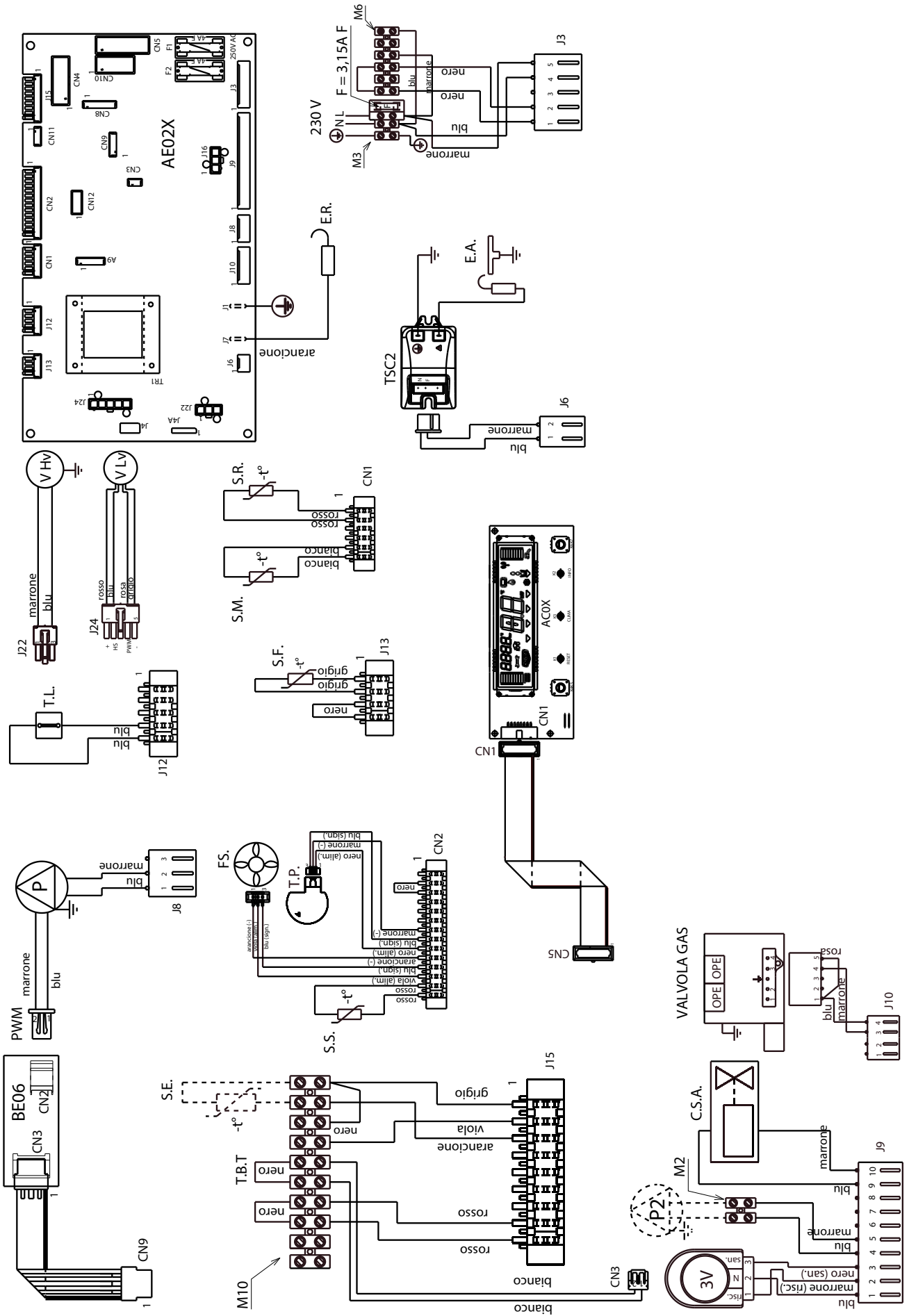
- A - Entrega depósito de agua
- B - Retorno depósito de agua
- C - Entrega calefacción
- D - Retorno calefacción
- E - Entrada agua fría
- F - Salida agua fría
- G - Válvula de seguridad
- H - Válvula de drenaje
- I - By-pass automático
- L - Válvula motorizada de tres vías
- M - Circulador
- N - Válvula de venteo inferior
- O - Vaso de expansión
- P - Sensor NTC de retorno
- Q - Intercambiador primario
- R - Sensor NTC de entrega
- S - Válvula de venteo superior
- T - Separador aire agua
- U - Transductor de presión
- V - Caudalímetro
- W - Depósito de agua (disponible bajo pedido)

## [HU] - VÍZKERINGETÉS

- A - Tároló előremenő ága
- B - Tároló visszatérő ága
- C - Fűtőrendszer előremenő ága
- D - Fűtőrendszer visszatérő ága
- E - Hidegvíz bemenet
- F - Melegvíz kimenet
- G - Biztonsági szelep
- H - Leürítő szelep
- I - Automata by-pass
- L - Háromjártatú szelep motorja
- M - Keringetőszivattyú
- N - Alsó légtelenítő szelep
- O - Tágulási tartály
- P - NTC érzékelő a visszatérő ágon
- Q - Fűtőköri hőcserélő
- R - NTC érzékelő előremenő ágon
- S - Felső légtelenítő szelep
- T - Levegő/víz szétválasztó
- U - Víznyomás-jelző
- V - Hidrométer
- W - Tároló (külön megrendelésre szállítjuk)

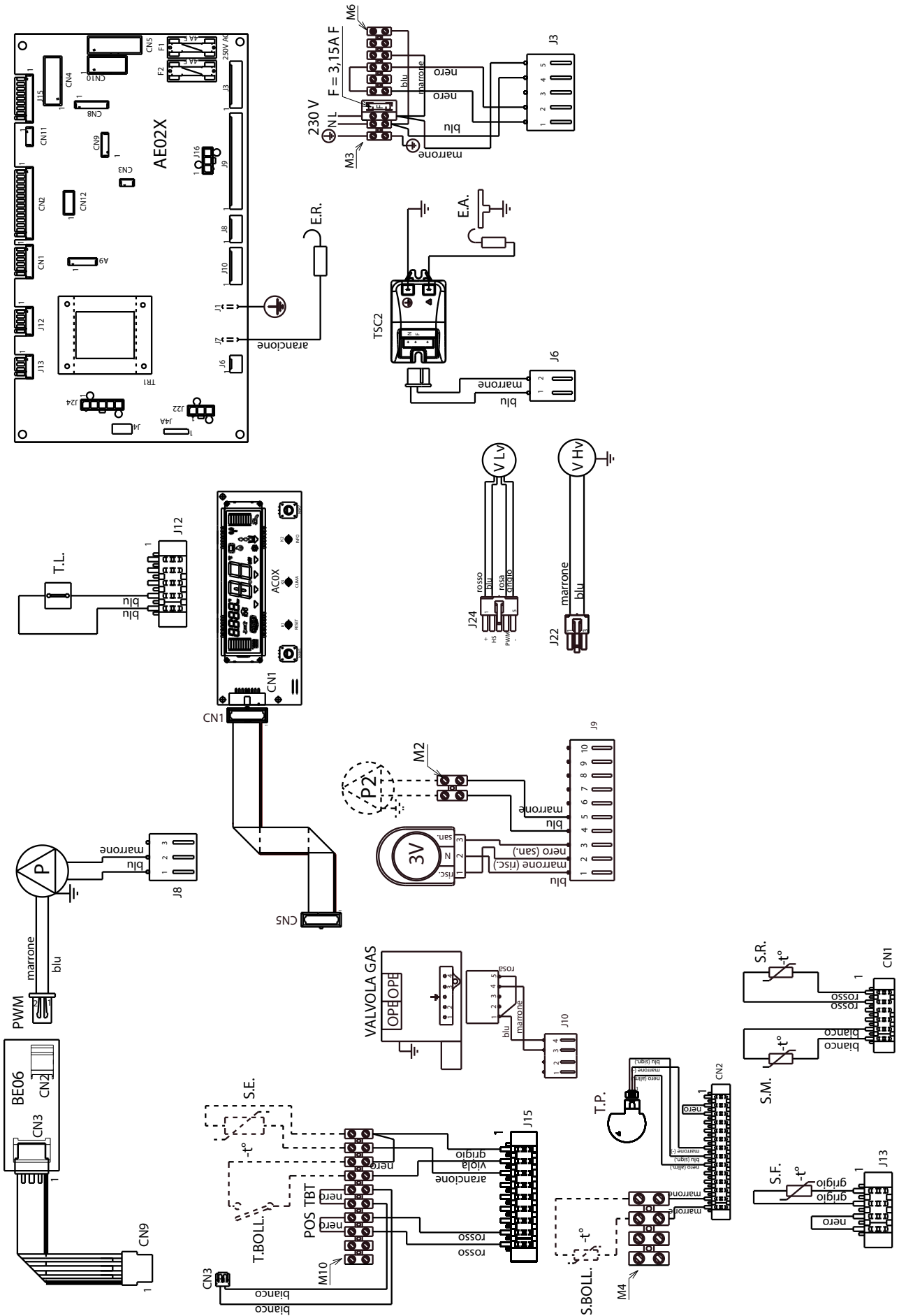
[EN] MULTI-WIRE DIAGRAM - [ES] ESQUEMA DE CONEXIONES - [PT] DIAGRAMA DE FIAÇÃO MÚLTIPLA - [HU] ELEKTROMOS KAPCSOLÁSOK - [RO] SCHEMA ELECTRICA MULTIFILARA - [SL] ELEKTRIČNA SHEMA - [PL] SCHEMAT ELEKTRYCZNY

EXCLUSIVE GREEN E C.S.I.



[EN] MULTI-WIRE DIAGRAM - [ES] ESQUEMA DE CONEXIONES - [PT] DIAGRAMA DE FIAÇÃO MÚLTIPLA - [HU] ELEKTROMOS KAPCSOLÁSOK - [RO] SCHEMA ELECTRICA MULTIFILARA - [SL] ELEKTRIČNA SHEMA - [PL] SCHEMAT ELEKTRYCZNY

EXCLUSIVE GREEN E R.S.I.



**[EN] - MULTI-WIRE DIAGRAM**

**L-N POLARISATION IS RECOMMENDED**

Blu	Blue
Marrone	Brown
Nero	Black
Rosso	Red
Bianco	White
Viola	Violet
Rosa	Pink
Arancione	Orange
Grigio	Grey
Valvola gas	Gas valve
Fusibile	Fuse
Elettrodo	Electrode
RISC.	CH
SAN.	DHW
3V	3-way solenoid valve servomotor
AC0X	Display board
AE02X	Control board
C.S.A.	Semi-automatic heating circuit filler (C.S.I.)
CN1-CN12	Connectors
E.A.	Ignition electrode
E.R.	Detection electrode
F	Fuse 3.15 AF
FS	Flowmeter (C.S.I.)
F1-F2	Fuse 4AF
J1-J24	Connectors
M10	Terminal board for external connections in low voltage
M2	Terminal board supplementary pump connection
M3-M6	Terminal board for external connections in high voltage
M4	Terminal board water tank sensor connection (R.S.I.)
OPE	Gas valve operator
P	Pump
PWM	Modulating Pump
P2	External supplementary pump
S.BOLL.	Water tank sensor (R.S.I.)
S.C.	Condense sensor
S.E.	External sensor
S.M.	Primary circuit delivery temperature sensor
S.R.	Primary circuit return temperature sensor
S.S.	Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC) (C.S.I.)
T.BOLL.	Water tank thermostat (R.S.I.)
S.F.	Fumes probe
T.L	Limit thermostat over-temperature water
T.P	Pressure transducer
TR1	Main transformer
TSC2	Ignition transformer
TBT	Low temperature thermostat
V HV	Fan power supply 230V
V LV	Fan control alarm
BE06	Modulating pump driver circuit board
POS	DHW time clock

**[ES] - ESQUEMA DE CONEXIONES**

**L-N SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN**

Blu	Azul
Marrone	Marrón
Nero	Negro
Rosso	Rojo
Bianco	Blanco
Viola	Violeta
Rosa	Rosa
Arancio	Naranja
Grigio	Gris
Valvola gas	Válvula del gas
Fusibile	Fusible
Elettrodo	Electrodo
RISC.	CH
SAN.	DHW
3V	Servomotor de la válvula solenoide de tres vías
AC0X	Panel gráfico
AE02X	Panel de control
C.S.A.	Rellenador del circuito de calefacción semiautomático (C.S.I.)
CN1-CN12	Conectores
E.A.	Electrodo de encendido
E.R.	Electrodo de detección
F	Fusible 3.15 AF
FS	Caudalímetro (C.S.I.)
F1-F2	Fusible 4AF
J1-J24	Conectores
M10	Tablero de bornes para las conexiones externas en baja tensión
M2	Tablero de bornes para la conexión de la bomba suplementaria
M3-M6	Tablero de bornes para las conexiones externas en alta tensión
M4	Tablero de bornes para la conexión del sensor del depósito de agua (R.S.I.)
OPE	Operador válvula del gas
P	Bomba
PWM	Bomba modulante
P2	Bomba suplementaria externa
S.BOLL.	Sensor del depósito de agua (R.S.I.)
S.C.	Sensor condensado
S.E.	Sensor externo
S.M.	Sensor de temperatura de entrega del circuito primario
S.R.	Sensor de temperatura de retorno del circuito primario
S.S.	Sensor de temperatura del circuito de agua caliente sanitaria (NTC) (C.S.I.)
T.BOLL.	Termostato del depósito de agua (R.S.I.)

S.F.	Sonda humos
T.L	Termostato límite exceso de temperatura del agua
T.P	Transductor de presión
TR1	Transformador principal
TSC2	Transformador de encendido
TBT	Termostato de baja temperatura
V Hv	Alimentación de potencia del ventilador HV 230V
V Lv	Alarma de control del ventilador
BE06	Panel del circuito de mando de la bomba modulante
POS	Reloj DHW

**[PT] - DIAGRAMA DE FIAÇÃO MÚLTIPLA  
POLARIZAÇÃO L-N RECOMENDADA**

Blu	Azul
Marrone	Marrom
Nero	Preto
Rosso	Vermelho
Bianco	Branco
Viola	Violeta
Rosa	Rosa
Arancio	Laranja
Grigio	Cinza
Valvola gas	Válvula de gás
Fusibile	Fusível
Elettrodo	Eléctrodo
RISC.	CH
SAN.	DHW
3V	Servomotor da válvula solenoide de três vias
AC0X	Placa do ecrã
AE02X	Placa de controlo
C.S.A	Enchedor do circuito de aquecimento semiautomático (C.S.I.)
CN1-CN12	Conectores
E.A.	Eléctrodo de ignição
E.R.	Eléctrodo de detecção
F	Fusível 3.15 AF
FS	Medidor de fluxo (C.S.I.)
F1-F2	Fusível 4AF
J1-J24	Conectores
M10	Placa terminal para conexões externas em baixa tensão
M2	Conexão da bomba suplementar da placa terminal
M3-M6	Placa terminal para conexões externas em alta tensão
M4	Conexão do sensor do tanque de água da placa terminal (R.S.I.)
OPE	Operador da válvula de gás
P	Bomba
PWM	Bomba de modulação
P2	Bomba suplementar externa
S.BOLL.	Sensor do tanque de água (R.S.I.)
S.C.	Sensor condensado
S.E.	Sensor externo
S.M.	Sensor de temperatura de envio do circuito primário
S.R.	Sensor de temperatura de retorno do circuito primário
S.S.	Sensor de temperatura do circuito de água quente doméstica (NTC) (C.S.I.)
T.BOLL.	Termóstato do tanque de água (R.S.I.)
S.F.	Sonda de fumaça
T.L.	Termóstato de limite de sobretemperatura da água
T.P.	Transdutor de pressão
TR1	Transformador principal
TSC2	Transformador de ignição
TBT	Termóstato de baixa temperatura
V Hv	Fonte de alimentação de 230 V do ventilador
V Lv	Alarme de controlo do ventilador
BE06	Placa de circuito do inversor da bomba de modulação
POS	Relógio DHW

**[HU] - ELEKTROMOS KAPCSOLÁSOK  
A FÁZIS-NULLA POLARIZÁCIÓ AJÁNLOTT**

Blu	Kék
Marrone	Barna
Nero	Fekete
Rosso	Piros
Bianco	Fehér
Viola	Lila
Rosa	Rózsaszín
Arancione	Narancssárga
Grigio	Szürke
Valvola gas	Gázszelep
Fusibile	Biztosíték
Elettrodo	Elektróda
RISC.	Fűt.
SAN.	HMV
3V	Háromjórátú szelep állítómotor
AC0X	Kijelző-panel
AE02X	Vezérlőpanel
C.S.A.	Fűtőrendszer félautomata feltöltés (C.S.I.)
CN1-CN12	Csatlakozókonktorok
E.A.	Gyújtó elektróda
E.R.	Lángőr elektróda
F	Olvadóbiztosíték 3.15AF
FS	Áramlásmérő (C.S.I.)
F1-F2	Olvadóbiztosíték 4AF
J1-J24	Csatlakozókonktorok
M10	Sorkapocs a alacsony feszültség csatlakozások részére
M2	Sorkapocs a kiegészítő szivattyú csatlakoztatásához
M3-M6	Sorkapocs a magasfeszültség csatlakozások részére
M4	Sorkapocs az indirekt tároló érzékelőjének csatlakoztatásához (R.S.I.)



OPE	A gázszelap operátoregysége
P	Szivattyú
P2	Külső kiegészítő szivattyú
PWM	Moduláló szivattyú
S.BOLL.	Tároló érzékelő (R.S.I.)
S.C.	Kondenzátum érzékelő
S.E.	Külső érzékelő
S.M.	Fűtőköri hőmérsékletérzékelő előremenő ágon
S.R.	Fűtőköri hőmérsékletérzékelő a visszatérő ágon
S.S.	HMV köri (NTC) hőérzékelő (C.S.I.)
T.BOLL.	Tároló termosztát (R.S.I.)
S.F.	Füstpróba
T.L.	Víz hőmérséklet határoló termosztát
T.P	Víznyomás-jelző
TR1	Elsődleges transzformátor
TSC2	Gyűjtő transzformátor
TBT	Alacsony hőmérsékletű termosztát
V Hv	Ventilátor áramellátás (230V)
V Lv	Ventilátorszabályozó riasztás
BE06	Moduláló szivattyú vezérlő áramköri kártya
POS	HMV időprogramozót

#### [RO] - SCHEMA ELECTRICĂ MULTIFILARĂ ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA L-N

Blu	Albastru
Marrone	Maro
Nero	Negru
Rosso	Roșu
Bianco	Alb
Viola	Violet
Rosa	Roz
Arancione	Portocaliu
Grigio	Gri
Valvola gas	Vană gaz
Fusibile	Siguranțe
Elettrodo	Electrod
RISC.	Încălzire
SAN.	ACM
3V	Vană solenoidală cu 3 căi, cu servomotor
AC0X	Placă de afișare
AE02X	Placă de comandă
C.S.A.	Umplere semi-automată circuit încălzire (C.S.I.)
CN1-CN12	Conectori
E.A.	Electrod aprindere
E.R.	Electrod detecție
F	Siguranță 3.15AF
F.S.	Debitmetru (C.S.I.)
F1-F2	Siguranță 4AF
J1-J24	Conectori
M10	Regletă de cleme conexiuni de joasă tensiune
M2	Regletă de cleme conexiune pompă suplimentară
M3-M6	Regletă de cleme conexiuni de înaltă tensiune
M4	Regletă de cleme conexiune sondă de boiler (R.S.I.)
OPE	Operator vană gaz
P	Pompă
PWM	Pompă modulantă
P2	Pompă externă suplimentară
S.BOLL.	Senzor boiler (R.S.I.)
S.C.	Senzor condens
S.E.	Senzor extern
S.M.	Senzor de temperatură tur circuit primar
S.R.	Senzor de temperatură retur circuit primar
S.S.	Senzor de temperatură circuit apă caldă menajeră (NTC) (C.S.I.)
T.BOLL.	Termostat boiler (R.S.I.)
S.F.	Sondă fum
T.L.	Termostat de limită supra-temperatură apă
T.P	Traductor de presiune
TR1	Transformator principal
TSC2	Transformator aprindere
TBT	Termostat joasă temperatură
V HV	Alimentare ventilator 230V
V Lv	Alarmă de comandă ventilator
BE06	Placă electronică comandă pompă modulantă
POS	Programator orar ACM

#### [SL] - ELEKTRIČNA SHEMA

##### PRIPOROČENO JE UPOŠTEVATI POLARIZACIJO F-N

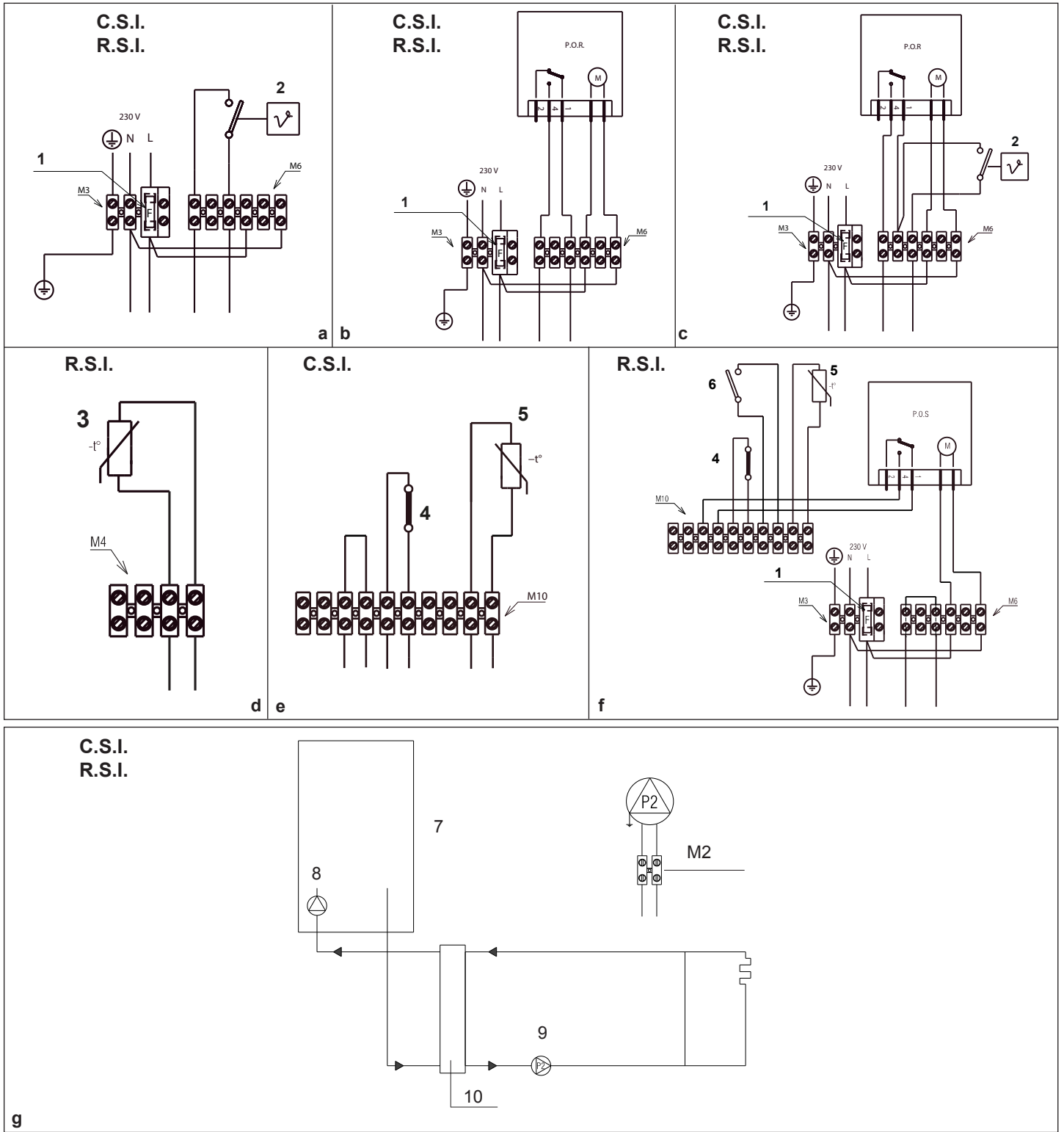
Blu	Modra
Marrone	Rjava
Nero	Črna
Rosso	Rdeča
Bianco	Bela
Viola	Vijolična
Rosa	Rožnata
Arancione	Oranžna
Grigio	Siva
Valvola gas	Ventil plina
Fusibile	Varovalka
Elettrodo	Elektroda
RISC.	OGREVANJE
SAN.	SANITARNA VODA
3V	Servomotor tripotnega ventila
AC0X	Vezje zaslon
AE02X	Krmilno vezje
C.S.A.	Polavtomatsko polnjenje napeljave (C.S.I.)

CN1-CN12	Priključne sponke
E.A.	Elektroda vžig/nadzor plamena
E.R.	Elektroda nadzor plamena
F	Varovalka 3.15AF
FS	Merilnik pretoka (C.S.I.)
F1-F2	Varovalka 4AF
J1-J24	Priključne sponke
M10	Sponke za priključitev zunanje opreme nizke napetosti
M2	Sponke za priključitev dodatne črpalke
M3-M6	Sponke za priključitev zunanje opreme visoke napetosti
M4	Sponke za priključitev tipala grelnika sanitarne vode (R.S.I.)
OPE	Pogon ventila plina
P	Črpalka
PWM	Modulama črpalke
P2	Dodatna zunanja črpalka
S.BOLL.	Tipalo grelnika sanitarne vode (R.S.I.)
S.C.	Tipalo kondenzata
S.E.	Zunanje tipalo
S.M.	Tipalo temperature dviznega voda v primarni krog
S.R.	Tipalo temperature povratnega voda v primarni krog
S.S.	Tipalo N.T.C. temperature sanitarnega tokokroga (C.S.I.)
T.BOLL.	Termostat grelnika sanitarne vode (R.S.I.)
S.F.	Sonda za dime
T.L.	Varnostni termostat mejne gornje temperature
T.P	Pretvornik tlaka
TR1	Glavni transformator
TSC2	Transformator za vžig
TBT	Termostat nizke temperature
V HV	Električno napajanje ventilatorja 230V
V Lv	Alarm nadzora ventilatorja
BE06	Kartica za krmiljenje modularne črpalke
POS	Programska ura za sanitarni krog

#### [PL] - SCHEMAT ELEKTRYCZNY

##### L-N – NALEŻY PRZESTRZEGAĆ POLARYZACJI

Legenda kolorów	
blu	niebieski
marrone	brązowy
nero	czarny
rosso	czerwony
bianco	biały
viola	fioletowy
rosa	różowy
arancione	pomarańczowy
grigio	szary
Valvola gas	zawór gazowy
Fusibile	bezpiecznik
Elettrodo	elektroda
RISC.	C.O.
SAN.	C.W.U.
3V	Napęd zaworu trójdrogowego
AC0X	Moduł wyświetlacza
AE02X	Moduł główny
C.S.A.	Automatyczne napełnianie
CN1-CN12	Złącza
E.A.	Elektroda zapłonowa
E.R.	Elektroda jonizacyjna
F	Bezpiecznik 3.15AF
F.S.	Flusometr c.w.u. (C.S.I.)
F1-F2	4AF bezpiecznik
J1-J24	Zworki
M10	Kostka przyłączeniowa dla zewnętrznych połączeń niskiego napięcia
M2	Kostka przyłączeniowa dodatkowej pompy
M3-M6	Kostka przyłączeniowa dla zewnętrznych połączeń wysokiego napięcia
M4	Kostka przyłączeniowa sondy zasobnika (R.S.I.)
OPE	Operator zaworu gazowego
P	Pompa
PWM	Pompa modulowana
P2	Dodatkowa pompa zewnętrzna
S.BOLL.	Sonda NTC zasobnika (R.S.I.)
S.C.	Elektroda kondensatu
S.E.	Sonda zewnętrzna
S.M.	Sonda na zasilaniu obiegu c.o.
S.R.	Sonda na powrocie obiegu c.o.
S.S.	Sonda NTC obiegu c.w.u. (C.S.I.)
T.BOLL.	Termostat zasobnika (R.S.I.)
S.F.	Czujnik spalin
T.L.	Termostat granicznej temperatury wody
T.P.	Przetwornik ciśnienia
TR1	Transformator główny
TSC2	Transformator zapłonu
TBT	Termostat obiegu niskiej temperatury
V HV	Zasilanie wentylatora 230V
V LV	Kontrola wentylatora
BE06	Moduł pompy
POS	Programowanie czasowe c.w.u.



**[EN] - CONNECTING THE ROOM THERMOSTAT AND/OR TIME CLOCK  
HIGH VOLTAGE CONNECTIONS (fig. a, b, c)**

⚠ The room thermostat and heating time clock contacts must be suitable for V= 230 Volt.

Make the connections for the room thermostat and or the time clock on the high voltage connections terminal board with 6 poles (M6) according to the following charts, after having removed the Ubolt from the terminal board.

- 1= 3.15AF fuse
- 2= room thermostat

**WATER TANK SENSOR CONNECTIONS (fig. d)**

Make the connections for the water tank sensor to the terminal board M4 as indicated in the diagram.

- 3= water tank sensor

**LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. e)**

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram.

- 4= low temperature thermostat
- 5= external sensor

**LOW VOLTAGE CONNECTIONS (fig. f)**

Make the connections for the low voltage functions to the 10-pole low voltage connections terminal board (M10), as indicated in the diagram. Fit the P.O.S. (DHW time clock) as shown in the diagram after removing the jumper on the 10-pin terminal board (M10).

- 1= 3.15AF fuse
- 4= low temperature thermostat
- 5= external sensor
- 6= water-tank thermostat

**SPECIAL SYSTEMS (fig. g)**

Connect the pump to the 2-pole terminal board, in the area dimensioned for V = 230 Volts.

The boiler is capable of managing a supplementary pump, connected hydraulically as shown in the following diagram. In this way, it is possible to manage systems with flow rates in excess of 1300 l/h. The supplementary pump is not supplied as standard equipment, but must be chosen carefully by the installer on the basis of the dimensions of the systems.

To activate the pump, set parameter 20, heating mode, on position 03, supplementary pump (refer to the chapter "Setting parameters" for further details).

- 7= boiler
- 8= boiler pump
- 9= supplementary pump
- 10= hydraulic separator

- Close the protective caps on the terminal board, making them slide inwards, and put the previously removed screws back in
- Close the instrument panel, reassemble the coverings and boiler shell.

**[ES] - CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE Y/O EL RELOJ****CONEXIONES ALTA TENSIÓN (fig. a, b, c)**

⚠ Los contactos del termostato ambiente y el reloj de calefacción deben ser adecuados para V= 230 Volt.

Realizar las conexiones para el termostato ambiente y o para el reloj en el tablero de bornes de conexiones de alta tensión con 6 polos (M6) de acuerdo con los siguientes diagramas, después de haber retirado el perno en U del tablero de bornes.

1= Fusible 3.15AF

2= termostato ambiente

**CONEXIONES DEL SENSOR DEL DEPÓSITO DE AGUA (fig. d)**

Realizar las conexiones para el sensor del depósito de agua en el tablero de bornes M4 como se indica en el diagrama.

3= sensor depósito de agua

**CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. e)**

Realizar las conexiones para las funciones de baja tensión en el tablero de bornes de conexiones de baja tensión de 10 polos (M10), como se indica en el diagrama.

4= termostato de baja temperatura

5= sensor externo

**CONEXIONES BAJA TENSIÓN (fig. f)**

Realizar las conexiones para las funciones de baja tensión en el tablero de bornes de conexiones de baja tensión de 10 polos (M10), como se indica en el diagrama. Ajustar el P.O.S. (reloj DHW) como se muestra en el diagrama después de haber retirado el puente del tablero de bornes de 10 polos (M10).

1= Fusible 3.15AF

4= termostato de baja temperatura

5= sensor externo

6= termostato depósito de agua

**SISTEMAS ESPECIALES (fig. g)**

Conectar la bomba al tablero de bornes de 2 polos, en la zona dimensionada para V = 230 Voltios.

La caldera es capaz de gestionar una bomba suplementaria, conectada hidráulicamente como se muestra en el siguiente diagrama. De esta manera, es posible gestionar sistema con caudales en exceso de 1300 l/h. La bomba suplementaria no se suministra como equipamiento estándar, pero debe ser elegida con atención por el instalador sobre la base de las dimensiones de los sistemas.

Para activar la bomba, ajustar el parámetro 20, modo calefacción, en la posición 03, bomba suplementaria (consultar el capítulo "Parámetros de ajuste" para mayores detalles).

7= caldera

8= bomba caldera

9= bomba suplementaria

10= separador hidráulico

- Cerrar las tapas de protección del tablero de bornes, deslizándolas hacia atrás, y volver a colocar los tornillos precedentemente retirados

- Cerrar el panel del instrumento, volver a montar las cubiertas y la protección de la caldera.

**[PT] - CONEXÃO DO TERMÓSTATO AMBIENTE E/OU RELÓGIO CONEXÕES DE ALTA TENSÃO (fig. a, b, c)**

⚠ Os contactos do termostato ambiente e do relógio de aquecimento devem ser adequados para V = 230 Volts.

Faça as conexões para o termostato ambiental e/ou relógio na placa terminal de conexões de alta tensão com 6 polos (M6) de acordo com as seguintes tabelas, após ter removido o parafuso em U da placa terminal.

1= 3.15AF fusível

2= termostato ambiente

**CONEXÕES DO SENSOR DO TANQUE DE ÁGUA (fig. d)**

Faça as conexões para o sensor do tanque de água para a placa terminal M4 como indica o diagrama.

3= sensor do tanque de água

**CONEXÕES DE BAIXA TENSÃO (fig. e)**

Faça as conexões para as funções de baixa tensão para a placa terminal de conexões de baixa tensão de 10 polos (M10), como indica o diagrama.

4= termostato de baixa temperatura

5= sensor externo

**CONEXÕES DE BAIXA TENSÃO (fig. f)**

Faça as conexões para as funções de baixa tensão para a placa terminal de conexões de baixa tensão de 10 polos (M10), como indica o diagrama.

Coloque o P.O.S. (relógio DHW) como mostra o diagrama, após remover o jumper na placa terminal de 10 pinos (M10).

1= 3.15AF fusível

4= termostato de baixa temperatura

5= sensor externo

6= termostato do tanque de água

**SISTEMAS ESPECIAIS (fig. g)**

Conecte a bomba à placa terminal de 2 polos, na área dimensionada para V = 230 Volts.

A caldeira é capaz de gerenciar uma bomba suplementar, conectada hidráulicamente como mostra o seguinte diagrama. Desta forma, é possível gerenciar sistemas com taxas de fluxo em excesso de 1.300 l/h. A bomba suplementar não é fornecida como um equipamento-padrão, mas deve ser escolhida cuidadosamente pelo instalador com base nas dimensões dos sistemas.

Para activar a bomba, defina o parâmetro 20, modo de aquecimento, na posição 03, bomba suplementar (consulte o capítulo "Definição dos parâmetros" para mais detalhes).

7= caldeira

8= bomba da caldeira

9= bomba suplementar

10= separador hidráulico

- Feche as tampas de protecção na placa terminal, fazendo-as deslizar pra dentro, e recoloque os parafusos anteriormente removidos

- Feche o painel de instrumentos, monte novamente as tampas e a caixa da caldeira.

**[HU] - SZOBATERMOSZTÁT ÉS/VAGY IDŐPROGRAMOZÓ CSATLAKOZÁSOK CSATLAKOZÁSOK A HÁLÓZATI FESZÜLTSGÉHEZ (a, b, c ábra)**

⚠ Az időprogramozó és a szobatermosztát érintkezőjét V = 230 Volt-ra kell méretezni.

Miután eltávolította a sorkapocslélen található áthidalást, az ábrának megfelelően csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy az időprogramozót a 6 pólusú (M6) sorkapocsléc hálózati feszültséggel ellátott csatlakozóhoz.

1= 3.15AF olvadóbiztosíték

2= szobatermosztát

**A HMV TÁROLÓ ÉRZÉKELŐJÉNEK CSATLAKOZÁSA (d. ábra)**

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa a HMV tároló érzékelőjét az M4 sorkapocsléchez.

3= tároló érzékelő

**ALACSONYFESZÜLTSGŰ CSATLAKOZÁSOK (e. ábra)**

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóhoz.

4= alacsony hőmérsékletű termostát

5= külső érzékelő

**ALACSONYFESZÜLTSGŰ CSATLAKOZÁSOK (f. ábra)**

Az ábrának megfelelően, csatlakoztassa az alacsonyfeszültségű fogyasztókat a 10 pólusú (M10) sorkapocsléc alacsonyfeszültségű csatlakozóhoz.

Amennyiben HMV időprogramozót (P.O.S.) is kíván használni, távolítsa el az áthidalást a 10 pólusú sorkapocslécre (M10), majd kövesse az ábra utasításait.

1= 3.15AF olvadóbiztosíték

4= alacsony hőmérsékletű termostát

5= külső érzékelő

6= tároló termostát

**KÜLÖNLEGES BERENDEZÉSEK (g. ábra)**

Csatlakoztassa a kiegészítő keringetőszivattyút a 2 pólusú sorkapocslécre, a V = 230 V-ra kialakított részhez.

A kazán alkalmas a következő ábra szerint hidraulikusan csatlakoztatott kiegészítő keringetőszivattyú működtetésére. A szivattyú segítségével 1300 l/h-t meghaladó hozamú berendezés alakítható ki. A kiegészítő keringetőszivattyú nem tartozik az alapfelszerelések közé, ezt a telepítőnek a rendszer sajátosságainak figyelembevételével kell kiválasztani.

A keringetőszivattyú aktiválásához állítsa a 20-as (fűtési üzemmód) paramétert a 03-as pozícióra (kiegészítő szivattyú) (további részletekért lásd „A paraméterek beállítása” c. fejezetet).

7= kazán

8= kazán keringetőszivattyú

9= kiegészítő keringetőszivattyú

10= hidraulikus váltó

- Befelé csúsztatva, zárja vissza a sorkapocsléc védőfedeleit, majd helyezze vissza az előbbieken eltávolított csavarokat

- Zárja vissza a műszerfalat, majd szerelje vissza a fedelet és a kazán burkolatát.

**[RO] - CONECTAREA TERMOSTATULUI DE AMBIENT ŞI/SAU A PROGRAMATORULUI ORAR****CONEXIUNI TENSIUNE RIDICATĂ (fig. a, b, c)**

⚠ Contactele termostatului de cameră și ale programatorului orar de încălzire trebuie să fie adecvate pentru V = 230 Volți.

Efectuați conexiunile termostatului de cameră și sau ale programatorului orar la regleta de clemă cu 6 poli (M6) de tensiune ridicată conform următoarelor diagrame, după ce ați îndepărtat punctea acestuia din urmă.

1= siguranță 3.15AF

2= termostata de ambient

**CONECTAREA SENZORULUI BOILERULUI (fig. d)**

Efectuați conexiunile pentru senzorul de boiler la regleta de clemă M4 după cum este indicat în diagramă.

3= senzor boiler

**CONEXIUNI TENSIUNE JOASĂ (fig. e)**

Efectuați conexiunile pentru funcțiile de tensiune joasă la regleta de clemă (M10) cu 10 poli după cum este indicat în diagramă.

4= termostat joasă temperatură

5= senzor extern

**CONEXIUNI TENSIUNE JOASĂ (fig. f)**

Efectuați conexiunile pentru funcțiile de tensiune joasă la regleta de clemă (M10) cu 10 poli, după cum este indicat în diagramă.

Montați P.O.S. (programator orar ACM) conform figurii, după ce ați îndepărtat jumper-ul de la regleta de clemă (M10) cu 10 poli.

1= siguranță 3.15AF

4= termostat joasă temperatură

5= senzor extern

6= termostat boiler

**SISTEME SPECIALE (fig. g)**

Conectați pompa la regleta de cleme cu 2 poli, în zona dimensionată pentru V = 230 Volți.

Centrala este capabilă să comande o pompă suplimentară, conectată hidraulic după cum este indicat în figura următoare. În acest mod, este posibilă gestionarea instalațiilor cu debite mai mari de 1300 l/h. Pompa suplimentară nu este furnizată ca echipament standard, dar trebuie aleasă cu grijă de către instalator în baza dimensiunilor instalației.

Pentru activarea pompei, setați parametrul 20, mod încălzire, la valoarea 03, pompă suplimentară (consultați capitolul "Setare parametri" pentru mai multe detalii).

7= centrală

8= pompă centrală

9= pompă suplimentară

10= separator hidraulic

- Închideți capacele protectoare ale regletelor de cleme, făcându-le să alunece spre interior, și remontați șuruburile demontate anterior.

- Închideți panoul de comandă, reasamblați capacele și carcasa centralei.

**[SL] - PRIKLJUČITEV SOBNEGA TERMOSTATA IN/ALI PROGRAMSKE URE PRIKLJUČKI VISOKE NAPETOSTI (sl. a, b, c)**

⚠ Spoji programske ure in sobnega termostadelujejo pri napetosti U = 230 V.

Sobni termostat in/ali programsko termostatsko uro po odstranitvi mostička priključite k 6 polnim sponkam visoke napetosti (M6), kakor kažejo električne sheme.

1= varovalka 3.15AF

2= sobni termostat

**PRIKLJUČITEV TIPALA GRELNİKA SANITARNE VODE (sl. d)**

Tipalo temperature grelnika sanitarne vode priključite k sponkam M4, kakor kaže električna shema.

3= Tipalo NTC grelnika sanitarne vode

**PRIKLJUČKI NIZKE NAPETOSTI (sl. e)**

Porabnike nizke napetosti priključite k 10 polnim sponkam nizke napetosti (M10), kakor kaže električna shema.

4= termostat nizke temperature

5= zunanje tipalo

**PRIKLJUČKI NIZKE NAPETOSTI (sl. f)**

Porabnike nizke napetosti priključite k 10 polnim sponkam nizke napetosti (M10), kakor kaže električna shema.

Morebitna P.O.S. (programska ura za sanitarni krog) se priključuje po odstranitvi mostička iz 10 polne sponke (M10), kakor kaže shema.

1= Varovalka 3.15AF

4= Termostat nizke temperature

5= zunanje tipalo

6= Termostat grelnika sanitarne vode

**POSEBNE NAPRAVE (sl. g)**

Dodatno črpalko priključite k dvopolni sponki, v področju, ki je dimenzionirano za U = 230 Volt.

Kotel zna upravljati dodatno črpalko, ki je hidravlično priključena tako, kakor kaže naslednja shema. Na ta način je mogoče oskrbovati napeljave s pretoki nad 1300 l/h. Dodatna črpalka ni priložena, izbrati jo mora vgraditelj glede na zahteve napeljave.

Za vključevanje črpalke je parametru 20 v načinu ogrevanje potrebno določiti vrednost 03, dodatna črpalka (podrobnosti v poglavju "Določanje parametrov").

7= kotel

8= črpalka kotla

9= dodatna črpalka

10= hidravlični ločilnik

- Zaprite zaščitne pokrovice sponk, pomaknite jih navznoter in privijte prej odstranjene vijake

- Zaprite krmilno ploščo, namestite pokrov in ohišje.

**[PL] - PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO I/LUB PROGRAMATORA DOBOWO-GODZINOWEGO PODŁĄCZENIA WYSOKONAPIĘCIOWE (rys. a, b, c)**

⚠ Termostat pokojowy i programator dobowogodzinowy musi być dostosowany do napięcia 230 V.

Podłącz termostat pokojowy i/lub programator dobowogodzinowy, jak pokazano na schematach, po wcześniejszym usunięciu zworki z 6 polowej kostki przyłączeniowej M6.

1 = 3.15AF bezpiecznik

2 = termostat pokojowy

**PODŁĄCZENIE SONDY ZASOBNIKA C.W.U. (rys. d)**

Podłączenie sondy zasobnika c.w.u. należy wykonać na kostce przyłączeniowej M4, jak pokazano na schemacie.

3 = sonda zasobnika c.w.u.

**PODŁĄCZENIA NISKONAPIĘCIOWE (rys. e)**

Wszystkich niskonapięciowych podłączeń dokonuje się przy wykorzystaniu 10 – polowej kostki przyłączeniowej M10, jak pokazano na schemacie.

4 = termostat obiegu niskiej temperatury

5 = sonda zewnętrzna

**PODŁĄCZENIA NISKONAPIĘCIOWE (rys. f)**

Wszystkich niskonapięciowych podłączeń dokonuje się przy wykorzystaniu 10 – polowej kostki przyłączeniowej M10, jak pokazano na schemacie.

Zainstaluj P.O.S. (programowanie czasowe c.w.u.) tak, jak jest to pokazane na schemacie a następnie usuń mostek z 10 polowej kostki przyłączeniowej M10.

1 = 3.15AF faza

4 = termostat obiegu niskiej temperatury

5 = sonda zewnętrzna

6 = termostat zasobnika c.w.u.

**DODATKOWA POMPA (rys.g)**

Pompę należy podłączyć do dwupolowej kostki przyłączeniowej M2.

Urządzenie jest przystosowane do sterowania dodatkową pompą. Należy ją podłączyć hydraulicznie w sposób pokazany na rysunku. W ten sposób możemy zarządzać obiegiem, w którym konieczna wydajność pompy przekracza 1300 l/h. Dodatkowa pompa nie znajduje się na wyposażeniu kotła, lecz musi być dobrana przez instalatora w zależności od wielkości układu. W celu aktywowania dodatkowej pompy należy ustawić parametr 20 (tryb grzania) na wartość 03 – dodatkowa pompa (zobacz rozdział „Programowanie parametrów”).

7 = kocioł

8 = pompa w kotle

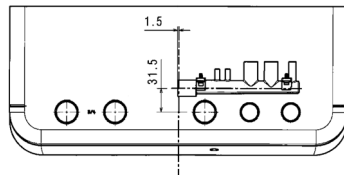
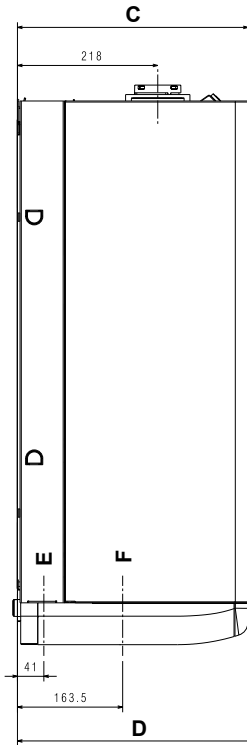
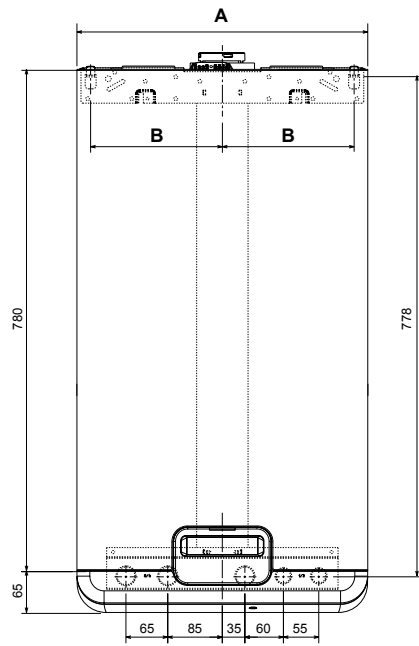
9 = dodatkowa pompa

10 = sprzęgło hydrauliczne

- Zamknąć zaślepki na listwie zaciskowej i zamocować z powrotem śruby mocujące

- Zamknąć panel i zamocować obudowę.

	A	B	C	D
25kW	400	180	358	368
30kW	453	205	358	368
35kW	453	205	385	395

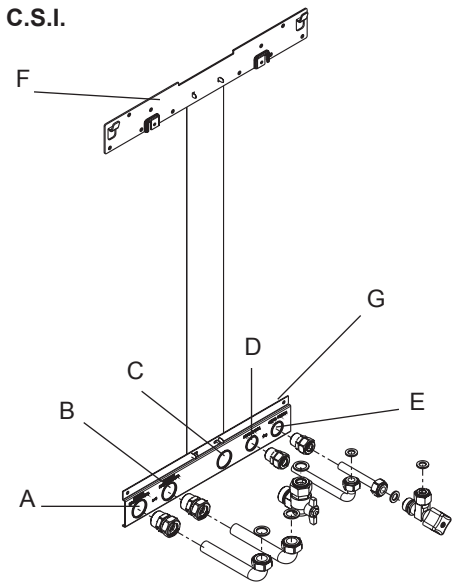


[EN] measures in mm [RO] dimensiuni in mm  
 [ES] mide en mm [SL] mere v mm  
 [PT] medidas em mm [PL] wymiary w mm  
 [HU] méretek mm-ben

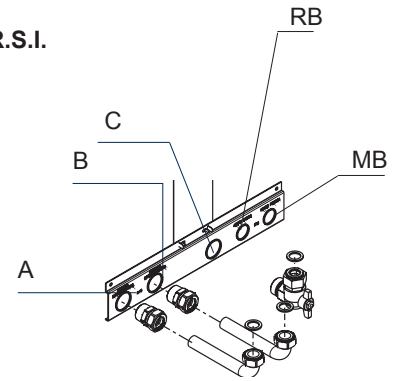
[EN] E: condensate outlet/F: water-gas  
 [ES] E: salida condensado/F: gas agua  
 [PT] E: saída condensada/F: água/gás  
 [HU] E: kondenzvíz elvezetés/F: víz-gáz  
 [RO] E: evacuaie condens/F: apa-gaz  
 [SL] E: odtok kapljevne kondenza/F: voda-plin  
 [PL] E: ujście kondensatu/F: woda - gaz

- 1.1 -

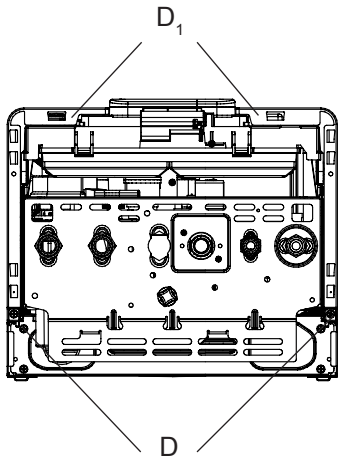
C.S.I.



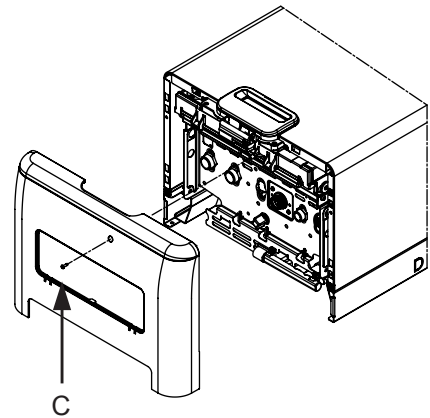
R.S.I.



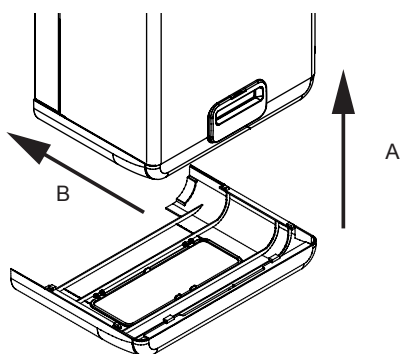
- 1.2 -



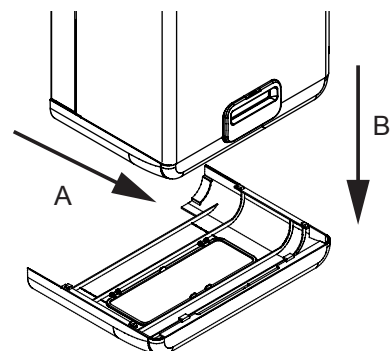
- 1.4 -



- 1.3 -

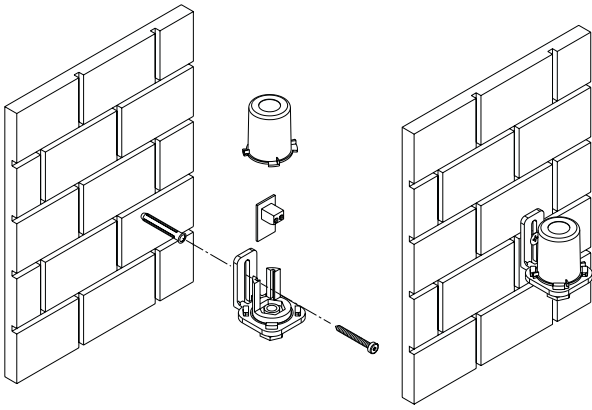


- 1.5 -



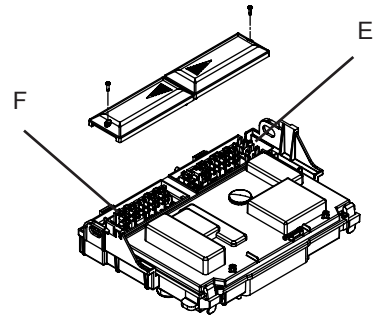


- 1.6 -

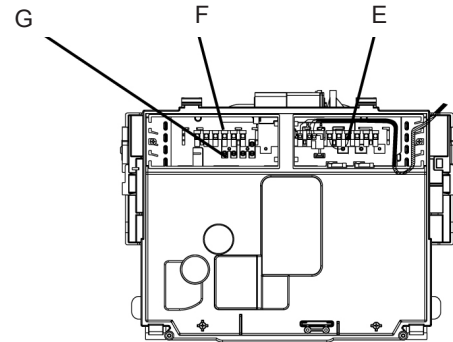
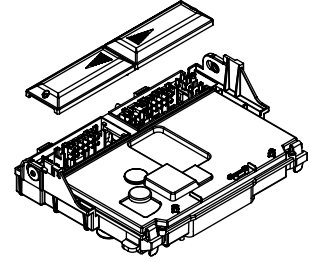


- 1.8 -

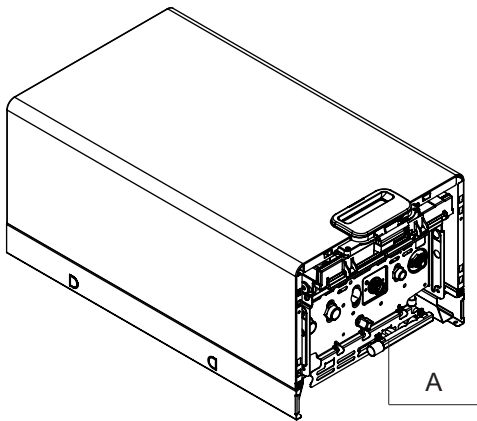
C.S.I.



R.S.I.



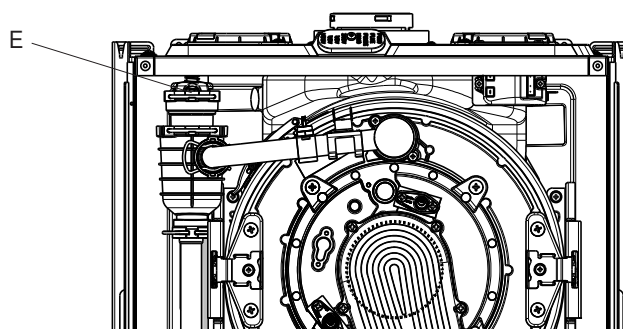
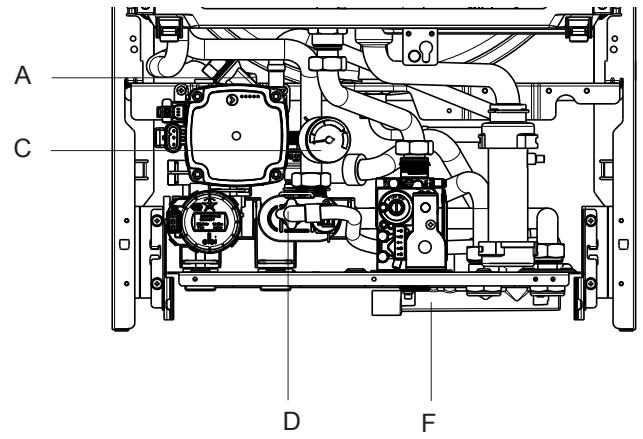
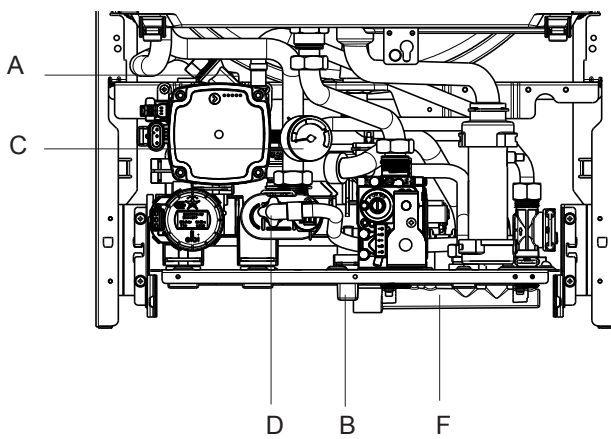
- 1.7 -



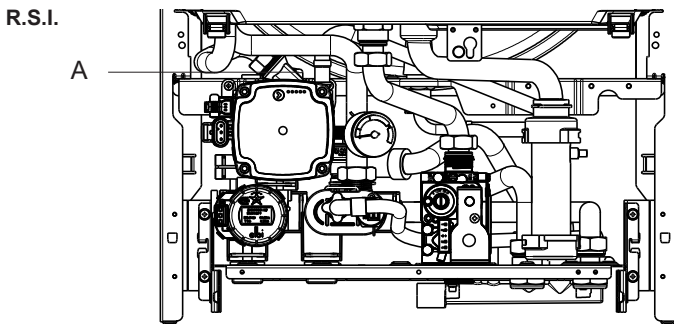
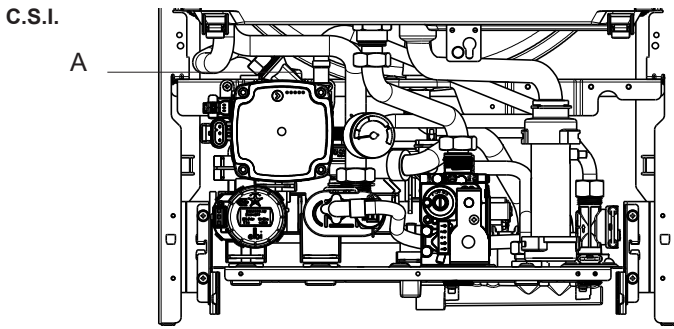
- 1.9 -

C.S.I.

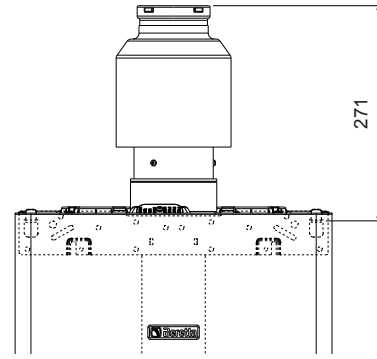
R.S.I.



- 1.10 -

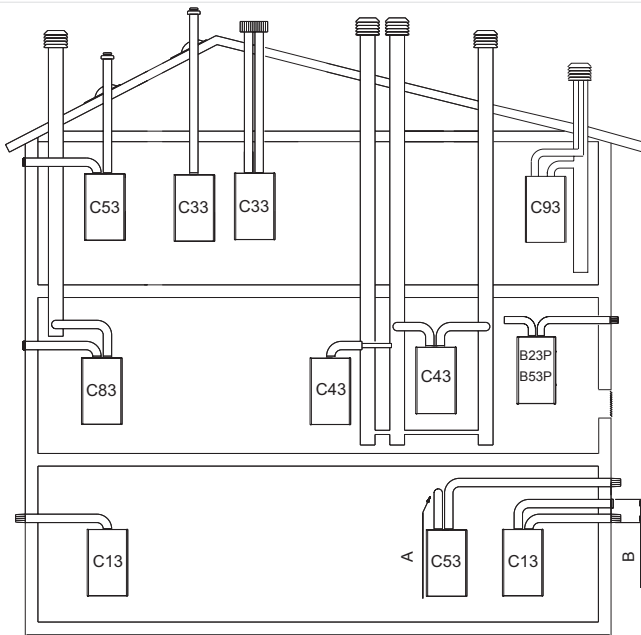


- 1.13 -



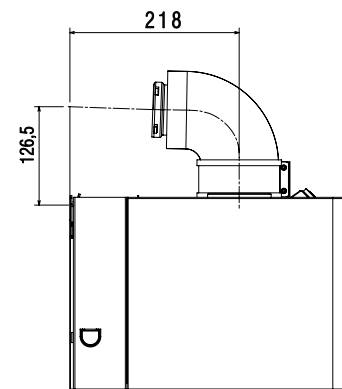
[EN] FUMES DUCT FOR INTAKE IN ENVIRONMENTS  
 [ES] CONDUCTO DE HUMOS PARA ENTRADA EN AMBIENTES  
 [PT] DUTO DE FUMAÇA PARA ENTRADA EM AMBIENTES  
 [HU] HELYISÉGLEVEGŐ FÜGGŐ FÜSTGÁZ ELVEZETÉS  
 [RO] CONDUCTĂ GAZE ARSE PENTRU INTRAREA ÎN MEDIU  
 [SL] CEV DIMNIKA /DOVAJANJE ZRAKA V PROSTORIH  
 [PL] POBÓR POWIETRZA DO SPALANIA Z POMIESZCZENIA

- 1.11 -



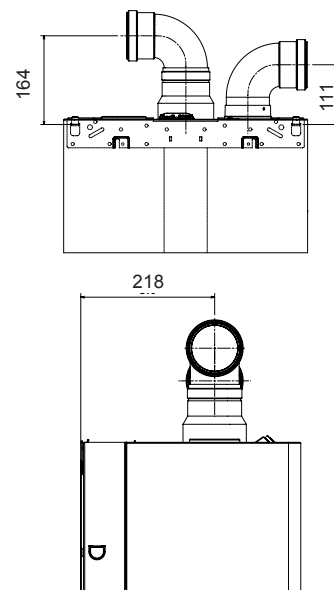
[EN] - A: rear outlet/B: max 50 cm  
 [ES] - A: salida trasera/B: máx 50 cm  
 [PT] - A: saída traseira/B: máx. 50 cm  
 [HU] - A: hátsó kivezetés/B: max 50 cm  
 [RO] - A: ieşire posterioară/B: max 50 cm  
 [SL] - A: Izhod zadaj/B: Največ 50 cm  
 [PL] - A: wyrzut spalin/B: max 50cm

- 1.14 -



[EN] CONCENTRIC DUCT FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE  
 [ES] CONDUCTO CONCÉNTRICO PARA SALIDA DE HUMOS/ENTRADA DE AIRE  
 [PT] DUTO CONCÉNTRICO PARA SAÍDA DE FUMAÇA/ENTRADA DE AR  
 [HU] KONCENTRIKUS FÜSTGÁZELVEZETÉS/LEVEGŐBESZÍVÁS  
 [RO] CONDUCTĂ CONCENRICĂ ADMISIE-EVACUARE  
 [SL] SOOSNI CEVI ZA ODVAJANJE DIMA/DOVAJANJE ZRAKA  
 [PL] SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY KONCENTRYCZNY

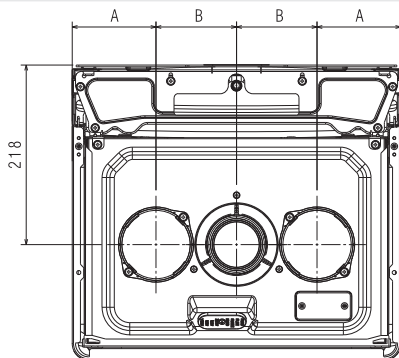
- 1.15 -



[EN] SPLIT DUCTS FOR FUMES OUTLET/AIR INTAKE  
 [ES] CONDUCTOS SEPARADOS PARA SALIDA DE HUMOS/ENTRADA DE AIRE  
 [PT] DUTOS DIVIDIDOS PARA SAÍDA DE FUMAÇA/ENTRADA DE AR  
 [HU] OSZTOTT FÜSTGÁZELVEZETÉS/LEVEGŐBESZÍVÁS  
 [RO] CONDUCTE SEPARATE ADMISIE-EVACUARE  
 [SL] LOČENI CEVI ZA ODVAJANJE DIMA/DOVAJANJE ZRAKA  
 [PL] SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY ROZDZIELONY

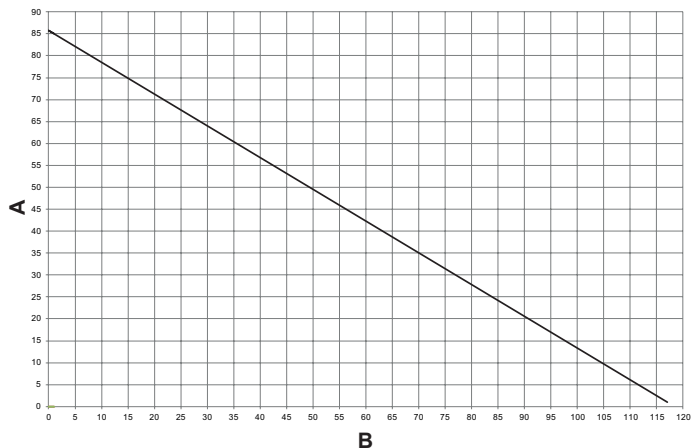
- 1.12 -

	A	B
25kW	102	98
30kW	111,5	115
35kW	128,5	98

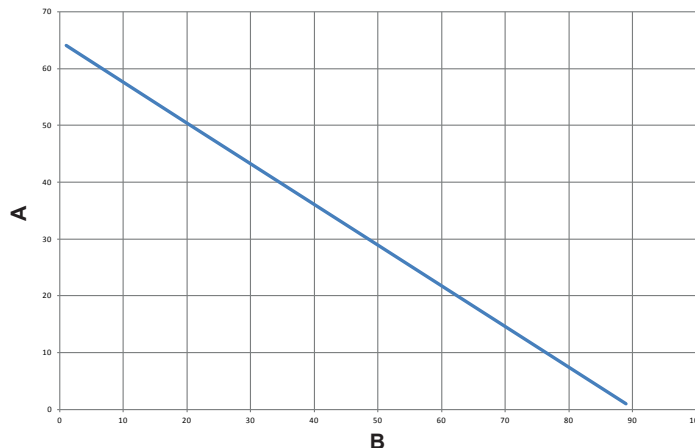


- 1.16 -

25 kW - 30 kW



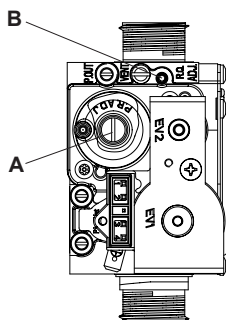
35 kW



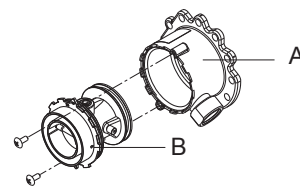
- [EN] A: EXHAUSTION LENGTH (m)/B: LENGTH OF THE INTAKE DUCT (m)  
 [ES] A: LONGITUD AGOTAMIENTO (m)/B: LONGITUD DEL CONDUCTO DE ENTRADA (m)  
 [PT] A: COMPRIMENTO DE EXAUSTÃO (m)/B: COMPRIMENTO DO DUTO DE ENTRADA DE AR (m)  
 [HU] A: KIVEZETÉS HOSSZA (m)/B: SZÍVÓCSŐ HOSSZA (m)  
 [RO] A: LUNGIME EVACUARE (m)/B: LUNGIMEA TUBULATURII DE ADMISIE (m)  
 [SL] A: DOLŽINA DIMNIKA (m)/B: DOLŽINA CEVI ZA DOVAJANJE ZRAKA (m)  
 [PL] A: DŁUGOŚĆ PRZEWODU WYRZUTU PRODUKTÓW SPALANIA (m)/B: DŁUGOŚĆ PRZEWODU POBORU POWIETRZA (m)

- 1.17 -

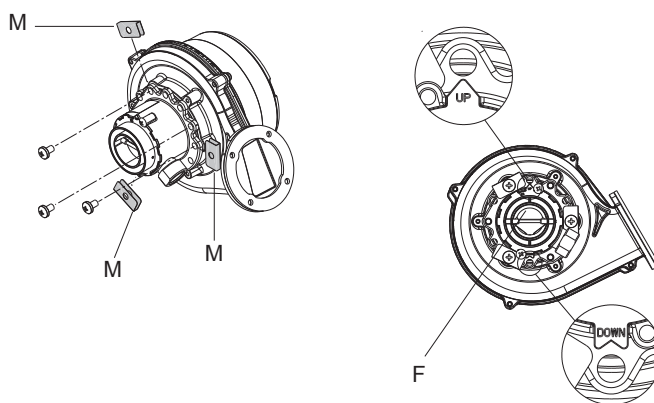
- [EN] A - Minimum power adjusting screw  
 B - Maximum power adjusting screw  
 [ES] A - Tornillo de regulación de la potencia mínima  
 B - Tornillo de regulación de la potencia máxima  
 [PT] A - Parafuso de ajuste de potência mínima  
 B - Parafuso de ajuste de potência máxima  
 [HU] A - Minimum teljesítményt szabályozó csavar  
 B - Maximum teljesítményt szabályozó csavar  
 [RO] A - Şurub de reglaj putere minimă  
 B - Şurub de reglaj putere maximă  
 [SL] A - Vijak za nastavitev najmanjše moči  
 B - Vijak za nastavitev največje moči  
 [PL] A - Regulacja mocy minimalnej  
 B - Regulacja mocy maksymalnej



- 1.19 -

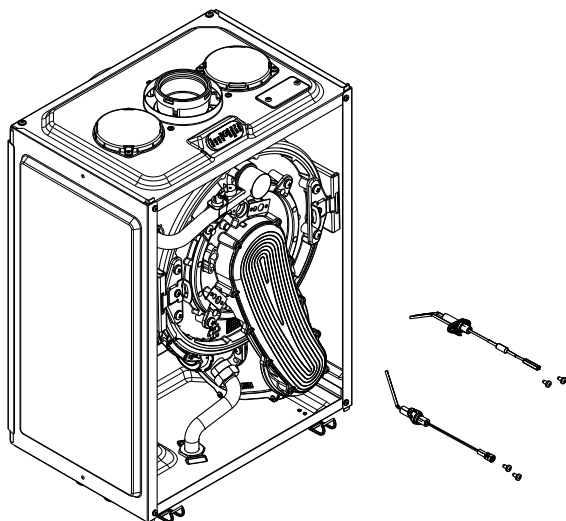


- 1.20 -

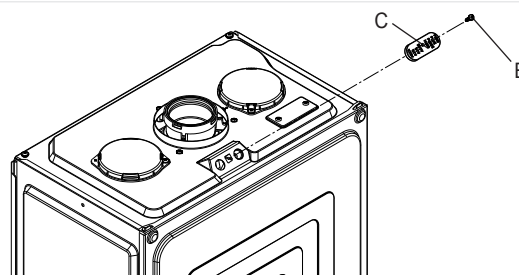


- [EN] M spring – F horizontal flap  
 [ES] Muelle M – F aleta horizontal  
 [PT] mola M – aba horizontal F  
 [HU] M rugó – F vízszintes zárólap  
 [RO] M arc – F clapetă orizontală  
 [SL] M vzmet – F horizontalna loputa  
 [PL] M - dystans, F - mixer

- 1.18 -



- 1.21 -



**[EN] - RANGE RATED - EN483**

The rating for the heat output in heating mode is \_\_\_\_\_ kW  
equivalent to a maximum fan speed in heating mode of \_\_\_\_\_ rpm

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler registration number \_\_\_\_\_

**[PT] - RANGE RATED - EN483**

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW

equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aquecimento de \_\_\_\_\_ rotações/min

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

**[[RO] - GAMA DE PUTERI - EN 483**

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

**[PL] - Range rated – EN 483**

Nastawiony zakres mocy kotła na c.o. \_\_\_\_\_ kW,  
przy maksymalnej prędkości wentylatora w funkcji c.o.  
\_\_\_\_\_ rpm

data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

podpis \_\_\_\_\_

numer seryjny kotła \_\_\_\_\_

**[ES] - RANGE RATED - EN483**

El valor de regulación de la capacidad térmica en calefacción es \_\_\_\_\_ kW

equivalente a una velocidad máxima del ventilador en calefacción de \_\_\_\_\_ r.p.m.

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Número de matrícula caldera \_\_\_\_\_

**[HU] - NÉVLEGES TARTOMÁNY - EN483**

A fűtési teljesítmény kalibrált értéke \_\_\_\_\_ kW,

ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során \_\_\_\_\_ ford./perc

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

Kazán gyári szám \_\_\_\_\_

**[SL] - RANGE RATED - EN483**

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je \_\_\_\_\_ kW

enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je \_\_\_\_\_ vrt/min

Datum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Serijska številka kotla \_\_\_\_\_

## **BERETTA**

Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO  
Italy

Tel. +39 0341 277111  
Fax +39 0341 277263

[info@berettaboilers.com](mailto:info@berettaboilers.com)  
[www.berettaboilers.com](http://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.

