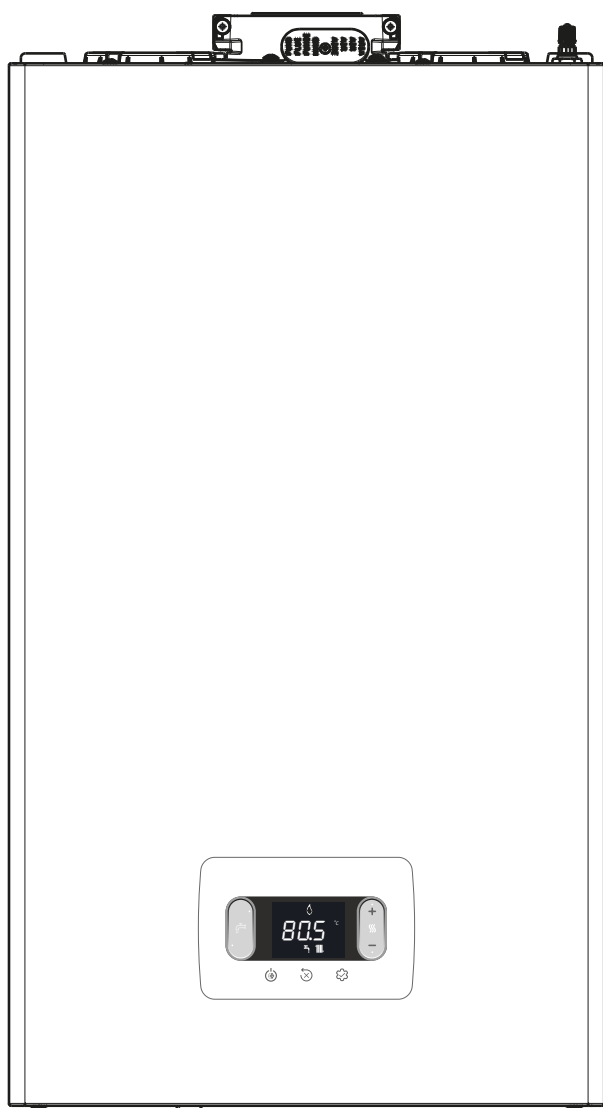


# Ciao X



EN

INSTALLER AND USER MANUAL

RO

MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

ES

MANUAL DEL INSTALADOR Y USUARIO

HU

FELHASZNÁLÓ ÉS TELEPÍTŐ KÉZIKÖNYV

EL





ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ





PL





INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI  
KOTŁA GAZOWEGO





PT





MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR





EN	1	Warnings and safety 	3
	2	Technical data	4
	3	Installation	6
	4	Commissioning	9
	5	Maintenance and cleaning	14
	6	Control panel 	18
	7	User instructions 	18
	8	General section	121
	9	Setting password, access and parameter modification 	129





RO	1	Avertismente și măsuri de siguranță 	20
	2	Date tehnice	21
	3	Instalare	23
	4	Punerea în funcțiune	26
	5	Întreținere și curățare	31
	6	Panou de comandă 	35
	7	Instrucțiuni de utilizare 	35
	8	Secțiunea generală	121
	9	Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor 	129

ES	1	Advertencias y seguridades 	37
	2	Datos técnicos	38
	3	Instalación	40
	4	Puesta en servicio	43
	5	Mantenimiento y limpieza	48
	6	Panel de mandos 	52
	7	Instrucciones de uso 	52
	8	Sección general	121
	9	Configuración de contraseña (password), acceso y modificación de parámetros 	129

HU	1	Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások 	54
	2	Műszaki adatok	55
	3	Felszerelés	57
	4	Üzembe helyezés	60
	5	Karbantartás és tisztítás	65
	6	Kapcsolótábla 	68
	7	Használati útmutató 	68
	8	Általános szakasz	121
	9	Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás 	129

EL	1	Προειδοποιήσεις και ασφάλεια 	70
	2	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	71
	3	Εγκατάσταση	73
	4	Θέση σε λειτουργία	76
	5	Συντήρηση και καθαρισμός	81
	6	Πίνακας ελέγχου 	85
	7	Οδηγίες χρήσης 	85
	8	Γενική ενότητα	121
	9	Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων 	129

PL	1	Ostrzeżenia i bezpieczeństwo 	87
	2	Dane techniczne	88
	3	Montaż	90
	4	Uruchommienie kotła	93
	5	Konserwacja i czyszczenie	98
	6	Panel sterowania 	102
	7	Instrukcje użytkowania 	102
	8	Rozdział ogólny	121
	9	Ustawianie hasła (password) dostęp i modyfikacja parametrów 	129

PT	1	Advertências e segurança 	104
	2	Dados técnicos	105
	3	Instalação	107
	4	Colocação em serviço	110
	5	Manutenção e limpeza	115
	6	Painel de comando 	119
	7	Instruções de uso 	119
	8	Secção geral	121
	9	Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros 	129

Product - Produs - Producto - Termék - Προϊόν - Produkt - Produto	Code - Cod - Código - Kód - Κωδικός - Kod - Código
CAIO X 25C MTN	20187761
CAIO X 25C GPL	20187764
CAIO X 30C MTN	20187765

EN - RANGE RATED	RO - RANGE RATED	ES - RANGE RATED	HU - RANGE RATED	EL - RANGE RATED	PL - RANGE RATED	PT - RANGE RATED
This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph. After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.	Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, reportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.	Esta caldera puede adaptarse a los requisitos de calefacción del sistema, es posible cambiar el flujo termico máximo en la calefacción central. Para la calibración, consultar el capítulo "Regulaciones". Después de ajustar el flujo termico deseado, apunte el valor en la tabla de la contraportada de este manual para futuras referencias.	Ez a kazán a rendszer fűtési igényeihez igazítható, a központi fűtés maximális bemenetének megfelelően a lehető legnagyobb lehetséges. A beállításához lásd a "Szabályozás" részt. Miután megadta a kívánt beviteli jelentést, az értéket a kézikönyv hátsó borítóján található táblázat tartalmazza, a későbbi hivatkozásokhoz.	Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θερμότητας του συστήματος, και στην πραγματικότητα είναι δυνατόν να ρυθμιστεί η παράμετρος ονομαστικής περιοχής όπως φαίνεται στην συγκεκριμένη παράγραφο. Αφού ορίσετε την επιθυμητή αναφορά εξόδου, η τιμή στον πίνακα στο πίσω κάλυμμα αυτού του εγχειριδίου, για μελλοντικές αναφορές.	Kocioł może być dostosowany do wymogów cieplnych systemu dzięki możliwości odpowiedniej nastawy parametrów dla jego optymalnego działania (range rated) zgodnie z treścią zawartą w odpowiednim rozdziale. Po ustawieniu żądanej mocy cieplnej należy zapisać jej wartość w tabeli na tylnej okładce tej instrukcji w celu przyszłego wykorzystania.	Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a capacidade térmica máxima no aquecimento central. Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração. Após configurar a capacidade térmica desejada, relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras.

EN: Scan the QR CODE to get more detailed information about the use of the Ciao X boiler

RO: Scanați codul QR pentru a primi informații mai detaliate cu privire la utilizarea centralei termice Ciao X

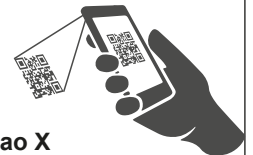
ES: Escanear el CÓDIGO QR para obtener más información acerca del uso de la caldera Ciao X

HU: Olvassa be a QR-kódot, hogy részletesebb információkat találjon a Ciao X kazán használatáról

EL: Σαρώστε τον ΚΩΔΙΚΟ QR για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του λέβητα Ciao X

PL: Zeskanuj kod QR, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat kotła Ciao X

PT: Escanear o QR CODE para obter informação mais aprofundada sobre a utilização da caldeira Ciao X



EN - HU - EL - PT



RO
















ES



PL

# 1 WARNINGS AND SAFETY

-  The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.
-  This manual is an integral part of the product: make sure it is always kept with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. If it gets lost or damaged, contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.
-  This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.
-  The boiler must only be installed and serviced by qualified personnel, in accordance with current regulations.
-  Boiler maintenance must be carried out at least once a year; this should be booked in advance with the Technical Assistance Centre to ensure the necessary safety standards.
-  The installer must instruct the user with regards the use of the appliance and the fundamental safety regulations.
-  The user must respect the warnings given in this manual.
-  This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.
-  After removing the packaging, make sure the content is in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.
-  The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.
-  Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
-  Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.
-  At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.


During installation, inform the user that:

- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre contacted immediately
- must periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is higher than 1 bar. If necessary, restore the pressure by opening the filling tap (**section 8 - 8.1 "General boiler layout" - 1**)
- wait for the pressure to increase: check on the boiler display that the value reaches 1-1.5 bar; then close the filling tap (**section 8 - 8.1 "General boiler layout" - 1**).












If the boiler is not used for a long period of time, it is recommended to perform the following operations:

- set the boiler status and the main switch of the appliance to OFF

- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system
- empty the heating and domestic hot water circuits if there is the risk of freezing.


-  If the appliance is not used for more than 60 days, it is necessary to fill the siphon in the boiler. If the boiler is installed where the ambient temperature can remain above 30°C for prolonged periods, fill the siphon after a period of 30 days of inactivity. The operation must be carried out by professionally qualified personnel.


For safety reasons, please remember that:

-  It is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburnt fuel. In this case:
  - ventilate the room by opening the doors and windows;
  - close the fuel shut-off device;
  - ask the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel to intervene promptly.
-  It is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.
-  Any technical or cleaning operation is forbidden before disconnecting the appliance from the main power supply by turning the system's main switch to "OFF" by setting the boiler to "OFF".
-  Do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions.
-  It is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains power supply.
-  Avoid blocking or reducing the size of the air vent openings in the installation room. The air vents are essential for correct combustion.
-  Do not leave flammable containers and substances in the room where the device is installed.
-  It is forbidden to disperse the packaging material in the environment and leave it within children's reach as it may be a potential source of danger. It must be disposed in accordance with the present law.
-  It is forbidden to obstruct the condensate drain outlet. The condensate drain pipe should be facing the discharge pipe, preventing the formation of further drain pipes.
-  Never carry out any work on the gas valve.
-  It is forbidden to intervene on sealed elements.

## WARNING


This instructions manual contains data and information for both the user and the installer. Specifically, note that the user, for the use of the appliance, must refer to chapters:  
- Warnings and safety • Commissioning • Maintenance.

-  The user must not perform operations on the safety devices, replacing parts of the product, tamper with or attempt to repair the appliance. These operations must be entrusted exclusively professionally qualified personnel.

-  The manufacturer is not liable for any damage caused by the non-observance of the above and/or the failure to comply with the regulations.

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

-  Section destined for user also.

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

-  **PROHIBITED** = for actions THAT MUST NOT be performed.

## 2 TECHNICAL DATA

DESCRIPTION	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Heating</b>							
Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Nominal heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
Nominal heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Reduced heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
Reduced heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
Nominal Range Rated heat input (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Minimum Range Rated heat input (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
<b>DHW</b>							
Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Nominal heat output (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Reduced heat output (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Combustion efficiency	%	97,2		97,7			
Useful efficiency Pn max 30% (30° return)	%	109,1		108,8			
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)	%	109,3		109,0			
Overall electric output (max CH-DHW output)	W	62 - 95		85 - 102			
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Category • Country of destination</b>		I12H3P • (+) I12HY203P • (+)		I12H3P • (+) I12HY203P • (+)			
Voltage supply	V-Hz	230-50		230-50			
Protection level	IP	X5D		X5D			
Stop loss	W	30		32			
Losses at the flue with burner off - burner on	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Heating operation</b>							
Maximum pressure	bar	3		3			
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25+0,45		0,25+0,45			
Maximum temperature	°C	90		90			
Selection field of heating water temperature (Std/Low temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Pump: maximum head available for system capacity	mbar	408		408			
Membrane expansion tank	l	8		8			
Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1			
<b>DHW operation</b>							
Maximum pressure	bar	8		8			
Minimum pressure	bar	0,5		0,5			
Quantity of hot water with Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
DHW minimum capacity	l/min	2		2			
Selection field of domestic H2O temperature	°C	37-60		37-60			
Flow regulator	l/min	10		12			
<b>Gas pressure</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Nominal pressure natural gas (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Nominal pressure MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Nominal pressure LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>CH output</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Air capacity	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Flue gas capacity	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>DHW output</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Air capacity	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Flue gas capacity	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Fan performance</b>							
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60		60			
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	180		190			
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	186		196			
NOx		class 6		class 6			
<b>Maximum permitted emissions value (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) less than	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	NOx (0% O2) less than	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50	
	T flue gases	°C	77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Average value between various hot water operation conditions.

(\*\*) Check performed with concentric pipe Ø 60-100, length 0,85 m. - water temperature in CH 80-60°C - values measured with casing fully closed

(\*\*\*) The rated heat input with gas G20.2 (I2Y20) undergoes a reduction:

- CIAO X 25C: Qn heating = 18kW; Qn DHW = 23kW
- CIAO X 30C: Qn heating = 23kW; Qn DHW = 27,5kW.

(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language. The data indicated must not be used to certify the system; for certification, use the data indicated in the "System handbook" measured during first ignition.

**NOTE:** with reference to the Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the information in the table can be used for completing the product data sheet and the labelling for room heating appliances, for mixed heating appliances, for all those appliances for enclosed space heating, for temperature control devices and solar devices:

DEVICES	CLASS	BONUS
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR	II	2%
OT+ CONTROL PANEL	V	3%
OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR + OT+ CONTROL PANEL	VI	4%

PARAMETERS	UM	METHAN GAS (G20)		LPG (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimum supply pressure	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Burner: diameter/length	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
CH maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
CH minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500	5.500	5.500
Maximum number of CH fan rotations	rpm	7.000	6.900	6.900	6.800
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	8.700	8.300	8.500	7.900
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.500	1.500	2.050	1.700
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	9.200	7.000	-	-
Min n° of CH/DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

Description	CIAO X boiler type					
	25 C		30 C		30 C	
	C4		C6		C8	
Temperature of the flue gases in nominal conditions (at 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Mass flow rate [m <sup>3</sup> /h] @ nominal output [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Nominal output [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Overtemperature of the flue gases [°C]	115					
Temperature of the flue gases at minimum output [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Mass flow rate at the minimum heat output [m <sup>3</sup> /h] @ reduced power [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimum nominal output [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
CO <sub>2</sub> content in nominal conditions [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO <sub>2</sub> at the minimum heat output [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Loss of minimum permitted pressure (in air feed and flue gas pipe) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Loss of maximum permitted pressure (in air supply and flue gas pipe) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maximum permitted pressure difference between combustion air inlet and flue gas outlet (including wind pressure) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maximum permitted combustion air temperature [°C]	-	-	45	45	-	-
C9		25 C		30 C		
Minimum effective diameter of the flue/utility compartment [mm]			240			
<b>Notes</b>						
<b>C1:</b> - For the installation of the terminals on the wall and roof, refer to the specific instructions contained in the kits. - The terminals emerge from separate combustion and air supply circuits within a square area of 50 cm.						
<b>C3:</b> - The terminals of the separate combustion and air supply circuits must lie within a square area of 50 cm, and the distance between the surfaces of the two holes must be less than 50 cm.						
<b>C4:</b> - The boilers in this configuration, with the relative connection pipes, can be connected to only one natural draught stack. - Condensate flow inside the appliance is not permitted.						
<b>C5:</b> - The terminals for combustion air supply and the evacuation of flue gases must not be installed on opposite walls of the building.						
<b>C6:</b> - Condensate flow inside the appliance is permitted. - Maximum permitted recirculation rate of 10% in windy conditions. - The terminals for combustion air supply and the evacuation of flue gases must not be installed on opposite walls of the building.						
⚠ <b>This type of configuration is not permitted in some countries; refer to the local regulations in force.</b>						
<b>C8:</b> - Condensate flow inside the appliance is not permitted.						

## 2.1 Erp data

Parameter	Symbol	25C	30C	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	A	-
Water heating energy efficiency class	-	A	A	-
Rated heat output	P <sub>nominal</sub>	19	24	kW
Seasonal space heating energy efficiency	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Useful heat output</b>				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P <sub>4</sub>	19,4	24,4	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P <sub>1</sub>	6,5	8,2	kW
<b>Useful efficiency</b>				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η <sub>4</sub>	87,3	87,6	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η <sub>1</sub>	98,5	98,2	%
<b>Auxiliary electricity consumption</b>				
At full load	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
At part load	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	3,0	W
<b>Other parameters</b>				
Stand-by heat loss	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Pilot flame energy consumption	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Annual energy consumption	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Sound power level, indoors	L <sub>WA</sub>	50	53	dB
Emissions of nitrogen oxides	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>For combination heaters</b>				
Declared load profile		XL	XL	
Water heating energy efficiency	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Daily electricity consumption	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Daily fuel consumption	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Annual electricity consumption	AEC	29	33	kWh
Annual fuel consumption	AFC	18	18	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).

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Cleaning the system and characteristics of water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system. To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. anti-freeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

PARAMETERS	udm	HEATING CIRCUIT WATER	FILLING WATER
pH value	-	7-8	-
Hardness	°F	-	<15
Appearance	-	-	clear
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

The boiler must be connected to a heating system and a DHW system, both sized on the basis of its performance and power. Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance. Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.

⚠ Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the wording on the packaging and by the adhesive label indicating the gas type.

⚠ It is very important to highlight that in some cases the flues are under pressure, so the joints of the various elements must be airtight.

### 3.2 Installation regulations

The installation must be carried out by qualified personnel, in compliance with the following reference standards: UNI 7129-7131 and CEI 64-8.

⚠ During boiler installation the use of protective clothing is recommended, in order to avoid personal injury.

Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

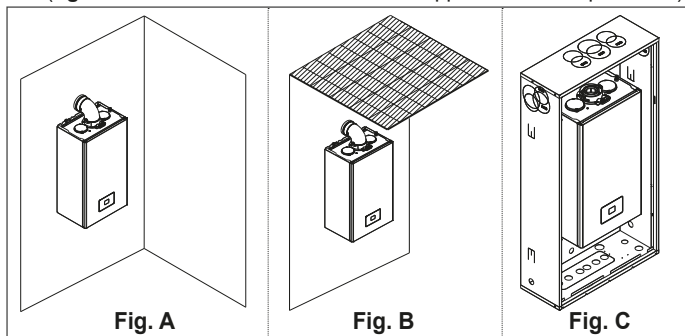
#### POSITION

This type C condensation boiler is designed for heating and domestic hot water production. There are two categories, depending on the type of installation:

1. B23P-B53P boiler type - forced open installation, with flue gas discharge pipe and pickup of combustion air from the installation area. If the boiler is not installed outdoors, air intake in the installation area is compulsory;
2. C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x boiler type: appliance with airtight chamber, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from outside. It does not require an air intake point in the installation area.

The appliance can be installed indoors (**fig. A**) or outdoors (but in a partially protected place (**fig. B**) where it is not directly exposed to rain, snow or hail). It can work within a temperature range from >0°C to +60°C.

**Ciao X 25C** can also be installed outdoors, in the specific flush-mounting unit (**fig. C** - the dedicated instructions are supplied with the specific kit).



#### ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 5°C. This system is always active, and provides protection for the boiler up to an air temperature of >0°C in the installation area.

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

If the machine is left without power for long periods in areas where temperatures may fall below >0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a good quality anti-freeze liquid to the primary circuit to protect the machine. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.

For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit.

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

When the boiler is installed in a place with danger of freezing, with external air temperatures below >0°C, an antifreeze heater kit must be used to protect the domestic hot water circuit and condensate drain - available on request - (see Product catalogue), which protects the boiler down to -15°C.

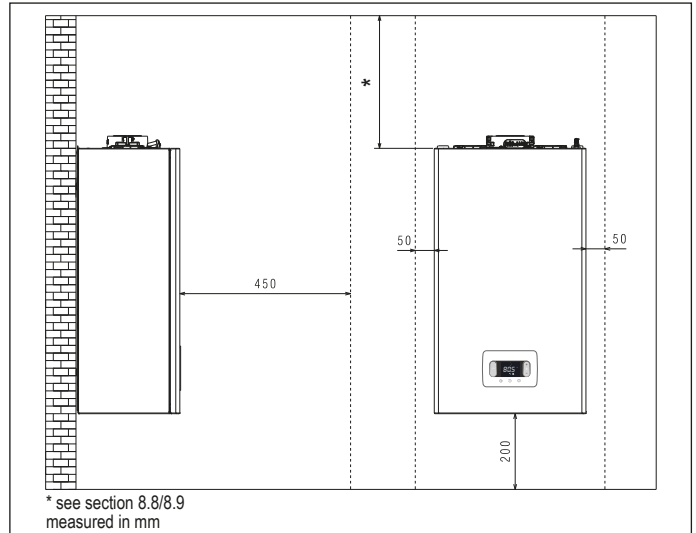
⚠ The assembly of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit package.

#### MINIMUM DISTANCES

To ensure access to the boiler for normal maintenance operations, respect the minimum installation clearances envisaged.

For correct appliance positioning, bear in mind that:

- it must be installed on a wall that can support its weight
- it must not be placed above a cooker or other cooking device
- it is forbidden to leave inflammable products in the room where the boiler is installed.



### 3.3 Instruction for condensation exhaust connection

This product is designed to prevent the escape of gaseous products of combustion through the condensation drain pipe with which it is equipped, this is obtained by using a special siphon placed inside the appliance.

⚠ All components of the product condensation drain system must be properly maintained in accordance with the manufacturer instructions and cannot be modified in any way.

The condensation exhaust system downstream of the appliance must comply with the relevant legislation and standards.

The construction of the condensation exhaust system downstream of the appliance is the responsibility of the installer.

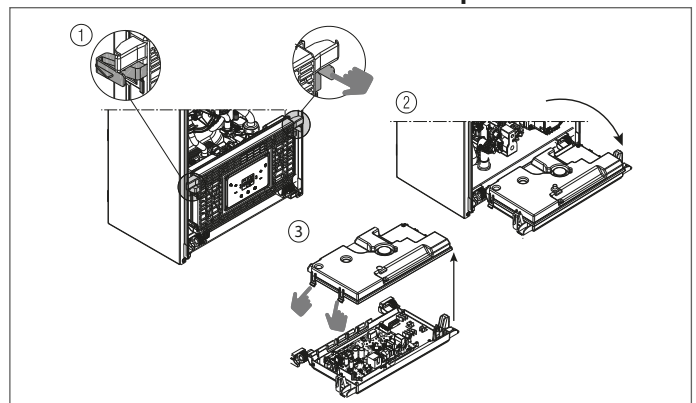
The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products.

All the components of the condensation exhaust system must be made in a workmanlike manner using materials that are suitable for withstanding the mechanical, thermal and chemical stresses of the condensation produced by the appliance over time.

**Note:** if the condensation exhaust system is exposed to the risk of frost, always provide an adequate level of insulation of the pipe and consider any increase in the diameter of the pipe itself.

The condensation exhaust pipe must always have an adequate slope level to prevent the condensation from stagnating and its proper drainage. The condensation exhaust system must have an inspectable disconnection between the condensation exhaust pipe of the appliance and the condensation exhaust system.

### 3.4 Access to the electrical components

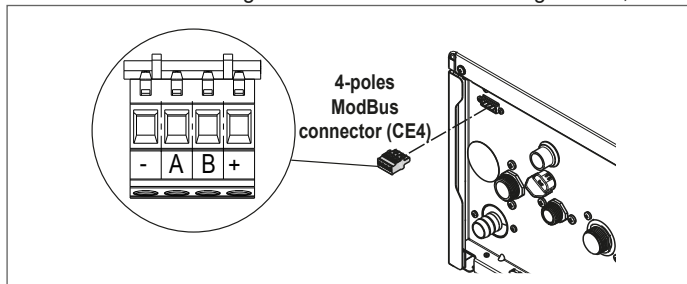


### 3.5 Electrical connections

#### Low voltage connections

**CE4 connector:** use 4-poles connector, supplied as standard, for connections with ModBus 485 signal. Once the operations have been completed, place the connector correctly in its counterpart.

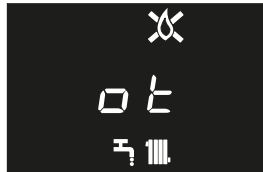
We recommend using conductors with a section no larger than 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Connection on the main board:** make the TA (ambient thermostat), OT+ and SE (external sensor) connections on X11 connector - see section 8.5 "Multiwire wiring diagram".

NOTE: when an OT+ remote control is connected to the system, if parameter 803=1 (SERVICE), the boiler display shows the following screen:

- In particular on the boiler display:
- it is no longer possible to set the boiler OFF/WINTER/SUMMER status (it is set by the OT+ remote control)
  - it is no longer possible to set the domestic hot water setpoint (it is set by the OT+ remote control)
  - the combination of the **A+B** keys remains active for the setting of the DOMESTIC HOT WATER COMFORT function
  - the domestic hot water setpoint (I005) is displayed in the INFO menu
  - the heating setpoint value calculated by the OT+ remote control (I017) is displayed in the INFO menu
  - the heating setpoint set on the boiler display is used only if there are heat requests from the TA and the OT+ remote control does not have a request if the parameter: 311 = 1. This value is displayed in the INFO menu (I016).
  - to activate the "Combustion analysis" function with an OT+ remote control connected, you must temporarily disable the connection by setting the parameter 803 = 0 (SERVICE); remember to reset this parameter once the function has finished.



Key 3 remains active for the visualisation of the INFO menu and the enabling of the SETTINGS menu.

#### High voltage connections

The connection to the mains supply must be made via a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3). The appliance works with alternating current at 230 Volt/50 Hz, and is in compliance with Standard EN 60335-1. It is obligatory to make the connection with a safe ground/earth, in compliance with current directives.

- The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.
- It is also advisable to respect the phase-neutral connection (L-N).
- The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.
- To create the seal of the boiler use a clamp and tighten it on the cable grommet used.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase power supply. It is forbidden to use gas and/or water pipes to earth electrical appliances. Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable has to be replaced, use a HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm<sup>2</sup> cable, Ø max external 7 mm.

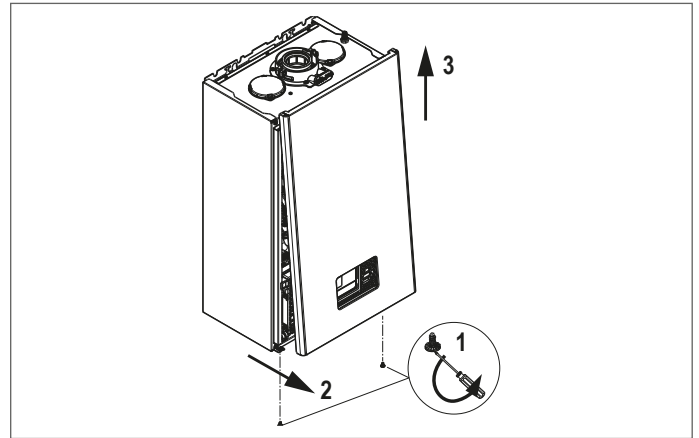
### 3.6 Gas connection

The connection of the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards. Before carrying out the connection, check that the type of gas is that for which the appliance is set up.

### 3.7 Removing the casing

To access the components inside, remove the casing as shown in the figure.

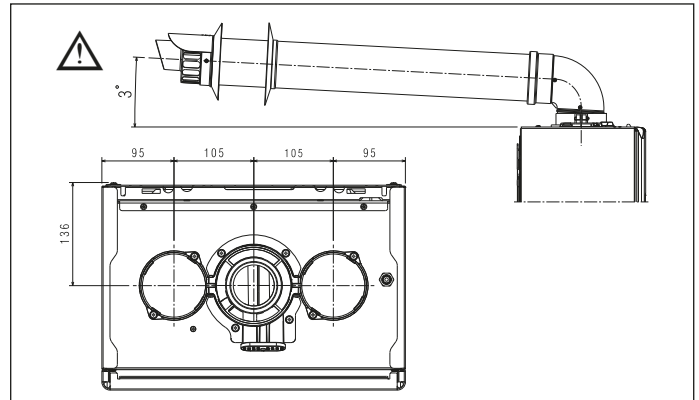
- If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive label on its wall.
- If the front panel is damaged it must be replaced.
- The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation environment.
- It is therefore CRUCIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components to ensure the boiler's seal is effective.



### 3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction

To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

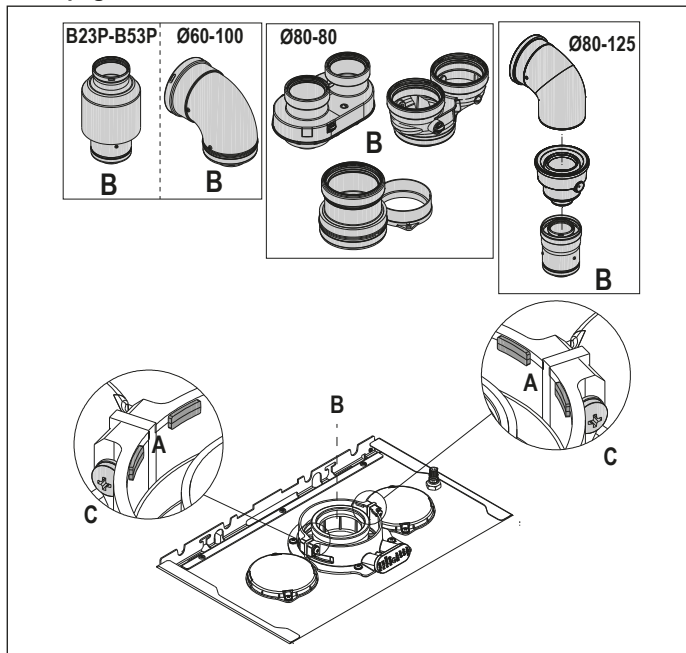
It is essential for the evacuation of the flue gases and the adduction of the boiler's combustion air that only original pipes be used (apart from type C6, as long as they are certified) and that the connection is made correctly as shown in the instructions provided with the flue gases accessories. A single flue can be connected to several appliances provided that every appliance is the condensing type.



- Do not install the flue gas exhaust near flammable or plastic materials, whose characteristics can be changed in the presence of high temperatures.
- "Straight length" means free of bends, and includes terminals and joints.
- The boiler is supplied without the flue gas exhaust/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that best fit the installation characteristics (see catalogue).
- In the case of use of non-original flue gas exhaust and air intake ducts, the use of certified ducts compliant with the appliance to which they are connected must still be guaranteed, with a temperature class ≥120°C and resistant to condensation.
- To ensure greater installation safety, fix the pipes to the wall (wall or ceiling) using special fixing brackets to be positioned at each joint, at a distance such as not to exceed the length of each individual extension and immediately before and after each change of direction (bend).
- The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
- It is compulsory to use specific pipes.
- Heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation.
- The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.
- The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.
- The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.
- As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.
- If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

- Position the discharge pipe so that the connection sits fully up against the flue gases turret of the boiler.
- After positioning it, make sure the 4 notches (A) slip into the groove (B).
- Fully tighten the screws (C) that hold the two flange locking terminals, so the bend itself is restrained held in place.

**!** For fumes exhaust lengths, please refer to section 8.9 at page 128.



**!** If the Ø 60-100 to Ø 80-80 splitter kit is used instead of the twin pipe system, there is a loss in the maximum lengths as shown in the table.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Loss of length (m)	0,5	1,2	5,5 for flue gases pipe 7,5 for air pipe

#### Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80)

Thanks to the boiler characteristics, a Ø80 flue gas exhaust pipe can be connected to the Ø50 - Ø60 - Ø80 piping ranges.

**!** 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.

Air suction	1 bend 90° Ø 80
	4.5m pipe Ø80
Flue gas discharge	1 bend 90° Ø 80
	4.5m pipe Ø80
	Reduction from Ø80 to Ø50 from Ø80 to Ø60
	Flue base bend 90°, Ø50 or Ø60 or Ø80
For ducting pipe lengths see table	

The boilers are factory set to:

	CH rpm	DHW rpm	max length pipes (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Should greater lengths be required, compensate the pressure drop with an increase in the r.p.m. of the fan, as shown in the adjustments table, to provide the rated heat input, referring to paragraph "4.9 Adjustments".

**!** The minimum calibration should not be modified.

**!** In case of new fan speed adjustment, carry out the CO<sub>2</sub> check procedure as indicated in paragraph "4.8 Combustion analysis".

#### Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

		twin flue pipe			ΔP at boiler outlet (Pa)	
	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60		Pipes Ø80
	CH	DHW	Maximum length (m)			
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

		compact twin flue pipe			ΔP at boiler outlet (Pa)	
	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60		Pipes Ø80
	CH	DHW	Maximum length (m)			
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

The Ø50 or Ø60 or Ø80 configurations contain Lab test data. 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 booklet are guaranteed, and it is essential not to exceed them.

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

### 3.9 Installation on collective flues in positive pressure

The collective flue is a flue gas exhaust system suitable for collecting and expelling the combustion products of several appliances installed on several floors of a building.

The positive pressure collective flues can only be used for type C condensing appliances. Therefore the B53P/B23P configuration is forbidden. The installation of boilers under collective pressure flues is allowed exclusively in G20.

The boiler is sized to operate correctly up to a maximum internal pressure of the flue no higher than the value of 25 Pa. Check that the fan speed corresponds to what is shown in the "technical data" table.

Make sure that the air intake and exhaust pipes of the combustion products are watertight.

#### WARNINGS:

**!** The appliances connected to a collective pipe must all be of the same type and have equivalent combustion characteristics.

**!** The number of devices connected to a positive pressure collective pipe is defined by the flue designer.

The boiler is designed to be connected to a collective flue sized to operate in conditions where the static pressure of the collective flue pipe can exceed the static pressure of the collective air duct of 25 Pa in the condition in which n-1 boilers work at maximum rated heat input and 1 boiler at the minimum rated heat input allowed by the controls.



- ⚠ The minimum permissible pressure difference between the flue gas outlet and the combustion air inlet is -200 Pa (including - 100 Pa of wind pressure).

For both types of exhaust, further accessories are available (curves, extensions, terminals, etc.) which make possible the flue gas exhaust configurations foreseen in the section "3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction".

- ⚠ The pipes must be installed in such a way as to avoid condensation sticking which would prevent the correct evacuation of the combustion products.

- ⚠ A data plate must be present at the connection point with the collective flue pipe. The plate must include at least the following information:

- the collective flue is sized for boilers C(10) type
- the maximum permissible mass flow of the combustion products in kg/h
- the dimensions of the connection to the common pipes
- a warning concerning the openings for the air outlet and the entry of the combustion products of the collective pressure pipe; these openings must be closed and their tightness must be checked when the boiler is disconnected
- the name of the manufacturer of the collective smoke pipe or its identification symbol

- ⚠ See applicable legislation for the discharge of the combustion products as well as local regulations.

- ⚠ The flue gas pipe must be suitably selected based on the parameters shown below.

	maximum length	minimum length	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ Before attempting any operation, disconnect the appliance from the electrical supply.

- ⚠ Before assembling, lubricate the gaskets with a non-corrosive glide lubricant.

- ⚠ The flue gases discharge pipe should be inclined, if the pipe is horizontal, by 3° towards the boiler.

- ⚠ The number and characteristics of the exhaust ventilation devices which are the real characteristics of the flue itself.

- ⚠ The terminal of the collective pipe must generate an upward air current.

- ⚠ The condensation can flow inside the boiler.

- ⚠ The maximum recirculated value allowed in wind conditions is 10%.

- ⚠ The maximum permissible pressure difference (25 Pa) between the combustion products inlet and the air outlet of a collective flue can not be exceeded when-1 boiler work at the maximum nominal heat output and 1 boiler within minimum temperature allowed by the checks.

- ⚠ The collective smoke pipe must be adequate for an overpressure of at least 200 Pa.

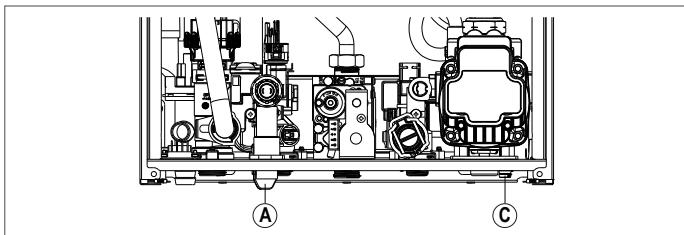
- ⚠ The collective flue must not be equipped with a wind-proofing device.

At this point it is possible to install the curves and extensions, available as accessories, depending on the type of installation desired.

The maximum permissible lengths of the flue pipe and the air intake pipe are given in the section "3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction".

With C(10) installation, in any case, report the number of fan speed (rpm) on the label placed next to the data plate.

### 3.10 Filling the heating system and eliminating air



**NOTE:** fill the system via the filling tap (A) making sure the boiler is electrically powered.

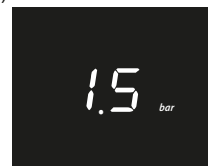
**NOTE:** each time the boiler is powered up, the automatic venting cycle is carried out.

**NOTE:** the presence of a water alarm (A40, A41 or A42) does not allow the venting cycle to be carried out.

Fill the heating system as follows:

- open the filling tap (A) turning it counterclockwise

- access the INFO menu ("5.3 INFO menu", item I018), to check that the pressure value reaches 1-1.5 bar
- close the filling tap (A).



NOTE: if the mains pressure is less than 1 bar, keep the filling tap (A) open during the venting cycle. Close it when the cycle has ended.

To **start** the venting cycle:

- switch off the electrical supply for a few seconds
- connect the power again, leaving the boiler OFF
- check that the gas tap is closed.

At the **end** of the cycle, if the circuit pressure has dropped, open the filling tap (A) again to bring the pressure back up to the recommended value (1-1.5 bar).

The boiler is ready after the vent cycle.

- Remove any air in the domestic system (radiators, zone manifolds, etc.) using the bleed valves.
- Once again check that the system pressure is correct (ideally 1-1.5 bar) and restore the levels if necessary.
- If air is noticed when operating, repeat the vent cycle.
- Once the operations are finished, open the gas tap and ignite the boiler.

At this point it is possible to carry out any heat request.

### 3.11 Draining the boiler heating circuit

Before draining, set the boiler to OFF and shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off".

- Close the heating system's taps (if present).
- Connect a pipe to the system discharge tap (C), then manually turn it counterclockwise to let the water flow out.

- NOTE: adjust the system discharge tap (C) using a no.13 spanner
- Once the operations have been completed, remove the pipe from the system discharge tap (C) and close it again.

### 3.12 Draining the boiler DHW circuit

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

- turn off the main water supply tap
- turn on all the hot and cold
- drain the lowest points.

## 4 COMMISSIONING

### 4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Centre. Before starting up the boiler, check:

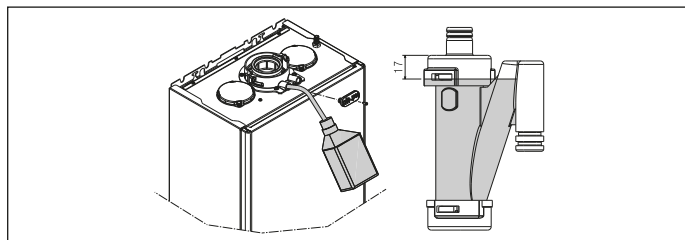
- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that the fuel flow rate corresponds to values required by the boiler
- that the fuel supply system is sized to provide the correct flow rate to the boiler, and that it has all the safety and control devices required by current regulations
- that the circulator rotates freely because, especially after long periods of inactivity, deposits and/or debris can prevent free rotation
- that the siphon is completely filled with water, otherwise fill it up (see chapter "4.2 First commissioning").

### 4.2 First commissioning

On first ignition after prolonged inactivity and after maintenance, before putting the appliance into operation it is essential to fill the condensate collection siphon by pouring about 1 litre of water into the boiler combustion analysis take-off and check:

- floating of the safety shutter
- the correct flow of water from the boiler outlet discharge pipe
- the leaktightness of the condensate drain connection line.

Correct operation of the condensate drain circuit (siphon and pipes) requires that the condensate level does not exceed the maximum level (max). Prior filling of the siphon and the presence of the safety shutter inside the siphon is designed to prevent the escape of combustion gases into the environment.



### High efficiency mode

The boiler is equipped with an automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes and the display shows:



### 4.3 Venting cycle

Position the system's master switch to the "on" position. Every time the boiler is powered, a 4-minute venting cycle is run. The display shows  $\sigma\sigma\sigma$ .

To interrupt the venting cycle, press the key shown in the figure below.



⚠ When the venting cycle is running, all heat requests are inhibited apart from DHW unless the boiler is OFF.

The venting cycle can also be interrupted (if the boiler is not OFF) by a DHW request.

### 4.4 Setting the thermoregulation

The thermoregulation is only available if an external probe is connected, and is only active for the HEATING function.

THERMOREGULATION is enabled in the following way:

- set parameter 418 = 1.

With 418 = 0 or the external probe disconnected, the boiler works with a fixed point. The temperature value measured by the external probe is visualised in "5.3 INFO menu" under item I009. The thermoregulation algorithm will not use the measured external temperature value directly, but rather a calculated external temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison.

This value can be viewed in the INFO menu under item I010.

#### REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT

In this case, the delivery setpoint is calculated by chronothermostat on the basis of the external temperature value and the difference between the real ambient temperature and the required ambient temperature.

#### REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT

In this case, the delivery setpoint is calculated by the adjustment board on the basis of the external temperature value, to obtain an estimated ambient temperature value of 20° (reference ambient temperature).

There are 2 parameters that compete to calculate the output setpoint:

- slope of the compensation curve (KT) - editable by technical staff
- offset on the reference ambient temperature - editable by the user.

#### TYPE OF BUILDING (parameter 432)

It is indicative of the frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.

#### SEXT REACTIVITY (parameter 433)

It is an indication of the speed with which variations of the measured outdoor temperature affect the calculated outdoor temperature value for thermoregulation, low values indicate high speeds.

#### Choice of the thermoregulation curve (parameter 419)

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

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

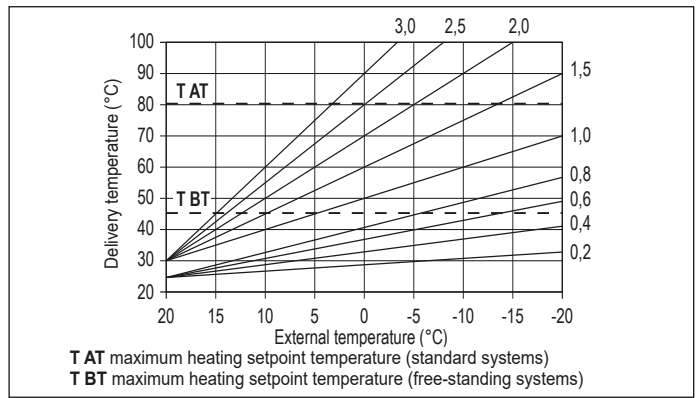
Tshift = 30°C standard system  
25°C floor system

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the thermoregulation curve closest to the value obtained.

**Example:** if the value obtained from the calculation is 1.3, this is between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5. The settable KT values are as follows:

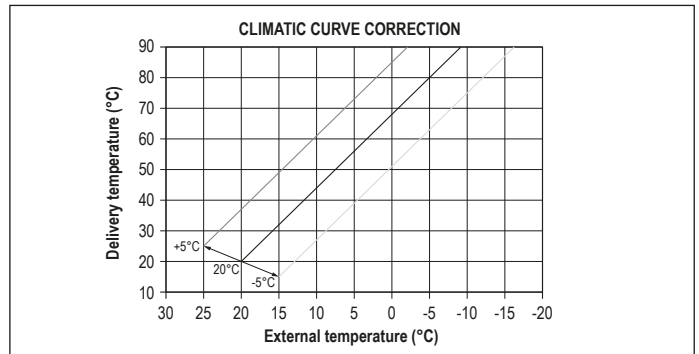
- standard system: 1,0+3,0
- floor system: 0,2+0,8.

Parameter 419 can be used to set the required thermoregulation curve:



#### Offset on the reference ambient temperature

In any case, the user can indirectly modify the HEATING setpoint value by defining, for the reference temperature (20°C), an offset that can vary within the range -5 to +5 (offset 0 = 20°C). For the correction of the offset, refer to paragraph "7.3 Setting the heating setpoint with an external probe".

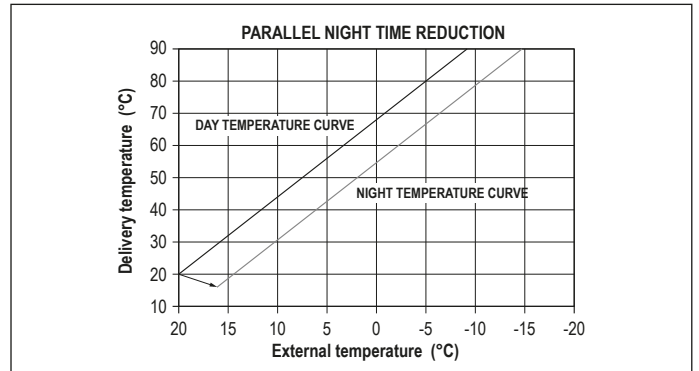


#### NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)

If a timer is connected to the AMBIENT THERMOSTAT input, parameter 420 can be used to enable night-time compensation.

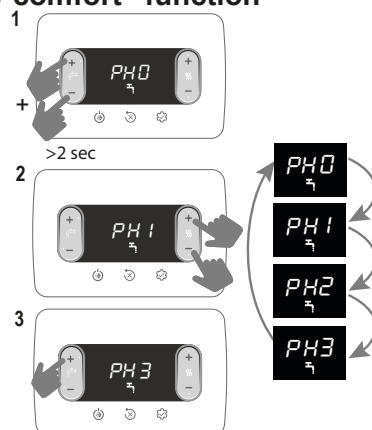
- Set parameter 420 = 1

In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20 °C). The OPENING OF THE CONTACT does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic curve on NIGHT level (16 °C).



In this case too, the user can indirectly modify the HEATING setpoint value by defining an offset on the reference DAY temperature (20°C) or the reference NIGHT temperature (16°C) that can vary within the range [-5 to +5]. NIGHT COMPENSATION is not available if OT+chrono is connected. For the correction of the offset, refer to paragraph "7.2 Setting the heating setpoint".

### 4.5 "DHW comfort" function



Function	Scrolling message
PH0	NO function active
PH1	PRE-HEATING function active
PH2	TOUCH & GO function active
PH3	PRE-HEATING SMART function active

**PH1 PRE-HEATING function**

Set PH1 to activate the DHW pre-heating function on the boiler. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. The function is not active when the boiler is OFF.

**PH2 TOUCH & GO function**

If you do not want to keep PRE-HEATING permanently active, and you want hot water immediately ready, the domestic hot water can be pre-heated just a few moments before meeting the request. This function allows you, by opening and closing the tap, to activate the instantaneous pre-heating that prepares the hot water for that request only.

**PH3 PRE-HEATING SMART function**

When this function is active, post-circulation for the end of the heating request is enabled with the three-way valve positioned on DHW until one of the following conditions is met:

- DT (delivery - return probe) < 2 °C
- Post-circulation duration > 20 sec
- Return temperature > 65 °C

**4.6 DHW special functions**

Parameter 511 is used to activate special functions during the modulation phase in DHW mode. These functions improve the boiler performance in particularly hard operating conditions (such as very high inlet water temperatures, very low flow rates, use in combination with solar storage tanks).

0	No special function active (default value)
1	Application of a flow switch/flowmeter start-up delay (parameter 510 - SERVICE)
2	In the event of switch-off due to overtemperature in DHW mode (with a request in progress), the fan is kept at the minimum speed (MIN) to reduce the restart standby time
3	Absolute DHW thermostats
4	Smart DHW anti-oscillation function
5	All four previous functions active

**DHW DELAY function (1)**

Activate this function to enable a delay, equal to the set value of the parameter, on the activation of the pump and fan when a DHW request is received.

**SMART-FAN function (2)**

If this function is activated, the fan is kept at the minimum speed (MIN) and is not switched off if the burner is OFF due to DHW overtemperature (with a request still active).

**ABSOLUTE THERMOSTATS function (3)**

If this function is activated, the DHW thermostats for burner ON/OFF switch from the relative value to the absolute one.

**ANTI-OSCILLATION function (4)**

If this function is activated, the boiler self-configures to ABSOLUTE THERMOSTATS if the burner is OFF due to DHW overtemperature (with a request in progress). When the burner is OFF, the fan is kept at the minimum speed. The thermostats go back to being "correlated" at the end of the request.

**4.7 Screed heater function**

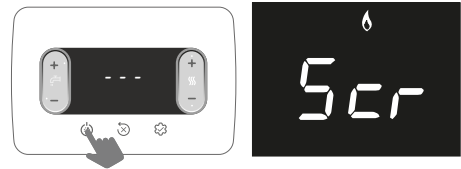
With the system at a low temperature, the "screed heater" function enables a heating request with a delivery setpoint of 20°C in the initial zone. This value is then gradually increased as shown in the table below.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	0	35°C
5	0	35°C
	6	30°C
7	0	25°C

This function lasts 168 hours (7 days).

To activate the screed heater function:

- set the boiler to OFF (because this function is only available in this mode)
- set 409 = 1, the display will show



Once activated, this function takes maximum priority. If there is a power failure and reset, the function will resume from the point where it was interrupted.

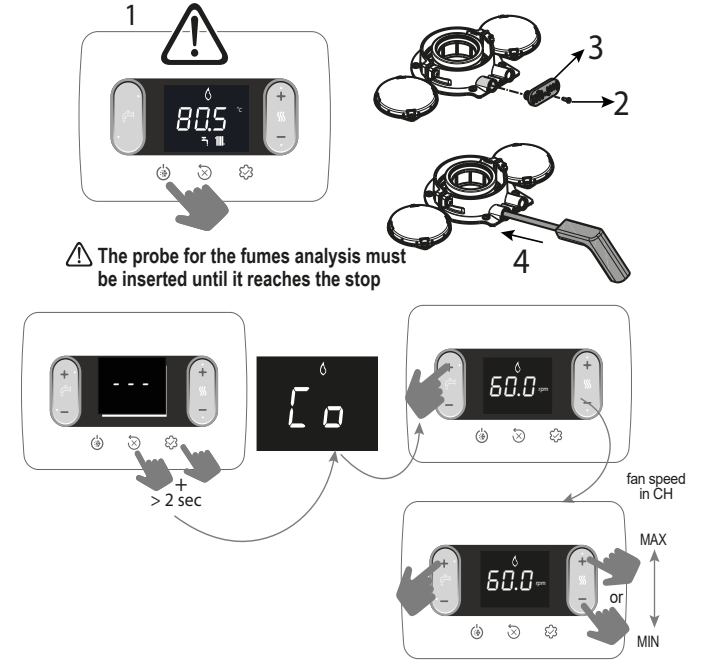
The screed heater function can be disabled by bringing the boiler to a condition other than OFF, or by setting 409 = 0.

In item I001 of the INFO menu, you can see the number of hours that have elapsed since the function was activated.

**4.8 Combustion analysis**

**!** Checks to verify the adjustments of the CO2 values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length of the discharge and suction pipes).

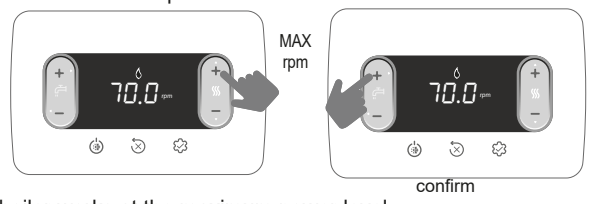
Combustion control sequence



**!** The probe for the fumes analysis must be inserted until it reaches the stop

The displayed value refers to the number of revolutions divided by 100.

- Set the maximum rpm value

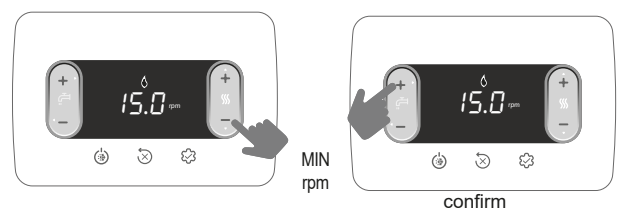


The boiler works at the maximum power level.

- Check the analyser to ensure the max CO2 value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

table 1	CO2 max	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Set the minimum rpm value



The boiler works at the minimum power level.

- Check the analyser to ensure the min CO<sub>2</sub> value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

table 2	CO <sub>2</sub> min	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Make sure the flue gas temperature value, read in info I008 (see "5.3 INFO menu"), is coherent (with a tolerance  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) with the value measured by the analyser.

After completing the check:

- quit the function by pressing



exit function

- reposition the previously removed components
- set the boiler to the required operating mode, depending on the season
- regulate the heat request temperature values according to the customer's needs.

⚠ When the combustion analysis function is active, all heat requests are inhibited and the message "CO" appears on the display.

#### IMPORTANT

The combustion analysis function is active for max. 15 minutes; the burner shuts down if a delivery temperature of 95°C is reached. It will ignite again when the temperature falls below 75°C.

⚠ The combustion analysis function is usually carried out with the 3-way valve on heating. The 3-way valve can be switched to DHW by generating a DHW request at the maximum output while the function itself is still active. In this case, the DHW temperature will be limited to a maximum value of 65°C. Wait for the burner to fire.

### 4.9 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer. If the adjustments need to be made again however e.g. following extraordinary maintenance, after the replacement of the gas valve, after conversion from methane gas to LPG or vice versa, or after a new regulation for inside-chimney pipes, follow the procedures described below.

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

- power up the boiler
- set the parameters

306	minimum fan speed
307	maximum fan speed
308	slow ignition
309	maximum fan speed for heating
313	ignition speed in restart

table 3	MAX. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rpm
	30C: CH - DHW	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	rpm

table 4	MIN. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C	1.500	2.050	rpm
	30C	1.500	1.700	rpm

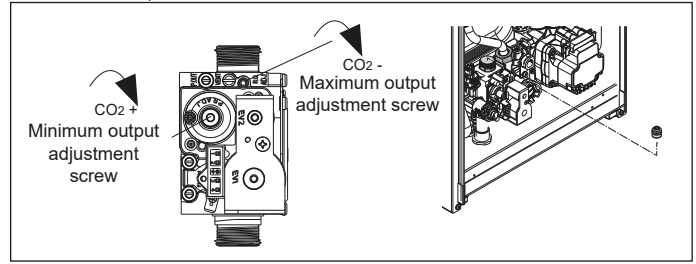
table 5	NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	rpm

### 4.10 Gas valve calibration

Run the CO<sub>2</sub> check procedure as explained in paragraph "4.8 Combustion analysis". If the values need to be modified, proceed as follows:

- check the CO<sub>2</sub> adjustment values with the casing closed
- remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing"
- check the CO<sub>2</sub> adjustment values again, with the casing open
- on the basis of the difference in values with the casing closed and open, if necessary bring the CO<sub>2</sub> to the value shown in the table (1 and 2) - (minus) the difference found. Example:
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing closed = 8,5%
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing open = 8,3%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing open = 8,8%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing closed = 9,0%
- to adjust the CO<sub>2</sub> value:
  - rotate the max. power adjustment screw clockwise to reduce the value, or anti-clockwise to increase it

- rotate the min. power adjustment screw clockwise to increase the value, or anti-clockwise to reduce it
- with the casing open and after adjusting the CO<sub>2</sub> value at the minimum power, check the adjustment of the CO<sub>2</sub> at the maximum power again
- after completing the adjustments, replace the casing and check the CO<sub>2</sub> corresponds to the value shown in the table 1 and 2.



### 4.11 Gas conversion

Conversion from the gas of one family to the gas of another family can be done easily even when the boiler is already installed.

This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) or LPG (G31) according to the product label. The boiler can be transformed to LPG or to methane gas (G20) by means of special kits.

For disassembly refer to instructions below:

- disconnect the boiler from the electricity supply and turn off the gas tap
- remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing"
- release the instrument panel and rotate it forwards
- unscrew the ramp nut from the gas valve and rotate the ramp so as to have access to the gas nozzle (B) in the outlet fitting
- remove the nozzle (B) and replace it with the one from the kit
- put the ramp of the gas valve back in place and screw the nut
- reposition the previously removed components
- power up the boiler and open the gas tap again.

Adjust the boiler as explained in paragraphs "4.9 Adjustments" and "4.10 Gas valve calibration".

⚠ Conversion must be carried out by qualified personnel

⚠ After the transformation, apply the new gas rating plate included in the kit.

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

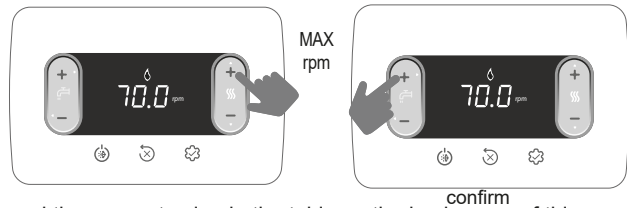
### 4.12 Range rated

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- power up the boiler
- set the parameter

310	Range rated
-----	-------------

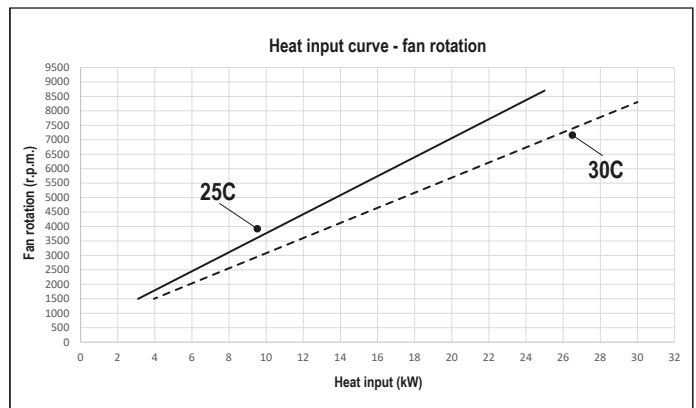
- Set the maximum heating value (rpm) and confirm.



Record the new set value in the table on the back cover of this manual. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.




⚠ The calibration does not entail the ignition of the boiler.

The boiler is supplied with the adjustments shown in the technical data table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits however, this value can be modified by referring to the graph below.



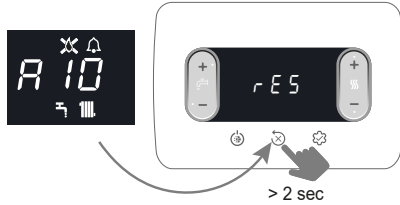
### 4.13 Faults and reporting

If there is a fault, an error code "Axx" is shown on the display. In certain cases, the error code is accompanied by an icon:

FAULTS	ICONS DISPLAYED
flame failure A10	
all faults except flame failure and water pressure	
water pressure	


#### Reset function


To reset boiler operation in the event of a fault, press:



If the correct operating conditions have been restored, the boiler will start up again automatically.

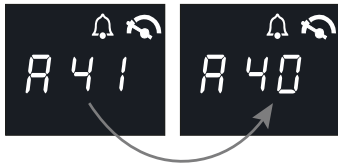
In the presence of a remote control, a maximum of 5 consecutive unlocking attempts are available.

In this case, by pressing  the boiler restores the initial attempts.

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

#### Fault A41

If the pressure value falls below the 0.3 bar safety value, the boiler shows the fault code A41 for a transitory time of 10 min. If the fault still persists after this time, fault code A40 will appear.

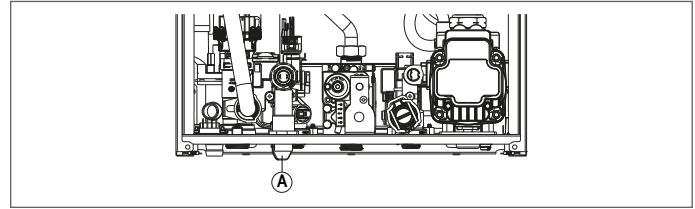



With fault A40 on the boiler it is necessary to:

- open the filling tap (A) turning it counterclockwise
- access the Info menu ("5.3 INFO menu", item I018) to check that the pressure value reaches 1-1.5 bar

In addition to the above, the analogue hydrometer kit (available as an accessory), allows you to read the pressure value present in the system even in the event of a power failure (e.g. construction site).

- close the filling tap (A) making sure you hear the mechanical click.



Press  to restore operation. After filling, run a venting cycle. If the pressure drop is very frequent, contact the Technical Assistance Centre. In the presence of alarms A40 or A41, from revision 9 of the board software available in the INFO menu ("5.3 INFO menu", item I035), the display of the anomaly code (5sec) alternates with that of the system water pressure value (2sec).

#### Fault A60

Provide any stability of the domestic hot water temperature that, in any event, is supplied at a temperature of around 50°C. The intervention of the Technical Assistance Centre is required.


#### Fault A91

The boiler has a self-diagnosis system that signals the need to clean the primary heat exchanger on the basis of the total number of hours in certain operating conditions (alarm code A91). Fault A91 occurs when the counter exceeds the value of 2500 hours; this value can be checked in the "5.3 INFO menu", item I015 (visualization/100, example 2500h = 25). After cleaning (using the special kit supplied as an accessory), reset the total hours counter by bringing parameter 312 = 1.

NOTE: The meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced.

### 4.14 Replacing the board

If the check and adjustment board is replaced, it may be necessary to reprogram the configuration parameters. In this case, refer to the parameters table to see the board default values, the factory set values, and the personalised values. The parameters that must be checked and reset if necessary after replacing the board are: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (remember to set the parameter to 0).


ERROR CODE	ERROR MESSAGE	DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM
A10	Flame lockout Condensate drain obstructed Flue gas exhaust/air suction obstructed	definitive
A11	Extraneous flame	transitional
A20	Limit thermostat	definitive
A30	Fan fault	definitive
A40	Fill the system	definitive
A41	Fill the system	transitional
A42	Pressure transducer fault	definitive
A60	DHW probe fault	transitional
A70	Flow sensor fault Flow sensor overtemperature Flow/return sensor differential	transitional definitive definitive
A80	Return probe fault Return probe overtemperature Return-flow sensor differential	transitional definitive definitive
A90	Flue gas probe fault	transitional
A91	Clean primary heat exchanger	transitional
A58	Low power supply voltage	transitional
A59	High power supply voltage	transitional
CFS	Call Service	signal
SFS	Stop for Service	definitive
FIL	Low pressure - check system	signal
>3.0 bar	High pressure - check system	signal

## 5 MAINTENANCE AND CLEANING


Periodic maintenance is an "obligation" required by the law and is essential to the safety, efficiency and duration of the boiler. It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product safe and reliable over time. Before starting maintenance operations:


- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.


To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals. When carrying out maintenance work, respect the indications given in chapter "1 WARNINGS AND SAFETY".


This normally means the following tasks: 


- removing any oxidation from the burner
- removing any encrustation from the heat exchangers
- check the state of deterioration of the electrode and, if it is deteriorated, replace it together with the relative seal
- check and general cleaning of the exhaust and intake pipes
- checking the external appearance of the boiler
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both DHW and heating mode
- checking the seal on the couplings and on the gas, water and condensate connection pipes
- checking the gas consumption at maximum and minimum output
- if the DHW pressure is lower than 3 bar, drain the boiler DHW circuit and check the heating circuit pressure is maintained
- check the condition of the insulation on the electric cables, especially near the primary heat exchanger
- checking the gas failure safety device
- **check that the water is present in the siphon, otherwise fill it.**


 During boiler maintenance, the use of protective clothing is recommended to avoid any risk of personal injury.

 After carrying out the maintenance tasks, an analysis of the combustion products is needed to make sure the boiler is working correctly.

 In the event that, after any replacement of the electronic board, exchanger, fan/mixer, gas valve, or having carried out maintenance on the detection electrode or on the burner, the analysis of the combustion products returns values that are out of tolerance, it is necessary to repeat the procedure described in paragraph "4.8 Combustion analysis".


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

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


 Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

### Cleaning the primary heat exchanger


- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cable of the electrode.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip of the fixing ramp (A) from the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Rotate and take out the gas ramp from the mixer.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrode.
- Remove the siphon connecting pipe from the condensate drain fitting of the heat exchanger and connect a temporary collecting pipe. At this point proceed with the heat exchanger cleaning operations.
- Vacuum out any dirt residue inside the heat exchanger, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

 DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- Clean the spaces between the coils using a 0.4 mm thick blade (also available in a kit).
- Vacuum away any residue produced by the cleaning.
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulation panel.

 In case of stubborn deposits of combustion products on the surface of the exchanger, clean by spraying natural white vinegar, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.

- Leave for a few minutes.
- Clean the coils of the exchanger with a soft bristle brush.


 DO NOT USE METALLIC BRUSHES WHICH CAN DAMAGE THE COMPONENTS.

- Rinse with water, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.

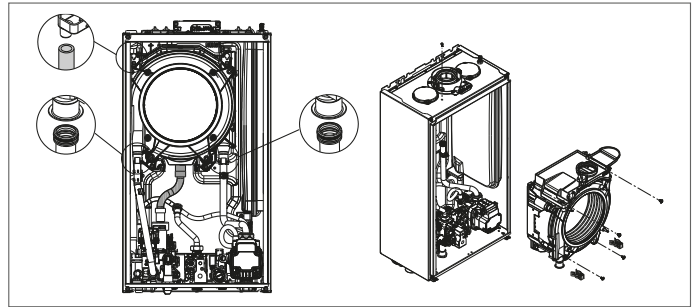
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm following the sequence indicated on the diecast (1,2,3,4).
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

### Cleaning the burner:

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cable of the electrode.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip of the fixing ramp (A) from the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Rotate and take out the gas ramp from the mixer.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the ceramic insulation panel and the electrode. At this point proceed with the burner cleaning operations.
- Clean the burner with a soft bristled brush, being careful not to damage the insulation panel and the electrode.

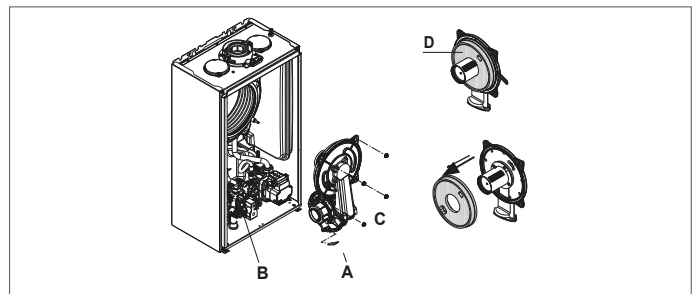
 DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.




### Replacing the burner insulating panel


- Unscrew the ignition/detection electrode fixing screws and remove it.
- Remove the burner insulating panel (D) by inserting a blade underneath the surface (as shown in the figure).
- Remove any fixing glue residue.
- Replace the insulating panel.
- The new insulating panel does not need to be fixed in place with glue as its geometry ensures perfect coupling with the heat exchanger flange.
- Reassemble the ignition/detection electrode using the previously removed screws and replacing the relative seal.




### Cleaning the siphon

- Disconnect the tubes (A) and (B), remove the clip (C) and remove the siphon.
- Unscrew the bottom and the top caps, then remove the float.
- Clean the parts of the siphon from any solid residues.

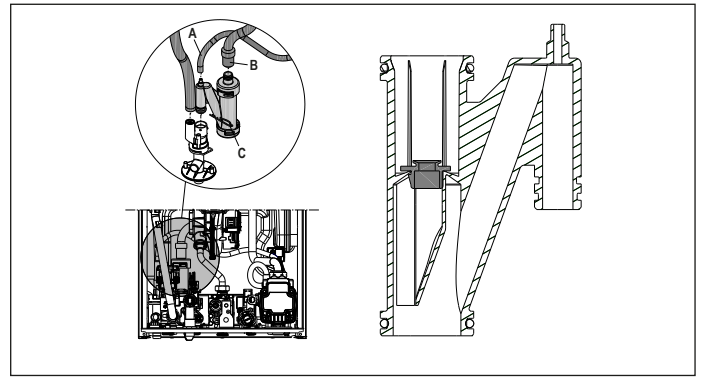
 Do not remove the float and its sealing gasket as their presence is intended to prevent the escape of burnt gases into the environment in the event of no condensation.

 Once the operations have been completed, reassemble the components by operating in the reverse order to what is described, checking the floating seal and replace it if necessary. If replacing the float gasket, make sure it is correctly positioned in its seat (see figure in section).

 At the end of the cleaning sequence, fill the siphon with water (see "4.2 First commissioning") before restarting the boiler.

⚠ At the end of the siphon maintenance operations, it is recommended to bring the boiler to condensing mode for a few minutes and to check for leaks from the entire condensate evacuation line.

⚠ If the appliance is not used for more than 60 days, it is necessary to fill the siphon in the boiler. If the boiler is installed where the ambient temperature can remain above 30°C for prolonged periods, fill the siphon after a period of 30 days of inactivity. The operation must be carried out by professionally qualified personnel.



## 5.1 Programmable parameters

A list of the programmable parameters is given below: USER (level always available) and INSTALLER (access with password 18); for a detailed explanation of the parameters, refer to paragraph "5.2 Parameters description".

⚠ Some information might not be available depending on the access level, machine status or system configuration.

USER PARAMETERS		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
	SETTINGS	min	max			
004	MEASUREMENT UNIT	0	1	USER	0	
006	BUZZER	0	1	USER	1	

INSTALLER PARAMETERS		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION	min	max			
301	HYDRAULIC CONFIG.	0	4	INSTALLER	2 *	
306	MIN FAN SPEED	1.200	3.600	INSTALLER	see technical data table	
307	MAX FAN SPEED	3.700	9.999	INSTALLER	see technical data table	
308	SLOW IGNITION ADJUSTMENT	MIN	MAX	INSTALLER	see technical data table	
309	MAX CH FAN SPEED	MIN	MAX	INSTALLER	see technical data table	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	INSTALLER	see technical data table	
311	AUX OUTPUT	0	2	INSTALLER	0	
312	FLUE GAS COUNTER RESET	0	1	INSTALLER	0	
313	IGNITION SPEED IN RESTART AFTER SHUTDOWN DUE TO TEMPERATURE	MIN FAN SPEED	SLOW IGNITION ADJUSTMENT	INSTALLER	3.600 rpm	
<b>HEATING</b>						
405	SET PUMP	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
408	OT+ CASCADE	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
409	SCREED HEATER	0	1	INSTALLER if boiler in OFF and LT systems	0	
410	HEATING OFF	0 min	20 min	INSTALLER	3 min	
411	RESET HEATING TIMES	0	1	INSTALLER	0	
415	MAIN LT ZONE	0	1	INSTALLER	0	
416	MAX TEMP (MAIN ZONE)	MIN TEMP (MAIN ZONE)	HT: 80.5 - LT: 45.0	INSTALLER	HT: 80.5 - LT: 45.0	
417	MIN TEMP (MAIN ZONE)	20	MAX TEMP (MAIN ZONE)	INSTALLER	HT: 40 - LT: 20	
418	THERMOREGULATION (MAIN ZONE)	0	1	INSTALLER if ext. probe present	0	
419	CURVE SLOPE (MAIN ZONE)	HT: 1.0 - LT: 0.2	HT: 3.0 - LT: 0.8	INSTALLER only if 418 = 1	HT 2.0 - LT 0.4	
420	NIGHT-TIME COMP. (MAIN ZONE)	0	1		0	
432	BUILDING TYPE	5 min	20 min		5 min	
433	EXTERNAL PROBE REACTIVITY	0	255		20	
<b>DHW</b>						
508	MIN DHW TEMP.	37,5 °C	49,0 °C	INSTALLER	37,5°C	
509	MAX DHW TEMP.	49,0 °C	60,0 °C	INSTALLER	60,0°C	
511	SPEC. DHW FUNCTIONS	0	5	INSTALLER	0	

HT. high temperature - LT: low temperature

SERVICE PARAMETERS		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION	min	max			
302	PRESSURE TRANSD. TYPE	0	1	SERVICE	1	
303	ENABLE FILLING	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSURE AT START OF FILLING	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
305	VENTING CYCLE	0	1	SERVICE	1	
<b>HEATING</b>						
401	HIGH TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	5	
402	HIGH TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	5	
403	LOW TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	3	
404	LOW TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	3	

SERVICE PARAMETERS		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
		min	max			
	<b>DHW</b>					
510	DHW DELAY	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec	
512	DHW POST-CIRC. ON HEATING RETURN	0	1	SERVICE	0	
513	RETURN POST-CIRC TIME	1	255	SERVICE	6	
	<b>TECHNICAL</b>					
701	ALARM HISTORY ACTIVATION	0	1	SERVICE	0 (the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation)	
706	SERVICE CALL FUNCTION	0	2	SERVICE	2	
707	SERVICE DEADLINE	0	255	SERVICE	52	
708	HIGH EFFICIENCY MODE	0	1	SERVICE	0	
	<b>CONNECTIVITY</b>					
801	BUS 485 CONFIG.	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
803	OT+ CONFIG.	0	1	SERVICE	1	


\*301: 0 = HEATING ONLY • 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH • 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER • 3 = STORAGE TANK WITH PROBE • 4 = STORAGE TANK WITH THERMOSTAT

## 5.2 Parameters description

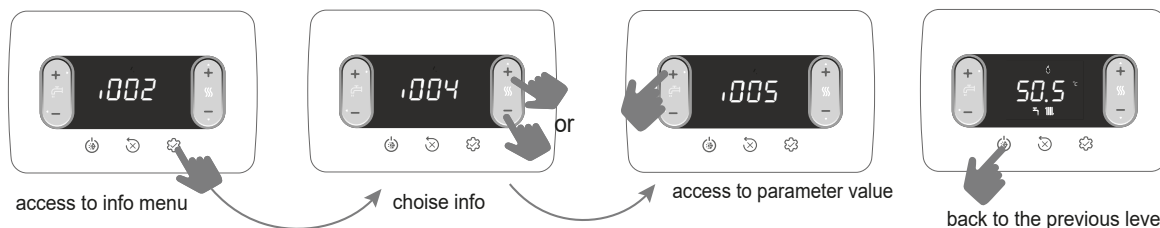
Some of the following functions may not be available depending on the machine type and access level.


PARAMETER	DESCRIPTION
004	To alter the measurement unit: 0 = METRIC measurement units / 1 = IMPERIAL measurement units. The figures are expressed in decimal format (one figure) for values between -9°C and +99°C, and in whole number format for values ≤ -10°C and ≥ 100°C. The visualisation in °F (Fahrenheit) is always expressed in whole number format.
006	To enable/disable the acoustic signal, 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	To set the type of hydraulic configuration for the boiler: 0 = HEATING ONLY - 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH - 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER - 3 = STORAGE TANK WITH PROBE - 4 = STORAGE TANK WITH THERMOSTAT Factory value = 2 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 2.
302	To set the type of water pressure transducer: 0 = water pressure switch - 1 = pressure transducer Factory value = 1 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 1.
303	To enable the "semi-automatic filling" function when a pressure transducer and filling solenoid valve are installed in the boiler. Factory value = 0 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 0.
304	Only appears if 303 = 1 NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.
305	To disable the vent cycle function. Factory value = 1. Set the parameter at 0 to disable the function.
306	To alter the minimum number of fan rotations.
307	To alter the maximum number of fan rotations.
308	To regulate slow ignition (it can be programmed within the range 306 - 307).
309	To alter the maximum fan rpm in heating mode (it can be programmed within the range 306 - 307).
310	To modify the heat output in heating mode. Factory value = 309, but it can be programmed within the range 306 - 309. For more details about the use of this parameter, refer to paragraph "4.12 Range rated".
311	To configure the operation of a supplementary relay (only if board BE09 (accessory kit) is installed) in order to bring a phase (230V AC) to a second heating pump (supplementary pump) or to a zone valve. Factory value = 0, but it can be programmed within the range 0 - 2 with the following meaning: 311= 0 - control depends on the configuration of the wiring of the BE09 board (jumper cut: supplementary pump - jumper present: zone valve) 311= 1 - control of the zone valve 311= 2 - control of the supplementary pump
312	Used to reset the operating hours counter in certain conditions (for more details, see "4.13 Faults and reporting", fault A91). Factory value = 0. Bring the value to 1 to reset the flue gas probe hour counter after the cleaning of the primary heat exchanger. When the reset procedure has been completed, the parameter will return automatically to 0.
313	This parameter allows the regulation of slow ignition in burner re-ignitions following shutdowns due to the set point temperature being reached. Adjustment is possible between the minimum fan speed value (306) and the speed value during slow ignition (308)
401	For high temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner switch-off: SWITCH-OFF TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + 401. Factory value = 5°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.
402	For high temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner ignition: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - 402. Factory value = 5°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.
403	For low temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner switch-off: SWITCH-OFF TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + 403. Factory value = 3°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.
404	For low temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner ignition: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - 404. Factory value = 3°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.
405	Pump with variable proportional speed. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.
408	Used to set the boiler for cascade applications via an OT+ signal. Not applicable with this boiler model.
409	Used to activate the screed heater function (for more details, refer to paragraph "4.7 Screed heater function"). Factory value = 0, with the boiler OFF. Set the value at 1 to activate the screed heater function on the low temperature heating areas. The parameter returns automatically to 0 when the screed heater function ends, but the function can also be interrupted by manually setting the value at 0.
410	Used to modify the forced heating off timer with regards the delay time for re-igniting the burner if it is OFF because the heating temperature has been reached. Factory value = 3 minutes, but it can be set at a value between 0 and 20 min.
411	Used to annul the HEAT TIME RESET function and REDUCED MAX. HEATING OUTPUT TIMER, during which the fan speed is limited to a range between the minimum and 60% of the max. heating output set, with a 10% increase every 15 minutes. Factory value = 0. Set at 1 to reset the timer.
415	Used to specify the type of area to be heated. Choose from the following options: 0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting) 1 = LOW TEMPERATURE
416	Used to specify the maximum heating setpoint value that can be set: range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems Note: the value of 416 cannot be lower than 417.
417	This parameter is used to specify the minimum heating setpoint value that can be set: range 20°C - 80.5°C, default 40°C for high temperature systems range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems Note: the value of 417 cannot be higher than 416.
418	Used to activate temperature control when the system is connected to an outdoor temperature sensor. Factory value = 0 (the boiler always works with a fixed point). If the parameter is set at 1 and an outdoor temperature sensor is connected, the boiler works in temperature control mode. If the outdoor temperature sensor is disconnected, the boiler always works with a fixed point. See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.
419	Used to set the number of the compensation bend used by the boiler in temperature control mode. Factory value = 2.0 for high temperature systems, and 0.5 for low temperature systems. The parameter can be programmed within the range 1.0 - 3.0 for high temperature systems, or 0.2 - 0.8 for low temperature systems. See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.
420	Activates the "night-time compensation" function. The default value is 0. Set at 1 to activate the function. See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.



432	Frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.
433	Frequency for the reading of the outdoor temperature value by the probe.
501-507	Functions linked to the availability of a storage tank. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
508	To set the minimum DHW setpoint
509	To set the maximum DHW setpoint
510	Only visible when parameter 511= 2 or 5. A delay - in seconds - is imposed on pump and fan activation when there is a DHW request.
511	Enabling of special DHW functions: 0 = no function - 1 = flow switch / flow meter start-up delay 2 = with OFF due to overtemperature in DHW mode (with request in progress), the fan is kept at the switch-on speed to reduce the standby time on restart - 3 = absolute DHW thermostats - 4 = smart anti-oscillation DHW function - 5 = all the previous functions active
512	This value can be used to enable/disable the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up.
513	This value sets the duration of the DHW post-circulation when the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up is enabled.
701	Used to activate the storage of an alarm history. Default 0; the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation
706	This parameter allows periodic control of the boiler according to an operating period set in parameter 707. There are three setting values: 0 = function disabled 1 = function enabled according to the following rule: if 707 < 4 the display shows the CFS signal if 707 = 0 the display shows the SFS (STOP FOR SERVICE) signal which indicates the permanent inhibition of all requests for heating and domestic hot water. Not resettable 2 = function enabled: when 707 = 0 the display shows the CFS signal without any stop of operation In this condition, the INFO menu (line I044) displays the number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)  The CFS signal occurs at 10 min intervals for the duration of 1 min, 1 month before the end of the period set in parameter 707.
707	Fixed operating period for the service call (parameter 706) .
708	Automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes. 0 = FACTORY VALUE, high efficiency mode disabled
801	FUNCTION NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
803	This parameter is used to enable the remote control of the boiler via an OpenTherm device: 0 = OT+ function disabled (remote boiler control via an OT+ device is not possible). If this parameter is set at 0, the OT+ connection (if present) will be immediately interrupted 1 = FACTORY VALUE. OT+ function enabled (an OT+ device can be connected for remote boiler control). When an OT+ device is connected to the boiler, the message "Ot" appears on the display.

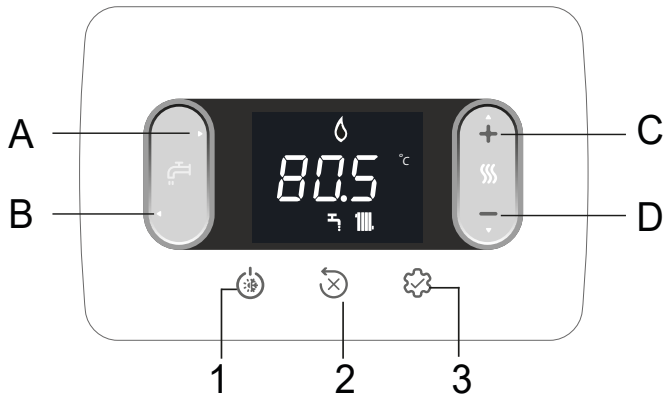
### 5.3 INFO menu



 The interface automatically quits the INFO menu if no key is pressed for 60 sec

PARAMETER NAME		DESCRIPTION
I001	Screed heater hours	Number of hours of screed heater function activation (when in progress)
I002	Delivery probe	Boiler delivery probe value
I003	Return probe	Boiler return probe value
I004	Domestic hot water probe	DHW probe value with boiler in instantaneous mode
I005	OT+ DHW setpoint	DHW setpoint sent by OT+ remote control to the boiler
I008	Flue gas probe	Flue gas probe value
I009	External probe	Instantaneous external probe value
I010	External temperature for thermoregulation	Filtered external probe value used in the temperature control algorithm to calculate the heating setpoint
I011	DHW flow rate	DHW setpoint (only with OT+ connection)
I012	Fan rotations	Number of fan rotations (rpm)
I015	Flue gas probe counter	Number of operating hours of the heat exchanger in "condensing mode" (alues in thousands are displayed/100)
I016	Delivery setpoint (main zone)	Delivery setpoint for the main zone
I017	OT+ CH setpoint	CH setpoint sent by OT+ remote control to the boiler
I018	System pressure	The system pressure level
I028	Ionization current	Instantaneous ionization current detected by the detection electrode
I029	High efficiency mode	Indicates when the high efficiency mode is running
I032	DHW Comfort	DHW Comfort mode
I033	DHW special functions	Special functions active for high DHW inlet temperatures
I034	ID board	Identification of the electronic board
I035	FW board revision	Firmware revision on the electronic board
I038	WiFi pendrive radio signal	Not available
I039	Alarm history 1 (the oldest)	List of the last five alarms recorded
I040	Alarm history 2	
I041	Alarm history 3	
I042	Alarm history 4	
I043	Alarm history 5 (the latest)	
I044	Reporting number of days for CFS	Number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)













## 6 CONTROL PANEL



Each time the keys are pressed, the boiler makes a sound signal (Buzzer); it is possible through parameter **006 Buzzer** to manage the enabling (1) or disabling (0) of the sound.

Note: values in thousands are displayed/100, for example 6500 rpm = 65.0

<b>A and B</b>	DHW setpoint adjustment Parameter selection
<b>C and D</b>	Heating setpoint adjustment Parameter setting
<b>A+B</b>	DHW Comfort menu (on the main page and with a status other than OFF)
<b>B</b>	Return to previous screen/cancel choice Press >2 sec to return to main page
<b>1</b>	Change operating status (OFF, SUMMER and WINTER)
<b>2</b>	Reset alarm (RESET) Interrupt venting cycle
<b>3</b>	Access to INFO menu Access to parameter setting menu Access to password entry page ENTER function
<b>1+3</b>	Key lock/unlock
<b>2+3</b>	When the boiler is OFF, activates combustion analysis (CO)


	Connection to a WIFI device
	Fault or deadline timer call for service
	In the event of a fault together with the  icon (apart from flame and water alarms)
	Indicates presence of flame. In the event of a flame failure, the icon is 
	Flashes with temporary water alarms, fixed with permanent alarm
	Present if heating mode is active; flashes with heating request in progress
	Present if DHW mode is active; flashes with DHW request in progress
	Unit of measurement for temperature
	Number of fan rotations
	Pressure value

## 7 USER INSTRUCTIONS

- Position the system's main switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow the fuel to flow.
- When the power is enabled, all the icons and segments will light up for 1 sec and the firmware revision will be visualised for 3 sec:



- The automatic venting cycle will then be launched (if it is enabled) and will last 4 min (for the details, refer to the paragraph "4.3 Venting cycle").
- The interface will show the status active in that moment.

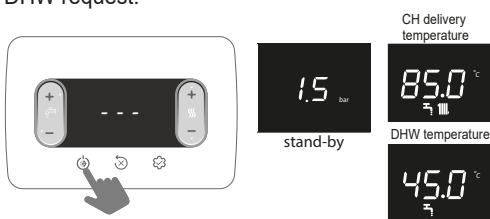
-  Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a timed thermostat or programmer, make sure it is "active" and adjusted (~20°C).

- Bring the boiler to WINTER or SUMMER mode.


### 7.1 Operating status

- Pressing key 1, the operating type switches cyclically between OFF - SUMMER - WINTER and then OFF again.

In standby, the display shows the system pressure. It shows the delivery temperature if there is a heating request, or the DHW temperature if there is a DHW request.



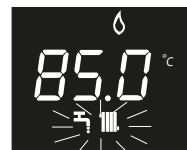
### WINTER MODE

The boiler activates the heating and DHW function. The presence of the  icon indicates a heat request and burner switch-on.

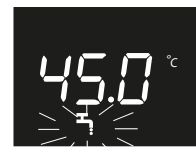
### SUMMER MODE

The boiler activates the traditional DHW function.

### WINTER



### SUMMER



### 7.2 Setting the heating setpoint



first press

or



second press

set CH setpoint value in steps of 0.5 °C

If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new heating setpoint.

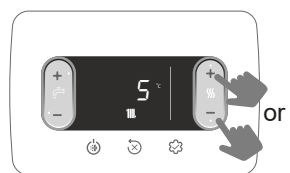
### 7.3 Setting the heating setpoint with an external probe

If an external probe is connected (optional) and temperature control is enabled (parameter 418=1), the delivery temperature value is selected automatically by the system, which quickly alters the ambient temperature on the basis of variations in the outdoor temperature.

#### Modifying the heating setpoint



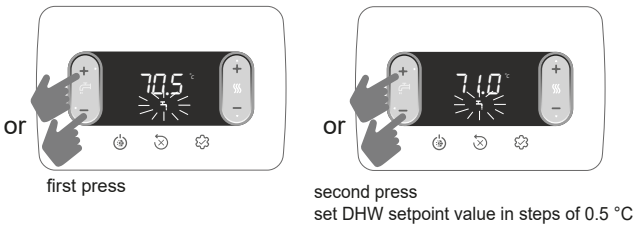
or



The setpoint correction is in the range (-5 to +5°C).

With parameter 418= 0, the boiler works with a fixed point.

### 7.4 Setting the DHW setpoint



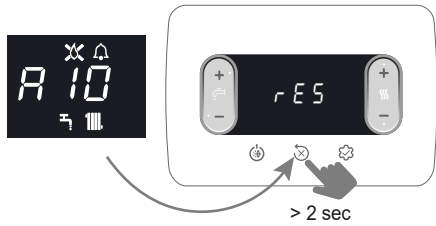
If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

### 7.5 Safety stop

If faults arise during ignition or operation, the boiler makes a "SAFETY STOP". The display shows the error code in question. For the details, refer to "4.13 Faults and reporting".

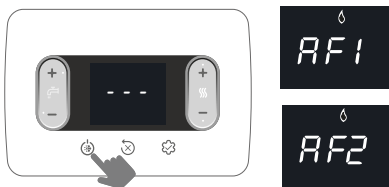
#### Reset function

Contact the local Technical Assistance Centre if the release attempts fail to reactivate normal operation.



### 7.6 Temporary switch-off

In the event of temporary absences (weekends, short breaks, etc.) set the status of the boiler to OFF.



While the electrical supply and the fuel supply remain active, the boiler is protected by the systems:

- **heating anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the flow sensor drops below 5°C. A heat request is generated in this phase, with burner ignition at the minimum output (then maintained until the delivery water temperature reaches 35°C); the display shows AF1
- **DHW anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the domestic hot water probe drops below 5°C. A heat request is generated in this phase, with burner ignition at the minimum output (then maintained until the delivery water temperature reaches 55°C); the display shows AF2
- **circulator anti-locking:** The circulator activates every 24 hours of stop for 30 seconds.

### 7.7 Switching off for lengthy periods

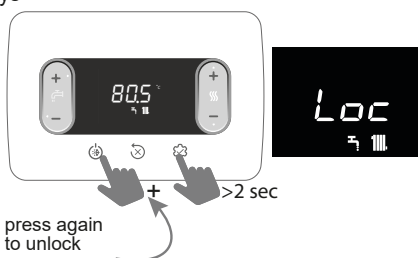
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

- set the OFF status
- set the system's main switch to "off"
- turn off the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

In this case, the anti-freeze and anti-blocking systems are deactivated. Drain the heating and domestic water system if there is any risk of freezing.

### 7.8 Keyboard lock function

To lock the keys



If there is a fault, key 2 remains active to allow the alarm to be reset.

### 7.9 Alarm history

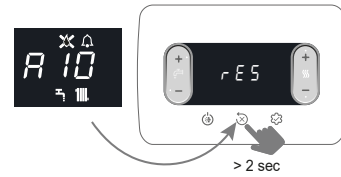
The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).

Alarms can be viewed:

- INFO menu (from I039 to I043), in chronological order, from the most recent to the oldest, up to a maximum of 5.
- on OT+ remote control, if connected.

When an alarm occurs several times in a row, it is stored only once.

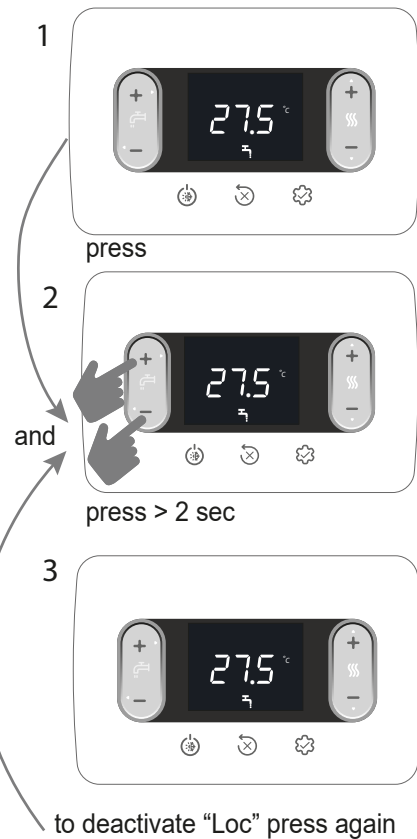
To reset the alarm, follow the instructions provided in paragraph "7.5 Safety stop".




### 7.10 FEEDER BOTTLE function


The Feeder Bottle function is used to block the value of the DHW setpoint, to prevent anyone from accidentally modifying it.


To activate the function from the setpoint DHW screen:





# 1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ


 Centralele produse în fabricile noastre sunt realizate acordând o atenție deosebită inclusiv componentelor individuale, pentru a proteja atât utilizatorul, cât și persoana responsabilă de instalare împotriva unor eventuale accidente. Prin urmare, se recomandă personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, în special în ceea ce privește partea neizolată a conductorilor, care nu trebuie să iasă în niciun caz din tabloul de conexiuni, evitând astfel contactul posibil cu părțile neizolate ale conductorului în cauză.

 Prezentul manual de instrucțiuni, alături de cel de utilizare, face parte integrantă din produs: asigurați-vă că manualul se află întotdeauna în dotarea centralei, inclusiv în cazul transferului către un alt proprietar sau utilizator sau dacă este transferată la o altă instalație. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitați un alt exemplar de la Serviciul de asistență tehnică din zona dumneavoastră.


 Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiență sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.


 Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență și întreținere trebuie să fie efectuate de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.


 Întreținerea centralei trebuie să fie efectuată cel puțin o dată pe an, programând-o din timp la Serviciul de asistență tehnică.


 Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la standardele de bază de siguranță.


 Utilizatorul trebuie să respecte avertismentele furnizate în acest manual.


 Centrala trebuie să fie utilizată în conformitate cu destinația exclusivă prevăzută. În consecință, este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală pentru daune cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, de reglare, de întreținere și a unor utilizări improprii.

 După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.

 Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervenția supapei de siguranță.

 Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.

 Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.


 La sfârșitul ciclului de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor.

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:





- în cazul unor pierderi accidentale de apă, trebuie să întrerupă alimentarea cu apă și să informeze imediat Serviciul de asistență tehnică
- periodic trebuie să se asigure că presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, restabiliți presiunea deschizând robinetul de umplere (**secțiunea 8 - consultați 8.1 "Structura cazanului" - 1**)
- așteptați până ce presiunea crește: verificați pe ecranul centralei ca valoarea să ajungă la 1-1,5 bar; apoi închideți robinetul de umplere (**secțiunea 8 - consultați 8.1 "Structura cazanului" - 1**).

Dacă nu utilizați centrala pentru o perioadă îndelungată de timp, este recomandat să efectuați următoarele operațiuni:

- setați echipamentul pe OFF (oprit) și aduceți întrerupătorul general al instalației în poziția „oprit”
- închideți robinetele de combustibil și de apă ale instalației de încălzire și de apă menajeră
- goliți instalația termică și de apă menajeră, dacă există riscul de îngheț.


 Dacă aparatul nu este utilizat mai mult de 60 de zile, este necesar să umpleți sifonul din cazan. Dacă cazanul este instalat acolo unde temperatura ambiantă poate rămâne peste 30°C pentru perioade prelungite, umpleți sifonul după o perioadă de 30 de zile de inactivitate. Operația trebuie efectuată de personal calificat profesional.


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:

-  Este interzisă acționarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc. dacă se simte miros de carburant sau de gaze nearse. În acest caz:
  - aerisiți încăperea deschizând ușile și ferestrele;
  - închideți dispozitivul de interceptare a carburantului;
  - solicitați intervenția fără întârziere a Serviciului de asistență tehnică sau a personalului profesionist calificat.
-  Este interzisă atingerea aparatului dacă sunteți cu picioarele goale și aveți părți ale corpului ude.
-  Este interzisă orice operațiune tehnică sau de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalației pe poziția „oprit” și setând centrala pe „OFF” (oprit).
-  Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără acordul și indicațiile producătorului aparatului.
-  Este interzis să trageți, să desprindeți, să răsuciți cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.
-  Evitați acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare.
-  Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.
-  Este interzisă eliberarea în mediul înconjurător sau lăsarea la îndemâna copiilor a ambalajului, întrucât acesta poate fi o potențială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.
-  Este interzisă blocarea scurgerii condensului. Conducta de evacuare a condensului trebuie să fie orientată către conducta de evacuare, evitând formarea de sifoane ulterioare.
-  Nu interveniți sub nicio formă asupra supapei de gaz.
-  Este interzisă intervenția asupra elementelor sigilate.


## AVERTISMENT


Prezentul manual de instrucțiuni conține date și informații destinate atât utilizatorului, cât și instalatorului. În mod specific, rețineți că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole: Avertismente și măsuri de siguranță - Punerea în funcțiune - Întreținere.


 Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranță și nici să înlocuiască părți ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operații trebuie să fie încredințate exclusiv unor persoane calificate profesional.

 Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai sus și/sau a normelor în vigoare.

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

 Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.

 **ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.

 **INTERZIS** = pentru acțiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.

## 2 DATE TEHNICE

DESCRIERE	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Încălzire</b>	Debit termic nominal (***)	20,00-17,200		25,00-21,500			
	Putere termică nominală (80°/60°)	19,38-16,667		24,38-20,963			
	Putere termică nominală (50°/30°)	20,92-17,991		26,78-23,027			
	Debit termic redus	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
	Putere termică redusă (80°/60°)	2,94-2,525	4,80-4,128	3,79-3,261	4,81-4,132		
	Putere termică redusă (50°/30°)	3,04-2,613	5,11-4,395	4,09-3,519	5,19-4,459		
	Debit termic nominal range rated (Qn)	20,00-17,200		25,00-21,500			
	Debit termic minim range rated (Qm)	8,20-7,052	8,20-7,052	12,00-10,320	12,00-10,320		
<b>ACM</b>	Debit termic nominal (***)	25,00-21,500		30,00-25,800			
	Putere termică nominală (*)	25,00-21,500		30,00-25,800			
	Debit termic redus	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
	Putere termică redusă (*)	3,10-2,666	5,00-4,300	3,95-3,397	5,00-4,300		
	Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	96,9-94,7		97,5-96,0			
	Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	104,6-98,0		107,1-103,6			
	Randament la ardere	97,2		97,7			
	Randament util 30% Pn max. (30° retur)	109,1		108,8			
	Randament la P medie omologată (80°/60°)	97,0		97,3			
	Randament la P medie Interval nominal 30% (30° retur)	109,3		109,0			
	Putere electrică totală (putere max ÎNC-ACM)	62 - 95		85 - 102			
	Putere electrică circulator (1.000 l/h)	42		42			
	<b>Categorie • Țara de destinație</b>	II2H3P • RO II2HY203P • RO		II2H3P • RO II2HY203P • RO			
	Tensiune de alimentare	V-Hz 230-50		230-50			
	Grad de protecție	IP X5D		X5D			
	Pierderi la oprire	W 30		32			
	Pierderi la coș cu arzătorul stins - arzătorul aprins	%		0,09-2,80			
	<b>Funcționare pentru circuitul de încălzire</b>						
	Presiune maximă	bari 3		3			
	Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari 0,25+0,45		0,25+0,45			
	Temperatura maximă	°C 90		90			
	Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru încălzire (std/temp. joasă)	°C 20+80/20+45		20+80/20+45			
	Pompă: prevalență maximă disponibilă pentru instalație la o capacitate de	mbari 408		408			
	Vas de expansiune cu membrană	l/h 1.000		1.000			
	Vas de expansiune cu membrană	l 8		8			
	Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)	bari 1		1			
	<b>Funcționare pentru circuitul de apă menajeră</b>						
	Presiune maximă	bari 8		8			
	Presiune minimă	bari 0,5		0,5			
	Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min 14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
	Debit minim apă caldă menajeră	l/min 2		2			
	Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru apă menajeră	°C 37-60		37-60			
	Regulator de flux	l/min 10		12			
	<b>Presiune gaz</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
	Presiune nominală gaz natural (G20 - I2H)	mbari 20	-	-	20	-	-
	Presiune nominală MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbari -	20	-	-	20	-
	Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31 - I3P)	mbari -	-	30	-	-	30
	<b>Debite încălzire</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
	Debit aer	Nm³/h 24,298	24,819	30,372	31,024		
	Debit gaze arse	Nm³/h 26,304	26,370	32,880	32,963		
	Debit masic gaze arse (max-min)	g/s 9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
	<b>Debite apă menajeră</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
	Debit aer	Nm³/h 30,372	31,024	36,447	37,228		
	Debit gaze arse	Nm³/h 32,880	32,963	39,456	39,555		
	Debit masic gaze arse (max-min)	g/s 11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
	<b>Performanțe ventilator</b>						
	Prevalență reziduală conducte concentrice 0,85 m	Pa 60			60		
	Prevalență reziduală conducte separate 0,5 m	Pa 180			190		
	Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa 186			196		
	NOx	clasa 6		clasa 6			
	<b>Valoarea maximă a emisiilor permise (**)</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
	<b>Qn-Qr</b>						
	CO (0% O2) mai mic de	p.p.m. 140-10	140-30	150-10	150-20		
	CO2	% 9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
	NOx (0% O2) mai mic de	p.p.m. 50-30	40-40	50-40	40-50		
	T gaze arse	°C 77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Valoarea medie între diferite condiții de funcționare în modul de apă caldă menajeră

(\*\*) Verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100 cu lungimea de 0,85 m - temperatura apei în încălzire 80-60°C - valori măsurate cu carcasa complet închisă

(\*\*\*) Puterea nominală de căldură cu gaz G20.2 (I2Y20) suferă o reducere:

- CIAO X 25C: Debit termic nominal încălzire=18kW; Debit termic nominal ACM=23kW

- CIAO X 30C: Debit termic nominal încălzire=23kW; Debit termic nominal ACM=27,5kW.

Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima punere în funcțiune.

**NOTĂ:** conform regulamentului delegat (UE) nr. 811/2013, datele reprezentate în tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei produsului și etichetare în cazul produselor pentru încălzirea mediului ambiant, al aparatelor pentru încălzire mixte, al ansamblurilor de aparate pentru încălzirea mediului ambiant, precum și pentru dispozitivele de control al temperaturii și dispozitivele solare:

COMPONENTĂ	CLASĂ	BONUS
SONDĂ EXTERNĂ	II	2%
COMANDĂ DE LA DISTANȚĂ OT+	V	3%
SONDĂ EXTERNĂ + COMANDĂ DE LA DISTANȚĂ OT+	VI	4%

PARAMETRI	UM	GAZ METAN (G20)		GAZ LICHID PROPAN (G31)	
		25C	30C	25C	30C
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Putere calorifică inferioară	MJ/m³S	34,02		88	
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H2O)	20 (203,9)		30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Arzător: diametru/lungime	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diafragmă: număr de orificii - diametru orificii	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Capacitate minimă gaz pentru încălzire	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Număr rotații ventilator pornire lentă	rotații/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rotații/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Număr maxim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rotații/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Număr minim de rotații ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră	rotații/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Număr de rotații ventilator maxim ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotații/min	9.200	7.000	-	-
Număr de rotații ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotații/min	2.100	2.100	-	-

Descriere	Tip centrală CIAO X					
	25 C		30 C		30 C	
	C4		C6		C8	
Temperatura produselor de ardere în condiții nominale (la 80/60° C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Debit masic [m³/h] @ Putere nominală [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Putere nominală [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Supratemperatura produselor de ardere [°C]	115					
Temperatura produselor de ardere la putere minimă [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Debit masic la putere termică minimă [m³/h] @ Putere redusă [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Putere nominală minimă [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Conținut de CO2 în condiții nominale [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 la puterea termică minimă [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Pierdere de presiune minimă admisă (în conducta de alimentare cu aer și în conducta de gaze arse) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Pierdere de presiune maximă admisă (în conducta de alimentare cu aer și în conducta de gaze arse) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Diferența maximă de presiune admisibilă între admisia aerului de ardere și evacuarea gazelor arse (inclusiv presiunea vântului) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Temperatura maximă admisă a aerului comburant [°C]	-	-	45	45	-	-

C9	25 C	30 C
Diametrul minim util al coșului de fum/compartiment tehnic [mm]	240	

#### Note

- C1:** - Pentru instalarea terminalelor de perete și de acoperiș, consultați instrucțiunile specifice conținute în kituri.  
- Terminalele ies din circuite separate de ardere și de alimentare cu aer într-un pătrat de 50 cm.
- C3:** - Terminalele circuitelor separate de ardere și de alimentare cu aer trebuie să fie într-un pătrat de 50 cm, iar distanța dintre planurile celor două orificii trebuie să fie mai mică de 50 cm.
- C4:** - Centralele în această configurație, cu conductele lor de racordare, sunt adecvate pentru conectarea la un singur coș de fum cu tiraj natural.  
- Condensul nu trebuie să pătrundă în aparat.
- C5:** - Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.
- C6:** - Este permisă scurgerea condensului în aparat.  
- Rata maximă de recirculare permisă de 10% în condiții de vânt.  
- Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.
- !** Acest tip de configurație nu este permis în unele țări - consultați reglementările locale în vigoare.
- C8:** - Nu este permisă scurgerea condensului în aparat.

## 2.1 Date Erp

Parametru	Simbol	25C	30C	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	A	A	-
Putere nominală	Prated	19	24	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηs	93	93	%
<b>Puterea termică utilă</b>				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,4	24,4	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Randament util</b>				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η4	87,3	87,6	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Consumuri electrice auxiliare</b>				
În sarcină totală	elmax	32,0	38,0	W
În sarcină parțială	elmin	12,0	12,0	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	W
<b>Alți parametri</b>				
Pierderi termice în mod standby	Pstby	30,0	32,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	42	56	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	50	53	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>				
Profilul de sarcină declarat		XL	XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	ηwh	84	84	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,133	0,152	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	29	33	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	18	18	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

## 3 INSTALARE

### 3.1 Curățarea instalației și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peliculă etc. ...), asigurați-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	udm	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APA DE UMLERE
Valoare PH	-	7-8	-
Duritate	°F	-	<15
Aspect	-	-	limpede
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Centrala trebuie să fie conectată la o instalație de încălzire și la o rețea de apă menajeră, ambele cu dimensiuni în funcție de performanța și puterea acesteia.

Înainte de instalare, se recomandă efectuarea unei clătiri riguroase a tuturor conductelor instalației, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite funcționarea corespunzătoare a centralei.

Instalați sub supapa de siguranță o pâlnie pentru colectarea apei cu o conductă de evacuare adecvată în caz că are loc o scurgere din cauza suprapresiunii în instalația de încălzire. Circuitul apei menajere nu are nevoie de supapă de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea din conducta de apă nu depășește 6 bari. În cazul în care există incertitudini, va trebui instalat un reductor de presiune.



Înainte de pornire, asigurați-vă că centrala este pregătită pentru funcționare și că este alimentată cu gaz; acest lucru reiese de pe ambalaj și de pe eticheta autocolantă, pe care este indicat tipul de gaz.



Este foarte important să subliniem că, în anumite cazuri, coșurile de fum se află sub presiune, deci îmbinările diferitelor elemente trebuie să fie ermetice.

### 3.2 Norme privind instalarea

Instalarea trebuie să fie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele normative de referință: UNI 7129-7131, CEI 64-8.



În timpul instalării cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.

În plus, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

#### AMPLASARE

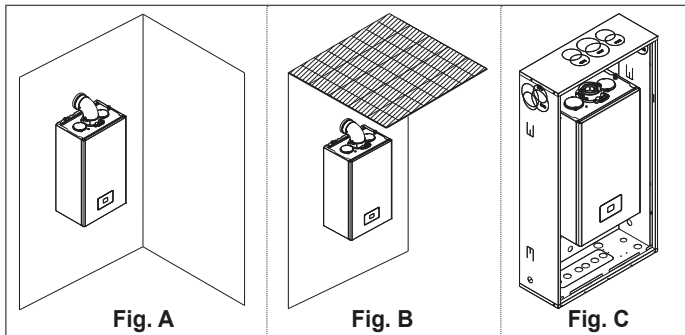
Aceasta este o centrală cu condensare de tip C, proiectată pentru încălzire și pentru producerea apei calde menajere care, în funcție de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată în exterior, este obligatorie priza de aer în spațiul de instalare;
- centrală de tip C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată.

Aparatul poate fi instalat la interior (**fig. A**) sau la exterior într-un loc parțial protejat (**fig. B**), sau într-un loc în care nu este expusă la acțiunea directă și la infiltrarea apei, zăpezii sau grindinei.

Intervalul de temperatură în care poate funcționa este: de la  $>0^{\circ}\text{C}$  la  $+60^{\circ}\text{C}$ .

**Ciao X 25C** poate fi instalat și în exterior în unitatea încorporată corespunzătoare (**fig. C** - pentru instrucțiuni dedicate consultați ceea ce este indicat în setul specific).



#### SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecție la îngheț, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub  $5^{\circ}\text{C}$ . Acest sistem este întotdeauna activ și garantează protecția centralei, până la o temperatură a aerului din locul de instalare de  $0^{\circ}\text{C}$ .



Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiție de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecția.

Dacă aparatul este lăsat fără alimentare cu energie pentru perioade lungi de timp, în zone în care pot apărea temperaturi sub  $>0^{\circ}\text{C}$  și nu doriți să goliți sistemul de încălzire, pentru protecția antigel a acestuia este recomandat să îl introduceți în circuitul primar un lichid antigel bun. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel în raport cu temperatura minimă la care doriți să păstrați circuitul mașinii, durata și eliminarea lichidului.

Pentru partea sanitară se recomandă golirea circuitului.

Materialele cu care sunt fabricate componentele cazanelor rezistă la congelarea lichidelor pe bază de etilen glicoli.

Când cazanul este instalat într-un loc cu pericol de îngheț, cu temperaturi exterioare ale aerului sub  $>0^{\circ}\text{C}$ , trebuie utilizat un kit de încălzire antigel pentru a proteja circuitul de apă caldă menajeră și scurgerea condensului - disponibil la cerere - (vezi catalogul cu lista de prețuri), care protejează cazanul până la  $-15^{\circ}\text{C}$ .



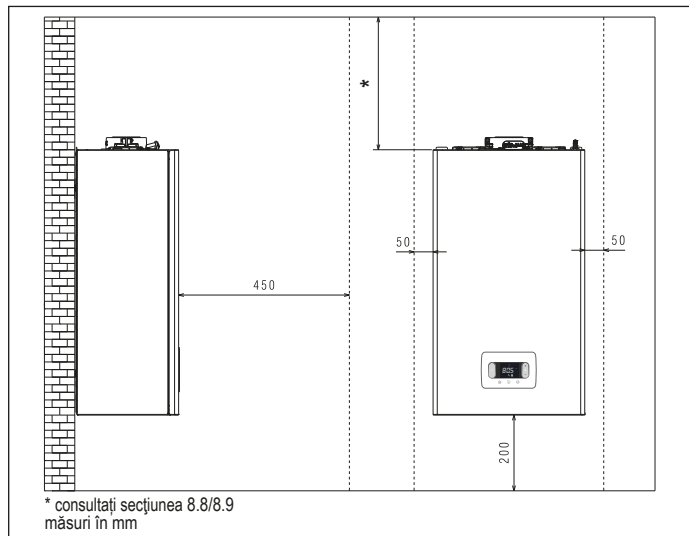
Asamblarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, urmând instrucțiunile din pachetul setului.

#### DISTANȚE MINIME

Asigurați accesul la interiorul centralei pentru operațiunile obișnuite de întreținere, respectând spațiile minime prevăzute pentru instalare.

Poziționați aparatul ținând cont de următoarele:

- trebuie instalat pe un perete care să poată susține greutatea acestuia
- nu trebuie amplasată deasupra bucătăriei sau a altui aparat de gătit
- nu trebuie să lăsați substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala.



### 3.3 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

Acest produs este proiectat astfel încât să împiedice ieșirea produselor gazoase de ardere prin conducta de scurgere a condensului cu care este dotat, prin utilizarea unui sifon special, poziționat în interiorul aparatului.



Toate componentele care alcătuiesc sistemul de scurgere a condensului cu care este dotat produsul trebuie să fie întreținute corect, în conformitate cu indicațiile producătorului și nu pot fi în niciun caz modificate.

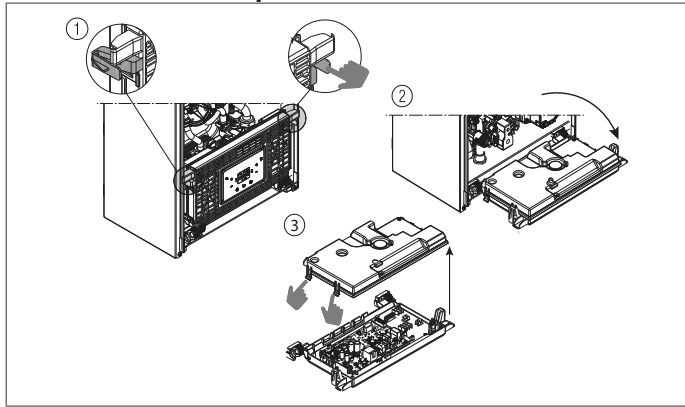
Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu. Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului. Instalația de evacuare a condensului trebuie să fie dimensionată și instalată astfel încât să asigure evacuarea corectă a condensului produs de aparat și/sau colectarea din sistemele de evacuare a produselor de ardere.

Toate componentele sistemului de evacuare a condensului trebuie să fie realizate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu, utilizând materiale adecvate, care să reziste în timp la solicitările mecanice, termice și chimice ale condensului produs de aparat.

**Notă:** În cazul în care sistemul de evacuare a condensului este expus la riscul de îngheț, asigurați întotdeauna un nivel adecvat de izolație termică a conductei și luați în considerare eventuala utilizare a unei conducte cu diametru mai mare.

Conducta de evacuare a condensului trebuie să aibă întotdeauna o înclinație adecvată, pentru a evita stagnarea condensului și a asigura scurgerea corectă a acestuia. Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie prevăzut cu o separație inspectabilă între conducta de evacuare a condensului aparatului și instalația de evacuare a condensului.

### 3.4 Acces la componentele electrice

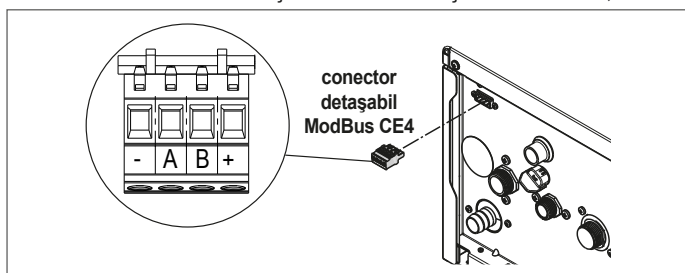


### 3.5 Conexiunea electrică

#### Conexiuni de joasă tensiune

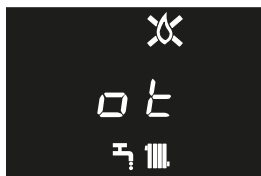
**Conector CE4:** utilizați conector cu 4 poli, furnizat standard, pentru conexiuni cu semnal ModBus 485. Odată ce operațiunile au fost finalizate, plasați conectorul corect în omologul său.

⚠ Se recomandă să utilizați conductori cu secțiune de maxim 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Conexiune pe placa principală:** faceți conexiunile TA (termostat ambiental), OT+ și SE (senzor extern) pe conectorul X11 - consultați secțiunea 8.5 "Schema electrică multifilară".

**NOTĂ:** În caz de conectare la un sistem de comandă de la distanță OT+, dacă parametrul 803=1 (SERVICE), pe ecranul centralei se vor afișa următoarele:



De asemenea, rețineți că:

- nu se mai poate seta starea centralei OPRITĂ/IARNĂVARĂ (se setează de la comanda de la distanță OT+)
- nu se mai poate seta valoarea de referință pentru apă caldă menajeră (se setează de la comanda de la distanță OT+)
- combinația de taste **A+B** rămâne activă pentru setarea funcției CONFORT APĂ MENAJERĂ
- valoarea de referință pentru apă menajeră (I005) este afișată în meniul INFO
- valoarea de referință pentru încălzire calculată de comanda de la distanță OT+ (I017) este afișată în meniul INFO
- valoarea de referință pentru încălzire de pe ecranul centralei este utilizată numai în caz de cereri de la TA și comanda de la distanță OT+ nu prezintă cerere dacă parametrul: 311 = 1. Această valoare este afișată în meniul INFO (I016).
- pentru a activa funcția „Analiza arderii” cu comanda de la distanță OT+ conectată, trebuie să dezactivați temporar conexiunea setând parametrul 803 = 0 (SERVICE); nu uitați să restabiliți valoarea acestui parametru după finalizarea funcției.

Tasta 3 rămâne activă pentru afișarea meniului INFO și activarea meniului SETĂRI.

#### Conexiuni de înaltă tensiune

Conectarea la rețeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu deschidere omipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcționează la curent alternativ de 230 Volți/50 Hz, și este conform cu norma EN 60335-1. Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normativelor în vigoare.

- ⚠ Este responsabilitatea instalatorului să asigure o împământare adecvată a aparatului; producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de realizarea incorectă sau de nerealizarea acesteia.
- ⚠ Se recomandă, în plus, respectarea conexiunii fază-nul (L-N).
- ⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte.
- ⚠ Pentru a garanta etanșeitatea centralei, utilizați un colier și strângeți-l pe garnitura de cablu utilizată.

Centrala poate să funcționeze cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare. În cazul înlocuirii cablului de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max extern 7 mm.

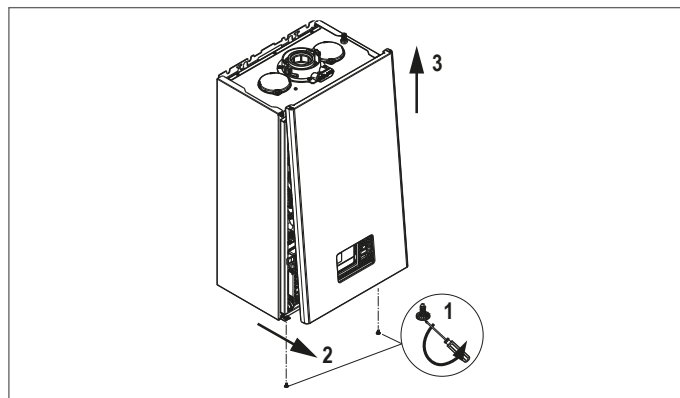
### 3.6 Conexiunea de gaz

Racordarea la gaz trebuie executată cu respectarea normelor de instalare în vigoare. Înainte de a efectua racordarea, verificați dacă tipul de gaz este cel pentru care este conceput aparatul.

### 3.7 Demontarea carcasei

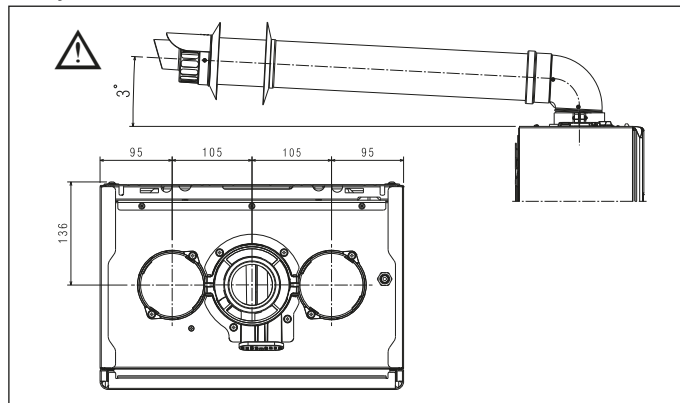
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtați carcasa, după cum se indică în figură.

- ⚠ Dacă scoateți panourile laterale, puneți-le înapoi în poziția inițială, referindu-vă la eticheta adezivă de pe perețele său.
- ⚠ Eventuala deteriorare a panoului frontal va presupune înlocuirea acestuia.
- ⚠ Panourile izolate fonic prezente în interiorul pereților frontali și laterali pot garanta etanșeitatea circuitului de admisie a aerului față de instalare.
- ⚠ Prin urmare, ESTE ESENȚIAL ca după operațiunile de demontare să montați la loc corect componentele, pentru a garanta etanșeitatea centralei.



### 3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere

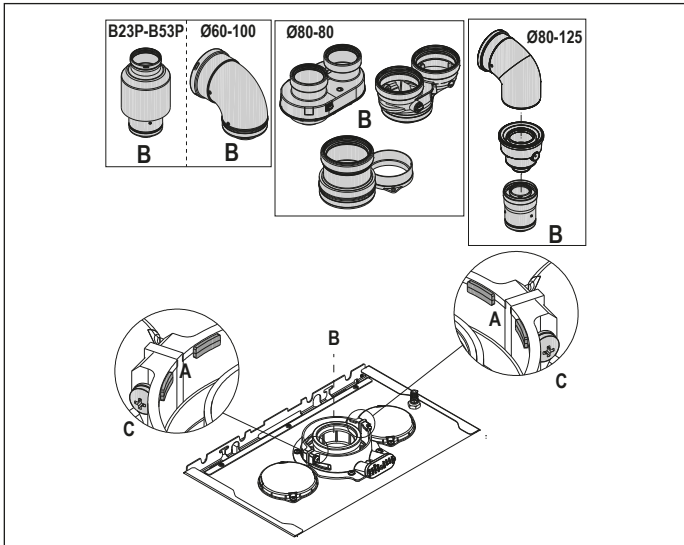
Pentru evacuarea produsilor de ardere, consultați normativa UNI7129-7131. În plus, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale. Pentru extracția gazelor arse și refacerea aerului de ardere al centralei, este neapărat necesar să fie utilizate doar conductele originale (cu excepția tipului C6 cu condiția ca acestea să fie certificate) iar conexiunile să fie efectuate în mod corect, după cum este indicat în instrucțiunile din dotarea accesoriilor pentru gazele arse. La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca toate să fie cu condensare.



- ⚠ Nu instalați evacuarea gazelor arse lângă materiale inflamabile sau plastice, ale căror caracteristici pot fi modificate în prezența temperaturilor ridicate.
- ⚠ Lungimea rectilinie se înțelege a fi fără coturi, și include terminalele și îmbinările.
- ⚠ Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea gazelor arse/admisia aerului, întrucât pot fi folosite accesoriile pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).
- ⚠ În cazul utilizării conductelor de evacuare și admisie a gazelor arse neoriginale, trebuie să se garanteze în continuare utilizarea conductelor certificate conforme cu aparatul la care sunt conectate, cu o clasă de temperatură  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  și rezistente la condens.
- ⚠ Pentru a garanta o siguranță mai mare a instalației, fixați conductele pe perete (perete sau tavan), utilizând consolele specifice de fixare de poziționat în dreptul fiecărei îmbinări, la o distanță care să nu depășească lungimea fiecărei extensii și imediat înainte și după fiecare schimbare de direcție (cot).
- ⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la conexiunile pentru coșul de fum disponibile în catalog.
- ⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.
- ⚠ Pereții sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.



- ⚠️ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.
- ⚠️ Utilizarea unei conducte cu o lungime mai mare duce la o pierdere a puterii centralei.
- ⚠️ Conductele de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.
- ⚠️ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.
- ⚠️ În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul furnizate de către producător pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.
- Așezați conducta astfel încât cuplajul să ajungă până la capăt în turnul pentru gaze arse al centralei.
- După ce a fost poziționată, asigurați-vă că cele 4 marcaje (A) coincid cu canelurile adecvate (B).
- Strângeți complet șuruburile (C) de blocare a celor două terminale ale flanșei, astfel încât cotul să fie fixat de aceasta.
- ⚠️ **Pentru lungimile canalelor de scurgere, consultați ceea ce este indicat în capitolul 8.9 la pagina 128.**



- ⚠️ În cazul în care se utilizează un kit de divizare de Ø 60-100 până la Ø 80-80 în locul sistemului divizat, lungimile maxime vor fi reduse, după cum se indică în tabel.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Reducere a lungimii (m)	0,5	1,2	5,5 pentru conducta de gaze arse 7,5 pentru conducta de aer

#### Conducte divizate de Ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80

Caracteristicile centralei permit conectarea conductei de evacuare a gazelor arse Ø 80 la diferitele modele de țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 ale instalației.

- ⚠️ Pentru stabilirea țevelor instalației, se recomandă efectuarea unui calcul de proiect în vederea asigurării conformității cu normele în vigoare.

În tabel se regăsesc configurațiile de bază admise.

Admisie aer	1 cot de 90° Ø 80 conductă de 4,5m Ø 80
Evacuare gaze arse	1 cot de 90° Ø 80 conductă de 4,5m Ø 80 Reducție de la Ø 80 la Ø 50 sau de la Ø 80 la Ø 60 Cot bază coș 90°, Ø 50 sau Ø 60 sau Ø 80 Pentru lungimile conductei instalației, consultați tabelul

Centralele ies din fabrică reglate astfel:

	ÎNC rpm	ACM rpm	Lungime maximă (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Dacă sunt necesare lungimi mai mari, compensați pierderile de sarcină cu o creștere a numărului de rotații ale ventilatorului, după cum este prezentat în tabelul cu reglaje, pentru a asigura debitul termic indicat pe plăcuță, referindu-se la punctul "4.9 Reglaje".

- ⚠️ Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

- ⚠️ În caz de noi de reglare a vitezei ventilatorului, să efectueze procedura de verificare a CO<sub>2</sub> conform indicațiilor de la punctul "4.8 Analiza arderii".

#### Tabele cu reglaje CONDUCTE PENTRU SISTEMUL DE ȚEVI

		conductă dublă de fum				
	Turatie ventil. rpm	Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală (Pa)	
		lungime maximă (m)				
	ÎNC	ACM				
	25C	7.000	8.700	6	19	95
7.100		8.800	12*	33*	165*	260
7.200		8.900	16*	39*	195*	300
7.300		9.000	19*	46*	230*	342
7.400		9.100	23*	53*	265*	383
7.500		9.200	27*	61*	305*	431
7.600		9.300	29*	67*	335*	465
7.700		9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\* ) Lung. max. care se poate instala NUMAI cu țevi de evacuare din clasa H1.

		conductă dublă compactă de fum				
	Turatie ventil. rpm	Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală (Pa)	
		lungime maximă (m)				
	ÎNC	ACM				
	25C	7.000	8.700	1	9	45
7.100		8.800	7*	23*	115*	260
7.200		8.900	11*	29*	145*	300
7.300		9.000	14*	36*	180*	342
7.400		9.100	18*	43*	215*	383
7.500		9.200	22*	51*	255*	431
7.600		9.300	24*	57*	285*	465
7.700		9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\* ) Lung. max. care se poate instala NUMAI cu țevi de evacuare din clasa H1.

Configurațiile Ø50, Ø60 sau Ø80 se bazează pe 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, sunt garantate lungimile maxime declarate în manual și este deosebit de important ca acestea să nu fie depășite.

COMPONENTĂ	Echivalent liniar în metri Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Cot de 45°	12,3	5
Cot de 90°	19,6	8
Extensie 0,5 m	6,1	2,5
Extensie 1,0 m	13,5	5,5
Extensie 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă

Coșul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta și a evacua gazele de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri. Coșurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate numai pentru aparate în condensare de tip C. Drept urmare, configurația B53P/B23P este interzisă. Instalarea centralelor pe coșurile de fum colective cu presiune este permisă exclusiv pentru G20. Centrala este dimensionată să funcționeze corect până la o presiune maximă internă a coșului de fum care să nu depășească valoarea de 25 Pa. Asigurați-vă că turația ventilatorului este conformă cu specificațiile din tabelul „Date tehnice”. Asigurați-vă că tuburile de aspirare a aerului și de evacuare a gazelor de ardere sunt etanșe.

#### AVERTISMENTE:

- ⚠️ 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.

Centrala este proiectată să fie conectată la un coș de fum colectiv dimensionat astfel încât să funcționeze în condiții în care presiunea statică a conductei colective pentru gaze arse poate depăși presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

⚠ Diferența minimă de presiune permisă între evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere este de -200 Pa (inclusiv - 100 Pa reprezentând presiunea vântului).

Pentru ambele tipuri de evacuare sunt disponibile și alte accesorii suplimentare (coturi, prelungiri, terminale etc.) care fac posibile configurațiile de evacuare a gazelor de ardere indicate în capitolul "3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere".

⚠ Montajul conductelor trebuie să aibă loc în așa fel încât să se evite acumulările de condens care vor împiedica evacuarea corectă a gazelor de ardere.

⚠ Trebuie prevăzută o plăcuță cu date de identificare în punctul de racordare cu conducta colectivă pentru gaze arse. Plăcuța trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- coșul de fum colectiv este dimensionat pentru centrale de tip C(10)
- debitul masic maxim admisibil al gazelor de ardere în kg/h
- dimensiunile conexiunii la conductele comune
- un avertisment privind deschiderile pentru evacuarea aerului și admisia gazelor de ardere de la coșul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanșeitatea lor trebuie verificată atunci când centrala este deconectată
- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia

⚠ Consultați normele în vigoare cu privire la evacuarea gazelor de ardere și prevederile în acest sens la nivel local.

⚠ Conducta pentru gaze arse trebuie selectată în mod corespunzător pe baza parametrilor prezentați mai jos.

	lungime maximă	lungime minimă	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Înainte de efectuarea oricărei operațiuni, deconectați aparatul de la sursele de alimentare cu energie electrică.

⚠ Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garnituri.

⚠ Conducta de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie înclinată, în cazul unei conducte orizontale, cu 3° înspre centrală.

⚠ Numărul și caracteristicile aparatelor conectate la coșul de fum trebuie să corespundă caracteristicilor reale ale coșului de fum respectiv.

⚠ Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

⚠ Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

⚠ Valoarea maximă de recirculare permisă în condiții de vânt este de 10%.

⚠ Diferența maximă de presiune admisă (25 Pa) între orificiul de admisie a gazelor de ardere și orificiul de evacuare a aerului unui coș de fum colectiv nu poate fi depășită în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

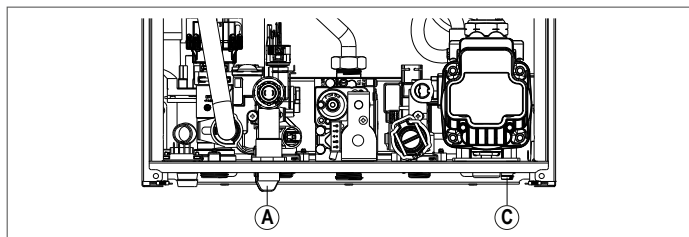
⚠ Conducta colectivă pentru gaze arse trebuie să fie adecvată pentru o suprapresiune de cel puțin 200 Pa.

⚠ Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

În acest punct se poate trece la instalarea coturilor și prelungirilor, disponibile ca accesorii, în funcție de tipul de instalare dorit. Lungimile maxime permise pentru conducta de evacuare a gazelor de ardere și pentru conducta de aspirare a aerului sunt indicate în capitolul "3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere".

**Cu instalarea C(10), în orice caz, raportați numărul de viteze ale ventilatorului (rpm) pe eticheta amplasată lângă placa de fabricație.**

### 3.10 Umplerea instalației de încălzire și eliminare a aerului



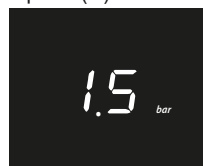
**NOTĂ:** operațiunile de umplere a instalației trebuie efectuate acționând robinetul de umplere (A), asigurându-vă că centrala este alimentată electric.

**NOTĂ:** de fiecare dată când centrala este alimentată electric, se efectuează ciclul automat de evacuare a aerului.

**NOTĂ:** prezența unei alarme cu privire la apă (A40, A41 sau A42) împiedică efectuarea ciclului de evacuare a aerului.

Umpleți instalația de încălzire conform următoarelor operațiuni:

- deschideți robinetul de umplere (A) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic
- apoi accesați meniul INFO ("5.3 Meniul INFO", elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar
- închideți robinetul de umplere (A).



**NOTĂ:** dacă presiunea rețelei este sub 1 bar, mențineți deschis robinetul de umplere (A) în timpul ciclului de evacuare a aerului și închideți-l după finalizare.

Pentru a porni ciclul de evacuare a aerului:

- întrerupeți timp de câteva secunde alimentarea cu energie electrică
- restabiliți alimentarea cu energie electrică lăsând centrala în starea OFF (oprită)
- verificați ca robinetul de gaz să fie închis.

După finalizarea ciclului, dacă presiunea circuitului scade, acționați din nou robinetul de umplere (A) pentru a restabili presiunea la valoarea recomandată (1-1,5 bar).

După efectuarea ciclului de evacuare a aerului, centrala este pregătită.

- Eliminați eventualul aer prezent în instalația casnică (radiatoare, colectare de zonă etc.) cu ajutorul supapelor de purjare aferente.
- Verificați din nou presiunea corectă prezentă în instalație (ideal 1 - 1,5 bari) și, dacă este necesar, restabiliți-o.
- Dacă în timpul funcționării se detectează în continuare aer, va trebui să repetați ciclul de evacuare a aerului.
- După finalizarea operațiunilor, deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

În acest moment puteți efectua orice cerere de căldură.

### 3.11 Golirea circuitului de încălzire a cazanului

Înainte de a începe golirea, opriți centrala și alimentarea electrică aducând întrerupătorul general al instalației în poziția „oprit”.

- Închideți robinetele instalației termice (dacă există).
- Conectați o conductă la robinetul de evacuare sistem (C), apoi rotiți-o manual în sens invers acelor de ceasornic pentru a lăsa apa să curgă.

**NOTĂ:** rotiți robinetul de scurgere a sistemului (C) cu o cheie de 13

- După finalizarea operațiunilor, scoateți țeava de la robinetul de evacuare sistem (C) și închideți-o la loc.

### 3.12 Golirea circuitului sanitar al cazanului

De fiecare dată când există riscul de îngheț, instalația menajeră trebuie să fie golită, procedând după cum urmează:

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

## 4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

### 4.1 Verificări preliminare

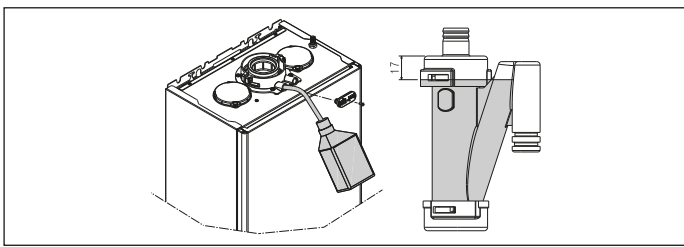
Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistență tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asigurați că:

- datele rețelelor de alimentare (cu energie electrică, cu apă, cu gaz) corespund celor de pe plăcuța cu date de identificare
- conductele de evacuare a gazelor arse și de aspirare a aerului sunt eficiente
- sunt garantate condițiile pentru operațiunile normale de întreținere, în cazul în care centrala este închisă înăuntru sau între corpuri de mobilier
- instalația de alimentare cu carburant este etanșă
- capacitatea carburantului este în conformitate cu valorile impuse pentru centrală
- instalația de alimentare cu carburant este dimensionată în funcție de capacitatea necesară centralei și este echipată cu toate dispozitivele de siguranță și de control prevăzute de normele în vigoare
- circulatorul se rotește liber întrucât, mai ales după perioade lungi în care nu a funcționat, depunerile și/sau reziduurile pot să împiedice rotația liberă
- dacă sifonul este complet umplut cu apă, altfel umpleți-l (vezi capitolul „4.2 Prima punere în funcțiune”).

### 4.2 Prima punere în funcțiune

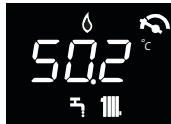
La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată și în caz de intervenție de întreținere, înainte de punerea în funcțiune a aparatului, este necesar să umpleți sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei și să verificați:

- flotabilitatea obturatorului de siguranță
- curgerea corectă a apei din țeava de evacuare de la ieșirea centralei
- etanșarea conductei de conectare a sistemului de evacuare a condensului. Funcționarea corectă a circuitului de evacuare a condensului (sifon și conducte) presupune ca nivelul de condens să nu depășească nivelul maxim (max). Umplerea preventivă a sifonului și prezența obturatorului de siguranță în sifon au scopul de a evita pierderile de gaze arse în mediu.



### Mod de eficiență ridicată

Cazanul este echipat cu o funcție automată care este activată la prima sursă de alimentare sau după 60 de zile de neutilizare (cazan alimentat electric). În acest mod, cazanul, timp de 60 de minute, limitează puterea de încălzire la minimum și temperatura maximă a apei calde menajere la 55°C. Activarea coșului de coș dezactivează temporar această funcție. În timpul execuției, pictograma de presiune a apei clipește și afișajul arată:



### 4.3 Ciclu de evacuare a aerului

Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”. De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu automat de evacuare a aerului cu durata de 4 min. Pe ecran se afișează Pentru a întrerupe ciclul de evacuare a aerului, apăsați tasta prezentată în figura de mai jos.



În timpul ciclului de evacuare a aerului toate cererile de căldură sunt blocate, cu excepția celor de apă caldă menajeră când centrala nu este oprită.

Ciclu de evacuare a aerului poate fi și întrerupt de o cerere de căldură pentru apă menajeră, în cazul în care centrala nu este OPRITĂ.

### 4.4 Setarea termoreglării

Reglarea termică funcționează numai cu sonda externă conectată și este activă numai pentru funcția ÎNCĂLZIRE. Pentru activarea TERMOREGLĂRII procedați în felul următor:

- setați parametrul 418 = 1.
- Cu 418 = 0 sau sonda externă conectată, centrala **funcționează la o valoare fixă**. Valoarea temperaturii detectate de sonda externă este afișată în "5.3 Meniul INFO" elementul I009.

Algoritmul pentru reglarea termică nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe măsurate, ci mai degrabă o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: la clădirile bine izolate, variațiile temperaturii externe influențează mai puțin temperatura mediului față de imobilele insuficient izolate.

Această valoare poate fi vizualizată în meniul INFO de la punctul I010.

#### SOLICITARE DE LA CRONOTERMOSTATUL OT

În acest caz, valoarea de referință de alimentare este calculată de cronotermostat în funcție de valoarea temperaturii externe și de diferența dintre temperatura ambiantă și temperatura dorită.

#### SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL AMBIANT

În acest caz, valoarea de referință de alimentare este calculată de placa de reglare în funcție de valoarea temperaturii externe, astfel încât să se obțină o valoare a temperaturii ambiante estimate de 20° (temperatură ambiantă de referință). Sunt 2 parametri care contribuie la calculul punctului de referință de tur:

- înclinarea curbei de compensare (KT) - editat de personalul tehnic
- compensarea temperaturii mediului de referință - editat de utilizator.

#### TIPUL CLĂDIRII (parametrul 432)

Este indicativul frecvenței cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; a valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate.

#### REACTIVITATE SEXT (parametrul 433)

Este indicativul vitezei cu care variațiile valorii temperaturii externe măsurate influențează valoarea temperaturii externe calculată pentru termoreglare; valorile scăzute arată viteze ridicate.

#### Selectarea curbei de reglare termică (parametrul 419)

Curba de reglare termică a încălzirii presupune menținerea unei temperaturi teoretice de 20 °C în mediul ambiant la temperaturi exterioare cuprinse între +20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă de proiect (și, deci, de așezarea geografică) și de temperatura de pe tur de proiect (și, deci, de tipul de instalație) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, după formula următoare:

$$KT = \frac{T_{\text{alimentare proiectată}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externă min. proiect}}}$$

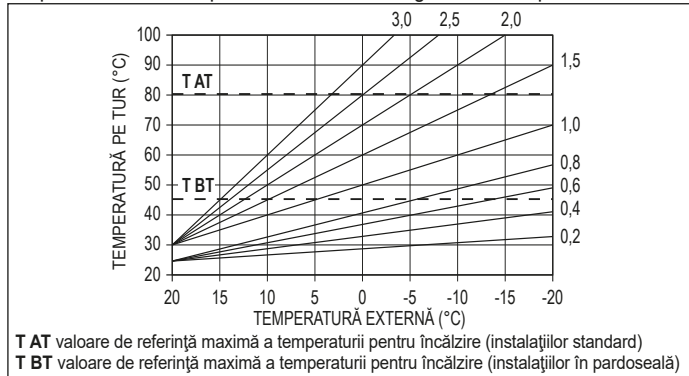
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{instalații standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{instalații de încălzire în pardoseală} \end{cases}$$

Dacă din calcul reiese o valoare intermediară între două curbe, se recomandă să alegeți curba de reglare termică cea mai apropiată de valoarea obținută.

**Exemplu:** dacă valoarea obținută din calcul este 1.3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1.5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, adică 1.5. Valorile KT care pot fi configurate sunt următoarele:

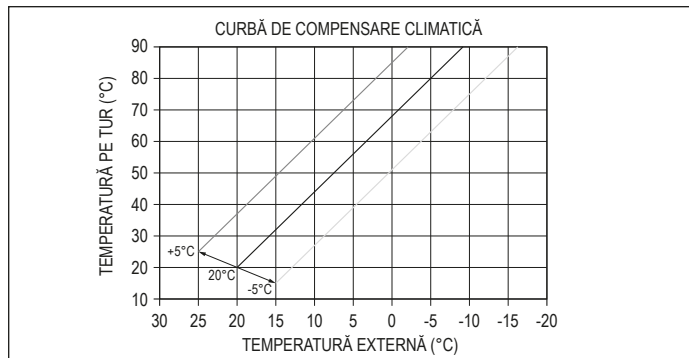
- instalație standard: 1.0÷3.0
- instalație de încălzire în pardoseală 0.2÷0.8.

Cu parametrul 419 se poate seta curba de reglare termică preselectată:



#### Abateră temperatura ambiante de referință

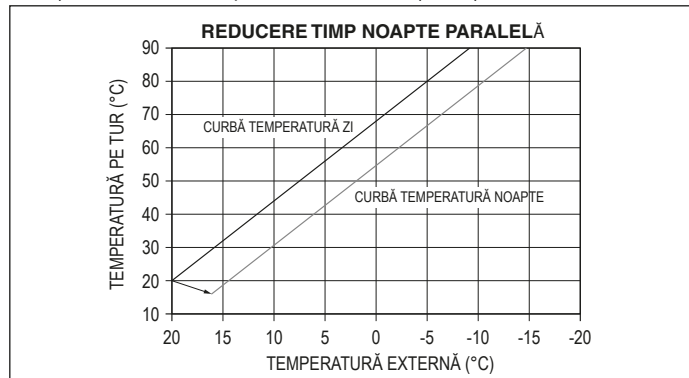
Utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referință pentru ÎNCĂLZIRE setând la valoarea temperaturii de referință (20°C) o abatere care se poate încadra în intervalul de la -5 la +5 (abatere 0 = 20°C). Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful "7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă".



#### COMPENSARE NOCTURNĂ (parametrul 420)

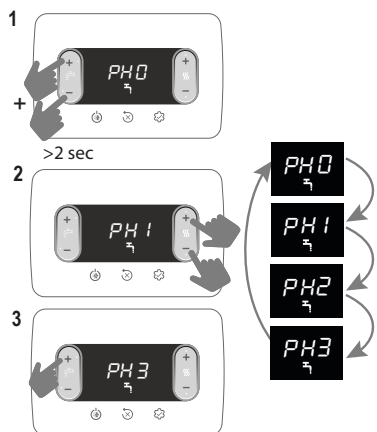
Dacă la intrarea TERMOSTATULUI AMBIANT se conectează un dispozitiv de programare pe ore, cu ajutorul parametrului 420 se poate activa compensarea nocturnă.

- Setati parametrul 420 = 1
- În acest caz, atunci când CONTACTUL este ÎNCHIS, cererea de căldură este lansată de sonda de tur, pe baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură nominală în mediu la nivelul de ZI (20 °C). DESCHIDEREA CONTACTULUI nu determină oprirea centralei, ci o reducere (translație paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C).



Și în acest caz utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referință pentru ÎNCĂLZIRE, introducând la valoarea temperaturii de referință pentru ZI (20°C) decât la cea de NOAPTE (16°C), o abatere care poate varia în intervalul [de la -5 la +5]. COMPENSAREA DE NOAPTE nu este disponibilă dacă OT+ chono este conectat. Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful "7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire".

## 4.5 Funcții "Comfort apă menajeră"



Funcție	Mesaj derulant
PH0	NICIO funcție activă
PH1	Funcție de PREÎNCĂLZIRE activă
PH2	Funcție TOUCH & GO activă
PH3	Funcție de PREÎNCĂLZIRE INTELIGENTĂ activă

**PH1 Funcția PREÎNCĂLZIRE:** dacă se setează PH1 se activează funcția de preîncălzire a apei menajere a centralei. Această funcție permite menținerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpul de așteptare în timpul utilizării apei. Funcția nu este activă dacă centrala se află în starea OFF (oprită).

**PH2 Funcția TOUCH & GO:** dacă nu doriți să lăsați funcția PREÎNCĂLZIRE activă în permanență și aveți nevoie imediat de apă caldă, puteți efectua preîncălzirea apei menajere numai după câteva secunde de la preluare. Deschizând și închizând robinetul, cu această funcție se poate activa preîncălzirea instantă, care pregătește apa caldă pentru respectiva preluare.

**PH3 Funcția PREÎNCĂLZIRE INTELIGENTĂ:** când funcția este activă, postcirculația pentru sfârșitul cererii de încălzire are loc pe trei căi setată pe apă menajeră până când se îndeplinește una dintre următoarele condiții:

- $\Delta T$  (sondă alimentare - retur)  $< 2^\circ\text{C}$
- Durată postcirculație  $> 20$  sec
- Temperatură de retur  $> 65^\circ\text{C}$ .

## 4.6 Funcții speciale apă menajeră

Parametrul 511 se folosește pentru a activa funcțiile speciale în etapa de modulare în modul apă menajeră; aceste funcții permit îmbunătățirea performanței centralei în condiții foarte dificile (spre exemplu temperatură foarte ridicată a apei la intrare, debit foarte mic, utilizare în combinație cu boilere solare).

0	Nicio funcție specială activă (valoare implicită)
1	Aplicare întârziere comutator de debit/debitmetru (parametrul 510 - SERVICE)
2	În caz de oprire din cauza supratemperaturii în modul apă menajeră (cu preluare în curs), ventilatorul este menținut la minim (MIN) pentru a reduce timpul de așteptare pentru repornire
3	Termostate absolute pentru apă menajeră
4	Funcție apă menajeră inteligentă antipendulare
5	Toate cele patru funcții de mai sus active

### Funcția ÎNTÂRZIERE APĂ MENAJERĂ (1)

Activați această funcție pentru a activa o întârziere, egală cu valoarea setată a parametrului, la activarea pompei și a ventilatorului la primirea unei solicitări de apă caldă menajeră.

### Funcția VENTILATOR INTELIGENT (2)

La activarea acestei funcții ventilatorul este menținut la minim (MIN) și nu este oprit în caz de oprire a arzătorului din cauza supratemperaturii în modul apă menajeră (cu cerere prezentă).

### Funcția TERMOSTATE ABSOLUTE (3)

La activarea acestei funcții, termostatele de apă menajeră de pornire/oprire a arzătorului trec de la valoarea relativă la cea absolută.

### Funcția ANTIPENDULARE (4)

La activarea acestei funcții, centrala se configurează automat pe TERMOSTATE ABSOLUTE în caz de oprire a arzătorului din cauza supratemperaturii în modul apă menajeră (cu preluare în curs); când arzătorul este oprit, ventilatorul este menținut la minim. Termostatele revin la starea de „corelare” la sfârșitul preluării.

## 4.7 Funcția de uscare șapă

Dacă instalația este de tip cu temperatură scăzută, funcția de „uscare șapă” presupune o cerere de încălzire cu o valoare de referință de alimentare în șapă de  $20^\circ\text{C}$ , ulterior crescând conform tabelului de mai jos.

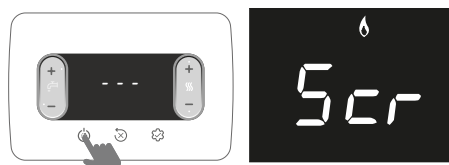
ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	$20^\circ\text{C}$
	6	$22^\circ\text{C}$
	12	$24^\circ\text{C}$
	18	$26^\circ\text{C}$

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
2	0	$28^\circ\text{C}$
	12	$30^\circ\text{C}$
3	0	$32^\circ\text{C}$
4	0	$35^\circ\text{C}$
5	0	$35^\circ\text{C}$
6	0	$30^\circ\text{C}$
7	0	$25^\circ\text{C}$

Funcția are o durată de 168 de ore (7 zile).

Pentru a activa funcția de uscare șapă:

- opriți centrala, deoarece funcția este disponibilă numai în această stare de funcționare
- setați 409 = 1. Ecranul afișează.



După ce este activată, funcția va avea prioritate maximă; în caz de întrerupere și restabilire a alimentării electrice, funcția este reluată de unde a fost întreruptă.

FUNCȚIA de uscare șapă poate fi dezactivată setând centrala pe orice stare diferită de cea de oprire, sau selectând 409 = 0.

În meniul INFO, la punctul I001 se poate vizualiza numărul de ore de la activarea funcției.

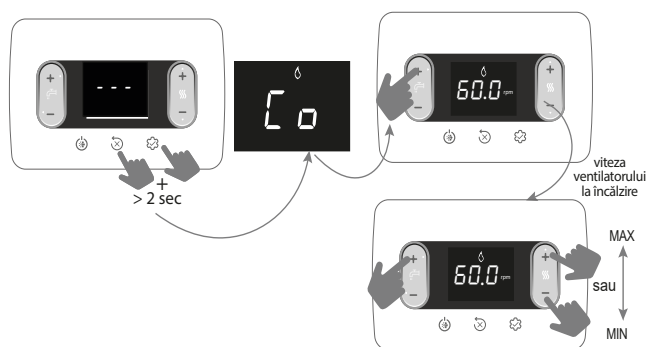
## 4.8 Analiza arderii

⚠ Verificările reglajelor valorilor CO<sub>2</sub> în raport cu parametrii de referință indicați în tabelele de mai jos trebuie efectuate cu carcasa închisă. Deschiderea carcasei presupune o reducere a valorilor cu aproximativ 0,2% și depinde de configurația instalației (tipul și lungimea conductelor de evacuare și admisie).

Secvența controlului arderii

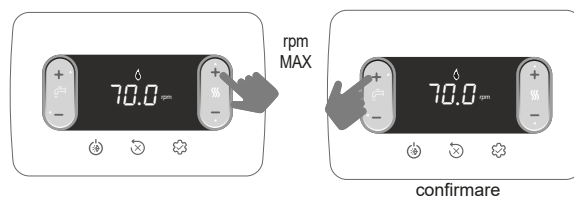


⚠ Sonda pentru analiza gazelor arse trebuie introdusă până la oprire



Valoarea afișată se referă la numărul de rotații împărțit la 100.

- Setează valoarea rot/min maximă.

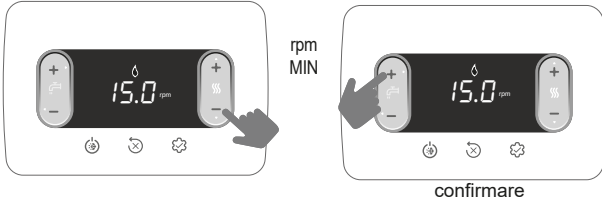


Centrala funcționează la puterea maximă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea max. de CO<sub>2</sub> respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

tabelul 1	CO <sub>2</sub> max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Setați valoarea rot/min minimă



Centrala funcționează la puterea minimă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea min. de CO<sub>2</sub> respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

tabelul 2	CO <sub>2</sub> min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Verificați ca valoarea temperaturii gazelor arse, ce se poate citi în meniul info 1008 (consultați „5.3 Meniul INFO”), să corespundă (încadrată într-o toleranță de  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) cu cea detectată de analizor.

După finalizarea verificării:

- ieșiți din funcție apăsând



- montați la loc componentele scoase anterior
- setați centrala pe modul de funcționare dorit, în funcție de sezon
- reglați valorile de temperatură conform cerințelor clientului.

⚠ Când funcția de analiză a arderii este în curs, toate cererile de căldură sunt blocate și pe ecran se afișează mesajul "CO".

Funcția de analiză a arderii rămâne activă timp de maxim 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură de tur de  $95^\circ\text{C}$ , arzătorul se oprește. Reaprinde-rea va avea loc atunci când această temperatură va coborî sub  $75^\circ\text{C}$ .

⚠ Funcția de analiză a arderii este efectuată în mod normal cu vana cu trei căi setată pe încălzire. Vana cu trei căi poate fi comutată pe apă menajeră generând o cerere de apă caldă menajeră la debit maxim în timpul executării funcției. În acest caz, temperatura apei calde menajere este limitată la o valoare maximă de  $65^\circ\text{C}$ . Așteptați pornirea arzătorului.

## 4.9 Reglaje

Centrala a fost deja reglată de către producător, la momentul fabricării. Însă, în cazul în care este necesar să se efectueze din nou reglajele, de exemplu, după o operațiune de întreținere extraordinară, după înlocuirea supapei de gaz după o conversie de la gaz metan la GPL sau invers, urmați, sau după o nouă reglementare pentru conductele din interiorul coșului de fum, procedurile descrise mai jos. Reglajele pentru puterea maximă și minimă, încălzirea maximă și aprinderea lentă trebuie să fie executate obligatoriu în ordinea indicată și numai de către personal calificat:

- alimentați centrala
- setați parametrii

306	viteză minimă ventilator
307	viteză maximă ventilator
308	pornire lentă
309	viteză maximă ventilator la încălzire
313	viteză de aprindere la repornire

tabelul 3	TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C: ÎNC. - ACM	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rot/min
	30C: ÎNC. - ACM	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	rot/min

tabelul 4	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	1.500	2.050	rot/min
	30C	1.500	1.700	rot/min

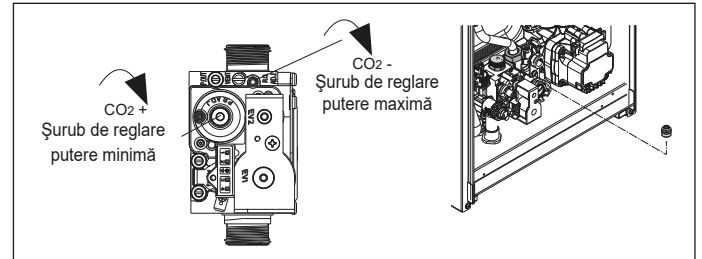
  

tabelul 5	TURAȚIE VENTILATOR PORNIRE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	rot/min

## 4.10 Calibrarea supapei de gaz

Efectuați procedura de verificare a CO<sub>2</sub> conform indicațiilor din paragraful "4.8 Analiza arderii", atunci când este necesar să modificați valorile, procedați după cum urmează:

- verificați valorile reglate pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa închisă
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- verificați din nou valorile de reglare pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa deschisă
- ținând cont de diferența de valoare observată între carcasa închisă și carcasa deschisă, dacă este necesar, reglați CO<sub>2</sub> la valoarea indicată în tabel (1 și 2) - (minus) diferența observată. Exemplu:
  - valoare CO<sub>2</sub> măsurată cu carcasa închisă = 8,5%
  - valoare CO<sub>2</sub> măsurată cu carcasa deschisă = 8,3%
  - valoare la care să se regleze CO<sub>2</sub> cu carcasa deschisă = 8,8%
  - valoare la care să se regleze CO<sub>2</sub> cu carcasa închisă = 9,0%
- pentru reglarea valorii CO<sub>2</sub>:
  - rotiți șurubul de reglare a puterii maxime în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o mări
  - rotiți șurubul de reglare a puterii minime în sensul acelor de ceasornic pentru a mări valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce
- cu carcasa deschisă, după reglarea valorii CO<sub>2</sub> la puterea minimă, verificați din nou reglarea valorii CO<sub>2</sub> la puterea maximă
- după finalizarea reglajelor, montați la loc carcasa și verificați dacă valoarea CO<sub>2</sub> corespunde cu cea indicată în tabel 1 și 2.



## 4.11 Conversia tipului de gaz

Conversia de la o familie de gaze la alta se poate face cu ușurință chiar și cu centrala instalată. Această operațiune trebuie să fie efectuată de personal calificat. Centrala este furnizată pentru funcționarea cu gaz metan (G20) sau GPL (G31), conform datelor indicate pe plăcuța tehnică a produsului. Există posibilitatea de a converti centrala la GPL sau gaz metan (G20) utilizând kiturile specifice. Pentru demontare, consultați instrucțiunile de mai jos:

- întrerupeți alimentarea cu energie electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- desprindeți și rotiți în față panoul
- deșurubați piulița rampei de la supapa de gaz și rotiți rampa astfel încât să aveți acces la duza de gaz (B) în racordul de ieșire
- scoateți duza (B) și înlocuiți-o cu cea din kit
- puneți rampa supapei de gaz la loc și înșurubați piulița
- montați la loc toate componentele scoase anterior
- repuneți centrala sub tensiune și redeschideți robinetul de gaz.

Reglați centrala conform indicațiilor din paragraful "4.9 Reglaje" și din paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

⚠ Operațiunea de conversie trebuie să fie executată numai de personalul calificat.

⚠ La finalizarea transformării tipului de gaz, aplicați noua plăcuță de identificare conținută în kit.

⚠ După fiecare intervenție asupra dispozitivului de reglare a robinetului de gaz, resigilați-l cu lac sigilant.

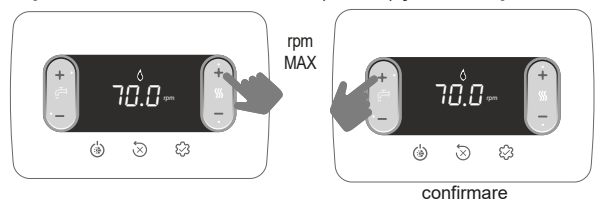
## 4.12 Gama nominală (Range rated)

Această centrală poate fi adaptată pentru cerințele de încălzire ale instalației, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcționarea în modul de încălzire:

- alimentați centrala
- setați parametrul

310 | Gama nominală (Range rated)

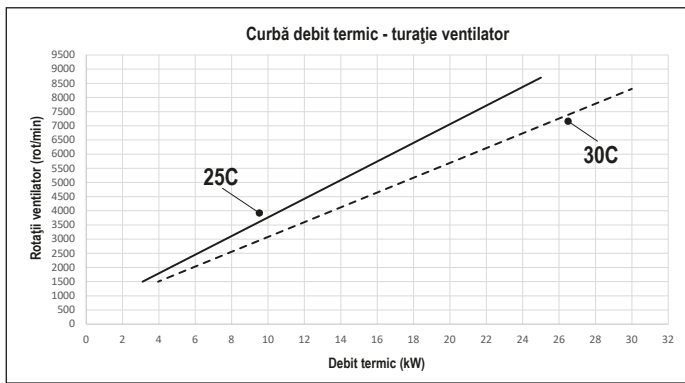
- Setați valoarea maximă de încălzire (rot/min) și confirmați.



Înregistrați valoarea nouă setată în tabelul de pe versoul copertei acestui manual. Pentru verificările și reglajele ulterioare, consultați valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabelul cu date tehnice în funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau de dispozițiile regionale privind limitele emisiilor de gaze arse; reglați această valoare consultând graficul de mai jos.



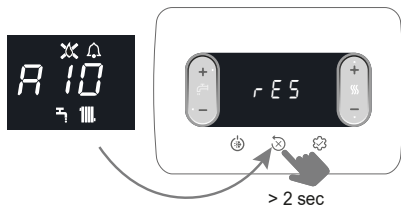
#### 4.13 Defecțiuni și raportare

Dacă există o anomalie, pe ecran se afișează în mod intermitent un cod de eroare „Axx”. În anumite cazuri, codul de eroare este însoțit de o pictogramă:

ANOMALIE	PICTOGRAME AFIȘATE
blocare flacără A10	
toate anomaliiile cu excepția blocării flăcării și presiunii apei	
presiune apă	

##### Funcție de deblocare

Pentru a restabili funcționarea centralei în caz de anomalie, trebuie să apăsați:



În cazul în care condițiile de funcționare corectă au fost restabilite, centrale pornește din nou în mod automat.

În prezența unei telecomenzi, sunt disponibile maximum 5 încercări consecutive de deblocare. În acest caz, prin apăsarea tastei cazanul restabilește încercările inițiale.

Dacă încercările de restabilire a funcționării nu activează centrala, contactați Serviciul de asistență tehnică.

**Anomalie A41:** dacă valoarea presiunii scade sub valoarea de siguranță de 0,3 bar, centrala afișează codul de anomalie A41 pe o perioadă de 10 min. După ce trece acest timp, dacă anomalia persistă, se afișează codul de anomalie A40.

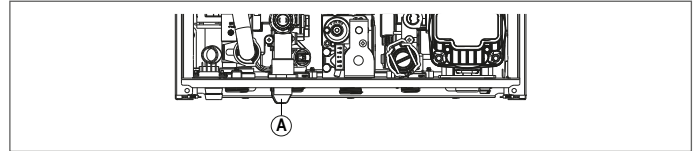


Cu defecțiunea A40 a cazanului este necesar:

- deschideți robinetul de umplere (A) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic
- accesați meniul INFO (“5.3 Meniul INFO”, elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar

În plus față de cele de mai sus, kitul hidrometru analog (disponibil ca accesoriu), vă permite să citiți valoarea presiunii prezente în sistem chiar și în cazul unei pene de curent (de exemplu, șantier).

- închideți robinetul de umplere (A), asigurându-vă că auziți cuplarea mecanică.



Apăsați pe tasta pentru a restabili funcționarea. La sfârșitul încărcării, efectuați un ciclu de evacuare a aerului; în cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitați intervenția Serviciului Tehnic de Asistență.

În prezența alarmelor A40 sau A41, din versiunea 9 a software-ului plăcii disponibil în meniul INFO (“5.3 Meniul INFO”, elementul I035), afișarea codului de anomalie (5sec) alternează cu cea a valorii presiunii apei din sistem (2 sec).

**Anomalie A60:** centrala funcționează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei menajere, care, oricum, este furnizată la o temperatură de aproape 50 °C. Este necesară intervenția Centrului de asistență tehnică.

**Anomalie A91:** centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă A91). Anomalie A91 apare atunci când contorul depășește valoarea de 2500 de ore; această valoare poate fi verificată în “5.3 Meniul INFO” elementul I015 (vizualizarea/100, exemplu 2500h = 25). După finalizarea operațiunii de curățare (efectuată cu kitul special furnizat ca accesoriu), va trebui să resetați contorul de ore totalizate setând parametrul 312 = 1.

**NOTA:** Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

#### 4.14 Înlocuirea plăcii

În caz de înlocuire a plăcii de control și reglare poate fi necesară reprogramarea parametrilor de configurare. În acest caz, consultați tabelul cu parametri pentru a identifica valorile implicite ale plăcii, valorile setate din fabrică și cele personalizate. Parametri de verificat în mod obligatoriu și eventual de resetat în caz de înlocuire a plăcii sunt următorii: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

708 (nu uitați să setați parametrul la 0).


COD EROARE	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
A10	Blocare flacără Obstrucție evacuare condens Alarmă evacuare gaze arse/Admisie aer blocată	definitivă
A11	Flacără parazit	tranzitorie
A20	Termostat de limită	definitivă
A30	Anomalie ventilator	definitivă
A40	Încărcați instalația	definitivă
A41	Încărcați instalația	tranzitorie
A42	Anomalie trad. presiune	definitivă
A60	Anomalie sondă ACM	tranzitorie
A70	Anomalie sondă tur Supratemp. sondă tur Diferență sondă tur-retur	tranzitorie definitivă definitivă
A80	Anomalie sondă retur Supratemp. sondă retur Diferență sondă retur-tur	tranzitorie definitivă definitivă
A90	Anomalie sondă gaze arse	tranzitorie
A91	Curățare schimbător principal	tranzitorie
A58	Tensiune redusă de alimentare	tranzitorie
A59	Tensiune mare de alimentare	tranzitorie
CFS	Apelați service	semnalizare
SFS	Oprire pentru service	definitivă
FIL	presiune joasă - verificați instalația	semnalizare
>3.0 bar	presiune ridicată - verificați instalația	semnalizare

## 5 ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE


Întreținerea periodică este o „obligație” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranța, randamentul și durata de viață a centralei. Aceasta permite reducerea consumurilor, emisiilor poluante și menținerea produsului în siguranță și fiabilitate în timp. Înainte de a începe operațiunile de întreținere:


- Închideți robinetele de carburant și de apă ai instalației de încălzire și de apă menajeră.


Pentru a garanta menținerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiunile de întreținere la intervale regulate de timp. Pentru întreținere, respectați indicațiile din capitolul “1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ”.


De regulă, se efectuează următoarele operațiuni: 


- îndepărtarea eventualelor reziduuri de oxidare de pe arzător
- îndepărtarea eventualelor depuneri de pe schimbătoare
- verificați starea de deteriorare a electrodului și, dacă este deteriorat, înlocuiți-l împreună cu etanșarea relativă
- verificarea și curățarea generală a conductelor de evacuare și de admisie
- controlul aspectului exterior al centralei
- controlul pornirii, opririi și funcționării centralei, atât în modul de pregătire a apei calde menajere, cât și în cel de încălzire
- controlul etanșeității racordurilor și conductelor de conectare la rețeaua de alimentare cu gaz, apă precum și cele de condens
- controlul consumului de gaz la putere maximă și minimă
- dacă presiunea apei menajere este sub 3 bar, goliți circuitul de apă menajeră al centralei și verificați dacă presiunea circuitului de încălzire se menține
- controlul integrității izolației cablurilor electrice, în special în apropierea schimbătorului primar
- verificarea siguranței de detectare a lipsei gazului
- verificarea dacă apa este prezentă în sifon, altfel umpleți-o.


 În timpul întreținerii cazanului, se recomandă utilizarea îmbrăcămintei de protecție pentru a evita orice risc de vătămare corporală.

 După ce ați realizat operațiunile de întreținere, trebuie efectuată analiza produșilor de ardere pentru a verifica funcționarea corectă.

 În cazul în care, după orice înlocuire a plăcii electronice, a schimbătorului, a ventilatorului/mixerului, a supapei de gaz sau a efectuat întreținerea electrodului de detectare sau a arzătorului, analiza produselor de ardere returnează valori care sunt în afara toleranței, este necesar să se repete procedura descrisă în paragraful “4.8 Analiza arderii”.


 Nu curățați centrala sau componentele sale cu substanțe ușor inflamabile (de exemplu, benzină, alcool etc.).

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


 Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

### Curățare schimbător principal

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful “3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (A) din mixer.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează grupul de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrodul.
- Scoateți de pe racordul de evacuare a condensului schimbătorului țeava de conectare a sifonului și conectați la acesta țeava provizorie de colectare. În acest moment, continuați cu procedurile de curățare a schimbătorului.
- Aspirați eventualele resturi de murdărie din schimbător, având grijă să NU deteriorați panoul izolator.
- Curățați spirele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

 **NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.**

- Curățați spațiile dintre spire utilizând o lamă cu grosimea de 0,4 mm, eventual disponibilă în kit.
- Aspirați eventualele resturi produse de curățare.
- Clătiți cu apă, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.

 În caz de depuneri persistente ale produșilor de ardere pe suprafața schimbătorului, curățați pulverizând oțet alb natural, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.

- Lăsați-l să acționeze câteva minute.
- Curățați spirele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

 **NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.**

- Clătiți cu apă, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.

- Verificați integritatea panoului izolator al încetinitorului și eventual înlocuiți-l, respectând procedura specifică.

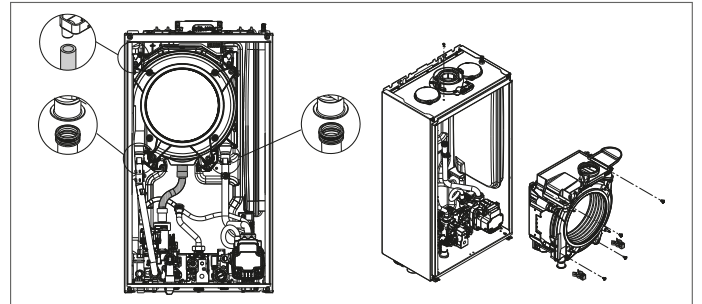
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizați un cuplu de strângere de 6 Nm urmând secvența indicată pe presiune (1,2,3,4).
- Realimentați centrala cu tensiune și gaz.

### Curățarea arzătorului:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetele de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful „3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (A) din mixer.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează grupul de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul, având grijă să nu deteriorați panoul ceramic izolator și electrozii. În acest moment, continuați cu procedurile de curățare a arzătorului.
- Curățați arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrodul.

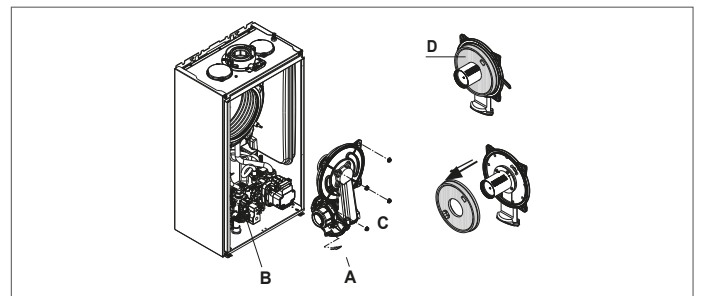
 **NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.**

- Verificați integritatea panoului izolator al arzătorului și garnitura de etanșare și eventual înlocuiți-le, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizați un cuplu de strângere de 6 Nm.
- Realimentați centrala cu tensiune și gaz.




### Înlocuirea panoului izolator al arzătorului


- Deșurubați șuruburile de fixare ale electrodului de aprindere/detecție și scoateți-le.
- Scoateți panoul izolator al arzătorului (D) acționând cu o lamă sub suprafață (conform indicațiilor din figură).
- Curățați eventualele resturi de adeziv de fixare.
- Înlocuiți panoul izolator al arzătorului.
- Noul panou izolator pentru înlocuirea celui demontat nu necesită fixare cu adeziv, deoarece geometria acestuia garantează cuplarea cu flanșa schimbătorului.
- Reasamblați electrodul de aprindere/detecție folosind șuruburile demontate anterior și înlocuind sigiliul relativ.





### Curățarea sifonului

- Deconectați tuburile (A) și (B), scoateți clema (C) și scoateți sifonul.
- Deșurubați capacele inferioare și superioare, apoi scoateți plutitorul.
- Curățați părțile sifonului de orice reziduuri solide.

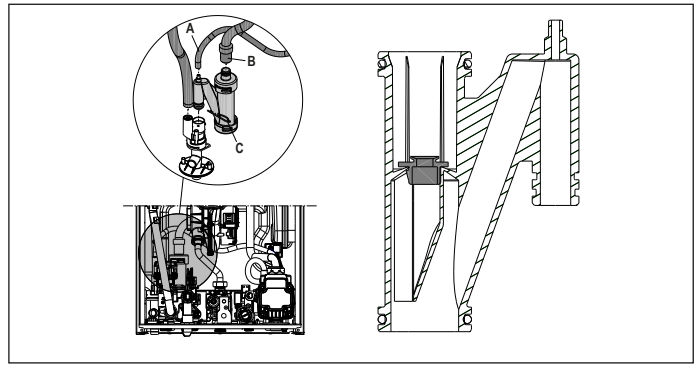
 Nu îndepărtați oblonul de siguranță și garnitura de etanșare a acestuia, deoarece prezența lor este menită să împiedice evacuarea gazelor arse în mediu în caz de condens.

 Repoziționați cu atenție componentele îndepărtate anterior, verificați sigiliul plutitor și înlocuiți-l dacă este necesar. Dacă înlocuiți garnitura plutitoare, acordați atenție poziționării corecte în scaun (vezi figura din secțiune).

 La sfârșitul secvenței de curățare, umpleți sifonul cu apă (vezi paragraful “4.2 Prima punere în funcțiune”) înainte de a porni din nou cazanul.

 La sfârșitul operațiilor de întreținere a sifonului, se recomandă aducerea cazanului în modul de condensare timp de câteva minute și verificarea scurgerilor din întreaga linie de evacuare a condensului.

**!** Dacă aparatul nu este utilizat mai mult de 60 de zile, este necesar să umpleți sifonul din cazan. Dacă cazanul este instalat acolo unde temperatura ambiantă poate rămâne peste 30°C pentru perioade prelungite, umpleți sifonul după o perioadă de 30 de zile de inactivitate. Operația trebuie efectuată de personal calificat profesional.



## 5.1 Parametri programabili

O listă a parametrilor programabili este prezentată mai jos: UTILIZATOR (nivel disponibil întotdeauna) și INSTALATOR (acces cu parolă 18); pentru o explicație detaliată a parametrilor, consultați paragraful "5.2 Descrierea parametrilor".

**!** Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile pe în funcție de nivelul de acces, de starea aparatului sau de configurația sistemului.

PARAMETRI UTILIZATORI		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	SETĂRI	min	max			
004	UNITATE DE MĂSURĂ	0	1	UTILIZATOR	0	
006	AVERTIZOR (BUZZER)	0	1	UTILIZATOR	1	

PARAMETRI INSTALATORI		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	CONFIGURAȚIE	min	max			
301	CONFIG HIDRAULICĂ	0	4	INSTALATOR	2*	
306	VITEZĂ MIN. VENTILATOR	1.200	3.600	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice	
307	VITEZĂ MAX. VENTILATOR	3.700	9.999	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice	
308	REGLARE PORNIRE LENTĂ	MIN	MAX	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice	
309	VITEZĂ MAX. VENTILATOR CH	MIN	MAX	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice	
310	GAMA NOMINALĂ (RANGE RATED)	MIN	MAX_CH	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice	
311	IEȘIRE AUX	0	2	INSTALATOR	0	
312	RESETARE CONTOR GAZE ARSE	0	1	INSTALATOR	0	
313	VITEZA DE APRINDERE LA REPORNIRE DUPĂ OPRIRE DIN CAUZA TEMPERATURII ÎNCĂLZIRE	VITEZĂ MIN. VENTILATOR	REGLARE PORNIRE LENTĂ	INSTALATOR	3.600 rot/min	
405	SETARE POMPĂ	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL				
408	CASCADĂ OT+	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL				
409	USCARE ȘAPĂ	0	1	INSTALATOR: dacă cazanul în OFF și TS	0	
410	OPRIRE ÎNCĂLZIRE	0 min	20 min	INSTALATOR	3 min	
411	RESETARE TIMPI ÎNCĂLZ	0	1	INSTALATOR	0	
415	ZONĂ P TS	0	1	INSTALATOR	0	
416	TEMP MAX. ZONA P	TEMP MIN. ZONA P	TR: 80.5 - TS: 45.0	INSTALATOR	TR: 80.5 - TS: 45.0	
417	TEMP MIN. ZONA P	20	TEMP MAX. ZONA P	INSTALATOR	TR: 40 - TS: 20	
418	REGLARE TERMICĂ ZONA P	0	1	INSTALATOR: dacă sonda externă prezentă	0	
419	ÎNCLINARE CURBĂ ZONA P	TR: 1.0 - TS: 0.2	TR: 3.0 - TS: 0.8	INSTALATOR doar dacă 418 = 1	TR: 2.0 - TS: 0.4	
420	COMP. NOCTURNĂ ZONA P	0	1		0	
432	TIP CLĂDIRE	5 min	20 min		5 min	
433	REACTIVITATE SONDĂ EXTERNĂ	0	255		20	
APĂ MENAJERĂ						
508	TEMP. MIN. APĂ MENAJERĂ	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATOR	37,5°C	
509	TEMP MAX. APĂ MENAJERĂ	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATOR	60,0°C	
511	FUNCT. SPEC. APĂ MENAJERĂ	0	5	INSTALATOR	0	

TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ

PARAMETRI SERVICE		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	CONFIGURAȚIE	min	max			
302	TIP TRADUCT. DE PRESIUNE	0	1	SERVICE	1	
303	ACTIVARE UMLERE	0	1	SERVICE	0	
304	UMLEREA PRESIUNII DE ÎNCEPERE	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL				
305	CICLUL DE EVACUARE A AERULUI	0	1	SERVICE	1	
ÎNCĂLZIRE						
401	HISTEREZIS OPRIT TEMP. RIDICATĂ	2	10	SERVICE	5	
402	HISTEREZIS PORNIT TEMP. RIDICATĂ	2	10	SERVICE	5	
403	HISTEREZIS OPRIT TEMP. SCĂZUTĂ	2	10	SERVICE	3	
404	HISTEREZIS PORNIT TEMP. SCĂZUTĂ	2	10	SERVICE	3	
APĂ MENAJERĂ						
510	ÎNTĂRZIERE APĂ MENAJERĂ	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec	
512	POST-APĂ MEN. ÎNTĂRZ. ÎNCĂLZIRE	0	1	SERVICE	0	
513	TIMP POST-CIRC ÎNTĂRZ	1	255	SERVICE	6	



PARAMETRI SERVICE		min	Valoare max	Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate	
	TEHNICIAN						
701	ACTIVARE JURNAL ALARME	0	1	SERVICE	0 (valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare)		
706	FUNCȚIE APELARE SERVICE	0	2	SERVICE	2		
707	SCADENȚĂ SERVICE	0	255	SERVICE	52		
708	MOD DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ	0	1	SERVICE	0		
	CONNECTIVITATE						
801	CONFIG BUS 485	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL					
803	CONFIG OT+	0	1	SERVICE	1		

\*301: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU - 3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT

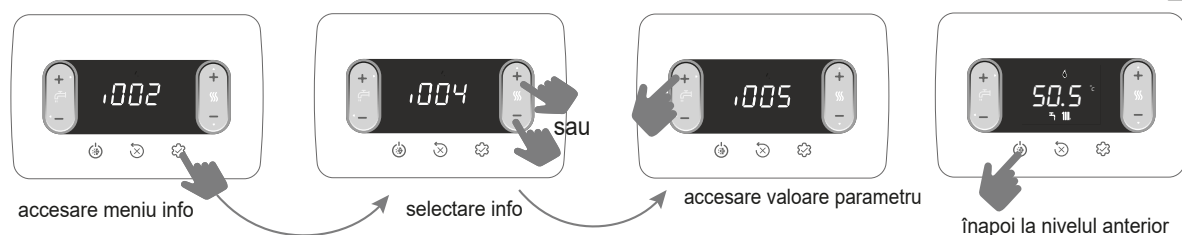
## 5.2 Descrierea parametrilor


Este posibil ca unele din următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de tipul de aparat și de nivelul de acces.

PARAMETRU	DESCRIERE
004	Modifica unitatea de măsură: 0 = unități de măsură METRICE / 1 = nu este disponibil pe acest model Cifrele sunt exprimate în format zecimal (o cifră) pentru valori cuprinse între -9°C și +99°C, sunt exprimate în format complet pentru valori ≤ -10°C și ≥ 100°C, afișajul în °F (Fahrenheit) vor fi întotdeauna exprimate în format complet.
006	Pentru a activa/dezactiva avertizarea sonoră 0 = avertizor sonor (buzzer) OPRIT / 1 = avertizor sonor (buzzer) PORNIT
301	Pentru a seta tipul de configurație hidraulică a centralei: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU 3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 2, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 2.
302	Pentru a seta tipul de traductor de presiune a apei: 0 = presostat de apă - 1 = traductor de presiune Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.
303	Pentru a activa funcția de „umplere semiautomată” când în centrală sunt instalate un traductor de presiune și o electrovalvă de umplere. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 0.
304	Apare numai dacă 303 = 1. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
305	Pentru a dezactiva funcția ciclului de evacuare a aerului; valoarea din fabrică este 1, setați parametrul la 0 pentru a dezactiva funcția.
306	Pentru a modifica turația minimă a ventilatorului
307	Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului
308	Pentru a regla pornirea lentă (poate fi programat în intervalul 306 - 307)
309	Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului pentru încălzire. (poate fi programat în intervalul 306 - 307).
310	Pentru a modifica puterea termică la încălzire, valoarea din fabrică a acestui parametru este 309 și poate fi programat în intervalul 306 - 309. Pentru mai multe detalii cu privire la utilizarea acestui parametru, consultați paragraful “4.12 Gama nominală (Range rated)”.
311	Pentru a configura funcționarea unui releu suplimentar (numai dacă este instalată placa BE09 (kit accesoriu)) pentru a aduce o fază (230 Vac) la o a doua pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o supapă de zonă. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi programat în intervalul 0 - 2, cu următoarea semnificație: 311 = 0 - gestionarea depinde de configurarea cablajului plăcii BE09: jumper deconectat: pompă suplimentară - jumper prezent: supapă de zonă 311 = 1 - gestionarea supapei de zonă 311 = 2 - gestionarea pompei suplimentare
312	Acest parametru permite resetarea contorului de ore de funcționare în anumite condiții (pentru mai multe detalii, consultați “4.13 Defecțiuni și raportare, anomalie A91”). Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; aduceți la 1 pentru a reseta contorul de ore al sondei de gaze arse după o intervenție de curățare a schimbătorului de căldură principal. După efectuarea procedurii de resetare, parametrul revine automat la valoarea 0.
313	Acest parametru permite reglarea aprinderii lente la re-aprinderea arzătorului după opriri din cauza atingerii temperaturii punctului de setare. Reglarea este posibilă între valoarea minimă a turației ventilatorului (306) și valoarea turației în timpul aprinderii lente (308).
401	Pentru instalații la temperatură ridicată, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 401. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
402	Pentru instalații la temperatură ridicată, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 402. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
403	Pentru instalații la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 403. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
404	Pentru instalații la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 404. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
405	Pompa proporțională cu turație variabilă. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
408	Permite setarea cazanului pentru aplicații în cascadă prin semnal OT+. Nu se aplică acestui model de cazan.
409	Acest parametru se utilizează pentru a activa funcția de uscare șapă (pentru mai multe detalii, consultați paragraful “4.7 Funcția de uscare șapă”). Valoarea din fabrică este 0; cu centrala termică oprită, setați la 1 funcția de uscare șapă în zonele de încălzire cu temperatură joasă. Parametrul revine automat la valoarea 0 după finalizarea funcției de uscare șapă și poate fi întrerupt în avans setând valoarea la 0.
410	Acest parametru se utilizează pentru a modifica temporizarea încălzirii forțate după oprire, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru repornirea arzătorului oprit în cazul atingerii temperaturii de încălzire. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și poate fi setat la valoare cuprinsă între 0 și 20 de min.
411	Acest parametru se utilizează pentru a anula funcția RESETARE TIMPI ÎNCĂLZIRE ȘI TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ în timpul căreia viteza ventilatorului este limitată între valoarea minimă și 60 % din puterea maximă de încălzire setată, cu o creștere de 10 % la fiecare 15 minute. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; setați valoarea 1 pentru a reseta temporizările.
415	Acest parametru vă permite să indicați tipul zonei care trebuie încălzită, fiind posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni: 0 = TEMPERATURĂ RIDICATĂ (valoare setată din fabrică) 1 = TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ
416	Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referință maximă ce se poate seta pentru încălzire: interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru instalații cu temperatură ridicată interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru instalații cu temperatură scăzută. Observație: valoarea pentru 416 nu poate fi mai mică decât 417.
417	Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referință minimă ce se poate seta pentru încălzire: interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru instalații cu temperatură ridicată interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru instalații cu temperatură scăzută Observație: valoarea pentru 417 nu poate fi mai mare decât 416.
418	Acest parametru se utilizează pentru a activa reglarea termică atunci când sistemul este conectat la o sondă externă. Valoarea setată din fabrică este 0, centrala termică funcționează în permanență la o valoare fixă. Cu parametrul setat la 1 și sonda externă conectată, centrala funcționează cu reglare termică. Cu sonda externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă. Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.
419	Acest parametru se utilizează pentru a seta numărul curbei de compensare utilizată de centrala termică în timpul reglării termice. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,5 pentru cele la temperatură scăzută. Parametrul poate fi programat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,2 - 0,8 pentru cele la temperatură scăzută. Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.
420	Cu acest parametru se activează funcția „compensare nocturnă”. Valoarea implicită este 0; pentru a activa funcția, setați-l la 1. Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.

432	Frecvenței cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate
433	Intervalul de citire a valorii temperaturii externe citite de sondă.
501-507	Funcții legate de disponibilitatea unui cazan. <b>INDISPONIBIL LA ACEST MODEL</b>
508	Pentru a seta valoarea de referință minimă pentru apa menajeră
509	Pentru a seta valoarea de referință maximă pentru apa menajeră
510	Vizibil numai când par 511 = 2 sau 5. O pornire în secunde este introdusă la activarea pompei și a ventilatorului în fața unei cereri de căldură sanitară.
511	Activare funcții speciale apă menajeră: 0 = nicio funcție - 1 = aplicare întârziere pornire fluxostat/debitmetru 2 = în cazul în care este OFF (Oprit) datorită supra temperaturii pentru apă menajeră (cu preluare în curs), ventilatorului este menținut la viteza de pornire pentru a reduce timpii de așteptare la repornire - 3 = termostate absolute apă menajeră - 4 = funcție apă menajeră inteligentă antipendulare - 5 = toate cele patru funcții active
512	Prin intermediul acestei valori se poate activa/dezactiva funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pornirii încălzirii.
513	Prin intermediul acestei valori se poate seta durata postcirculării apei menajere când este activată funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pornirii încălzirii.
701	Pentru a activa memorarea unui jurnal de alarme. Implicit 0; valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare
706	Acest parametru permite controlul periodic al cazanului în conformitate cu o perioadă de funcționare stabilită în parametrul 707. Există trei valori de setare: 0 = funcție dezactivată 1 = funcție activată conform următoarei reguli: dacă 707 < 4 afișajul arată semnalul CFS dacă 707 = 0, pe afișaj apare semnalul SFS (STOP FOR SERVICE) care indică inhibarea permanentă a tuturor cererilor de încălzire și apă caldă menajeră. Nu se poate reseta 2 = funcție activată: când 707 = 0, afișajul arată semnalul CFS fără oprire de funcționare În această condiție, meniul INFO (linia I044) afișează numărul de zile care au trecut de la apariția semnalului CFS (707 = 0)  Semnalul CFS apare la intervale de 10 min pe durata de 1 min, cu 1 lună înainte de sfârșitul perioadei setate în parametrul 707.
707	Perioadă de funcționare fixă pentru apelul de service (parametrul 706)
708	Funcție automată care este activată la prima sursă de alimentare sau după 60 de zile de neutilizare (cazan alimentat electric). În acest mod, cazanul, timp de 60 de minute, limitează puterea de încălzire la minimum și temperatura maximă a apei calde menajere la 55°C. Activarea coșului de coș dezactivează temporar această funcție. În timpul execuției, pictograma de presiune a apei clipește. 0 = VALOARE DIN FABRICĂ, modul de eficiență ridicat dezactivat.
801	<b>INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.</b>
803	Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea de la distanță a centralei termice prin intermediul unui dispozitiv OpenTherm: 0 = Funcție OT+ dezactivată, centrala termică nu poate fi gestionată de la distanță utilizând un dispozitiv OT+. Dacă se setează acest parametru la 0, eventuala conexiune OT+ este imediat întreruptă 1 = VALOARE DIN FABRICĂ. Funcție OT+ activată, se poate conecta un dispozitiv OT+ pentru gestionarea de la distanță a centralei termice. Dacă se conectează un dispozitiv OT+ la centrala termică, pe ecran se afișează mesajul OT.

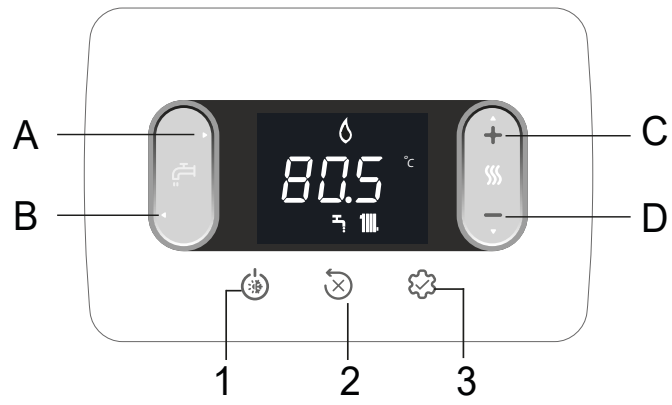
### 5.3 Meniul INFO



 Dacă nu se apasă nicio tastă, după 60 de secunde interfața părăsește automat meniul de informații.

NUME PARAMETRU	DESCRIERE	
I001	Ore uscare șapă	Număr de ore de funcționare a funcției de uscare șapă (când este în desfășurare)
I002	Sondă tur	Valoare sondă de tur centrală
I003	Sondă retur	Valoare sondă de retur centrală
I004	Sondă apă menajeră	Valoare sondă de apă menajeră când centrala este în mod instant
I005	Valoare de referință apă menajeră OT+	Punctul de referință al apei calde menajere trimis de către telecomandă OT+ la cazan
I008	Sondă gaze arse	Valoare sondă gaze arse
I009	Sondă externă	Valoare instantanee sondă externă
I010	Temp externă pentru reglare termică	Valoare filtrată sondă externă utilizată în algoritmul pentru reglarea termică pentru calculul valorii de referință pentru încălzire
I011	Debit apă menajeră	Valoare de referință pentru apa menajeră numai în caz de conexiune OT+
I012	Turație ventilator	Turația ventilatorului (rot/min)
I015	Contor sondă gaze arse	Număr de ore de funcționare a schimbătorului în „regim de condensare” (sunt afișate valorile în min/100)
I016	Ref. tur zona p	Valoare de referință pentru turul zonei principale
I017	Valoare de referință pentru încălzire OT+	Valoare de referință pentru încălzire trimisă de cronu OT+ la centrală
I018	Presiune instalație	Presiune instalație
I028	Curent de ionizare	Curent de ionizare instantanee detectat de electrodul de detectare
I029	Mod de eficiență ridicată	Indică când funcționează modul de înaltă eficiență
I032	Confort apă menajeră	Confort apă menajeră
I033	Funcț. spec. apă menajeră	Funcții speciale active pentru temperaturi ridicate ale apei menajere la intrare
I034	Informații placă electronică	Identificarea plăcii electronice
I035	FW revizuirea placă electronică	Versiunea firmware-ului plăcii electronice
I038	Indică calitatea conexiunii wifi	Nu este disponibil
I039	Istoric alarmă 1 (mai vechi)	Lista ultimelor cinci alarme înregistrate
I040	Istoric alarmă 2	
I041	Istoric alarmă 3	
I042	Istoric alarmă 4	
I043	Istoric alarmă 5 (mai recent)	
I044	Raportarea numărului de zile pentru CFS	Numărul de zile care au trecut de la apariția semnalului CFS (707 = 0)

## 6 PANOU DE COMANDĂ



De fiecare dată când se apasă tastele, cazanul emite un semnal sonor (Buzzer); este posibil prin parametrul 006 Buzzer să gestionați activarea (1) sau dezactivarea (0) sunetului

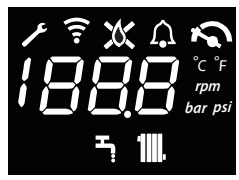
Notă: sunt afișate valorile în mii/100, de exemplu 6500 rot/min = 65.0

<b>A și B</b>	Reglarea valorii de referință pentru apă menajeră Selectarea parametrilor
<b>C și D</b>	Reglarea valorii de referință pentru încălzire Setarea parametrilor
<b>A+B</b>	Meniul Confort apă menajeră (pe ecranul principal este o stare diferită de cea OPRITĂ)
<b>B</b>	Revenire la ecranul anterior/anulare selecție Apăsare >2sec - revenire la ecranul principal
<b>1</b>	Schimbarea stării de funcționare (OPRIT, VARĂ și IARNĂ)
<b>2</b>	Resetarea stării alarmei (RESET) Întreruperea ciclului de evacuare a aerului
<b>3</b>	Acces la meniul INFO Acces la meniul de setare a parametrilor Acces la ecranul de introducere a parolei Funcția ENTER
<b>1+3</b>	Blocarea și deblocarea tastelor
<b>2+3</b>	Când centrala este OPRITĂ, activează analiza arderii (CO)

	Conectare la un dispozitiv WIFI
	Anomalie sau expirare temporizator call for service (apelare service)
	În caz de anomalie împreună cu pictograma , cu excepția alarmelor cu privire la flacără și apă
	Indică prezența flăcării, în caz de blocare a flăcării pictograma se afișează ca
	Se afișează intermitent pentru alarme de apă temporare și în mod fix pentru alarme permanente
	Prezentă dacă încălzirea este activă, este afișată intermitent dacă există o cerere de încălzire în curs
	Prezentă dacă este activă pregătirea apei menajere, este afișată intermitent dacă există o cerere de apă menajeră în curs
°C - °F	unitate de măsură temperatură
rpm	turație ventilator
bar -psi	valoarea presiunii

## 7 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite fluxul de combustibil.
- La pornire se aprind toate pictogramele și segmentele timp de 1 sec. și apoi se afișează versiunea firmware-ului timp de 3 sec.:



- Apoi, dacă este activat, pornește ciclul automat de evacuare a aerului, cu durată de 4 min. (pentru detalii, citiți paragraful „4.3 Ciclul de evacuare a aerului”).
- Ulterior, interfața trece la afișarea stării active în acel moment.

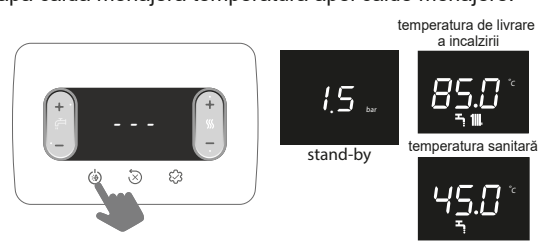
Reglați termostatul de mediu la temperatura dorită (~ 20°C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermistat sau programator orar, verificați să fie „activ” și reglat (~ 20°C).

- Apoi setați centrala pe modul IARNĂ sau VARĂ.

### 7.1 Starea de funcționare

- La apăsarea butonului 1, tipul de funcționare este afișat ciclic cu opțiunile OPRIT - VARĂ - IARNĂ și la sfârșit din nou OPRIT.

În stand-by, afișajul arată presiunea sistemului, în cazul unei solicitări de încălzire afișează temperatura de curgere, în timp ce în cazul unei solicitări de apă caldă menajeră temperatura apei calde menajere.



### MOD DE IARNA

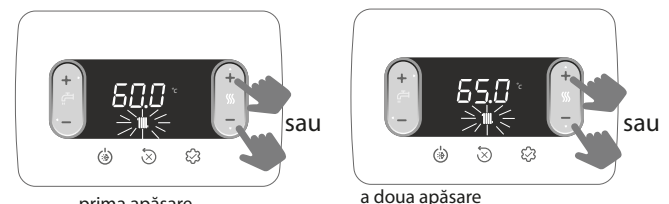
Centrala activează funcția de încălzire a apei calde menajere; prezența pictogramei indică o cerere de căldură și pornirea arzătorului.

### MOD DE VARĂ

Centrala activează funcționarea tradițională pentru furnizarea exclusivă a apei calde menajere.



### 7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire

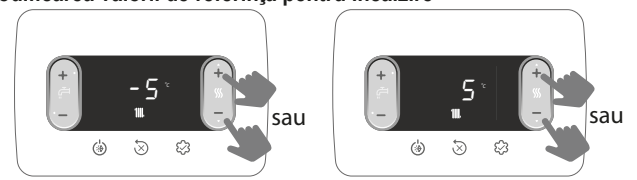


Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru încălzire.

### 7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă

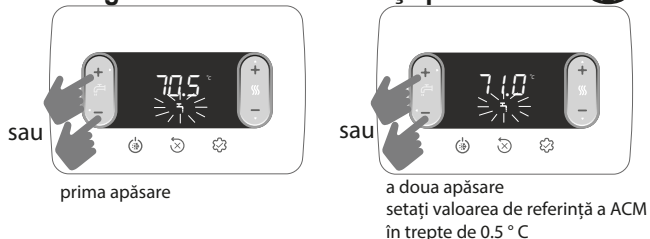
Cu sonda externă conectată (opțional) și cu reglarea termică activată (parametrul 418=1), valoarea temperaturii de alimentare este selectată automat de sistem, care ajustează imediat temperatura ambientă în funcție de variațiile temperaturii externe.

#### Modificarea valorii de referință pentru încălzire



Corecția valorii de referință se efectuează în intervalul (de la -5 la +5 °C). Cu parametrul 418= 0 centrala funcționează la o valoare fixă.

## 7.4 Reglarea valorii de referință pentru ACM



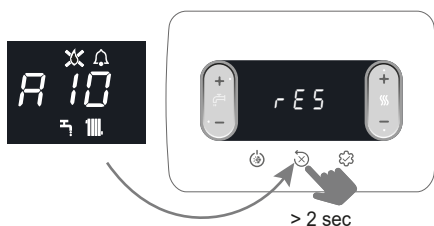
Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru ACM.

## 7.5 Oprire de siguranță

În cazul în care apar anomalii la pornire sau în timpul funcționării, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”. Ecranul va afișa codul de eroare identificat. Pentru mai multe detalii, citiți “4.13 Defecțiuni și raportare”.

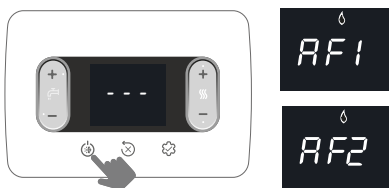
### Funcția de deblocare

Dacă încercările de deblocare nu repun în funcțiune centrala, solicitați intervenția Serviciului de asistență tehnică de la nivel local.



## 7.6 Oprirea temporară

În cazul unor absențe temporare (la sfârșit de săptămână, scurte călătorii etc.) setați starea centralei pe OFF.



Rămânând active alimentarea electrică și alimentarea pe bază de combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **protecție la îngheț pe circuitul de încălzire:** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda de tur coboară sub valoarea de 5 °C. În această fază este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la puterea minimă, care este menținută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 35 °C; Pe ecran se afișează AF1
- **protecție la îngheț pe circuitul de apă caldă menajeră:** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda pentru apă menajeră coboară sub valoarea de 5 °C. În această fază este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la puterea minimă, care este menținută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 55°C; pe ecran se afișează AF2
- **antiblocare circulator:** pompa de circulație se activează la fiecare 24 de ore, timp de 30 de secunde.

## 7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

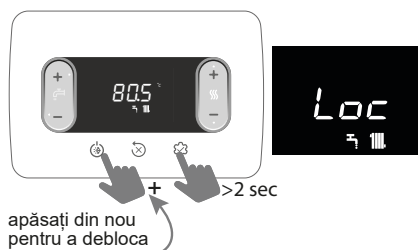
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operațiuni:

- setați la starea OPRIT
- poziționați întrerupătorul general al instalației pe „oprit”
- închideți robinetii de carburant și de apă ai instalației de încălzire și de apă menajeră.

În acest caz, sistemele anti-îngheț și antiblocare sunt dezactivate. Goliți instalația termică și sanitară, dacă există riscul de îngheț.

## 7.8 Funcția de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele



Dacă există o anomalie, tasta 2 rămâne activă pentru a permite resetarea alarmei.

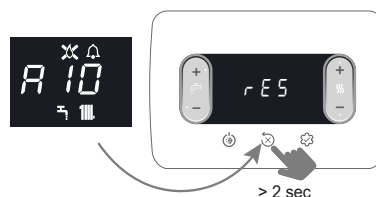
## 7.9 Istoria alarmelor

Istoricul alarmelor este activ cu parametrul 701=1 (SERVICE).

Alarmele pot fi vizualizate:

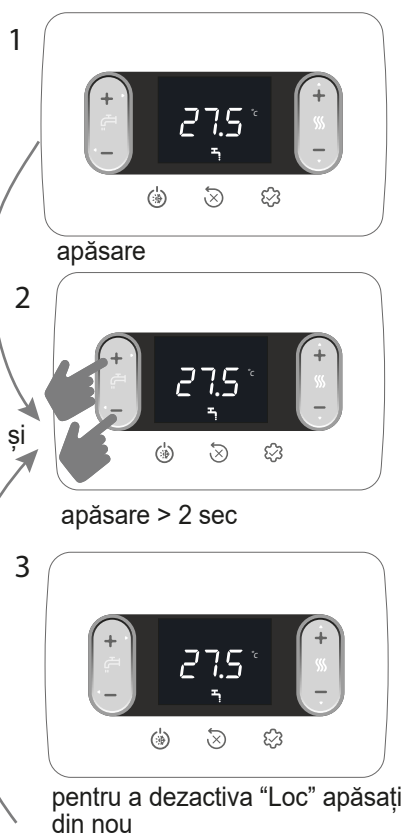
- meniul INFO (de la I039 la I043), în ordine cronologică, de la cel mai recent la cel mai vechi, până la maximum 5
- pe comandă OT+, dacă este conectat.

Dacă o alarmă apare de mai multe ori la rând, este memorată doar o singură dată. Pentru a reseta alarma, urmați instrucțiunile furnizate la punctul “7.5 Oprire de siguranță”.





## 7.10 Funcția BIBERON


Funcția BIBERON permite blocarea valorii setate ca valoare de referință pentru apă menajeră, evitând modificarea accidentală de către oricine altcineva. Pentru a activa funcția Biberon, din ecranul valorii de referință a apei calde menajere:





# 1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD


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


 El presente manual constituye parte integrante del producto: asegurarse de que acompañen siempre al aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o de traslado a otra planta. En caso de daño o extravío, solicitar otro ejemplar a la Asistencia Técnica de su zona.


 El aparato puede ser usado por niños mayores de 8 años, por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin la experiencia y conocimiento necesario, siempre que sean vigilados o que hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que debe efectuar el usuario, no debe ser realizada por niños sin la correspondiente vigilancia.


 La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de la ley y en conformidad con las normas UNI 7129-7131 y sus actualizaciones.


 Realizar el mantenimiento de la caldera por lo menos una vez al año, programándolo anteriormente con la Asistencia Técnica.


 El instalador debe instruir al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.


 El usuario debe respetar las advertencias que se suministran en este manual.


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

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

 La descarga de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no se responsabiliza por eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

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

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


 Al finalizar su vida útil, el producto no debe ser desechado como un residuo sólido urbano, sino que se debe enviar a un centro de recogida selectiva.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:


- en el caso de pérdidas de agua, debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente a la Asistencia Técnica
- debe controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En caso de necesidad, restablecer la presión abriendo el grifo de llenado (**sección 8 - 8.1 "Layout della caldaia" - 1**)
- esperar hasta que la presión aumente: controlar en la pantalla de la caldera que el valor llegue a 1-1,5 bares; después cerrar el grifo de llenado (**sección 8 - 8.1 "Layout della caldaia" - 1**).

En el caso de que no se utilice la caldera por un período prolongado, se recomienda efectuar las siguientes operaciones:


- colocar el aparato en estado OFF y el interruptor general de la instalación en "Apagado"
- cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como del agua caliente sanitaria
- si hay riesgo de congelamiento, vaciar la instalación térmica y la del agua caliente sanitaria.


 Si el aparato no se utiliza durante más de 60 días, es necesario llenar el sifón en la caldera. Si la caldera se instala donde la temperatura ambiente puede permanecer por encima de los 30°C durante períodos prolongados, llene el sifón después de un período de 30 días de inactividad. La operación debe ser realizada por personal profesionalmente calificado.


Por su seguridad, conviene recordar que:


 Se prohíbe accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se siente olor a combustible o a materiales no quemados. En este caso:

- Ventilar el local abriendo puertas y ventanas;
- Cerrar el dispositivo de corte del combustible;
- Solicitar de inmediato la intervención de la Asistencia Técnica o de personal profesionalmente calificado.


 Se prohíbe tocar el aparato si se tienen los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.


 Se prohíbe realizar cualquier intervención técnica o de limpieza sin haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica, colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado" y el estado de la caldera en "OFF".


 Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.

 Se prohíbe tirar de, desenchufar, retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso cuando estén desconectados de la red de alimentación eléctrica.

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

 Se prohíbe dejar recipientes o sustancias inflamables en el local en el cual está instalado el aparato.

 Se prohíbe liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que es una fuente potencial de peligro. En consecuencia, deberá desecharse tal y como establece la legislación vigente.

 Está prohibido cerrar la descarga de la condensación. El conducto de evacuación de la condensación debe estar orientado hacia el conducto de evacuación, evitando la formación de sifones.


 Se prohíbe intervenir de modo alguno en la válvula de gas.


 Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

## ADVERTENCIA


Este manual contiene datos e información destinados tanto al usuario como al instalador.


Específicamente, el usuario debe prestar atención a los capítulos: Advertencias y seguridad • Puesta en servicio • Mantenimiento.


 El usuario no debe intervenir en los dispositivos de seguridad, sustituir partes del producto, alterar o intentar reparar el aparato. Estas operaciones deben solicitarse exclusivamente a personal profesional cualificado.

 El fabricante no es responsable de los eventuales daños causados por el incumplimiento de cuanto anteriormente expresado.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

 Parte destinada también al usuario.

 **ATENCIÓN** = para acciones que requieren un particular cuidado y una adecuada preparación.

 **PROHIBIDO** = para acciones que NO SE DEBEN efectuar bajo ningún concepto.

## 2 DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Calentamiento</b>							
Potencia térmica nominal (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
Potencia térmica reducida	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
Potencia térmica nominal Rango Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Potencia térmica mínima Rango Rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
<b>Agua Sanitaria</b>							
Potencia térmica nominal (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Potencia térmica nominal (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Potencia térmica reducida	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Potencia térmica reducida (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Rendimiento de combustión	%	97,2		97,7			
Rendimiento útil 30% Pn máx. (30° retorno)	%	109,1		108,8			
Rendimiento en P promedio Rango Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Rendimiento en P promedio Rango Rated 30% (30 retorno)	%	109,3		109,0			
Potencia eléctrica total (máx. potencia Cal.-ACS)	W	62 - 95		85 - 102			
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Categoría • País de destino</b>		I12H3P • ES I12HY203P • ES		I12H3P • ES I12HY203P • ES			
Tensión de alimentación	V-Hz	230-50		230-50			
Grado de protección	IP	X5D		X5D			
Pérdidas por parada	W	30		32			
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado - quemador encendido	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Funcionamiento en calentamiento</b>							
Presión máxima	bar	3		3			
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25+0,45		0,25+0,45			
Temperatura máxima	°C	90		90			
Campo selección de la temperatura H2O de calentamiento (Estand./baja temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Bomba: Altura de carga máxima disponible para la instalación con un caudal de	mbar	408		408			
Depósito de expansión de membrana	l/h	1.000		1.000			
Depósito de expansión de membrana	l	8		8			
Precarga del depósito de expansión (calentamiento)	bar	1		1			
<b>Funcionamiento ACS</b>							
Presión máxima	bar	8		8			
Presión mínima	bar	0,5		0,5			
Cantidad de agua caliente sanitaria con Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Caudal mínimo del circuito de agua caliente sanitaria	l/min	2		2			
Campo de selección de la temperatura H2O del ACS	°C	37-60		37-60			
Limitador de caudal	l/min	10		12			
<b>Presión gas</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Presión nominal gas natural (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Presión nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Presión nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Caudales calentamiento</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal de aire	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Caudal de humos	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Caudal máscico humos (máx-mín)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Caudales ACS</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal de aire	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Caudal de humos	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Caudal máscico humos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Prestaciones ventilador</b>							
Altura barométrica de carga residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	60		60			
Altura barométrica de carga residual tubos separados 0,5 m	Pa	180		190			
Altura barométrica de carga residual caldera sin tubos	Pa	186		196			
NOx		clase 6		clase 6			
<b>Valor máximo permitido de emisiones (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>							
CO (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
T humos	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Valor medio entre varias condiciones de funcionamiento en agua caliente sanitaria

(\*\*) Control realizado con un tubo concéntrico Ø 60-100 longitud 0,85 m. - temperaturas agua en calentamiento 80-60 °C - valores medidos con la cubierta completamente cerrada

(\*\*\*) La potencia térmica nominal con gas G20.2 (I2Y20) sufre una reducción:

- CIAO X 25C: Potencia térmica nominal (calefacción) = 18kW; Potencia térmica nominal (ACS) = 23kW
- CIAO X 30C: Potencia térmica nominal (calefacción) = 23kW; Potencia térmica nominal (ACS) = 27,5kW

Los datos expresados no deben utilizarse para certificar la instalación; Para la certificación se deben utilizar los datos indicados en el "Manual Instalación" medidos en el acto del primer encendido.

### NOTA

Con referencia al reglamento delegado (UE) Nº 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos de calefacción de ambientes, aparatos de calefacción mixtos, grupos de aparatos de calefacción de ambientes, dispositivos de control de la temperatura y dispositivos solares:

COMPONENTE	CLASE	BONUS
SONDA EXTERNA	II	2%
MANDO A DISTANCIA OT+	V	3%
SONDA EXTERNA + MANDO A DISTANCIA OT+	VI	4%

PARÁMETROS	UM	GAS METANO (G20)		GAS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
		25C	30C	25C	30C
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diafragma: número de orificios - diámetro orificios	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Caudal máximo de gas en calentamiento	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Caudal máximo de gas con ACS	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Caudal mínimo de gas en calentamiento	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Caudal mínimo de gas con ACS	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de revoluciones del ventilador en encendido lento	rpm	5.500	5.500	5.500	5.500
Máximo número de revoluciones del ventilador en calentamiento	rpm	7.000	6.900	6.900	6.800
Máximo número de revoluciones del ventilador con ACS	rpm	8.700	8.300	8.500	7.900
Número mínimo de revoluciones del ventilador en calentamiento - ACS	rpm	1.500	1.500	2.050	1.700
Número máximo de rev. del ventilador de ACS en config. C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rpm	9.200	7.000	-	-
Número mínimo de rev. del ventilador de calentamiento/ACS en config. C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

Descripción	Tipo caldera CIAO X					
	25 C		30 C		30 C	
	C4	C6	C6	C8	C8	C8
Temperatura de los productos de la combustión en condiciones nominales (a 80/60 °C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Caudal másico [m³/h] @ Potencia nominal [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Potencia nominal [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Sobrettemperatura de los productos de la combustión [°C]	115					
Temperatura de los productos de la combustión a potencia mínima [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Caudal másico a potencia térmica mínima [m³/h] @ Potencia reducida [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Potencia nominal mínima [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Contenido de CO2 en condiciones nominales [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 a potencia térmica mínima [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Pérdida de presión mínima admisible (en la alimentación de aire y conducto de humo) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Pérdida de presión máxima admisible (en la alimentación de aire y conducto de humo) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Diferencia de presión máxima admisible entre la entrada del aire comburente y la salida de humos (incluidas las presiones del viento) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Temperatura máxima admisible del aire comburente [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 C		30 C	
Diámetro mínimo útil de la chimenea/espacio técnico [mm]			240			

#### Notas

- C1:** Para la instalación de los terminales en pared y techo, consultar las instrucciones específicas en los kits.  
Los terminales provienen de circuitos separados de combustión y de alimentación del aire dentro de un cuadrado de 50 cm.
- C3:** Los terminales de los circuitos separados de combustión y de alimentación del aire deben entrar en un cuadrado de 50 cm y la distancia entre los planos de los dos orificios debe ser menor a 50 cm.
- C4:** Las calderas con esta configuración y con sus respectivos conductos de conexión son aptas para la conexión a una única chimenea de tiro natural.  
No se permite el flujo de la condensación en el aparato.
- C5:** Los terminales para alimentación de aire comburente y para evacuación de los productos de la combustión no se deben instalar en paredes opuestas del edificio.
- C6:** Se permite el flujo de la condensación en el aparato.  
Tasa de recirculación máxima admisible del 10% con viento.  
Los terminales de alimentación de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no se deben instalar en paredes opuestas del edificio.
- C8:** - No se permite el flujo de la condensación en el aparato.
- ⚠ Este tipo de configuración no está permitida en algunos países - consultar las normas locales vigentes.**

## 2.1 Datos Erp

Parámetro	Símbolo	25C	30C	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	A	A	-
Potencia calorífica nominal	P <sub>nominal</sub>	19	24	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Potencia calorífica útil</b>				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	19,4	24,4	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Eficiencia útil</b>				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	87,3	87,6	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Consumos eléctricos auxiliares</b>				
A plena carga	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
A carga parcial	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
En modo de espera	PSB	3,0	3,0	W
<b>Otros parámetros</b>				
Pérdidas de calor en modo de espera	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Consumo de energía anual	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	L <sub>WA</sub>	50	53	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>Para los calefactores combinados:</b>				
Perfil de carga declarado		XL	XL	
Eficiencia energética de caldeo de agua	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Consumo diario de electricidad	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Consumo anual de electricidad	A <sub>EC</sub>	29	33	kWh
Consumo anual de combustible	A <sub>FC</sub>	18	18	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.

## 3 INSTALACIÓN

### 3.1 Limpieza de la instalación y características del agua

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza preventiva de la instalación de calentamiento. Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

PARÁMETROS	udm	AGUA CIRCUITO CALENTAMIENTO	AGUA DE LLENADO
Valor PH	-	7-8	-
Dureza	°F	-	<15
Aspecto	-	-	límpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

La caldera debe estar conectada a una instalación de calentamiento y a una red de agua caliente sanitaria, ambas con las dimensiones adecuadas a las prestaciones y a su potencia.

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

Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calentamiento. El circuito de agua caliente sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bares. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

⚠ Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta autoadhesiva que indica el tipo de gas.

⚠ Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

### 3.2 Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado conforme con las siguientes normativas de referencia:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

⚠ Durante la instalación de la caldera se sugiere utilizar indumentaria de protección para evitar lesiones personales.

Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

#### UBICACIÓN

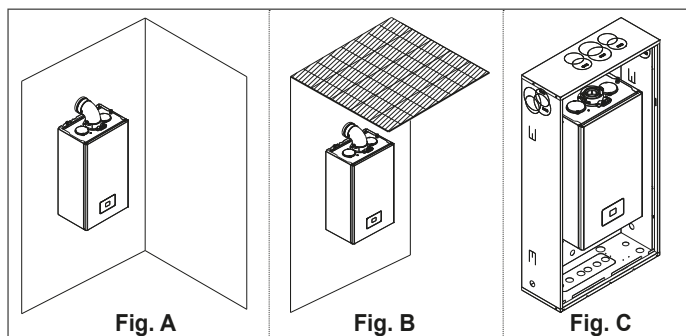
Esta caldera de condensación de tipo C ha sido diseñada para el calentamiento y la producción de agua caliente sanitaria y se clasifica en dos categorías según el tipo de instalación:

1. Caldera de tipo B23P-B53P, de cámara abierta y tiro forzado, con conducto de evacuación del humo y extracción de aire comburente del ambiente en el cual está instalada. Si la caldera no está instalada en el exterior es taxativa la toma de aire dentro del local de instalación;
2. caldera de tipo C(10); C13,C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: Aparato de cámara estanca con conducto de evacuación de humos y extracción de aire comburente del exterior. No necesita toma de aire en el local donde está instalada.

El aparato se puede instalar en espacios interiores (**fig. A**) o exteriores en un lugar parcialmente protegido (**fig. B**), es decir donde no esté expuesto a la acción directa o indirecta de lluvia, nieve o granizo.

El rango de temperatura en el que puede funcionar es: de >0°C a +60°C.

**Ciao X 25C** también se puede instalar en el exterior, en la unidad de empotrar específica. (**fig. C** - para las instrucciones consultar lo indicado en el kit específico).



#### SISTEMA ANTIHIELO

La caldera está equipada de serie, con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 5 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera hasta una temperatura del aire en el lugar de instalación de >0°C.

⚠ Para gozar de esta protección, basada en el funcionamiento del quemador, la caldera debe estar en condiciones de poder encenderse; de este modo se consigue que cualquier situación de bloqueo (por ej. por falta de gas o de alimentación eléctrica, o por la intervención de una seguridad) desactive la protección.

En caso de que se interrumpa la alimentación eléctrica a la máquina durante periodos prolongados en zonas donde se pueden presentar temperaturas inferiores a los >0°C, y si no se desea vaciar la instalación de calentamiento, se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito primario para la protección anticongelamiento. Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante con respecto al porcentaje de líquido anticongelante de acuerdo a la temperatura mínima a la cual se desea preservar el circuito de la máquina, la duración y la eliminación del líquido.

Para la parte sanitaria, se recomienda vaciar el circuito.

Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de etilenglicol.

Cuando la caldera se instala en un lugar con riesgo de congelamiento, con temperaturas del aire exterior inferiores a >0°C, para la protección del circuito sanitario y del desagüe de condensados, se debe utilizar un kit de resistencias anticongelamiento -disponible bajo pedido- (ver lista de precios del catálogo), que protege la caldera hasta -15°C.

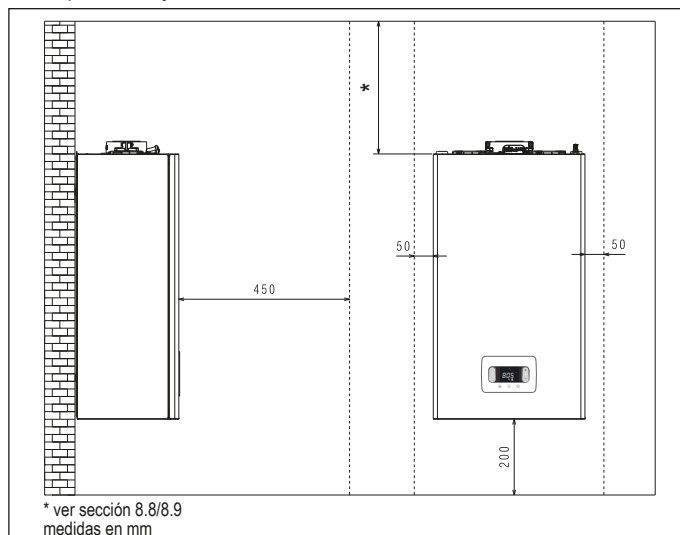
⚠ El montaje del kit de resistencias anticongelamiento solo debe ser efectuado por personal autorizado, siguiendo las instrucciones presentes en el empaque del kit.

#### DISTANCIAS MÍNIMAS

Para acceder al interior de la caldera y realizar las operaciones de mantenimiento normales, respetar los espacios mínimos previstos para la instalación.

Colocar el aparato en posición teniendo presente que:

- debe estar instalado en una pared apta para sostener su peso
- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera.



### 3.3 Instrucciones para la conexión del drenaje de la condensación

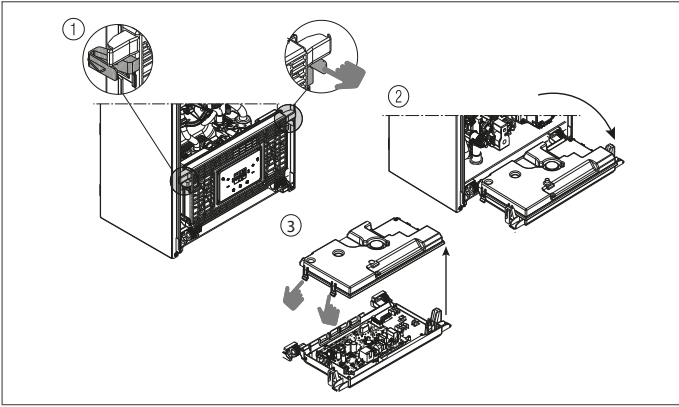
Este producto está diseñado para prevenir la salida de los productos gaseosos de la combustión a través del conducto de drenaje de la condensación instalado, esto se obtiene utilizando un sifón especial montado en el interior del aparato.

⚠ Todos los componentes del sistema de drenaje de la condensación del producto deben ser mantenidos adecuadamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante y no deben ser modificados de ninguna manera.

El sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato debe cumplir con la legislación y las normas pertinentes. La construcción del sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato es responsabilidad del instalador. El sistema de evacuación de la condensación deberá dimensionarse e instalarse de forma que se garantice la correcta evacuación de la condensación producida por el aparato y/o recogida por los sistemas de evacuación de los productos de la combustión. Todos los componentes del sistema de drenaje de la condensación deben fabricarse perfectamente con materiales adecuados para soportar los esfuerzos mecánicos, térmicos y químicos de la condensación producida por el aparato a lo largo del tiempo. **Nota:** Si el sistema de drenaje de la condensación está expuesto al riesgo de congelación, es preciso garantizar siempre un nivel adecuado de aislamiento del conducto y considerar si fuera necesario aumentar el diámetro del conducto. El conducto de drenaje de la condensación debe tener siempre un nivel de pendiente adecuado para evitar que la condensación se estanque y drene correctamente. El sistema de drenaje de la condensación debe disponer de un desacoplamiento de inspección entre el conducto de drenaje de la condensación del aparato y el sistema de drenaje de la condensación.



### 3.4 Acceso a las partes eléctricas

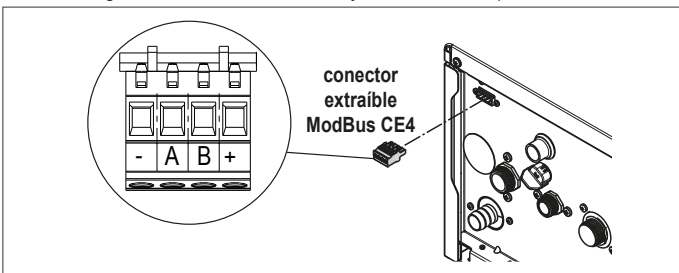


### 3.5 Conexión eléctrica

#### Conexiones de baja tensión

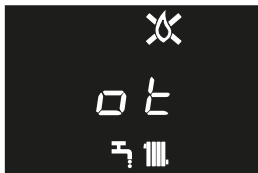
**Conector CE4:** Utilizar el conector de 4 polos que se suministra para las conexiones con señal ModBus 485. Al finalizar las operaciones, colocar correctamente el conector en su contraparte.

⚠ Se sugiere utilizar conductores cuya sección no supere los 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Conexión en la tarjeta principal:** realizar las conexiones TA (termostato ambiente), OT+ y SE (sonda externa) en el conector X11 - ver sección 8 "Esquema de cableado multihilo".

NOTA: En caso de conectar al sistema un mando a distancia OT+, si el parámetro 803 = 1 (SERVICE), la pantalla de la caldera muestra la siguiente página vídeo:



Observar también que:

- ya no es posible configurar el estado de la caldera en OFF/INVIERNO/VERANO (se configura desde el control a distancia OT+).
- ya no es posible configurar el valor de setpoint del agua caliente sanitaria (se configura desde el control a distancia OT+)
- la combinación de teclas **A+B** sigue estando activa para configurar la función CONFORT AGUA SANITARIA
- el valor del setpoint del agua caliente sanitaria (I005) se visualiza en el menú INFO
- el valor de setpoint de calentamiento calculado por el control a distancia OT+ (I017) se visualiza en el menú INFO
- el setpoint de calentamiento configurado en la pantalla de la caldera se utiliza solo si es solicitado por TA y no se requiere el control a distancia OT+, si el parámetro: 311 = 1. Este valor se visualiza en el menú Info (I016).
- para activar la función "Análisis combustión" con control a distancia OT+ conectado, es necesario deshabilitar temporalmente la conexión configurando el parámetro 803 = 0 (SERVICE); Recordar que se debe restablecer el valor original de dicho parámetro cuando termina la función.

La tecla 3 sigue activa para visualizar el menú INFO y para habilitar el menú CONFIGURACIONES.

#### Conexiones de alta tensión

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

- ⚠ Es responsabilidad del instalador asegurar una puesta a tierra correcta del aparato; el fabricante no responderá por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma.
- ⚠ Se recomienda, además, respetar la conexión fase-neutro (L-N).
- ⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largo que los otros.
- ⚠ Para garantizar la estanqueidad de la caldera utilizar una abrazadera y apretarla con el pasacable utilizado.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos. Para realizar la conexión eléctrica se debe utilizar el cable de alimentación suministrado. En caso de sustitución del cable de alimentación, se debe utilizar un cable de tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø máx. exterior de 7 mm.

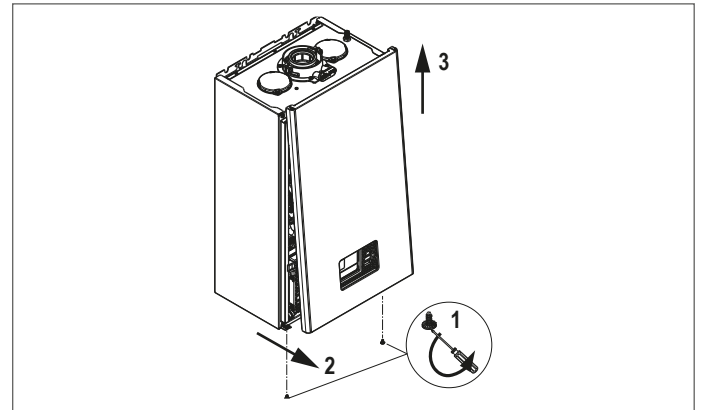
### 3.6 Conexión de gas

La conexión del gas debe ser realizada respetando las Normas de instalación vigentes. Antes de realizar la conexión, controlar que el tipo de gas sea el correcto para el aparato.

### 3.7 Desmontaje de la carcasa

Para acceder a los componentes internos, retirar la carcasa como se indica en la figura.

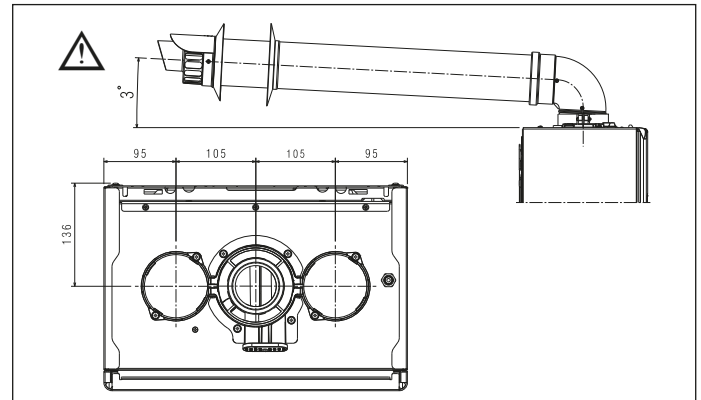
- ⚠ Si se desmontan los paneles laterales, volver a montarlos en la posición original consultando las etiquetas adhesivas situadas en las paredes de los paneles.
- ⚠ En caso de daños al panel frontal es necesario sustituirlo.
- ⚠ Los paneles fonoabsorbentes dentro de las paredes frontal y lateral son adecuados para garantizar la hermeticidad del circuito de suministro de aire con respecto al ambiente de instalación.
- ⚠ Por ende, ES FUNDAMENTAL, después de las operaciones de desmontaje, volver a posicionar correctamente los componentes para garantizar la hermeticidad de la caldera.



### 3.8 Evacuación de humo y aspiración de aire comburente

Para la evacuación de los productos de la combustión, remitirse a la normativa UNI7129-7131. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

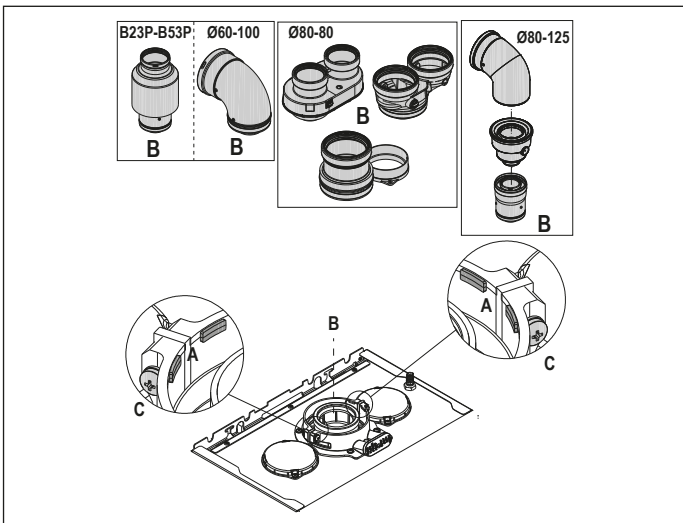
Es indispensable, para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera, que se empleen solo las tuberías originales (excepto tipo C6 siempre que estén certificadas) y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas junto con los accesorios para humos. Se pueden conectar varios aparatos a una sola chimenea, siempre que todos sean del tipo de condensación.



- ⚠ No instale la descarga de humos cerca de materiales inflamables o plásticos, cuyas características pueden cambiar en presencia de altas temperaturas.
- ⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas y comprende terminales y uniones.
- ⚠ La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humo/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de condensación que mejor se adapten a las características de la instalación (véase el catálogo).
- ⚠ En caso de utilización de conductos de evacuación de humos y de toma de aire no originales, se debe garantizar igualmente la utilización de conductos certificados conformes con el aparato al que se conectan, con una clase de temperatura ≥120°C y resistentes a la condensación.
- ⚠ Para garantizar una mayor seguridad de instalación, fijar en la pared (pared o cielo raso) los conductos, utilizando las bridas de fijación específicas, que deben colocarse en correspondencia de cada junta, a una distancia tal que no se exceda la longitud de cada prolongación e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección (curva).
- ⚠ Las longitudes máximas de los conductos se refieren a las tuberías de humos disponibles en el catálogo.

- ⚠ Es obligación utilizar conductos específicos.
  - ⚠ Las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera), deben protegerse con un aislamiento apropiado.
  - ⚠ Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
  - ⚠ El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.
  - ⚠ Los conductos de evacuación se pueden orientar en la dirección más adecuada según las necesidades de la instalación.
  - ⚠ Tal como lo prevé la normativa vigente, la caldera es adecuada para recibir y eliminar, a través de su sifón, las condensaciones de humo y/o agua de lluvia procedentes del sistema de evacuación de humo.
  - ⚠ En caso de instalar una eventual bomba de circulación de la condensación, verificar los datos técnicos de caudal suministrados por el fabricante, para garantizar que dicha bomba funcione correctamente.
- Colocar el conducto de evacuación de manera que la conexión haga tope en la torre de humo de la caldera.
  - Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 marcas (A) se inserten en las ranuras (B).
  - Apretar completamente los dos tornillos (C) que cierran las dos abrazaderas de bloqueo de la brida y la fijan a la curva.

⚠ Para las longitudes de escape de humos, consulte la sección 8.9 en la página 128.



⚠ Si se utiliza el kit desdoblador de Ø 60-100 a Ø 80-80 en lugar del sistema desdoblado, se genera una pérdida de las longitudes máximas, tal como se indica en la tabla.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Pérdida de longitud (m)	0,5	1,2	5,5 para conducto de humos 7,5 para conducto de aire

#### Conductos desdoblados Ø 80 con entubado Ø50 - Ø60 - Ø80

Las características de la caldera permiten conectar el conducto de evacuación de los humos Ø 80 a las gamas de entubados de Ø 50 - Ø 60 - 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 de conducto básicas admitidas.

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


Las calderas son suministradas por el fabricante calibradas a:

	rpm CALENT	rpm SAN	longitud máx. conductos (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35


Según las longitudes, compensar las pérdidas de carga con un aumento del número de revoluciones del ventilador tal como se indica en la tabla de regulaciones, para garantizar el caudal térmico nominal, consultando el apartado "4.9 Regulaciones".

- ⚠ La regulación del mínimo no debe ser modificada.
- ⚠ En caso de regular nuevamente el número de revoluciones del ventilador, realizar el procedimiento de control de la CO2 como se indica en el apartado "4.8 Análisis de la combustión".

#### Tablas de regulaciones CONDUCTOS DE ENTUBAD

 tubo de humos doble						
	Revoluciones ventilador rpm		Conductos Ø50	Conductos Ø60	Conductos Ø80	ΔP salida caldera (Pa)
	Calen.	ACS				
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Longitud máxima instalable SOLO con tubos de evacuación de clase H1.

 tubo de humos doble compacto						
	Revoluciones ventilador rpm		Conductos Ø50	Conductos Ø60	Conductos Ø80	ΔP salida caldera (Pa)
	Calen.	ACS				
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Longitud máxima instalable SOLO con tubos de evacuación de clase H1.

Las configuraciones Ø 50 o Ø 60 o Ø 80 utilizan datos experimentales controlados 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.

⚠ Las longitudes máximas declaradas en el manual están garantizadas y no deben ser superadas.

COMPONENTE	Equivalente lineal en metros Ø 80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensión 0,5 m	6,1	2,5
Extensión 1,0 m	13,5	5,5
Extensión 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Instalación en chimeneas colectivas de presión positiva

La chimenea colectiva es un sistema de evacuación de humos apto para recoger y expulsar los productos de la combustión de varios aparatos instalados en varias plantas de un edificio.

Las chimeneas colectivas de presión positiva se pueden utilizar solo para aparatos de condensación de tipo C. Por consiguiente, la configuración B53P/B23P está prohibida. Se permite instalar las calderas con chimeneas colectivas de presión, exclusivamente a G20.

La caldera está dimensionada para funcionar correctamente hasta una presión máxima interna de la chimenea no superior al valor de 25 Pa. Controlar que el número de revoluciones del ventilador cumpla con lo indicado en la tabla "datos técnicos". Asegurarse de que los conductos de aspiración de aire y de descarga de los productos de la combustión sean estancos.

#### ADVERTENCIAS:

⚠ Los aparatos conectados a una chimenea colectiva deben ser del mismo tipo y tener características de combustión equivalentes.

⚠ La cantidad de aparatos que se puede conectar a una chimenea colectiva de presión positiva es definida por el diseñador de la chimenea.

La caldera está diseñada para conectarse a una chimenea colectiva dimensionada para funcionar en condiciones en las que la presión estática del conducto de humos colectivo puede superar la presión estática del conducto de aire colectivo en 25 Pa en la condición en la que n-1 calderas funcionan a la potencia térmica nominal máxima y 1 caldera funciona con la potencia térmica mínima permitida por los controles.

⚠ La diferencia mínima de presión admitida entre la salida de los humos y la entrada del aire comburente es -200 Pa (comprendidos -100 Pa de presión del viento).

Para este tipo de descarga se dispone de otros accesorios (curvas, prolongaciones, terminales, etc.) que permiten crear las configuraciones de evacuación de humo previstas en el apartado "3.8 Evacuación de humo y aspiración de aire comburente".

⚠ Los conductos se deben montar de forma que se eviten subidas de condensación que impidan la correcta evacuación de los productos de la combustión.

⚠ Debe preverse una placa de datos en el punto de conexión con el conducto de humos colectivo. La placa debe contener al menos la siguiente información:

- la chimenea colectiva está dimensionada para calderas de tipo C (10)
- la capacidad máxima de peso admitida de los productos de la combustión en kg/h
- las dimensiones de la conexión a los conductos comunes
- un aviso sobre las aberturas para la salida del aire y la entrada de los productos de la combustión de la chimenea colectiva en presión; estas aberturas deben estar cerradas y se debe controlar su estanqueidad cuando la caldera está desconectada
- el nombre del fabricante de la chimenea colectiva y su símbolo de identificación

⚠ Consultar las normativas vigentes para la evacuación de los productos de la combustión y las disposiciones locales.

⚠ El conducto de los humos se debe escoger basándose en los siguientes parámetros.

	longitud máxima	longitud mínima	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Antes de realizar cualquier operación, cortar la alimentación eléctrica del aparato.

⚠ Antes de montar las juntas, lubricarlas con un lubricante no corrosivo.

⚠ El conducto de evacuación de los humos debe estar inclinado, en el caso de conductos horizontales, 3° hacia la caldera.

⚠ La cantidad y las características de los aparatos conectados a la chimenea debe ser adecuado a las características reales de la chimenea.

⚠ El terminal del conducto colectivo debe generar un tiraje.

⚠ La condensación puede fluir dentro de la caldera.

⚠ El valor máximo de recirculación admitida en caso de haber viento es del 10%.

⚠ La diferencia máxima de presión admitida (25 Pa) entre la entrada de los productos de la combustión y la salida del aire de una chimenea colectiva no se puede superar cuando n-1 calderas trabajan a la máxima capacidad térmica nominal y 1 caldera a la capacidad térmica mínima permitida por los controles.

⚠ Las chimeneas colectivas deben ser adecuadas para soportar una sobrepresión de al menos 200 Pa.

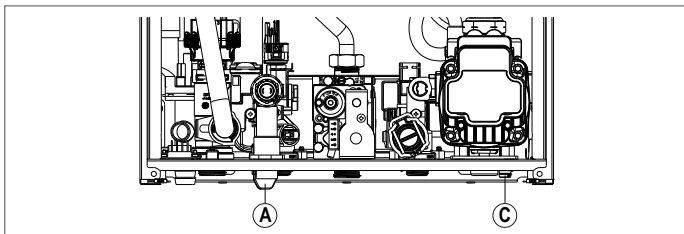
⚠ La chimenea colectiva no debe equiparse con dispositivos rompe-tiraje, antiviento.

Es posible instalar las curvas y las prolongaciones, disponibles como accesorios, según el tipo de instalación deseada.

La longitud máxima permitida de las chimeneas y del conducto de aspiración de aire se indica en el apartado "3.8 Evacuación de humo y aspiración de aire comburente".

Con la instalación C(10) indicar siempre el número de revoluciones del ventilador (rpm) en la etiqueta situada al lado de la matrícula del producto.

### 3.10 Llenado de la instalación de calentamiento y eliminación del aire



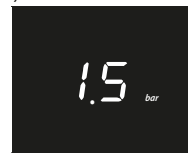
NOTA: Las operaciones de **llenado** de la instalación se deben efectuar abriendo el grifo de llenado (A) asegurándose de que la caldera esté alimentada eléctricamente.

NOTA: Cada vez que la caldera se alimenta eléctricamente, se efectúa el **Ciclo de purgado automático**.

NOTA: La presencia de una alarma de agua (A40, A41 o A42) no permite ejecutar el ciclo de purgado.

Llenar la instalación de calentamiento efectuando las operaciones siguientes:

- abrir el grifo de llenado (A) girándolo hacia la izquierda
- acceder al menú INFO ("5.3 Menú INFO", línea I018), para comprobar que el valor de presión alcance 1-1,5 bar
- cerrar el grifo de llenado (A).



NOTA: Si la presión de red es inferior a 1 bar, mantener abierto el grifo de llenado (A) durante el ciclo de purgado y cerrarlo cuando termine.

Para **iniciar** el ciclo de purgado:

- Desconectar la alimentación eléctrica durante algunos segundos
- Restablecer la alimentación eléctrica dejando la caldera en estado OFF
- Verificar que el grifo del gas esté cerrado.

Al **finalizar** el ciclo, si la presión del circuito hubiese disminuido, abrir nuevamente en el grifo de llenado (A) para llevar la presión al valor sugerido (1-1,5 bares).

Después del ciclo de purgado la caldera está lista.

- Eliminar el aire que pudiera haber quedado en la instalación doméstica (radiadores, colectores de zona, etc.) abriendo las válvulas de purgado correspondientes.
- Controlar nuevamente si la presión es correcta (ideal 1 -1,5 bares) y restablecerla si es necesario.
- Si durante el funcionamiento se notara que aún hay aire, repetir el ciclo de purgado.
- Al finalizar las operaciones, abrir el grifo del gas y encender la caldera.

De este modo es posible solicitar el calor que se desee.

### 3.11 Vaciado del circuito de calentamiento de la caldera

Antes de comenzar el vaciado poner la caldera en estado OFF y cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".

- Cerrar los grifos de la instalación térmica (si están presentes).
- Conectar un tubo al grifo de descarga de la instalación (C) y girarlo manualmente hacia la izquierda para dejar salir el agua.

NOTA: accionar el grifo de descarga de la instalación (C) con la llave de 13

- Al finalizar las operaciones quitar el tubo del grifo de descarga de la instalación (C) y cerrarlo.

### 3.12 Vaciado del circuito sanitario de la caldera

- Cada vez que exista el riesgo de congelamiento, la instalación de agua caliente sanitaria se debe vaciar de la siguiente forma:

- Cerrar el grifo general de la red hídrica
- Abrir todos los grifos de agua caliente y fría
- Vaciar los puntos más bajos.

## 4 PUESTA EN SERVICIO

### 4.1 Controles preliminares

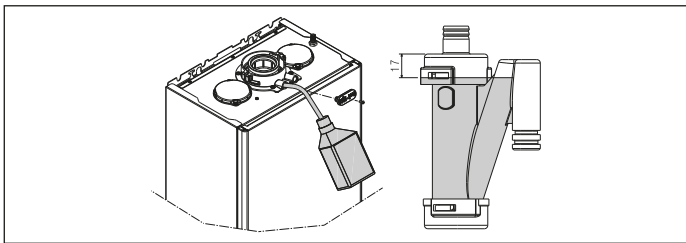
El primer encendido debe ser realizado por personal competente de la Asistencia Técnica. Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

- Que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- Que los conductos de evacuación de humo y aspiración del aire sean eficientes
- Que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
- La estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- Que el caudal del combustible corresponda a los valores requeridos por la caldera
- Que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipada con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes
- Que el circulador gire libremente puesto que, sobre todo después de largos periodos de inactividad, es posible que los depósitos y/o restos impidan la libre rotación
- Que el sifón esté completamente lleno de agua, en caso contrario llénelo (ver capítulo "4.2 Primera puesta en servicio").

### 4.2 Primera puesta en servicio

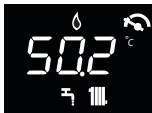
En el primer encendido, después de un largo período de inactividad o después de un mantenimiento, antes de poner en funcionamiento el aparato es indispensable llenar el sifón que recoge la condensación con aproximadamente 1 litro de agua en la toma de análisis de combustión de la caldera y verificar:

- que el obturador de seguridad flote
  - que el agua fluya correctamente por el tubo de evacuación que sale de la caldera
  - la estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación de la condensación.
- Un correcto funcionamiento del circuito de evacuación de la condensación (sifón y conductos) requiere que el nivel de condensación no supere el nivel máximo (máx.). El llenado previo del sifón y la presencia del obturador de seguridad dentro del sifón tienen el objetivo de evitar la salida de los gases quemados en el medio ambiente.



#### Modo de alta eficiencia

La caldera está equipada con una función automática que se activa con el primer suministro eléctrico o después de 60 días de inactividad (caldera eléctrica). En este modo la caldera, durante 60 minutos, limita la potencia calorífica al mínimo y la temperatura máxima del ACS a 55°C. La activación del deshollinador deshabilita temporalmente esta función. Durante la ejecución, el icono de presión de agua parpadea y la pantalla muestra:



### 4.3 Ciclo de purgado

Colocar el interruptor general de la instalación en "Encendido". Cada vez que la caldera es alimentada, se realiza un ciclo de purgado automático de 4 min. de duración . Para interrumpir el ciclo de purgado, presionar como se indica en la figura.



Cuando el ciclo de purgado está en proceso, se inhiben todos los pedidos de calor excepto los de agua caliente sanitaria cuando la caldera no está en OFF.

Un pedido de agua caliente sanitaria puede interrumpir el ciclo de purgado si la caldera no está en estado OFF.

### 4.4 Configuración de la termosterregulación

La termosterregulación solo funciona con la sonda externa conectada y está activa solo para la función CALENTAMIENTO.

La habilitación de la TERMORREGULACIÓN se realiza de la siguiente manera:

- configurar el parámetro 418 = 1.

Con 418 = 0 o sonda externa desconectada, la caldera **trabaja en punto fijo**.

El valor de temperatura medido por la sonda externa se visualiza en el "5.3 Menú INFO" en la opción I009.

El algoritmo de termosterregulación no utilizará directamente el valor de la temperatura externa medido, sino un valor de temperatura exterior calculado, que tenga en cuenta el aislamiento del edificio: en los edificios bien aislados, las variaciones de temperatura exterior influyen en menor medida en la temperatura ambiente con respecto a los edificios menos aislados.

Este valor se puede visualizar en el menú INFO, opción I010.

**PEDIDO DESDE CRONOTERMOSTATO OT:** en este caso el setpoint de alimentación es calculado por el cronotermostato en función del valor de la temperatura externa y de la diferencia entre temperatura ambiente y temperatura ambiente deseada.

**PEDIDO DESDE TERMOSTATO AMBIENTE:** en este caso el setpoint de alimentación es calculado por la tarjeta de regulación en función del valor de la temperatura externa, de modo de obtener un valor de temperatura ambiente estimado de 20° (temperatura ambiente de referencia).

Hay 2 parámetros que se consideran en el cálculo del setpoint de alimentación:

- pendiente de la curva de compensación (KT) - modificable por el personal técnico
- offset en la temperatura ambiente de referencia - modificable por el usuario.

**TIPO EDIFICIO (parámetro 432):** Indica la frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la termosterregulación; se utilizará un valor bajo para edificios con poco aislamiento.

**REACTIVIDAD SEXT (parámetro 433):** Indica la velocidad con la cual influirán las variaciones en el valor de temperatura externa medido en el valor de la temperatura externa calculado por la termosterregulación; valores bajos para este parámetro indican velocidades elevadas.

#### Selección de la curva de termosterregulación (parámetro 419)

La curva de termosterregulación del calentamiento se utiliza para mantener una temperatura teórica de 20°C en el ambiente cuando las temperaturas externas se encuentran entre +20°C y -20°C. La elección de la curva depende de la temperatura externa mínima de proyecto (por tanto, de la localidad geográfica) y de la temperatura de alimentación de proyecto (es decir del tipo de instalación) y debe ser calculada atentamente por el instalador, aplicando la siguiente fórmula:

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

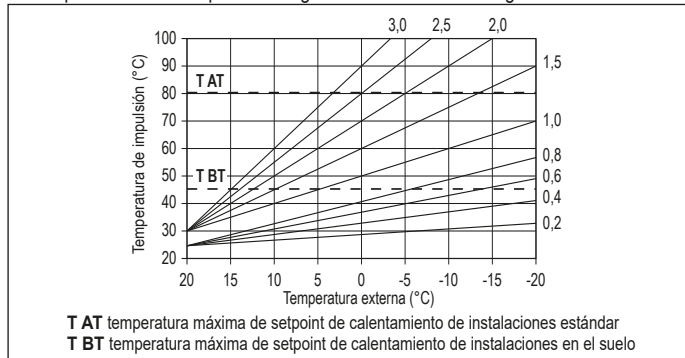
Tshift = 30°C instalaciones estándar  
25°C instalaciones en el suelo

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

**Ejemplo:** si el valor obtenido del cálculo es 1,3, significa que se encuentra entre la curva 1 y la curva 1.5. En este caso, seleccionar la curva que más se aproxima; es decir, 1.5. Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

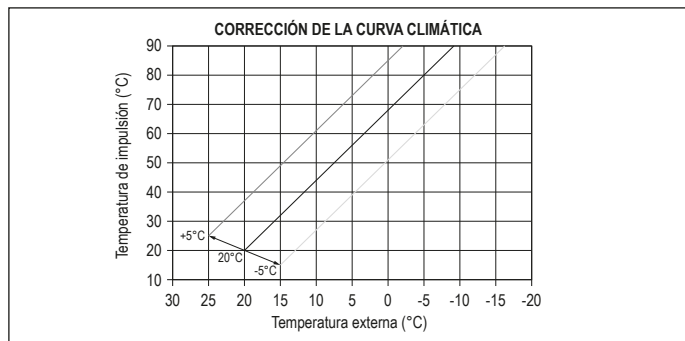
- instalación estándar: 1,0 ÷ 3,0
- instalación en el suelo 0,2 ÷ 0,8.

Con el parámetro 419 se puede configurar la curva de termosterregulación seleccionada:



#### Offset en la temperatura ambiente de referencia

De todos modos, el usuario puede intervenir indirectamente en el valor de setpoint de CALENTAMIENTO, ingresando un offset, que puede variar dentro del rango de -5÷+5 (offset 0 = 20°C), en el valor de la temperatura de referencia (20° C). Para la corrección del offset consultar el apartado "7.3 Configuración del setpoint de calentamiento con sonda externa".

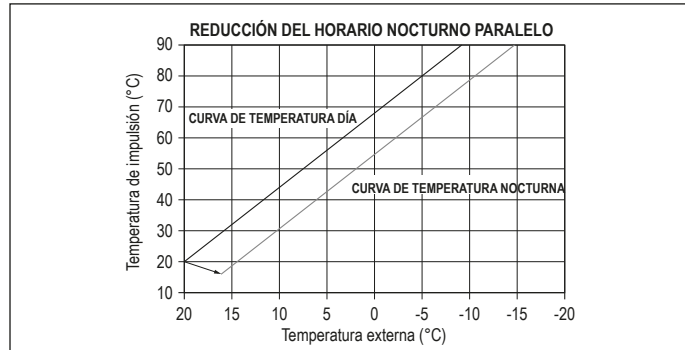


#### COMPENSACIÓN NOCTURNA (parámetro 420)

Si hay un programador horario conectado a la entrada del TERMOSTATO AMBIENTE, se puede habilitar la compensación nocturna desde el parámetro 420.

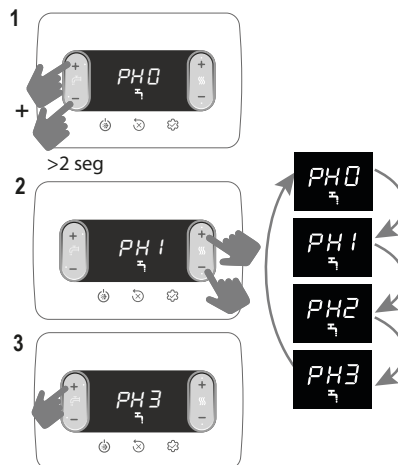
- Configurar el parámetro 420 = 1.

En este caso, cuando el CONTACTO está CERRADO, la sonda de alimentación efectúa la solicitud de calor, sobre la base de la temperatura exterior para obtener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La APERTURA DEL CONTACTO no determina el apagado, sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática de nivel NOCHE (16 °C).



El usuario puede intervenir indirectamente en el valor de setpoint de CALENTAMIENTO, ingresando una vez más, en el valor de temperatura de referencia DÍA (20 °C), un offset que puede variar dentro del rango (-5 ÷ +5). No se dispone de la COMPENSACIÓN NOCTURNA si está conectado crono OT+. Para la corrección del offset consultar el apartado "7.2 Configuración del setpoint de calentamiento".

### 4.5 Función "Confort agua caliente sanitaria"



Función	Mensaje en movimiento
PH0	NO HAY función activa
PH1	Función PRECALENTAMIENTO activa
PH2	Función TOUCH & GO activa
PH3	Función PRECALENTAMIENTO SMART activa

**PH1 función PRECALENTAMIENTO**

Configurando PH1 se activa la función de precalentamiento agua caliente sanitaria de la caldera. Esta función permite mantener caliente el agua presente en el intercambiador agua caliente sanitaria para reducir los tiempos de espera durante los suministros. La función no está activa con la caldera en estado OFF.

**PH2 función TOUCH & GO**

Si no se desea que la función PRECALENTAMIENTO esté siempre activa y se necesita que el agua caliente esté lista rápidamente, es posible efectuar el precalentamiento del agua caliente sanitaria solo pocos instantes antes de usarla. Esta función permite activar el precalentamiento instantáneo que prepara el agua caliente solo para esa extracción, abriendo y cerrando el grifo.

**PH3 función precalentamiento SMART**

Cuando la función está activa, la poscirculación por finalización de calentamiento se realiza con tres vías posicionada en sanitario, hasta que se cumpla una de las siguientes condiciones:

- DT (sonda alimentación-retorno) < 2 °C
- Duración poscirculación > 20 seg.
- Temperatura de retorno > 65 °C

**4.6 Funciones especiales agua caliente sanitaria**

El parámetro 511 permite activar algunas funciones especiales durante la fase de modulación en agua caliente sanitaria. Estas funciones permiten mejorar las prestaciones de la caldera en casos de funcionamiento particularmente difíciles (por ejemplo con temperaturas de entrada de agua muy elevadas, caudales muy bajos, uso combinado con calentadores solares).

0	Ninguna función especial activa (valor predeterminado)
1	Introducción de retraso de inicio del flujostato/caudalímetro (parámetro 510 - SERVICE)
2	En caso de apagado por sobrettemperatura en agua caliente sanitaria (con extracción en proceso) el ventilador se mantiene al mínimo (MÍN.) para reducir los tiempos de espera del nuevo arranque.
3	Termostatos sanitarios absolutos
4	Función agua caliente sanitaria smart antioscilaación
5	Las cuatro anteriores activas

**Función RETRASO AGUA SANITARIA (1)**

Activando esta función se introduce un tiempo de espera igual al valor programado en el parámetro para activar la bomba y el ventilador ante un pedido de agua caliente sanitaria.

**Función VENTILADOR SMART (2)**

En el caso de que el quemador sea puesto en OFF por sobrettemperatura del agua caliente sanitaria (con pedido aún presente), esta función permite no apagar el ventilador sino mantenerlo al mínimo (MÍN.).

**Función TERMOSTATOS ABSOLUTOS (3)**

Activando esta función los termostatos de agua caliente sanitaria de ON/OFF del quemador pasan del valor relativo al absoluto.

**Función ANTIOSCILACIÓN (4)**

Activando esta función la caldera se configura automáticamente en TERMOSTATOS ABSOLUTOS cuando el quemador se pone en OFF por sobrettemperatura del agua caliente sanitaria (con extracción en proceso); cuando el quemador está apagado el ventilador se mantiene en mínimo. Los termostatos vuelven a "correlacionarse" al terminar la entrega.

**4.7 Función "Calentamiento de soleras"**

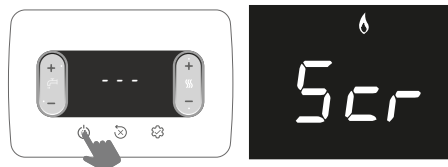
Cuando la instalación está con baja temperatura, la función "Calentamiento de soleras" prevé un pedido de calentamiento con setpoint de alimentación a la zona inicial igual a 20°C, que se va incrementando como se indica en la siguiente tabla.

DÍA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

La función tiene una duración de 168 horas (7 días).

Para activar la función de "Calentamiento de soleras":

- Configurar la caldera en estado OFF puesto que esta función está disponible solo en este estado de funcionamiento.
- La pantalla solicita configurar 409 =1



Después de activada, la función asume prioridad máxima; en caso de interrupción y restablecimiento de la alimentación eléctrica, la función se reanuda desde donde había sido interrumpida.

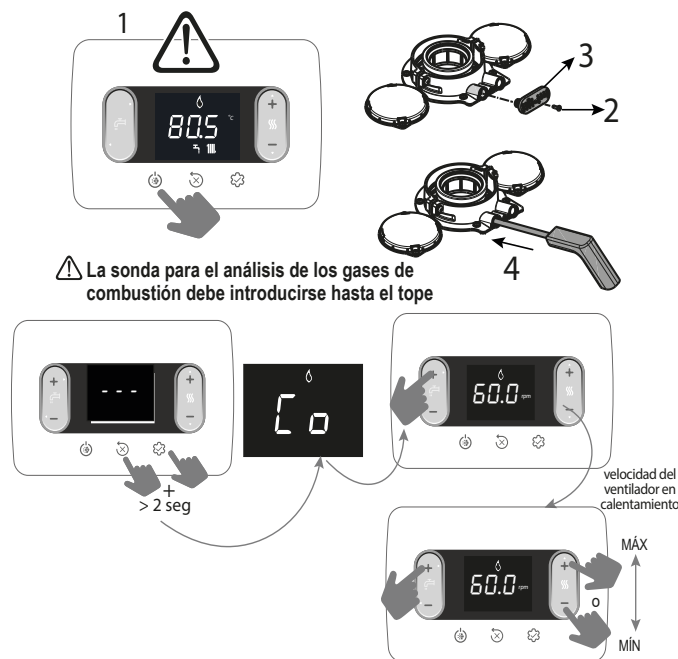
La función de "Calentamiento de soleras" se puede deshabilitar seleccionando un estado distinto de OFF para la caldera o configurando 409 = 0.

En la línea I001 del menú INFO se pueden visualizar la cantidad de horas transcurridas desde la activación de la función.

**4.8 Análisis de la combustión**

**!** Los controles de las regulaciones de los valores de CO2 respecto de los parámetros de referencia, que se indican en las siguientes tablas, se deben realizar con la cubierta cerrada. La apertura de la cubierta implica un aumento de los valores de aproximadamente el 0,2% y depende de la configuración de instalación (tipo y longitud de los conductos de evacuación y aspiración).

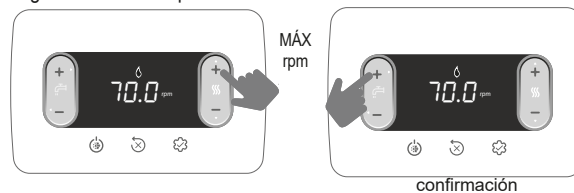
Secuencia del control de combustión



**!** La sonda para el análisis de los gases de combustión debe introducirse hasta el tope

El valor visualizado se refiere al número de revoluciones dividido por 100.

- Configurar el valor de rpm máximo

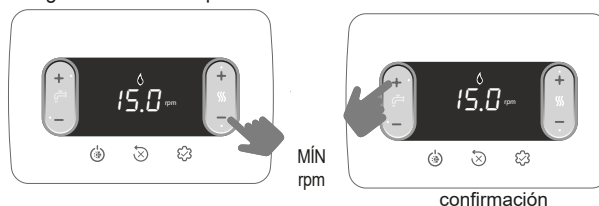


La caldera funciona a la máxima potencia.

- Controlar en el analizador que el valor máximo de CO2 sea conforme a lo indicado en la tabla 1; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

Tabla 1	CO2 máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Configurar el valor de rpm mínimo



La caldera funciona a la mínima potencia.

- Controlar en el analizador que el valor mínimo de CO2 sea conforme a lo

indicado en la tabla 2; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

Tabla 2	CO2 mín	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Controlar que el valor de la temperatura de los humos, leído en la info I008 (ver "5.3 Menú INFO"), sea congruente (comprendido en una tolerancia  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) con el medido por el analizador.

Al terminar el control:

- salir de la función presionando



salida de la función

- volver a colocar en su posición los componentes desmontados
- configurar la caldera en el modo de funcionamiento que corresponde a la estación
- regular los valores de temperatura solicitados según las exigencias del cliente.

⚠ Cuando la función de "Análisis de la combustión" está en proceso, todos los pedidos de calor se inhiben y en la pantalla se visualiza el mensaje en movimiento CO.

### IMPORTANTE

La función "Análisis de la combustión" se mantiene activada durante un máximo de 15 minutos; si la temperatura de alimentación alcanza los  $95^\circ\text{C}$ , se apaga el quemador. El quemador vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo de los  $75^\circ\text{C}$ .

⚠ La función de "Análisis de la combustión" normalmente se ejecuta con la válvula de tres vías posicionada en calentamiento. Para conmutar la válvula de tres vías hacia el agua caliente sanitaria generar un pedido de agua al máximo caudal durante la ejecución de la función. En este caso, la temperatura del agua caliente sanitaria no puede superar un valor máximo de  $65^\circ\text{C}$ . Esperar hasta que se encienda el quemador.

## 4.9 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de sustituir la válvula del gas, después de una transformación de gas metano a GLP o viceversa, o bien tras una nueva regulación para los conductos de entubado, seguir los procedimientos que se indican a continuación. Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, del máximo calentamiento y del encendido lento, deben realizarse según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- conectar la alimentación de la caldera
- configurar los parámetros

306	Velocidad mínima del ventilador
307	Velocidad máxima ventilador
308	Encendido lento
309	Velocidad máxima del ventilador en calentamiento
313	Velocidad de encendido en reinicio

Tabla 3	MÁXIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	25C: Calent. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	r/min
	30C: Calent. - San.	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	r/min

Tabla 4	MÍNIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	25C	1.500	2.050	r/min
	30C	1.500	1.700	r/min

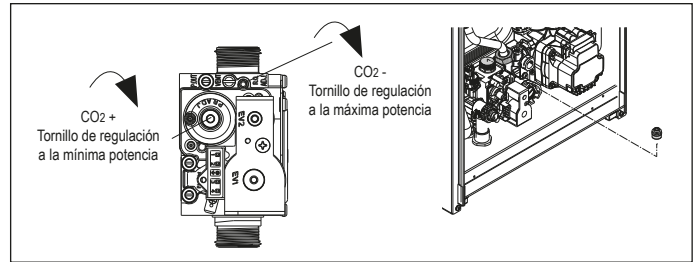
Tabla 5	Nº DE REVS VENTILADOR EN ENCENDIDO LENTO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	r/min

## 4.10 Regulación de la válvula de gas

Ejecutar el procedimiento de control del CO<sub>2</sub> como se indica en el apartado "4.8 Análisis de la combustión"; si fuese necesario modificar los valores realizar las siguientes operaciones:

- Controlar los valores de regulación del CO<sub>2</sub> con la cubierta cerrada
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa"
- Controlar los valores de regulación del CO<sub>2</sub> con la cubierta abierta
- Teniendo en cuenta la diferencia del valor obtenida entre la cubierta cerrada y abierta, si es necesario regular el CO<sub>2</sub> al valor indicado en las tablas 1 y 2 - (menos) la diferencia encontrada. Ejemplo:
  - Valor de CO<sub>2</sub> medido con la cubierta cerrada = 8,5%
  - Valor de CO<sub>2</sub> medido con la cubierta abierta = 8,3%
  - Valor al cual se debe regular el CO<sub>2</sub> con la cubierta abierta = 8,8%
  - Valor al cual encontrar el CO<sub>2</sub> con la cubierta cerrada = 9,0%

- Para regular el valor del CO<sub>2</sub>:
  - Girar en sentido horario el tornillo de regulación de la máxima potencia para disminuir el valor y en sentido antihorario para aumentarlo
  - Girar en sentido horario el tornillo de regulación de la mínima potencia para aumentar el valor y en sentido antihorario para disminuirlo
- Después de haber regulado el valor del CO<sub>2</sub> a la mínima potencia, abrir la cubierta y volver a controlar el valor del CO<sub>2</sub> a la máxima potencia
- Al finalizar las regulaciones, volver a montar la cubierta y asegurarse de que el valor del CO<sub>2</sub> corresponda al valor indicado en las tablas 1 y 2.



## 4.11 Transformación gas

La transformación de un gas de una familia a otra se puede realizar fácilmente aún con la caldera instalada. Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) o GLP, de acuerdo con lo que indica la placa del producto. Es posible transformar la caldera a GPL, o a gas metano (G20), utilizando los kit específicos. Para el desmontaje remitirse a las instrucciones siguientes:

- Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar la válvula del gas
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa"
- Desenganchar y girar hacia adelante el panel
- Desenroscar la tuerca de la rampa de la válvula de gas y girar la rampa de modo que se obtenga acceso a la boquilla del gas (B) en el racor de salida
- retirar la boquilla (B) y sustituirla con la que contiene el kit
- volver a posicionar la rampa de la válvula de gas y enroscar la tuerca
- Volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- Conectar la tensión a la caldera y abrir la válvula del gas.

Regular la caldera como se indica en el apartado "4.9 Regulaciones" y en el apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

⚠ La transformación tiene que ser realizada solo por personal cualificado.

⚠ Al finalizar la transformación, colocar la nueva etiqueta de identificación gas suministrada en el kit.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

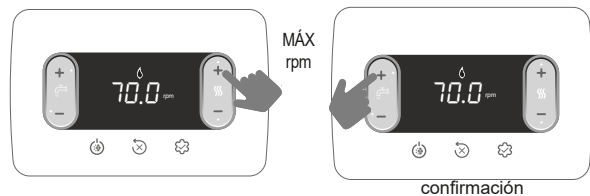
## 4.12 Rango de funcionamiento (Range rated)

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción:

- conectar la alimentación de la caldera
- configurar el parámetro

310	Rango de funcionamiento
-----	-------------------------

- Configurar el valor de rpm máximo de calentamiento y confirmar.

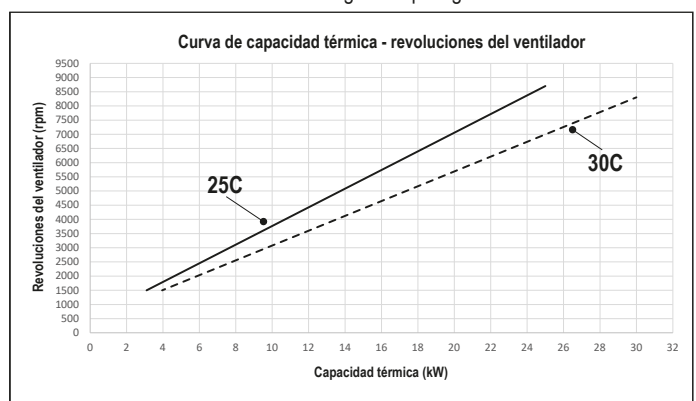


confirmación

Tomar nota del nuevo valor configurado en la tabla de la portada del presente manual. Para los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.




⚠ La regulación no implica el encendido de la caldera.

La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla "Datos técnicos", sin embargo, es posible, de acuerdo con las exigencias de la instalación o con las disposiciones regionales sobre límites de emisión de gases de combustión, regular dicho valor tomando como referencia el gráfico que figura a continuación.



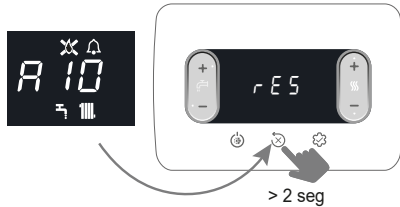
## 4.13 Señalizaciones y anomalías

Si se encuentra una anomalía, en la pantalla se visualiza un código de error "Axx" parpadeante. En algunos casos el código de error se muestra acompañado de un icono:


ANOMALÍA	ICONOS VISUALIZADOS
Bloqueo de la llama A10	
Todas las anomalías, excepto el bloqueo de la llama y presión del agua	
Presión del agua	

### Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento de la caldera en caso de anomalía, presionar:



Al restablecer el funcionamiento de la caldera, la caldera arranca automáticamente. En caso de contar con un mando a distancia, se dispone de un máximo de 5 intentos consecutivos de desbloqueo.

Presionar la tecla  para restablecer el número de intentos iniciales.



Si los intentos de restablecimiento no activan el funcionamiento de la caldera, comunicarse con la Asistencia Técnica.

### Anomalía A41

Si el valor de la presión desciende por debajo del valor de seguridad de 0,3 bar, la caldera muestra el código de anomalía A41 durante un tiempo transitorio de 10 min. Después de ese tiempo, si la anomalía continúa, se visualiza el código A40.

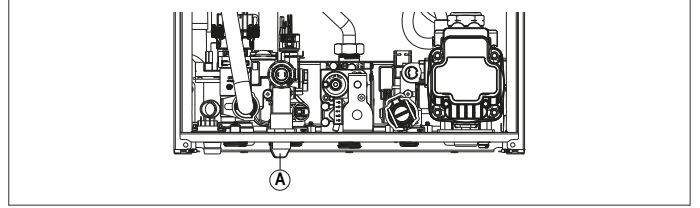



Si se produce la anomalía A40 en la caldera, es necesario:

- abrir el grifo de llenado (A) girándolo hacia la izquierda
- acceder al menú INFO ("5.3 Menú INFO", línea I018) para comprobar que el valor de presión alcance 1-1,5 bar

Además de lo anterior, el kit de hidrómetro analógico (disponible como accesorio), le permite leer el valor de presión presente en el sistema incluso en caso de corte de energía (por ejemplo, en una obra).

- cerrar el grifo de llenado (A) hasta oír el clic mecánico.



Presionar la tecla  para restablecer el funcionamiento.

Al terminar la carga efectuar un ciclo de purgado y si la presión disminuye con mucha frecuencia, solicitar la intervención de la Asistencia Técnica.

En presencia de alarmas A40 o A41, a partir de la revisión 9 del software de la tarjeta disponible en el menú INFO ("5.3 Menú INFO", línea I035), la visualización del código de anomalía (5 seg) se alterna con la del valor de la presión del agua de la instalación (2 seg).

### Anomalía A60

La caldera funciona normalmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que, de todos modos, se suministra a una temperatura cercana a 50 °C. Se requiere la intervención de la ASISTENCIA TÉCNICA.

### Anomalía A91

La caldera posee un sistema de autodiagnóstico que, según el total de horas de funcionamiento en determinadas condiciones, puede indicar la necesidad de una limpieza del intercambiador primario (código de alarma A91). La anomalía A91 se presenta cuando el contador supera el valor de 2500 horas; este valor se puede observar en el menú INFO, opción I015 (visualización /100, ejemplo 2.500h = 25).

Al finalizar la limpieza realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner en cero el contador de las horas totalizadas configurando el parámetro 312 = 1.

NOTA: Después de cada limpieza minuciosa del intercambiador primario o después de la sustitución del mismo, debe efectuarse el procedimiento de puesta en cero del contador.

## 4.14 Sustitución de la tarjeta

En caso de sustitución de la tarjeta de control y regulación podría ser necesario reprogramar los parámetros de configuración. En este caso consultar la tabla de parámetros para identificar los valores predeterminados de la tarjeta, los valores configurados en fábrica y los personalizados. Los parámetros que obligatoriamente se deben verificar y reprogramar si fuese necesario en el caso de sustituir la tarjeta, son los siguientes: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.




708 (recuerda poner el parámetro a 0).

CÓDIGO ERROR	MENSAJE ERROR	DESCRIPCIÓN TIPO DE ALARMA
A10	Bloqueo de llama Oclusión en la descarga de la condensación Alarma descarga humos/aspiración de aire obstruida	Definitivo
A11	Llama parásita	Transitorio
A20	Termostato límite	Definitivo
A30	Anomalía ventilador	Definitivo
A40	Cargar la instalación	Definitivo
A41	Cargar la instalación	Transitorio
A42	Anomalía transductor de la presión	Definitivo
A60	Anomalía sonda agua caliente sanitaria	Transitorio
A70	Anomalía sonda de alimentación Sobretemp. sonda de alimentación Diferencial sonda alimentación-retorno	Transitorio Definitivo Definitivo
A80	Anomalía sonda de retorno Sobretemp. sonda de retorno Diferencial sonda retorno-alimentación	Transitorio Definitivo Definitivo
A90	Anomalía sonda de humos	Transitorio
A91	Limpieza intercambiador primario	Transitorio
A58	Anomalía de tensión de red baja	Transitorio
A59	Anomalía de tensión de red alta	Transitorio
CFS	Llamar al Service	Señalización
SFS	Parada por Service	Definitivo
FIL	Presión baja - controlar instalación	Señalización
> 3,0 bares	Presión alta - controlar instalación	Señalización


## 5 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA


El mantenimiento periódico es una obligación prevista por la ley y es esencial para la seguridad, el rendimiento y la duración de la caldera. El mismo permite reducir los consumos, las emisiones contaminantes y mantener el producto fiable a través del tiempo. Antes de iniciar las operaciones de mantenimiento:


- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.
- Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.
- Para realizar el mantenimiento, seguir las indicaciones del capítulo "1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD".


En general se deben realizar las siguientes acciones: 


- eliminación de eventuales oxidaciones del quemador
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los intercambiadores
- control del deterioro del electrodo y, si es necesario, sustituirlo con la junta de estanqueidad
- control y limpieza general de los conductos de evacuación y aspiración
- control del aspecto exterior de la caldera
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en modo agua caliente sanitaria como en calentamiento;
- control de la estanqueidad de racores y tuberías de conexión de gas, agua y condensación
- control del consumo de gas a potencia máxima y mínima
- si la presión del agua caliente sanitaria es inferior a 3 bar, vaciar el circuito sanitario de la caldera y controlar la presión del circuito de calentamiento
- control del estado del aislamiento de los cables eléctricos, especialmente cerca del intercambiador primario
- control de la seguridad por falta de gas
- **control que haya agua en el sifón, en caso contrario llénelo.**


 Durante el mantenimiento de la caldera se sugiere utilizar indumentaria de protección para evitar lesiones personales.

 Después de realizar las operaciones de mantenimiento, debe efectuarse el análisis de los productos de la combustión para asegurarse del funcionamiento correcto.

 Si tras sustituir la tarjeta electrónica, el intercambiador, el ventilador/mixer y la válvula de gas, o tras haber efectuado el mantenimiento en el electrodo de detección o en el quemador, el análisis de los productos de la combustión arroja valores fuera de tolerancia, se deberá repetir el procedimiento descrito en el apartado "4.8 Análisis de la combustión".


 No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por 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.

### Limpiador intercambiador primario


- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".
- Cerrar las válvulas de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa".
- Desconectar el cable de conexión del electrodo.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Extraer del mixer la mordaza (A) de fijación de la ramba.
- Aflojar la tuerca de la ramba de gas (B).
- Extraer la ramba de gas del mixer y girarla.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan el grupo de combustión.
- Extraer el grupo conductor aire/gas con el ventilador y el mixer incluidos prestando atención para no dañar el panel aislante o el electrodo.
- Retirar el tubo de conexión del sifón del racor de drenaje de la condensación del intercambiador y conectar un tubo de recolección provisorio. Continuar con las operaciones de limpieza del intercambiador.
- Aspirar los residuos de suciedad que pudieran haber quedado dentro del intercambiador prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.
- Limpiar las espirales del intercambiador con un cepillo de cerdas suaves.

 **NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.**

- Limpiar los espacios entre las espirales con una cuchilla de 0,4 mm de espesor, eventualmente disponible en el kit.
- Aspirar los residuos de la limpieza.
- Enjuagar con agua prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.

 En caso de depósitos de los productos de combustión difíciles de eliminar de la superficie del intercambiador, rociar con vinagre blanco natural prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.


- Dejar actuar durante algunos minutos.
- Limpiar las espirales del intercambiador con un cepillo de cerdas suaves.

 **NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.**

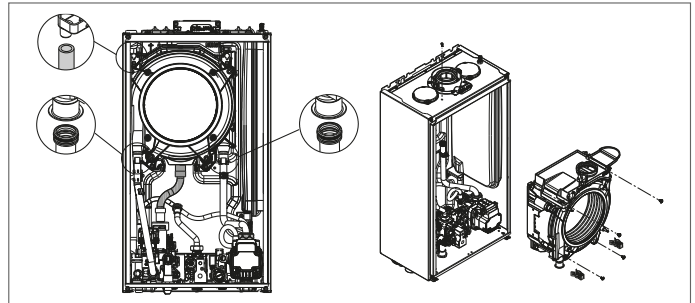
- Enjuagar con agua prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.
- Controlar el estado del panel aislante del retardador y sustituirlo si es necesario ejecutando el procedimiento específico.
- Después de la limpieza volver a montar los componentes, con el debido cuidado, en sentido contrario a lo indicado para el desmontaje.
- Para cerrar las tuercas de fijación del grupo conductor aire/gas, aplicar un par de apriete de 6 Nm respetando la secuencia indicada en el esquema (1,2,3,4).
- Restablecer la tensión y la alimentación de gas a la caldera.

### Limpiador del quemador:

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".
- Cerrar las válvulas de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa".
- Desconectar el cable de conexión del electrodo.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Extraer del mixer la mordaza (A) de fijación de la ramba.
- Aflojar la tuerca de la ramba de gas (B).
- Extraer la ramba de gas del mixer y girarla.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan el grupo de combustión.
- Extraer el grupo conductor aire/gas con el ventilador y el mixer incluidos prestando atención para no dañar el panel cerámico aislante o el electrodo. Continuar con las operaciones de limpieza del quemador.
- Limpiar el quemador con un cepillo de cerdas suaves prestando atención para no dañar el panel aislante o los electrodos.

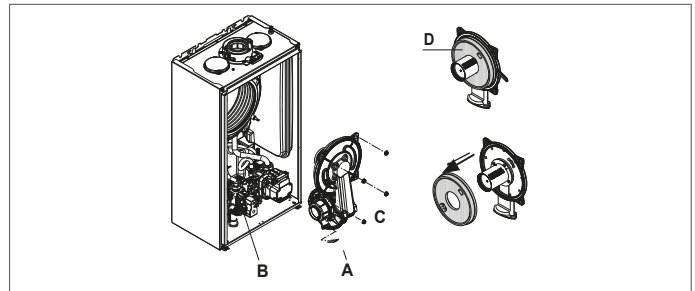
 **NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.**

- Controlar el estado del panel aislante del quemador y de la junta de estanqueidad y sustituirlos si es necesario ejecutando el procedimiento específico.
- Después de la limpieza volver a montar los componentes, con el debido cuidado, en sentido contrario a lo indicado para el desmontaje.
- Para apretar las tuercas de fijación del grupo conductor aire/gas utilizar un par de apriete de 6 Nm.
- Restablecer la tensión y la alimentación de gas a la caldera.




### Sustitución del panel aislante del quemador


- Desenroscar los tornillos de fijación del electrodo de encendido/detector y retirarlo.
- Retirar el panel aislante del quemador (D) pasando una hoja por debajo de la superficie (como se indica en la figura).
- Retirar los restos de pegamento que pudieran haber quedado.
- Sustituir el panel aislante del quemador.
- El nuevo panel aislante que se coloca en reemplazo del desmontado, no necesita de pegamento puesto que su forma garantiza el acoplamiento con la brida del intercambiador.
- Volver a montar el electrodo de encendido/detección utilizando los tornillos retirados anteriormente y sustituyendo la junta de estanqueidad.





### Limpiador del sifón


- Desconecte los tubos (A) y (B), retire el clip (C) y retire el sifón.
- Desatornille las tapas inferior y superior, luego retire el flotador.
- Limpiar las partes del sifón de cualquier residuo sólido.

 No retirar el obturador de seguridad y la junta de estanqueidad ya que tiene la función de evitar la salida de gases quemados en el ambiente en caso de no haber condensación.

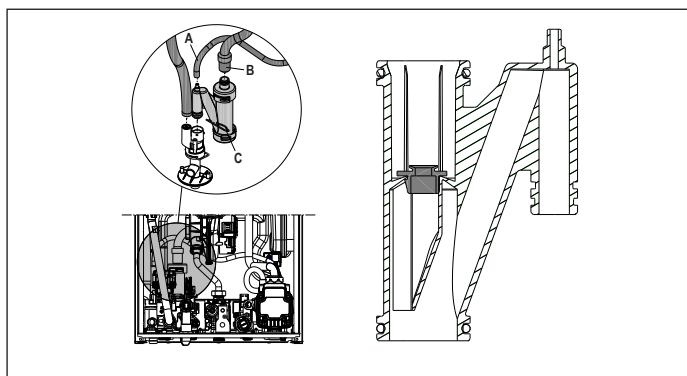
 Vuelva a colocar con cuidado los componentes retirados anteriormente, verifique el sello flotante y reemplácelo si es necesario. Si reemplaza la junta del flotador, preste atención a la posición correcta en su asiento (ver figura en la sección).

 Al finalizar la secuencia de limpieza, llenar el sifón con agua (ver apartado "4.2 Primera puesta en servicio") antes de poner nuevamente en marcha la caldera.

 Al finalizar las operaciones de mantenimiento del sifón se recomienda colocar la caldera a régimen de condensación durante algunos minutos y controlar que no haya pérdidas en toda la línea de evacuación de la condensación.

 **Si el aparato no se utiliza durante más de 60 días, es necesario llenar el sifón en la caldera. Si la caldera se instala donde la temperatura ambiente puede permanecer por encima de los 30°C durante períodos prolongados, llene el sifón después de un período de 30 días de inactividad. La operación debe ser realizada por personal profesionalmente calificado.**





### 5.1 Parámetros programables

A continuación se presenta la lista de los parámetros programables USUARIO (siempre disponible) e INSTALADOR (acceso con psw18); Consultar la explicación detallada de los parámetros en el apartado "5.2 Descripción de los parámetros".

Alguna información podría no estar disponible para un determinado nivel de acceso, el estado de la máquina o configuración del sistema.

PARÁMETROS DEL USUARIO		min.	Valor máx.	Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	<b>CONFIGURACIONES</b>					
004	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	USUARIO	0	
006	ZUMBADOR	0	1	USUARIO	1	

PARÁMETROS DEL INSTALADOR		min.	Valor máx.	Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	<b>CONFIGURACIÓN</b>					
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	2*	
306	MÍN. VELOCIDAD VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
307	MÁX. VELOCIDAD VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
308	REGULACIÓN DEL ENCENDIDO LENTO	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
309	MÁX. VELOCIDAD VENTILADOR CH	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
310	RANGO DE FUNCIONAMIENTO	MÍN.	MAX_CH	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
311	SALIDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	PONER A CERO CONTADOR DE HUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDAD DE ENCENDIDO EN REINICIO DESPUÉS DE APAGADO DEBIDO A TEMPERATURA	MÍN. VELOCIDAD VENTILADOR	REGULACIÓN DEL ENCENDIDO LENTO	INSTALADOR	3.600 r/min	
	<b>CALENTAMIENTO</b>					
405	CONFIGURAR BOMBA	NO UTILIZADO EN ESTE MODELO				
408	CASCADA OT+	NO UTILIZADO EN ESTE MODELO				
409	TRATAMIENTO DE SOLERA	0	1	INSTALADOR con caldera en OFF e instalaciones BT	0	
410	APAGADO CALENTAMIENTO	0 min	20 min	INSTALADOR	3 min	
411	PUESTA A CERO TIEMPOS CAL.	0	1	INSTALADOR	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALADOR	0	
416	MÁX. TEMP. ZONA P	MÍN. TEMP. ZONA P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALADOR	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MÍN. TEMP. ZONA P	20	MÁX. TEMP. ZONAP	INSTALADOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMORREGULACIÓN ZONA P	0	1	INSTALADOR con sonda externa	0	
419	PENDIENTE CURVA ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALADOR solo si 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	COMP. NOCTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO EDIFICIO	5 min	20 min		5 min	
433	REACTIVIDAD SONDA EXTERNA	0	255		20	
	<b>AGUA SANITARIA</b>				0	
508	MÍN. TEMP. AGUA SANITARIA	37,5 °C	49,0 °C	INSTALADOR	37,5°C	
509	MÁX. TEMP. AGUA SANITARIA	49,0 °C	60,0 °C	INSTALADOR	60,0°C	
511	FUNC. ESPEC. AGUA SANITARIA	0	5	INSTALADOR	0	

AT = ALTA TEMPERATURA    BT = BAJA TEMPERATURA

PARÁMETROS SERVICE		min.	Valor máx.	Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	<b>CONFIGURACIÓN</b>					
302	TIPO TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	0	1	SERVICE	1	
303	HABILITAR LLENADO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESIÓN DE COMIENZO DE LLENADO	NO DISPONIBLES PARA ESTE MODELO				
305	CICLO DE PURGADO	0	1	SERVICE	1	
	<b>CALENTAMIENTO</b>					
401	HISTÉRESIS OFF ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
402	HISTÉRESIS ON ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
403	HISTÉRESIS OFF BAJA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
404	HISTÉRESIS ON BAJA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
	<b>AGUA SANITARIA</b>					
510	RETARDO AGUA SANITARIA	0 seg.	60 seg.	SERVICE	0 seg.	
512	POS-SAN. RET. CALENTAMIENTO	0	1	SERVICE	0	
513	TIEMPO POS-CIRC. RET	1	255	SERVICE	6	


PARÁMETROS SERVICE		min.	Valor máx.	Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	<b>TÉCNICO</b>					
701	ACTIVA REGISTRO HISTÓRICO DE ALARMAS	0	1	SERVICE	0 (el valor cambia automáticamente a 1 después de 2 horas de funcionamiento)	
706	FUNCIÓN DE LLAMADA SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	VENCIMIENTO SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	MODO DE ALTA EFICIENCIA	0	1	SERVICE	0	
	<b>CONECTIVIDAD</b>					
801	CONFIG. BUS 485	NO DISPONIBLES PARA ESTE MODELO				
803	CONFIG. OT+	0	1	SERVICE	1	

\*301: 0 = SOLO CALENTAMIENTO - 1 = INSTANTÁNEA FLUJOSTATO - 2 = INSTANTÁNEA CAUDALÍMETRO - 3 = CALENTADOR CON Sonda - 4 = CALENTADOR CON TERMOSTATO


## 5.2 Descripción de los parámetros

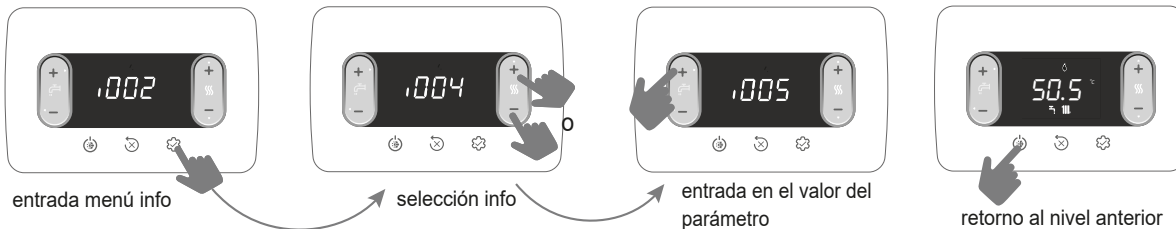
Algunas de las siguientes funciones podrían no estar disponibles en función del tipo de máquina y del nivel de acceso.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
004	Para modificar la unidad de medida: 0 = unidad de medida MÉTRICA / 1 = unidad de medida IMPERIAL. Las cifras se expresan en formato decimal (una cifra) para valores comprendidos entre -9°C y +99°C, se expresan en formato entero para valores ≤ -10°C y ≥ 100°C, la visualización en °F (Fahrenheit) siempre se expresa en formato entero.
006	Para habilitar/deshabilitar la indicación sonora 0 = zumbador OFF / 1 = zumbador ON
301	Para configurar el tipo de configuración hidráulica de la caldera: 0 = SOLO CALENTAMIENTO - 1 = INSTANTÁNEA FLUJOSTATO - 2 = INSTANTÁNEA CAUDALÍMETRO - 3 = CALENTADOR CON Sonda - 4 = CALENTADOR CON TERMOSTATO Valor de fábrica = 2, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 2.
302	Para configurar el tipo de transductor de presión del agua: 0 = presostato agua - 1 = transductor de presión Valor de fábrica = 1, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 1.
303	Para habilitar la función de "Llenado semiautomático" cuando hay un transductor de presión y una electroválvula de llenado instalados en la caldera. Valor de fábrica = 0, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 0.
304	Se visualiza solo si 303 = 1 NO DISPONIBLE PARA ESTE MODELO.
305	Para deshabilitar la función "Ciclo de purgado". Valor de fábrica = 1, configurar el parámetro en 0 para deshabilitar la función.
306	Para cambiar el número de revoluciones mínimas del ventilador
307	Para cambiar el número de revoluciones máximas del ventilador
308	Para regular el encendido lento (se puede programar dentro del rango 306 - 307)
309	Para cambiar el número de revoluciones máximas del ventilador en calentamiento (se puede programar dentro del rango 306 - 307)
310	Para modificar la potencia térmica en calentamiento. Valor de fábrica = 309 y se puede programar dentro del rango 306 - 309. Para más detalles respecto del uso de este parámetro, consultar el apartado "4.12 Rango de funcionamiento (Range rated)".
311	Para configurar el funcionamiento de un relé adicional (solo si está instalada la tarjeta BE09 (kit accesorio)) y llevar una fase (230 Vca) a una segunda bomba de calentamiento (bomba adicional) o a una válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e y se puede programar dentro del rango 0 - 2 con el siguiente significado: 311= 0 - la gestión depende de la configuración del cableado de la tarjeta BE09: Jumper cortado: Bomba adicional - Jumper presente: Válvula de zona. 311= 1 - Gestión válvula de zona 311= 2 - Gestión de la bomba adicional
312	Permite poner a cero el contador de horas de funcionamiento en condiciones particulares (ver "4.13 Señalizaciones y anomalías" para más detalles, anomalía A91). Valor de fábrica = 0, poner en 1 para poner en cero el contador de horas de la sonda humos después de una limpieza del intercambiador de calor primario. Una vez completado el procedimiento de puesta en cero, el parámetro vuelve automáticamente al valor 0.
313	Este parámetro permite regular el encendido lento en los reencendidos del quemador después de apagados por alcanzarse la temperatura de consigna. El ajuste es posible entre el valor mínimo de velocidad del ventilador (306) y el valor de velocidad durante el encendido lento (308)
401	Para sistemas de alta temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de apagado del quemador: TEMPERATURA DE APAGADO = SETPOINT CALENTAMIENTO + 401. Valor de fábrica = 5°C, se puede modificar entre 2 - 10°C.
402	Para sistemas de alta temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT CALENTAMIENTO - 402. Valor de fábrica = 5°C, se puede modificar entre 2 - 10°C.
403	Para sistemas de baja temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de apagado del quemador: TEMPERATURA DE APAGADO = SETPOINT CALENTAMIENTO + 403. Valor de fábrica = 3°C, se puede modificar entre 2°C - 10°C.
404	Para sistemas de baja temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT CALENTAMIENTO - 404. Valor de fábrica = 3°C, se puede modificar entre 2°C - 10°C.
405	Bomba de velocidad variable proporcional. NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO
408	Este parámetro permite configurar la caldera para aplicaciones en cascada mediante la señal OT+. No se aplica en este modelo de caldera.
409	Este parámetro permite activar la función "calentado de soleras" (consultar el apartado "4.7 Función Calentamiento de soleras" para más detalles). Valor de fábrica = 0, con caldera en OFF. Configurar en 1 para activar la función "calentado de soleras" en las áreas de calentamiento con baja temperatura. El parámetro vuelve automáticamente a 0 al finalizar la función "Calentamiento de soleras" y también se la puede interrumpir anticipadamente configurando el parámetro en 0.
410	Este parámetro permite modificar el tiempo de apagado forzado de la calefacción, en relación al tiempo de retraso establecido para volver a encender un quemador que se apaga cuando se ha alcanzado la temperatura de calentamiento. Valor de fábrica = 3 minutos y se puede configurar a un valor comprendido entre 0 min y 20 min.
411	Este parámetro permite anular la función "PONER A CERO TIEMPOS DE CALENT." y "TIEMPO DE POTENCIA MÁXIMO CALENTAMIENTO REDUCIDO" durante la cual la velocidad del ventilador se reduce entre el mínimo y el 60% de la potencia máxima de calentamiento configurada, con un incremento del 10% cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para poner a cero los tiempos.
415	Este parámetro permite especificar el tipo de zona a calentar; se puede escoger entre las siguientes opciones: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) 1 = BAJA TEMPERATURA
416	Este parámetro permite especificar el valor máximo de setpoint de calentamiento que se puede configurar: Rango 20°C - 80,5°C, predeterminado 80,5°C para instalaciones de alta temperatura Rango 20°C - 45°C, predeterminado 45°C para instalaciones de baja temperatura. Nota: El valor del parámetro 416 no puede ser menor que el parámetro 417.
417	Este parámetro permite especificar el mínimo valor de setpoint de calentamiento que se puede configurar: Rango 20°C - 80,5°C, predeterminado 40°C para instalaciones de alta temperatura Rango 20°C - 45°C, predeterminado 20°C para instalaciones de baja temperatura Nota: El valor del parámetro 417 no puede ser mayor que el parámetro 416.
418	Este parámetro permite activar la termostatación cuando hay una sonda externa conectada al sistema. Valor de fábrica = 0, la caldera trabaja siempre en punto fijo. Si el parámetro se configura en 1 y hay una sonda externa conectada, la caldera trabaja en termostatación. Con sonda externa desconectada la caldera trabaja siempre en punto fijo. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.

419	Este parámetro permite configurar el número de la curva de compensación que utiliza la caldera en termostatación. Valor de fábrica = 2.0 para las instalaciones de alta temperatura y de 0,5 para las de baja temperatura. El parámetro se puede configurar en el rango 1,0 - 3,0 para las instalaciones de alta temperatura y entre 0,2 - 0,8 para las de baja temperatura. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.
420	Activa la función "Compensación nocturna". El valor predeterminado es = 0; configurar 1 para activar la función. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.
432	Frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la termostatación; se utilizará un valor bajo para edificios con poco aislamiento.
433	Intervalo de lectura del valor de temperatura exterior leído por la sonda.
501-507	Funciones relacionadas con la disponibilidad del calentador. NO DISPONIBLES PARA ESTE MODELO
508	Para configurar el mínimo setpoint de agua caliente sanitaria
509	Para configurar el máximo setpoint de agua caliente sanitaria
510	Visible solo cuando el parámetro 511= 2 o 5. Se introduce un tiempo de espera en segundos para activar la bomba y el ventilador ante un pedido de agua caliente sanitaria.
511	Habilitación funciones especiales de agua caliente sanitaria: 0 = Ninguna función - 1 = Ingreso tiempo de espera para el arranque del flujostato/caudalímetro 2 = En caso de OFF por sobretensión de la agua caliente sanitaria (con extracción en proceso) el ventilador mantiene la velocidad de encendido para reducir los tiempos de espera de un nuevo arranque - 3 = Termostatos agua caliente sanitaria absolutos - 4 = Función agua caliente sanitaria inteligente antioscilación - 5 = Todas las funciones anteriores activas
512	Mediante este valor se puede habilitar/deshabilitar la función de poscirculación del agua caliente sanitaria con inhibición del arranque de calentamiento.
513	Mediante este valor se puede configurar la duración de la poscirculación de agua caliente sanitaria cuando esta función está habilitada con inhibición del arranque de calentamiento.
701	Para activar la memorización de un registro histórico de alarmas. Por defecto 0, el valor cambia automáticamente a 1 después de 2 horas de funcionamiento.
706	Este parámetro permite el control periódico de la caldera según un período de funcionamiento configurado en el parámetro 707. Hay tres valores de configuración: 0 = función deshabilitada 1 = función habilitada según la siguiente regla: si 707 <4 la pantalla muestra la señal CFS si 707 = 0 el display muestra la señal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica la inhibición permanente de todas las solicitudes de calefacción y agua caliente sanitaria. No reinicializable 2 = función habilitada: cuando 707 = 0, la pantalla muestra la señal CFS sin ninguna parada de funcionamiento En esta condición, el menú INFO (línea I044) muestra el número de días que han pasado desde que apareció la señal CFS (707 = 0)  La señal CFS se produce a intervalos de 10 minutos durante 1 minuto, 1 mes antes del final del período establecido en el parámetro 707.
707	Período operativo fijo para la llamada de servicio (parámetro 706)
708	Función automática que se activa al primer suministro eléctrico o después de 60 días de inactividad (caldera eléctrica). En este modo la caldera, durante 60 minutos, limita la potencia calorífica al mínimo y la temperatura máxima del ACS a 55°C. La activación del deshollinador deshabilita temporalmente esta función. Durante la ejecución, el icono de presión de agua parpadea. 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiencia deshabilitado.
801	FUNCION NO DISPONIBLE PARA ESTE MODELO
803	Este parámetro se utiliza para habilitar el control de la caldera a distancia mediante un dispositivo OpenTherm: 0 = Función OT+ deshabilitada, no es posible controlar la caldera a distancia mediante un dispositivo OT+. Configurando este parámetro en 0 cualquier conexión OT+ se interrumpe instantáneamente 1 = VALOR DE FÁBRICA. Función OT+ habilitada, se puede conectar un dispositivo OT+ para el control a distancia de la caldera. Conectando un dispositivo OT+ a la caldera, la pantalla muestra el mensaje Ot

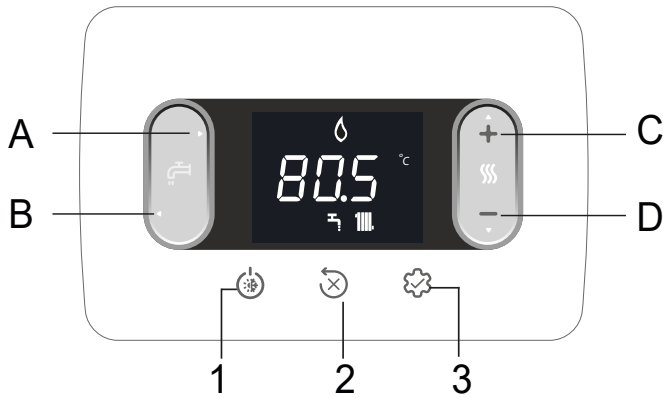
### 5.3 Menú INFO

 Después de 60 seg. de inactividad de las teclas, la interfaz sale automáticamente del menú INFO.



NOMBRE PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
I001	Horas función "Calentamiento de soleras" Nro. de horas de funcionamiento de la función "Calentamiento de soleras" (cuando en progreso)
I002	Sonda de envío Valor de la sonda de alimentación caldera
I003	Sonda de retorno Valor de la sonda de retorno caldera
I004	Sonda agua caliente sanitaria Valor de la sonda agua caliente sanitaria con caldera instantánea
I005	Setpoint agua caliente sanitaria OT+ Setpoint agua caliente sanitaria enviada por mando a distancia OT+ a la caldera
I008	Sonda de humos Valor sonda de humos
I009	Sonda externa Valor instantáneo sonda externa
I010	Temp. externa para termostatación Valor filtrado de la sonda externa utilizado en el algoritmo de termostatación para el cálculo del setpoint de calentamiento
I011	Caudal agua sanitaria Setpoint agua caliente sanitaria solo en caso de conexión OT+
I012	Revoluciones ventilador Número de revoluciones del ventilador (rpm)
I015	Contador sonda de humos Horas de funcionamiento del intercambiador en "Régimen de condensación" (se muestran valores en miles/100)
I016	Set alimentación zona p Setpoint de alimentación zona principal
I017	Setpoint calentamiento OT+ Setpoint calentamiento enviado por mando a distancia OT+ a la caldera
I018	Presión de la instalación Presión de la instalación
I028	Corriente de ionización Corriente de ionización instantánea detectada por el electrodo de detección
I029	Modo de alta eficiencia Indica cuando se está ejecutando el modo de alta eficiencia
I032	Confort agua sanitaria Confort agua sanitaria
I033	Func. espec. agua sanitaria Funciones especiales activas para ingreso de agua caliente sanitaria en altas temperaturas
I034	Id tarjeta Identificación de la tarjeta electrónica
I035	Rev fw tarjeta Versión del firmware de la tarjeta electrónica
I038	Señal radio memoria wifi No disponible
I039	Registro histórico de alarmas 1 (más antiguo)
I040	Registro histórico de alarmas 2
I041	Registro histórico de alarmas 3
I042	Registro histórico de alarmas 4
I043	Registro histórico de alarmas 5 (más reciente)
I044	Número de días de notificación para CFS Número de días que han pasado desde que apareció la señal CFS (707 = 0)











## 6 PANEL DE MANDOS



Cada vez que se presionan las teclas, la caldera emite una señal sonora (Zumbador). Es posible mediante el parámetro **006 Buzzer** gestionar la habilitación (1) o deshabilitación (0) del sonido.

Nota: los valores en miles se muestran /100, por ejemplo: 6.500 rpm = 65.0

<b>A y B</b>	Ajuste del setpoint de agua caliente sanitaria Selección parámetros
<b>C y D</b>	Ajuste del setpoint de calentamiento Configuración parámetros
<b>A+B</b>	Menú Confort agua caliente sanitaria (en la pantalla principal es distinto de OFF)
<b>B</b>	Vuelve a la pantalla anterior/anula la selección Presionar más de 2 seg. para volver a la pantalla principal
<b>1</b>	Cambio estado de funcionamiento (OFF, VERANO e INVIERNO)
<b>2</b>	Pone a cero el estado de alarma (RESET) Interrupción del ciclo de purgado
<b>3</b>	Acceso al menú INFO Acceso al menú de configuración de parámetros Acceso a la pantalla de entrada contraseña Función ENTER
<b>1+3</b>	Bloqueo y desbloqueo de las teclas
<b>2+3</b>	Cuando la caldera está en estado OFF se activa el análisis de la combustión (CO)


	Conexión a un dispositivo Wifi
	Anomalía o vencimiento del tiempo "Llamar al Service (Call for service)"
	En caso de anomalía, junto con el icono  , excepto para las alarmas de llama y agua
	Indica la presencia de llama; en caso de bloqueo de la llama se visualiza el icono 
	Parpadea con alarmas de agua temporales y tiene luz fija con alarma definitiva
	Se visualiza con calentamiento activo; parpadea si hay un pedido de calentamiento en curso
	Se visualiza con entrega de agua caliente sanitaria activa; parpadea si hay un pedido de agua caliente sanitaria en curso
	Unidad de medida de la temperatura
rpm	Número de revoluciones del ventilador
bar -psi	Valor de presión

## 7 INSTRUCCIONES DE USO

- Colocar el interruptor general de la instalación en "Encendido".
- Abrir la válvula del gas para permitir el paso del combustible.
- En power ON se encienden todos los iconos y los segmentos durante 1 seg. y a continuación se visualiza la revisión del firmware durante 3 seg.



- Luego inicia el ciclo de purgado automático, si está habilitado, que dura 4 minutos (consultar más detalles en el apartado "4.3 Ciclo de purgado").
- Después la interfaz pasa a la visualización del estado que esté activo en ese momento.

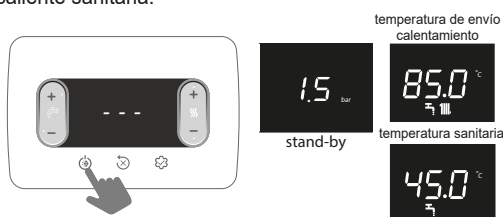
 Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C), o bien, si la instalación cuenta con un cronotermostato o programador horario, controlar que esté "activo" y regulado (~20°C).

- Posicionar la caldera en INVIERNO o VERANO.


### 7.1 Estado de funcionamiento

- Presionando el pulsador 1, el tipo de funcionamiento varía cíclicamente de OFF - VERANO - INVIERNO y nuevamente a OFF.

En stand-by la pantalla muestra la presión de la instalación. En caso de solicitud de calentamiento muestra la temperatura de alimentación, mientras que en caso de solicitud de agua caliente sanitaria, muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.



### ESTADO INVIERNO

La caldera activa la función de calentamiento y agua caliente sanitaria, la presencia del icono  indica un pedido de calor y el encendido del quemador.

### ESTADO VERANO

La caldera activa la función tradicional de solo agua caliente sanitaria.



### 7.2 Configuración del setpoint de calentamiento

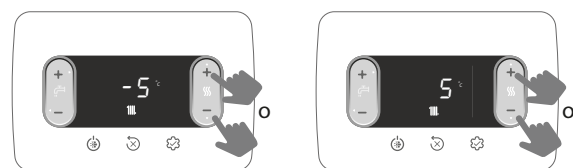


Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint de calentamiento.

### 7.3 Configuración del setpoint de calentamiento con sonda externa

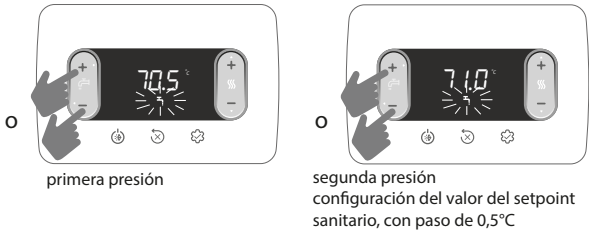
Si la sonda externa está conectada (opcional) y la termostatación habilitada (parámetro 418=1), el valor de la temperatura de alimentación es elegido automáticamente por el sistema, quien adecua rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura externa.

**Modificar el setpoint de calentamiento**



La corrección del setpoint es en el rango (-5 ÷ +5 °C)  
Con parámetro 418= 0 la caldera trabaja en punto fijo.

### 7.4 Ajuste del setpoint de agua caliente sanitaria



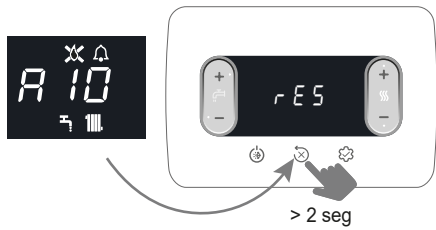
Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint sanitario.

### 7.5 Parada de seguridad

Ante cualquier anomalía en el encendido o en el funcionamiento, la caldera efectúa una "PARADA DE SEGURIDAD". En la pantalla se muestra el código de error encontrado. Consultar más detalles en "4.13 Señalizaciones y anomalías".

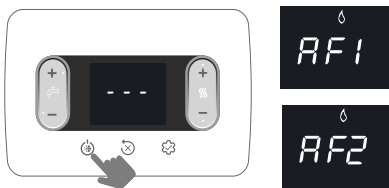
#### Función de desbloqueo

Si los intentos de desbloqueo no reactivan la caldera, contactar con la Asistencia Técnica de la zona.



### 7.6 Apagado temporal

En caso de ausencias temporales (fin de semana, viajes breves, etc.), configurar el estado de la caldera en OFF.



Si permanecen activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, el sistema está protegido por los sistemas:

- **Anticongelante calentamiento:** la función se activa si la temperatura detectada por la sonda de alimentación desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcanza los 35°C; En la pantalla se visualiza AF1.
- **Anticongelante agua caliente sanitaria:** la función se activa si la temperatura detectada por la sonda de agua caliente sanitaria desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcanza los 55°C; En la pantalla se visualiza AF2.
- **Antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada por un período de 30 segundos.

### 7.7 Apagado durante periodos largos

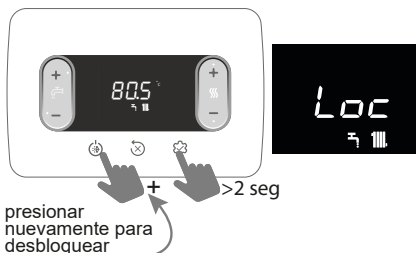
Si no se utiliza la caldera durante un largo periodo, será necesario realizar las siguientes operaciones:

- Configurar el estado OFF
- Poner el interruptor general de la instalación en "Apagado"
- Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso los sistemas antihielo y antibloqueo están desactivados. Si hay riesgo de hielo, vaciar la instalación térmica y la del agua caliente sanitaria.

### 7.8 Función de bloqueo del teclado

Para bloquear las teclas



En presencia de una anomalía solo queda activa la tecla 2 para permitir resetear la alarma.

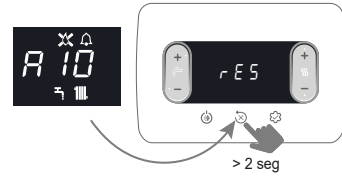
### 7.9 Registro histórico alarmas

El registro histórico de alarmas se activa con el parámetro 701=1 (SERVICE).

Las alarmas se pueden visualizar:

- menú INFO (de 1039 a 1043), en orden cronológico, desde el más reciente al más antiguo, hasta un máximo de 5
- en el control remoto OT+ , si está conectado.

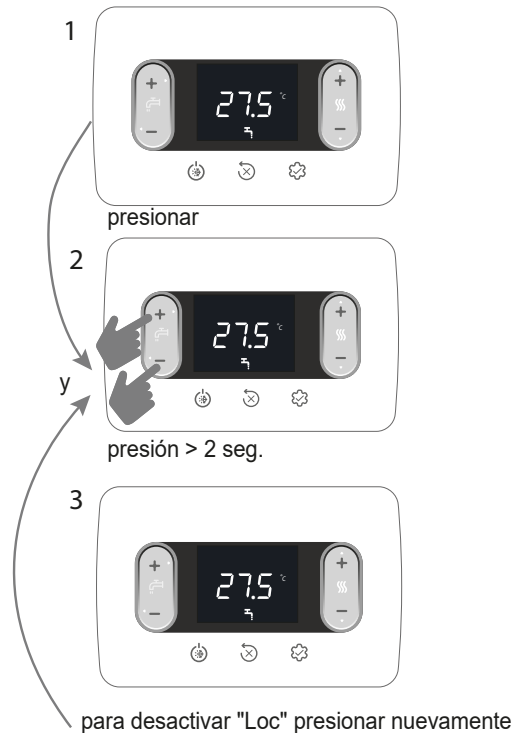
Si una alarma se presenta varias veces seguidas, solo se memoriza una vez. Para poner en cero la alarma, respetar las indicaciones del apartado "7.5 Parada de seguridad".




### 7.10 Función BIBERÓN


La función biberón permite bloquear el valor configurado en el setpoint de agua caliente sanitaria, evitando modificaciones no deseadas.


Para activar la función Biberon, desde la pantalla set point sanitario:





# 1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK


 Az üzemekben gyártott kazánok úgy készülnek, hogy kellő figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket esetleges balesetektől. Felhívjuk tehát a szervízhalózat tagjainak figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el a készüléken elvégzett minden egyes beavatkozáskor, s kiemelten ügyeljenek az elektromos vezetékekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupaszcsond végződése ne lógjon ki a sorkapocsból, s ne érintkezhesen így a vezeték más, áram alatti részével.

 Ez a kézikönyv a termék szerves része: mindig győződjön meg arról, hogy mellékelte-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.


 Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megéri a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.


 A kazánt csak szakképzett személyzet telepítheti és szervizelheti a hatályos előírásoknak megfelelően.


 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni, ezért időben egyeztessen időpontot a műszaki ügyfélszolgálattal.


 A telepítő kellő felvilágosítást adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.


 A felhasználónak be kell tartania a kézikönyvben található figyelmeztetéseket.


 A kazán csak arra a rendeltetési célra használható, amelyre készült. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

 A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy annak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál a rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

 A készülék biztonsági szelepének kifolyóját megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felel olyan esetleges károkért, amelyek biztonsági szelep működése folytán keletkeznek.

 A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

 A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.

 A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.


A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a műszaki ügyfélszolgálatot
- rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb-e mint 1 bar. Szükség esetén állítsa vissza a nyomást a töltőcsap kinyitásával (8. szakasz - lásd 8.1 "Kazán elrendezése" - 1)
- várja meg a nyomás növekedését: ellenőrizze a kazán kijelzőjén, hogy az érték eléri-e az 1-1,5 bar értéket; majd csukja be a töltőcsapot (8. szakasz - lásd 8.1 "Kazán elrendezése" - 1).


Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, tanácsos elvégezni az alábbi műveleteket:

- állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba


- a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán
- ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.


 Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltsse fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


 Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:


- szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva;
- zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket;
- haladéktalanul hívja ki a műszaki ügyfélszolgálatot vagy képzett szakembert.


 Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrészrel.


 Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le a készüléket az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb „kikapcsolt” állásba, a kazán főkapcsolóját pedig „OFF” állásba.


 Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.


 Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.

 Soha ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

 Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahova a készüléket beszerelik.

 Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

 Tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni. A kondenzvíz-elvezető csőnek a lefolyócsatorna felé kell lennie fordítva, elkerülve a további szifonok kialakítását.


 Tilos bármilyen módon beavatkozni a gázszelepen.


 Tilos a lepecsételt egységekhez nyúlni.

## FIGYELMEZTETÉS


Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. A felhasználónak az alábbi fejezeteket kell figyelmesen átolvasnia:


- Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások
- Üzembe helyezés
- Karbantartás.


 A felhasználó nem módosíthatja a biztonsági eszközöket, nem cserélheti ki a termék egyes részeit, nem változtathatja meg vagy nem végezhet javításokat a készüléken. Ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személy végezheti el.

 A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fent megadottak be nem tartásából adódó károkért.

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 Parte destinata anche all'utente.

 **FIGYELEM** = a művelet különös figyelmet és körültekintést, valamint kellő felkészültséget igényel.

 **TILOS** = olyan művelet, amit szigorúan TILOS végrehajtani.

## 2 MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁS		UM	25C		30C		
			G20	G31	G20	G31	
<b>Fűtés</b>	Névleges hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963		
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027		
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
	Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132	
	Redukált hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459	
	Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		
Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
<b>HMV</b>	Nominális hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
	Névleges hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
	Redukált hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
Hasznos hatásfok Max - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Hasznos hatásfok Max - Min névleges hőteljesítmény (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Égési hatásfok	%	97,2		97,7			
Hasznos hatásfok: 30% Pn max (30° visszatérő)	%	109,1		108,8			
Hatásfok átlagos P Range Rated (80/60°C)	%	97,0		97,3			
Hatásfok átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%	109,3		109,0			
Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)	W	62 - 95		85 - 102			
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Kategória • Rendeltetési ország</b>		I12H3P • HU I12HY203P • HU		I12H3P • HU I12HY203P • HU			
Tápfeszültség	V-Hz	230-50		230-50			
Védelmi fokozat	IP	X5D		X5D			
Leállási veszteség	W	30		32			
Veszteség a füstcsónél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Fűtési üzemmód</b>							
Max. nyomás	bar	3		3			
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25÷0,45		0,25÷0,45			
Maximális hőmérséklet	°C	90		90			
Fűtési H <sub>2</sub> O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45			
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	408		408			
a következő hozzamnál	l/h	1.000		1.000			
Membrános tágulási tartály	l	8		8			
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar	1		1			
<b>HMV üzemmód</b>							
Max. nyomás	bar	8		8			
Min. nyomás	bar	0,5		0,5			
Meleg víz mennyisége Δt 25°C-on - Δt 30°C-kal - Δt 35°C-kal	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
HMV minimum hozama	l/min	2		2			
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány	°C	37-60		37-60			
Áramlásszabályozó	l/min	10		12			
<b>Gáznyomás</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Névleges metángáz nyomás (G20 - I2H)	mbar	25	-	-	25	-	-
Névleges nyomás MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	25	-	-	25	-
Névleges nyomás LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Fűtési teljesítmény</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>HMV teljesítmények</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Ventilátor teljesítménye</b>							
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	60		60			
Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	180		190			
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül	Pa	186		196			
NOx		6. osztály		6. osztály			
<b>Maximális megengedett kibocsátási érték (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>							
CO (0% O <sub>2</sub> ) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
CO <sub>2</sub>	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx (0% O <sub>2</sub> ) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
T füstgázok	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

(\*\*) Az ellenőrzést koncentrikus ø 60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 C° vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük

(\*\*\*) A G20.2 (I2Y20) gázzal történő hőkapacitás csökken:

- CIAO X 25C: Névleges hőteljesítmény (fűtés) = 18kW; Névleges hőteljesítmény (HMV) = 23kW.

- CIAO X 30C: Névleges hőteljesítmény (fűtés) = 23kW; Névleges hőteljesítmény (HMV) = 27,5kW.

A megadott adatokat nem szabad a berendezés hitelesítésére használni; a hitelesítésre az első begyűjtésnél mért adatok szolgálnak, amelyek a készülék kézikönyvében találhatóak.

### MEGJEGYZÉS


Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak fűtőkészülékek, vegyes fűtőkészülékek, fűtőkészülékek együttesei és hőmérsékletvezérlő eszközök és szolár berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

ALKATRÉS	OSZTÁLY	BÓNUSZ
KÜLSŐ SZONDA	II	2%
OT+ TÁVVEZÉRLŐ	V	3%
KÜLSŐ SZONDA + „OT+” TÁVVEZÉRLŐ	VI	4%

PARAMÉTEREK	UM	METÁNGÁZ (G20)		FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ (G31)	
		25C	30C	25C	30C
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m³S	34,02		88	
Névleges tápnyomás	mbar (mm H2O)	25 (254,9)		37 (377,3)	
Min. tápnyomás	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Égő: átmérő/hosszúság	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrán: furatok száma - furatok átmérője	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Max. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	5.500	5.500	5.500	5.500
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.000	6.900	6.900	6.800
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.700	8.300	8.500	7.900
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám	ford/perc	1.500	1.500	2.050	1.700
A HMV ventilátor maximális fordulatszám C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	9.200	7.000	-	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	2.100	2.100	-	-

Leírás	Kazántípus CIAO X					
	25C	30C	25C	30C	25C	30C
	C4		C6		C8	
Égéstermékek hőmérséklete névleges körülmények között (80/60 °C-on) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Tömegáram [m³/h] @ Névleges teljesítmény [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Névleges teljesítmény [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Az égéstermékek túllemegegedése [°C]	115					
Égéstermékek hőmérséklete minimális teljesítményen [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Tömegáram minimális hőteljesítmény mellett [m³/h] @ Csökkentett teljesítmény [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimális névleges teljesítmény [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
CO2 tartalom névleges feltételek mellett [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 minimális hőteljesítmény mellett [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Minimális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Maximális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	180	190	-	-	-	-
A legnagyobb megengedett nyomáskülönbség az égési levegő bemenete és a füstgáz kimenet között (beleértve a szélnyomást is) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Az égési levegő maximális megengedett hőmérséklete [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9			30C		
A füstcső/műszaki rekesz minimális hasznos átmérője [mm]				240		

#### Megjegyzés

- C1:** A fali és tetővégződés felszereléséhez olvassa el a készletekben található speciális utasításokat.  
A végződések külön égési és levegőellátó körökből jönnek ki 50 cm-es négyzetben belül.
- C3:** A különálló égés- és levegőellátó kör kivezetéseinek 50 cm-es négyzetben belül kell lenniük, és a két nyílás síkjai közötti távolság 50 cm-nél kisebb legyen.
- C4:** A kazánok ebben a konfigurációban a hozzátartozó csatlakozócsövekkel egyetlen természetes huzatú kéményhez való csatlakozásra alkalmasak.  
A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.
- C5:** Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni.
- C6:** Megengedett a kondenzvíz áramlása a készülékben.  
Szeles időben 10%-os maximális megengedett visszaforgatási mérték.  
Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni.
-  **Ez a fajta konfiguráció bizonyos országokban nem megengedett - tekintse meg a hatályos helyi előírásokat.**
- C8:** A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.

## 2.1 Erp adatok

Paraméter	Jel	25C	30C	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Névleges teljesítmény	P <sub>névleges</sub>	19	24	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Hasznos hőteljesítmény</b>				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	19,4	24,4	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Hatásfok</b>				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	87,3	87,6	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Segédáramkörök elektromos fogyasztása</b>				
Teljes terhelés mellett	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
Részterhelés mellett	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	3,0	3,0	W
<b>Egyéb paraméterek</b>				
Hővesztésig készenléti (stand-by) üzemmódban	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Az órláng energiafogyasztása	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Éves energiafogyasztás	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	50	53	dB
Nitrogén-dioxid-kibocsátás	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>Kombinált fűtőberendezések esetében:</b>				
Névleges terhelési profil		XL	XL	
Vízmelegítési hatásfok	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	29	33	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	18	18	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



## 3 FELSZERELÉS

### 3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert előzőleg át kell mosni. A gázkészülék jó működéséhez győződjünk meg minden tisztítási művelet vagy vegyi anyagok adagolása (például fagyálló folyadék hozzáadása) után arról, hogy az alábbi táblázat paramétereit teljesülnek-e.

PARAMÉTEREK	udm	A FŰTÉSI RENDSZER KÖRÉNEK VIZE	FELTÖLTŐ VÍZ
PH érték	-	7-8	-
Keménység	°F	-	<15
Kinézete	-	-	tiszta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A kazánt egy fűtési rendszerhez és HMV hálózathoz kell csatlakoztatni, mindkettő teljesítményének megfelelően legyen méretezve.

A telepítés előtt ajánlatos alaposan átmosni a fűtési rendszer csöveit, hogy eltávolítsuk belőlük az esetleges lerakódásokat, mert azok leronthatják a kazán megfelelő működését.

A biztonsági szelep alá helyezünk el megfelelő vízgyűjtő edényt lefolyóval arra az esetre, ha a fűtési rendszerben fellépő túlzott nyomás miatt víz távozik belőle. A használati melegvízkörhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.



A kazán begyújtása előtt győződjünk meg róla, hogy a beállítás megfelel a rendelkezésre álló gáz fajtájának; az fel van tüntetve a csomagoláson és az öntapadó címkén, hogy a kazán milyen gáz-fajtára van beállítva.



Fontos szem előtt tartani azt is, hogy bizonyos körülmények között a füstgáz-elvezető csövekben nyomás lép fel, így az egyes elemek közötti tömítésnek hermetikusan zárnuk kell.

### 3.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

A készülék telepítését csak szakképzett személy végezheti, az alábbi erre vonatkozó jogszabályokkal összhangban:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



A kazán felszerelésekor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

#### ELHELYEZÉS

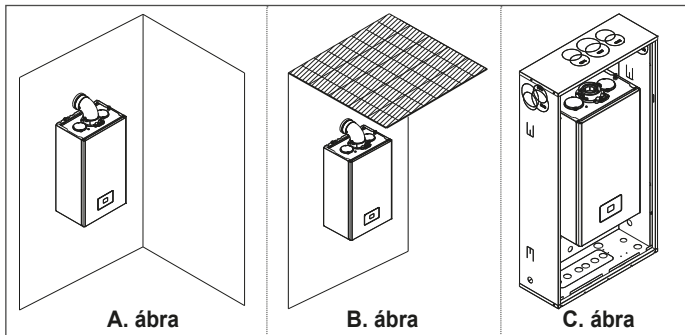
Ezt a C típusú kondenzációs kazánt fűtésre és használati meleg víz előállítására tervezték, és a beépítés típusától függően két kategóriába sorolható:

1. B23P-B53P típusú kazán, nyitott telepítéssel, füstgáz-elvezető csővel, és az égési levegő telepítési helyiségből való beszívásával. Ha csak a kazánt nem nyitott helyen telepítették, ilyen esetben kötelező a telepítési helyiség kellő szellőzésének biztosítása;
2. C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: típusú kazán; zárt égéstermel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.

A készülék telepíthető beltérben (A ábra) vagy kültéren, egy részlegesen védett helyen (B ábra), azaz egy olyan helyen, ahol nincs kitéve eső, hó vagy jég közvetlen hatásának vagy beszívárgásának.

A hőmérséklet-tartomány, amelyen működhet: > 0°C és +60°C között.

A **Ciao X 25C** kültéren is beépíthető a speciális beépített egységbe (C ábra) - az ezzel kapcsolatos utasításokhoz lásd az adott készletben megadottakat.



#### FAGYVÉDELMI FUNKCIÓ

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör fűtővizének hőmérséklete 5°C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és biztosítja a kazán védelmét, egészen >0°C levegőhőmérsékletig a beépítés helyén.



Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik.

Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet >0°C alá eshet, és nem kívánják leereszteni a fűtési rendszert, akkor a fagyvédelem érdekében ajánlott a fűtési rendszert jó minőségű fagyvédő folyadékkal való feltöltése. Szigorúan tartsa be a gyártónak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozó előírásait azon minimális hőmérsékletre képest, amelyen a gép körét tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből. A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilén-glikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

Ha a kazánt fagyveszélyes helyre telepítik, ahol a külső levegő hőmérséklete >0°C alatt van, fagyvédő ellenálláskészletet kell használni a használati meleg víz-kör és a kondenzvíz-elvezetés védelme érdekében - ez külön rendelhető - (lásd Árjegyzék), amely megvédi a kazánt egészen -15°C-ig.



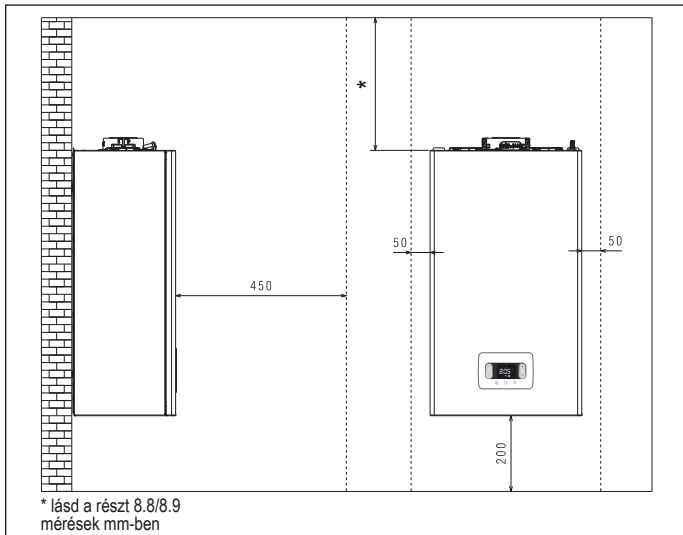
A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

#### MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

Hozzáférs a kazán belsejéhez a szokásos karbantartási műveletekhez, figyelembe véve a beépítéshez biztosított minimális helyet.

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

- olyan falra kell felszerelni, amely alkalmas súlyának megtartására
- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.



### 3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

A jelen terméket arra tervezték, hogy megakadályozza a gáz halmazállapotú égéstermékek kondenzvíz-lefolyón keresztüli távozását, ez a készülék belsejében elhelyezett megfelelő szifon használatával történik.



A termék kondenzvíz-elvezető rendszerét alkotó összes részegységet a gyártó előírásai szerint megfelelően karban kell tartani, és azok semmiképpen nem módosíthatók.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a jogszabályi előírások és a vonatkozó hatályos szabályok betartásával kell kialakítani.

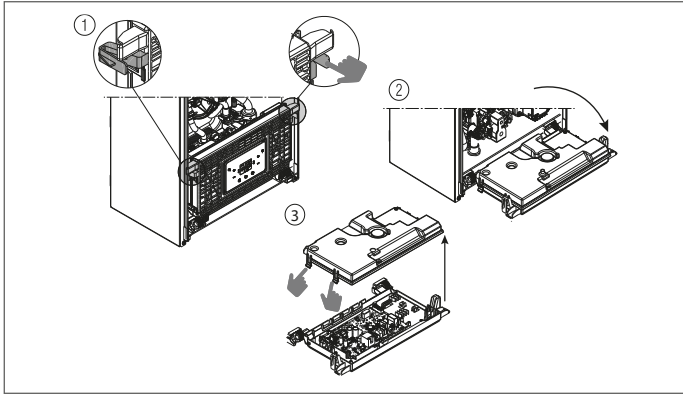
A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a beépítést végző szakember alakítja ki saját felelősségére. A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékek elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését. A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

**Megjegyzés:** Ha a kondenzvíz-leeresztő rendszer fagyveszélynek van kitéve, mindig gondoskodni kell a vezeték megfelelő szintű szigeteléséről, és végig kell gondolni a vezeték átmérőjének esetleges növelését.

A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése.

A kondenzvíz-leeresztő rendszerben a készülék kondenzvíz-leeresztő vezetéke és a kondenzvíz-leeresztő berendezés között egy ellenőrizhető csatlakozást kell kialakítani.

### 3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

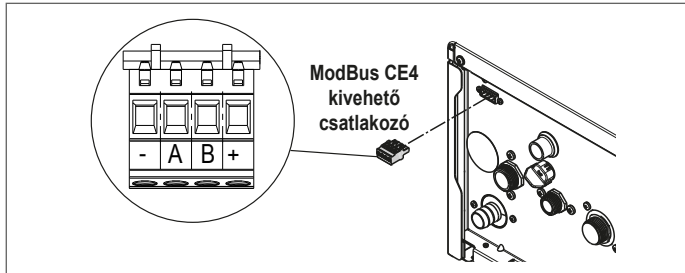


### 3.5 Elektromos csatlakozás

#### Kisfeszültségű csatlakozások

**CE4 csatlakozó:** A ModBus 485 jelű csatlakozásokhoz használja a mellékelt 4 pólusú csatlakozót. A műveletek végén helyezze a csatlakozót megfelelően a helyére.

⚠ Javaslott olyan vezetékeket használni, amelyek metszete nem haladja meg a 0,5 mm<sup>2</sup>-et.



**Csatlakozás a fő kártyán:** végezze el a TA (szobatermosztát), az OT+ és SE (külső szonda) bekötéseit az X11 csatlakozóra - lásd a 8. szakasz "Többvonalas elektromos rajz".

MEGJEGYZÉS: ha OT+ távvezérlés van csatlakoztatva a rendszerhez, ha a 803 paraméter = 1 (SZERVIZ), a kazán kijelzőjén a következő képernyő jelenik meg:



Azt is meg kell jegyezni, hogy:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/ TÉLI/NYÁRI állapotba állítani (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- a HMV alapértékének beállítása már nem lehetséges (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- az A+B billentyűkombináció aktív marad a HMV KOMFORT funkció beállításához
- a HMV alapérték (I005) megjelenik az INFO menüben
- az OT+ (I017) távvezérlő által kiszámított fűtési alapérték megjelenik az INFO menüben
- a kazán kijelzőjén beállított fűtési alapérték csak a TA és az OT+ távvezérlőtől érkező igények esetén használható, ha a paraméter: 311 = 1. Ez az érték az információ menüben jelenik meg (I016).
- az „Égetéselemzés” funkció aktiválásához, csatlakoztatott OT+ távvezérléssel, ideiglenesen ki kell itatni a kapcsolatot a 803 = 0 (SZERVIZ) paraméter beállításával; ne felejtse el visszaállítani ennek a paraméternek az értékét, amint a funkció befejeződik.

A 3. gomb aktív marad az INFO menü megtekintéséhez és a BEÁLLÍTÁSOK menü engedélyezéséhez.

#### Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetéket megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, III. kategória). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabványoknak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

- ⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.
- ⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.
- ⚠ A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.
- ⚠ A kazán tömítésének biztosításához használjon bilincset, és húzza meg a használt tömszelencén.

A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára. Az elektromos csatlakozás céljára használja azt a kábelt, amely a készülékhez tartozik. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, Ø 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. 7 mm külső átmérőjű vezetéket használjon.

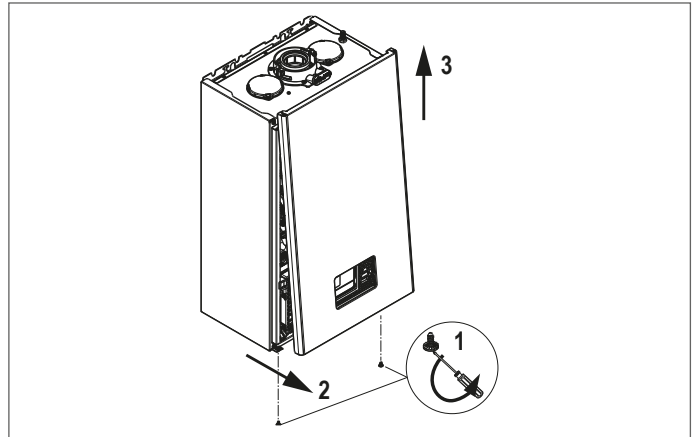
### 3.6 Gázbekötés

A gázcsatlakozást a hatályos beépítési előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készüléket milyen típusú gázra tervezték.

### 3.7 Burkolat eltávolítása

A belső alkatrészek eléréséhez távolítsa el a burkolatot az ábra szerint.

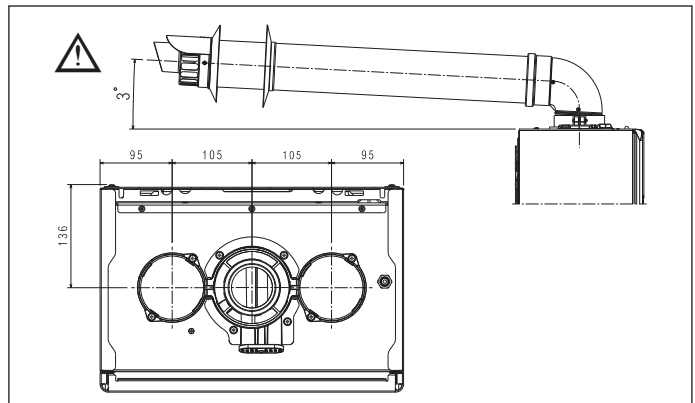
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlapon és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák a levegőellátó kör tömítettségét a telepítési környezethez képest.
- ⚠ EZÉRT a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek helyes áthelyezése a kazán tömítésének biztosítása érdekében.



### 3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása

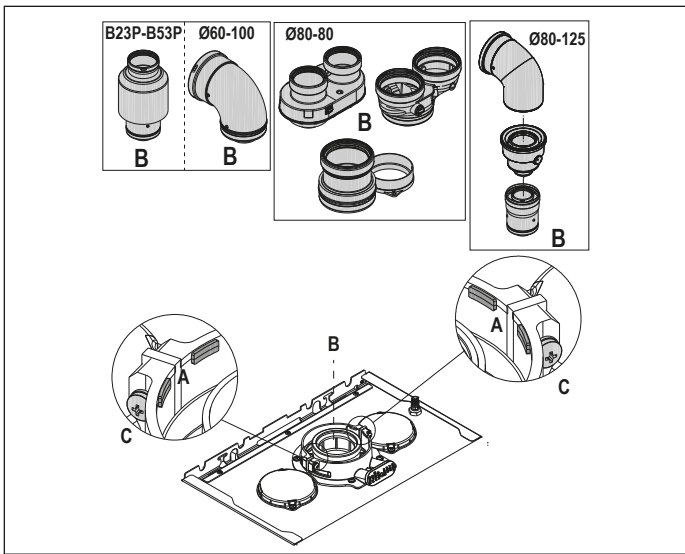
Az égéstermék elvezetését az UNI7129-7131. szabványokkal összhangban kell kialakítani. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

Feltétlenül csak eredeti csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához (kivéve a C6 típusnál, ha tanúsítvánnyal van ellátva), valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz tartozékokhoz mellékelt használati utasításban megadottak szerint történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik kondenzációs típusú.



- ⚠ Ne szerelje fel a füstgázvezetőt gyúlékony vagy műanyagok közelébe, amelyek jellemzői magas hőmérséklet hatására megváltozhatnak.
- ⚠ Az egyenes hosszúság könyökök nélkül értendő, beleértve a végződéseket és illesztéseket.
- ⚠ A kazán füstgáz-elszívó/levegő-beszívó készlet nélkül szállítjuk, mivel használhatók kondenzációs készülékekhez való tartozékok, amelyek a legjobban megfelelnek a beépítési jellemzőknek (lásd a katalógust).
- ⚠ Nem eredeti égéstermék-elvezető és légbeszívó csatornák használata esetén továbbra is garantálni kell a csatlakoztatott készüléknek megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező csatornák használatát, amelyek hőmérsékleti osztálya  $\geq 120^\circ\text{C}$  és ellenáll a páralecsapódásnak
- ⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csőszorítókkal, amelyeket az egyes illesztésekhez kell igazítani úgy, hogy ne legyenek távolabb, mint az egyes hosszabbítások hosszúsága, és közvetlenül minden egyes irányváltás (könyök) után és előtt.

- ⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban rendelkezésre álló szelvényekre vonatkozik.
- ⚠ Kötelező speciális csöveket használni.
- ⚠ A hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.
- ⚠ Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.
- ⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.
- ⚠ A füstgázvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.
- ⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgázvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.
- ⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze e szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrekt működést biztosítsa.
- Állítsa a füstgázvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.
- Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).
- Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.
- ⚠ A füstelvezető hosszát illetően lásd a 8.9 szakaszt a 128. oldalon.



⚠ Ha az osztott rendszer helyett Ø 60-100-ról Ø 80-80-ra osztókészletet használ, akkor a táblázatban megadottak szerint a maximális hosszúságok lecsökkennek.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Hosszvesztés (m)	0,5	1,2	5,5 füstgáz csőhöz 7,5 légszőhöz

**Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel**

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik Ø 80 füstgáz elvezető cső bekötését a Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléshez.

⚠ A béleléshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonfigurációkat.

Elszívás levegő	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80
Úrités füstgázok	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80 Szűkítő Ø 80-ról Ø 50-re Ø 80-ról 60-ra Füstcső alap könyök 90°, Ø 50 vagy Ø 60 vagy Ø 80 A bélelő csatorna hosszát lásd a táblázatban

A kazánok a gyárat kalibrálva hagyják el:

	rpm FÜTÉS	rpm HMV	csövek maximális hossza (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

A hosszától függően kompenzálja a nyomásvesztéseket a ventilátor fordulatszámának növelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a „4.9 Beállítások” alfejezetre hivatkozva.

⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

⚠ Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO2 ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint „4.8 Egéselemzés”.

**BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai**

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP (Pa)
	Fűt.	HMV				
	maximális hossz (m)					
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgázvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP (Pa)
	Fűt.	HMV				
	maximális hossz (m)					
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgázvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

A Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 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.

ALKATRÉSZ	Lineáris megfelelő méterben Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
45°-os könyök	12,3	5
90°-os könyök	19,6	8
Hosszabbítás 0,5m	6,1	2,5
Hosszabbítás 1,0 m	13,5	5,5
Hosszabbítás 2,0m	29,5	12

**3.9 Telepítés közös füstcsövekre pozitív nyomáson**

A közös füstcső egy égéstermék elvezető rendszer, amely alkalmas az épület több emeletén elhelyezett több készülék égéstermékének összegyűjtésére és kiürítésére. A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfiguráció tilos. A kazánok nyomás alatt álló közös füstcsövekre történő telepítése kizárólag a G20-nál engedélyezett. A kazán megfelelő működésére van méretezve a füstcső maximális belső nyomásáig, amely nem haladja meg a 25 Pa értéket. Ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma megfelel-e a „műszaki adatok” táblázat specifikációinak. Győződjön meg arról, hogy a levegő szívó- és égéstermék-elvezető csövek megfelelően tömítettek-e.

**FIGYELMEZTETÉS:**

⚠ A gyújtócsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.

⚠ A gyújtócsőhöz pozitív nyomáson csatlakoztatható készülékek számát a füstgáz cső tervezője határozza meg.

A kazán úgy van megtervezve, hogy egy olyan méretezésű közös füstgáz csőhöz csatlakozzon, ahol a közös füstgáz cső statikus nyomása meghaladhatja

a közös légcső statikus nyomását 25 Pa-val abban az állapotban, amelyben n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen, és 1 kazán a minimális hőteljesítményen, amelyet az ellenőrzések megengednek.

**!** A füstgáz kimenet és az égési levegő bevezetés között megengedett legkisebb nyomáskülönbség -200 Pa (beleértve - 100 Pa szelvényomást).

Ehhez az elvezetési típushoz ezen kívül további tartozékok is elérhetőek (kanyarok, hosszabbítók, végelemek stb.), melyekkel lehetőség megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

**!** A csöveket úgy kell felszerelni, hogy kondenzvíz ne tudjon felgyülni, ami megakadályozná az égéstermékek helyes elvezetését.

**!** A közös füstgázvezető csővel a csatlakozási ponton adattáblát kell biztosítani. A táblának legalább a következő információkat kell tartalmaznia:

- a közös füstgázvezető cső a C(10) típusú kazánokhoz van méretezve
- az égéstermékek megengedett legnagyobb tömegárama kg/h-ban
- a közös csövekhez való csatlakozás méretei
- figyelmeztetés a nyomás alatt álló gyújtó füstcső égéstermékeinek bejövő és a levegő kimeneti nyílásokra vonatkozóan; ezeknek a nyílásoknak zárva kell lenniük, és a kazán lekapcsolásakor ellenőrizni kell a tömítettségüket

**!** a közös füstgázcső gyártójának neve vagy azonosító szimbóluma. Nézze meg az égéstermékek elvezetésére vonatkozó hatályos előírásokat és a helyi rendelkezéseket.

**!** A füstgázcsövet megfelelően kell megválasztani az alább felsorolt paraméterek alapján.

	maximális hosszúság	minimális hossz	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

**!** Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.

**!** Az összeszerelést megelőzően kenje meg a tömítéseket nem maró hatású síkosítóval.

**!** A füstelvezető csőnek lejtjenie kell, vízszintes cső esetén 3°-kal a kazán felé.

**!** A füstcsőre rákötött berendezések jellemzői és száma feleljen meg a füstcső valódi jellemzőinek.

**!** A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

**!** A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

**!** A maximális megengedett recirkulációs érték szeles körülmények között 10%.

**!** A maximális megengedett nyomáskülönbségen (25 Pa) egy közös füstcső levegő kimenete és az égéstermékek bemenete között nem lehet túllépni, ha n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen és 1 kazán a névleges minimális hőteljesítményen, amit az ellenőrzések lehetővé tesznek.

**!** A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

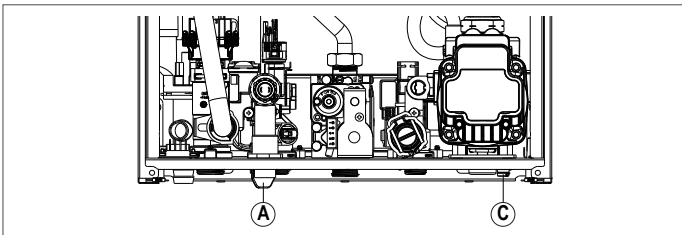
**!** A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni.

Fel lehet felszerelni a kanyarulatokat és hosszabbítókat, melyek tartozékként rendelkezésre állnak, a kívánt végeredmény függvényében.

A füstgázcső és a levegőbeszívó cső megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

**A C(10) telepítésnél minden esetben fel kell tüntetni a ventilátor fordulatszámát (rpm) a termék gyári száma mellett lévő címkén.**

### 3.10 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítása



**Megjegyzés:** a rendszer feltöltési műveleteit a feltöltő csappal (A) kell elvégezni, győződjön meg arról, hogy a kazán áramellátása biztosítva van.

**Megjegyzés:** minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtsa az **automatikus légtelenítési ciklust**.

**Megjegyzés:** egy vízzel kapcsolatos riasztás (A40, A41 vagy A42) nem teszi lehetővé a légtelenítési ciklus végrehajtását.

Töltse fel a fűtési rendszert az alábbi műveleteket végrehajtva:

- nyissa ki a töltőcsapot (A) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva

- lépjen be az INFO menübe („5.3 INFO menü”, sor I018), hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket
- zárja le a töltőcsapot (A).



**Megjegyzés:** ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a töltőcsapot (A) a légtelenítési ciklus alatt, és zárja le, ha befejezte.

A légtelenítési ciklus **megkezdéséhez:**

- néhány másodpercre áramtalanítsa a készüléket
- állítsa vissza az áramellátást, a kazánt OFF állapotban hagyva
- ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

A ciklus **végén**, ha a köri nyomása lecsökken, állítson újra a töltőcsapon (A), hogy a nyomás visszaálljon az ajánlott értékre (1-1,5 bar).

A légtelenítési ciklust követően a kazán készen áll.

- A kapcsolódó légtelenítő szelepeken keresztül távolítsa el a háztartási rendszerben található levegőt (radiátorok, zónagyűjtők stb.).
- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.
- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismétlni a légtelenítési ciklust.
- A műveletek befejezése után nyissa ki a gázcsapot és kapcsolja be a kazánt.

Ezen a ponton bármilyen hőigényt végrehajthat.

### 3.11 A kazán fűtőkörének üritése

A rendszer üritésének megkezdése előtt állítsa a kazánt OFF állapotba, áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba forgatva.

- Zárja el a hőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leeresztőcsapjára (C), majd kézzel forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a víz leeresztéséhez.

**MEGJEGYZÉS:** állítson a rendszer leeresztőcsapján (C) egy 13-as kulccsal

- A műveletek befejezése után távolítsa el a csövet a rendszer leeresztőcsapjáról (C), majd csukja vissza.

### 3.12 A kazán használati meleg víz körének üritése

Amikor fagyveszély áll fenn, a HMV rendszert ki kell üríteni az alábbiak szerint:

- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontjait.

## 4 ÜZEMBE HELYEZÉS

### 4.1 Előzetes ellenőrzések

Az első bekapcsolás az illetékes műszaki ügyfélszolgálatnak kell elvégeznie. A kazán bekapcsolása előtt az alábbi ellenőrzéseket kell elvégezni:

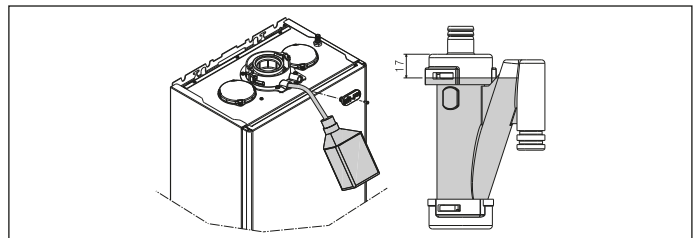
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendes karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy bútorok közé van felszerelve
- a tüzelőanyagot szállító rendszer kellően tömör-e
- a tüzelőanyag hozam megfelelnek-e a kazán által igényelt jellemzőknek
- a tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban lévő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva
- a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását
- hogy a víz jelen van a szifonban, ellenkező esetben töltse fel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” fejezetet).

### 4.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításkor, ha hosszabb ideig használaton kívül áll, és karbantartás esetén, a készülék üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy feltöltse a kondenzátum-gyűjtő szifont, körülbelül 1 liter vizet töltve a kazán égéstermék elemző csatlakozójába és ellenőrizze:

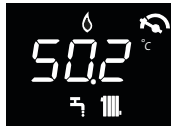
- a biztonsági zár vízben áll
- a víz megfelelő kifolyása a kazán ürítőcsövéből
- a kondenzvíz-elvezetés csatlakozó vezetéke tömített.

A kondenzátum leeresztő kör (szifon és csövek) megfelelő működése megköveteli, hogy a kondenzátum szintje ne haladja meg a maximális szintet (max.). A szifon megelőző feltöltése és a biztonsági zár a szifonban azt a célt szolgálja, hogy elkerülje az égéstermékek környezetbe jutását.



### Nagy hatékonyságú üzemmód

A kazán automatikus funkcióval van felszerelve, amely a következő időpontban aktiválódik az első tápellátás, vagy 60 nap használaton kívüli időszak után (elektromos tápellátással kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percre korlátozza a fűtést a teljesítményt minimálisra, a maximális HMV hőmérsékletet pedig 55°C-ra. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog és a kijelző mutatja:



### 4.3 Légtelenítési ciklus

Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba. A kazán minden bekapcsolásakor 4 perces légtelenítési ciklust hajt végre. A kijelző mutatja A légtelenítési ciklus megszakításához nyomja meg az ábra szerint.



Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, az összes hőigény le lesz tiltva, kivéve a használati meleg vizet, ha a kazán nincs OFF állásban. A légtelenítési ciklust meg lehet szakítani, ha a kazán nincs OFF állapotban, egy használati meleg víz igényel.

### 4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FÜTÉS funkciója aktív. A HŐSZABÁLYOZÁS a következőképpen engedélyezhető:

- állítsa be a 418 = 1 paramétert.
- 418 = 0 vagy leválasztott külső szonda esetén a kazán **fix ponton működik**.

A külső szonda által érzékelt hőmérsékleti érték az "5.3 INFO menü" I009 tételben jelenik meg. A hőszabályozó algoritmus nem használja közvetlenül a mért külső hőmérsékleti értéket, hanem egy számított külső hőmérsékleti értéket, amely figyelembe veszi az épület szigetelését: jól szigetelt épületekben a külső hőmérséklet változásai kevésbé befolyásolják a környezeti hőmérsékletet, mint kevésbé szigetelteké. Ez az érték megtekinthető az INFO menüben az I010 tétel alatt

#### OT KRONOTERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben a szállítási alapértéket a kronotermosztát kiszámítja a külső hőmérséklet értékének függvényében, valamint a szobahőmérséklet és a kívánt szobahőmérséklet közötti különbség alapján.

#### SZOBATERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a szabályozó kártya kiszámítja a külső hőmérsékletértéknek megfelelően, hogy a szobahőmérséklet becsült értéke 20° legyen (szobahőmérséklet referenciaértéke). Két paraméter járul hozzá az előremenő alapérték kiszámításához:

- a kompenzációs görbe meredeksége (KT) - a műszaki személyzet módosíthatja
- offset a referenci környezeti hőmérsékleten - a felhasználó módosíthatja.

#### ÉPÜLETTÍPUS (432. paraméter)

Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

#### SEXT REAKTIVITÁS (433 paraméter)

Ez azt a sebességet jelzi, amellyel a mért külső hőmérsékleti érték változásai befolyásolják a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ennek az értéknek az alacsony értékei nagy sebességeket jeleznek.

#### A hőszabályozási görbe megválasztása (419. paraméter)

A hőszabályozási fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - \text{Tshift}}{20 - \text{minimális külső hőmérséklet}}$$

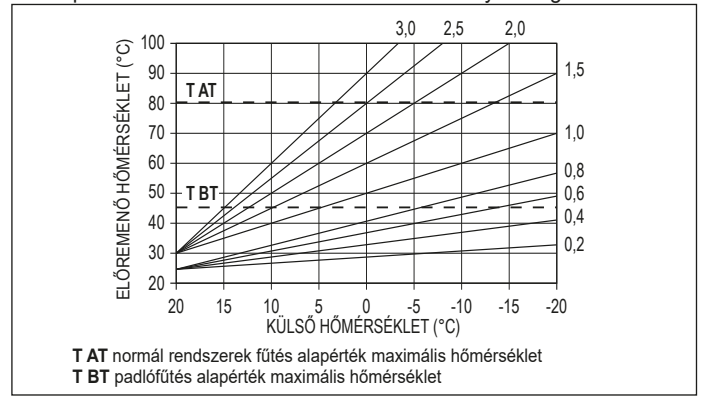
Tshift = 30°C standard rendszerek  
25°C padlófűtéses rendszerek

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amely két görbe értéke közé esik, tanácsos azt a hőszabályozási görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

**Példa a számításra:** ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1.5-öt. Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

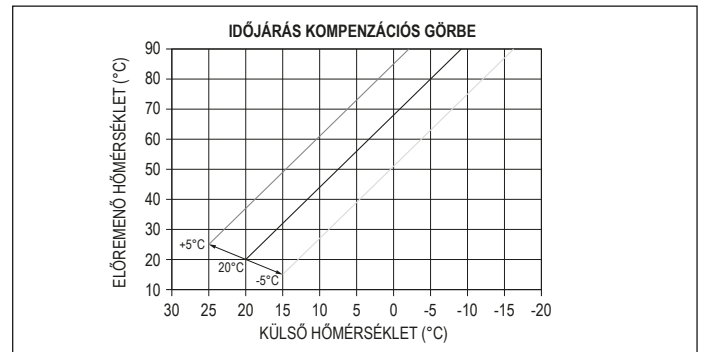
- standard rendszer: 1,0÷3,0
- padlófűtéses rendszer 0,2÷0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



#### Offset referenci környezeti hőmérsékleten

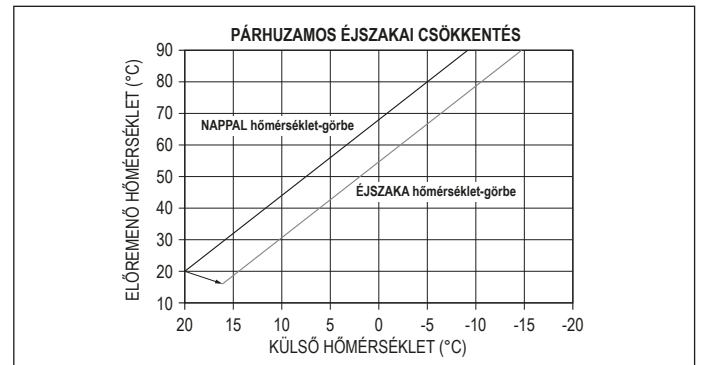
A felhasználó azonban közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken beállítva a referenci-hőmérséklet értéket (20°C), egy offsetet, ami a -5÷+5 tartományban változhat (offset 0 = 20°C). Az offset kijavításához olvassa el az "7.3 Fűtés alapérték beállítása külső szondával".



#### ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

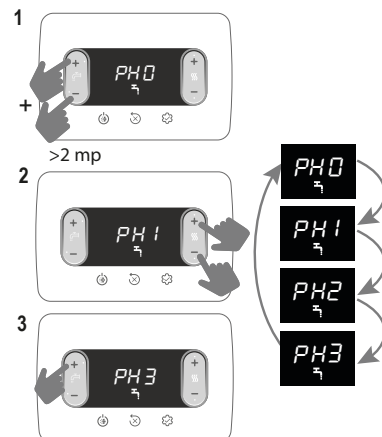
Ha időprogramozó van csatlakoztatva a SZOBATERMOSZTÁT bemenetére, akkor az éjszakai kompenzációt a 420-as paraméterrel lehet engedélyezni.

- állítsa be a 420 = 1 paramétert.
- Ebben az esetben, amikor az ÉRINTKEZŐ ZÁRVA van, a hőigényt az előremenő szonda adja meg, a külső hőmérséklet alapján, hogy a néyleges szobahőmérséklet a NAPPALI szinten legyen (20 °C). AZ ÉRINTKEZŐ NYITÁSA nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).



A felhasználó közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken ismét beadva a NAPPALI (20 °C) referenci-hőmérséklet értékén, inkább mint az ÉJSZAKA (16°C) értéken, egy offsetet, ami a [-5 ÷ +5] tartományban változhat. Az ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ nem érhető el, ha crono OT+ van csatlakoztatva. **Az offset kijavításához olvassa el az alfejezetet "7.2 Fűtés alapérték beállítása".**

### 4.5 "HMV komfort" funkció



Funkció	Görgethető üzenet
PH0	NINCS aktív funkció
PH1	Aktív ELŐMELEGÍTÉS funkció
PH2	Aktív TOUCH & GO funkció
PH3	Aktív SMART ELŐMELEGÍTÉS funkció

#### PH1 ELŐMELEGÍTÉS funkció

A PH1 beállításával a kazán használati meleg víz előmelegítési funkciója aktiválódik. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. A funkció nem működik OFF állapotba állított kazán esetén.

#### PH2 TOUCH & GO funkció

Ha nem szeretné, hogy az ELŐMELEGÍTÉS funkció mindig maradjon, és azonnal meleg vízre van szüksége, akkor előmelegíthető a használati meleg víz néhány pillanattal a vízvételt megelőzően. Ez a funkció a csap nyitásával és bezárásával az azonnali előmelegítés aktiválásából áll, amely a meleg vizet előkészíti csak erre a vízvételre.

#### PH3 SMART előmelegítés funkció

Amikor a funkció aktív, az utókeringtetés fűtési igény vége miatt háromféle módon zajlik HMV állásban, amíg az alábbi feltételek egyike teljesül:

- DT (előremenő szonda - visszatérő) < 2 ° C
- Utókeringtetés időtartam > 20 mp
- Visszatérő hőmérséklet > 65 ° C

### 4.6 Speciális HMV funkciók

Az 511 paraméter lehetővé teszi a speciális funkciók aktiválását a használati meleg víz modulációs szakaszában. Ezekkel a funkciókkal javítható a kazán teljesítménye különösen nehéz üzemi körülmények között (pl. különösen magas bejövő vízhőmérséklet, nagyon alacsony áramlási sebesség, szolar tárolókkal való kombinált használat).

0	Nincsenek speciális aktív funkciók (alapértelmezett érték)
1	Áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése (510. paraméter - SZERVIZ)
2	A HMV túlmelegedése miatti leállás esetén (folyamatban lévő kiemeléssel) a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, hogy lerövidítse az újraindítás várakozási idejét
3	Abszolút HMV termosztátok
4	Ingázásgátló smart HMV funkció
5	Mind a négy korábbi funkció aktív

#### HMV KÉSÉS funkció (1)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a paraméterben beállított értékkel meg egyező késést vezet be, a szivattyú és a ventilátor aktiválásakor, a háztartási hőigényre adott válaszként,

#### SMART VENTILÁTOR funkció (2)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, és nem kapcsolják ki, ha az égő a meleg víz túlmelegedése miatt kikapcsol (ha a kérés továbbra is fennáll).

#### ABSZOLÚT TERMOSZTÁT funkció (3)

Ennek a funkciónak az aktiválásával az égő BE/KI HMV termosztátjai átjutnak a relatív értékről az abszolút értékre

#### INGÁZÁSGÁTLÓ funkció (4)

Ezzel a funkcióval a kazán önmagát konfigurálja az ABSZOLÚT TERMOSZTÁTOKON, ha az égő off a HMV túlmelegedése következtében (folyamatban lévő vízvétellel), amikor az égő ki van kapcsolva, a ventilátort a minimumon tartja. A termosztátok a mintavétel végén ismét „korreráltak”.

### 4.7 Esztrichmelegítő funkció

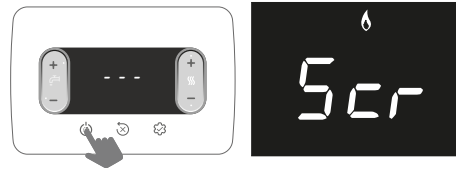
Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

NAP	ÓRA	HŐMÉRSÉKLET
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
	4	35°C
5	0	35°C
	6	30°C
7	0	25°C

A funkció időtartama 168 óra (7 nap).

Az esztrichmelegítő aktiválása:

- állítsa a kazánt OFF állásba, mivel a funkció csak ebben az üzemmódban érhető el.
- állítsa be a 409 =1 értéket, a kijelzőn megjelenik



Aktiválása után a funkció maximális prioritást élvez; áramkimaradás és helyreállítás esetén a funkció onnan folytatódik, ahol megszakadt. KIKAPCSOLHATJA az esztrichmelegítőt a kazánt OFF állapottól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

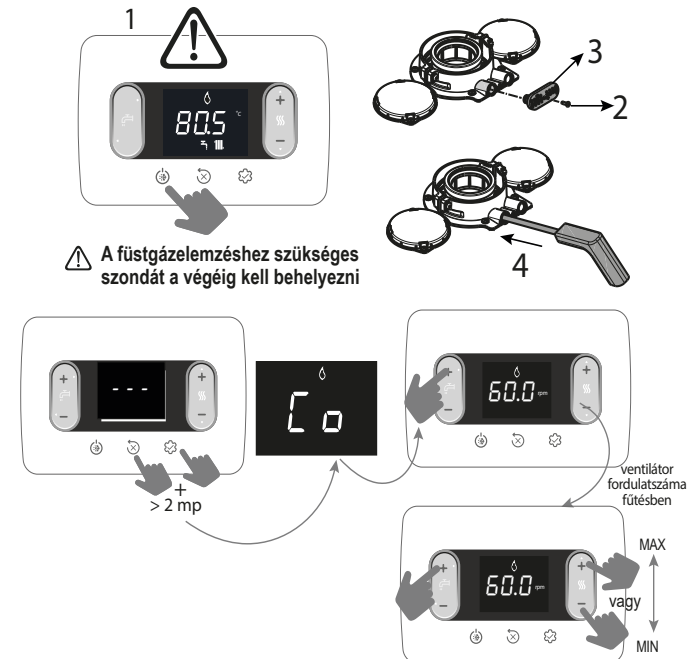
Az INFO menü I001 sorában megtekintheti a funkció aktiválása óta eltelt órák számát.

### 4.8 Égéselemzés



A CO<sub>2</sub>-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és beszívó csövek típusától és hosszától).

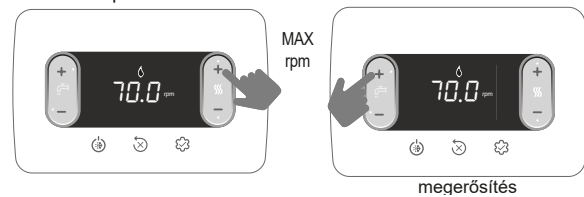
Égésszabályozási sorrend



A füstgázelemzéshez szükséges szondát a végéig kell behelyezni

A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értéket

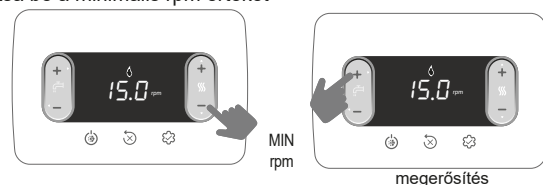


A kazán maximális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a maximális CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 1. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap beszabályozása”.

táblázat 1	CO <sub>2</sub> max	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
30C	9,0	10,0	%	

- Állítsa be a minimális rpm értéket



A kazán minimális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a min CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 2. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap beszabályozása”.

táblázat 2	CO2 min	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Ellenőrizze, hogy az I008 infóban (lásd 5.3 Menu INFO), olvasható füst-hőmérséklet értéke egybeesik-e ( $\pm 5^\circ\text{C}$  tűréshatáron belül) az elemző által észlelt értékkel.

Az ellenőrzés végén:

- lépjen ki a funkcióból, megnyomva



funkció kimenet

- helyezze át az eltávolított alkatrészeket
- állítsa be a kazánt az évszaknak megfelelő kívánt üzemmódba
- állítsa be a szükséges hőmérsékleti értékeket az ügyfél igényeinek megfelelően.

**!** Amikor az égéselemzési funkció folyamatban van, az összes hőigénygátó, és a CO üzenet megjelenik a kijelzőn.

**FONTOS**

Az égéselemzés üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a  $95^\circ\text{C}$ -ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet  $75^\circ\text{C}$  alá süllyed.

**!** Az égésanalízis funkciót általában a fűtésbe helyezett háromutas szeleppel végzik. Lehetőség van a három állású kapcsoló használati meleg vízre állítására, amely a maximális áramlási sebességű használati meleg víz iránti kérelmet generál magának a funkciónak a végrehajtása során. Ebben az esetben a használati meleg víz hőmérséklete legfeljebb  $65^\circ\text{C}$ -ra korlátozódik. Várjon, amíg az égő bekapcsol.

**4.9 Beállítások**

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamért újra el kell végezni ezeket a beállításokat, például rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszелеp cseréjét követően, vagy pedig a földgázzal LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után béléő csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat. A maximális és minimális teljesítmény, valamint a fűtési maximum és a lassú gyújtás beállítása kötelezően a megjelölt sorrendben történhet, és kizárólag képesített szakember végezheti azokat el:

- táplálja be a kazánt
- állítsa be a paramétereket

<b>306</b>	minimális ventilátorsebesség
<b>307</b>	maximális ventilátorsebesség
<b>308</b>	lassú gyújtás
<b>309</b>	fűtési ventilátor maximális sebessége
<b>313</b>	gyújtási sebesség újraindításkor

táblázat 3	MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25C: Fűtés - HMV	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ford/perc
	30C: Fűtés - HMV	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	ford/perc

táblázat 4	MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25C	1.500	2.050	ford/perc
	30C	1.500	1.700	ford/perc

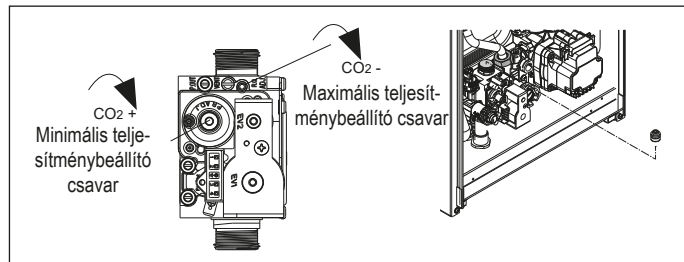
táblázat 5	VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	ford/perc

**4.10 Gázszелеp besabályozása**

Végezze el a CO2 ellenőrzési eljárást a „4.8 Égéselemzés” bekezdésben leírtak szerint, ha az értékek megváltoztatására van szükség, az alábbiak szerint járjon el:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO2 beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint”3.7 Burkolat eltávolítása”
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO2 beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO2-nek az 1. és 2. táblázatban felüntetett értékhez történő igazítását - (mínusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
  - zárt burkolattal mért CO2 érték = 8,5%
  - nyitott burkolattal mért CO2 érték = 8,3%
  - nyitott burkolattal CO2 erre az értékre állítandó be = 8,8%
  - zárt burkolattal a CO2 értéke = 9,0%
- a CO2 érték beállításához:
  - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje

- forgassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba az érték növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a lecsökkentéshez
- nyitott burkolattal, miután beállította a CO2 értéket minimális teljesítményen, ellenőrizze újra a CO2 értéket maximális teljesítményen
- a beállítások elvégzése után szerelje vissza a burkolatot, és ellenőrizze, hogy a CO2 megfelel-e az 1. és 2. táblázatban megadott értékeknek.



**4.11 Gáz átalakítása**

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is. A műveletet azonban csakis képesített szakember végezheti el. A kazán szállításakor metángázzal (G20) vagy LPG-gázzal történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a termék címkéje is tanúsítja. Lehetőség van a kazán átalakítására LPG gázra vagy metángázra (G20), a megfelelő készleteket használva. Az átszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- áramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
  - távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
  - oldja ki és forgassa előre a műszerfalat
  - csavarja le a gázszелеp rámpájának anyáját, és forgassa el a rámpát úgy, hogy hozzáférjen a kimenő csatlakozó gázfűvókájához (B)
  - távolítsa el a fűvókát (B), és cserélje ki a készletben található
  - helyezze vissza a gázszелеp rámpáját és húzza meg az anyát
  - szerelje vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
  - helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.
- Állítsa be a kazánt a „4.9 Beállítások” bekezdésben és a „4.10 Gázszелеp besabályozása” bekezdésben leírtak szerint.

**!** Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.

**!** Az átalakítás után helyezze fel a készletben található új gázazonosító fémtáblát.

**!** Minden, a gázszелеp beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviaszsal.

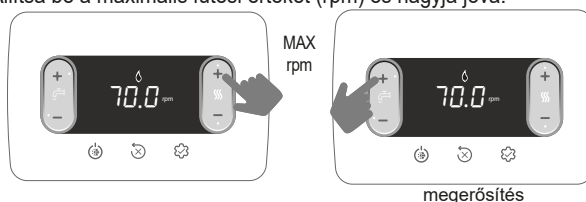
**4.12 Range rated**

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanis a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható az szükséglet szerint.

- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

<b>310</b>	Range rated
------------	-------------

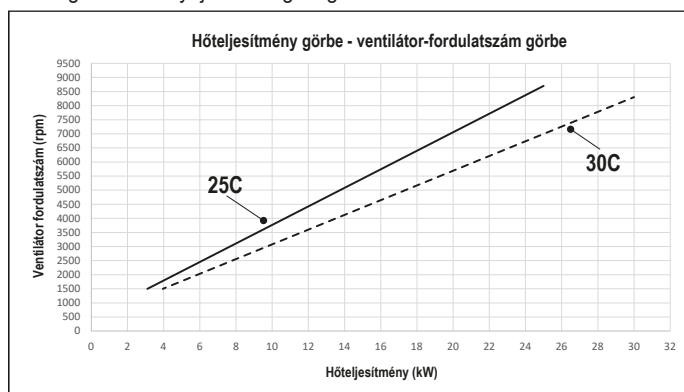
- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.



Jegyezze fel az új beállított értéket a kézikönyv hátlapján található táblázatba. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell figyelembe venni.




**!** A besabályozás nem kapcsolja be a kazánt.

A kazánt gyárilag a táblázatban megadott értékekre állítják be, lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi égéstermék kibocsátási határértékekre vonatkozó előírások miatt ettől eltérően beállítani. Ehhez az alábbi grafikonok nyújtanak segítséget.



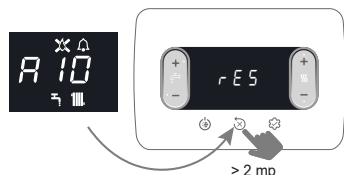
## 4.13 Jelzések és rendellenességek


Rendellenesség esetén a kijelző villog, és megjelenik egy „Axx” hibakód. Bizonyos esetekben a hibakódot egy ikon megjelenítése kíséri:


RENDELLENESSÉG	MEGJELENÍTETT IKONOK
kialudt láng A10	
minden rendellenesség, a lángór és a víznyomás kivételével	
víznyomás	

### Feloldási funkció

A kazán működésének helyreállításához rendellenesség esetén nyomja meg a következőt:



Ha a helyes működési feltételek helyreállnak, a kazán automatikusan újraindul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a  gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.

 Ha a visszaállítási kísérletek nem aktiválják a kazán működését, forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.

### A41 rendellenesség

Ha a nyomás értéke a 0,3 bar biztonsági érték alá csökken, a kazán egy átmeneti időre vagy 10 percre megjeleníti az A41 hibakódot. Ezen idő elteltével, ha a rendellenesség továbbra is fennáll, megjelenik az A40 hibakód.

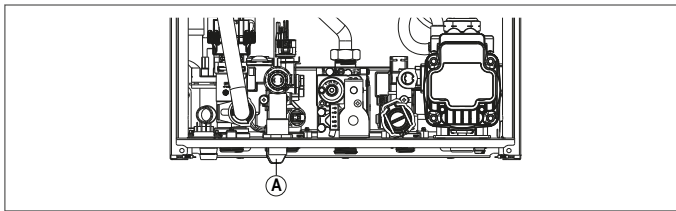



Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:

- nyissa ki a töltőcsapot (A) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.
- lépjen be az INFO menübe ("5.3 INFO menü", sor I018) hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

A fentiekben túlmenően az analóg hidrométerkészlet (tartozékként kapható) lehetővé teszi a rendszerben lévő nyomásérték leolvasását még áramszünet esetén is (pl. építkezésen).

- zárja be a töltőcsapot (A), ügyelve a mechanikus kattanársra.



Ebben az esetben nyomja meg a bekapcsoló gombot  hogy újraindítsa a kazán működését.

A töltés végén légtelenítse, ha a nyomásesés nagyon gyakori, kérje a műszaki ügyfélszolgálat közreműködését.

A40 vagy A41 riasztások esetén az INFO menüben elérhető kártyaszoftver 9-es verziójából ("5.3 INFO menü", sor I035) az anomália kód (5 mp) kijelzése váltakozik a rendszer víznyomás értékével. (2 mp).

### Rendellenesség esetén A60

A kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a HMV hőmérsékletének stabilitását, amelyet azonban 50°C közeli hőmérsékleten biztosít. A műszaki ügyfélszolgálat beavatkozására van szükség.

### Rendellenesség esetén A91

A kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (A91-es riasztáskód). Az A91-es rendellenesség akkor fordul elő, amikor a számláló meghaladja a 2500 óra értéket; ez az érték az INFO menüben ellenőrizhető az I015 tétel alatt (megjelenítés/100, példa 2.500h = 25).


A tartozékként szállított speciális készlettel végzett tisztítás után vissza kell állítani az összesített óraszámológókat a paramétert 312 = 1 értékre állítva.

**Megjegyzés:** A számláló visszaállítását az elsődleges hőcserélő minden alapos tisztítása után, vagy annak cseréje esetén kell elvégezni.

## 4.14 Lapcsere

A vezérlő-és szabályozókártya cseréje esetén szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben keresse meg a paramétertáblázatot az alapértelmezett, a gyári és a testreszabott értékek azonosításához.

A kártya cseréje esetén szükségképpen ellenőrizendő és esetleg visszaállítható paraméterek: 301 - 302 (SZERVIZ) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (ne felejtse el a paramétert 0-ra állítani).


HIBAKÓD	HIBA ÜZENET	RIASZTÁSI TÍPUS LEÍRÁSA
A10	Lángór Kondenzvíz elvezetésének elzáródása Eltömődött légbeszívásfűstgázvezetés riasztás	végleges
A11	Parazita láng	átmeneti
A20	Határoló termosztát	végleges
A30	Ventilátor rendellenesség	végleges
A40	Rendszer feltöltése	végleges
A41	Rendszer feltöltése	átmeneti
A42	Nyomás-átalakító rendellenesség	végleges
A60	HMV szonda rendellenesség	átmeneti
A70	Előremenő szonda rendellenesség Előremenő szonda túlmelegedés Előremenő-visszatérő különbség	átmeneti végleges végleges
A80	Visszatérő szonda rendellenesség Visszatérő szonda túlmelegedés Visszatérő-előremenő szonda differenciál	átmeneti végleges végleges
A90	Fűstgáz szonda rendellenesség	átmeneti
A91	Elsődleges hőcserélő tisztítása	átmeneti
A58	Alacsony hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
A59	Magas hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
CFS	Hívja a szervizt	jelzés
SFS	Leállítás szerviz miatt	végleges
FIL	Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés
>3,0 bar	Magas nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés




## 5 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS


Az időszakos karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. Mielőtt elkezdené a karbantartási műveleteket:


- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcspajait.
- Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell. A karbantartáshoz kövesse a „1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK” ejezet utasításait.


Rendes körülmények között ezen az alábbi műveletek értendők: 


- az égő megtisztítása az esetleges oxidációtól
- a hőcserélők megtisztítása a lerakódásoktól
- ellenőrizze az elektróda romlási állapotát, és ha leromlik, cserélje ki a kapcsolódó tömítéssel együtt
- a beszívó és elvezető csövek általános tisztítása és ellenőrzése
- a kazán külsejének ellenőrzése
- a gyújtás ellenőrzése, a készülék kikapcsolásának és üzemelésének ellenőrzése, mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- a kondenz, víz és gázcsatlakozások csövei, bekötései tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítmény mellett;
- ha a HMV nyomás 3 bar alatt van, ürítse ki a kazán HMV körét, és ellenőrizze, hogy a fűtőkör nyomása megmarad-e
- az elektromos kábelek szigetelése épségének ellenőrzése, különösen az elsődleges hőcserélő közelében
- a gázhányi biztonsági ellenőrzése
- **ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltsse fel.**


 A kazán karbantartásakor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

 Az karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.

 Abban az esetben, ha az elektronikus kártya, a hőcserélő, a ventilátor/keverő és a gázszelap cseréje után, vagy az érzékelőelektródán vagy az égőn végzett karbantartást követően az égéstermékek elemzése a túrésen kívüli értékeket jelezne, meg kell ismételni az „4.8 Egészelemzés” alfejezetben leírt eljárást.


 A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).

 A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.


 A kópenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

### Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítson a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő panel és az elektróda.
- Távolítsa el a szifon csatlakozó csövet a hőcserélő kondenzvíz leeresztő szerelvényéről, és csatlakoztasson hozzá egy ideiglenes gyűjtőcsövet. Ezen a ponton tisztítsa meg a hőcserélőt.
- Porszívózzon fel minden szennyeződést a hőcserélő belsejében, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.

 **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Tisztítsa meg a tekercsek közti helyeket egy 0,4 mm vastag pengével, amely készletben kapható.
- Porszívózza fel a tisztítás során keletkezett maradványokat.
- Öblítse le a vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

 Ha az égéstermékek makacsan lerakódnak a hőcserélő felületén, tisztítsa meg természetes fehér ecet permetezésével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

- Hagyja hatni néhány percig.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.


 **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Öblítse le a vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Ellenőrizze a retarder szigetelőpaneljének integritását, és szükség esetén cserélje ki, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leirtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezető rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon, követve az öntvényen megadott sorrendet (1,2,3,4).
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.

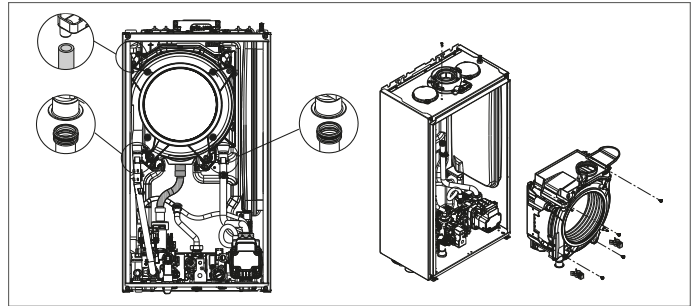
### Égőtisztítás:

- Áramtalanítson a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).

- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő kerámia panel és az elektróda. Ezen a ponton folytassa az égőtisztítási műveleteket.
- Tisztítsa meg az égőt egy puha szálal kefével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a szigetelő panelt és az elektródákat.

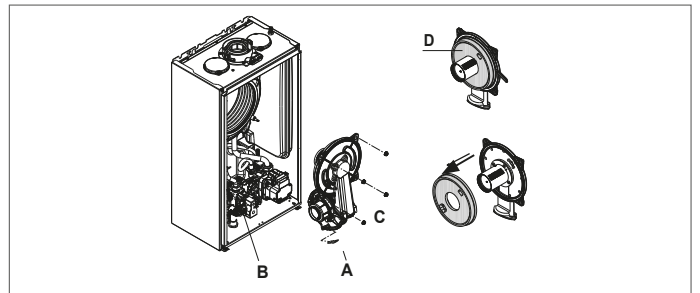
 **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Ellenőrizze az égő szigetelőpaneljének és a tömítő szigetelés integritását, és szükség esetén cserélje ki őket, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leirtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezetőegység rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon.
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.




### Az égő szigetelőpaneljének cseréje


- Csavarja ki a gyújtó/érzékelő elektróda rögzítő csavarjait és távolítsa el.
- Távolítsa el az égő szigetelőpaneljét (D) egy pengével a felület alatt (az ábra szerint).
- Tisztítsa le a maradék rögzítő ragasztót.
- Cserélje ki az égő szigetelőpanelét.
- Az eltávolított helyeit behelyezett új szigetelőpanel nem kell ragasztóval rögzíteni, mivel geometriája biztosítja az interferenciát a hőcserélő karimájához való társításban.
- Szerelje vissza a gyújtó-/érzékelőelektródát a korábban eltávolított csavarok segítségével, és cserélje ki a tömítést.





### Szifon tisztítás


- Válasszuk le az (A) és (B) csöveket, vegyük le a kapcsot (C) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.

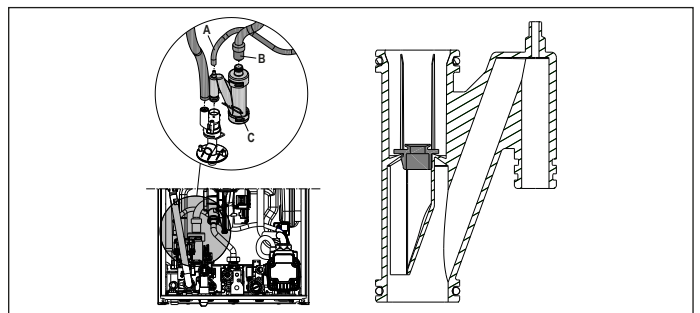
 Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz égéstermékek környezetbe jutását kondenzvíz hiányában.

 Óvatosan helyezze át a korábban eltávolított alkatrészeket, ellenőrizze az úszó tömítést, és szükség esetén cserélje ki. Az úszótömítés cseréjekor ügyeljen az ülés helyes elhelyezésére (lásd az ábrát a szakaszban).

 A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.

 A szifon karbantartási műveletek végén ajánlott néhány percre kondenzációs üzemmódban állítani a kazánt, és ellenőrizni kell, hogy nincs-e szivárgás a kondenzvíz teljes elvezető vezetékén.

 **Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltsse fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.**



## 5.1 Programozható paraméterek

Az alábbiakban felsoroljuk a FELHASZNÁLÓ (mindig elérhető) és a TELEPÍTŐ (hozzáférés psw18-cal) programozható paraméterek listáját; a paraméterek részletes magyarázatához olvassa el a „5.2 Paraméterek leírása” részben leírtakat.



A hozzáférési szinttől, a gép állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően előfordulhat, hogy egyes információk nem állnak rendelkezésre.

FELHASZNÁLÓI PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
<b>BEÁLLÍTÁSOK</b>						
004	MÉRTÉKEGYSÉG	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	0	
006	HANGJELZÉS	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	1	

TELEPÍTŐ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
<b>KONFIGURÁCIÓ</b>						
301	HIDRAULIKUS KONFIG	0	4	TELEPÍTŐ	2 *	
306	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	1.200	3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
307	VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	3.700	9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
308	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
309	FŰTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
311	AUX KIMENET	0	2	TELEPÍTŐ	0	
312	A FŰSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
313	A HŐMÉRSÉKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc	
<b>FŰTÉS</b>						
405	SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
408	KASZKÁD OT+	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
409	ESZTRICHMELEGÍTŐ	0	1	TELEPÍTŐ ha kazán OFF és AH rendszerek	0	
410	KIKAPCSOLT FŰTÉS	0 perc	20 perc	TELEPÍTŐ	3 perc	
411	FŰTÉS IDŐ NULLÁZÁS	0	1	TELEPÍTŐ	0	
415	AH P ZÓNA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
416	P ZÓNA MAX HŐM	P ZÓNA MIN HŐM	MH: 80.5 - AH: 45.0	TELEPÍTŐ	MH: 80.5 - AH: 45.0	
417	P ZÓNA MIN HŐM	20	P ZÓNA MAX HŐM	TELEPÍTŐ	MH: 40 - AH: 20	
418	P ZÓNA HŐSZABÁLYOZÁS	0	1	TELEPÍTŐ ha van külső szonda	0	
419	P ZÓNA GÖRBE LEJTÉS	MH: 1.0 - AH: 0.2	MH: 3.0 - AH: 0.8	TELEPÍTŐ csak ha 418 = 1	MH 2.0 - AH 0.4	
420	P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP	0	1		0	
432	ÉPÜLETTÍPUS	5 perc	20 perc		5 perc	
433	KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS	0	255		20	
<b>HMV</b>						
508	HMV MIN HŐM.	37,5°C	49,0°C	TELEPÍTŐ	37,5 °C	
509	HMV MAX HŐM.	49,0°C	60,0°C	TELEPÍTŐ	60,0 °C	
511	HMV SPEC FUNK	0	5	TELEPÍTŐ	0	

MH = MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ AH = ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ

SZERVIZ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
<b>KONFIGURÁCIÓ</b>						
302	NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS	0	1	SZERVIZ	1	
303	TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE	0	1	SZERVIZ	0	
304	FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS	NEM ÉRHEŐ EL EBBEN A MODELLEN				
305	LÉGTENELÍTÉSI CIKLUS	0	1	SZERVIZ	1	
<b>FŰTÉS</b>						
401	MAGAS HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
402	MAGAS HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
403	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
404	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
<b>HMV</b>						
510	HASZNÁLATI VÍZ KÉSÉS	0 mp.	60 mp.	SZERVIZ	0 mp.	
512	FŰTÉS KÉSÉS HMV UTÓKER. UTÁN	0	1	SZERVIZ	0	
513	KÉSÉS UTÓCIRK. IDŐ	1	255	SZERVIZ	6	
<b>TECHNIKUS</b>						
701	AKTIVÁLJAA RIASZTÁSOK ELŐZMÉNYÉT	0	1	SZERVIZ	0 (2 óra működés után az érték automatikusan 1 -re változik.)	
706	SZERVIZ HÍVÁS FUNKCIÓ	0	2	SZERVIZ	2	
707	SZERVIZ ESEDEKESÉG	0	255	SZERVIZ	52	
708	NAGY HATÉKONYSÁGÚ ÜZEMMÓD	0	1	SZERVIZ	0	
<b>CSATLAKOZHATÓSÁG</b>						
801	CONFIG BUS 485	NEM ÉRHEŐ EL EBBEN A MODELLEN				
803	OT+ KONFIG	0	1	SZERVIZ	1	

\*301: 0 = CSAK FŰTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL

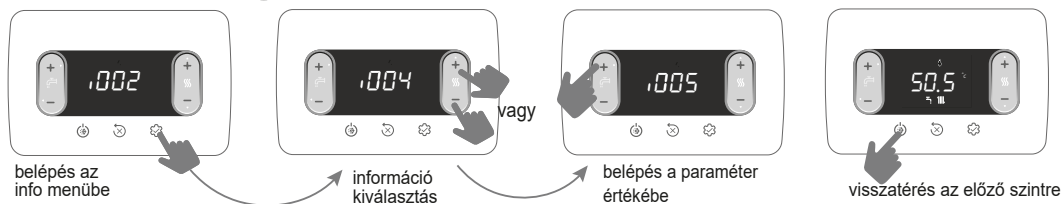
## 5.2 Paraméterek leírása


Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.

PARAMÉTER	LEÍRÁS
004	A mértékegység megváltoztatásához: 0 = METRIKUS mértékegység / 1 = ANGOLSZASZ mértékegység. Az ábrákat tizedes formátumban (egy számjegy) fejezzük ki -9°C és +99°C közötti értékekre, egész számban fejezzük ki ≤ -10°C és ≥ 100°C értékekre. °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.
006	A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON
301	A kazán, hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTES - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL. Gyári érték = 2, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 2-re van-e állítva.
302	A víznyomás-átalakító típusának beállításához: 0 = víz nyomáskapcsoló - 1 = nyomásátalakító. Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva.
303	A „félautomatikus töltés” funkció engedélyezéséhez, ha nyomásátalakító és töltő elektromos szelep van beszerelve a kazánba. Gyári érték = 0, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 0-re van-e állítva.
304	Csak akkor jelenik meg, ha 303 = 1 NEM ÉRHETŐ EL EZEN A MODELLLEN.
305	A légtelenítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.
306	A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához
307	A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához
308	A lassú gyújtás beállításához (a 306 - 307 tartományban programozható)
309	A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a 306 - 307 tartományban programozható)
310	A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = 309, és a 306 - 309 tartományban programozható. A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "4.12 Range rated" alfejezetben található.
311	Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékészlet), hogy egy fázist (230 Vac) egy második fűtőszivattyúhoz (kiegészítő szivattyú) vagy egy zónaszelephez juttasson. Gyári érték = 0, és a következő jelentéssel programozható a 0 - 2 tartományban: 311 = 0 - a kezelés a BE09 kártya vezetékeinek konfigurációjától függ: levágott jumper: kiegészítő szivattyú - van jumper: zónaszelep. 311 = 1 - zóna szelepkézelés 311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
312	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "4.13 Jelzések és rendelkezések" részletekért lásd az A91 rendelkezéseket). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámolójának visszaállításához. A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.
313	Ez a paraméter lehetővé teszi a lassú gyújtás szabályozását az égők újbóli gyújtásában a leállások után, a beállított hőmérséklet elérése miatt. Beállítás lehetséges a ventilátor minimális fordulatszámának (306) és a lassú gyújtás (308) fordulatszáma között.
401	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPERTEK + 401. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
402	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPERTEK - 402. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
403	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPERTEK + 403. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
404	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPERTEK - 404. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
405	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRHETŐ EL EZEN A MODELLLEN.
408	Lehetővé teszi a kazán kaskád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. Nem alkalmazható ennél a kazánmodellnél.
409	Lehetővé teszi az esztrichmelegítő funkció aktiválását (további részletekért lásd az "4.7 Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet). Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónákban. A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.
410	Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.
411	Lehetővé teszi a FÜTESI IDŐK LENULLAZÁS funkció törlését és a CSOKKENTETT MAXIMALIS FÜTESI TELJESÍTMÉNY IDŐZÍTÉST, amely során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtőteljesítmény 60%-a és a minimum közé korlátozódik, 15 percnként 10%-os növekedéssel. Gyári érték = 0, az időzítés visszaállításához állítsa be az 1 értéket.
415	Lehetővé teszi a fűtendő zóna típusának megadását, a következő lehetőségek közül választhat: 0 = MAGAS HÖMÉRSEKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HÖMÉRSEKLET
416	Lehetővé teszi a maximálisan beállítható fűtési alapérték megadását: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén. Megjegyzés: a 416 értéke nem lehet kevesebb, mint 417.
417	Ezzel a paraméterrel megadható a beállítható minimális fűtési alapérték: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén. Megjegyzés: a 417 értéke nem lehet nagyobb, mint 416.
418	Lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását, ha külső szonda csatlakozik a rendszerhez. Gyári érték = 0, a kazán mindig fix ponton működik. 1-re beállított paraméterrel és csatlakoztatott külső szondával a kazán hőszabályozással működik. A külső szonda levalasztásával a kazán mindig fix ponton működik. A funkcióval kapcsolatban lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
419	Lehetővé teszi a kazán által használt kompenzációs görbe számának beállítását, amikor hőszabályozásban van. Gyári érték = 2,0 magas hőmérsékletű rendszereknél és 0,5 alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A paraméter magas hőmérsékletű rendszerek esetén 1,0 - 3,0, alacsony hőmérsékletűek esetén 0,2 - 0,8 tartományba programozható. A funkcióval kapcsolatban a további részletekhez lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
420	Aktiválja az „éjszakai kompenzáció” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
432	Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.
433	A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték olvasási intervalluma.
501-507	A kazán rendelkezésre állásával kapcsolatos funkciók. NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLBEN
508	A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához
509	A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához
510	Csak akkor látható, ha 511 = 2 vagy 5. A szivattyú és a ventilátor aktiválása másodpercekben késleltethető HMV hőigény esetén.
511	Speciális HMV funkciók engedélyezése: 0 = nincs funkció - 1 = áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése 2 = HMV túlmelegedése miatt kikapcsolt állapotban (folyamatban van lévő vételezés) a ventilátort az indítási sebességen tartja, hogy lecsökkentsék az újraindítás várakozási idejét - 3 = abszolút HMV termosztátok - 4 = ingázásgátló smart HMV funkció - 5 = összes korábbi aktív funkció
512	Ezen az értéken keresztül a fűtés indításának gátlásával engedélyezhető/letiltható a HMV utócirkulációs funkció.
513	Ezzel az értékkel beállítható a HMV utócirkulációjának időtartama, amikor a HMV utócirkulációs funkció a fűtés indításának gátlásával engedélyezve van.
701	A riasztási napló elmentésének aktiválásához. Alapértelmezett 0, az érték 2 óras működés után automatikusan 1-re változik.
706	Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán időszakos vezérlését a 707 paraméterben beállított működési időszaknak megfelelően. Három beállítási érték van: 0 = a funkció le van tiltva 1 = a funkció engedélyezve a következő szabály szerint: ha 707 < 4, a kijelzőn a CFS jel látható ha 707 = 0, a kijelzőn megjelenik az SFS (STOP FOR SERVICE) jel, amely jelzi az összes fűtési és használati melegvíz-kérelm állandó gátlását. Nem állítható vissza 2 = funkció engedélyezve: amikor 707 = 0, a kijelzőn a CFS jel látható, a működés minden leállítása nélkül Ebben az állapotban az INFO menü (I044 sor) megjeleníti a CFS jel megjelenése óta eltelt napok számát (707 = 0)
707	 A CFS jel 10 perces időközönként 1 percig, 1 hónappal a 707-es paraméterben beállított időszak vége előtt jelenik meg. Rögzített működési időszak a szervizhíváshoz (706-os paraméter).
708	Automatikus funkció, amely az első áramellátáskor vagy 60 nap használaton kívüli állapot után aktiválódik (elektromos kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percig minimálisra korlátozza a fűtési teljesítményt és 55°C-ra a maximális HMV hőmérsékletet. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog. 0 = GYARI ÉRTEK, nagy hatékonyságú mód letiltva

801	A FUNKCIÓ NEM ELÉRHETŐ E MODELLEN
803	Ezt a paramétert használják a kazán távvezérlésének engedélyezéséhez OpenTherm eszközzel keresztül: 0 = Az OT+ funkció le van tiltva, a kazánt távolról nem lehet vezérelni OT+ eszközzel. Ha ezt a paramétert 0-ra állítja, akkor bármely OT+ kapcsolat azonnal megszakad 1 = GYARI ÉRTEK. Az OT+ funkció engedélyezve van, lehetőség van OT+ eszköz csatlakoztatására a kazán távvezérléséhez. OT+ eszköz csatlakoztatásával a kazánhoz

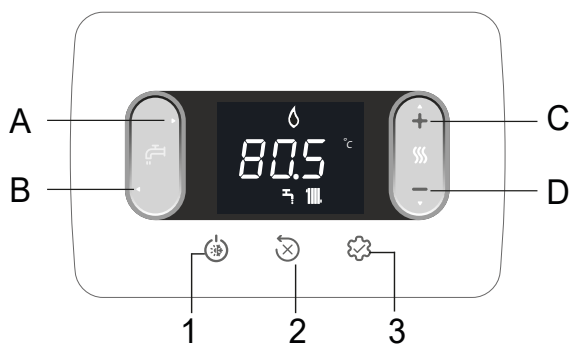
### 5.3 INFO menü












 Ha a gombokat nem nyomja meg, 60 másodperc után az interfész automatikusan kilép az INFO menüből

PARAMÉTER NEVE		LEÍRÁS
I001	Esztrichmelegítés órák	Az esztrichmelegítő funkció eltelt óráinak száma (amikor folyamatban van)
I002	Előremenő szonda	A kazán előremenő szonda értéke
I003	Visszatérő szonda	A kazán visszatérő szonda értéke
I004	HMV szonda	HMV szonda értéke, ha a kazán átfolyós
I005	OT+ HMV alapérték	Az OT+ távvezérlés által küldött HMV alapérték a kazánhoz
I008	Füstgázhőmérséklet-érzékelő	Füstgázszonda értéke
I009	Külső szonda	A külső szonda pillanatnyi értéke
I010	Külső hőmérséklet hőszabályozáshoz	A hőszabályozási algoritmusban használt külső szonda szűrt érték a fűtés alapérték számításához
I011	HMV hozam	HMV alapérték csak OT+ csatlakozás esetén
I012	Ventilátor fordulatszáma	A ventilátor fordulatszáma (rpm)
I015	Füstgáz-szonda számláló	A hőcserélő üzemóráinak száma "kondenzációs üzemmódban" (ezer értékben jelenik meg/100)
I016	P zóna előremenő set	Fő zóna előremenő alapérték
I017	OT+ fűtés alapérték	A kazánhoz OT+ távvezérlés által küldött fűtés alapérték
I018	Rendszernyomás	Rendszernyomás
I028	Ionizációs áram	Az érzékelő elektróda által érzékelt pillanatnyi ionizációs áram
I029	Nagy hatékonyságú üzemmód	Azt jelzi, ha a nagy hatékonyságú üzemmód fut
I032	HMV komfort	HMV komfort
I033	HMV spec funk	Speciális aktív funkciók a magas belépő használati vízhőmérsékletre
I034	Kártya azonosítója	Az elektronikus kártya azonosítása
I035	Rev fw kártya	Az elektronikus tábla firmware felülvizsgálata
I038	Wifi kulcs rádiójel	Nem elérhető
I039	Riasztási előzmények 1 (régébbi)	Az utolsó öt rögzített riasztás listája
I040	Riasztási előzmények 2	
I041	Riasztási előzmények 3	
I042	Riasztási előzmények 4	
I043	Riasztási előzmények 5 (frissebb)	
I044	A CFS napok jelentése	A CFS jel megjelenítése óta eltelt napok száma (707 = 0)

## 6 KAPCSOLÓTÁBLA



2	A riasztási állapot visszaállítása (RESET) Légtelenítési ciklus megszakítása
3	Belépés az INFO menübe Belépés a paraméterbeállítások menübe Belépés a jelszóbeadás képernyőoldalra ENTER funkció
1+3	Billentőüzár és kioldás
2+3	Amikor a kazán OFF állapotban van, aktiválja az égéselemzést (CO)

	Csatlakozás egy Wifi eszközhöz
	Timer „Hívja a szervizt” (call for service) esedékeség vagy rendellenesség
	Rendellenesség esetén az  ikonnal együtt, kivéve a láng- és vízriasztásokat
	Láng meglétét jelzi, kialudt láng esetén megjelenik az  ikon
	Villog ideiglenes víz riasztásokkal, állandó végleges riasztással
	Van, ha a fűtés aktív, villog, ha fűtési igény van folyamatban
	Van, ha HMV aktív, villog, ha HMV igény folyamatban van
°C - °F	a hőmérséklet mértékegysége
fordulatszám/ perc	ventilátor fordulatszám
bar -psi	a víznyomás értéke

A gombok minden egyes megnyomásakor a kazán hangjelzést ad ki (hangjelzés). A 006 Buzzer paraméter segítségével kezelhető a hang engedélyezése (1) vagy letiltása (0).

Megjegyzés: az ezres értékek /100 jelennek meg, például: 6500 fordulat/perc = 65,0


A és B	HMV alapérték beállítása. Paramétermenüválasztás
C és D	A fűtés alapértékének beállítása. Paraméterek beállítása
A+B	HMV komfort menü (a főképernyőn és OFF-tól eltérő állapot)
B	Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre
1	Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)

## 7 HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba.
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.
- Bekapcsoláskor az összes ikon és szegmens 1 mp-ig világít, és egymás után a firmware-változat látható 3 mp-ig:



- Ezután az automatikus légtelenítési ciklus elindul, ha engedélyezve van, 4 percig (a részletekért olvassa el a „4.3 Légtelenítési ciklus” bekezdést).
- Ezt követően a kezelőfelület az adott pillanatban aktív állapotra vonatkozó megjelenítésre vált át.

 Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termostattal vagy időzítővel, ellenőrizze, hogy „aktív” és megfelelően be van állítva (~20°C)

- Ezután állítsa a kazánt TÉLI vagy NYÁRI állásba.

### 7.1 Működési állapot

- Az 1. gomb megnyomásával az üzemelés típusa ciklikusan változik a OFF - NYÁR - TÉLI és végül ismét OFF állapotból.

Készületi állapotban a kijelző mutatja a rendszer nyomását, fűtésigény esetén mutatja az előremenő hőmérsékletet, míg használati meleg víz igény esetén a használati meleg víz hőmérsékletét.



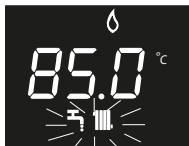
#### TÉLI ÜZEMMÓD

A kazán aktiválja a fűtési és használati meleg víz funkciót, az 'H' ikon hőigényt és az égő bekapcsolását jelzi.

#### NYÁRI ÜZEMMÓD

A kazán csak a használati meleg víz hagyományos funkcióját aktiválja.

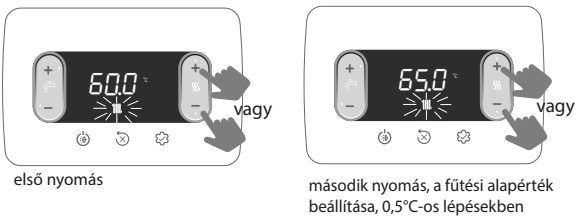
TÉL



NYÁR



### 7.2 Fűtés alapérték beállítása

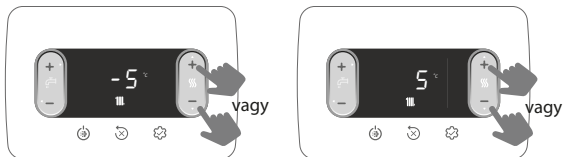


Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési alapértékként.

### 7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

Csatlakoztatott külső szondával (opcionális) és beiktatott hőszabályozással (paraméter 418=1), az előremenő hőmérséklet értékét a rendszer automatikusan beállítja, meghozza úgy, hogy a belső szobahőmérséklet gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához.

#### A fűtési alapérték megváltoztatása



Az alapjel korrekció a tartományban van (-5 + 5 °C) A 418=0 paraméter mellett a kazán fix ponton működik.

### 7.4 HMV alapérték beállítása



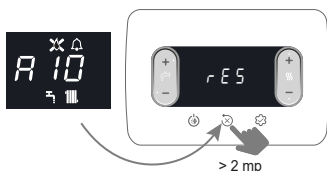
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új HMV alapértékként.

### 7.5 Biztonsági leállítás

A kazán „BIZTONSÁGI LEÁLLÁS”-t hajt végre, ha a begyűjtésnél vagy a működésben rendellenesség lép fel. A kijelzőn a talált hibakód látható. A részletekért olvassa el „4.13 Jelzések és rendellenességek”.

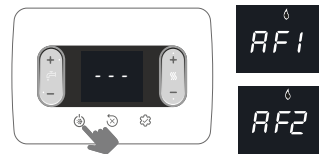
#### Feloldási funkció

Ha a feloldási kísérletek nem aktiválják a szabályos működést, vegye fel a kapcsolatot a területi Műszaki Ügyfélszolgálatl.



### 7.6 Időleges kikapcsolás

Átmeneti hiányzás (hétvége, rövid utazások stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba.



Amíg az áramellátás és az üzemanyag-ellátás továbbra is aktív marad, a rendszert az alábbi rendszerek védik:

- fűtési fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a nyomóági szonda által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri a 35°C-ot; a kijelzőn az AF1 látható
- HMV fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a használati melegvíz szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot; a kijelzőn az AF2 látható
- keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

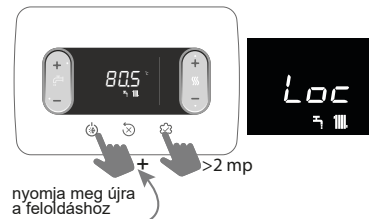
### 7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa OFF állapotba
  - állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
  - zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcspajait.
- Ez esetben a fagymentesítési és a blokkolás-gátló rendszerek nem működnek. Újítsa a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

### 7.8 Billentyűzár funkció

A billentyűk lezárásához



Rendellenesség esetén a 2. gomb aktív marad, hogy lehetővé tegye a riasztás visszaállítását.

### 7.9 Riasztások Előzményei

A riasztások előzmény aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

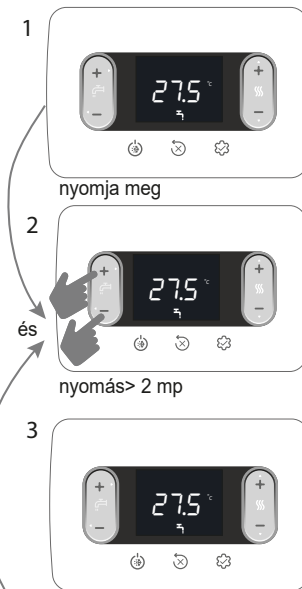
A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legreggebbiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.

Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja. A riasztás visszaállításához kövesse a „7.5 Biztonsági leállítás” alfejezet utasításait.


### 7.10 CUMISÜVEG funkció


A cumisüveg funkció lehetővé teszi az HMV alapértékben beállított érték zárolását, megakadályozva ezzel, hogy valaki akaratlanul megváltoztassa. A cumisüveg funkció aktiválásához a HMV alapérték képernyőn:





a "Loc" deaktiválásához nyomja meg újra


# 1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ


 Οι λέβητες που παράγονται στις εγκαταστάσεις μας κατασκευάζονται με προσοχή σε κάθε μεμονωμένο εξάρτημα, ώστε να προστατεύεται τόσο ο χρήστης όσο και ο υπεύθυνος εγκατάστασης από τυχόν ατυχήματα. Θα πρέπει λοιπόν το καταρτισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ιδίου.


 Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος: βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάντοτε μαζί με τα εργαλεία της συσκευής, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήση ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.


 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επίτηρηση ή αφού έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που είναι ενγενείς σε αυτήν. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.


 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.


 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.


 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφάλειας.


 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδεμία ευθύνη συμβατική και μη για βλάβες σε ανθρώπους, ζώα ή αντικείμενα, λόγω σφαλμάτων εγκατάστασης, ρύθμισης, συντήρησης και λόγω εσφαλμένης χρήσης.

 Αφού αφαιρέσετε το περιτύλιγμα, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης όπου αγοράσατε τη συσκευή.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

 Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.


Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε το χρήστη για τα εξής:

- σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και ειδοποιήστε άμεσα την Τεχνική Υποστήριξη
- Πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι υψηλότερη από 1 bar. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε την πίεση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (**Ενότητα 8 - δείτε 8.1 "Διάταξη λέβητα" - 1**)
- περιμένετε να αυξηθεί η πίεση: ελέγξτε στην οθόνη του λέβητα ότι η πιμή φτάνει στο 1-1,5 bar, στη συνέχεια κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**Ενότητα 8 - δείτε 8.1 "Διάταξη λέβητα" - 1**).


Εάν ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κάνετε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τη συσκευή στη θέση OFF (απενεργοποιημένη) και τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «off» (απενεργοποιημένη)
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού, τόσο του συστήματος θέρμανσης όσο και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης


- αδειάστε το σύστημα θέρμανσης και ZNX εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.


 Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας.


Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόσαστε ότι:


 Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:


- Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
- Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
- ζητήστε να παρέμβει άμεσα η Τεχνική Υποστήριξη ή προσωπικό με την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση.

 Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.


 Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό" και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση «OFF» (απενεργοποιημένο).


 Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.


 Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέψετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

 Μην φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης.

 Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.

 Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

 Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπυκνώματος. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονίων.

 Απαγορεύεται η παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο στη βαλβίδα αερίου.


 Απαγορεύεται η παρέμβαση σε σφραγισμένα στοιχεία.


## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη.


Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στα κεφάλαια:


- Προειδοποιήσεις και ασφάλεια
- Θέση σε λειτουργία
- Συντήρηση.

 Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.

 Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τα παραπάνω.

Στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

 Μέρος που προορίζεται και για τον χρήστη.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.

 **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.

## 2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Θέρμανση</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
Μειωμένη θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459		
Ονομαστική θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Ελάχιστη θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
<b>ZNX</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Ονομαστική θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Απόδοση καύσης	%	97,2		97,7			
Ωφέλιμη απόδοση 30% Pn μεγ. (30° επιστροφή)	%	109,1		108,8			
Απόδοση σε μέση P, πιστοποίηση Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Απόδοση σε μέσο εύρος βαθμολογίας 30% (επιστροφή 30°)	%	109,3		109,0			
Συνολική ηλεκτρική ισχύς (μέγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)	W	62 - 95		85 - 102			
Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)	W	42		42			
<b>Κατηγορία - Χώρα προορισμού</b>		II2H3P • GR II2HY203P • GR		II2H3P • GR II2HY203P • GR			
Τάση τροφοδοσίας	V-Hz	230-50		230-50			
Βαθμός προστασίας	IP	X5D		X5D			
Απώλειες κατά τη διακοπή	W	30		32			
Απώλειες στον απαγωγό με σβησμένο καυστήρα - αναμμένο καυστήρα	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Λειτουργία θέρμανσης</b>							
Μέγιστη πίεση	bar	3		3			
Ελάχιστη θερμοκρασία για στάνταρ λειτουργία	bar	0,25÷0,45		0,25÷0,45			
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	90		90			
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας H <sub>2</sub> O θέρμανσης (Στάνταρ/χαμηλή θερμ.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45			
Αντλία: μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης για το σύστημα	mbar	408		408			
στην παροχή	l/h	1.000		1.000			
Δοχείο διαστολής από μεμβράνη	l	8		8			
Προπλήρωση δοχείου διαστολής (θέρμανση)	bar	1		1			
<b>Λειτουργία νερού οικιακής χρήσης</b>							
Μέγιστη πίεση	bar	8		8			
Ελάχιστη πίεση	bar	0,5		0,5			
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25°C - με Δt 30°C - με Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Ελάχιστη παροχή νερού χρήσης	l/min	2		2			
Πεδίο επιλογής της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης H <sub>2</sub> O	°C	37-60		37-60			
Ρυθμιστής ροής	l/min	10		12			
<b>Πίεση αερίου</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Ονομαστική πίεση αερίου μεθανίου (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Ονομαστική πίεση MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Ονομαστική πίεση LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Παροχές θέρμανσης</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Παροχή καπνών	Nm <sup>3</sup> /h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Παροχές ZNX</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Παροχή καπνών	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Απόδοση ανεμιστήρα</b>							
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,85 m	Pa	60		60			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,5 m	Pa	180		190			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος χωρίς σωλήνες	Pa	186		196			
NOx		κατηγορία 6		κατηγορία 6			
<b>Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή εκπομπών (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b> CO (0% O <sub>2</sub> ) χ.α. κάτω από	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
CO <sub>2</sub>	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx (0% O <sub>2</sub> ) χ.α. κάτω από	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
T καπνοί	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(\*) Μέση τιμή ανάμεσα σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας με ζεστό νερό οικιακής χρήσης

(\*\*) Έλεγχος που πραγματοποιείται με ομόκεντρο σωλήνα Ø 60-100 - μήκος 0,85 m - σε θέρμανση με θερμοκρασία νερού 80-60 °C - τιμές μετρημένες με περιβλήμα εντελώς κλειστό

(\*\*\*) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:

- CIAO X 25C: Ονομαστική θερμική παροχή (θέρμανση) = 18kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW
- CIAO X 30C: Ονομαστική θερμική παροχή (θέρμανση) = 23kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 27,5kW.

Τα στοιχεία που αναγράφονται δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση του συστήματος. Για την πιστοποίηση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που αναφέρονται στο "Φυλλάδιο του Συστήματος" ή μέτρηση των οποίων έγινε κατά την πρώτη ενεργοποίηση.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BONUS
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	II	2%
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	V	3%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	VI	4%

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	MM	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)		ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m³S	34,02		88	
Όνομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Καυστήρας: διάμετρος/μήκος	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	op. - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	5.500	5.500	5.500	5.500
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης	στροφές/λεπτό	7.000	6.900	6.900	6.800
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	8.700	8.300	8.500	7.900
Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.500	1.500	2.050	1.700
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	9.200	7.000	-	-
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	2.100	2.100	-	-

Περιγραφή	Τύπος Λέβητα CIAO X					
	25 C	30 C	25 C	30 C	25 C	30 C
	C4		C6		C8	
Θερμοκρασία των καυσαερίων σε ονομαστικές συνθήκες (στους 80/60°C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Ρυθμός ροής μάζας [m³/h] @ ονομαστική ισχύς [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Όνομαστική ισχύς [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Υπερθερμοκρασία των καυσαερίων [°C]	115					
Θερμοκρασία των καυσαερίων στην ελάχιστη απόδοση [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Ρυθμός ροής μάζας στην ελάχιστη ισχύ εξόδου [m³/h] @ μειωμένη ισχύς [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Ελάχιστη ονομαστική ισχύς [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Περιεκτικότητα CO2 σε ονομαστικές συνθήκες [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 στην ελάχιστη απόδοση θερμότητας [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Απώλεια ελάχιστης επιτρεπόμενης πίεσης (σε τροφοδοσία αέρα και σωλήνα καυσαερίων) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Απώλεια μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης (στον αγωγό παροχής αέρα και καυσαερίων) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ εισόδου αέρα καύσης και εξόδου καυσαερίων (συμπεριλαμβανομένης της πίεσης ανέμου) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αέρα καύσης [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		25 C		30 C	
Ελάχιστη ενεργή διάμετρος του διαμερίσματος καυσαερίων/παραγωγών [mm]			240			

#### Σημειώσεις

- C1:** - Για την τοποθέτηση των ακροδεκτών στον τοίχο και την οροφή, ανατρέξτε στις ειδικές οδηγίες που περιέχονται στα kit.  
- Οι ακροδέκτες προκύπτουν από χωριστά κυκλώματα καύσης και παροχής αέρα σε τετράγωνο εμβαδόν 50 cm.
- C3:** - Οι ακροδέκτες των χωριστών κυκλωμάτων καύσης και παροχής αέρα πρέπει να είναι μικρότερη από 50 cm.  
- Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.
- C4:** - Οι λέβητες αυτής της διαμόρφωσης, με τους σχετικούς σωλήνες σύνδεσης, μπορούν να συνδεθούν μόνο σε μία στοίβα φυσικού βυθίσματος.  
- Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.
- C5:** - Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.
- C6:** - Επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.  
- Μέγιστος επιτρεπόμενος ρυθμός ανακυκλοφορίας 10% σε συνθήκες ανέμου.  
- Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.
- ⚠ Αυτός ο τύπος διαμόρφωσης δεν επιτρέπεται σε ορισμένες χώρες. ανατρέξτε στους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.**
- C8:** - Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.

## 2.1 Δεδομένα Erp

Παράμετρος	Σύμβολο	25C	35C	Μονάδα
Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	-	A	A	-
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	-	A	A	-
Όνομαστική ισχύς	Prated	19	24	kW
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	ηs	93	93	%
<b>Ωφέλιμη θερμική ισχύς</b>				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	19,4	24,4	kW
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Ωφέλιμη απόδοση</b>				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	87,3	87,6	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας</b>				
υπό πλήρες φορτίο	elmax	32,0	38,0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	12,0	12,0	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	3,0	3,0	W
<b>Άλλες παράμετροι</b>				
Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	30,0	32,0	W
Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	-	W
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	42	56	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	50	53	dB
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:</b>				
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		XL	XL	
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	84	84	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	0,133	0,152	kWh
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	29	33	kWh
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	18	18	GJ

(\*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(\*\*) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C



### 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

#### 3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, επικάλυψης με λεπτό υμένω, κλπ. ...), βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι στον πίνακα περιλαμβάνονται στις υποδεικνυόμενες τιμές.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	μ.μ.	ΝΕΡΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΝΕΡΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
Τιμή PH	-	7-8	-
Σκληρότητα	°F	-	<15
Όψη	-	-	διαυγές
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε σύστημα θέρμανσης και σε οικιακό δίκτυο ζεστού νερού χρήσης, το μέγεθος των οποίων πρέπει να είναι ανάλογο των επιδόσεων και της ισχύος του.

Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις του συστήματος για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Εγκαταστήστε κάτω από τη βαλβίδα ασφαλείας ένα χωνί συλλογής νερού με την αντίστοιχη εκκένωση σε περίπτωση διαρροής λόγω υπερπίεσης του συστήματος θέρμανσης. Το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης δεν χρειάζεται βαλβίδα ασφαλείας, αλλά θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η πίεση του οχετού δεν υπερβαίνει τα 6 bar. Εάν δεν είστε βέβαιοι θα πρέπει να εγκαταστήσετε έναν μειωτήρα πίεσης.

**!** Πριν την εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για λειτουργία με το διαθέσιμο αέριο. Αυτό αναγράφεται στην επιγραφή της συσκευασίας και στην αυτοκόλλητη ετικέτα που αναφέρει την τυπολογία του αερίου.

**!** Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις οι καπναγωγοί λειτουργούν υπό πίεση, συνεπώς οι ενώσεις των διαφόρων στοιχείων θα πρέπει να είναι στεγανές.

#### 3.2 Κανόνες εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα αναφοράς:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

**!** Κατά την εγκατάσταση του λέβητα, συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμών.

Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου καθώς και άλλες διατάξεις του Δήμου.

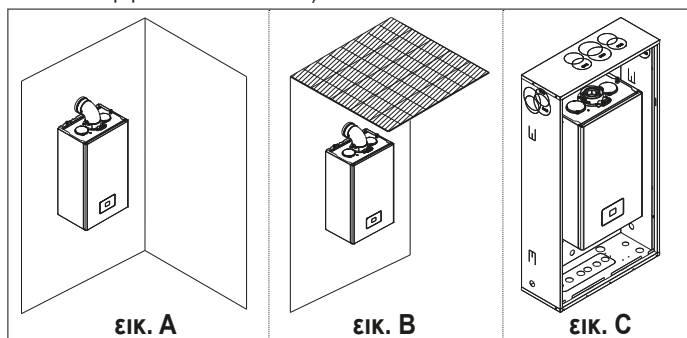
#### ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Αυτός ο λέβητας συμπύκνωσης τύπου C έχει σχεδιαστεί για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και, ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης, προσδιορίζεται σε δύο κατηγορίες:

1. Λέβητας τύπου B23P-B53P, ανοιχτή αναγκαστική εγκατάσταση, με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και εισαγωγή αέρα καύσης από το περιβάλλον στο οποίο είναι εγκατεστημένος. Εάν ο λέβητας δεν είναι εγκατεστημένος σε εξωτερικό χώρο, η εισαγωγή αέρα στον χώρο εγκατάστασης είναι υποχρεωτική;
2. Λέβητας τύπου C(10), C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x, C93, C93x: λέβητας στεγανού θαλάμου με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και είσοδο αέρα καύσης από έξω. Δεν απαιτεί είσοδο αέρα στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένος.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε εσωτερικούς χώρους (εικ. Α) ή σε εξωτερικούς χώρους σε μερικώς προστατευμένο μέρος (εικ. Β), δηλ. σε μέρος όπου δεν εκτίθεται σε άμεση δράση και διείσδυση βροχής, χιονιού ή χαλάζι. Το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει είναι: από >0 °C έως +60 °C.

Ο λέβητας **Ciao X 25C** μπορεί επίσης να εγκατασταθεί σε εξωτερικούς χώρους στην ειδική χωνευτή μονάδα (εικ. C - για τις ειδικές οδηγίες ανατρέξτε σε όσα αναφέρονται στο ειδικό kit).



#### ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Στο βασικό εξοπλισμό του λέβητα περιλαμβάνεται ένα αυτόματο αντιψυκτικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα πέφτει κάτω από τους 5°C. Το σύστημα αυτό είναι πάντα ενεργό και εξασφαλίζει την προστασία του λέβητα έως τη θερμοκρασία >0 °C στο χώρο εγκατάστασης.

**!** Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η προστασία, που βασίζεται στη λειτουργία του καυστήρα, ο λέβητας πρέπει να μπορεί να ανάψει, κατά συνέπεια οποιαδήποτε κατάσταση μπλοκαρίσματος (π.χ. λόγω έλλειψης αερίου ή ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ή η επέμβαση μιας ασφάλειας) απενεργοποιεί την προστασία.

Αν το μηχανήμα παραμείνει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιοχές όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει και κάτω από τους >0 °C και δεν επιθυμείτε να αδειάσετε την εγκατάσταση θέρμανσης, για την αντιπαγετική προστασία του συνιστάται να ζητήσετε να τοποθετηθεί στο πρωτεύον κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής μάρκας. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το ποσοστό αντιψυκτικού υγρού σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρηθεί στο κύκλωμα του μηχανήματος, τη διάρκεια και την απόρριψη του υγρού.

Για το τμήμα ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται να αδειάσετε το κύκλωμα.

Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα των λεβητών αντέχουν σε ψυκτικά υγρά με βάση την αιθυλενική γλυκόλη.

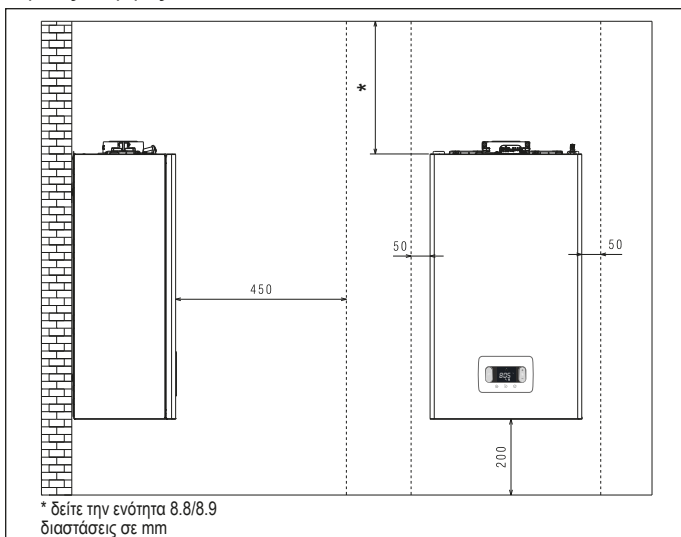
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί kit αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), το οποίο προστατεύει το λέβητα έως τους -15 °C.

**!** Η συναρμολόγηση του kit αντιπαγετικών αντιστάσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στη συσκευασία του kit.

#### ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για κανονικές εργασίες συντήρησης, τήρυντας τους ελάχιστους χώρους που προβλέπονται για την εγκατάσταση. Τοποθετήστε τη συσκευή, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Πρέπει να εγκατασταθεί σε τείχος κατάλληλο για στήριξη του βάρους του
- Δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε κουζίνα ή άλλη συσκευή ψησίματος
- Απαγορεύεται να αφήνετε εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.



#### 3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τη διαφυγή αερίων προϊόντων καύσης. Μέσω του αγωγού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με το οποίο εξοπλίζεται, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού σιφωνίου που είναι τοποθετημένο μέσα στη συσκευή.

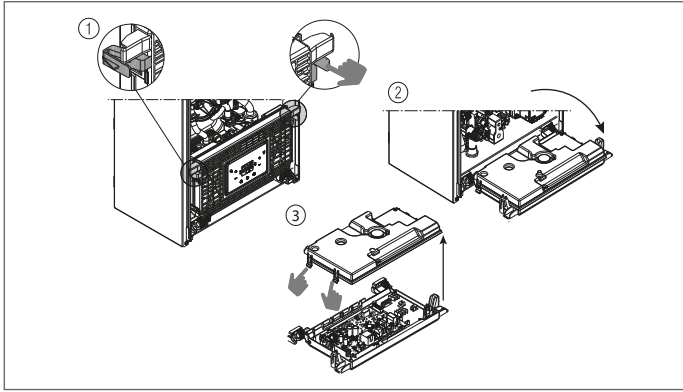
**!** Όλα τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του προϊόντος πρέπει να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και δεν μπορούν να τροποποιηθούν με κανέναν τρόπο.

Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής πρέπει να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να έχει μέγεθος και να εγκαθίσταται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή εκκένωση του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή ή/και να συλλέγεται από τα συστήματα εκκένωσης των προϊόντων καύσης. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να κατασκευάζονται κατά τρόπο παρόμοιο με υλικά ανθεκτικά στις μηχανικές, θερμικές και χημικές καταπονήσεις του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή με την πάροδο του χρόνου.

**Σημείωση:** Εάν το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων εκτίθεται σε κίνδυνο παγετού, πρέπει πάντα να παρέχεται επαρκές επίπεδο μόνωσης του αγωγού και να αξιολογείται πιθανή αύξηση στη διάμετρο του ίδιου του αγωγού.

Ο αγωγός εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει πάντα να έχει επαρκές επίπεδο κλίσης για να αποφευχθεί η στασιμότητα του συμπυκνώματος και να επιτυγχάνεται η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποσύνδεσης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπυκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.

### 3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

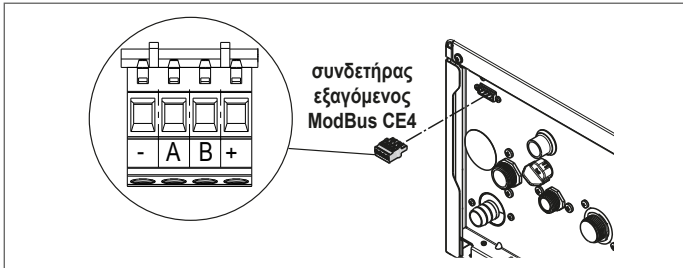


### 3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

#### Συνδέσεις χαμηλής τάσης

**Συνδετήρας CE4:** Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχό του.

⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Σύνδεση στην κύρια πλακέτα:** πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8 "Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων".

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** στην περίπτωση μιας σύνδεσης στο σύστημα ενός τηλεχειριστηρίου OT+, εάν η παράμετρος 803 = 1 (SERVICE), η οθόνη του λέβητα εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη:



Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι:

- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της κατάστασης του λέβητα OFF/WINTER/SUMMER (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της τιμής setpoint ZNX (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- ο συνδυασμός των πληκτρων **A+B** παραμένει ενεργός για τη ρύθμιση της λειτουργίας ANΕΣΗ ZNX
- η τιμή setpoint ZNX (1005) εμφανίζεται στο μενού INFO
- Η τιμή setpoint θέρμανσης που υπολογίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+ (1017) εμφανίζεται στο μενού INFO
- το καθορισμένο setpoint θέρμανσης στην οθόνη του λέβητα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση αιτημάτων από το TA και το τηλεχειριστήριο OT+ όχι σε αίτημα εάν η παράμετρος: 311 = 1. Αυτή η τιμή εμφανίζεται στο μενού info (1016).
- Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ανάλυση καύσης», με το τηλεχειριστήριο OT+ συνδεδεμένο, είναι απαραίτητο να απενεργοποιήσετε προσωρινά τη σύνδεση ρυθμίζοντας την παράμετρο 803 = 0 (SERVICE), θυμηθείτε να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία.

Το πλήκτρο 3 παραμένει ενεργό για προβολή του μενού INFO και ενεργοποίηση του μενού ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.

#### Συνδέσεις υψηλής τάσης

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται μέσω μιας διάταξης διαχωρισμού με πολυπολικό άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335/1, κατηγορία 3). Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz και συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1. Είναι υποχρεωτική η σύνδεση με γείωση σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

⚠ Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να διασφαλίσει επαρκή γείωση της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη εγκατάσταση ή έλλειψη γείωσης.

⚠ Συνιστάται να τηρείτε τη σύνδεση ουδέτερης φάσης (L-N).

⚠ Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να βρίσκεται λίγα εκατοστά μακρύτερος από τους άλλους.

⚠ Για να εξασφαλίσετε τη στεγανοποίηση του λέβητα, χρησιμοποιήστε έναν σφιγκτήρα και σφίξτε τον στον οδηγό καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου και/ή νερού σαν γείωση ηλεκτρικών συσκευών. Για την ηλεκτρική σύνδεση να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

### 3.6 Σύνδεση αερίου

Η σύνδεση αερίου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Πριν πραγματοποιήσετε τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

### 3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος

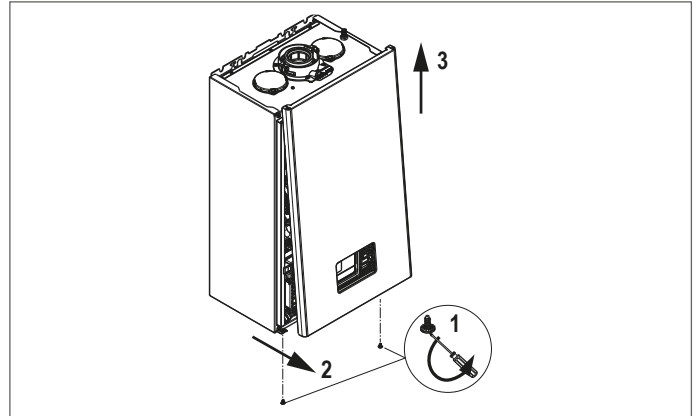
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

⚠ Σε περίπτωση αφαίρεσης των πλευρικών καπακιών, επανασυναρμολογήστε τα στην αρχική τους θέση, ανατρέχοντας στις αυτοκόλλητες ετικέτες που είναι τοποθετημένες στα ίδια τα καπάκια.

⚠ Αν συμβεί οποιαδήποτε ζημιά στο μπροστινό καπάκι, θα πρέπει να αντικατασταθεί.

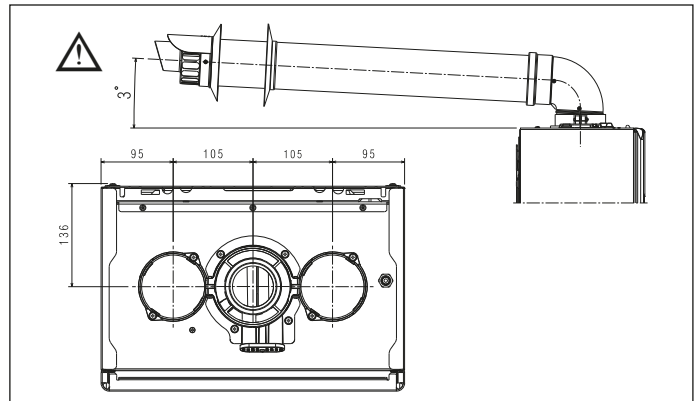
⚠ Τα ηχοαπορροφητικά πάνελ που υπάρχουν στο εσωτερικό του μπροστινού και του πλευρικού τοιχώματος είναι σχεδιασμένα για να εξασφαλίζουν τη στεγανότητα του κυκλώματος παροχής αέρα σε σχέση με το περιβάλλον εγκατάστασης.

⚠ Επομένως, είναι ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ μετά τις από τις εργασίες αποσυναρμολόγησης να φροντίσετε για τη σωστή επανατοποθέτηση των εξαρτημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του λέβητα.



### 3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στο πρότυπο UNI UNI7129-7131. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινοτικές διατάξεις. Είναι απαραίτητο για την εξαγωγή των καπναερίων και την εισαγωγή αέρα καύσης του λέβητα να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιοι σωλήνες (εκτός από τον τύπο C6 υπό την προϋπόθεση ότι είναι πιστοποιημένοι) και η σύνδεση να γίνεται σωστά όπως αναφέρεται στις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα καπναερίων. Σε μία μόνο καμινάδα μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου συμπίκνωσης.



⚠ Μην τοποθετείτε την εξάτμιση καυσαερίων κοντά σε εύφλεκτα ή πλαστικά υλικά, των οποίων τα χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν παρουσία υψηλών θερμοκρασιών.

⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

⚠ Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το κιτ εξαγωγής καπναερίων/εισαγωγής αέρα, καθώς είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα για συσκευές συμπίκνωσης που προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά εγκατάστασης (βλ. κατάλογο).

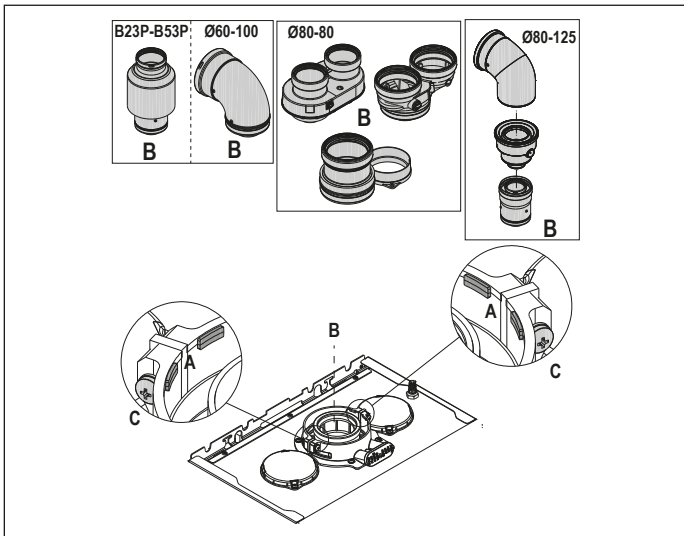
⚠ Σε περίπτωση χρήσης μη γνήσιων αγωγών απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρα, πρέπει να εξακολουθήσει να είναι εγγυημένη η χρήση πιστοποιημένων αγωγών που συμμορφώνονται με τη συσκευή με την οποία συνδέονται, με κατηγορία θερμοκρασίας  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  και ανθεκτικούς στη συμπίκνωση.

⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοιχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεση, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).

⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.

- ⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.
- ⚠ Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέση (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.
- ⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγές κινδύνου.
- ⚠ Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.
- ⚠ Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.
- ⚠ Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων ή/και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω του σιφονιού του.
- ⚠ Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδοχόμενης αντλίας συμπύκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.
- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατησετε την καμπύλη σε αυτήν.

⚠ Για τα μήκη των καυσαερίων, ανατρέξτε στην ενότητα 8.9 στη σελίδα 128.



- ⚠ Εάν χρησιμοποιείται το κιτ διαχωριστή από Ø 60-100 έως Ø 80-80 αντί για το διαχωρισμένο σύστημα, υπάρχει απώλεια στα μέγιστα μήκη όπως υποδεικνύεται στον πίνακα.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Απώλεια μήκους (m)	0,5	1,2	5,5 για καπναγωγό 7,5 για αγωγό αέρα

#### Διαχωρισμένοι αγωγοί Ø 80 με διασωλήνωση Ø50 - Ø60 - Ø80

Τα χαρακτηριστικά του λέβητα επιτρέπουν τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων Ø 80 στα εύρη διασωλήνωσης Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ⚠ Για τη σύνδεση των σωλήνων συνιστάται να κάνετε έναν υπολογισμό προκειμένου να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία επί του θέματος.

Στον πίνακα αναγράφονται οι διάφορες βασικές επιτρεπόμενες διαμορφώσεις.

Αναρρόφηση αέρα	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
Εκκένωση καπναερίων	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
	Μειωτήρας Ø 80 έως Ø 50 από Ø 80 έως Ø 60 Καμπύλη βάσης απαγωγού 90°, Ø 50 ή Ø 60 ή Ø 80 Για τα μήκη του αγωγού σύνδεσης δείτε τον πίνακα

Οι λέβητες όταν βγαίνουν από το εργοστάσιο είναι ρυθμισμένοι ως εξής:

	στροφές/ λεπτό Θέρμανση	στροφές/ λεπτό ΖΝΧ	μέγιστο μήκος αγωγών (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθμίστε τις πιέσεις πίεσης με αύξηση του αριθμού των περιστροφών του ανεμιστήρα, όπως φαίνεται στον πίνακα ρυθμίσεων για να εξασφαλίσετε την ονομαστική θερμική παροχή, με αναφορά στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις".

- ⚠ Η ρύθμιση της ελάχιστης απόδοσης δεν πρέπει να τροποποιείται.

- ⚠ Σε περίπτωση νέας ρύθμισης περιστροφών ανεμιστήρα, εφαρμόστε τη διαδικασία ελέγχου CO<sub>2</sub> όπως αναφέρεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης".

#### Πίνακες ρυθμίσεων ΑΓΩΓΟΙ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

		διαχωριστής			ΔΡ εξόδου λέβητα (Pa)	
	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm	Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80		
						Θέρμ.
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

		συμπαγής διαχωριστής			ΔΡ εξόδου λέβητα (Pa)	
	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm	Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80		
						Θέρμ.
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

Οι διαμορφώσεις Ø50 ή Ø60 ή Ø80 αναφέρουν πειραματικά δεδομένα που έχουν επαληθευτεί στο Εργαστήριο. Σε περίπτωση διαφορετικών εγκαταστάσεων από αυτές που υποδεικνύονται στους πίνακες "βασικές διαμορφώσεις" και «ρυθμίσεις», ανατρέξτε στα ισοδύναμα γραμμικά μήκη που αναφέρονται παρακάτω.

- ⚠ Σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζονται τα μέγιστα μήκη που δηλώνονται στο βιβλιονάρι και είναι πολύ σημαντικό να μην υπερβούν.

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	Ισοδύναμο γραμμικό σε μέτρα Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Καμπύλη 45°	12,3	5
Καμπύλη 90°	19,6	8
Προέκταση 0,5 m	6,1	2,5
Προέκταση 1,0 m	13,5	5,5
Προέκταση 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση

Η κοινή καπνοδόχος είναι ένα σύστημα εκκένωσης καπνών κατάλληλο για τη συλλογή και την αποβολή των προϊόντων καύσης περισσότερων συσκευών που είναι εγκατεστημένες σε περισσότερους ορόφους ενός κτηρίου.

Οι συλλογικές καπνοδόχοι θετικής υπό πίεση μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για συσκευές συμπύκνωσης τύπου C. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η διαμόρφωση B53P/B23P. Η εγκατάσταση λέβητων σε συλλογικές καπνοδόχους υπό πίεση επιτρέπεται μόνο στο G20.

Η διαστασιολόγηση του λέβητα επιτρέπει τη σωστή λειτουργία έως το σημείο όπου η μέγιστη εσωτερική πίεση της καπνοδόχου δεν υπερβαίνει 25 Pa. Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των περιστροφών του ανεμιστήρα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές στον πίνακα «τεχνικά δεδομένα».

Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εξαγωγής των προϊόντων καύσης είναι στεγανοί.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

- ⚠ Οι συσκευές που συνδέονται σε μια κοινή καπνοδόχο πρέπει όλες να είναι ίδιου τύπου και να έχουν ισοδύναμο χαρακτηριστικά καύσης.

- ⚠ Ο αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή καπνοδόχο υπό θετική πίεση προσδιορίζεται από το σχεδιαστή της καπνοδόχου.

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να συνδεθεί σε συλλογική καπνοδόχο οι διαστάσεις της οποίας επιτρέπουν τη λειτουργία σε συνθήκες στις οποίες η στατική πίεση του συλλογικού καπναγωγού μπορεί να υπερβεί τη στατική πίεση του συλλογικού αγωγού αέρα κατά 25 Pa στην κατάσταση στην οποία λειτουργούν n-1 λέβητες στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ελάχιστη θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα χειριστήρια.

⚠ Η ελάχιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ της εξόδου καπναερίων και της εισόδου αέρα καύσης είναι -200 Pa (συμπεριλαμβανομένων - 100 Pa της πίεσης του ανέμου).

Πρόσθετα αξεσουάρ είναι διαθέσιμα για αυτόν τον τύπο αγωγού εκκένωσης (γωνίες, προεκτάσεις, τελικά κ.λπ.) που καθιστούν δυνατή τη διαμόρφωση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων που προβλέπονται στο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

⚠ Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπυκνωμάτων που θα εμποδίζουν τη σωστή εκκένωση των προϊόντων καύσης.

⚠ Πρέπει να προβλέπεται μια πινακίδα δεδομένων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλογικό αγωγό καπναερίων. Η πινακίδα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- η συλλογική καπνοδόχος έχει μέγεθος κατάλληλο για λέβητες τύπου C(10)
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή μάζας των προϊόντων καύσης σε kg/h
- διαστάσεις της σύνδεσης με τους κοινούς αγωγούς
- ειδοποίηση σχετικά με τα ανοίγματα για την έξοδο αέρα και την είσοδο των προϊόντων καύσης της συλλογικής καπνοδόχου υπό πίεση. Αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι κλειστά και η στεγανότητά τους πρέπει να ελέγχεται όταν αποσυνδέεται ο λέβητας
- το όνομα του κατασκευαστή του αγωγού καπναερίων ή το σύμβολο αναγνώρισης του

⚠ Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα για την εκκένωση των προϊόντων καύσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να επιλέγεται κατάλληλα με βάση τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω.

	μέγιστο μήκος	ελάχιστο μήκος	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

⚠ Πριν από τη συναρμολόγηση, λιπάνετε τις φλάντζες με μη διαβρωτικό λιπαντικό.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση, στην περίπτωση ενός οριζώντιου αγωγού, κατά 3° προς το λέβητα.

⚠ Ο αριθμός και τα χαρακτηριστικά των συσκευών που συνδέονται με την καπνοδόχο πρέπει να είναι κατάλληλα για τα πραγματικά χαρακτηριστικά της ίδιας της καπνοδόχου.

⚠ Το θερματικό του συλλογικού αγωγού πρέπει να δημιουργήσει εφελκυσμό.

⚠ Το συμπύκνωμα μπορεί να ρέει μέσα στο λέβητα.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή ανακυκλοφορίας σε συνθήκες ανέμου είναι 10%.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης (25 Pa) μεταξύ της εισόδου των προϊόντων καύσης και της εξόδου αέρα μιας συλλογικής καπνοδόχου δεν μπορεί να ξεπεραστεί όταν οι n-1 λέβητες λειτουργούν στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ονομαστική θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα στοιχεία ελέγχου.

⚠ Ο συλλογικός αγωγός καπναερίων πρέπει να είναι κατάλληλος για υπερπίεση τουλάχιστον 200 Pa.

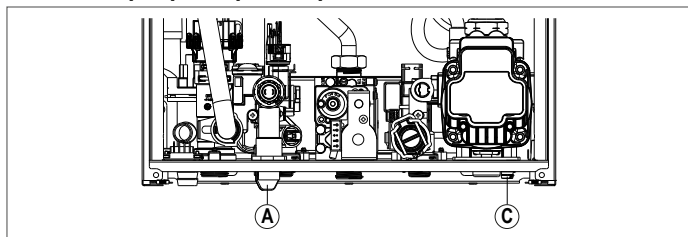
⚠ Η συλλογική καπνοδόχος δεν πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εκτροπέα ελκυσμού (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

**Με την εγκατάσταση C(10) να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.**

### 3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα



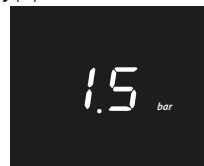
**Σημείωση:** οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (A) διασφαλίζοντας ότι ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

**Σημείωση:** κάθε φορά που ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά, πραγματοποιείται ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης.

**Σημείωση:** η παρουσία συναγερμού νερού (A40, A41 ή A42) δεν επιτρέπει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης.

Συνεχίστε να γεμίζετε την εγκατάσταση θέρμανσης πραγματοποιώντας τις ακόλουθες λειτουργίες:

- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (A) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar
- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (A).



**Σημείωση:** εάν η πίεση του δικτύου είναι μικρότερη από 1 bar, διατηρήστε ανοιχτό τον κολλητήρα πλήρωσης (A) κατά τη διάρκεια του κύκλου εξαέρωσης και κλείστε το όταν τελειώσετε.

Για να **ΕΚΚΙΝΗΣΕΤΕ** τον κύκλο εξαέρωσης:

- αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία για λίγα δευτερόλεπτα
- επαναφέρετε την παροχή ρεύματος αφήνοντας τον λέβητα σε κατάσταση OFF
- βεβαιωθείτε ότι η βάνα αερίου είναι κλειστή.

Στο **τέλος** του κύκλου, εάν η πίεση του κυκλώματος έχει μειωθεί, χρησιμοποιήστε ξανά τη βάνα πλήρωσης (A) για να επαναφέρετε την πίεση στη συνιστώμενη τιμή (1-1,5 bar).

Μετά τον κύκλο εξαέρωσης ο λέβητας είναι έτοιμος.

- Απομακρύνετε τυχόν αέρα που υπάρχει στην οικιακή εγκατάσταση (καλοριφέρ, πολλαπλές ζώνες, κ.λπ.) μέσω των σχετικών βαλβίδων εξαέρωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η σωστή πίεση στην εγκατάσταση (ιδανική 1-1,5 bar) και επαναφέρετέ την εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα.

Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

### 3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και, στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στρόφιγγα αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την στρόφιγγα αποστράγγισης της εγκατάστασης (C) και κλείστε την ξανά.

### 3.12 Εκκένωση του κυκλώματος ΖΝΧ του λέβητα

Κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος παγετού, θα πρέπει να αδειάζετε το σύστημα ζεστού νερού χρήσης ως εξής:

- Κλείστε τον γενικό κρουνοί του δικτύου υδροδότησης
- Ανοίξτε όλους τους κρουνοί κρύου και ζεστού νερού
- Αδειάστε τα τρία χαμηλά σημεία.

## 4 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

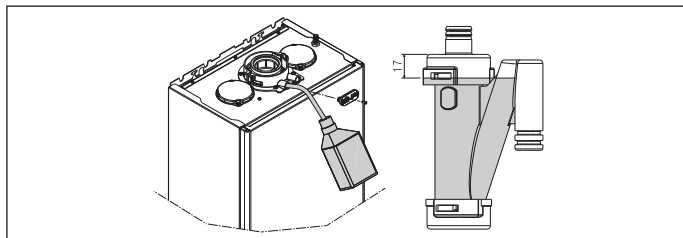
Η πρώτη εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο προσωπικό της Τεχνικής Υποστήριξης. Πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι αγωγοί εκκένωσης καπνών και αναρρόφησης αέρα λειτουργούν αποτελεσματικά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για τη στεγανότητα του συστήματος παροχής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις τιμές που απαιτούνται για το λέβητα
- ότι το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη παροχή στον λέβητα και ότι διαθέτει όλες τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- ότι ο κυκλοφορητής περιστρέφεται ελεύθερα καθώς, ειδικά μετά από μεγάλες περιόδους μη λειτουργίας, οι εναντιθέσεις ή/και τα υπολείμματα μπορούν να αποτρέψουν την ελεύθερη περιστροφή
- ότι το σιφόνι είναι πλήρως γεμάτο με νερό. Διαφορετικά, συμπληρώστε το (βλ. κεφάλαιο "4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία").

### 4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

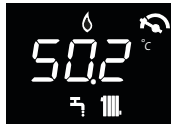
Κατά την πρώτη έναυση, σε περίπτωση παρατεταμένης μη χρήσης και σε περίπτωση συντήρησης, πριν εκκινήσετε τη συσκευή, είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι συλλογής συμπυκνωμάτων ρίχνοντας περίπου 1 λίτρο νερού στην υποδοχή ανάλυσης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

- την πλευστότητα του κλειστρου ασφαλείας
  - τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα
  - τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.
- Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγοί) απαιτεί το επίπεδο συμπυκνώματος να μην υπερβαίνει τη μέγιστη στάθμη (max). Η προληπτική πλήρωση του σιφονιού και η παρουσία του κλειστρου ασφαλείας στο σιφόνι έχει σκοπό να αποφευχθεί η διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον.



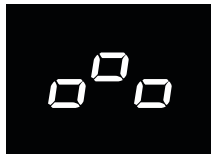
**Λειτουργία υψηλής απόδοσης**

Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μια αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται στο το πρώτο τροφοδοτικό ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικά λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει τη θέρμανση ισχύς στο ελάχιστο και η μέγιστη θερμοκρασία ΖΝΧ στους 55°C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία:



**4.3 Κύκλος εξαέρωσης**

Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο». Κάθε φορά που ενεργοποιείται ο λέβητας, πραγματοποιείται κύκλος εξαέρωσης 4 λεπτών. Στην οθόνη εμφανίζεται . Για να διακόψετε τον κύκλο εξαέρωσης, πατήστε το εικονίδιο που φαίνεται στην εικόνα.



Όταν ο κύκλος εξαέρωσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αιτήματα για θερμότητα αναστέλλονται εκτός από το ζεστό νερό χρήσης όταν ο λέβητας δεν είναι απενεργοποιημένος OFF.

Ο κύκλος εξαέρωσης μπορεί επίσης να διακοπεί, εάν ο λέβητας δεν βρίσκεται στην κατάσταση OFF, κατόπιν αιτήματος για ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

**4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης**

Η θερμορύθμιση είναι διαθέσιμη μόνο με τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο και είναι ενεργή μόνο για τη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Η ενεργοποίηση της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ γίνεται ως εξής:

- ρυθμίστε την παράμετρο 418 =1.

Με 418 = 0 η αποσυνδεδεμένο τον εξωτερικό αισθητήρα, ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

Η τιμή θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από τον εξωτερικό αισθητήρα εμφανίζεται "5.3 Μενού INFO" στο στοιχείο I009.

Ο αλγόριθμος θερμορύθμισης δεν θα χρησιμοποιήσει άμεσα τη μετρούμενη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, αλλά μάλλον μια υπολογισμένη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τη μόνωση του κτιρίου: σε καλά μονωμένα κτίρια, οι αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας επηρεάζουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος λιγότερο από αυτές που είναι λιγότερο μονωμένες.

Αυτή η τιμή μπορεί να προβληθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I010.

**ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΟΤ**

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από τον χρονοθερμостаτή σε συνάρτηση με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

**ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ**

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια εκτιμωμένη τιμή θερμοκρασίας του χώρου 20° (θερμοκρασία χώρου αναφοράς).

- Υπάρχουν 2 παράμετροι που συμβάλλουν στον υπολογισμό του setpoint παροχής:
- κλίση της καμπύλης αντιστάθμισης (KT) - τροποποιήσιμη από τεχνικό προσωπικό
- μετατόπιση στη θερμοκρασία του χώρου αναφοράς - τροποποιήσιμη από τον χρήστη.

**ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (παράμετρος 432)**

Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτίρια με χαμηλή μόνωση.

**ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433)**

Υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

**Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419)**

Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\Theta_{\text{παροχής βάσει κατασκευής}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

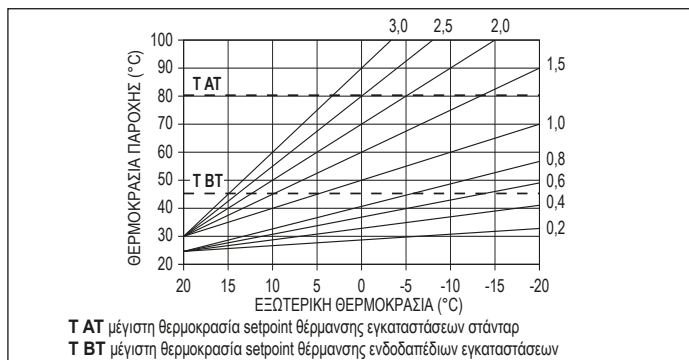
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{cases}$$

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη θερμορύθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

**Παράδειγμα:** αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5. Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

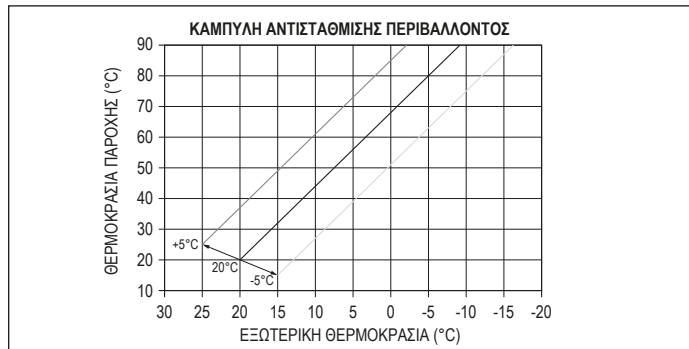
- Τυπική εγκατάσταση: 1,0÷3,0
- Επιδαπέδια εγκατάσταση 0,2÷0,8.

Με την παράμετρο 419 ορίστε την επιλεγμένη καμπύλη θερμορύθμισης:



**Μετατόπιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος αναφοράς**

Ωστόσο, ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ θέτοντας, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς (20 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να ποικίλει εντός του εύρους -5÷+5 (μετατόπιση 0 = 20 °C). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα".

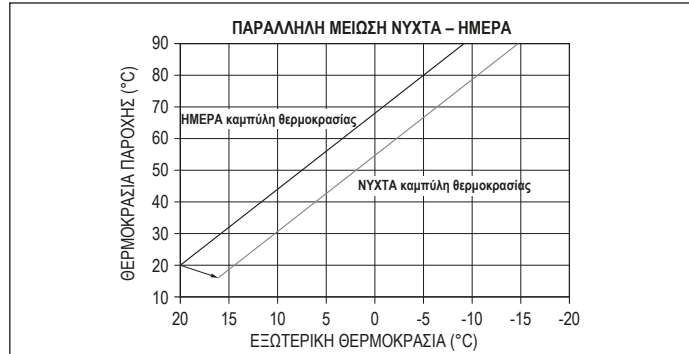


**ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)**

Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

- ρυθμίστε την παράμετρο 420 =1

Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΑΦΗ είναι ΚΛΕΙΣΤΗ, το αίτημα θερμότητας υποβάλλεται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, για να έχει μια ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΠΑΦΗΣ δεν προσδιορίζει το σβήσιμο, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).

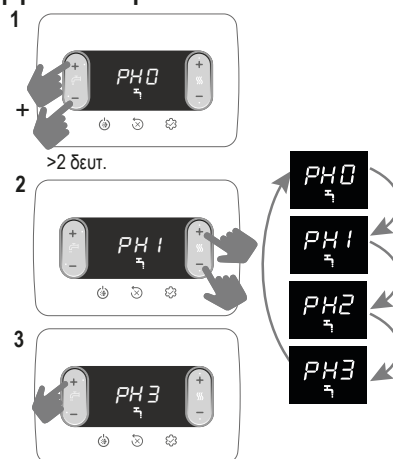


Ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ εισάγοντας για άλλη μια φορά, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς ΗΜΕΡΑΣ (20 °C) και όχι ΝΥΧΤΑΣ (16 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να κυμαίνεται εντός του εύρους [-5 ÷ +5].

Η ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ δεν είναι διαθέσιμη εάν είναι συνδεδεμένο το cronο OT+.

**Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης".**

**4.5 Λειτουργία "Άνεση ΖΝΧ"**



Λειτουργία	Κυλιόμενο μήνυμα
PH0	ΚΑΜΙΑ λειτουργία ενεργή
PH1	Λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ενεργή
PH2	Λειτουργία TOUCH & GO ενεργή
PH3	Λειτουργία ΕΞΥΠΙΝΗΣ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ενεργή

#### PH1 λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η ρύθμιση PH1 ενεργοποιεί τη λειτουργία προθέρμανσης ζεστού νερού χρήσης του λέβητα. Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τη διατήρηση του ζεστού νερού που περιέχεται στον εναλλάκτη νερού χρήσης προκειμένου να μειωθούν οι χρόνοι αναμονής κατά τις παραλαβές του. Η λειτουργία δεν είναι ενεργή με τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένο).

#### PH2 Λειτουργία PH2 TOUCH & GO

Εάν δεν θέλετε να αφήσετε τη λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ πάντα ενεργή και χρειάζεστε άμεσα ζεστό νερό, είναι δυνατό να προθερμάνετε το νερό χρήσης λίγα λεπτά πριν από την παροχή. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει, ανοίγοντας και κλείνοντας τη στρόφιγγα, να ενεργοποιήσει την άμεση προθέρμανση, η οποία προετοιμάζει το ζεστό νερό μόνο για αυτή την παροχή.

#### PH3 Λειτουργία προθέρμανσης PH3 SMART

Όταν η λειτουργία είναι ενεργή, η μετακυκλοφορία λόγω λήξης του αιτήματος θέρμανσης λαμβάνει χώρα με τρεις διόδους τοποθετημένες στο ζεστό νερό χρήσης μέχρι να υφίσταται μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- DT (αισθητήρας παροχής - επιστροφής) <2 °C
- Διάρκεια μετακυκλοφορίας >20 δευτ.
- Θερμοκρασία επιστροφής >65 °C

### 4.6 Ειδικές λειτουργίες ζεστού νερού χρήσης

Η παράμετρος 511 σας επιτρέπει να ενεργοποιείτε ειδικές λειτουργίες κατά τη διάρκεια της φάσης διαμόρφωσης σε ζεστό νερό χρήσης. Αυτές οι λειτουργίες σας επιτρέπουν να βελτιώσετε την απόδοση του λέβητα σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες λειτουργίας (π.χ. ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες νερού εισόδου, πολύ χαμηλοί ρυθμοί ροής, χρήση σε συνδυασμό με ηλιακού θερμοσίφωνες).

0	Δεν υπάρχουν ενεργές ειδικές λειτουργίες (προεπιλεγμένη τιμή)
1	Εισαγωγή καθυστέρησης έναρξης διακοπή ροής/μετρητή ροής (παράμετρος 510 - SERVICE) Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ZNX (με λήψη σε εξέλιξη), ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο (MIN) για να μειώσει τους χρόνους αναμονής για επανεκκίνηση.
2	Απόλυτοι θερμοστάτες ZNX
4	Έξυπνη λειτουργία ZNX χωρίς διακυμάνσεις
5	Και οι τέσσερις προηγούμενες λειτουργίες είναι ενεργές

#### Λειτουργία ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ZNX (1)

Ενεργοποιώντας αυτήν τη λειτουργία, εισάγεται μια καθυστέρηση, ίση με την τιμή που ορίζεται στην παράμετρο, στην ενεργοποίηση της αντλίας και του ανεμιστήρα ως απάντηση σε αίτημα για οικιακή θερμότητα.

#### Λειτουργία ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ SMART (2)

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία, ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο (MIN) και δεν απενεργοποιείται σε περίπτωση απενεργοποίησης του καυστήρα λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ZNX (με το αίτημα να υπάρχει ακόμη).

#### Λειτουργία ΑΠΟΛΥΤΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ (3)

Με την ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας, οι θερμοστάτες ζεστού νερού χρήσης ON/OFF του καυστήρα περνάνε από τη σχετική τιμή στην απόλυτη

#### Λειτουργία ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ(4)

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία, ο λέβητας διαμορφώνεται αυτόματα σε ΑΠΟΛΥΤΟΥΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ σε περίπτωση απενεργοποίησης του καυστήρα λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ζεστό νερό χρήσης (με λήψη σε εξέλιξη). Όταν ο καυστήρας είναι απενεργοποιημένος, ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο. Οι θερμοστάτες «συσχετίζονται» ξανά στο τέλος της λήψης.

### 4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος

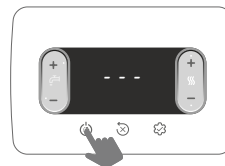
Η λειτουργία «scaldamassetto» (θέρμανση υποστρώματος) προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
	0	28°C
2	12	30°C
	0	32°C
3	0	35°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε. Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

Στο μενού INFO, στη σειρά 1001 είναι δυνατή η προβολή του αριθμού των ωρών που έχουν παρέλθει από την ενεργοποίηση της λειτουργίας.

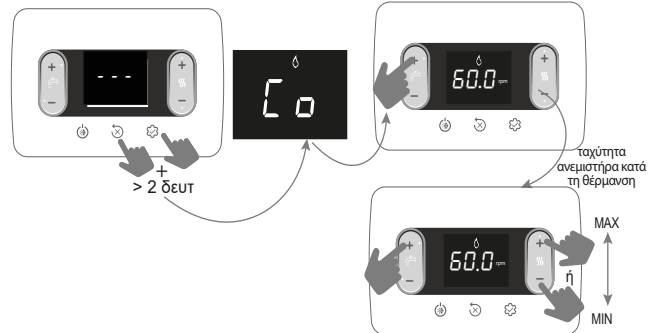
### 4.8 Ανάλυση καύσης

Οι έλεγχοι των ρυθμίσεων των τιμών CO<sub>2</sub> σε σχέση με τις παραμέτρους αναφοράς, που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες, πρέπει να διενεργούνται με το περιβλήμα κλειστό. Το άνοιγμα του περιβλήματος προβλέπει μείωση των τιμών περίπου 0,2% και εξαρτάται από τη διαμόρφωση της εγκατάστασης (τύπος και μήκος των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής).

Ακολουθία ελέγχου καύσης

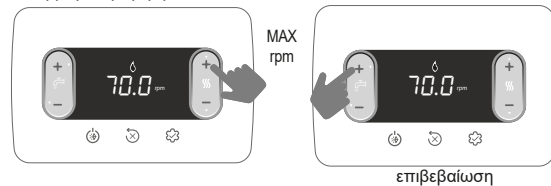


⚠ Ο ανιχνευτής για την ανάλυση καυσαερίων πρέπει να τοποθετηθεί μέχρι το στοπ



Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαιρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή rpm

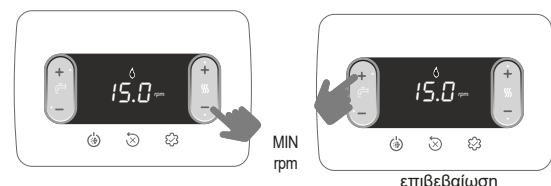


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO<sub>2</sub> συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 1, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 1	CO <sub>2</sub> max	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Ορίστε την ελάχιστη τιμή rpm



Ο λέβητας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO<sub>2</sub> συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 2, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 2	CO <sub>2</sub> min	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Ελέγξτε ότι η τιμή της θερμοκρασίας καπναερίων, που διαβάζεται στις πληροφορίες I008 (βλ. "5.3 Μενού INFO"), είναι σύμφωνη (εντός ανοχής  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) με εκείνη που ανιχνεύεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας



έξοδος λειτουργίας

- επανατοποθετήστε τα στοιχεία που είχατε αφαιρέσει
- ρυθμίστε τον λέβητα στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάλογα με την εποχή
- προσαρμόστε τις απαιτούμενες τιμές θερμοκρασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.



Όταν η λειτουργία ανάλυσης καύσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αίτηματα για θερμότητα αναστέλλονται και το μήνυμα CO εμφανίζεται στην οθόνη.

#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η λειτουργία ανάλυσης καύσης παραμένει ενεργή για μέγιστο χρόνο 15 λεπτών. Στην περίπτωση που επιτευχθεί θερμοκρασία παραγωγής  $95^\circ\text{C}$  ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους  $75^\circ\text{C}$ .



Η λειτουργία ανάλυσης καύσης εκτελείται κανονικά με την τριόδη βαλβίδα τοποθετημένη σε λειτουργία θέρμανσης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε την τριόδη βαλβίδα προς το ζεστό νερό χρήσης δημιουργώντας ένα αίτημα για ζεστό νερό χρήσης με τη μέγιστη παροχή κατά την εκτέλεση της ίδιας της λειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης περιορίζεται σε μέγιστη τιμή  $65^\circ\text{C}$ . Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.

#### 4.9 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας έχει ήδη ρυθμιστεί από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο. Ωστόσο, εάν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε ξανά τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από έκτακτη συντήρηση, μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου μετά από μετατροπή από φυσικό αέριο σε LPG, ή αντίστροφα ή μετά από μια νέα ρύθμιση των αγωγών διασωλήνωσης, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, μέγιστης θέρμανσης και αργής έναυσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

306	ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
307	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	αργή ανάφλεξη
309	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα θέρμανσης
313	Ταχύτητα ανάφλεξης στην επανεκκίνηση

Πίνακας 3	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
	25C: Θέρμ. - ZNX	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	στροφές/λεπτό
	30C: Θέρμ. - ZNX	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	στροφές/λεπτό

Πίνακας 4	ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
	25C	1.500	2.050	στροφές/λεπτό
	30C	1.500	1.700	στροφές/λεπτό

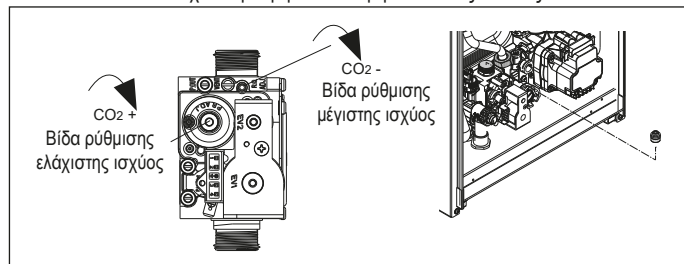
Πίνακας 5	ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	στροφές/λεπτό

#### 4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου

Εκτελέστε τη διαδικασία επαλήθευσης CO<sub>2</sub> όπως αναφέρεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης», εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις τιμές, προχωρήστε ως εξής:

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης του CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά στην τιμή που βρέθηκε μεταξύ του κλειστού περιβλήματος και του ανοιχτού περιβλήματος, εάν είναι απαραίτητο, προχωρήστε στη ρύθμιση του CO<sub>2</sub> στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 - (μείον) τη διαφορά που βρέθηκε. Παράδειγμα:
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με κλειστό περιβλήμα =  $8,5\%$
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με ανοιχτό περιβλήμα =  $8,3\%$
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με ανοιχτό περιβλήμα =  $8,8\%$
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με κλειστό περιβλήμα =  $9,0\%$
- για ρυθμίσεις της τιμής CO<sub>2</sub>:
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε

- με το περιβλήμα ανοιχτό, αφού ρυθμίσετε την τιμή CO<sub>2</sub> στην ελάχιστη ισχύ, ελέγξτε ξανά τη ρύθμιση της τιμής CO<sub>2</sub> στη μέγιστη ισχύ
- μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, συναρμολογήστε ξανά το περιβλήμα και ελέγξτε ότι το CO<sub>2</sub> αντιστοιχεί στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2.



#### 4.11 Μετατροπή αερίου

Η μετατροπή από αέριο μιας οικογένειας προϊόντων σε αέριο άλλης οικογένειας, μπορεί εύκολα να γίνει ακόμη και με το λέβητα εγκατεστημένο.

Η εργασία αυτή πρέπει να διενεργείται από επαγγελματία καταρτισμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με φυσικό αέριο (G20) ή LPG, όπως αναφέρεται στην πινακίδα του προϊόντος. Υπάρχει η δυνατότητα μετατροπής του λέβητα σε LPG ή σε φυσικό αέριο (G20), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα kit.

Σχετικά με την αποσυναρμολόγηση ανατρέξτε στις ακόλουθες οδηγίες:

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ηλεκτρισμού από το λέβητα και κλείστε τον κρουνο αερίου
- αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
- αποσυνδέστε και περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- εξβιδώστε το παξιμάδι της γραμμής από τη βαλβίδα αερίου και περιστρέψτε τη γραμμή με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε πρόσβαση στο ακροφύσιο αερίου (B) στο ρακόρ εξόδου
- αφαιρέστε το ακροφύσιο (B) και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο kit
- επανατοποθετήστε τη γραμμή της βαλβίδας αερίου και βιδώστε το παξιμάδι
- επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχατε προηγουμένως αφαιρέσει
- δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.

Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «4.9 Ρυθμίσεις» και στην παράγραφο «4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου».



Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο kit.



Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επίστρωση.

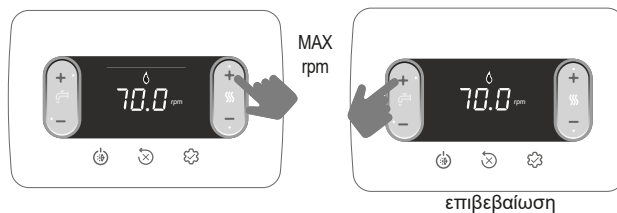
#### 4.12 Πιστοποίηση Range rated

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Τροφοδοτείστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

310	Range rated
-----	-------------

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (grm) και επιβεβαιώστε.

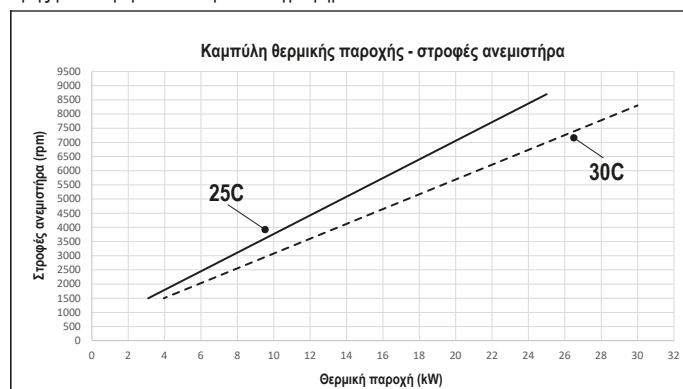


Καταγράψτε τη νέα τιμή ρύθμισης στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.



Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, ωστόσο, με βάση τις απαιτήσεις συστήματος ή τις περιφερειακές διατάξεις σχετικά με τα όρια εκπομπών καυσαερίων, είναι δυνατή η προσαρμογή αυτής της τιμής με αναφορά στα παρακάτω γραφήματα.



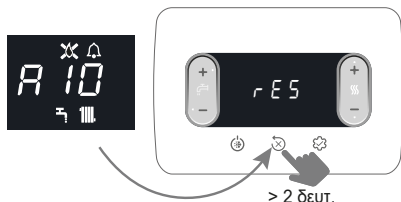
## 4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «Αxx». Σε ορισμένες περιπτώσεις ο κωδικός σφάλματος συνοδεύεται από την εμφάνιση ενός εικονιδίου:

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
εμπλοκή φλόγας A10	
όλα τα σφάλματα με εξαίρεση την εμπλοκή φλόγας και την πίεση νερού	
πίεση νερού	

### Λειτουργία απεμπλοκής

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση ανωμαλίας, πατήστε:



Εάν αποκατασταθούν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας επανεκκινείται αυτόματα. Αν υπάρχει τηλεχειριστήριο, διατίθενται έως 5 συνεχόμενες προσπάθειες ξεκλειδώματος.

Πατήστε το κουμπί για να επαναφέρετε τον αριθμό των αρχικών προσπαθειών.

Αν οι προσπάθειες αποκατάστασης δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία του λέβητα, συμβουλευτείτε την Τεχνική Υποστήριξη.

### Ανωμαλίες A41

Εάν η τιμή πίεσης πέσει κάτω από την τιμή ασφαλείας των 0,3 bar, ο λέβητας εμφανίζει τον κωδικό βλάβης A41 για μεταβατικό χρόνο 10 λεπτών. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, εάν η ανωμαλία παραμένει, εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης A40.

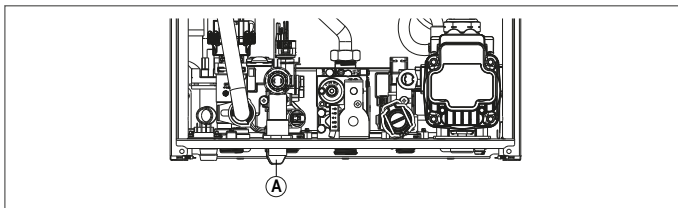


Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (A) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar

Εκτός από τα παραπάνω, το κιτ αναλογικού υδρόμετρου (διατίθεται ως αξεσουάρ), σας επιτρέπει να διαβάσετε την τιμή πίεσης που υπάρχει στο σύστημα ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (π.χ. εργοτάξιο).

- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (A) φροντίζοντας να ακούσετε το μηχανικό κλικ.



Πατήστε το κουμπί για επαναφορά της λειτουργίας.

Στο τέλος της πλήρωσης, πραγματοποιήστε έναν κύκλο εξαέρωσης, εάν η πίεση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

Παρουσία συναγερμών A40 ή A41, από την αναθεώρηση 9 του λογισμικού πλακέτας που διατίθεται στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I035), η εμφάνιση του κωδικού ανωμαλίας (5sec) εναλλάσσεται με αυτήν της τιμής πίεσης νερού συστήματος (2 δευτερόλεπτα).

### Για σφάλμα A60

Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει τη σταθερότητα της θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης το οποίο, ωστόσο, παρέχεται σε μια θερμοκρασία κοντά στους 50°C. Απαιτείται επέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

### Για σφάλμα A91

Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο είναι ικανό, βάσει των συνολικών ωρών σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, να επισημαίνει την ανάγκη παρέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού A91). Το σφάλμα A91 εμφανίζεται όταν ο μετρητής υπερβαίνει την τιμή των 2500 ωρών, αυτή η τιμή μπορεί να ελεγχθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I015 (οδηγ/100, παράδειγμα 2.500h = 25).

Μετά τον καθαρισμό με το ειδικό κιτ που παρέχεται ως αξεσουάρ, είναι απαραίτητο να μηδενίσετε τον ολικό μετρητή ωρών φέρνοντας την παράμετρο 312 = 1.

**Σημείωση:** Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να εκτελείται μετά από κάθε ενδεδειχμένο καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασης του.

## 4.14 Αντικατάσταση πλακέτας

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας ελέγχου και ρύθμισης, ενδέχεται να χρειαστεί να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον πίνακα παραμέτρων για να προσδιορίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα, τις εργοστασιακές τιμές και τις προσαρμοσμένες. Οι παράμετροι που πρέπει να ελεγχθούν και πιθανόν να επαναφερθούν σε περίπτωση αντικατάστασης πλακέτας είναι: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

708 (θυμηθείτε να ορίσετε την παράμετρο στο 0).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
A10	Εμπλοκή φλόγας Έμφραξη εκκένωσης συμπτκνώματος Συναγερμός έμφραξης εκκένωσης καπναερίων/εισαγωγής αέρα	οριστικό
A11	παρασιτική φλόγα	μεταβατικό
A20	οριακός θερμοστάτης	οριστικό
A30	ανωμαλία ανεμιστήρα	οριστικό
A40	πλήρωση εγκατάστασης	οριστικό
A41	πλήρωση εγκατάστασης	μεταβατικό
A42	ανωμαλία μετατροπέα πίεσης	οριστικό
A60	ανωμαλία αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης	μεταβατικό
A70	ανωμαλία αισθητήρα παροχής υπεθερμ. αισθητήρα παροχής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A80	ανωμαλία αισθητήρα επιστροφής υπερθέρμ. αισθητήρα επιστροφής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A90	ανωμαλία αισθητήρα καπναερίων	μεταβατικό
A91	καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη	μεταβατικό
A58	ανωμαλία χαμηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
A59	ανωμαλία υψηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
CFS	καλέστε το Service	Επισήμανση
SFS	διακοπή για Service	οριστικό
FIL	χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση
>3,0 bar	υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση



## 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η περιοδική συντήρηση είναι μια «υποχρέωση» που απαιτείται από τον νόμο και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα. Επιτρέπεται να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.
- Για να εξασφαλίσετε τη διατήρηση των χαρακτηριστικών λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας του προϊόντος και για να τηρήσετε τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας, θα πρέπει να υποβάλετε τη συσκευή σε συστηματικούς ελέγχους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για τη συντήρηση, ακολουθήστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο "1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ".

Κατά κανόνα πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- απομάκρυνση τυχόν οξειδώσεων από τον καυστήρα
- απομάκρυνση τυχόν επικαθίσεων από τους εναλλάκτες
- ελέγξτε την κατάσταση φθοράς του ηλεκτροδίου και, εάν έχει υποστεί φθορά, αντικαταστήστε το μαζί με τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης
- έλεγχος και γενικός καθαρισμός των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής
- έλεγχος της εξωτερικής εμφάνισης του λέβητα
- έλεγχος ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και λειτουργίας της συσκευής τόσο για ζεστό νερό χρήσης όσο και για θέρμανση
- έλεγχος στεγανότητας ρακόρ και σωληνώσεων σύνδεσης αερίου, νερού και συμπυκνωμάτων
- έλεγχος κατανάλωσης αερίου με τη μέγιστη και την ελάχιστη ισχύ
- εάν η πίεση ZNX είναι χαμηλότερη από 3 bar, αδειάστε το κύκλωμα ZNX του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης
- έλεγχος της ακεραιότητας της μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων, ειδικότερα κοντά στον κύριο εναλλάκτη
- έλεγχος ασφάλειας έλλειψης αερίου
- βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.**

Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η ουσιαστική λειτουργία.

Σε περίπτωση που, μετά από οποιαδήποτε αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας, του εναλλάκτη, του ανεμιστήρα/του μίκτη και της βαλβίδας αερίου, ή αφού έχει γίνει συντήρηση στο ηλεκτρόδιο ανίχνευσης ή στον καυστήρα, η ανάλυση των προϊόντων καύσης επιστρέφει τιμές που είναι εκτός ανοχής, είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης».

Μην καθαρίζετε τη συσκευή ούτε τα μέρη αυτής με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κτλ.).

Μην καθαρίζετε τα ταμπλό, τα βαμμένα και τα πλαστικά μέρη με διαλυτικά για βερνίκια.

Θα πρέπει να καθαρίζετε τα ταμπλό μόνο με νερό και σαπούνι.

### Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Καθαρίστε τα κενά ανάμεσα στις σπείρες χρησιμοποιώντας μια λεπίδα πάχους 0,4 mm, πιθανώς διαθέσιμη στο kit.
- Εκκενώστε τυχόν υπολείμματα που παράγονται με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

Σε περίπτωση επίμονων εναποθέσεων προϊόντων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη, καθαρίστε ψεκάζοντας φυσικό λευκό ξύδι, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στον επιβραδυντή του μονωτικού πάνελ.

- Αφήστε το να δράσει για λίγα λεπτά.
- Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

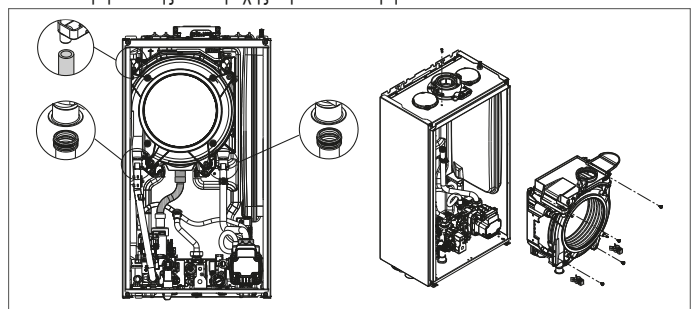
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του επιβραδυντή και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο χυτοπρεσαριστό (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

### Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο κεραμικό μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτρόδια.

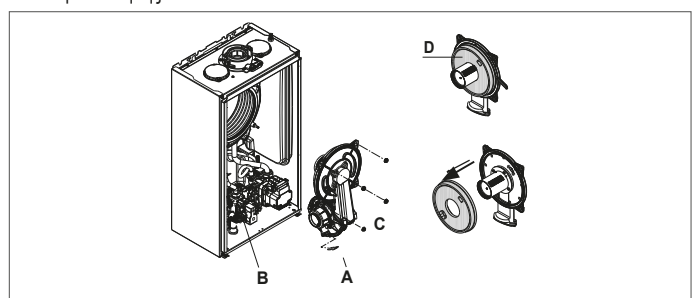
ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm.
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.



### Αντικατάσταση μονωτικού πάνελ καυστήρα

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του ηλεκτροδίου ανάφλεξης/ανίχνευσης και αφαιρέστε τις.
- Αφαιρέστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα (A) χρησιμοποιώντας μια λεπίδα κάτω από την επιφάνεια (όπως φαίνεται στην εικόνα).
- Καθαρίστε τυχόν υπολειμματική κόλλα στερέωσης.
- Αντικαταστήστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα.
- Το νέο μονωτικό πάνελ που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του αφαιρεθέντος δεν χρειάζεται να στερεωθεί με κόλλα καθώς η γεωμετρία του εξασφαλίζει την παρεμβολή στη σύνδεση με τη φλάντζα του εναλλάκτη.
- Επανασυναρμολογήστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανίχνευσης χρησιμοποιώντας τις βίδες που έχουν προηγουμένως αφαιρεθεί και αντικαθιστώντας τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης.



### Καθαρισμός σιφονιού

- Αποσυνδέστε τους σωλήνες (A) και (B), αφαιρέστε το κλιπ (C) και αφαιρέστε το σιφόνι.
- Ξεβιδώστε το κάτω και το πάνω κάλυμμα και μετά αφαιρέστε τον πλωτήρα.
- Καθαρίστε τα μέρη του σιφονιού από τυχόν στερεά υπολείμματα.

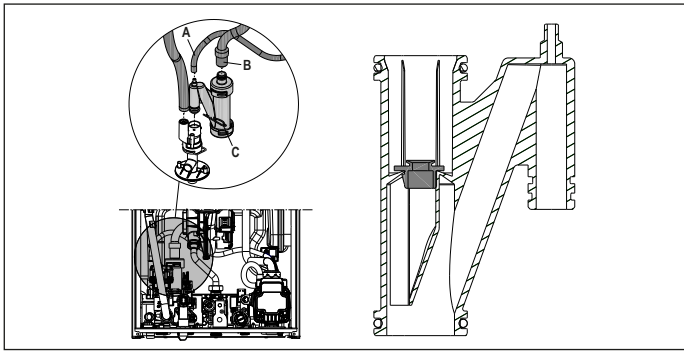
Μην αφαιρείτε το κλειστό ασφαλείας και τη σχετική τσιμούχα στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπίκνωση.

Επαναποθετήστε προσεκτικά τα προηγούμενα αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

Στο τέλος της ακολουθίας καθαρισμού, γεμίστε το σιφόνι με νερό (βλ. Παράγραφο «4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία») πριν εκκινήσετε ξανά τον λέβητα.

Στο τέλος των εργασιών συντήρησης σιφονιού, συνιστάται να μεταφέρετε τον λέβητα σε λειτουργία συμπίκνωσης για λίγα λεπτά και να ελέγξετε για διαρροές σε ολόκληρη τη γραμμή εκκένωσης συμπυκνωμάτων.

Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας. Η λειτουργία πρέπει να εκτελείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.



## 5.1 Προγραμματιζόμενες παράμετροι

Παρακάτω αναφέρεται η λίστα των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ΧΡΗΣΤΗ (πάντα διαθέσιμη) και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης rsw18). Για λεπτομερή επεξήγηση των παραμέτρων, ανατρέξτε σε όλα περιγράφονται στην παράγραφο "5.2 Περιγραφή παραμέτρων".



Ορισμένες από τις πληροφορίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης, την κατάσταση του μηχανήματος ή τη διαμόρφωση του συστήματος.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΧΡΗΣΤΗ		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ</b>					
004	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	0	
006	ΒΟΜΒΗΤΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	1	

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>					
301	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	0	4	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	2*	
306	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	1.200	3.600	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
307	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3.700	9.999	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
308	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
309	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ CH	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
310	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED	ΕΛΑΧ.	MAX_CH	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
311	ΕΞΟΔΟΣ AUX	0	2	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
312	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΑΠΝΑΕΡΙΩΝ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
313	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3.600 στροφές/λεπτό	
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>					
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
409	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν ο λέβητας είναι OFF και εγκαταστάσεις BT	0	
410	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΒΗΣΤΗ	0 min	20 min	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3 min	
411	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
415	ΖΩΝΗ P BT	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
416	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0	
417	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	20	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 40 - ΒΤ: 20	
418	ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗ ΖΩΝΗΣ P	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας	0	
419	ΚΛΙΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΖΩΝΗΣ P	ΑΤ: 1,0 - ΒΤ: 0,2	ΑΤ: 3,0 - ΒΤ: 0,8	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  μόνο εάν 418= 1	ΑΤ 2,0 - ΒΤ 0,4	
420	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤ. ΖΩΝΗ P	0	1		0	
432	ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ	5 min	20 min		5 min	
433	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΟΤ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	0	255		20	
	<b>ΖΝΧ</b>				0	
508	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	37,5 °C	49,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	37,5°C	
509	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	49,0 °C	60,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	60,0°C	
511	ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ. ΖΝΧ	0	5	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	

ΑΤ = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΤ = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές	
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>						
302	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΤΡ. ΠΙΕΣΗΣ	0	1	SERVICE	1		
303	ΕΝΕΡΓΟΠ. ΠΛΗΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	0		
304	ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ					
305	ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	1		
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>						
401	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5		
402	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5		
403	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3		
404	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3		
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				85	
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ					


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμοσμένες τιμές
	<b>ZNX</b>					
510	ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ZNX	0 δευτ.	60 δευτ.	SERVICE	0 δευτ.	
512	ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ZNX	0	1	SERVICE	0	
513	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ.	1	255	SERVICE	6	
	<b>ΤΕΧΝΙΚΟΣ</b>					
701	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	0	1	SERVICE	0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας)	
706	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	ΛΗΞΗ SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	0	1	SERVICE	0	
	<b>ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ</b>					
801	ΔΙΑΜΟΡΦ. BUS 485	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
803	ΔΙΑΜΟΡΦ. OT+	0	1	SERVICE	1	

\*301: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ • 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ • 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ • 3 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ • 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

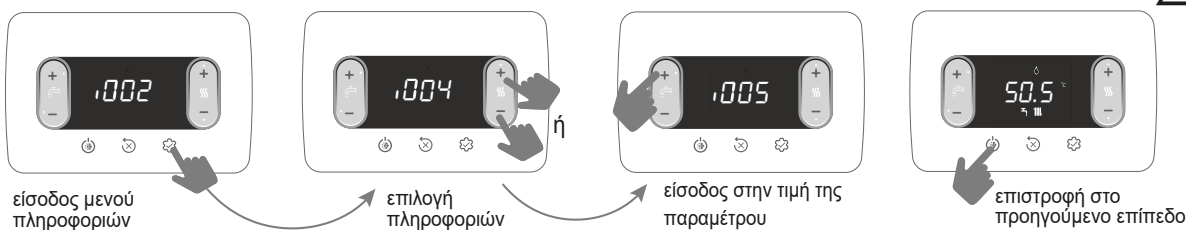
## 5.2 Περιγραφή παραμέτρων


Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
004	Για να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης: 0 = ΜΕΤΡΙΚΗ μονάδα μέτρησης / 1 = μονάδα μέτρησης ΑΓΓΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Οι αριθμοί εκφράζονται σε δεκαδική μορφή (ένα ψηφίο) για τιμές μεταξύ -9 °C και +99 °C, εκφράζονται σε ακέραια μορφή για τιμές ≤-10 °C και ≥100 °C, η σθόνη σε °F (Fahrenheit) θα εκφράζεται πάντα σε πλήρη μορφή.
006	Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα 0 = βομβητής OFF / 1 = βομβητής ON
301	Για να ορίσετε τον τύπο υδραυλικής διαμόρφωσης του λέβητα: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ Εργοστασιακή τιμή = 2, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 2.
302	Για να ορίσετε τον τύπο μετατροπείας πίεσης νερού: 0 = διακόπτης πιεσοστάτη - 1 = μετατροπείας πίεσης Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1.
303	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «ημιαυτόματης πλήρωσης» όταν στον λέβητα είναι εγκατεστημένοι ένας μετατροπείας πίεσης και μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης, Εργοστασιακή τιμή = 0, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 0.
304	Εμφανίζεται μόνο αν 303 = 1 ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
305	Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία κύκλου εξάερωσης, Εργοστασιακή τιμή = 1, ορίστε την παράμετρο σε 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
306	Για να αλλάξετε τις ελάχιστες στροφές ανεμιστήρα
307	Για να αλλάξετε τη μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Για να ρυθμίσετε την αργή ανάφλεξη (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307)
309	Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307).
310	Για να τροποποιήσετε την θερμική ισχύ κατά τη θέρμανση, Εργοστασιακή τιμή = 309 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 309. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτής της παραμέτρου, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.12 Πιστοποίηση Range rated".
311	Για να διαμορφώσετε τη λειτουργία ενός πρόσθετου ρελέ (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί η πλακέτα BE09 (kit αξεσουάρ)) για να φέρετε μια φάση (230Vac) σε μια δεύτερη αντλία θέρμανσης (πρόσθετη αντλία) ή σε μια βαλβίδα ζώνης, Εργοστασιακή τιμή = 0 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 0 - 2 με την ακόλουθη σημασία: 311 = 0 - η διαχείριση εξαρτάται από τη διαμόρφωση της καλωδίωσης της πλακέτας BE09: βραχυκυκλωτήρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλωτήρας υπάρχει: βαλβίδα ζώνης. 311 = 1 - διαχείριση βαλβίδας ζώνης 311 = 2 - διαχείριση της πρόσθετης αντλίας
312	Επιτρέπει τον μηδενισμό του μετρητή ωρών λειτουργίας σε συγκεκριμένες συνθήκες (δείτε "4.13 Επιστημόσεις και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμاليا A91). Εργοστασιακή τιμή = 0, ρυθμίστε το στο 1 για μηδενισμό του μετρητή ωρών αισθητήρα καπναερίων μετά τον καθαρισμό του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία μηδενισμού, η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0.
313	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της αργής ανάφλεξης στις εκ νέου ανάφλεξη του καυστήρα μετά από διακοπή λειτουργίας λόγω της θερμοκρασίας καθορισμένου σημείου. Η ρύθμιση είναι δυνατή μεταξύ της ελάχιστης τιμής ταχύτητας ανεμιστήρα (306) και της τιμής ταχύτητας κατά την αργή ανάφλεξη (308)
401	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 401. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
402	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 402. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
403	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 403. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
404	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 404. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
405	Αναλογική αντλία μεταβλητής ταχύτητας ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
408	Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον λέβητα για διαδοχικές εφαρμογές μέσω του σήματος OT+. Δεν ισχύει για αυτό το μοντέλο λέβητα.
409	Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος (ανατρέξτε στην παράγραφο "4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος" για περισσότερες λεπτομέρειες). Εργοστασιακή τιμή = 0, με λέβητα στο OFF. Ρυθμίστε στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος στις ζώνες θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0 μόλις τελειώσει η λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος, μπορείτε να την διακόψετε νωρίτερα ρυθμίζοντας την τιμή στο 0.
410	Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη χρονορύθμιση αναγκαστικού σβησίματος θέρμανσης, που σχετίζεται με τον χρόνο καθυστέρησης που έχει εισαχθεί για την έναυση του καυστήρα σε περιπτώσεις διακοπής λειτουργίας λόγω επίτευξης της θερμοκρασίας θέρμανσης. Εργοστασιακή τιμή = 3 λεπτά και μπορεί να οριστεί σε τιμή μεταξύ 0 λεπτών και 20 λεπτών.
411	Σας επιτρέπει να ακυρώσετε τη λειτουργία ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ και ΧΡΟΝΟΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, κατά τη διάρκεια της οποίας η ταχύτητα του ανεμιστήρα περιορίζεται μεταξύ του ελάχιστου και του 60% της μέγιστης ισχύος θέρμανσης που έχει ρυθμιστεί, με αύξηση 10% κάθε 15 λεπτά. Εργοστασιακή τιμή = 0, ρύθμιση 1 για επαναφορά των χρονορυθμίσεων.
415	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τον τύπο ζώνης που θα θερμανθεί, μπορείτε να επιλέξετε από τις ακόλουθες επιλογές: 0 = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (εργοστασιακή ρύθμιση) 1 = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
416	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη μέγιστη τιμή setpoint θέρμανσης που μπορεί να οριστεί: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 80,5 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 45 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας. Σημείωση: η τιμή του 416 δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 417.
417	Με αυτήν την παράμετρο έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε την ελάχιστη τιμή ρύθμισης του setpoint θέρμανσης: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 40 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 20 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας Σημείωση: η τιμή του 417 δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 416.
418	Επιτρέπει την ενεργοποίηση της θερμορύθμισης όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος στο σύστημα. Εργοστασιακή τιμή = 0, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Με την παράμετρο ρυθμισμένη στο 1 και τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί στη θερμορύθμιση. Με τον εξωτερικό αισθητήρα αποσυνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

419	Επιτρέπει τον καθορισμό του αριθμού της καμπύλης αντιστάθμισης που χρησιμοποιείται από τον λέβητα κατά τη θερμορύθμιση. Εργοστασιακή τιμή = 2,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας και 0,5 για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος μπορεί να προγραμματιστεί στην περιοχή 1,0 - 3,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, 0,2 - 0,8 για αυτά σε χαμηλή θερμοκρασία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
420	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυχτερινή αντιστάθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
432	Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.
433	Διάστημα ανάγνωσης της τιμής εξωτερικής θερμοκρασίας που διαβάζεται από τον αισθητήρα.
501-507	Λειτουργίες που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα μπόιλερ. ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
508	Για να ορίσετε το ελάχιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
509	Για να ορίσετε το μέγιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
510	Ορατό μόνο όταν η παράμετρος 511 = 2 ή 5. Εισάγεται καθυστέρηση σε δευτερόλεπτα κατά την ενεργοποίηση της αντλίας και του ανεμιστήρα ως απάντηση σε αίτημα για θερμότητα ZNX.
511	Ενεργοποίηση ειδικών λειτουργιών ζεστού νερού χρήσης: 0 = καμία λειτουργία - 1 = εισαγωγή καθυστέρησης έναρξης διακοπή ροής/μετρητή ροής 2 = σε περίπτωση απενεργοποίησης (OFF) λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας σε ζεστό νερό χρήσης (με λήψη σε εξέλιξη) ο ανεμιστήρας διατηρείται στην ταχύτητα έναυσης προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος αναμονής για επανεκκίνηση - 3 = απόλυτοι θερμοστάτες ZNX - 4 = έξυπνη λειτουργία ZNX χωρίς διακυμάνσεις - 5 = όλες οι προηγούμενες ενεργές λειτουργίες
512	Μέσω αυτής της τιμής είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
513	Με αυτήν την τιμή είναι δυνατό να ορίσετε τη διάρκεια τη διάρκεια μετακυκλοφορίας ZNX όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
701	Για να ενεργοποιήσετε την αποθήκευση ενός ιστορικού συναγεμνών. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.
706	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε 1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης Χωρίς επανεγκατάσταση 2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία: όταν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή I044) εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)  Το σήμα CFS εμφανίζεται σε διαστήματα 10 λεπτών για τη διάρκεια 1 λεπτού, 1 μήνα πριν από το τέλος της περιόδου που ορίζεται στην παράμετρο 707.
707	Διορθώθηκε η περίοδος λειτουργίας για την κλήση υπηρεσίας (παράμετρος 706).
708	Αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται με την πρώτη παροχή ρεύματος ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικός λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει την ισχύ θέρμανσης στο ελάχιστο και τη μέγιστη θερμοκρασία ZNX στους 55 °C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία. Κατά την εκτέλεση, το εικονίδιο πίεσης νερού αναβοσβήνει. 0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η λειτουργία υψηλής απόδοσης είναι απενεργοποιημένη.
801	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
803	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα μέσω μιας συσκευής OpenTherm: 0 = Η λειτουργία OT+ απενεργοποιήθηκε, δεν είναι δυνατή η απομακρυσμένη ρύθμιση του λέβητα χρησιμοποιώντας τη συσκευή OT+. Ρυθμίζοντας αυτή την παράμετρο στο 0, μια ενδεχόμενη σύνδεση OT+ διακόπτεται στιγμιαία 1 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η λειτουργία OT+ είναι ενεργοποιημένη, είναι δυνατή η σύνδεση μιας συσκευής OT+ για τηλεχειριστήριο του λέβητα. Συνδέοντας μια συσκευή OT+ στον λέβητα

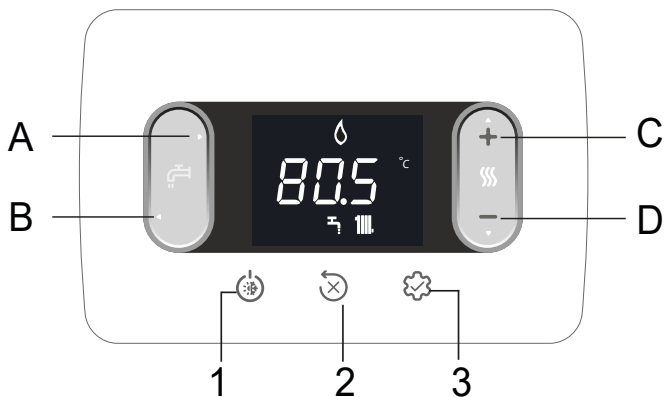
### 5.3 Μενού INFO



 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διεπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
I001	Ώρες θέρμανσης υποστρώματος	Αριθμός ωρών που έχουν παρέλθει με τη λειτουργία υποστρώματος (όταν βρίσκεται σε εξέλιξη)
I002	Αισθητήρας παροχής	Τιμή αισθητήρα παροχής λέβητα
I003	Αισθητήρας επιστροφής	Τιμή αισθητήρα επιστροφής λέβητα
I004	Αισθητήρας ZNX	Τιμή αισθητήρα ZNX όταν ο λέβητας είναι στιγμιαίος
I005	Setpoint ZNX OT+	Το setpoint ZNX που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα
I008	Αισθητήρας καπναερίων	Τιμή αισθητήρα καπναερίων
I009	Εξωτερικός αισθητήρας	Στιγμιαία τιμή εξωτερικού αισθητήρα
I010	Εξωτερική θερμοκρασία για θερμορύθμιση	Φιλτραρισμένη τιμή εξωτερικού αισθητήρα που χρησιμοποιείται στον αλγόριθμο θερμορύθμισης για τον υπολογισμό του setpoint θέρμανσης
I011	Παροχή ZNX	Setpoint ZNX μόνο σε περίπτωση σύνδεσης OT+
I012	Στροφές ανεμιστήρα	Αριθμός στροφών ανεμιστήρα (rpm)
I015	Μετρητής αισθητήρα καπναερίων	Αριθμός ωρών λειτουργίας του εναλλάκτη σε "κατάσταση συμπίκνωσης" (εμφανίζονται τιμές σε χιλιάδες/100)
I016	Σειτ παροχής ζώνης p	Setpoint παροχής κύριας ζώνης
I017	Setpoint θέρμανσης OT+	Το setpoint θέρμανσης που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα
I018	Πίεση εγκατάστασης	Πίεση εγκατάστασης
I028	Ρεύμα ιονισμού	Στιγμιαίο ρεύμα ιονισμού που ανιχνεύεται από το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
I029	Λειτουργία υψηλής απόδοσης	Υποδεικνύει τότε εκτελείται η λειτουργία υψηλής απόδοσης
I032	Άνεση ZNX	Άνεση ZNX
I033	Ειδικές λειτουργίες ZNX	Ειδικές λειτουργίες ενεργές για υψηλές θερμοκρασίες εισόδου ZNX
I034	Id πλακέτας	Αναγνωριστικό ηλεκτρονικής πλακέτας
I035	Rev fw πλακέτας	Αναθεώρηση υλικολογισμικού της ηλεκτρονικής πλακέτας
I038	Ραδιοσήμα κλειδιού wifi	Μη διαθέσιμος
I039	Ιστορικό συναγεμνών 1 (παλαιότερο)	Λίστα των τελευταίων πέντε συναγεμνών που καταγράφηκαν
I040	Ιστορικό συναγεμνών 2	
I041	Ιστορικό συναγεμνών 3	
I042	Ιστορικό συναγεμνών 4	
I043	Ιστορικό συναγεμνών 5 (πιο πρόσφατο)	
I044	Αναφορά αριθμού ημερών για CFS	Αριθμός ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)










## 6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



<b>A και B</b>	Ρύθμιση setpoint ZNX Επιλογή παραμέτρων
<b>C και D</b>	Ρύθμιση setpoint θέρμανσης Ρύθμιση παραμέτρων
<b>A+B</b>	Μενού Άνεσης ZNX (στην κύρια οθόνη και κατάσταση διαφορετική από OFF)
<b>B</b>	Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη/ακύρωση επιλογής Με πίεση >2 δευτ. επιστρέφει στην κύρια οθόνη
<b>1</b>	Αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας (OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΧΕΙΜΩΝΑΣ)
<b>2</b>	Επαναφορά της κατάστασης συναγερμού (RESET) Διακοπή κύκλου εξαέρωσης
<b>3</b>	Πρόσβαση στο μενού INFO Πρόσβαση στο μενού ρύθμισης παραμέτρων Πρόσβαση στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης Λειτουργία ENTER
<b>1+3</b>	Κλειδίωμα και ξεκλειδίωμα πλήκτρων
<b>2+3</b>	Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση OFF, ενεργοποιεί την ανάλυση καύσης (CO)

Κάθε φορά που πατάτε τα πλήκτρα, ο λέβητας εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα (Buzzer). μέσω της παραμέτρου **006 Buzzer** είναι δυνατή η διαχείριση της ενεργοποίησης (1) ή της απενεργοποίησης (0) του ήχου.

Σημείωση: οι τιμές σε χιλιάδες εμφανίζονται /100, παράδειγμα: 6.500 rpm = 65.0


	Σύνδεση σε μια συσκευή Wifi
	Ανωμαλία ή λήξη μετρών την ώρα «καλέστε το Service» (call for service)
	Σε περίπτωση ανωμαλίας μαζί με το εικονίδιο  , με εξαίρεση τους συναγερμούς φλόγας και νερού
	Υποδεικνύει την παρουσία φλόγας, σε περίπτωση εμπλοκής φλόγας, εμφανίζεται το εικονίδιο 
	Αναβοσβήνει με προσωρινούς συναγερμούς νερού, είναι σταθερός με οριστικό συναγερμό
	Παρουσιάζεται εάν η θέρμανση είναι ενεργή, αναβοσβήνει εάν το αίτημα θέρμανσης βρίσκεται σε εξέλιξη
	Παρουσιάζεται εάν το ZNX είναι ενεργό, αναβοσβήνει εάν το αίτημα ZNX βρίσκεται σε εξέλιξη
°C - °F	μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας
rpm	αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα
bar -psi	τιμή πίεσης

## 7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλα τα εικονίδια και τα τμήματα ανάβουν για 1 δευτερόλεπτο και στη συνέχεια εμφανίζεται η αναθεώρηση υλικολογισμικού για 3 δευτ.:



- Ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης ξεκινά, εάν είναι ενεργοποιημένος, διάρκειας 4 λεπτών (για λεπτομέρειες διαβάστε την παράγραφο «4.3 Κύκλος εξαέρωσης»).
- Στη συνέχεια, η διεπαφή θα αλλάξει στην οθόνη που σχετίζεται με την ενεργή κατάσταση εκείνη τη στιγμή.

 Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, ελέγξτε ότι είναι «ενεργός» ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον λέβητα σε ΧΕΙΜΩΝΑ ή ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.


### 7.1 Κατάσταση λειτουργίας

- Πατώντας το κουμπί 1, ο τύπος λειτουργίας μεταβάλλεται κυκλικά από OFF - ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ - ΧΕΙΜΩΝΑΣ και τέλος OFF ξανά.

Σε κατάσταση αναμονής, η οθόνη δείχνει την πίεση της εγκατάστασης, σε περίπτωση αιτήματος θέρμανσης δείχνει τη θερμοκρασία παροχής, ενώ στην περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.



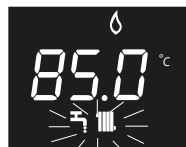
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΜΩΝΑΣ

Ο λέβητας ενεργοποιεί τη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, η παρουσία του εικονιδίου  υποδηλώνει αίτημα θερμότητας και ανάφλεξη καυστήρα.

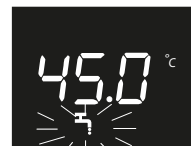
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

Ο λέβητας ενεργοποιεί μόνο την παραδοσιακή λειτουργία μόνο ζεστού νερού χρήσης.

#### ΧΕΙΜΩΝΑΣ



#### ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



### 7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης



πρώτη πίεση



δύετη πίεση ρύθμισης τιμής του setpoint θέρμανσης, με διαβαθμίσεις 0,5 °C

Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

### 7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα

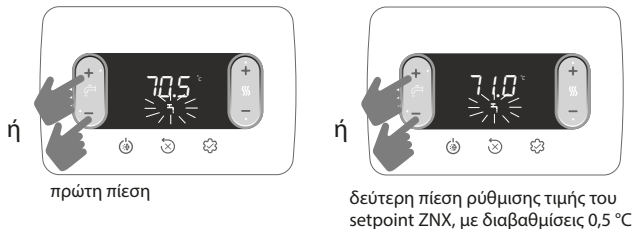
Με τον εξωτερικό ανιχνευτή συνδεδεμένο (προαιρετικό) και τη θερμορύθμιση ενεργοποιημένη (παραμέτρος 418=1), η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει γρήγορα τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις στην εξωτερική θερμοκρασία.

#### Αλλαγή του setpoint θέρμανσης



Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 + 5 °C). Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

## 7.4 Ρύθμιση setpoint ZNX



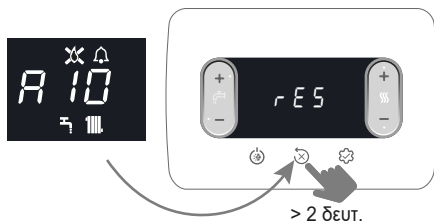
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

## 7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες".

### Λειτουργία απεμπλοκής

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής εάν οι προσπάθειες ξεκλειδώματος δεν επανενεργοποιούν την κανονική λειτουργία.



## 7.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας (σαββατοκύριακο, σύντομα ταξίδια, κ.λπ.) ρυθμίστε την κατάσταση του λέβητα σε OFF.



Αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετική θέρμανση:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 5 °C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 35 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF1
- **Αντιπαγετική λειτουργία ZNX:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης πέσει κάτω από τους 5°C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 55 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF2
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

## 7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

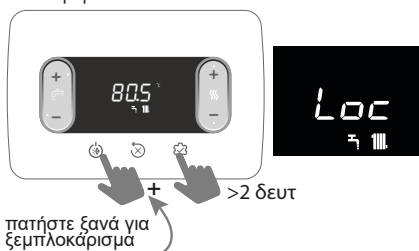
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- ρυθμίστε την κατάσταση OFF
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση «αβηστό»
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

## 7.8 Λειτουργία κλειδώματος πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε τα πλήκτρα



Παρουσία ανωμαλίας, το πλήκτρο 2 παραμένει ενεργό για να επιτρέψει την επαναφορά του συναγερμού.

## 7.9 Ιστορικό συναγερμών

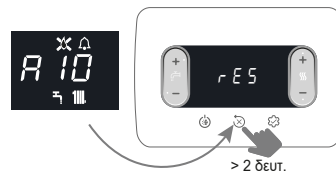
Το αρχείο καταγραφής συναγερμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE).

Οι συναγερμοί μπορούν να προβληθούν ως εξής

- μενού INFO (από το I039 έως το I043), με χρονολογική σειρά, από τον πιο πρόσφατο έως τον παλαιότερο, έως και το πολύ 5.
- στο τηλεχειριστήριο OT +, εάν είναι συνδεδεμένο.

Όταν ένας συναγερμός εμφανίζεται πολλές φορές στη σειρά, αποθηκεύεται μόνο μία φορά.

Για να επαναφέρετε τον συναγερμό, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στην παράγραφο "7.5 Παύση ασφαλείας".



## 7.10 Λειτουργία τροφοδότη φιαλών (BIBERON)


Η λειτουργία τροφοδότη φιαλών σας επιτρέπει να κλειδώσετε την τιμή setpoint ZNX που έχει οριστεί, αποτρέποντας σε οποιονδήποτε να την αλλάξει ακούσια.


Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία τροφοδότη φιαλών, από την οθόνη ρύθμισης setpoint ZNX:





για απενεργοποίηση του "Loc" πατήστε ξανά


# 1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO


 Nasze kotły zostały zaprojektowane i wyprodukowane, a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej.


 Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty, należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania nowej kopii.


 Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci poniżej 8 roku życia, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej ani osoby niedoświadczone, które nie są zaznajomione z produktem, chyba że będą dokładnie nadzorowane lub otrzymają instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania i zostaną poinformowane przez osobę odpowiedzialną o niebezpieczeństwach, jakie może pociągać za sobą jego użytkowanie. Urządzeniem nie mogą bawić się dzieci. Czyszczenie i konserwacja urządzenia należy do obowiązków użytkownika. Dzieci bez nadzoru nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia.


 Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami.


 Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.


 Instalator musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące obsługi tego urządzenia oraz przestrzegania ważnych przepisów bezpieczeństwa.


 Użytkownik musi przestrzegać ostrzeżeń podanych w niniejszej instrukcji.


 Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.

 Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.

 Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.

 Należy wyrzucić wszystkie elementy opakowania i umieścić je w odpowiednich pojemnikach oraz punktach zbiórki odpadów.

 Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narazić zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.

 Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.


Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:

- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu
- powinien regularnie sprawdzać, czy ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej 1 bar. W razie konieczności należy otworzyć zawór napełniania (**rozdział 8 - patrz 8.1 "Budowa kotła" - 1**) i poczekać aż ciśnienie wzrośnie: sprawdzić na wyświetlaczu kotła, czy ciśnienie osiągnęło wartość 1-1,5 bar; następnie zamknąć zawór napełniania (**rozdział 8 - patrz 8.1 "Budowa kotła" - 1**).


Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:

- ustawić status kotła na OFF i przekręcić główny wyłącznik urządzenia do pozycji „off” (wyłączony)


- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.
- opróżnić obieg instalacji grzewczej i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.


 **Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.**


Dla zachowania bezpieczeństwa należy pamiętać, że:


 Zabronione jest aktywowanie przyrządów lub urządzeń elektrycznych takich jak wyłączniki, sprzęt AGD itp. w przypadku wyczuwania zapachu gazu w powietrzu. W takim wypadku należy:


- przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie drzwi i okien;
- zamknąć zawór odcinający gaz;
- skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem lub profesjonalnie wykwalifikowanym personelem.


 Nie wolno dotykać urządzenia, będąc boso lub gdy części ciała są mokre.


 Nie wolno wykonywać żadnych robót technicznych lub czyszczenia, jeżeli urządzenie nie zostało odłączone od sieci zasilania elektrycznego przez przestawienie głównego wyłącznika elektrycznego do pozycji OFF (WYŁ.), należy ustawić status kotła na OFF.


 Modyfikacje urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych mogą być wykonywane tylko za zgodą producenta według odpowiednich instrukcji.


 Nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego.


 Unikać blokowania lub zmniejszania wielkości otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu instalacyjnym.

 Nie pozostawiać łatwopalnych pojemników i substancji w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane.

 Nie wolno pozostawiać nieuprzątniętych materiałów pakunkowych w otoczeniu i zasięgu dzieci, gdyż mogą stać się one źródłem niebezpieczeństwa. Należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

 Zabronione jest blokowanie ujścia kondensatu. Przewód spustowy kondensatu powinien być skierowany w stronę rury kanalizacyjnej, zapobiegając potrzebie stosowania kolejnych przewodów spustowych.


 Nigdy nie wykonywać jakichkolwiek czynności na zaworze gazowym.


 Zabronione jest ingerowanie w zabezpieczone plombą elementy.

## OSTRZEŻENIE

Instrukcja zawiera dane oraz informacje zarówno dla użytkowników, jak i dla instalatorów lub serwisantów. Użytkownik urządzenia w szczególności musi zapoznać się z rozdziałami:


- Ostrzeżenia i bezpieczeństwo
- Uruchomienie kotła
- Konserwacja.


 Użytkownik nie może wykonywać żadnych operacji na urządzeniach bezpieczeństwa, wymieniać i manipulować częściami i podzespołami kotła, ani przeprowadzać jakichkolwiek robót naprawczych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta.

 Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych zaleceń i niestosowaniem się do obowiązujących przepisów.

W niektórych częściach tej instrukcji występują następujące symbole:

 Sekcja przeznaczona również dla użytkownika.

 **OSTRZEŻENIE** = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania.

 **ZABRONIONE** = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać.

## 2 DANE TECHNICZNE

OPIS	JEDNOSTKA	25C				30C				
		G20		G31		G20		G31		
<b>C.O.</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h		20,00-17.200		25,00-21.500				
	Nominalna moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h		19,38-16.667		24,38-20.963				
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h		20,92-17.991		26,78-23.027				
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h		2,94-2.525		4,80-4.128		3,79-3.261		
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h		3,04-2.613		5,11-4.395		4,09-3.519		
	Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW-kcal/h		20,00-17.200		25,00-21.500				
	Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm)	kW-kcal/h		8,20-7.052		8,20-7.052		12,00-10.320		
<b>C.W.U.</b>	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h		25,00-21.500		30,00-25.800				
	Nominalna moc cieplna (*)	kW-kcal/h		25,00-21.500		30,00-25.800				
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW-kcal/h		3,10-2.666		5,00-4.300		3,95-3.397		
	Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (80°/60°)	%		96,9-94,7		97,5-96,0				
	Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)	%		104,6-98,0		107,1-103,6				
	Sprawność spalania	%		97,2		97,7				
	Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% mocy (30° powrót)	%		109,1		108,8				
	Sprawność Range Rated przy średniej P (80°/60°)	%		97,0		97,3				
	Sprawność Range Rated przy średniej P 30% (30° powrót)	%		109,3		109,0				
	Ogólna moc elektryczna (maksymalna moc c.u.-c.w.u.)	W		62 - 95		85 - 102				
	Moc elektryczna pompy obiegowej (1.000 l/h)	W		42		42				
<b>Kategoria • Kraj przeznaczenia</b>				II2ELwLs3P • PL II2EY20LwLs3P • PL		II2ELwLs3P • PL II2EY20LwLs3P • PL				
	Napięcie zasilania	V-Hz		230-50		230-50				
	Poziom ochrony przeciwporażeniowej	IP		X5D		X5D				
	Strata na zatrzymaniu	W		30		32				
	Strata kominowa przy wyłączonym palniku - włączonym palniku	%		0,09-2,80		0,08-2,26				
<b>FUNKCJA C.O.</b>										
	Maksymalne ciśnienie - Maksymalne temperatura wody	bar - °C		3 - 90		3 - 90				
	Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy	bar		0,25+0,45		0,25+0,45				
	Zakres regulacji temperatury wody grzewczej (Standardowa / niska temp.)	°C		20+80/20+45		20+80/20+45				
	Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar		408		408				
	przy przepływie	l/h		1.000		1.000				
	Naczynie wzbiorcze	l		8		8				
	Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym	bar		1		1				
<b>FUNKCJA C.W.U.</b>										
	Maksymalne ciśnienie wody - Minimalne ciśnienie wody	bar		8 - 0,5		8 - 0,5				
	Wydatek ciepłej wody przy Δt 25°C • przy Δt 30°C • przy Δt 35°C	l/min		14,3 • 11,9 • 10,2		17,2 • 14,3 • 12,3				
	Minimalny przepływ c.w.u.	l/min		2		2				
	Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C		37-60		37-60				
	Regulator przepływu	l/min		10		12				
<b>Nateżenie przepływu (C.O.)</b>										
	Przepływ powietrza	Nm³/h	24,298	23,522	23,863	24,819	30,372	29,402	29,828	31,024
	Przepływ spalin	Nm³/h	26,304	26,309	26,310	26,370	32,880	32,886	32,887	32,963
	Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s	9,086-1,408	9,079-1,407	9,083-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,349-1,793	11,354-1,794	11,621-2,324
<b>Nateżenie przepływu (C.W.U.)</b>										
	Przepływ powietrza	Nm³/h	30,372	29,402	29,828	31,024	36,447	35,283	35,794	37,228
	Przepływ spalin	Nm³/h	32,880	32,886	32,887	32,963	39,456	39,463	39,465	39,555
	Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s	11,357-1,408	11,349-1,407	11,354-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,619-1,793	13,625-1,794	13,946-2,324
<b>Charakterystyka wentylatora</b>										
	Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa		60		60				
	Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa		180		190				
	Wysokość podnoszenia (ciśnienie) w kotle bez przewodów	Pa		186		196				
	NOx			klasa 6		klasa 6				
<b>Maksymalna dopuszczalna wartość emisji (**)</b>										
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) b.w. poniżej	p.p.m.	140-10	160-10	150-10	140-30	150-10	180-10	140-10	150-20
	CO2	%	9,0-9,0	9,0-9,0	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	9,0-9,0	9,0-9,0	10,0-10,0
	NOx (0% O2) b.w. poniżej	p.p.m.	50-30	40-30	40-30	40-40	50-40	40-30	40-30	40-50
	Temperatura spalin	°C	77-64	74-61	77-60	81-63	70-63	71-67	71-66	72-60

(\*) Uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach

(\*\*) Próba wykonana z koncentrycznym przewodem koncentrycznym Ø 60/100 o długości 0,85m - temperatura wody w ogrzewaniu 80-60°C - wartości zmierzone przy całkowicie zamkniętej obudowie

(\*\*\*) Moc cieplna z gazem G20.2 (I2Y20) ulega redukcji:

- 25C: Nominalne obciążenie cieplne palnika C.O. = 18kW; Nominalne obciążenie cieplne palnika C.W.U. = 23kW
- 30C: Nominalne obciążenie cieplne palnika C.O. = 23kW; Nominalne obciążenie cieplne palnika C.W.U. = 27,5kW.

Przedstawione dane nie mogą być użyte do certyfikowania systemu; Na potrzeby certyfikacji należy użyć danych podanych w „Instrukcji instalacji” zmierzonych podczas pierwszego uruchomienia.


OPIS	JEDNOSTKA	25C					30C				
		G20	G20.2	G2.350	G27	G31	G20	G20.2	G2.350	G27	G31
<b>Ciśnienie gazu</b>											
Ciśnienie zasilania gasu I2E (G20)	mbar	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Y20 (G20.2: MTN (80%) - H (20%))	mbar	-	20	-	-	-	-	20	-	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Ls (G2.350)	mbar	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Lw (G27)	mbar	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-
Ciśnienie zasilania gasu I3P (G31)	mbar	-	-	-	-	37	-	-	-	-	37

**UWAGA (w przypadku, gdy w systemie kotła zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury, programator lub oba te urządzenia jednocześnie):** zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 811/2013 informacje zawarte w tabeli mogą być użyte w arkuszach danych technicznych produktów oraz na etykietach oznaczających urządzenia grzewcze stosowane w pomieszczeniach, urządzenia grzewcze o mieszanym przeznaczeniu, wszystkie te urządzenia używane do ogrzewania przestrzeni zamkniętych, urządzenia do sterowania temperaturą i urządzenia wykorzystujące energię słoneczną;

URZĄDZENIA	KLASA	BONUS
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	II	2%
PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	V	3%
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ + PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	VI	4%



PARAMETRY	JEDNOSTKA	METAN (G20)		G2.350		G27		PROPAN (G31)	
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		29,67		35,17		70,69	
Wartość opalowa netto	MJ/m³S	34,02		24,49		27,89		88	
Nominalne 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>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>	<b>25C</b>	<b>30C</b>
Palnik: średnica/długość	mm	70/88	70/105	70/88	70/105	70/88	70/105	70/88	70/105
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 5,6	1 - 6,3	1 - 5,1	1 - 5,6	1 - 3,6	1 - 3,8
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	2,12	2,64	2,94	3,67	2,58	3,23	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	1,55	1,94
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	2,64	3,17	3,67	4,41	3,23	3,87	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	1,94	2,33
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,33	0,42	0,46	0,58	0,40	0,51	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,39
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,33	0,42	0,46	0,58	0,40	0,51	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,39
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	7.000	6.900	7.500	7.500	7.600	7.700	6.900	6.800
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	8.700	8.300	9.200	8.900	9.400	9.100	8.500	7.900
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.050	1.700
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	9.200	7.000	-	-	-	-	-	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	2.100	2.100	-	-	-	-	-	-

Opis	Typ kotła CIAO X					
	25 C		30 C		30 C	
	C4	C6	C6	C8	C8	C8
Temperatura produktów spalania w normalnych warunkach (w 80/60° C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Masowe natężenie przepływu [m³/h] @ Moc znamionowa [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Moc nominalna [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Zbyt wysoka temperatura produktów spalania [°C]	115					
Temperatura produktów spalania przy mocy minimalnej [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Masowe natężenie przepływu przy minimalnej mocy cieplnej [m³/h] @ Moc zredukowana [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Minimalna moc nominalna [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Zawartość CO2 w normalnych warunkach [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 przy minimalnej mocy cieplnej [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Dozwolona minimalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Dozwolona maksymalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wlotem powietrza spalania a wylotem spalin (łącznie z ciśnieniem wiatru) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza spalania [°C]	-	-	45	45	-	-
	<b>C9</b>	<b>25 C</b>		<b>30 C</b>		
Minimalna użytkowa średnica kanału dymowego/komory technicznej [mm]				240		
<b>Uwagi</b>						
<b>C1:</b>	- W celu zaistalowania zacisków ściennych i dachowych należy zapoznać się z instrukcją znajdującą się w zestawach. - Zaciski wychodzą z oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem wewnątrz kwadratu 50 cm.					
<b>C3:</b>	- Zaciski oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem powinny zawierać się w kwadracie 50 cm, a odległość między płaszczyznami dwóch kryz musi być mniejsza niż 50 cm.					
<b>C4:</b>	- Kotły w tej konfiguracji wraz z odpowiednimi przewodami przyłączeniowymi są odpowiednie do połączenia z jednym kominem z ciągiem naturalnym. - Przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony.					
<b>C5:</b>	- Zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku.					
<b>C6:</b>	- Dozwolony przepływ kondensatu w urządzeniu. - Maksymalna dopuszczalna prędkość recyrkulacji 10% przy wietrze. - Zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku.					
	Ten rodzaj konfiguracji nie jest dozwolony w niektórych krajach - należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnymi przepisami.					
<b>C8:</b>	- Przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony.					

## 2.1 Dane Erp

Parametr	Symbol	25C	30C	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	-
Moc znamionowa	P <sub>zn</sub>	19	24	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P4	19,4	24,4	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Sprawność użytkowa</b>				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	η4	87,3	87,6	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>				
Przy pełnym obciążeniu	el <sub>max</sub>	32,0	38,0	W
Przy częściowym obciążeniu	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
W trybie czuwania	PSB	3,0	3,0	W
<b>Inne parametry</b>				
Straty ciepłe w trybie czuwania	P <sub>stby</sub>	30,0	32,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Roczne zużycie energii	Q <sub>HE</sub>	42	56	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L <sub>WA</sub>	50	53	dB
Emisje tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>Ogrzewacze łączone:</b>				
Deklarowany profil obciążeń		XL	XL	
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η <sub>wh</sub>	84	84	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q <sub>elec</sub>	0,133	0,152	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Q <sub>fuel</sub>	23,183	23,306	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	A <sub>EC</sub>	29	33	kWh
Roczne zużycie paliwa	A <sub>FC</sub>	18	18	GJ

(\*) w systemie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(\*\*) w systemie 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

## 3 MONTAŻ

### 3.1 Czyszczenie instalacji i parametry techniczne wody

W przypadku ponownego montażu lub wymiany kotła należy oczyścić instalację grzewczą. Aby zagwarantować prawidłową pracę urządzenia, należy uzupełnić dodatki i środki chemiczne (np. płyny przeciwzamarzaniowe, środki antykorozyjne itd.) i sprawdzić, czy parametry mieszczą się w zakresach podanych w tabeli.

PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEW CZYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH	-	7-8	-
Twardość	°F	-	<15
Wygląd	-	-	przejrzysta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Kocioł musi być podłączony do instalacji c.o. i do sieci c.w.u., przy czym oba połączenia powinny być dobrane pod kątem wydajności i mocy. Przed instalacją należy dokładnie oczyścić wszystkie przewody obiegu, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia, które mogłyby uniemożliwić prawidłową pracę urządzenia. Pod zaworem bezpieczeństwa zainstalować odprowadzenie do zbioru wody z odpowiednim spustem na wypadek wycieku spowodowanego zbyt dużym ciśnieniem w układzie ogrzewania. Obieg ciepłej wody użytkowej nie wymaga zaworu bezpieczeństwa, ale należy się upewnić, że ciśnienie w instalacji wodociągowej nie przekracza 6 barów. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia.

⚠ Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania doprowadzonego gazu; można to sprawdzić na opakowaniu urządzenia i na etykiecie samoprzylepnej, na której podano rodzaj gazu.

⚠ Należy pamiętać, że przewody spalinowe w niektórych przypadkach są pod ciśnieniem, dlatego łączenia poszczególnych elementów muszą być szczelne.

### 3.2 Przepisy instalacyjne

Montaż urządzenia może być przeprowadzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Aby uniknąć obrażeń, podczas montażu kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i zarządcy sieci gazowej oraz obowiązujących przepisów.

#### MIĘSCIE MONTAŻU

Niniejszy kocioł kondensacyjny typu C jest przeznaczony do ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej. W zależności od rodzaju instalacji, można wyróżnić dwie kategorie:

1. typ kotła B22P-B52P: montaż z otwartą komorą spalania, pobór powietrza z pomieszczenia, w którym wisi urządzenie, wyrzut spalin na zewnątrz budynku;
2. typ kotła C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: montaż kotła z zamkniętą komorą spalania, pobór powietrza do spalania, jak i wyrzut spalin na zewnątrz budynku.

#### SYSTEM ANTYZAMARZANIOWY

Kocioł jest fabrycznie wyposażony w automatyczny system antyzamarzaniowy, który uruchamia się, kiedy temperatura wody w obiegu głównym spada poniżej 5°C. Ten system jest zawsze aktywny i gwarantuje ochronę kotła do temperatury powietrza w miejscu instalacji wynoszącej >0°C.

⚠ Aby wykorzystać tę ochronę, bazującą na działaniu palnika, kocioł musi znajdować się w trybie umożliwiający zapłon; oznacza to, że jakikolwiek stan blokady (np. brak gazu lub zasilania elektrycznego lub zadziałanie bezpiecznika) powoduje wyłączenie systemu ochrony.

Jeśli urządzenie zostanie pozostawione bez zasilania przez dłuższy czas w miejscu, gdzie mogą wystąpić temperatury poniżej 0°C, a użytkownik chce uniknąć opróżniania instalacji grzewczej, w celu ochrony przed zamarzaniem należy wprowadzić do obiegu głównego płyn przeciw zamarzaniu dobrej jakości. Należy również przestrzegać instrukcji producenta w zakresie zawartości procentowej płynu antyzamarzaniowego dla zakładanej temperatury minimalnej oraz ważności i sposobu utylizacji płynu.

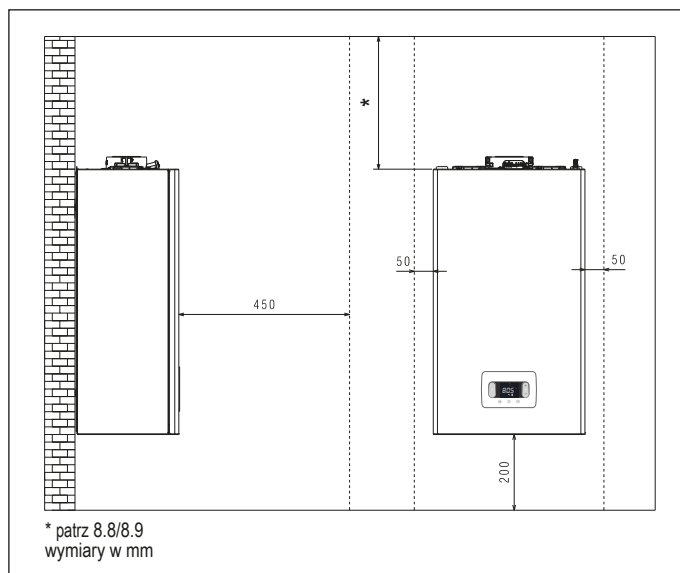
W przypadku instalacji c.w.u. należy opróżnić obieg.

Materiały, z których wykonano elementy kotła, są odporne na działanie płynów zapobiegających zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego.

#### MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła w celu wykonania czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości. Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- powinno być zamontowane na ścianie odpowiedniej do jego masy
- nie umieszczać kotła nad kuchenką lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł, nie przechowywać substancji łatwopalnych.



### 3.3 Instrukcja obsługi podłączenia odprowadzenia kondensatu

Produkt ten został zaprojektowany tak, aby zapobiec wydostawaniu się gazowych produktów spalania przez przewód odprowadzający kondensat, w który jest wyposażony. Uzyskuje się to poprzez zastosowanie specjalnego syfonu umieszczonego wewnątrz urządzenia.

⚠ Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu z kotła muszą być właściwie konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta i nie mogą być w żaden sposób modyfikowane.

System odprowadzania kondensatu z urządzenia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

Budowa systemu odprowadzania kondensatu należy do obowiązków instalatora i odbywa się na jego odpowiedzialność.

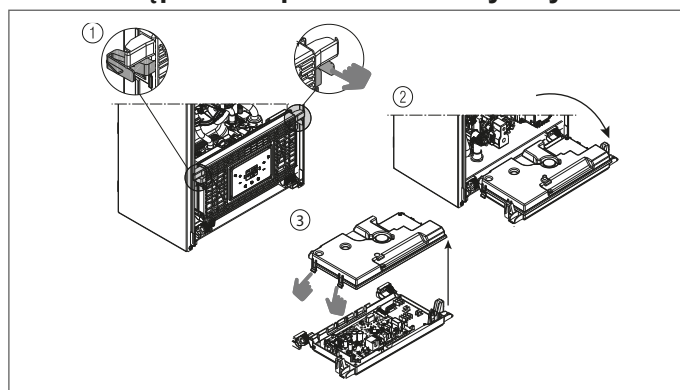
System odprowadzania kondensatu musi być zwymiarowany i zainstalowany w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie i/lub zebranego przez systemy odprowadzania produktów spalania. Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu muszą być wykonane zgodnie z zasadami dobrej praktyki, z wykorzystaniem materiałów, które są odporne na mechaniczne, termiczne i chemiczne działanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie.

**Uwaga:** Jeżeli system odprowadzania kondensatu jest narażony na ryzyko zamarznięcia, należy zawsze zapewnić odpowiedni poziom izolacji przewodu i rozważyć zwiększenie średnicy samego przewodu.

Przewód odprowadzający kondensat musi mieć zawsze odpowiednią nachylenie, aby zapobiec stagnacji i zapewnić prawidłowe odprowadzenie kondensatu.

System odprowadzania skroplin musi posiadać możliwość odłączenia (2) przewodu odprowadzania kondensatu od spustu kondensatu.

### 3.4 Dostęp do komponentów elektrycznych

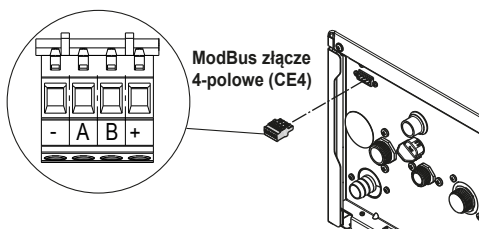


### 3.5 Połączenia elektryczne

#### Połączenia niskonapięciowe

**CE4 złącze:** do połączeń z sygnałem ModBus 485 należy używać standardowego złącza 4-polowego. Po wykonaniu połączeń elektrycznych należy prawidłowo włożyć wtyczkę do odpowiedniego gniazda.

⚠ Zalecamy stosowanie przewodów o przekroju nie większym niż 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Podłączenie na płycie głównej:** należy wykonać połączenia TA (termostat pokojowy), OT+ i SE (czujnik temperatury zewnętrzny) na złączu X11 - patrz rozdział 8.5 "Schemat elektryczny".

**UWAGA:** Kiedy programator OT+ jest podłączony do systemu, jeśli parametr 803 = 1 (SERWIS), na wyświetlaczu kotła pojawi się następujący ekran. Na wyświetlaczu kotła:

- nie jest już możliwe ustawienie stanu kotła OFF/ZIMA/LATO (jest on ustawiany za pomocą programatora OT+)
- nie jest już możliwe ustawienie wartości zadanej ciepłej wody użytkowej (jest ona ustawiana za pomocą programatora OT+)
- na potrzeby ustawień w funkcji Komfort c.w.u. kombinacja klawiszy **A+B** pozostaje aktywna
- wartość zadana ciepłej wody (I005) użytkowej jest wyświetlana w menu INFO
- wartość nastawy c.o. obliczona przez zdalne sterowanie OT+ (I017) wyświetlana jest w menu INFO
- wartość zadana ogrzewania ustawiona na wyświetlaczu kotła jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy są żądania ciepła z TA i programator OTBus nie daje żądania ciepła, gdy parametr: 311 = 1. Ta wartość jest wyświetlana w menu info (I016).
- aby włączyć funkcję „Analiza spalania” z podłączonym sterownikiem zdalnego sterowania OT+, konieczne jest czasowe wyłączenie połączenia poprzez ustawienie parametru 803 = 0 (SERWIS); należy pamiętać o zresetowaniu wartości tego parametru po zakończeniu analizy.



Przycisk 3 pozostaje aktywny do wyświetlania menu INFO i aktywowania menu USTAWIENIA.

### Połączenia wysokonapięciowe

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz i jest zgodne z normą EN 60335-1. Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- ⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.
- ⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N).
- ⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od pozostałych.
- ⚠ Aby zapewnić szczelność kotła, użyć opaski i zacisnąć ją na użytym przepuście kablowym.

Kocioł może działać z zasilaniem faza-neutrum lub faza-faza. Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia. Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła. W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm<sup>2</sup>, z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

### 3.6 Podłączenie gazu

Przed dokonaniem podłączenia do sieci gazowej należy sprawdzić czy:

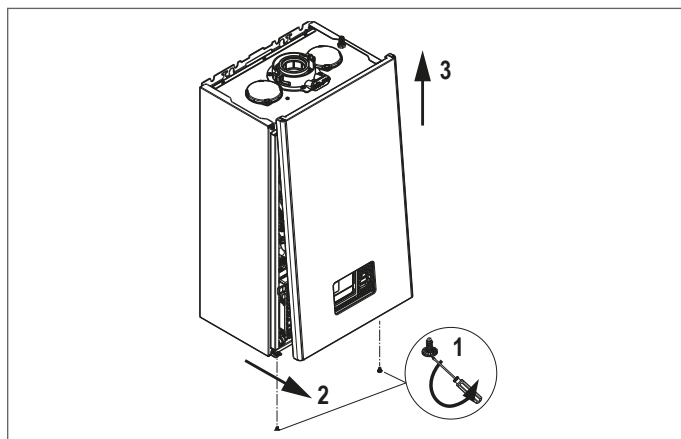
- obowiązujące przepisy są zastosowane
- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Przewody gazu powinny być prowadzone na zewnątrz ściany (chyba, że lokalne przepisy stanowią inaczej). Jeśli rura gazowa przechodzi przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy mon-tażowej. Należy zainstalować filtr odpowiedniego rozmiaru na przewodzie doprowadzającym gaz ze względu na drobne stałe zanieczyszczenia, które mogą znajdować się w sieci gazowej. Po zakończeniu wykonywania podłączenia do instalacji gazowej należy sprawdzić czy wykonane połączenia spełniają warunki szczelności.

### 3.7 Zdejmowanie obudowy

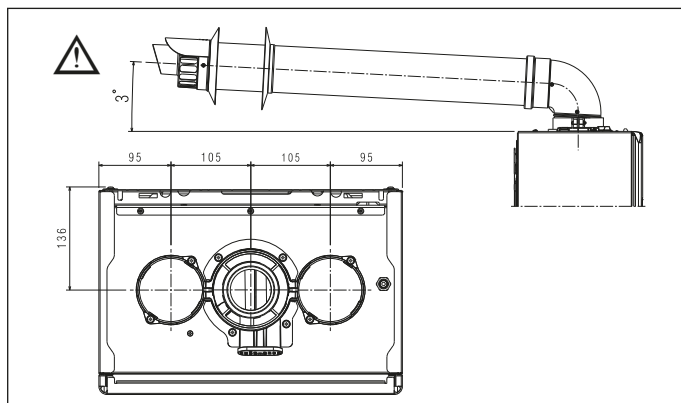
Aby dostać się do komponentów kotła, należy zdjąć obudowę urządzenia w sposób pokazany na rysunku.

- ⚠ W przypadku demontażu paneli bocznych należy umieścić je z powrotem w położeniu początkowym, zgodnie z instrukcją umieszczoną na naklejkach.
- ⚠ Jeśli panel przedni jest uszkodzony, należy go wymienić.
- ⚠ Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych częściach obudowy zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.
- ⚠ Dlatego też po wykonaniu demontażu **KONIECZNE** jest prawidłowe ponowne zainstalowanie podzespołów w celu uzyskania szczelności kotła.



### 3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza

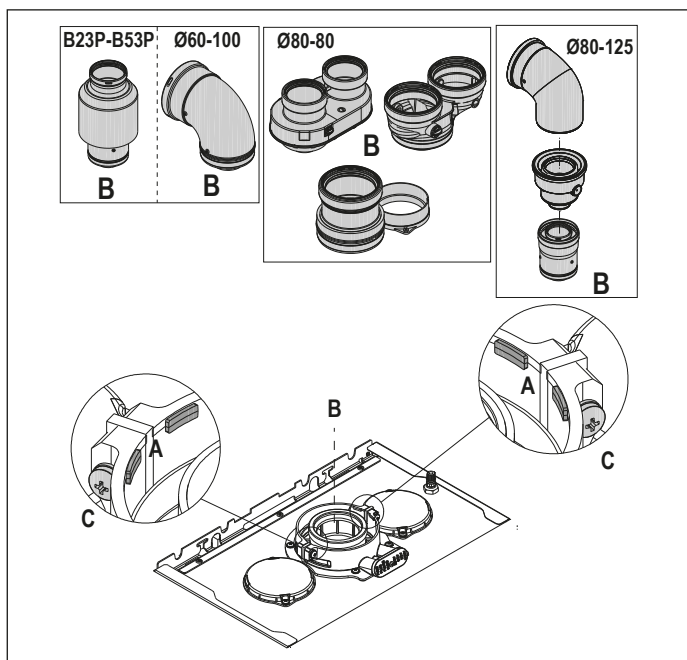
Należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów oraz lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego a także obowiązujących przepisów lokalnych władz. Jest ważne, aby do usuwania spalin i dostarczania powietrza do spalania w kotle stosować oryginalne systemy (oprócz typu C6, jeśli posiadają certyfikat) i prawidłowo wykonać podłączenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z elementami systemu odprowadzania. Jeden przewód spalinowy może być podłączony do wielu kotłów pod warunkiem, że każdy z nich jest urządzeniem typu kondensacyjnego.



- ⚠ Nie instaluj odprowadzenia spalin w pobliżu materiałów łatwopalnych lub plastikowych, których właściwości mogą ulec zmianie w obecności wysokich temperatur.
- ⚠ Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego pionowego nie obejmuje kolan, natomiast obejmuje jego zakończenie.
- ⚠ Kocioł jest dostarczany bez systemu odprowadzania spalin/poboru powietrza, w związku z koniecznością doboru odpowiednich elementów do danej instalacji (patrz Katalog Produktów Beretta).
- ⚠ W przypadku stosowania nieoryginalnych przewodów odprowadzania spalin i pobierania powietrza należy zagwarantować stosowanie przewodów atestowanych, zgodnych z urządzeniem, do którego są podłączone, o klasie temperaturowej  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  i odpornych na kondensację.
- ⚠ Aby zapewnić większe bezpieczeństwo instalacji, przewody należy przymocować do muru (ściany lub sufitu) przy pomocy odpowiednich wsporników mocujących umieszczanych w miejscu każdego złącza, w takiej odległości, aby nie przekraczała długości pojedynczej przedłużki, tuż przed i po każdej zmianie kierunku (z użyciem kolana).
- ⚠ Maksymalne długości przewodów odnoszą się do akcesoriów dla systemu odprowadzania spalin dostępnych w katalogu.
- ⚠ Należy obowiązkowo używać przewodów określonego typu.
- ⚠ Łatwo nagrzewające się ściany (np. drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną. Nieizolowane przewody wylotowe spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- ⚠ Zastosowanie dłuższych przewodów zmniejszy wydajność kotła i może być przyczyną jego nieprawidłowej pracy.
- ⚠ Przewody spalinowe mogą być zamontowane w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań instalacji.
- ⚠ Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych konstrukcja kotła wykorzystuje własny syfon do odprowadzania kondensatu ze spalin i wody atmosferycznej z systemu odprowadzania spalin.
- ⚠ Jeżeli została zainstalowana pompa kondensatu, należy sprawdzić w dokumentacji technicznej (dostarczanej przez producenta), czy jej dopływ spełnia wymagane warunki prawidłowej pracy.

- Umieścić przewód spalinowy tak, aby adapter wszedł całkowicie do przyłącza spalin kotła.
- Upewnić się, że 4 elementy (A) weszły do odpowiedniego rowka (B).
- Całkowicie dokręcić śruby (C) mocujące dwa zaciski blokujące kolnierz, aby zamocować do niego kolano.

**!** Informacje o maksymalnych długościach systemu odprowadzania spalin można znaleźć w rozdziale 8.9 na stronie 128.



**!** Jeśli zamiast systemu rozdzielonego stosowany jest adapter  $\varnothing$  60-100/ $\varnothing$  80-80, występuje strata w maksymalnych długościach, jak pokazano w tabeli.

	$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80
<b>Strata kominowa (m)</b>	0,5	1,2	5,5 dla przewodu spalin 7,5 dla przewodu powietrza

#### System rozdzielony $\varnothing$ 80 ( $\varnothing$ 50 - $\varnothing$ 60 - $\varnothing$ 80)

Dzięki charakterystyce kotła można podłączyć przewód odprowadzania spalin  $\varnothing$  80 do rur w przedziale  $\varnothing$ 50 -  $\varnothing$ 60 -  $\varnothing$ 80.

**!** W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenia projektowe, aby spełnić wymagania obowiązujących przepisów.

Tabela zawiera dopuszczalne standardowe konfiguracje.

Pobór powietrza	1 kolano 90° $\varnothing$ 80 Rura 4,5 m $\varnothing$ 80
Odprowadzenie spalin	1 kolano 90° $\varnothing$ 80 Rura 4,5 m $\varnothing$ 80 Redukcja z $\varnothing$ 80 do $\varnothing$ 50 z $\varnothing$ 80 do $\varnothing$ 60 Kolano podstawy kanału spalin 90°, $\varnothing$ 50 lub $\varnothing$ 60 lub $\varnothing$ 80 Maksymalne długości przewodów podano w tabeli

Ustawienia fabryczne kotłów są następujące:

	c.o. obr./min	c.w.u. obr./min	Maks. długość przewodów spalinowych [m]		
			$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Jeżeli potrzebne są większe długości, należy skompensować straty zwiększając obroty wentylatora zgodnie z tabelą regulacji, tak aby zapewnić nominalną moc grzewczą, patrz "4.9 Regulacje".

**!** Nie modyfikować nastawy minimalnej.

**!** W przypadku nowej regulacji prędkości wentylatora należy przeprowadzić procedurę sprawdzania CO<sub>2</sub>, jak wskazano w rozdziale "4.8 Analiza spalania".

#### Tabele regulacji PRZEWODY PROWADZONE WEWNĘTRZNIE

system rozdzielony						
	Obroty wentylatora - obr./min		$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80	$\Delta$ P na wylocie kotła (Pa)
	c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]			
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
7.200	8.600	11*	32*	160*	300	
7.300	8.700	14*	38*	190*	342	
7.400	8.800	17*	44*	220*	383	
7.500	8.900	19*	50*	250*	431	
7.600	9.000	22*	56*	280*	465	
7.700	9.100	25*	62*	310*	500	

(\*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

system rozdzielony						
	Obroty wentylatora - obr./min		$\varnothing$ 50	$\varnothing$ 60	$\varnothing$ 80	$\Delta$ P na wylocie kotła (Pa)
	c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]			
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
7.200	8.600	7*	23*	115*	300	
7.300	8.700	10*	29*	145*	340	
7.400	8.800	13*	35*	175*	380	
7.500	8.900	15*	41*	205*	417	
7.600	9.000	18*	47*	235*	458	
7.700	9.100	21*	53*	265*	500	

(\*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

Konfiguracje  $\varnothing$ 50,  $\varnothing$ 60 lub  $\varnothing$ 80 zawierają dane z badań laboratoryjnych. W przypadku instalacji innych niż podane w tabelach „konfiguracji podstawowych” i „regulacji”, należy zapoznać się z równoważnymi długościami w metrach bieżących podanymi poniżej.

**!** W każdym z przypadków gwarantowane są maksymalne długości określone w broszurze i ważne jest, aby ich nie przekraczać.

### 3.9 Montaż do kominu zbiorczego pracującego w nadciśnieniu

Zbiorczy kanał spalinowy to system odprowadzania spalin przeznaczony do zbierania i wydalania produktów spalania z kilku urządzeń zainstalowanych na większej liczbie pięter budynku. Zbiorcze kanały spalinowe pracujące w nadciśnieniu mogą być używane wyłącznie dla urządzeń kondensacyjnych typu C. Czyli konfiguracja B53P/B23P nie jest dozwolona. Instalacja kotłów na zbiorczym kanale spalinowym jest dozwolona wyłącznie dla G20. Kocioł jest tak wymiarowany, aby działał prawidłowo do maksymalnego wewnętrznego ciśnienia kanału spalinowego nie przekraczającego 25 Pa. Sprawdzić, czy liczba obrotów wentylatora jest zgodna z wartością podaną w tabeli „Dane techniczne”. Upewnić się, że przewody poboru powietrza i odprowadzenia produktów spalania są szczelne.

**OSTRZEŻENIA:**

**!** Wszystkie urządzenia podłączone do kanału zbiorczego muszą być tego samego typu i mieć takie same parametry spalania.

**!** Liczba urządzeń podłączanych do jednego kanału zbiorczego pracującego w nadciśnieniu jest ustalana przez projektanta kanału spalinowego.

Kocioł jest zaprojektowany do podłączenia do zbiorczego kanału spalinowego o takim rozmiarze, aby działał w warunkach, w których ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu spalinowego może przekroczyć ciśnienie statyczne przewodu zbiorczego powietrza o 25 Pa w warunkach, w których n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

**!** Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień między wylotem spalin a wlotem powietrza do spalania wynosi -200 Pa (w tym - 100 Pa ciśnienia wiatru).

Dla obu typów odprowadzania spalin dostępne są dodatkowe akcesoria (kolana, przedłużenia, zakończenia, itp.), które umożliwiają uzyskanie konfiguracji odprowadzania spalin omówione w rozdziale "3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza".

- ⚠ Montaż przewodów musi być tak przeprowadzony, aby uniknąć gromadzenia kondensatu, co uniemożliwiłoby prawidłowe odprowadzanie produktów spalania.
- ⚠ Należy zapewnić tabliczkę z danymi, którą należy umieścić w miejscu przyłączenia do zbiorczego kanału spalinowego. Na tabliczce należy umieścić następujące informacje:
  - zbiorczy kanał spalinowy został zwymiarowany do kotła typu C(10)
  - maksymalne dopuszczalne masowe natężenie przepływu produktów spalania w kg/h
  - rozmiar przyłącza do kanałów zbiorczych
  - informacja dotycząca otworów wylotu powietrza i wlotu produktów spalania do zbiorczego kanału spalinowego pracującego w nadciśnieniu; te otwory muszą być zamknięte i należy sprawdzić ich szczelność, kiedy kocioł jest odłączony
  - nazwa producenta zbiorczego kanału spalinowego lub jego symbol identyfikacyjny.

- ⚠ Zapoznać się z normami obowiązującymi w zakresie odprowadzania produktów spalania i z rozporządzeniami lokalnymi.
- ⚠ Kanał spalinowy musi zostać odpowiednio wybrany na podstawie parametrów podanych poniżej.

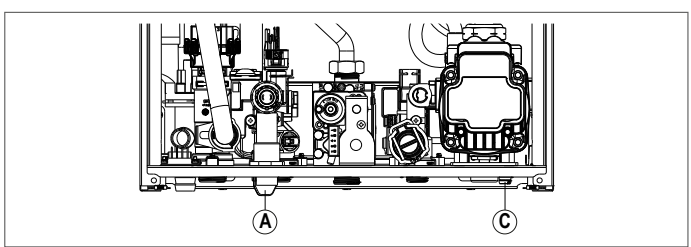
	długość maksymalna	długość minimalna	JM
ø 80+80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ Zakończenie kanału zbiorczego musi generować ciąg.
- ⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.
- ⚠ Przed montażem nasmarować uszczelki niekorozyjną wazeliną techniczną.
- ⚠ Przewód odprowadzania spalin musi być nachylony, w przypadku przewodu poziomego, o 3° w kierunku kotła.
- ⚠ Liczba oraz parametry urządzeń podłączonych do kanału spalinowego muszą być odpowiednie do rzeczywistych parametrów kanału spalinowego.
- ⚠ Kondensat może spływać do wnętrza kotła.
- ⚠ Maksymalna wartość dopuszczalnej recyrkulacji przy wietrze wynosi 10%.
- ⚠ Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień (25 Pa) między wejściem produktów spalania a wylotem powietrza zbiorczego kanału spalinowego nie może być przekroczona, kiedy n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł pracuje z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.
- ⚠ Zbiorczy kanał spalinowy musi być odpowiedni dla nadciśnienia przynajmniej 200 Pa.
- ⚠ Zbiorczy kanał spalinowy nie musi być wyposażony w ochronę przeciwwiatrową.

Następnie można zamontować kolana i przedłużenia dostępne jako akcesoria, w zależności odżądanego rodzaju instalacji. Maksymalne dopuszczalne długości przewodu spalinowego i przewodu poboru powietrza podano w rozdziale "3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza".

**W przypadku instalacji C(10), należy podać liczbę obrotów wentylatora (rpm) na etykiecie umieszczonej obok tabliczki znamionowej.**

### 3.10 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie



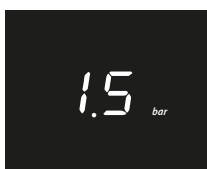
**UWAGA:** czynności napełniania instalacji muszą być wykonywane przy użyciu zaworu napełniania (A). Należy wcześniej upewnić się, że kocioł jest podłączony do zasilania elektrycznego.

**UWAGA:** przy każdym uruchomieniu kotła wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania.

**UWAGA:** obecność alarmu wodnego (A40, A41 o A42) nie pozwala na przeprowadzenie cyklu odpowietrzania.

Można przystąpić do napełniania obiegu grzewczego w następujący sposób:

- otworzyć zawór napełniania (A), obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- następnie należy wejść do menu Info ("5.3 Menu INFO", pozycja I018), aby sprawdzić, czy wartość ciśnienia osiągnęła 1-1,5 bar
- zamknąć kurek napełniania (A).



**UWAGA:** jeśli ciśnienie sieci jest niższe niż 1 bar, zostawić otwarty zawór napełniania (A) podczas cyklu odpowietrzania i zamknąć go po zakończeniu operacji.

- Aby uruchomić cykl odpowietrzania:
- odłączyć zasilanie elektryczne na kilka sekund
  - przywrócić zasilanie, zostawiając kocioł w stanie OFF
  - sprawdzić, czy zawór gazu jest zamknięty.
- Pod koniec cyklu, jeśli ciśnienie w obiegu zostanie zmniejszone, ponownie użyć zaworu napełniania (A), aby przywrócić zalecaną wartość ciśnienia (1-1,5 bar).

- Po cyklu odpowietrzania kocioł jest gotowy.
- Usunąć ewentualne powietrze znajdujące się w instalacji domowej (grzejniki, zawory strefowe itp.) za pomocą odpowiednich zaworów odpowietrzających.
  - Ponownie sprawdzić prawidłowe ciśnienie występujące w instalacji (idealne 1-1,5 bar) i ewentualnie przywrócić właściwą wartość.
  - Jeśli podczas pracy nadal występuje powietrze, należy powtórzyć cykl odpowietrzania.
  - Po zakończeniu czynności otworzyć zawór gazu i włączyć kocioł.
- W tym momencie można zrealizować dowolne żądanie ciepła.

### 3.11 Opróżnianie instalacji grzewczej kotła

- Przed opróżnianiem należy wyłączyć kocioł i wyłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny systemu w położeniu „OFF”.
- Zamknąć zawory instalacji grzewczej (jeśli są).
  - Podłączyć rurę do kurka spustowego instalacji (C), a następnie ręcznie obrócić ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby umożliwić wypływ wody.
- UWAGA:** zadziałać na zaworze spustowym instalacji za pomocą klucza 13
- Po zakończeniu czynności wyjąć przewód z zaworu spustowego instalacji (C) i ponownie zamknąć zawór.

### 3.12 Opróżnianie obiegu c.w.u kotła

- Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania, należy opróżnić obieg c.w.u., wykonując następujące czynności:
- zakręcić główny zawór zasilający wody
  - otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
  - opróżnić najniższe położone punkty instalacji.

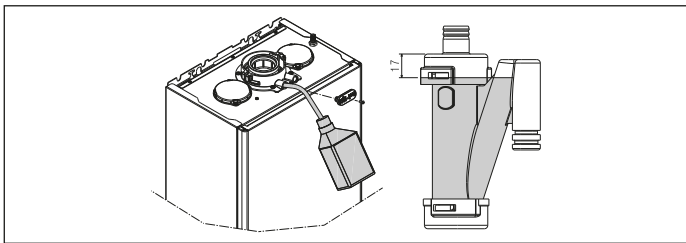
## 4 URUCHOMIENIE KOTŁA

### 4.1 Kontrola wstępna

- Pierwsze uruchomienie wykonywane jest przez Autoryzowanego Instalatora lub Autoryzowanego Serwisanta. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:
- czy parametry sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej i gazowej) są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia
  - czy przewody wylotowe spalin i dolotowe powietrza zasilającego pracują poprawnie
  - czy zostały zagwarantowane warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w przypadku, gdy kocioł został umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi
  - czy system zasilania gazem jest szczelny
  - czy natężenie przepływu gazu odpowiada wymaganiom kotła
  - czy system zasilania gazem posiada odpowiednią wydajność i jest wyposażony we wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane obowiązującymi przepisami
  - czy pompa obiegowa obraca się swobodnie i nie została zablokowana przez złoży lub inne zanieczyszczenia odkładające się w dłuższych okresach braku aktywności
  - czy syfon jest całkowicie napełniony wodą, w przeciwnym razie należy napełnić go (patrz rozdział "4.2 Pierwsze uruchomienie").

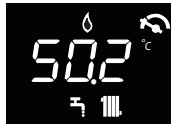
### 4.2 Pierwsze uruchomienie

- Przy pierwszym zapłonie po dłuższej bezczynności i po konserwacji, a przed uruchomieniem urządzenia, należy wytworzyć ciśnienie wody i zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu. Napełnić syfon odprowadzania kondensatu, wlewając około 1 litra wody do przyłącza analizy spalania kotła i sprawdzić:
- działanie pływaka w syfonie
  - prawidłowy wypływ wody z rury spustowej kotła
  - szczelność przewodów odprowadzania kondensatu.
- Prawidłowa praca systemu odprowadzania kondensatu (syfonu i rur) wymaga, aby poziom kondensatu nie przekraczał poziomu maksymalnego (max). Wcześniejsze napełnienie syfonu i obecność zabezpieczenia wewnątrz syfonu służącego zapobieganiu wydostawania się spalin do otoczenia.




### Tryb wysokiej wydajności

Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. W trakcie aktywowania funkcji miga ikona ciśnienia wody, a wyświetlacz pokazuje:



### 4.3 Cykl odpowietrzania

Ustawić wyłącznik główny instalacji w pozycji „włączony”.

Po każdym podłączeniu zasilania do kotła wykonywany jest 4-minutowy cykl odpowietrzania. Na ekranie klawiszów wyświetla się . Aby przerwać cykl odpowietrzania, należy nacisnąć klawisz pokazany na poniższym rysunku.



Kiedy trwa cykl odpowietrzania, wszystkie żądania ciepła są blokowane z wyjątkiem żądania c.w.u., jeśli kocioł nie jest w stanie OFF.

Cykl odpowietrzania może zostać przerwany, jeśli kocioł nie jest w stanie OFF, przez żądanie grzania c.w.u.

### 4.4 Ustawianie regulacji pogodowej

Termoregulacja jest dostępna wyłącznie przy podłączonej sondzie zewnętrznej i jest aktywna tylko dla funkcji OGRZEWANIE. Regulację pogodową można aktywować poprzez wykonanie następujących czynności:

- ustawić parametr 418 = 1.

Przy 418 = 0 lub odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł **pracuje ze stałą wartością**.

Wartość temperatury odczytana przez sondę zewnętrzną jest wyświetlana w „5.3 Menu INFO” w pozycji I009.

Algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku: w dobrze ocieplonych budynkach zmiany temperatury zewnętrznej wpływają na temperaturę w pomieszczeniu w mniejszym stopniu, niż w budynkach słabiej izolowanych. Wartość tę można zobaczyć w menu INFO w pozycji I010.

**ŻĄDANIE Z PROGRAMOWALNEGO TERMOSTATU OT:** w tym przypadku temperatura zasilania jest obliczana przez termostat programowalny na podstawie wartości temperatury zewnętrznej i różnicy między temperaturą w pomieszczeniu a wymaganą temperaturą w pomieszczeniu.

**ŻĄDANIE Z TERMOSTATU POKOJOWEGO:** w tym przypadku temperatura zasilania jest obliczana przez termostat na podstawie wartości temperatury zewnętrznej, aby uzyskać wartość temperatury w pomieszczeniu wynoszącą 20° (temperatura odniesienia w pomieszczeniu). Istnieją 2 parametry, które przyczyniają się do obliczenia nastawy zasilania:

- nachylenie krzywej kompensacji (KT) - edytowalne przez Autoryzowanego Instalatora/ Autoryzowanego Serwisanta
- offset temperatury odniesienia w pomieszczeniu - edytowalne przez użytkownika.

**TYP BUDYNKU (parametr 432):** wskazuje częstotliwość, z jaką aktualizowana jest wartość temperatury zewnętrznej obliczona dla termoregulacji, dla słabo ocieplonych budynków zostanie zastosowana niska wartość tego parametru.

**REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ (parametr 433):** wskazuje prędkość, z jaką zmiany zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej wpływają na obliczoną wartość temperatury zewnętrznej dla termoregulacji, niska wartość tego parametru wskazuje na wysokie prędkości.

**Wybór krzywej termoregulacji (parametr 419):** krzywa termoregulacji ogrzewania przewiduje utrzymanie temperatury teoretycznej 20°C w pomieszczeniu dla temperatur zewnętrznych w zakresie od +20°C do -20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (a tym samym od położenia geograficznego) oraz od projektowej temperatury zasilania (czyli od rodzaju instalacji). Musi ona zostać dokładnie obliczona przez instalatora, zgodnie z następującym wzorem:

$$KT = \frac{T_{\text{projektowa zasilania}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{zewnętrzna projektowa min.}}}$$

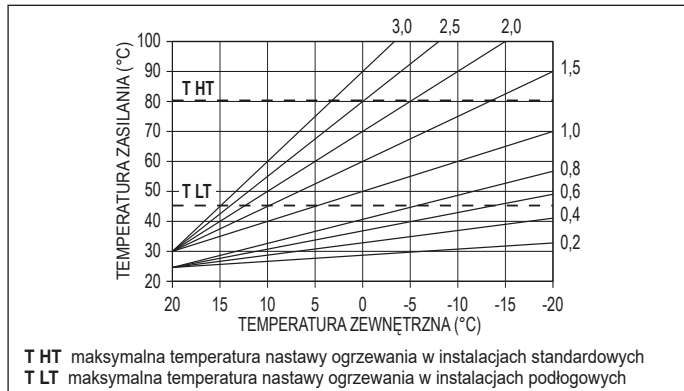
Tshift = 30°C instalacje standardowe  
25°C instalacje podłogowe

Jeśli obliczenia dadzą wartość pośrednią między dwiema krzywymi, zaleca się wybranie krzywej termoregulacji najbliższej uzyskanej wartości.

**Przykład:** jeśli wartość uzyskana z obliczeń wynosi 1,3, znajduje się ona między krzywą 1 a krzywą 1,5. W tym przypadku należy wybrać najbliższą krzywą, czyli 1,5. Ustawiane wartości KT są następujące:

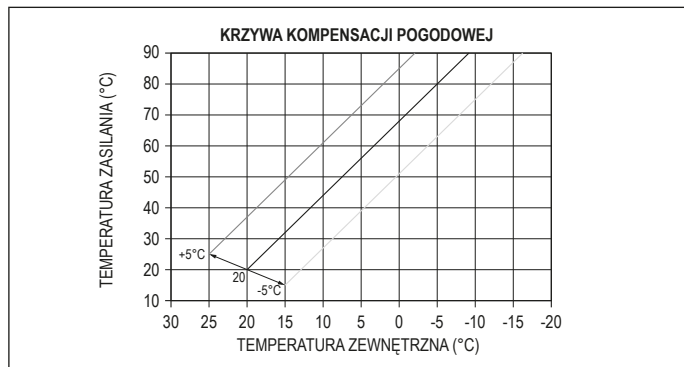
- instalacja standardowa: 1.0÷3.0
- instalacja podłogowa 0.2÷0.8.

Przy pomocy parametru 419 można ustawić wybraną krzywą termoregulacji:



### Kompensacja temperatury odniesienia w pomieszczeniu

Użytkownik może także pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIA, korzystając z możliwości kompensacji wartości temperatury odniesienia (20°C), może modyfikować ją w zakresie -5÷+5. Aby skorzystać z tej funkcji należy zapoznać się z Aby skorzystać z tej funkcji należy „7.3 Regulacja temperatury c.o. z sondą zewnętrzną”.

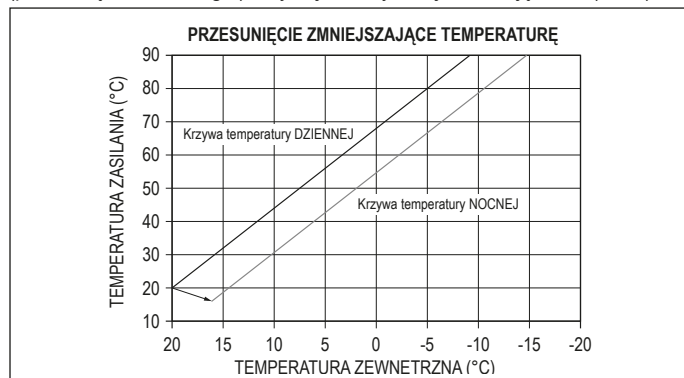


### KOMPENSACJA NOCNA (parametr 420)

Jeśli na wejściu TERMOSTATU POKOJOWEGO podłączono programator godzinowy, to można aktywować kompensację nocną.

- należy ustawić parametr 420 = 1

W tym przypadku, kiedy STYK jest ZWARTY, żądanie ciepła jest realizowane przez sondę zasilania, na podstawie temperatury zewnętrznej, aby uzyskać znamionową temperaturę w pomieszczeniu w funkcji DZIEŃ (20°C). ROZWARCIE STYKU nie powoduje wyłączenia, ale redukcję (przesunięcie równoległe) krzywej klimatycznej w funkcję NOC (16°C).

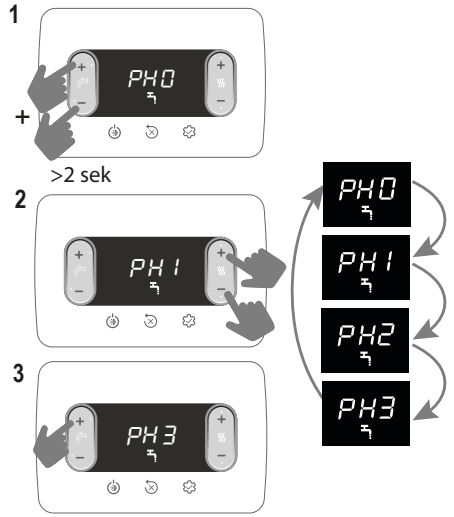


Użytkownik może także pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIA, ponownie ustawiając dla wartości temperatury odniesienia DZIEŃ (20°C) zamiast NOC (16°C), którą może zmieniać w zakresie [-5 ÷ +5].

KOMPENSACJA NOCNA nie jest dostępna, jeśli podłączony jest programator do złącza OT+.

**W celu skorygowania temperatury zasilania c.o. należy zapoznać się z rozdziałem „7.2 Nastawa temperatury zasilania c.o.”.**

### 4.5 Funkcja „Komfort c.w.u.”



Funkcja	Przewijany komunikat
PH0	BRAK aktywnej funkcji
PH1	Aktywna funkcja WSTĘPNEGO PODGRZEWU C.W.U.
PH2	Aktywna funkcja TOUCH & GO
PH3	Aktywna funkcja WSTĘPNEGO PODGRZEWU SMART

**PH1 funkcja WSTĘPNEGO PODGRZEWU C.W.U.**  
 Po ustawieniu PH1 uruchamia się funkcję wstępnego podgrzewu c.w.u. Funkcja ta umożliwia utrzymanie ciepłej wody w wymienniku c.w.u. w celu skrócenia czasu oczekiwania podczas poboru. Funkcja nie jest aktywna, kiedy kocioł jest w stanie OFF.

**PH2 funkcja TOUCH & GO**  
 Aby funkcja WSTĘPNEGO PODGRZEWU C.W.U. nie była zawsze aktywna, w przypadku natychmiastowego zapotrzebowania na ciepłą wodę można wstępnie podgrzać wodę użytkową na kilka chwil przed jej poborem. Funkcja ta umożliwia, poprzez otwarcie i zamknięcie zaworu, włączenie chwilowego wstępnego podgrzewu, które przygotowuje ciepłą wodę tylko dla tego poboru.

**PH3 funkcja wstępnego podgrzewu SMART**  
 Kiedy funkcja jest aktywna, dodatkowa cyrkulacja dla zakończenia żądania ogrzewania jest realizowana przy zaworze trójdrogowym ustawionym w tryb c.w.u., aż zostanie spełniony jeden z poniższych warunków:  
 - DT (sonda zasilania - powrotu) < 2 °C  
 - Czas trwania dodatkowej cyrkulacji > 20 sek  
 - Temperatura powrotu > 65 °C

### 4.6 Funkcje specjalne c.w.u.

Parametr 511 umożliwia włączenie funkcji specjalnych podczas fazy modulacji w trybie c.w.u. Funkcje te zwiększają osiągi kotła w szczególnie trudnych warunkach pracy (np. bardzo wysoka temperatura wody na wejściu, bardzo niska wartość natężenia przepływu, użytkowanie w kombinacji z zasobnikami solarnymi).

0	Żadna funkcja specjalna nie jest aktywna (wartość domyślna)
1	Wprowadzenie opóźnienia uruchomienia stabilizatora przepływu/przepływomierza (patrz parametr 510 - SERWIS)
2	W przypadku wyłączenia z powodu zbyt wysokiej temperatury w instalacji c.w.u. (przy trwającym poborze wody), prędkość wentylatora jest utrzymywana na poziomie prędkości minimalnej (MIN), aby skrócić czas oczekiwania na ponowne uruchomienie
3	Termostaty c.w.u. bezwzględne
4	Funkcja c.w.u. smart zapobiegania wahaniom temperatury c.w.u.
5	Wszystkie cztery poprzednie funkcje aktywne

**Funkcja OPÓŹNIENIE C.W.U. (1)**  
 Aktywuj tę funkcję, aby włączyć opóźnienie, równe ustawionej wartości parametru, przy włączaniu pompy i wentylatora po otrzymaniu żądania c.w.u.

**Funkcja WENTYLATOR SMART (2)**  
 Po włączeniu tej funkcji wentylator jest utrzymywany na poziomie prędkości minimalnej (MIN) i nie jest wyłączany w przypadku wyłączenia palnika z powodu za wysokiej temperatury w instalacji c.w.u. (przy wciąż występującym żądaniu).

**Funkcja TERMOSTATY BEZWZGLĘDNE (3)**  
 Po włączeniu tej funkcji termostaty c.w.u. ON/OFF palnika przechodzą z wartości względnej na wartość bezwzględną.

**Funkcja ZAPOBIEGANIA TAKTOWANIU (4)**  
 Po włączeniu tej funkcji kocioł konfiguruje się automatycznie na TERMOSTATY BEZWZGLĘDNE w przypadku wyłączenia palnika z powodu zbyt wysokiej temperatury w instalacji c.w.u. (przy trwającym poborze wody). Kiedy palnik jest wyłączony, prędkość wentylatora jest utrzymywana na poziomie wartości minimalnej. Termostaty stają się ponownie „skorelowane” po zakończeniu poboru wody.

### 4.7 Funkcja wygrzewu jastrychu

Funkcja wygrzewu jastrychu betonowego przewiduje, przy instalacji niskotemperaturowej, żądanie ogrzewania z nastawą zasilania strefy początkowej równą 20°C, później zwiększaną zgodnie z poniższą tabelą.

DZIEŃ	GODZINA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	35°C
6	0	30°C
	0	30°C
7	0	25°C
	0	25°C

Funkcja trwa 168 godzin (7 dni).  
 Aby włączyć funkcję wygrzewu jastrychu należy:  
 ■ ustawić kocioł w stan OFF, ponieważ funkcja jest dostępna tylko w tym statusie pracy  
 ■ ustawić 409 =1, na wyświetlaczu pojawia się:



Po włączeniu funkcja przyjmuje maksymalny priorytet; w przypadku zaniku i przywrócenia zasilania elektrycznego, funkcja jest wznowiana od momentu, w którym została przerwana. MOŻNA wyłączyć funkcję wygrzewu jastrychu, ustawiając kocioł w stan inny niż OFF lub wybierając 409 = 0.

W menu INFO, w linii I001 można wyświetlić liczbę godzin, które upłynęły od uruchomienia funkcji.

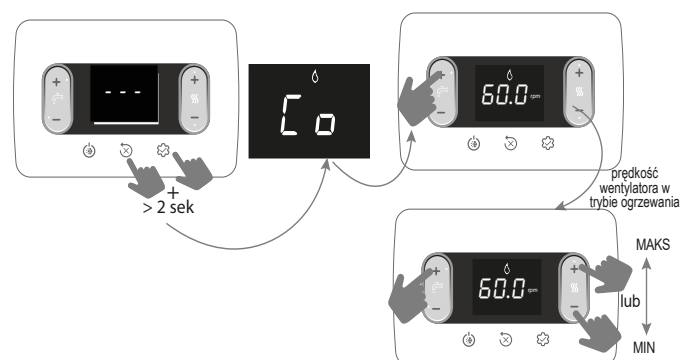
### 4.8 Analiza spalania

**!** Kontrole regulacji wartości CO2 względem parametrów odniesienia wskazanych w poniższych tabelach należy przeprowadzać przy zamkniętej obudowie. Zdjęcie obudowy powoduje spadek wartości o ok. 0,2% i zależy od konfiguracji instalacji (rodzaj i długość przewodu spalinowego i powietrznego).

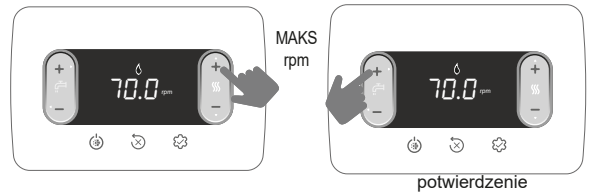
Kolejność wykonania kontroli spalania



**!** Sonda do analizy spalin musi być włożona do oporu.



Wyświetlana wartość odnosi się do liczby obrotów podzielonej przez 100.  
 ■ Ustawić maksymalną wartość obr./min.

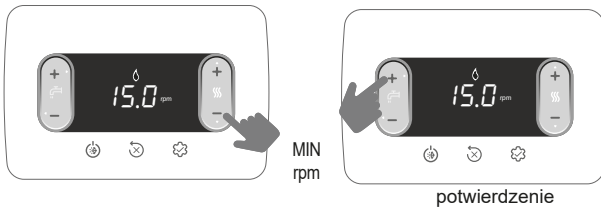


Kocioł pracuje z maksymalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy maks. wartość CO<sub>2</sub> jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "4.10 Kalibracja zaworu gazu".

tabela 1	CO <sub>2</sub> maks	METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	25C	9,0	9,0	9,0	10,0	%
	30C	9,0	9,0	9,0	10,0	%

- Ustawić minimalną wartość obr./min



Kocioł pracuje z minimalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy min. wartość CO<sub>2</sub> jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "4.10 Kalibracja zaworu gazu".

tabela 2	CO <sub>2</sub> min	METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	25C	9,0	9,0	9,0	10,0	%
	30C	9,0	9,0	9,0	10,0	%

Sprawdzić, czy wartość temperatury spalin, odczytana w info I008 (patrz „5.3 Menu INFO”), jest zgodna (przy uwzględnieniu tolerancji  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) z wartością wykrytą przez analizator.

Po zakończeniu kontroli:

- wyjść z funkcji, naciskając



- zamontować z powrotem wszystkie elementy
- ustawić kocioł w żądany tryb pracy w zależności od pory roku
- nastawić wartości temperatury według potrzeb klienta.

**!** Kiedy funkcja analizy spalania jest w toku, wszystkie żądania ciepła są zawieszane, a na wyświetlaczu pojawia się „komunikat CO”.

#### WAŻNE

Funkcja analizy spalania pozostaje aktywna maksymalnie przez 15 minut; po osiągnięciu temperatury zasilania 95°C palnik wyłącza się. Ponowne uruchomienie nastąpi, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C.

**!** Funkcja analizy spalania jest standardowo realizowana przy zaworze trójdrogowym ustawionym w tryb c.o. Można przełączyć zawór trójdrogowy na tryb c.w.u., generując żądanie ciepłej wody użytkowej z maksymalnym przepływem podczas realizowania tej funkcji. W takim przypadku temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do wartości maksymalnej 65°C. Należy poczekać na uruchomienie palnika.

### 4.9 Regulacje

Kocioł jest wyregulowany fabrycznie przez producenta. Jednak, jeśli konieczne będzie wykonanie powtórnej regulacji, na przykład po przeprowadzeniu konserwacji nadzwyczajnej, wymianie zaworu gazu, po przebrojeniu kotła z metanu na LPG lub odwrotnie, lub po nowej regulacji dla przewodów kominowych należy wykonać poniższe czynności.

Regulacje maksymalnej i minimalnej mocy, maksymalnego ogrzewania i wolnego startu muszą być wykonane we wskazanej kolejności i wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia:

- zasilic kocioł
- ustawić parametry

306	minimalna prędkość wentylatora
307	maksymalna prędkość wentylatora
308	wolny start
309	maksymalna prędkość wentylatora ogrzewania
313	prędkość zapłonu przy restarcie

tabela 3	MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	25C	c.o.	7.000	7.500	7.600	6.900	obr./min
		c.w.u.	8.700	9.200	9.400	8.500	
	30C	c.o.	6.900	7.500	7.700	6.800	obr./min
c.w.u.		8.300	8.900	9.100	7.900		

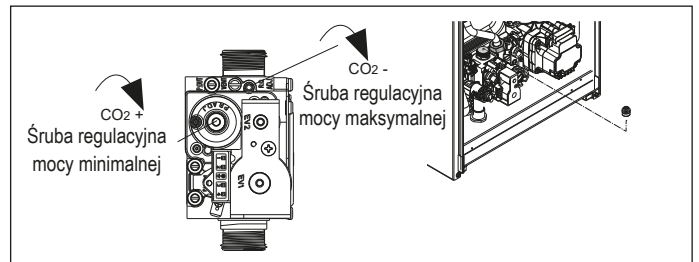
tabela 4	MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	25C	c.o. - c.w.u.	1.500	1.500	1.500	2.050	obr./min
	30C	c.o. - c.w.u.	1.500	1.500	1.500	1.700	obr./min

tabela 5	LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA WOLNY START		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	25C		5.500	5.500	5.500	5.500	obr./min
	30C		5.500	5.500	5.500	5.500	obr./min

### 4.10 Kalibracja zaworu gazu

Przeprowadzić procedurę kontroli CO<sub>2</sub> zgodnie z rozdziałem "4.8 Analiza spalania", w razie konieczności zmienić wartości w następujący sposób:

- sprawdzić wartości regulacji CO<sub>2</sub> przy założonej obudowie
- zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „3.7 Zdejmowanie obudowy”
- ponownie sprawdzić wartości regulacji CO<sub>2</sub> przy zdjętej obudowie
- uwzględniając różnicę wartości między obudową założoną a zdjętą, w razie konieczności, wyregulować CO<sub>2</sub> do wartości podanej w tabeli (1 i 2) - (minus) występująca różnica. Przykład:
  - wartość CO<sub>2</sub> zmierzona przy założonej obudowie = 8,5%
  - wartość CO<sub>2</sub> zmierzona przy zdjętej obudowie = 8,3%
  - wartość regulowania CO<sub>2</sub> przy zdjętej obudowie = 8,8%
  - wartość CO<sub>2</sub> przy założonej obudowie = 9,0%
- dla regulacji wartości CO<sub>2</sub>:
  - obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubę regulacji mocy maksymalnej, aby zmniejszyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zwiększyć
  - obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubę regulacji mocy minimalnej, aby zwiększyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć
- przy zdjętej obudowie, po regulacji wartości CO<sub>2</sub> przy minimalnej mocy, ponownie skontrolować regulację wartości CO<sub>2</sub> przy mocy maksymalnej
- po zakończeniu regulacji zamontować obudowę i sprawdzić, czy CO<sub>2</sub> odpowiada wartości podanej w tabeli (1 i 2).



### 4.11 Przebrojenie na inny rodzaj gazu

Przebrojenie urządzenia na inny rodzaj gazu nie jest skomplikowane, nawet wtedy, gdy kocioł jest już zamontowany.

Ta czynność może być wykonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Kocioł jest zasilany metanem (G20), G2.350, G27 lub LPG (G31) zgodnie z tabliczką znamionową. Istnieje możliwość przebrojenia kotła na LPG, na G2.350, na G27 lub na zasilany metanem (G20), przy użyciu odpowiednich zestawów.

Aby przebroić kocioł należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazu
- zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „3.7 Zdejmowanie obudowy”
- odłączyć i obrócić do przodu panel sterowania
- odkręcić nakrętkę rury od zaworu gazowego i obrócić rurę tak, aby mieć dostęp do dyszy gazowej (B) w krócu wylotowym
- wyjąć dyszę (B) i wymienić na dyszę z zestawu
- umieścić rurę zaworu gazowego z powrotem na miejscu i przykręcić nakrętkę
- zamontować uprzednio wymontowane elementy
- podłączyć napięcie do kotła i otworzyć zawór gazu.

Wyregulować kocioł zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziałach „4.9 Regulacje” i „4.10 Kalibracja zaworu gazu”.

**!** Procedura przebrojenia kotła może być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

**!** Po zakończeniu procedury przebrojenia zamocować nową tabliczkę identyfikacyjną znajdującą się w zestawie.

**!** Po każdej interwencji wykonanej na elemencie regulacji zaworu gazu, należy go ponownie uszczelnić.

### 4.12 Range rated

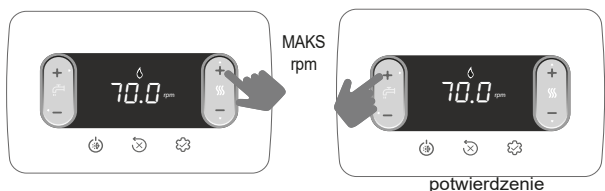
Kocioł można dostosować do zapotrzebowania na ciepło instalacji i można ustawić maksymalne natężenie przepływu do pracy w trybie c.o. samego kotła:

- zasilic kocioł
- ustawić parametr

310	Range rated
-----	-------------

- Ustawić maksymalną wartość wentylatora (obr./min) i zatwierdzić.

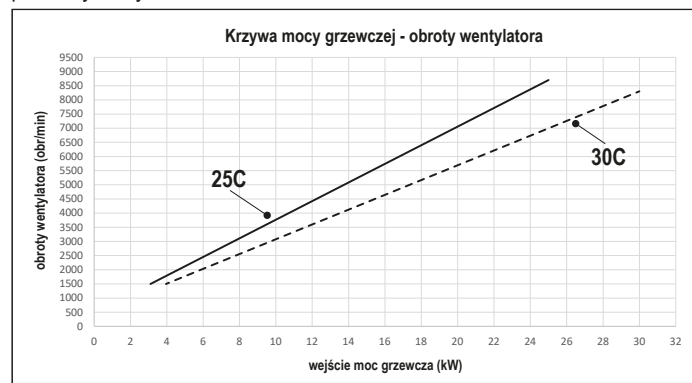




Zapisać nową wartość w tabeli umieszczonej na okładce tylnej niniejszej instrukcji. Podczas kolejnych kontroli i regulacji odnosić się do ustawionej wartości.

**⚠** Kalibracja nie powoduje włączenia kotła.

Kocioł jest dostarczany z nastawami przedstawionymi w tabeli danych technicznych, jednak w oparciu o wymagania instalacji lub lokalne przepisy dotyczące limitów emisji spalin można regulować tę wartość, korzystając z poniższych wykresów.



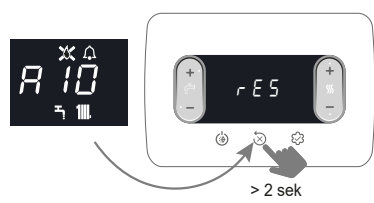
### 4.13 Sygnalizacja błędów

Po wystąpieniu usterki na wyświetlaczu miga i jest wyświetlany kod błędu „Axx”. W niektórych przypadkach oprócz kodu błędu wyświetla się także ikona:

USTERKA	WYŚWIETLANE IKONY
blokada płomienia A10	
wszystkie usterki z wyjątkiem blokady płomienia i ciśnienia wody	
ciśnienie wody	

#### Funkcja odblokowania

Aby przywrócić pracę kotła w przypadku usterki, należy nacisnąć:



Jeśli warunki prawidłowego działania zostaną przywrócone, kocioł automatycznie wznowi pracę.

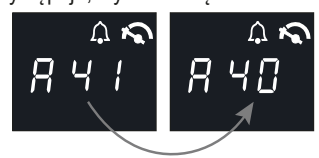
W przypadku obecności alarmu możliwe jest maksymalnie 5 kolejnych prób odblokowania.

W tym przypadku naciskając - kocioł przywraca początkowe próby.

**⚠** Jeśli próby przywrócenia nie aktywują pracy kotła, należy skontaktować się z Autoryzowany Serwisem.

#### Usterka A41

Jeśli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpieczeństwa 0,3 bar, kocioł wyświetli kod usterki A41 przez przejściowy czas 10 min. Po tym czasie, jeśli usterka nadal występuje, wyświetli się kod usterki A40.

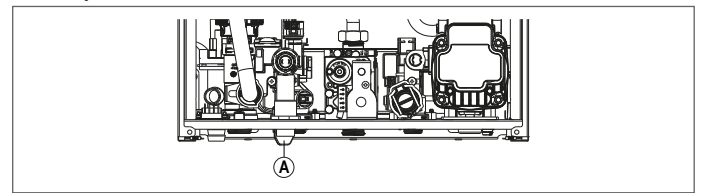


W przypadku wyświetlenia błędu A40 na kotle należy:

- otworzyć zawór napełniania (A), obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- wejść do menu Info ("5.3 Menu INFO", pozycja I018), aby sprawdzić, czy wartość ciśnienia osiągnęła 1-1,5 bar

Oprócz tego, analogowy zestaw montażowy z manometrem (dostępny jako akcesorium dodatkowe), umożliwi odczytanie wartości ciśnienia obecnego w instalacji nawet w przypadku awarii instalacji elektrycznej.

- zamknąć kurek napełniania (A), upewniając się, że słychać odgłos kliknięcia.



Nacisnąć przycisk aby przywrócić pracę kotła. Po zakończeniu napełniania przeprowadzić cykl odpowietrzania, a jeśli spadek ciśnienia jest bardzo częsty, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

W przypadku wystąpienia alarmów A40 lub A41, od wersji 9 oprogramowania karty dostępnego w menu INFO ("5.3 Menu INFO", pozycja I035), wyświetlanie kodu anomalii (5sek) zmienia się z wyświetleniem wartości ciśnienia wody w systemie (2sek).

#### Usterka A60

Kocioł pracuje normalnie, ale nie utrzymuje stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, która pozostaje ustawiona na wartość zbliżoną do 50°C. Konieczna jest interwencja serwisu technicznego.

#### Usterka A91

Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na podstawie sumy godzin w szczególnych warunkach pracy jest w stanie zasygnalizować konieczność interwencji w celu oczyszczenia wymiennika głównego (kod alarmu A91).

Usterka A91 występuje, gdy licznik przekroczy wartość 2500 godzin; wartość tę można sprawdzić w "5.3 Menu INFO", pozycja I015 (wizualizacja/100, przykład 2500h = 25). Po zakończeniu czyszczenia, przeprowadzonego za pomocą specjalnego zestawu dostarczonego jako akcesorium dodatkowe, konieczne jest wyzerowanie licznika zsumowanych godzin poprzez ustawienie parametru 312 = 1.

**UGAWA:** Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzić po każdym dokładnym czyszczeniu wymiennika głównego lub w przypadku jego wymiany.

### 4.14 Wymiana płyty

W przypadku wymiany płyty elektronicznej i regulacji może być konieczne przeprogramowanie parametrów konfiguracji. W takim przypadku należy zapoznać się z tabelą parametrów w celu określenia wartości domyślnych płyty, wartości ustawionych fabrycznie i niestandardowych.

Parametry, które należy sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować w przypadku wymiany płyty: 301 - 302 (SERWIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.


**⚠** 708 (pamiętaj, aby ustawić parametr na 0).

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	TYP BLOKADY
A10	Blokada płomienia • Niedrożność spustu kondensatu • Niedrożny przewód powietrzno-spalinowy	stała
A11	Płomień pasożytniczy	przejściowa
A20	Termostat graniczny	stała
A30	Usterka wentylatora	stała
A40	Napełnić instalację	stała
A41	Napełnić instalację	przejściowa
A42	Usterka przetwornika ciśnienia	stała
A60	Usterka sondy c.w.u.	przejściowa
A70	Usterka sondy zasilania • Zbyt wysoka temp sondy zasilania • Różnica sonda zasilania-powrotu	przejściowa • stała • stała
A80	Usterka sondy powrotu • Zbyt wysoka temp sondy powrotu • Różnica sonda powrotu-zasilania	przejściowa • stała • stała
A90	Usterka sondy spalin	przejściowa
A91	Czyszczenie wymiennika głównego	przejściowa
A58	usterka niskiego napięcia sieciowego	przejściowa
A59	usterka wysokiego napięcia sieciowego	przejściowa
CFS	wezwać serwisu	sygnalizacja
SFS	zatrzymanie w celu obsługi	stała
FIL	niskie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja
>3,0 bar	wysokie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja


## 5 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Okresowa konserwacja jest „obowiązkiem” wymaganym przez prawo i ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa, sprawności i trwałości kotła. Pozwala to na zmniejszenie zużycia, emisji zanieczyszczeń oraz zachowanie bezpieczeństwa i niezawodności produktu przez długi czas. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych:


- zamknąć zawory gazu i wody instalacji c.o. i c.w.u.
- Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy, wydajność produktu oraz zgodność z obowiązującymi przepisami, należy przeprowadzać regularne kontrole urządzenia. Stosować się do zaleceń zamieszczonych w rozdziale “1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO”.


Zazwyczaj wykonywane są następujące czynności: 


- usuwanie ewentualnej rdzy z palnika
- usuwanie ewentualnych osadów z wymienników
- kontrola zużycia elektrody i jeśli zachodzi potrzeba wymiany wraz z odpowiednią uszczelką
- sprawdzenie i ogólne czyszczenie przewodów spalinowych i doprowadzających powietrze
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła
- kontrola zapłonu, wyłączania i pracy urządzenia zarówno w trybie c.w.u., jak i c.o.
- kontrola szczelności złączek, przewodów gazowych, wodnych i kondensatu
- kontrola zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy
- jeśli ciśnienie w instalacji c.w.u. jest niższe niż 3 bar, opróżnienie obiegu c.w.u. kotła i kontrola utrzymania ciśnienia w obiegu grzewczym
- kontrola integralności izolacji przewodów elektrycznych, w szczególności w pobliżu głównego wymiennika
- kontrola bezpiecznika braku gazu
- **czy w syfonie jest woda. W przeciwnym razie należy uzupełnić go wodą.**


 Na etapie konserwacji kotła należy używać odzieży ochronnej, aby uniknąć obrażeń.

 Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę produktów spalania w celu sprawdzenia poprawności działania.

 W przypadku, gdy po jakiegokolwiek wymianie płyty elektronicznej, wymiennika, wentylatora/mieszacza, zaworu gazowego lub po przeprowadzeniu konserwacji elektrody detekcyjnej lub palnika analiza produktów spalania zwraca wartości, które są poza zakresem tolerancji, konieczne jest powtórzenie procedury opisanej w rozdziale “4.8 Analiza spalania”.


 Do czyszczenia urządzenia i jego części nie używać łatwopalnych substancji (np. benzyna, alkohol itp.).

 Nie czyścić paneli, części malowanych i elementów plastikowych, używając rozpuszczalników do farb.


 Obudowę można myć wyłącznie wodą z mydłem.

### Czyszczenie wymiennika głównego


- Odłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączony.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale “3.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odłączyć przewód łączący elektrody.
- Odłączyć przewody zasilania wentylatora.
- Wyjąć zacisk rury mocującej (A) z miksera.
- Poluzować nakrętkę rury gazowej (B).
- Obrócić i wyjąć rurę gazową z miksera.
- Wyjąć 4 nakrętki (C) mocujące zespół spalania.
- Wyjąć zespół osłony wlotu powietrza/gazu, łącznie z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrody.
- Wyjąć przewód przyłączeniowy syfonu ze złączki odprowadzania kondensatu wymiennika i podłączyć do niej tymczasowy przewód zbiorczy. W tym momencie przystąpić do czyszczenia wymiennika.
- Usunąć wszelkie zanieczyszczenia wewnątrz wymiennika, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.
- Oczyszczyć zwoje wymiennika miękką szczotką z włosia.

 **NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.**

- Oczyszczyć przestrzeń między zwojami za pomocą ostrza o grubości 0,4 mm, ewentualnie dostępnego w zestawie.
- Odkurzyć ewentualne pozostałości produktów czyszczenia.
- Przepłukać wodą, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.

 W przypadku uporczywych osadów produktów spalania na powierzchni wymiennika należy wyczyścić rozpylając naturalny biały ocet uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.

- Zostawić na kilka minut.
- Wyczyścić cewki wymiennika miękką szczotką z włosia.


 **NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.**

- Spłukać wodą, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.

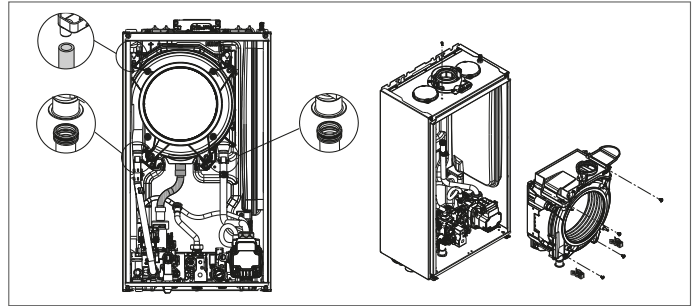
- Sprawdzić stan panelu izolacyjnego wymiennika i wymienić go w razie potrzeby, postępując zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po oczyszczeniu zmontować podzespoły z należytą starannością, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Nakrętki mocujące zespołu osłony wlotu powietrza/gazu dokręcać momentem 6 Nm, zgodnie z kolejnością wskazaną na odlewie (1,2,3,4).
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.

### Czyszczenie palnika:

- Odłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączony.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale “3.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odłączyć przewód łączący elektrody.
- Odłączyć przewody zasilania wentylatora.
- Wyjąć zawleczkę rury mocującej (A) z miksera.
- Poluzować nakrętkę rury gazowej (B).
- Obrócić i wyjąć rurę gazową z miksera.
- Wyjąć 4 nakrętki (C) mocujące zespół spalania.
- Wyjąć zespół osłony wlotu powietrza/gazu, łącznie z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić ceramicznego panelu izolacyjnego i elektrody. W tym momencie przystąpić do czyszczenia palnika.
- Oczyszczyć palnik szczotką z miękkiego włosia, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrody.

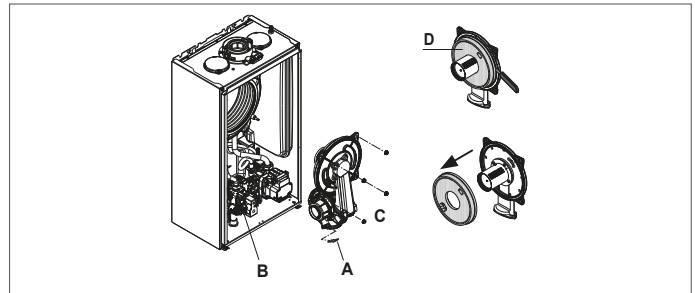
 **NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.**

- Sprawdzić stan panelu izolacyjnego palnika i uszczelki, ewentualnie wymienić, postępując zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po oczyszczeniu zmontować podzespoły z należytą starannością, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Nakrętki mocujące zespołu osłony wlotu powietrza/gazu dokręcać momentem 6 Nm.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.




### Wymiana panelu izolacyjnego palnika


- Odkręcić śruby mocujące elektrodę zapłonową / detekcyjną i wyjąć ją.
- Wyjąć panel izolacyjny palnika (D), używając płytki pod powierzchnią (w sposób pokazany na rysunku).
- Oczyszczyć ewentualne spoivo mocujące.
- Wymienić panel izolacyjny palnika.
- Nowy panel izolacyjny używany w miejscu wymontowanego panelu nie wymaga mocowania na klej, gdyż jego geometria zapewnia dokładne przyleganie do kołnierza wymiennika.
- Zamontować elektrodę zapłonową/detekcyjną za pomocą wcześniej wykręconych śrub i wymienić odpowiednią uszczelkę.




### Czyszczenie syfonu

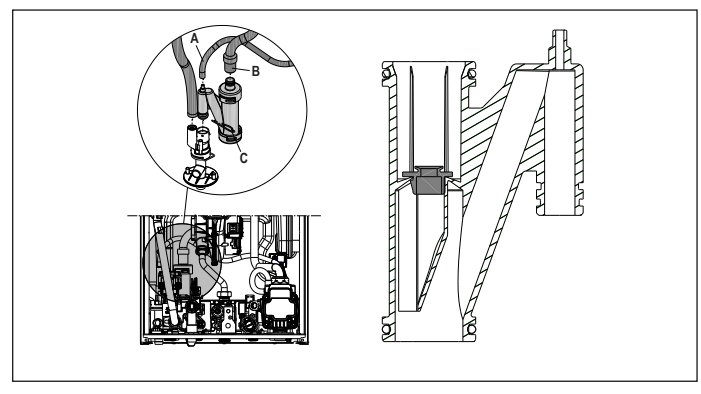
- Odłączyć przewody (A) i (B), zdjąć zacisk (C) i wyjąć syfon.
- Odkręcić dolne i górne zaślepki, a następnie wyjąć pływak.
- Oczyszczyć części syfonu z wszelkich stałych pozostałości.

 Nie należy usuwać pływaka bezpieczeństwa i jej uszczelki, gdyż ich obecność ma na celu zapobieżenie wydostawaniu się spalonych gazów do otoczenia w przypadku braku kondensacji.

 Ostrożnie założyć zdemontowane wcześniej elementy, sprawdzić uszczelkę pływaka i w razie potrzeby wymienić. Wymieniając uszczelkę pływaka, zwróć uwagę na prawidłowe ustawienie w jej gnieździe (patrz rysunek w rozdziale).

 Po zakończeniu procedury czyszczenia, napełnić syfon wodą (patrz rozdział “4.2 Pierwsze uruchomienie”) przed ponownym uruchomieniem kotła.

- ⚠ Po zakończeniu czynności konserwacyjnych syfonu zaleca się przełączyć kocioł na kilka minut w tryb kondensacji i sprawdzić, czy nie ma wycieków na całej linii odprowadzania kondensatu.
- ⚠ Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.



### 5.1 Programowalne parametry

Poniżej znajduje się lista parametrów programowalnych: UŻYTKOWNIK (poziom zawsze dostępny) i INSTALATOR (dostęp z hasłem 18); szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale "5.2 Opis parametrów".

⚠ Niektóre informacje mogą być niedostępne w zależności od poziomu dostępu, stanu urządzenia lub konfiguracji systemu.

PARAMETRY UŻYTKOWNIKA		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
<b>USTAWIENIA</b>						
004	JEDNOSTKA MIARY	0	1	UŻYTKOWNIK	0	
006	BRZĘCZYK	0	1	UŻYTKOWNIK	1	

PARAMETRY INSTALATORA		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
<b>KONFIGURACJA</b>						
301	KONFIG HYDRAULICZNA	0	4	INSTALATOR	2*	
306	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	1200	3600	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
307	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	3700	9999	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
308	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
309	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA CH	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
310	RANGE RATED	MIN.	MAX_CH	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
311	WYJŚCIE AUX	0	2	INSTALATOR	0	
312	ZERUJ LICZNIK SPALIN	0	1	INSTALATOR	0	
313	PRĘDKOŚĆ ZAPŁONU PRZY POŃOWNYM URUCHOMIENIU PO WYŁĄCZENIU Z POWODU TEMPERATURY	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	INSTALATOR	3.600 obr/min	
<b>INSTALACJA C.O.</b>						
405	USTAW POMPE	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
408	KASKADA OT+	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
409	OGRZEWANIE JASTRYCHU	0	1	INSTALATOR jeśli kocioł znajduje się w stanie OFF, a instalacje BT	0	
410	WYŁĄCZONE OGRZEWANIE	0 min	20 min	INSTALATOR	3 min	
411	ZERUJ CZASY C.O.	0	1	INSTALATOR	0	
415	STREFA P BT	0	1	INSTALATOR	0	
416	MAKS. TEMP STREFY P	MIN. TEMP STREFY P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALATOR	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN. TEMP STREFY P	20	MAKS. TEMP STREFY P	INSTALATOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULACJA STREFY P	0	1	INSTALATOR jeśli występuje sonda zewnętrzna	0	
419	NACHYLENIE KRZYWEJ STREFY P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALATOR tylko jeśli 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	KOMP NOCNA STREFY P	0	1		0	
432	TYP BUDYNKU	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ	0	255		20	
<b>INSTALACJA C.W.U.</b>						
508	MIN. TEMP C.W.U.	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATOR	37,5°C	
509	MAKS. TEMP C.W.U.	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATOR	60,0°C	
511	FUNK SPEC C.W.U.	0	5	INSTALATOR	0	

AT = WYSOKA TEMPERATURA      BT = NISKA TEMPERATURA

PARAMETRY SERWISOWE		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
<b>KONFIGURACJA</b>						
302	TYP PRZETWORNIKA CIŚNIENIA	0	1	SERWIS	1	
303	AKTYWUJ NAPELNIANIE	0	1	SERWIS	0	
304	CIŚNIENIE POCZĄTKU NAPELNIANIA	NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU				
305	CYKL ODPOWIETRZANIA	0	1	SERWIS	1	


PARAMETRY SERWISOWE		min.	Wartość maks.	Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane	
<b>INSTALACJA C.O.</b>							
401	HISTEREZA OFF WYSOKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	5		
402	HISTEREZA ON WYSOKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	5		
403	HISTEREZA OFF NISKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	3		
404	HISTEREZA ON NISKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	3		
<b>INSTALACJA C.W.U.</b>							
510	ZWŁOKA C.W.U.	0 s	60 s	SERWIS	0 s		
512	ZWL POSTCYRKUL C.W.U. C.O.	0	1	SERWIS	0		
513	CZAS ZWL POSTCYRKUL	1	255	SERWIS	6		
<b>TECHNIK</b>							
701	AKTYWUJ HISTORIĘ ALARMÓW	0	1	SERWIS	0 (wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy)		
706	FUNKCJA WZYWANIA SERWISU	0	2	SERWIS	2		
707	TERMIN WAŻNOŚCI SERWISU	0	255	SERWIS	52		
708	TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI	0	1	SERWIS	0		
<b>ŁĄCZNOŚĆ</b>							
801	KONFIG BUS 485	NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU					
803	KONFIG OT+	0	1	SERWIS	1		

\*301: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZEŁĄCZNIK PRZEPLYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPLYWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDĄ - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM

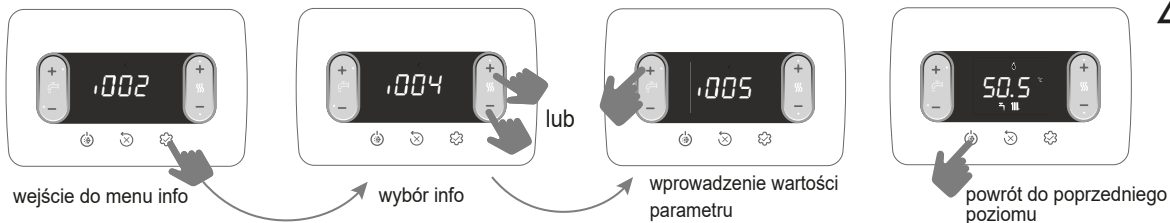
## 5.2 Opis parametrów


Niektóre z poniższych funkcji mogą nie być dostępne w zależności od rodzaju urządzenia i poziomu dostępu.

PARAMETR	OPIS
004	Aby zmienić jednostkę miary: 0 = jednostki METRYCZNE / 1 = jednostki IMPERIALNE. Cyfry są wyrażone w formacie dziesiętnym (jedna cyfra) dla wartości pomiędzy -9°C i +99°C, są wyrażone w formacie całkowitym dla wartości ≤ -10°C i ≥ 100°C, wyświetlanie w °F (Fahrenheit) zawsze będzie wyrażone w formacie całkowitym.
006	Aby włączyć/wyłączyć sygnalizację dźwiękową 0 = brzęczyk OFF / 1 = brzęczyk ON
301	Aby ustawić typ konfiguracji hydraulicznej kotła: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZEŁĄCZNIK PRZEPLYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPLYWOMIERZ - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDĄ - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM Wartość fabryczna = 2, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 2
302	Aby ustawić typ przetwornika ciśnienia wody: 0 = presostat wody - 1 = przetwornik ciśnienia Wartość fabryczna = 1, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 1.
303	Aby włączyć funkcję „napelniania półautomatycznego”, kiedy w kotle zainstalowano przetwornik ciśnienia i elektrozawór napelniania. Wartość fabryczna = 0, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 0.
304	Pojawia się tylko, jeśli 303 = 1 NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU.
305	Aby wyłączyć funkcję cyklu odpowietrzania. Wartość fabryczna = 1, ustawić parametr na 0, aby wyłączyć funkcję.
306	Aby zmienić liczbę obrotów minimalnych wentylatora
307	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora
308	Aby wyregulować wolne uruchomienie (może być zaprogramowana w zakresie 306 - 307).
309	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora w trybie ogrzewania (może być zaprogramowana w zakresie 306 - 307)
310	Aby zmienić moc cieplną w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = 309 i może być zaprogramowana w zakresie 306 - 309. Więcej informacji dotyczących tego parametru znajduje się w rozdziale „4.12 Range rated”.
311	Aby skonfigurować działanie przekaźnika dodatkowego (tylko, jeśli zainstalowano płytę BE09 - zestaw opcjonalny) i doprowadzić jedną fazę (230Vac) do drugiej pompy ogrzewania (pompa dodatkowa) lub do zaworu strefy. Wartość fabryczna = 0 i może być zaprogramowana w zakresie 0 - 2 z poniższych znaczeń: 311= 0 - sterowanie zależy od konfiguracji okablowania płyty BE09: zworka przecięta: dodatkowa pompa - zworka dostępna: zawór strefy. 311= 1 - sterowanie zaworem strefy 311= 2 - sterowanie dodatkową pompą
312	Ten parametr umożliwia wyzerowanie licznika godzin pracy w szczególnych warunkach (patrz „4.13 Błędy i raportowanie”, aby uzyskać więcej informacji, usterka A91). Wartość fabryczna = 0, ustawić na 1, aby wyzerować licznik godzin sondy spalin po czyszczeniu głównego wymiennika ciepła. Po zakończeniu procedury zerowania parametr automatycznie wraca do wartości 0.
313	Parametr ten pozwala na regulację wolnego zapłonu przy ponownym rozpaleniu palnika po wyłączeniu z powodu osiągnięcia zadanej temperatury. Możliwa jest regulacja pomiędzy minimalną prędkością wentylatora (306) a wartością prędkości podczas wolnego zapłonu (308).
401	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + 401. Wartość fabryczna = 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
402	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - 402. Wartość fabryczna = 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
403	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + 403. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2 °C - 10°C.
404	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - 404. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2°C - 10°C.
405	Pompa ze zmienną prędkością proporcjonalną. NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU
408	Umożliwia ustawienie kotła dla zastosowań w układzie kaskadowym za pomocą sygnału OT+. Nie dotyczy tego modelu kotła.
409	Umożliwia uruchomienie funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (aby uzyskać więcej informacji, patrz punkt „4.7 Funkcja wygrzewu jastrychu”). Wartość fabryczna = 0, przy kotłem w stanie OFF. Ustawić na 1, aby włączyć funkcję wygrzewu jastrychu betonowego w strefach ogrzewania w niskiej temperaturze. Parametr automatycznie wraca do wartości 0 po zakończeniu pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego. Można ją przerwać wcześniej, ustawiając wartość 0.
410	Umożliwia zmianę regulacji czasowej wyłączenia i wymuszenia ogrzewania, w odniesieniu do czasu opóźnienia ustawionego dla ponownego uruchomienia palnika przy palniku wyłączonym dla osiągnięcia temperatury w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = 3 i może być ustawiona na wartości mieszczącej się między 0 min a 20 min.
411	Umożliwia anulowanie funkcji ZERUJ CZASY OGRZ i REGULACJA CZASOWA MAKSYMALNEJ ZREDUKOWANEJ MOCY OGRZEWANIA, podczas której prędkość wentylatora jest ograniczona między wartością minimalną a 60% maksymalnej ustawionej mocy ogrzewania, z przyrostem o 10% co 15 minut. Wartość fabryczna = 0, ustawić 1, aby wyzerować regulację czasowe.
415	Umożliwia określenie rodzaju strefy do ogrzania; można wybrać spośród następujących opcji: 0 = WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie) 1 = NISKA TEMPERATURA
416	Umożliwia określenie maksymalnej wartości nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla obiegów wysokotemperaturowych zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C dla obiegów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość 416 nie może być mniejsza niż 417.
417	Za pomocą tego parametru można określić minimalną wartość nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C dla obiegów wysokotemperaturowych zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C dla obiegów niskotemperaturowych Uwaga: wartość 417 nie może być większa niż 416.

418	Umożliwia aktywacji regulacji pogodowej, kiedy do kotła jest podłączona sonda zewnętrzna. Wartość fabryczna = 0, kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Przy parametrze ustawionym na 1 i podłączonej sondzie zewnętrznej kocioł pracuje w trybie termoregulacji. Przy odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział "4.4 Ustawianie regulacji pogodowej".
419	Umożliwia ustawienie numeru krzywej kompensacji używanej przez kocioł, kiedy pracuje w trybie regulacji pogodowej. Wartość fabryczna = 2.0 dla instalacji wysokotemperaturowych i 0,5 dla instalacji niskotemperaturowych. Parametr można ustawiać w zakresie 1,0 - 3,0 dla obiegów wysokotemperaturowych oraz w zakresie 0,2 - 0,8 dla obiegów niskotemperaturowych. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział "4.4 Ustawianie regulacji pogodowej".
420	Włącza funkcję „kompensacja nocna”. Wartość domyślna = 0, ustawić na 1, aby włączyć funkcję. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział "4.4 Ustawianie regulacji pogodowej".
432	Częstotliwość, z jaką aktualizowana jest obliczona wartość temperatury zewnętrznej dla termoregulacji, niska wartość tej wartości będzie stosowana w przypadku budynków słabo ocieplonych.
433	Zakres odczytu wartości temperatury zewnętrznej odczytywanej przez sondę.
501-507	Funkcje związane z dostępnością zasobnika c.w.u.. NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU
508	Aby ustawić minimalną nastawę c.w.u.
509	Aby ustawić maksymalną nastawę c.w.u.
510	Widoczne tylko, kiedy parametr 511= 2 lub 5. Ustawiana jest sekundowa zwłoka dotycząca uruchomienia pompy i wentylatora po żądaniu ciepła w trybie c.w.u.
511	Włączenie funkcji specjalnych c.w.u.: 0 = brak funkcji - 1 = wprowadzenie opóźnienia uruchomienia stabilizatora przepływu/przepływomierza 2 = w przypadku stanu OFF dla nadmiernej temperatury w trybie c.w.u. (z trwającym pobieraniem) prędkość wentylatora jest utrzymywana na wartości uruchamiania, aby skrócić czas oczekiwania na ponowne uruchomienie - 3 = termostaty c.w.u. bezwzględne - 4 = funkcja c.w.u. smart zapobiegania wahaniom - 5 = wszystkie trzy poprzednie funkcje aktywne
512	Za pomocą tej wartości można włączyć/wyłączyć funkcję dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania.
513	Za pomocą tej wartości można ustawić czas trwania dodatkowej cyrkulacji c.w.u., kiedy funkcja dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania jest aktywna.
701	Aby włączyć zapamiętywanie historii alarmów. Domyślnie 0; wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy.
706	Ten parametr umożliwia okresową kontrolę kotła zgodnie z okresem pracy ustawionym w parametrze 707. Istnieją trzy wartości ustawień: 0 = funkcja wyłączona 1 = funkcja włączona zgodnie z następującą zasadą: jeśli 707 < 4 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS jeśli 707 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał SFS (STOP SERWIS), który wskazuje na stałe wstrzymanie wszystkich żądań ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Nie można zresetować 2 = funkcja włączona: gdy 707 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS bez zatrzymania pracy. W tym stanie menu INFO (linia I044) wyświetla liczbę dni, które minęły od pojawienia się sygnału CFS (707 = 0)  Sygnał CFS występuje w odstępach co 10 min przez okres 1 min, 1 miesiąc przed końcem okresu ustawionego w parametrze 707.
707	Stały czas pracy na wezwanie serwisu (parametr 706).
708	Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. W trakcie aktywowania funkcji miga ikona ciśnienia wody. 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA, wyłączony tryb wysokiej wydajności.
801	NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU
803	Ten parametr jest używany do włączania zdalnego sterowania kotła poprzez urządzenie OpenTherm: 0 = Funkcja OT+ wyłączona, nie można zdalnie kontrolować kotła przy pomocy urządzenia OT+. Po ustawieniu wartości 0 tego parametru ewentualne połączenie OT+ zostaje natychmiast przerwane 1 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Funkcja OT+ włączona, można podłączyć urządzenie OT+ do zdalnego sterowania kotła. Podłączając urządzenie OT+ do kotła, na wyświetlaczu pojawia się komunikat Ot

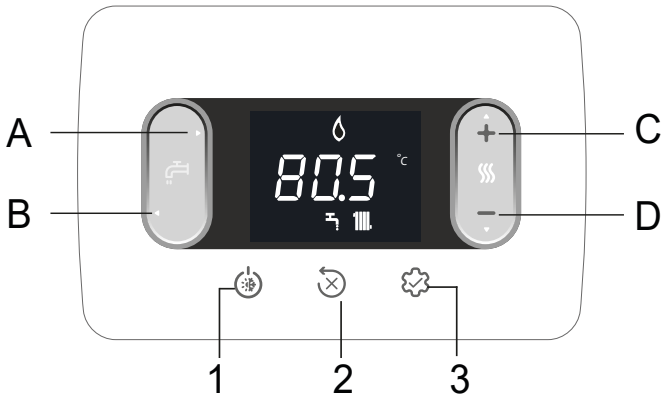
### 5.3 Menu INFO



 Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 60 sekund, interfejs automatycznie wychodzi z menu info.

NAZWA PARAMETRU		OPIS
I001	Godziny wygrzewu jastrychu	Liczba godzin pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (kiedy w toku)
I002	Sonda zasilania	Wartość sondy po stronie zasilania kotła
I003	Sonda powrotu	Wartość sondy po stronie powrotu kotła
I004	Sonda c.w.u.	Wartość sondy c.w.u. przy kotle w trybie chwilowym
I005	Nastawa c.w.u. OT+	Nastawa ogrzewania wysyłana przez sterownik OT+ do kotła
I008	Sonda spalin	Wartość sondy spalin
I009	Sonda zewnętrzna	Wartość chwilowa sondy zewnętrznej
I010	Temp zewnętrzna dla termoreg	Filtrowana wartość sondy zewnętrznej używana w algorytmie termoregulacji do obliczania nastawy ogrzewania
I011	Przepływ c.w.u.	Nastawa c.w.u. tylko w przypadku połączenia OT+
I012	Obroty wentylatora	Liczba obrotów wentylatora (obr./min)
I015	Licznik sondy spalin	Liczba godzin pracy wymiennika w „trybie kondensacji” (wyświetlane są wartości w tysiącach/100)
I016	Nastawa zasilania strefy p	Nastawa zasilania strefy głównej
I017	Nastawa ogrzewania OT+	Nastawa ogrzewania wysyłana przez zdalny sterownik OT+ do kotła
I018	Ciśnienie instalacji	Ciśnienie instalacji
I028	Prąd jonizacji	Chwilowy prąd jonizacji wykryty przez elektrodę detekcyjną
I029	Tryb wysokiej wydajności	Wskazuje, kiedy aktywny jest tryb wysokiej wydajności
I032	Komfort c.w.u.	Komfort c.w.u.
I033	Funkcje specjalne c.w.u.	Funkcje specjalne aktywne dla wysokich temp wody c.w.u. na wejściu
I034	Id karty	Identyfikacja płyty elektronicznej
I035	Rev firmware karty	Wersja oprogramowania płyty elektronicznej
I038	Sygnał radiowy wifi	Niedostępne
I039	Historia alarmu 1 (najstarszy)	Historia ostatnio zapisanych pięciu alarmów
I040	Historia alarmu 2	
I041	Historia alarmu 3	
I042	Historia alarmu 4	
I043	Historia alarmu 5 (najnowszy)	
I044	Liczba dni raportowania dla CFS (Wezwać serwisu)	










## 6 PANEL STEROWANIA



<b>A i B</b>	Regulacja nastawy c.w.u. Wybór parametrów
<b>C i D</b>	Regulacja nastawy c.o. Ustawienie parametrów
<b>A+B</b>	Menu Komfort c.w.u. (na głównym ekranie; stan inny niż OFF)
<b>B</b>	Wróć do poprzedniego ekranu/anuluj wybór Wciśnięcie > 2 s powrót do ekranu głównego
<b>1</b>	Zmiana stanu pracy (OFF, LATO i ZIMA)
<b>2</b>	Zerowanie stanu alarmu (RESET) Przerwanie cyklu odpowietrzania
<b>3</b>	Dostęp do menu INFO Dostęp do menu ustawiania parametrów Dostęp do ekranu wprowadzania hasła Funkcja ENTER (zatwierdzenie)
<b>1+3</b>	Blokowanie i odblokowanie przycisków
<b>2+3</b>	Kiedy kocioł jest w stanie OFF, włącza analizę spalania (CO)

Po każdym naciśnięciu przycisków kocioł wydaje sygnał dźwiękowy (BRZĘCZYKR); za pomocą parametru 006 BRZĘCZYKR można zarządzać włączaniem (1) lub wyłączeniem (0) dźwięku.

Uwaga: wyświetlane są wartości w tysiącach/100, na przykład 6500 obr/min = 65.0


	Połączenie z WIFI
	Ikona, która świeci się, gdy pojawia się alarm
	W przypadku usterki razem z ikoną  , z wyłączeniem alarmów płomienia i wody
	Wskazuje występowanie płomienia, w przypadku blokady płomienia ikona 
	Miga przy czasowych alarmach wody, świeci ciągle przy alarmie ostatecznym
	Występuje, jeśli ogrzewanie jest włączone, miga przy aktywnym żądaniu ogrzewania
	Występuje, jeśli c.w.u. jest włączona, miga przy aktywnym żądaniu c.w.u.
°C - °F	jednostka miary temperatury
obr./min	liczba obrotów wentylatora
bar - psi	wartość ciśnienia

## 7 INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA

- Ustawić wyłącznik główny instalacji w pozycji „włączony”.
- Otworzyć zawór gazu, aby umożliwić dopływ gazu.
- Przy włączonym zasilaniu włączają się wszystkie ikony i segmenty na 1 sekundę, a wersja oprogramowania płyty elektronicznej wyświetla się przez 3 s:



- Następnie uruchamia się automatyczny cykl odpowietrzania, jeśli jest aktywowany, trwa 4 minuty (szczegóły w rozdziale „4.3 Cykl odpowietrzania”).
- Następnie interfejs przełączy się na wyświetlanie stanu aktywnego w tym czasie.

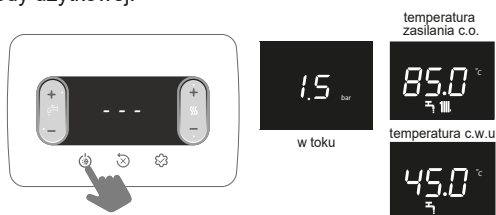
-  Ustawić termostat pokojowy do żądanej temperatury (~20°C) lub, jeśli instalacja jest wyposażona w programowalny termostat lub programator czasowy, sprawdzić, czy jest włączony i wyregulowany (~20°C).

- Ustawić kocioł w tryb ZIMA lub LATO.


### 7.1 Stan pracy

- Po wciśnięciu przycisku 1 typ pracy zmienia się cyklicznie z OFF - LATO - ZIMA i ponownie OFF.

W stanie czuwania wyświetlacz pokazuje ciśnienie w systemie, w przypadku żądania ogrzewania pokazuje temperaturę zasilania, natomiast w przypadku żądania ciepłej wody użytkowej temperaturę ciepłej wody użytkowej.



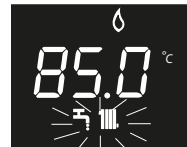
### TRYB ZIMA

Kocioł aktywuje funkcję ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, występowanie ikony  wskazuje żądanie ciepła i włączenie palnika.

### TRYB LATO

Kocioł aktywuje funkcję wyłącznie ciepłej wody użytkowej.

#### ZIMA



#### LATO



### 7.2 Nastawa temperatury zasilania c.o.



pierwsze naciśnięcie



drugie naciśnięcie ustawienie wartości nastawy temperatury zasilania c.o., ze skokiem 0,5°C

Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 5 sekund, ustawiona wartość jest przyjmowana jako nowa nastawa temperatury zasilania c.o..

### 7.3 Regulacja temperatury c.o. z sondą zewnętrzną

Przy podłączonej sondzie zewnętrznej (opcja) i aktywnej funkcji regulacji pogodowej (parametr 418=1) wartość temperatury zasilania jest wybierana automatycznie przez system, który szybko dostosowuje temperaturę w pomieszczeniu na podstawie zmian temperatury zewnętrznej.

#### Zmiana nastawy c.o.



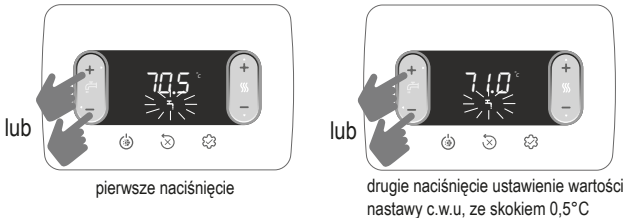
lub



Korekta nastawy w zakresie (-5 ÷ +5 °C).

Przy parametrze 418= 0 kocioł pracuje ze stałą wartością.

### 7.4 Regulacja nastawy c.w.u.



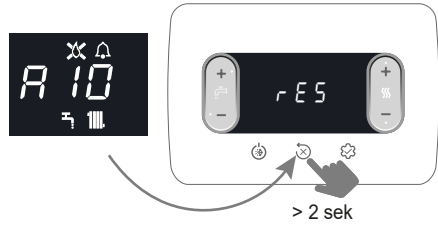
Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 5 sekund, ustawiona wartość jest przyjmowana jako nowa nastawa temperatury c.w.u..

### 7.5 Zatrzymanie pracy kotła

W przypadku nieprawidłowości zapłonu lub pracy kotła realizuje „ZATRZYMANIE PRACY KOTŁA”. Na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni kod błędu. Szczegóły, patrz “4.13 Sygnalizacja błędów”.

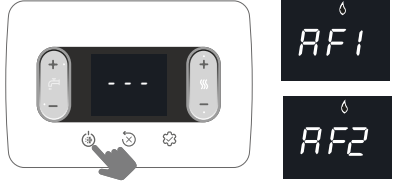
#### Funkcja odblokowania

Należy skontaktować się z lokalnym Autoryzowanym Serwisem Beretta, jeśli próby odblokowania nie spowodują przywrócenia prawidłowej pracy.



### 7.6 Wyłączenie tymczasowe

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekend, krótkie wyjazdy itp.) ustawić stan kotła na OFF.



Podczas gdy zasilanie elektryczne i dopływ gazu pozostają aktywne, system jest chroniony przez:

- **system ochrony antyzamarzaniowej c.o.:** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę po stronie zasilania spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, która jest utrzymywana do osiągnięcia temperatury wody zasilania 35°C; na ekranie wyświetla się AF1
- **system ochrony antyzamarzaniowej c.w.u.:** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę c.w.u. spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, które jest utrzymywane do osiągnięcia temperatury wody zasilania 55°C; na ekranie wyświetla się AF2
- **cykl antyblokujący pompy obiegowej:** pompa obiegowa uruchamia się co 24 godziny postoju na 30 sekund.

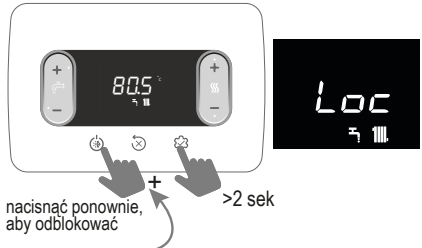
### 7.7 Wyłączenie na dłuższe okresy

W przypadku dłuższego przestoju kotła należy wykonać następujące czynności:

- ustawić przełącznik kotła na OFF
  - ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu wyłączony
  - zamknąć zawory gazu i wody instalacji c.o. i c.w.u..
- W takim przypadku ochrona antyzamarzaniowa i cykl antyblokujący są wyłączone. Opróżnić instalację grzewczą oraz instalację c.w.u., jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia.

### 7.8 Funkcja blokowania klawiatury

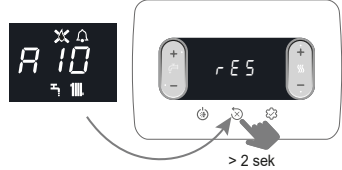
Aby zablokować przyciski



W przypadku wystąpienia usterki przycisk 2 pozostaje aktywny, aby umożliwić reset alarmu.

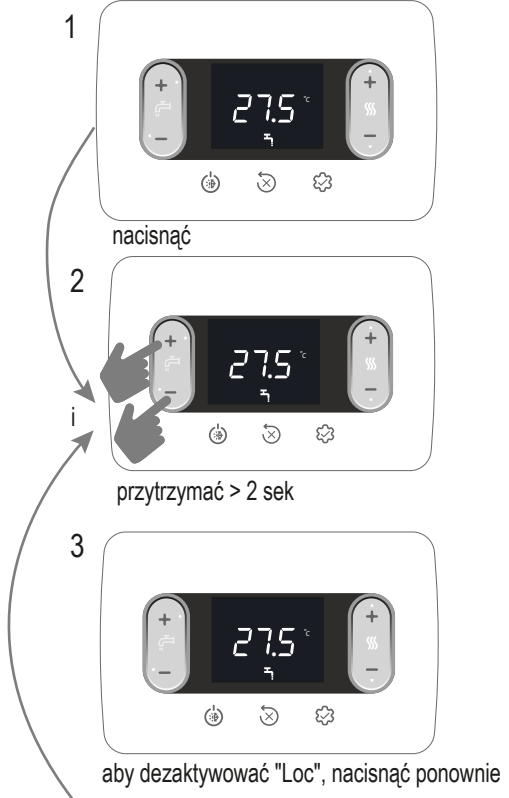
### 7.9 Historia alarmów

Historia alarmów jest aktywna z parametrem 701=1 (SERWIS). Alarmy można przeglądać:  
 - menu informacyjne (od I039 do I043), w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, maksymalnie do 5  
 - na programatorze OT +, jeśli jest podłączony.  
 Gdy alarm występuje kilka razy z rzędu, jest zapisywany tylko raz. Aby zresetować alarm, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale “7.5 Zatrzymanie pracy kotła”.





### 7.10 Funkcja blokady temperatury c.w.u.


Funkcja ta umożliwia zablokowanie wartości temperatury c.w.u., co zapobiega jej przypadkowej zmianie. Aby aktywować funkcję, na ekranie nastawy c.w.u. należy:





# 1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA


 As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.


 Este manual constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outra cópia à sua Assistência Técnica local.


 O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efectuada pelo utilizador, não deve ser efectuada por crianças sem vigilância.


 A caldeira só deve ser instalada e reparada por pessoal qualificado, de acordo com as normas em vigor.


 A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a antecipadamente com a Assistência Técnica.


 O instalador deve instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.


 O utilizador deve seguir os avisos fornecidos neste manual.


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

 Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não-adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

 A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

 Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

 Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

 O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.


É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de fuga de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza a Assistência Técnica
- deve periodicamente certificar-se de que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Se necessário, restaurar a pressão, abrindo a válvula de enchimento (**secção 8 - 8.1 - ver "Layout da caldeira" - 1**)
- aguardar que a pressão aumente: verificar no ecrã da caldeira que o valor atinge 1-1,5 bar; depois fechar a válvula de enchimento (**secção 8 - 8.1 - ver "Layout da caldeira" - 1**).


Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efectuar as seguintes operações:

- colocar o aparelho em estado OFF e o interruptor geral da instalação em "desligado"


- fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica como da sanitária
- esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo.


 Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade.


Para a sua segurança é conveniente recordar que:


 É proibido acionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incomustos. Neste caso:


- ventile o local abrindo portas e janelas;
- feche o dispositivo de corte do combustível;
- fazer intervir rapidamente a Assistência Técnica ou pessoal profissionalmente qualificado.

 É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.


 É proibido qualquer intervenção técnica, ou de limpeza, antes de desligar o aparelho da rede de alimentação eléctrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado" e o interruptor principal da caldeira em "OFF".


 É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.


 É proibido puxar, separar ou torcer os cabos eléctricos, que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação eléctrica.


 Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

 É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

 É proibido descartar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo. Portanto, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.

 É proibido obstruir a descarga da condensação. A conduta de descarga de condensação deve ser dirigida para a conduta de descarga evitando a formação de sifões adicionais.

 É proibido intervir de qualquer forma na válvula de gás.


 É proibido intervir nos elementos selados.


## ADVERTÊNCIA

Este manual de instruções contém dados e informações destinados tanto ao utilizador quanto ao instalador.

Especificamente, o utilizador deve prestar atenção os capítulos:


- Advertências e segurança
- Colocação em serviço
- Manutenção.


 O utilizador não deve intervir nos dispositivos de segurança, substituir partes do produto, adulterar ou tentar reparar o aparelho. Estas operações devem ser confiadas exclusivamente ao pessoal profissional qualificado.

 A empresa fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pelo não cumprimento do acima referido.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

 Parte também destinada ao utilizador.

 **ATENÇÃO** = para ações que requerem um particular cuidado e uma preparação adequada.

 **PROIBIDO** = para ações que NÃO DEVEM ser absolutamente executadas.



## 2 DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	UM	25C		30C			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Aquecimento</b>	Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h		25,00-21.500			
	Potência térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h		24,38-20.963			
	Potência térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h		26,78-23.027			
	Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h		3,95-3.397			
	Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW-kcal/h		3,79-3.261			
	Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW-kcal/h		4,09-3.519			
<b>Sanitário</b>	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW-kcal/h		25,00-21.500			
	Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h		12,00-10.320			
	Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h		30,00-25.800			
	Potência térmica nominal (*)	kW-kcal/h		30,00-25.800			
	Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h		3,95-3.397			
	Potência térmica reduzida (*)	kW-kcal/h		3,95-3.397			
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Rendimento de combustão	%	97,2		97,7			
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)	%	109,1		108,8			
Rendimento de média P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Rendimento de média P Range Rated 30% (30° retorno)	%	109,3		109,0			
Potência elétrica total (potência máxima aquec.-sanitária)	W	62 - 95		85 - 102			
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Categoria • País de destino</b>		II2H3P • PT II2HY203P • PT		II2H3P • PT II2HY203P • PT			
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50			
Grau de proteção	IP	X5D		X5D			
Perdas na passagem	W	30		32			
Perdas na chaminé com queimador desligado - ligado	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
<b>Exercício de aquecimento</b>							
Pressão máxima	bar	3		3			
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25+0,45		0,25+0,45			
Temperatura máxima	°C	90		90			
Campo de seleção de temperatura H2O aquecimento (Pad./baixa temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação na vazão de	mbar	408		408			
Vaso de expansão de membrana	l/h	1.000		1.000			
Pré-carga vaso de expansão (aquecimento)	l	8		8			
	bar	1		1			
<b>Exercício sanitário</b>							
Pressão máxima	bar	8		8			
Pressão mínima	bar	0,5		0,5			
Quantidade de água quente com Δt 25°C - Δt 30°C - Δt 35°C	l/min	14,3 - 11,9 - 10,2		17,2 - 14,3 - 12,3			
Vazão mínima água sanitária	l/min	2		2			
Campo de seleção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60		37-60			
Regulador de fluxo	l/min	10		12			
<b>Pressão do gás</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Pressão nominal de gás metano (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Pressão nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Caudais de aquecimento</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal ar	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Caudal fumos	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
<b>Caudal água quente sanitária</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal ar	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Caudal fumos	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
<b>Prestações do ventilador</b>							
Prevalência residual dos tubos concêntricos 0,85 m	Pa	60		60			
Prevalência residual dos tubos separados 0,5 m	Pa	180		190			
Prevalência residual da caldeira sem tubos	Pa	186		196			
NOx		classe 6		classe 6			
<b>Valor máximo de emissões permitidas (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Qn-Qr</b>	CO (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	NOx (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50	
	T fumos	°C	77-64	81-63	70-63	72-60	

(\*) Valor médio entre diversas condições de funcionamento em sanitário

(\*\*) Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 de 0,85 m de comprimento - no modo de aquecimento temperatura da água 80-60 °C - valores medidos com revestimento completamente fechado

(\*\*\*) A entrada de calor nominal com gás G20.2 (I2Y20) sofre uma redução

- CIAO X 25C: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 18kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW

- CIAO X 30C: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 23kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 27,5kW.

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no "Manual da Instalação" medidos no momento do primeiro acendimento.

### NOTA

Com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para o preenchimento da ficha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, aparelhos de aquecimento misto, conjuntos de aparelhos de aquecimento ambiente, dispositivos de controlo de temperatura e dispositivos solares:

COMPONENTE	CLASSE	BÓNUS
SONDA EXTERNA	II	2%
CONTROLO REMOTO OT+	V	3%
SONDA EXTERNA + CONTROLO REMOTO OT+	VI	4%

PARÂMETROS	UM	GÁS METANO (G20)		GLP (G31)	
		25C	30C	25C	30C
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diáfagma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 4,5	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Caudal gás máximo sanitário	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Caudal gás mínimo sanitário	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de rotações do ventilador acendimento lento	rot/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Número máximo de rotações do ventilador de aquecimento	rot/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Número máximo de rotações do ventilador sanitário	rot/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento - modo sanitário	rot/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Número máx. de rot. ventilador modo sanitário na config. C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rot/min	9.200	7.000	-	-
Número mín. de rot. ventilador aquecimento/modo sanitário na config. C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rot/min	2.100	2.100	-	-

Descrição	Tipo de caldeira CIAO X					
	25 C	30 C	25 C	30 C	25 C	30 C
	C4		C6		C8	
Temperatura dos produtos de combustão em condições nominais (a 80/60 °C) [°C]	58,5	60	63,5	64,8	51,2	48
Caudal de massa [m³/h] @ Potência nominal [kW]	2,721	3,153	2,757	3,352	2,799	3,25
Potência nominal [kW]	25,93	30,01	25,64	30,85	26,67	30,93
Sobretensão dos produtos de combustão [°C]	115					
Temperatura dos produtos de combustão à potência mínima [°C]	45,2	48,3	58,4	59,3	40	35,5
Caudal mássico na potência térmica mínima [m³/h] @ Potência reduzida [kW]	0,498	0,839	0,364	0,457	0,873	0,952
Potência nominal mínima [kW]	4,8	8,06	3,34	4,2	8,38	9,09
Teor de CO2 em condições nominais [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 na potência térmica mínima [%]	3,25	7,32	9,65	9,75	2,63	2,22
Queda de pressão mínima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Queda de pressão máxima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Diferença de pressão máxima admissível entre a entrada de ar de combustão e a saída de fumo (incluindo pressões de vento) [Pa]	-	-	8	9	-	-
Temperatura máxima admissível do ar comburentes [°C]	-	-	45	45	-	-

C9	25 C	30 C
Diâmetro mínimo útil do tubo de evacuação/compartimento técnico [mm]	240	

**Notas**

**C1:** Para a instalação de terminais de parede e de teto, consultar as instruções específicas contidas nos kits.  
Os terminais saem de circuitos separados de combustão e alimentação de ar dentro de um quadrado de 50 cm.

**C3:** Os terminais dos circuitos separados de combustão e de fornecimento de ar devem estar dentro de um quadrado de 50 cm e a distância entre os planos dos dois furos deve ser inferior a 50 cm.

**C4:** As caldeiras nesta configuração com as suas condutas de ligação são adequadas para a ligação a uma única chaminé de tiragem natural.  
Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.

**C5:** Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.

**C6:** É permitido o fluxo de condensação no aparelho.  
Taxa de recirculação máxima permitida de 10% em condições de vento.  
Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.

**⚠ Este tipo de configuração não é permitido em alguns países - consulte os regulamentos locais em vigor.**

**C8:** Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.

## 2.1 Dati Erp

Parâmetro	Símbolo	25C	30C	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	A	A	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	19	24	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	93	93	%
<b>Energia calorífica útil</b>				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	19,4	24,4	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	6,5	8,2	kW
<b>Eficiência útil</b>				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	87,3	87,6	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,5	98,2	%
<b>Consumos elétricos auxiliares</b>				
Em plena carga	elmax	32,0	38,0	W
Em carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
Em modo de vigília	PSB	3,0	3,0	W
<b>Outros parâmetros</b>				
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	30,0	32,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	42	56	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	50	53	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Aquecedores combinados:</b>				
Perfil de carga declarado		XL	XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	84	84	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,133	0,152	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	29	33	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	18	18	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.

## 3 INSTALAÇÃO

### 3.1 Limpeza da instalação e características da água

No caso de nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. Para garantir o bom funcionamento do produto, depois de operação de limpeza, acréscimo de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anticongelantes, aminas filmicas etc...), verificar que os parâmetros na tabela entrem nos valores indicados.

PARÂMETROS	udm	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA DE ENCHIMENTO
Valor do pH	-	7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto	-	-	límpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A caldeira deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de água quente sanitária, ambas dimensionadas segundo o seu desempenho e a sua potência.

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

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.



Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.



É muito importante evidenciar que, em alguns casos, os tubos de evacuação de fumo ficam sob pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

### 3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com as seguintes normativas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Ao instalar a caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

#### LOCALIZAÇÃO

Esta caldeira de condensação tipo C é concebida para o aquecimento e a produção de água quente sanitária e, dependendo do tipo de instalação, é identificada em duas categorias:

- caldeira tipo B23P-B53P, instalação forçada aberta, com conduta de evacuação de fumo e retirada do ar de combustão do ambiente onde é instalada. Se a caldeira não for instalada no exterior, é obrigatório ter uma tomada de ar no local de instalação;
- caldeira tipo C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: aparelho com câmara estanque com conduta de evacuação de fumos e retirada de ar comburento do exterior. Não necessita de tomada de ar no local onde é instalada.

O aparelho pode ser instalado dentro (fig. A) ou fora de um recinto parcialmente protegido (fig. B), isto é, num local onde não esteja exposto à ação direta e à infiltração de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura em que pode funcionar é: de >0°C a +60°C.

**Ciao X 25C** também pode ser instalada ao ar livre na unidade integrada. (fig. C, consultar o kit específico para as instruções dedicadas).

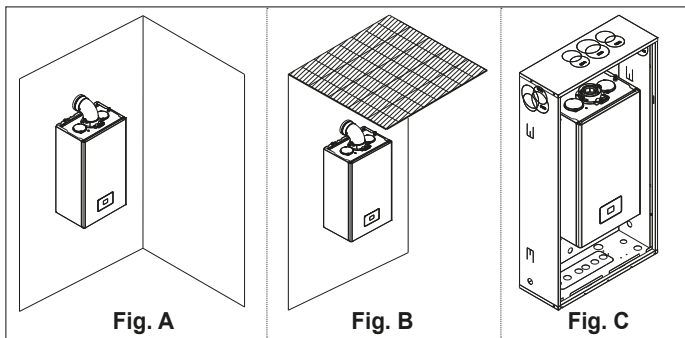


Fig. A

Fig. B

Fig. C

#### SISTEMA ANTIGELO

A caldeira está equipada de série com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo dos 5 °C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.



Para usufruir desta protecção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação eléctrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desactiva a protecção.

Se a máquina permanecer sem energia durante longos períodos, em áreas onde as temperaturas podem descer abaixo de >0 °C e não se quiser esvaziar a instalação de aquecimento, é aconselhável introduzir um líquido anticongelante de boa qualidade no circuito primário para o proteger do congelamento. Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

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

Quando a caldeira é instalada num local com perigo de congelamento, com temperaturas externas do ar inferiores a >0 °C, para a protecção do circuito sanitário e descarga do condensado, deve ser utilizado um kit de resistências anticongelantes - disponível a pedido - (consultar Catálogo de lista de preços), que protege a caldeira até -15 °C.



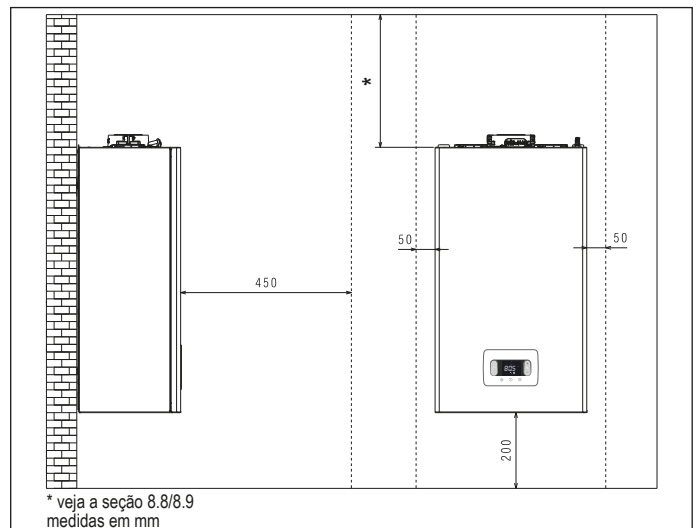
A montagem do kit resistência anticongelamento deve ser efetuada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Aceder ao interior da caldeira para operações normais de manutenção, respeitando os espaços mínimos previstos para a instalação.

Posicionar o aparelho, considerando que:

- deve ser instalado numa parede adequada para suportar o seu peso
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira.



### 3.3 Instruções para conexão da drenagem de condensação

Este produto foi concebido para evitar o derrame dos produtos gasosos da combustão através da conduta de drenagem da condensação com a qual está equipado, o que se obtém a utilizar um sifão apropriado colocado dentro do aparelho.



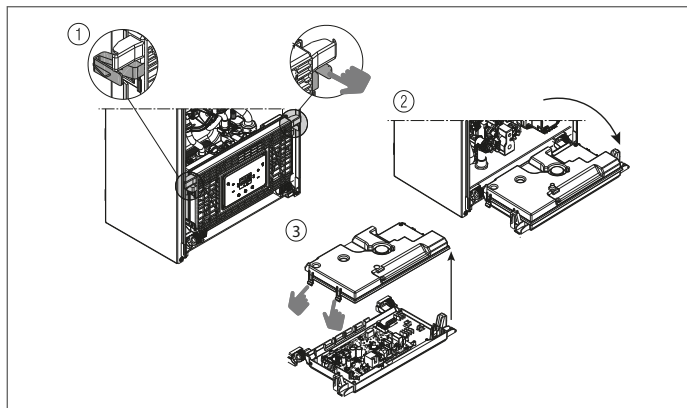
Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho deve estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor sobre o assunto.

A realização do sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho é da responsabilidade do instalador. O sistema de drenagem da condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a assegurar a evacuação correta da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão. Todos os componentes do sistema de drenagem devem ser realizados de acordo com as melhores práticas, utilizando materiais adequados para resistir as tensões mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

**Nota:** Se o sistema de drenagem da condensação estiver exposto ao risco de congelamento, sempre proporcionar um nível adequado de isolamento da conduta e avaliar um possível aumento do seu diâmetro. A conduta de drenagem da condensação deve sempre ter um nível adequado de inclinação para evitar a estagnação da condensação, bem como para a sua drenagem adequada. O sistema de drenagem da condensação deve ter uma separação inspeccionável entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

### 3.4 Acesso às partes eléctricas

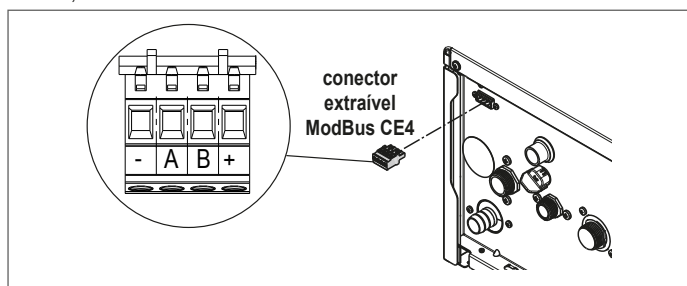


### 3.5 Ligação eléctrica

#### Ligações de baixa tensão

**Conector CE4:** Utilizar o conector de 4 polos fornecido para as ligações com sinal ModBus 485. Após completar as operações, colocar corretamente o conector na sua contraparte.

⚠ É aconselhável utilizar condutores com uma secção não superior a 0,5 mm<sup>2</sup>.



**Ligação na placa principal:** efetuar as ligações TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda externa) no conector X11 - ver seção 8.5 "Esquema eléctrico multifilar".

NOTA: se um controlo remoto OT+ estiver ligado ao sistema, se o parâmetro 803= 1 (SERVICE), o ecrã da caldeira mostra a seguinte página:



É importante notar também que:

- já não é possível configurar o estado da caldeira OFF/INVERNO/VERÃO (é configurado por controlo remoto OT+)
- já não é possível configurar o valor do setpoint sanitário (é configurado por controlo remoto OT+)
- a combinação de teclas **A+B** permanece ativa para a configuração da função COMFORT SANITÁRIO
- o valor de setpoint de água quente sanitária (I005) é exibido no menu INFO
- o valor de setpoint de aquecimento calculado pelo controlo remoto OT+ (I017) é exibido no menu INFO
- o setpoint de aquecimento configurado no ecrã da caldeira só é utilizado em caso de pedidos de TA e controlo remoto OT+ não em pedido se o parâmetro: 311 = 1. Este valor é exibido no menu info (I016).
- para ativar a função "Análise de combustão", com o controlo remoto OT+ ligado, é necessário desativar temporariamente a ligação através da configuração do parâmetro 803 = 0 (SERVICE); lembrar-se de restaurar o valor deste parâmetro quando a função estiver completa.

A tecla 3 permanece ativa para a exibição do menu INFO e a ativação do menu CONFIGURAÇÕES.

#### Ligações de alta tensão

A ligação à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz e está em conformidade com a norma EN 60335-1. É obrigatória a ligação com uma segura tomada de terra, segundo a normativa vigente.

⚠ É da responsabilidade do instalador garantir que o aparelho está devidamente ligado à terra; o fabricante não responde por eventuais danos causados por uma não correcta ou ausente realização dela.

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

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

⚠ Para garantir a estanquidade da caldeira, utilizar uma braçadeira e apertá-la no passa-cabo utilizado.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos. Para a ligação eléctrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, diâmetro externo máx. de 7 mm.

### 3.6 Ligação do gás

A ligação do gás deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos de instalação em vigor. Antes de realizar a ligação, verificar se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho foi projetado.

### 3.7 Remoção do revestimento

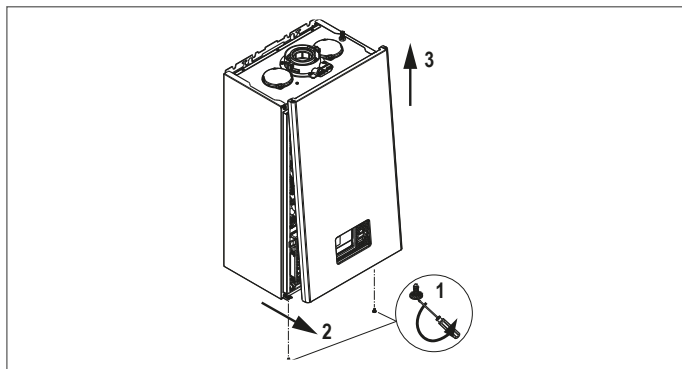
Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado na figura.

⚠ Se os painéis laterais tiverem sido removidos, remontá-los na sua posição original, referindo-se às etiquetas adesivas colocadas nas próprias paredes.

⚠ O eventual dano do painel frontal implica a sua substituição.

⚠ Os painéis de insonorização no interior das paredes frontal e lateral são concebidos para garantir a estanquidade do circuito de adução de ar em relação ao ambiente de instalação.

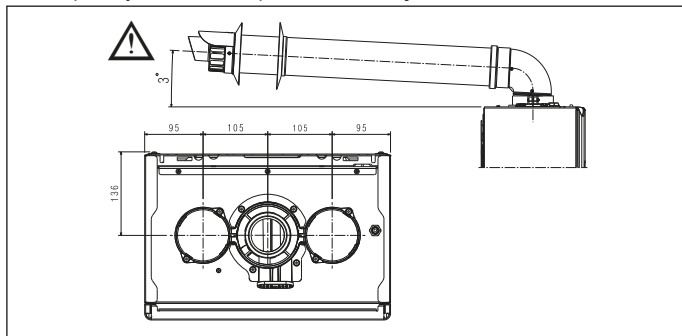
⚠ É, portanto, FUNDAMENTAL após as operações de desmontagem, assegurar um reposicionamento correto dos componentes para garantir a estanquidade da caldeira.



### 3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes

Consultar a norma UNI7129-7131 para a evacuação dos produtos de combustão. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

É indispensável para a extração de fumo e a entrada de ar de combustão da caldeira que apenas sejam utilizados tubos originais (exceto para o tipo C6, se certificados) e que a ligação seja realizada corretamente, tal como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios para extração de fumo. É possível ligar mais de um aparelho a um único tubo de evacuação de fumo, desde que sejam todos do tipo de condensação.



⚠ Não instale a exaustão dos gases de combustão perto de materiais inflamáveis ou plásticos, cujas características podem ser alteradas na presença de altas temperaturas.

⚠ O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, e inclui terminais e juntas.

⚠ A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumo/aspiração de ar, visto que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de condensação que melhor se adaptem às características de instalação (consultar o catálogo).

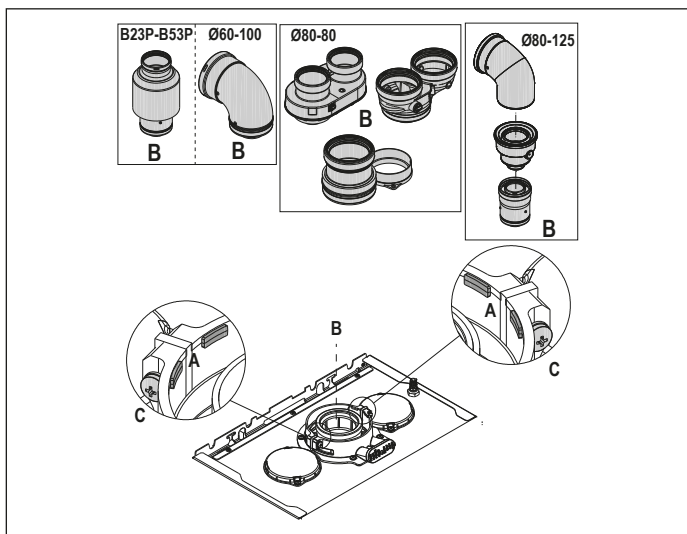
⚠ No caso de utilização de condutas de evacuação de gases de combustão e de aspiração de ar não originais, deve ainda ser garantida a utilização de condutas certificadas em conformidade com o aparelho a que estão ligadas, com classe de temperatura  $\geq 120^{\circ}\text{C}$  e resistentes à condensação.

⚠ Para garantir uma maior segurança de instalação, fixe no muro (parede ou teto) as condutas com hastes de fixação adequadas, que devem ser posicionadas em correspondência de cada junta, a uma distância tal que não exceda o comprimento de cada extensão individual e imediatamente antes e depois de cada mudança de direção (curva).

⚠ Os comprimentos máximos das condutas referem-se ao sistema de combustão disponível no catálogo.

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

- ⚠ É obrigatório o uso de condutas específicas.
- ⚠ As paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.
- ⚠ A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.
- ⚠ As condutas de descarga podem ser orientadas na direção mais adequada às necessidades de instalação.
- ⚠ Como previsto pela regulamentação em vigor, a caldeira é adequada para receber e eliminar, através do seu próprio sifão, o condensado de fumo e/ou a água da chuva proveniente do sistema de evacuação de fumo.
- ⚠ No caso de instalação de uma eventual bomba de sobrepressão de condensado, verificar os dados técnicos relativos ao caudal fornecidos pelo fabricante para garantir o seu funcionamento correto.
- Posicionar a conduta de descarga de modo que o engate esteja completamente em contacto com a torre de fumo da caldeira.
- Uma vez posicionado, certificar-se de que os 4 entalhes (A) encaixam na ranhura (B).
- Apertar completamente os parafusos (C) que apertam os dois terminais de bloqueio da flange, de modo a restringir a curva para a mesma.
- ⚠ Para os comprimentos dos drenos, consulte o indicado no capítulo 8.9 na página 128.



⚠ No caso de ser utilizado o kit tubo de combustão duplo de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema duplo, é determinada uma perda nos comprimentos máximos, como se mostra na tabela.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5 para conduta de fumos 7,5 para conduta de ar

**Condutas duplas Ø 80 com canalização de Ø50 - Ø60 - Ø80**  
As características da caldeira permitem a ligação da conduta de descarga de fumo Ø 80 às gamas de canalização Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Para a canalização, é recomendável efetuar um cálculo de conceção para cumprir as normas relevantes em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas das condutas permitidas.

Aspiração 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 e de Ø 80 a Ø 60 Curva base chaminé 90°, Ø 50 ou Ø 60, ou Ø 80 Para comprimentos da conduta de canalização, consultar a tabela

As caldeiras saem da fábrica reguladas a:

	rpm AQUEC	rpm SAN	comprimento máx. das condutas (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25C	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30C	6.900	8.300	4	16	80
			0	7	35

Segundo o comprimento, compensar as quedas de pressão com um aumento do número de rotações do ventilador, conforme indicado na tabela de regulações para garantir o caudal térmico de placa, referindo-se ao parágrafo "4.9 Regulações".

⚠ A calibragem do mínimo não deve ser modificada.

⚠ No caso de uma nova regulação do número de rotações do ventilador, realizar o procedimento de verificação do CO<sub>2</sub>, tal como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão".

**Tabelas de regulações CONDUTAS DE CANALIZAÇÃO**

tubo de combustão duplo

	Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira (Pa)
	Aquec.	Sanit.				
25C	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30C	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8*	26*	130*	260
	7.200	8.600	11*	32*	160*	300
	7.300	8.700	14*	38*	190*	342
	7.400	8.800	17*	44*	220*	383
	7.500	8.900	19*	50*	250*	431
	7.600	9.000	22*	56*	280*	465
	7.700	9.100	25*	62*	310*	500

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

tubo de combustão compacto

	Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira (Pa)
	Aquec.	Sanit.				
25C	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30C	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4*	17*	85*	256
	7.200	8.600	7*	23*	115*	300
	7.300	8.700	10*	29*	145*	340
	7.400	8.800	13*	35*	175*	380
	7.500	8.900	15*	41*	205*	417
	7.600	9.000	18*	47*	235*	458
	7.700	9.100	21*	53*	265*	500

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60, ou Ø80 apresentam dados experimentais verificados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0,5 m	6,1	2,5
Extensão 1,0 m	13,5	5,5
Extensão 2,0 m	29,5	12

**3.9 Instalação em tubos de evacuação de fumo coletivos em pressão positiva**

O tubo de evacuação de fumo coletivo é um sistema de descarga de fumo adequado para recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício. Os tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão positiva só podem ser utilizados para aparelhos de condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão é apenas permitida a G20. A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de evacuação de fumo não superior ao valor de 25 Pa. Verificar se o número de rotações do ventilador está em conformidade com as especificações da tabela de "dados técnicos". Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

**ADVERTÊNCIAS:**

⚠ 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.

A caldeira é concebida para ser ligada a um tubo de evacuação de fumo coletivo dimensionado para funcionar em condições em que a pressão estática da conduta coletiva de fumo pode exceder a pressão estática da conduta coletiva de ar em 25 Pa, na condição em que n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal

máximo, e 1 caldeira funciona com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumo e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento).

Estão disponíveis acessórios adicionais para este tipo de descarga (curvas, extensões, terminais, etc.) que tornam possíveis as configurações de descarga de fumo indicadas ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente".

⚠ A montagem das condutas deve ser realizada de modo a evitar contracorrente de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos de combustão.

⚠ Deve ser prevista uma placa de dados no ponto de ligação ao tubo de evacuação de fumo coletivo. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:

- o tubo de evacuação de fumo coletivo é dimensionado para caldeiras tipo C(10)
- o caudal máximo de massa admissível de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e à entrada de produtos de combustão do tubo de evacuação de fumo coletivo sob pressão; estas aberturas devem ser fechadas e a sua estanquidade verificada ao desligar a caldeira
- o nome da empresa fabricante do tubo de evacuação de fumo coletivo, ou o seu símbolo de identificação

⚠ Consultar as normas em vigor para a descarga de produtos de combustão e os regulamentos locais.

⚠ A conduta de fumo deve ser adequadamente escolhida conforme os seguintes parâmetros.

	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Antes de efetuar qualquer operação, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

⚠ Antes da montagem, lubrificar as juntas com um lubrificante não corrosivo.

⚠ A conduta de fumo deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, em 3° para a caldeira.

⚠ O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de evacuação de fumo devem ser adequados às características reais do próprio tubo.

⚠ O terminal da conduta coletiva deve gerar uma corrente de ar.

⚠ O condensado pode fluir dentro da caldeira.

⚠ O valor máximo admissível de recirculação em condições de vento é de 10%.

⚠ A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos de combustão e a saída de ar de um tubo de evacuação de fumo coletivo não pode ser excedido quando n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A conduta de fumo coletiva deve ser adequada para uma sobrepresão de pelo menos 200 Pa.

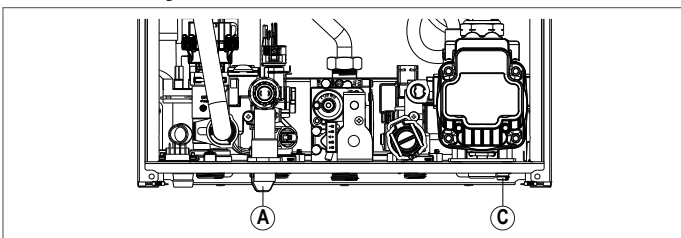
⚠ O tubo de evacuação de fumo coletivo não deve estar equipado com um dispositivo desviador de corrente de ar quebra-vento.

É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, seguindo o tipo de instalação desejado.

Os comprimentos máximos admissíveis da conduta de fumo e da conduta de admissão de ar são indicados ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente".

**No caso da instalação C(10), o número de rotações do ventilador (rpm) deve ser indicado na etiqueta afixada ao lado do número de série do produto.**

### 3.10 Enchimento da instalação de aquecimento e eliminação do ar



**NOTA:** as operações de enchimento da instalação devem ser realizadas a operar na torneira de enchimento (A), certificando-se de que a caldeira é alimentada eletricamente.

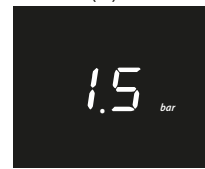
**NOTA:** sempre que a caldeira é alimentada com eletricidade, é efetuado o ciclo de ventilação automática.

**NOTA:** a presença de um alarme de água (A40, A41 ou A42) não permite a execução do ciclo de ventilação.

Proceder ao enchimento da instalação de aquecimento efetuando as seguintes operações:

- abrir a torneira de enchimento (A) rodando-a no sentido anti-horário

- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar
- fechar a torneira de enchimento (A).



**NOTA:** se a pressão da rede for inferior a 1 bar, manter a torneira de enchimento (A) aberta durante o ciclo de ventilação e fechá-la assim que estiver concluído.

Para iniciar o ciclo de ventilação:

- desligue a alimentação elétrica durante alguns segundos
- restaure a alimentação deixando a caldeira em estado OFF
- verifique se a torneira de gás está fechada.

No fim do ciclo, se a pressão do circuito tiver diminuído, opere novamente na torneira de enchimento (A) para restaurar a pressão ao valor recomendado (1-1,5 bar).

A caldeira estará pronta após o ciclo de ventilação.

- Elimine qualquer ar presente no sistema doméstico (radiadores, coletores de zona, etc.) através das respetivas válvulas de purga.
- Verifique novamente a pressão correta no sistema (ideal 1-1,5 bar) e restaure-a se necessário.
- Se ainda houver ar durante o funcionamento, o ciclo de ventilação deve ser repetido.
- Após a conclusão das operações, abra a válvula de gás e ligue a caldeira.

A esta altura é possível efetuar qualquer pedido de calor.

### 3.11 Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira

Antes de iniciar o esvaziamento, colocar a caldeira em estado OFF e desligar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Feche as torneiras da instalação térmica (se houver).
- Ligue uma mangueira à torneira de descarga da instalação (C), depois rode-a manualmente no sentido anti-horário para drenar a água.

**NOTA:** operar na torneira de descarga da instalação (C) com chave de 13

- Logo que as operações estejam concluídas, retire a mangueira da torneira de descarga do sistema (C) e feche-a novamente.

### 3.12 Esvaziamento do circuito sanitário da caldeira

Sempre que houver risco de congelamento, o sistema sanitário deve ser esvaziado da seguinte forma:

- feche a torneira geral da rede de água
- abra todas as torneiras da água quente e fria
- esvazie os pontos mais baixos.

## 4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

### 4.1 Verificações preliminares

A primeira ignição deve ser efetuada por pessoal competente da Assistência Técnica. Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

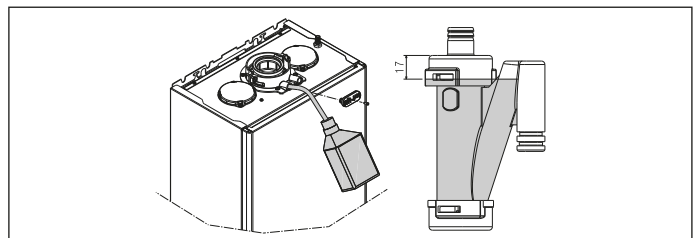
- se os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondem aos da placa
- se os tubos de evacuação de fumo e aspiração do ar estão eficientes
- se as condições de manutenção normal são garantidas no caso da caldeira estar fechada dentro ou entre peças móveis
- a estanquidade da instalação de fornecimento do combustível
- se o caudal do combustível corresponde aos valores exigidos para a caldeira
- se a instalação de alimentação do combustível está dimensionada para o caudal necessário à caldeira e se está equipada com todos os dispositivos de segurança e controlo exigidos pelas normas em vigor
- se o circulador gira livremente, pois, sobretudo após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação
- que o sifão esteja completamente cheio de água, caso contrário, encha-o (consulte o capítulo "4.2 Primeira colocação em serviço").

### 4.2 Primeira colocação em serviço

Na primeira ignição, em caso de inatividade prolongada ou manutenção, antes do funcionamento do aparelho, é essencial encher o sifão de condensado vertendo cerca de 1 litro de água na tomada de análise de combustão da caldeira e verificar:

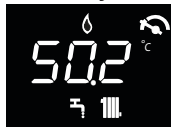
- a flutuabilidade do obturador de segurança
- o fluxo correto de água do tubo de descarga na saída da caldeira
- a estanquidade da linha de ligação de descarga de condensado.

O funcionamento correto do circuito de descarga de condensado (sifão e condutas) exige que o nível de condensado não exceda o nível máximo (máx.). O enchimento preventivo do sifão e a presença do obturador de segurança no seu interior pretende evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente.



### Modo de alta eficiência

A caldeira está equipada com uma função automática que é ativada em a primeira fonte de alimentação ou após 60 dias sem uso (alimentado eletricamente caldeira). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita o aquecimento potência a um mínimo e a temperatura máxima de água quente a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função:

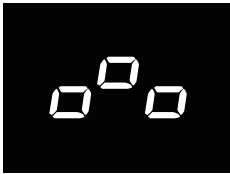


### 4.3 Ciclo de purga

Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".

Cada vez que a caldeira é alimentada, é realizado um ciclo de ventilação de 4 minutos. O ecrã exibe

Para interromper o ciclo de ventilação premir o símbolo indicado na figura.



- ⚠ Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitario quando caldaia non in OFF.
  - ⚠ Quando o ciclo de ventilação está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos, exceto os sanitários, quando a caldeira não está no estado OFF.
- O ciclo de ventilação também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver no estado OFF, por um pedido de calor de AQS.

### 4.4 Configuração da termosterregulação

A termosterregulação só está disponível com uma sonda externa ligada e só está ativa para a função AQUECIMENTO.

A ativação da TERMORREGULAÇÃO ocorre do seguinte modo:

- configurar o parâmetro 418 =1.
- Com 418 = 0, ou sonda externa desligada, a caldeira funciona em ponto fixo. O valor de temperatura medido pela sonda externa é apresentado no "5.3 Menu INFO" na opção I009.
- O algoritmo de termosterregulação não utilizará diretamente o valor da temperatura exterior medido, mas sim um valor calculado da temperatura exterior que tenha em conta o isolamento do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura exterior têm menos influência na temperatura ambiente do que em edifícios menos isolados.

Este valor pode ser exibido no menu INFO na opção I010

#### PEDIDO DO CRONOTERMÓSTATO OT

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pelo cronotermóstato segundo o valor da temperatura exterior e a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura ambiente desejada.

#### PEDIDO DO TERMÓSTATO AMBIENTE

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pela placa de regulação segundo o valor da temperatura exterior, de modo a obter um valor estimado de temperatura ambiente de 20° (temperatura ambiente de referência).

- Há 2 parâmetros que contribuem para o cálculo do setpoint de descarga:
- inclinação da curva de compensação (KT) - pode ser modificada por pessoal técnico
- offset à temperatura ambiente de referência - modificável pelo utilizador.

#### TIPO DE EDIFÍCIO (parâmetro 432)

É indicativo da frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termosterregulação é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados.

#### REATIVIDADE SEXT (parâmetro 433)

É indicativo da velocidade com que as variações no valor da temperatura exterior medido influenciam o valor da temperatura exterior calculado para a termosterregulação; os valores baixos para este valor são indicativos de alta velocidade.

#### Seleção da curva de termosterregulação (parâmetro 419)

A curva de termosterregulação do aquecimento mantém uma temperatura teórica de 20 °C no ambiente para temperaturas externas entre +20 °C e -20 °C. A escolha da curva depende da temperatura exterior mínima de projeto (e, portanto, da localização geográfica) e da temperatura de descarga do projeto (e, portanto, do tipo de instalação) e deve ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{descarga do projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{exterior mín. do projeto}}}$$

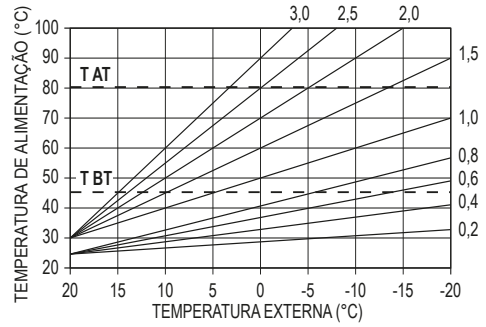
Tshift = 30 °C instalações padrão  
25 °C instalações de piso

Se o cálculo resultar num valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de termosterregulação que mais se aproxime do valor obtido.

**Exemplo:** se o valor obtido pelo cálculo for 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1.5. Nesse caso, escolha a curva mais próxima, ou seja, 1.5. Os valores de KT a configurar são os seguintes:

- instalação padrão: 1,0÷3,0
- instalação de piso 0,2÷0,8.

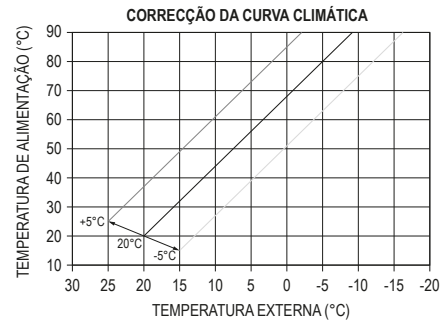
Com o parâmetro 419 configurar a curva de termosterregulação selecionada:



T AT temperatura máxima de setpoint de aquecimento para instalações padrão  
T BT temperatura máxima de setpoint de aquecimento para instalações de piso

### Offset à temperatura ambiente de referência

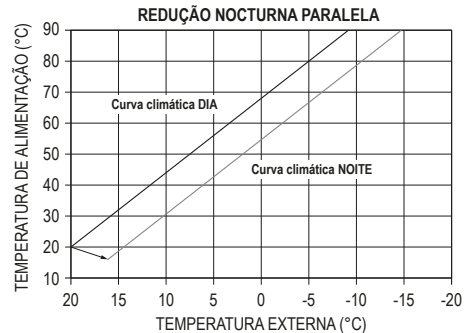
O utilizador pode contudo intervir indiretamente no valor do setpoint de AQUECIMENTO configurado, sobre o valor da temperatura de referência (20 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo -5÷+5 (offset 0 = 20 °C). Consultar o parágrafo "7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa".



### COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro 420)

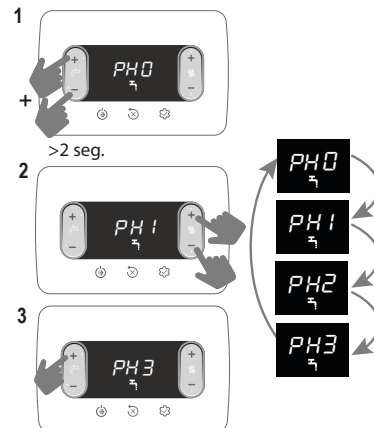
Se um programador de tempo estiver ligado à entrada TERMÓSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser ativada pelo parâmetro 420.

- configurar o parâmetro 420 =1
- Neste caso, com o CONTACTO FECHADO, o pedido de calor é efetuado pela sonda de descarga, com base na temperatura exterior, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A ABERTURA DO CONTACTO não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).



O utilizador pode intervir indiretamente no valor do setpoint DE AQUECIMENTO introduzindo mais uma vez, no valor da temperatura de referência DIA (20 °C) em vez de NOITE (16 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo [-5 ÷ +5]. A COMPENSAÇÃO NOTURNA não está disponível se o crono OT+ estiver ligado. Consultar o parágrafo "7.2 Configuração do setpoint aquecimento" para a correção do offset.

### 4.5 Função "Conforto sanitário"



Função	Mensagem de rolagem
PH0	NENHUMA função ativa
PH1	Função de PRÉ-AQUECIMENTO ativa
PH2	Função TOUCH & GO ativa
PH3	Função de PRÉ-AQUECIMENTO SMART ativa

#### PH1 função de PRÉ-AQUECIMENTO

Ao configurar PH1 ativa-se a função de pré-aquecimento sanitário da caldeira. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. A função não está ativa com a caldeira no estado OFF.

#### PH2 função TOUCH & GO

Se não pretender deixar a função de PRÉ-AQUECIMENTO sempre ativa e necessitar de água quente prontamente, é possível pré-aquecer a água sanitária apenas alguns momentos antes da retirada.

Esta função permite, ao abrir e fechar a torneira, ativar o pré-aquecimento instantâneo, que prepara a água quente apenas para essa retirada.

#### PH3 função de pré-aquecimento SMART

Quando a função está ativa, a pós-circulação para o fim do pedido de aquecimento ocorre com três vias posicionadas em AQS até que uma das seguintes condições seja satisfeita:

- DT (sonda de descarga - retorno) < 2 °C
- Duração da pós-circulação > 20 s
- Temperatura de retorno > 65 °C.

### 4.6 Funções especiais AQS

O parâmetro 511 permite ativar funções especiais durante a fase de modulação em AQS; estas funções permitem melhorar o desempenho da caldeira em condições de funcionamento particularmente difíceis (por exemplo, temperaturas de entrada de água elevadas, caudais muito baixos, utilização em combinação com caldeiras solares).

0	Nenhuma função especial ativa (valor por defeito)
1	Introdução de atraso do arranque do interruptor de fluxo/medidor de fluxo (parâmetro 510 - SERVICE)
2	Em caso de desligamento devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso) o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) para reduzir o tempo de espera para reiniciar.
3	Termóstatos sanitários absolutos
4	Função AQS smart anti-inclinação
5	Todas as quatro funções anteriores ativas

#### Função ATRASO AQS (1)

A ativação desta função introduz um atraso, igual ao valor definido no parâmetro, na ativação da bomba e do ventilador em resposta a um pedido de calor de AQS.

#### Função VENTILADOR SMART (2)

Ao ativar esta função o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) e não desligado em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura da AQS (com pedido ainda presente).

#### Função TERMÓSTATOS ABSOLUTOS (3)

Ao ativar esta função, os termóstatos sanitários de ON/OFF do queimador passam do valor relativo para o valor absoluto.

#### Função ANTI-INCLINAÇÃO (4)

Ao ativar esta função, a caldeira configura-se em TERMÓSTATOS ABSOLUTOS em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso), quando o queimador é desligado o ventilador é mantido no mínimo. Os termóstatos voltam a ser "correlacionados" no final da retirada.

### 4.7 Função aquecedor de contrapiso

A função "aquecedor de contrapiso" prevê, se o sistema estiver a baixa temperatura, um pedido de aquecimento com setpoint de descarga de zona inicial igual a 20 °C, posteriormente aumentado segundo a tabela que segue.

DIA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

A função tem uma duração de 168 horas (7 dias).

Para ativar o aquecedor de contrapiso:

- configurar a caldeira no estado OFF, pois a função só está disponível neste estado de funcionamento.
- configurar 409 =1, o ecrã exibe



Uma vez ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de interrupção e restauração da alimentação elétrica, a função é retomada a partir de onde foi interrompida. É possível desativar o aquecedor de contrapiso, colocando a caldeira num estado diferente de OFF, ou selecionando 409 = 0.

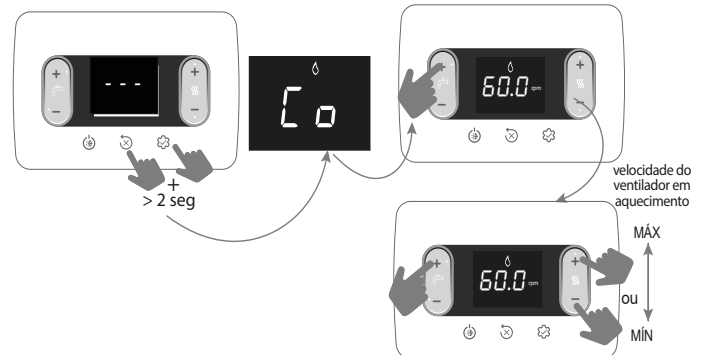
No menu INFO, na linha I001 é possível visualizar o número de horas que decorreram desde a ativação da função.

### 4.8 Análise da combustão



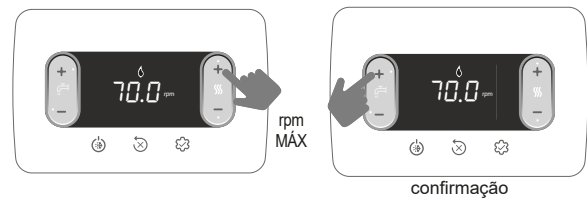
As verificações das regulações dos valores de CO<sub>2</sub> em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas abaixo, devem ser efetuadas com o revestimento fechado. A abertura do revestimento proporciona uma diminuição dos valores de cerca de 0,2% e depende da configuração da instalação (tipo e comprimento das condutas de descarga e de admissão).

Sequência de controlo de combustão



O valor apresentado refere-se ao número de rotações dividido por 100.

- Configurar o valor máximo de rpm

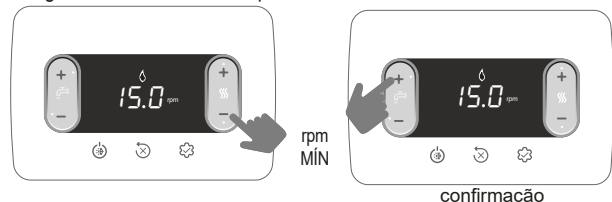


A caldeira funciona na potência máxima.

- Verificar no analisador se o valor máximo de CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 1, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 1	CO <sub>2</sub> máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Configurar o valor mínimo de rpm



A caldeira funciona na potência mínima.

- Verificar no analisador se o valor mínimo de CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 2, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 2	CO <sub>2</sub> mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%



Verificar se o valor da temperatura do fumo, lido na info I008 (ver “5.3 Menu INFO”), é congruente (dentro de uma tolerância  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) com o valor detetado pelo analisador.

No final do processo de controlo:

- sair da função premindo



saída da função

- reposicionar os componentes removidos
- configurar a caldeira no modo de funcionamento desejado conforme a estação
- regular os valores de temperatura solicitados segundo os requisitos do cliente.

**!** Quando a função de análise de combustão está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos e a mensagem CO aparece no ecrã.

**IMPORTANTE**

A função de análise de combustão permanece ativa por um tempo máximo de 15 min; se for atingida uma temperatura de descarga de  $95^\circ\text{C}$ , o queimador é desligado. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de  $75^\circ\text{C}$ .

**!** A função de análise da combustão é normalmente realizada com a válvula de três vias posicionada em modo de aquecimento. É possível comutar a válvula de três vias para sanitário gerando um pedido de água quente sanitária com o caudal máximo durante a execução da própria função. Neste caso, a temperatura da água quente sanitária é limitada a um valor máximo de  $65^\circ\text{C}$ . Aguardar a ignição do queimador.

**4.9 Regulações**

A caldeira já foi regulada em fase de fabrico pela empresa fabricante. Se, no entanto, for necessário efetuar novamente as regulações, por exemplo após uma manutenção suplementar, após a substituição da válvula de gás, após uma conversão de gás metano para GPL, ou vice-versa, ou após uma nova regulação para condutas de canalização, seguir os procedimentos descritos abaixo. As regulações de potência máxima e mínima, aquecimento máximo e ignição lenta devem ser efetuados estritamente na sequência indicada e apenas por pessoal qualificado:

- ligar a caldeira
- configurar os parâmetros

306	velocidade mínima do ventilador
307	velocidade máxima do ventilador
308	ignição lenta
309	velocidade máxima do ventilador em aquecimento
313	velocidade de ignição na reinicialização

tabela 3	NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C: Aquec. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rot/min
	30C: Aquec. - San.	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	rot/min

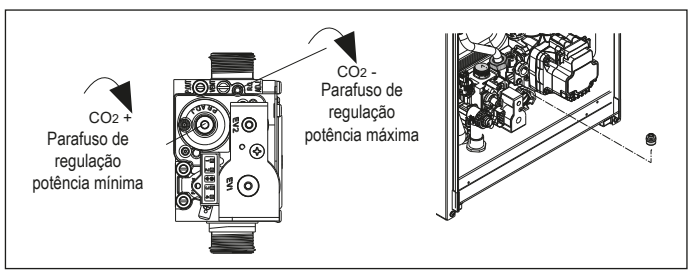
tabela 4	NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C	1.500	2.050	rot/min
	30C	1.500	1.700	rot/min

tabela 5	NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR IGNIÇÃO LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25C - 30C	5.500	5.500	g/min

**4.10 Calibragem da válvula de gás**

Efetuar o procedimento de verificação da CO<sub>2</sub> como indicado no parágrafo “4.8 Análise da combustão”, se for necessário modificar os valores agir da seguinte forma:

- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento fechado
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”
- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento aberto
- tendo em conta a diferença do valor encontrado entre revestimento fechado e aberto, se necessário, proceder à regulação do CO<sub>2</sub> ao valor indicado nas tabelas 1 e 2 - (menos) a diferença encontrada. Exemplo:
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento fechado = 8,5%
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento aberto = 8,3%
  - valor com o qual regular CO<sub>2</sub> com revestimento aberto = 8,8%
  - valor com o qual encontrar CO<sub>2</sub> com revestimento fechado = 9,0%
- para as regulações do valor de CO<sub>2</sub>:
  - rodar o parafuso de regulação da potência máxima no sentido horário para diminuir o valor e no sentido horário para o aumentar
  - rodar o parafuso de regulação da potência mínima no sentido horário para aumentar o valor e no sentido horário para o diminuir
- com revestimento aberto, após a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência mínima, verificar novamente a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência máxima
- após concluir as regulações, voltar a montar o revestimento e verificar se o CO<sub>2</sub> corresponde ao valor indicado nas tabelas 1 e 2.



**4.11 Conversão de gás**

A conversão de um gás de uma família para um gás de outra família pode ser realizada facilmente, mesmo com a caldeira instalada. Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20), ou a GPL, como indicado na etiqueta do produto. Existe a possibilidade de converter a caldeira em GPL, ou em gás metano (G20), utilizando os kits apropriados. Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- cortar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a torneira do gás
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”
- desenganchar e girar para a frente o painel de instrumentos
- desapertar a porca da linha da válvula de gás e rodar a linha de modo a ter acesso à boquilha de gás (B) na conexão de saída
- remover a boquilha (B) e substituí-la pela que está contida no kit
- reposicionar a linha da válvula de gás e apertar a porca
- voltar a montar os componentes removidos anteriormente
- voltar a fornecer tensão à caldeira e abrir a torneira de gás.

Regular a caldeira tal como descrito no parágrafo “4.9 Regulações” e no parágrafo “4.10 Calibragem da válvula de gás”.

**!** A conversão deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.

**!** Ao final da conversão do gás, aplicar a nova etiqueta de identificação do gás contida no kit.

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

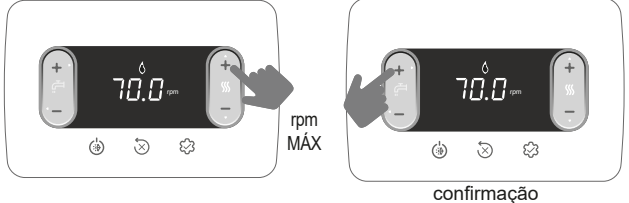
**4.12 Range rated**

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- configurar o parâmetro

310	Range rated
-----	-------------

- Configurar o valor de aquecimento máximo (rpm) e confirmar.

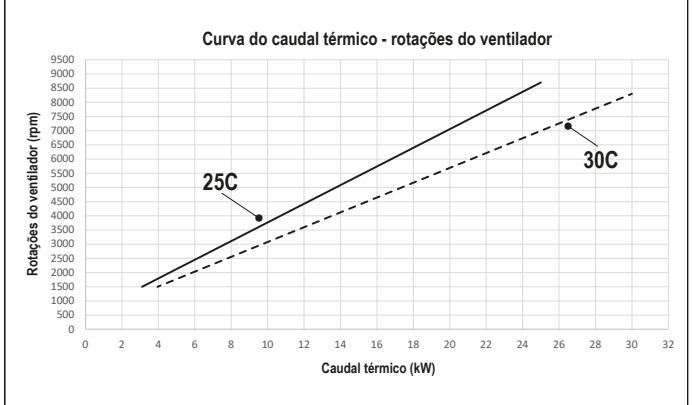


confirmação

Registrar o novo valor definido na tabela da contracapa deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.




**!** A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

A caldeira é fornecida com as regulações apresentadas na tabela de dados técnicos; contudo, é possível ajustar este valor segundo os requisitos da instalação, ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, consultando o seguinte gráfico.



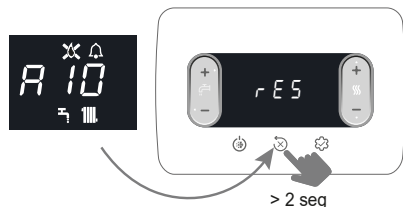
## 4.13 Sinalizações e anomalias

Se ocorrer uma falha, o ecrã pisca e é exibido um código de erro "Axx". Em alguns casos, o código de erro é acompanhado pela exibição de um ícone:

ANOMALIA	ÍCONE VISUALIZADOS
bloqueio da chama A10	
todas as anomalias exceto as de bloqueio de chama e pressão de água	
pressão de água	

### Função de desbloqueio


Para restaurar o funcionamento da caldeira em caso de falha premir:



Se as condições de funcionamento corretas forem restauradas, a caldeira reinicia-se automaticamente.

Na presença de um controlo remoto, estão disponíveis um máximo de 5 tentativas consecutivas de desbloqueio.

Premir a tecla  para restaurar o número de tentativas iniciais.

 Se as tentativas de restauração não ativarem o funcionamento da caldeira, contactar a Assistência Técnica.

**Anomalia A41:** se o valor da pressão descer abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha A41 durante um tempo transitório de 10 minutos. Após este tempo, se a falha persistir, o código de falha A40.

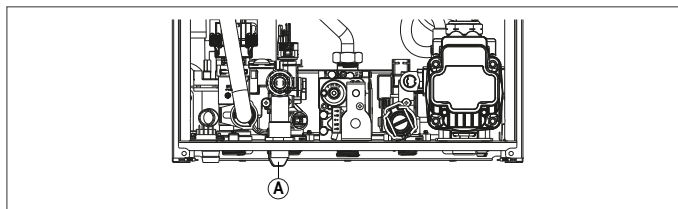


Com caldeira em falha A40 é necessário:

- abrir a torneira de enchimento (A) rodando-a no sentido anti-horário
- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar

Além do acima, o kit de hidrômetro analógico (disponível como acessório), permite ler o valor da pressão presente no sistema mesmo em caso de falha de energia (por exemplo, canteiro de obras).

- fechar a torneira de enchimento (A), certificando-se de ouvir o clique mecânico.



Premir a tecla  para restaurar o funcionamento.

No final do processo de carregamento, efetuar um ciclo de ventilação; se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

Na presença dos alarmes A40 ou A41, da revisão 9 do software da placa disponível no menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I035), a exibição do código de anomalia (5seg) alterna com o valor da pressão da água do sistema (2seg).

**Anomalia A60:** a caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que, de todo modo, é fornecida a uma temperatura próxima a 50 °C. É necessária a intervenção da Assistência Técnica.

**Anomalia A91:** a caldeira dispõe de um sistema de autodiagnóstico que pode, com base nas horas totalizadas em condições particulares de funcionamento, sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do permutador primário (código de alarme A91). A falha A91 manifesta-se quando o contador de horas excede o valor de 2500 horas; este valor pode ser verificado no menu INFO na opção I015 (exibição /100, exemplo 2.500h = 25).


Após a limpeza com o kit especial fornecido como acessório, é necessário reiniciar o contador total de horas, colocando o parâmetro 312 = 1.

**NOTA:** O procedimento de reinicialização do contador de horas deve ser realizado após cada limpeza cuidadosa do permutador primário, ou em caso de substituição.

O valor das horas totalizadas pode ser verificado no menu INFO na opção I015 para exibir o valor do contador de horas da sonda de fumos.

## 4.14 Substituição da placa

Se a placa de controlo e regulação for substituída, poderá ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consultar a tabela de parâmetros para identificar os valores por defeito da placa, os valores configurados de fábrica e os valores personalizados. Os parâmetros a serem verificados e possivelmente reconfigurados em caso de substituição da placa são: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (lembre-se de definir o parâmetro para 0).

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	DESCRIÇÃO TIPO DE ALARME
A10	Bloqueio da chama Oclusão descarga de condensação Alarme descarga de fumo/aspiração de ar obstruída	definitivo
A11	Chama parasita	transitório
A20	Termóstato de limite	definitivo
A30	Anomalia ventilador	definitivo
A40	Carregar instalação	definitivo
A41	Carregar instalação	transitório
A42	Anomalia transdutor de pressão	definitivo
A60	Anomalia da sonda de água quente sanitária	transitório
A70	Anomalia sonda de descarga Temperatura excessiva sonda de descarga Diferencial da sonda de descarga-retorno	transitório definitivo definitivo
A80	Anomalia sonda de retorno Temperatura excessiva sonda de retorno Diferencial da sonda de retorno-descarga	transitório definitivo definitivo
A90	Anomalia sonda de fumos	transitório
A91	Limpeza do permutador primário	transitório
A58	Anomalia baixa tensão de rede	transitório
A59	Anomalia alta tensão de rede	transitório
CFS	Solicitar Service	sinalização
SFS	Paragem para Service	definitivo
FIL	Baixa pressão, verificar instalação	sinalização
>3,0 bar	Alta pressão, verificar instalação	sinalização


## 5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA


A manutenção periódica é uma "obrigação" exigida por lei e fundamental para a segurança, eficiência e durabilidade da caldeira. Ela permite reduzir o consumo, as emissões poluentes e manter o produto seguro e fiável ao longo do tempo. Antes de iniciar as operações de manutenção:


- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.
- Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Para a manutenção, respeitar as instruções do capítulo "1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA".


Via de regra, deve-se observar as seguintes ações: 


- remoção de eventuais oxidações do queimador
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores
- verificação do estado de deterioração do elétrico e, se se deteriorar, substituí-lo com a respetiva junta de vedação
- verificação e limpeza geral das condutas de descarga e aspiração
- controlo do aspeto externo da caldeira
- controlo do arranque, desligamento e funcionamento do aparelho quer em sanitário quer em aquecimento
- controlo da estanquidade das conexões, tubagens de ligação de gás, água e condensado
- controlo do consumo de gás na potência máxima e mínima
- se a pressão sanitária for inferior a 3 bar, esvaziar o circuito sanitário da caldeira e verificar a manutenção da pressão do circuito de aquecimento
- controlo da integridade do isolamento dos cabos elétricos, em particular perto do permutador primário
- verificação de segurança de falha de gás
- verificação se a água está presente no sifão, caso contrário encha-o.**


 Ao realizar a manutenção da caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

 Após a realização das operações de manutenção, deve ser efetuada uma análise dos produtos de combustão para comprovar o correto funcionamento.

 Se, após substituir a placa eletrónica, o permutador, o ventilador/mixer e a válvula de gás, ou após ter efetuado a manutenção do elétrico de deteção ou do queimador, a análise dos produtos de combustão retornar valores fora da tolerância, é necessário repetir o procedimento descrito no parágrafo "4.8 Análise da combustão".


 Não limpe o aparelho ou as suas partes com inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).

 Não limpe os painéis, as partes envernizadas e de plástico com diluentes.


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

### Limpeza do permutador primário

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do elétrico.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o elétrico.
- Retirar o tubo de ligação do sifão da ligação de descarga de condensado do permutador e ligar-lhe um tubo de recolha temporária. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do permutador.
- Aspirar quaisquer resíduos de sujidade no interior do permutador, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.

 NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

- Limpar os espaços entre as espiras com uma lâmina de 0,4 mm de espessura, possivelmente disponível em kit.
- Aspirar os possíveis resíduos de produtos da limpeza.
- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.

 No caso de depósitos persistentes de produtos de combustão na superfície do permutador, limpar através da pulverização de vinagre branco natural, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.

- Deixar em ação por alguns minutos.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.


 NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Verificar a integridade do painel isolante do retardador e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.

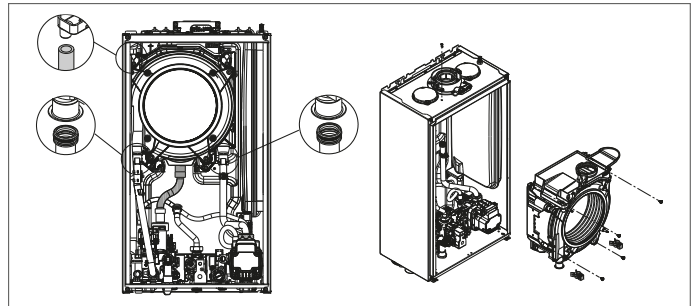
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm seguindo a sequência indicada no molde (1, 2, 3, 4).
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.

### Limpeza do queimador:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do elétrico.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o elétrico. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do queimador.
- Limpar o queimador com uma escova de cerdas macias, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e os elétricos.

 NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

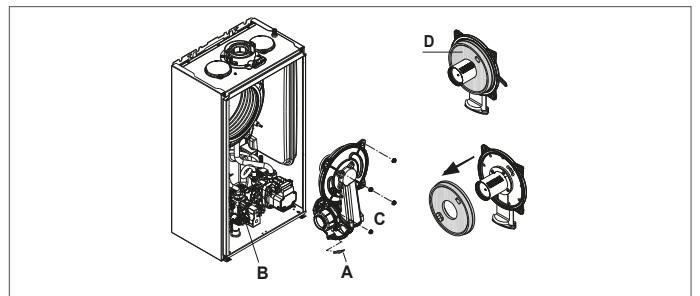
- Verificar a integridade do painel isolante do queimador e da junta de estanquidade e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm.
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



### Substituição do painel isolante do queimador


- Desapertar os parafusos de fixação do elétrico de ignição/deteção e removê-lo.
- Remover o painel isolante do queimador (A) operando com uma lâmina sob a superfície (como mostra a figura).
- Limpar qualquer adesivo de fixação residual.
- Substituir o painel isolante do queimador.
- O novo painel isolante utilizado para substituir o que foi removido não necessita de ser fixo com adesivo, dado que a sua geometria garante a interferência no acoplamento com a flange do permutador.


Voltar a montar o elétrico de ignição/deteção utilizando os parafusos previamente removidos e substituindo a sua junta de estanquidade.





### Limpeza do sifão

- Desconecte os tubos (A) e (B), remova o grampo (C) e remova o sifão.
- Desaparafuse as tampas inferior e superior e, em seguida, remova o flutuador.
- Limpe as partes do sifão de quaisquer resíduos sólidos.

 Não remover o obturador de segurança e a respetiva junta de vedação, dado que a sua presença tem por objetivo evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente, em caso de ausência de condensação.

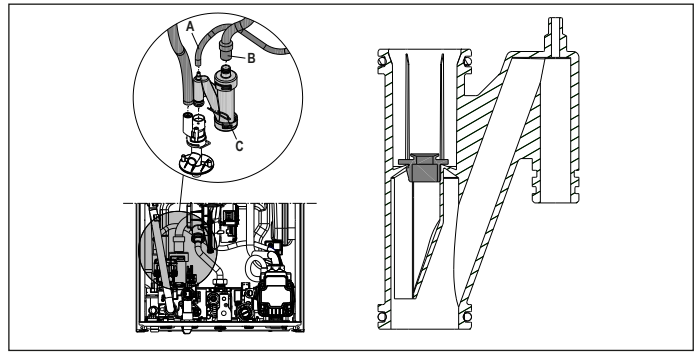
 Reposicione cuidadosamente os componentes removidos anteriormente, verifique a vedação flutuante e substitua-a se necessário. Ao substituir a junta flutuante, preste atenção ao correto posicionamento em sua sede (ver figura na seção).

 No final da sequência de limpeza, encher o sifão com água (ver parágrafo "4.2 Primeira colocação em serviço") antes de reiniciar a caldeira.

 No final das operações de manutenção do sifão, é recomendável levar a caldeira ao regime de condensação durante alguns minutos e verificar a ausência de fugas de toda a linha de evacuação do condensad.



Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade. A operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.



## 5.1 Parâmetros programáveis

Segue-se a lista de parâmetros programáveis UTILIZADOR (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com psw18); para uma explicação detalhada dos parâmetros referir-se ao que é descrito no parágrafo "5.2 Descrição dos parâmetros".



Algumas das informações podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso, do estado da máquina, ou da configuração do sistema.

PARÂMETROS UTILIZADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÕES	min.	máx.			
004	UNIDADE DE MEDIDA	0	1	UTILIZADOR	0	
006	SINAL SONORO (BUZZER)	0	1	UTILIZADOR	1	

PARÂMETROS INSTALADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÃO	min.	máx.			
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	2*	
306	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
307	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
308	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
309	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR CH	MÍN	MÁX	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
310	RANGE RATED	MÍN	MAX_CH	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
311	SAÍDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	REINICIA CONTADOR DE FUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDADE DE IGNIÇÃO NA REINICIALIZAÇÃO APÓS DESLIGAMENTO DEVIDO À TEMPERATURA	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	INSTALADOR	3.600 rot/min	
<b>AQUECIMENTO</b>						
405	CONFIGURA BOMBA	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
408	CASCATA OT+	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
409	AQUECEDOR DE CONTRAPISO	0	1	INSTALADOR se caldeira em OFF e instalações BT	0	
410	DESLIGADO AQUECIMENTO	0 min	20 min	INSTALADOR	3 min	
411	REINICIA TEMPO DE AQUEC.	0	1	INSTALADOR	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALADOR	0	
416	TEMP. MÁX. ZONA P	TEMP. MÍN. ZONA P	AT: 80,5 - BT: 45,0	INSTALADOR	AT: 80,5 - BT: 45,0	
417	TEMP. MÍN. ZONA P	20	TEMP. MÁX. ZONAP	INSTALADOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMORREGULAÇÃO ZONA P	0	1	INSTALADOR se sonda externa presente	0	
419	CURVA DE INCLINAÇÃO ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALADOR apenas se 418= 1	AT 2,0 - BT 0,4	
420	COMP. NOTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO DE EDIFÍCIO	5 min	20 min		5 min	
433	REATIVIDADE SONDA EXTERNA	0	255		20	
<b>SANITÁRIO</b>						
508	TEMP. MÍN. SANITÁRIA	37,5°C	49,0°C	INSTALADOR	37,5°C	
509	TEMP. MÁX. SANITÁRIA	49,0°C	60,0°C	INSTALADOR	60,0°C	
511	FUNÇ. ESP. SANITÁRIO	0	5	INSTALADOR	0	

AT = TEMPERATURA ALTA BT = TEMPERATURA BAIXA

PARÂMETROS SERVICE		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÃO	min.	máx.			
302	TIPO TRANSD. PRESSÃO	0	1	SERVICE	1	
303	ATIVA ENCHIMENTO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSÃO INÍCIO DE ENCHIMENTO	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO				
305	CICLO DE VENTILAÇÃO	0	1	SERVICE	1	
<b>AQUECIMENTO</b>						
401	HISTERESE OFF ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
402	HISTERESE ON ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
403	HISTERESE OFF BAIXA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
404	HISTERESE ON BAIXA TEMP.	2	10	SERVICE	3	


PARÂMETROS SERVICE		mín.	Valor	máx.	Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	<b>SANITÁRIO</b>						
510	ATRASSO SANITÁRIO	0 s	60 s		SERVICE	0 s	
512	PÓS-SAN. ATR. AQUEC.	0	1		SERVICE	0	
513	TEMPO PÓS-CIRC. ATRASO	1	255		SERVICE	6	
	<b>TÉCNICO</b>						
701	ATIVA HISTÓRICO DE ALARMES	0	1		SERVICE	0 (o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação)	
706	FUNÇÃO SOLICITAÇÃO SERVICE	0	2		SERVICE	2	
707	EXPIRAÇÃO SERVICE	0	255		SERVICE	52	
708	MODO DE ALTA EFICIÊNCIA	0	1		SERVICE	0	
	<b>CONECTIVIDADE</b>						
801	CONFIG. BUS 485	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO					
803	CONFIG. OT+	0	1		SERVICE	1	

\*301: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM SONDA - 4 = CALDEIRA COM TERMÓSTATO

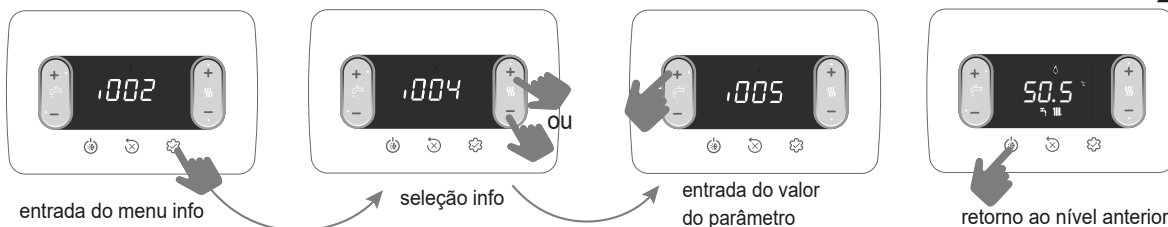
## 5.2 Descrição dos parâmetros


Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis, dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
004	Para trocar a unidade de medida: 0 = unidade de medida MÉTRICAS / 1 = unidade de medida IMPERIAIS. Os dígitos são expressos em formato decimal (um dígito) para valores entre -9 °C e +99 °C, são expressos em formato inteiro para valores ≤ -10 °C e ≥ 100 °C, a visualização em °F (Fahrenheit) será sempre expressa em formato inteiro.
006	Para ativar/desativar o sinal sonoro 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	Para definir o tipo de configuração hidráulica da caldeira: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM SONDA - 4 = CALDEIRA COM TERMÓSTATO Valor de fábrica = 2, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 2.
302	Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água: 0 = pressóstato de água - 1 = transdutor de pressão Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.
303	Para ativar a função de "enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma eletroválvula de enchimento são instalados na caldeira. Valor de fábrica = 0, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 0.
304	Aparece apenas se 303 = 1 NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO.
305	Para desativar a função de ciclo de ventilação. Valor de fábrica = 1, configurar o parâmetro a 0 para desativar a função.
306	Para variar o número mínimo de rotações do ventilador
307	Para variar o número máximo de rotações do ventilador
308	Para regular a ignição lenta (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
309	Para variar o número máximo de rotações em aquecimento do ventilador (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
310	Para alterar a potência térmica em aquecimento. Valor de fábrica = 309 e pode ser programado no intervalo 306 - 309. Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consultar o parágrafo "4.12 Range rated".
311	Para configurar o funcionamento de um relé suplementar (apenas se placa BE09 instalada (kit acessório)) para levar uma fase (230Vac) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba suplementar), ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado no intervalo 0 - 2 com o seguinte significado: 311= 0 - a gestão depende da configuração da cablagem da placa BE09: jumper cortado: bomba suplementar - jumper presente: válvula de zona. 311= 1 - gestão da válvula de zona 311= 2 - gestão da bomba suplementar
312	Permite que o contador de horas de funcionamento seja reiniciado sob certas condições (ver "4.13 Sinalizações e anomalias" para mais detalhes, falha A91). Valor de fábrica = 0, colocar em 1 para reinicializar o contador de horas da sonda de fumos após a limpeza do permutador de calor primário. Uma vez concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro volta automaticamente ao valor 0.
313	Este parâmetro permite a regulagem da ignição lenta nas re-ignições do queimador após desligamentos devido ao ponto de ajuste de temperatura ter sido atingido. O ajuste é possível entre o valor mínimo da velocidade do ventilador (306) e o valor da velocidade durante a ignição lenta (308).
401	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 401. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
402	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 402. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
403	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 403. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
404	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 404. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
405	Bomba proporcional de velocidade variável. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
408	Permite configurar a caldeira para aplicações em cascata via sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.
409	Permite ativar a função aquecedor de contrapiso (consultar o parágrafo "4.7 Função aquecedor de contrapiso" para mais detalhes). Valor de fábrica = 0, com caldeira em OFF. Configurar a 1 para ativar a função aquecedor de contrapiso sobre zonas de aquecimento em baixa temperatura. O parâmetro volta automaticamente ao valor 0 uma vez terminada a função aquecedor de contrapiso; é possível interrompê-la prematuramente, configurando o valor em 0.
410	Permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, relacionado com o tempo de atraso introduzido para a reignição do queimador quando este tiver sido desligado devido à temperatura atingida no modo de aquecimento. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser configurado a um valor entre 0 min e 20 min.
411	Permite cancelar a função REINICIAR O TEMPO DE AQUEC. e o TEMPO MÁXIMO DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento configurada, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para reiniciar as temporizações.
415	Permite especificar o tipo de zona a aquecer, é possível escolher entre as seguintes opções: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) 1 = BAIXA TEMPERATURA
416	Permite especificar o valor máximo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 80,5 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 45 °C para instalações de baixa temperatura. Nota: o valor de 416 não pode ser inferior a 417.
417	Com este parâmetro é possível especificar o valor mínimo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 20 °C para instalações de baixa temperatura Nota: o valor de 417 não pode ser superior a 416.
418	Permite ativar a termostatização quando uma sonda externa é ligada ao sistema. Valor de fábrica = 0, a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Com o parâmetro a 1 e sonda externa ligada, a caldeira funciona em modo de termostatização. Com sonda externa desligada a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.

419	Permite configurar o número da curva de compensação utilizada pela caldeira quando em modo de termostato. Valor de fábrica = 2,0 para as instalações em alta temperatura e 0,5 para as de baixa temperatura. O parâmetro pode ser programado no intervalo 1,0 - 3,0 para as instalações de alta temperatura, 0,2 - 0,8 para as instalações de baixa temperatura. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostato" para mais detalhes sobre esta função.
420	Ativa a função "compensação noturna". Valor de default = 0, configurar a 1 para ativar a função. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostato" para mais informações sobre esta função.
432	Frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termostato é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados
433	Intervalo de leitura do valor de temperatura exterior lido pela sonda.
501-507	Funções relacionadas com a disponibilidade de uma caldeira. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
508	Para configurar o setpoint mínimo sanitário
509	Para configurar o setpoint máximo sanitário
510	Só visível quando o parâmetro 511 = 2 ou 5. É introduzido um atraso em segundos na ativação da bomba e do ventilador quando há um pedido de calor de AQS.
511	Ativação das funções especiais de AQS: 0 = nenhuma função - 1 = introdução do atraso de início do interruptor de fluxo/medidor de fluxo 2 = em caso de OFF devido a sobreaquecimento no modo sanitário (com retirada em curso), o ventilador é mantido à velocidade de ignição para reduzir o tempo de espera para reiniciar - 3 = termostatos sanitários absolutos - 4 = função modo sanitário smart anti-inclinação - 5 = todas as funções anteriores ativas
512	Através deste valor é possível ativar/desativar a função de pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento.
513	Através deste valor é possível configurar a duração da pós-circulação de AQS quando a função pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento é ativada.
701	Para ativar o armazenamento de um histórico de alarmes. Padrão 0; o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação
706	Este parâmetro permite o controle periódico da caldeira de acordo com um período de operação definido no parâmetro 707. Existem três valores de configuração: 0 = função desabilitada 1 = função habilitada de acordo com a seguinte regra: se 707 < 4, o display mostra o sinal CFS se 707 = 0 o visor mostra o sinal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica a inibição permanente de todos os pedidos de aquecimento e água quente sanitária. Não reinicializável 2 = função habilitada: quando 707 = 0 o display mostra o sinal CFS sem qualquer parada de operação. Nesta condição, o menu INFO (linha I044) exibe o número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)  O sinal CFS ocorre em intervalos de 10 min pela duração de 1 min, 1 mês antes do final do período definido no parâmetro 707.
707	Período operacional fixo para a chamada de serviço (parâmetro 706).
708	Função automática que se ativa no primeiro fornecimento de energia ou após 60 dias sem uso (caldeira elétrica). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita a potência de aquecimento ao mínimo e a temperatura máxima da água quente sanitária a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função. Durante a execução, o ícone da pressão da água pisca 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiência desativado
801	FUNÇÃO NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
803	Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira através de um dispositivo OpenTherm: 0 = Funcionalidade OT+ desativada, não é possível comandar a caldeira a distância utilizando um dispositivo OT+. Ao definir este parâmetro para 0, uma possível ligação OT+ é instantaneamente interrompida 1 = VALOR DE FÁBRICA. Funcionalidade OT+ ativada, é possível ligar um dispositivo OT+ para o controlo remoto da caldeira. Ligando um dispositivo OT+ à caldeira

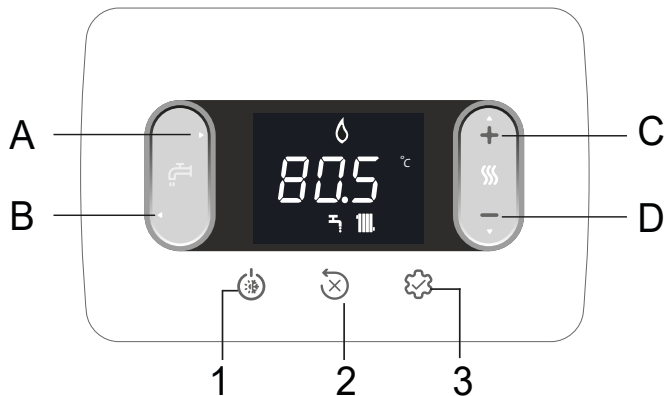
### 5.3 Menu INFO



 Se as teclas não forem premidas, após 60 segundos, a interface sai automaticamente do menu INFO.

NOME DO PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
I001	Horas aquecedor de contrapiso
I002	Sonda de descarga
I003	Sonda de retorno
I004	Sonda de água quente sanitária
I005	Setpoint sanitário OT+
I008	Sonda de fumos
I009	Sonda externa
I010	Temp. exterior para termostato
I011	Caudal sanitário
I012	Rotações do ventilador
I015	Contador de horas sonda de fumos
I016	Set de descarga zona p
I017	Setpoint de aquecimento OT+
I018	Pressão da instalação
I028	Corrente de ionização
I029	Pressão da instalação
I032	Comfort sanitário
I033	Funç. esp. sanitário
I034	Id placa
I035	Rev. fw placa
I038	Sinal de rádio de memória Wi-Fi
I039	Histórico de alarme 1 (mais antigo)
I040	Histórico de alarme 2
I041	Histórico de alarme 3
I042	Histórico de alarme 4
I043	Histórico de alarme 5 (mais recente)
I044	Relatório de número de dias para CFS










## 6 PAINEL DE COMANDO



Cada vez que os botões são premidos, a caldeira emite um sinal sonoro (Buzzer). É possível, através do parâmetro **006 Buzzer**, gerir a ativação (1) ou desativação (0) do som.

Nota: os valores em milhares são exibidos /100, exemplo: 6.500 rpm = 65.0

<b>A e B</b>	Regulação do setpoint sanitário Seleção dos parâmetros
<b>C e D</b>	Regulação do setpoint aquecimento Configuração dos parâmetros
<b>A+B</b>	Menu Comfort Sanitário (no ecrã principal e estado diferente de OFF)
<b>B</b>	Volta ao ecrã anterior/cancela a escolha Pressão >2 s volta ao ecrã principal
<b>1</b>	Alteração do estado de funcionamento (OFF, VERÃO e INVERNO)
<b>2</b>	Reinicialização do estado de alarme (RESET) Interrupção de ciclo de ventilação
<b>3</b>	Acesso ao menu INFO Acesso ao menu configuração de parâmetros Acesso ao ecrã de introdução da palavra-chave Função ENTER
<b>1+3</b>	Bloqueio e desbloqueio de teclas
<b>2+3</b>	Quando a caldeira está no estado OFF ativa a análise de combustão (CO)


	Ligação a um dispositivo Wifi
	Anomalia ou expiração do timer "Solicitar Service (Call for service)"
	Em caso de falha com o ícone  , com exceção dos alarmes de chama e de água
	Indica a presença de chama, em caso de bloqueio da chama o ícone aparece 
	Pisca com alarmes temporários de água, é fixo com alarme permanente
	Presente se o modo aquecimento estiver ativo, pisca se o pedido de aquecimento estiver em curso
	Presente se o modo sanitário estiver ativo, pisca se o pedido de AQS estiver em curso
$^{\circ}\text{C} - ^{\circ}\text{F}$	unidade de medida da temperatura
rpm	número de rotações do ventilador
bar -psi	valor de pressão

## 7 INSTRUÇÕES DE USO

- Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".
- Abrir a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.
- Ao ligar, todos os ícones e segmentos são acesos durante 1 segundo e em sequência a revisão do firmware é exibida durante 3 segundos:



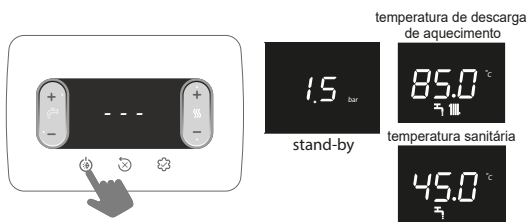
- Então o ciclo de ventilação automática começa, se ativado, por uma duração de 4 min (para mais detalhes, ler o parágrafo "4.3 Ciclo de purga").
- Seguidamente, a interface mudará para a visualização do estado ativo nesse momento.

 Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação estiver equipada com um cronotermóstato ou programador horário, verificar se está "ativo" e regulado (~20 °C)


- Depois colocar a caldeira para INVERNO ou VERÃO.

### 7.1 Estado de funcionamento

- Ao premir o botão 1, o tipo de funcionamento varia ciclicamente de OFF - VERÃO - INVERNO e depois OFF novamente. Em stand-by o ecrã exibe a pressão da instalação, em caso de pedido de aquecimento mostra a temperatura de descarga, enquanto em caso de pedido de água quente sanitária mostra a temperatura da água quente sanitária.



### ESTADO INVERNO

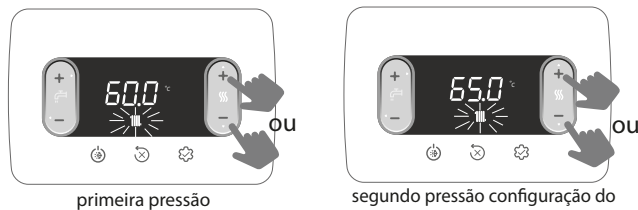
A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone  indica um pedido de calor e a ignição do queimador.

### ESTADO VERÃO

A caldeira ativa apenas a função tradicional de água quente sanitária.



### 7.2 Configuração do setpoint aquecimento

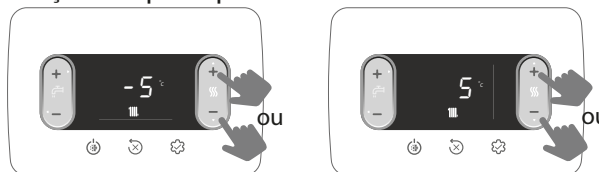


Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint de aquecimento.

### 7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

Com sonda externa ligada (opcional) e termostato ativada (parâmetro 418=1), o valor da temperatura de descarga é automaticamente escolhido pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

#### Modificação do setpoint aquecimento



A correção do setpoint está no intervalo (-5 ÷ +5 °C). Com parâmetro 418= 0 a caldeira funciona em ponto fixo.

## 7.4 Regulação do setpoint sanitário



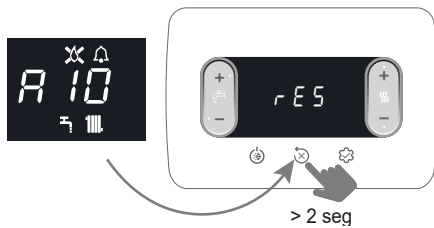
Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint sanitário.

## 7.5 Paragem de segurança

No caso em que se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento a caldeira efetuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA". O ecrã mostra o código de erro encontrado. Para mais detalhes, ler "4.13 Sinalizações e anomalias".

### Função de desbloqueio

Contactar a Assistência Técnica local se as tentativas para o desbloqueio não restabelecer o funcionamento normal.



## 7.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), definir o estado da caldeira para OFF.



Enquanto a alimentação elétrica e de combustível permanecem ativas, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **anticongelante aquecimento:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de descarga descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35°C; o ecrã exibe AF1
- **anticongelante sanitário:** a função ativa-se a temperatura detetada pela sonda de água quente sanitária descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 55°C; o ecrã exibe AF2
- **antibloqueio do circulador:** o circulador é ativado a cada 24 horas de pausa por um período de 30 segundos.

## 7.7 Desligar por longos períodos

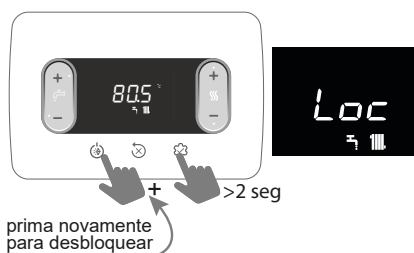
A não utilização da caldeira durante um longo tempo envolve a execução das seguintes operações:

- configurar o estado OFF
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

## 7.8 Função bloqueio do teclado

Para bloquear as teclas



Na presença de uma falha, a tecla 2 permanece ativa para permitir que o alarme seja reiniciado.

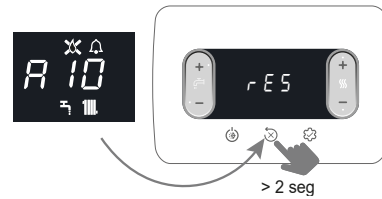
## 7.9 Histórico de alarmes

O histórico de alarmes está ativo com o parâmetro 701=1 (SERVICE).

Os alarmes podem ser exibidos

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.
- no controlo remoto OT+, se ligado.

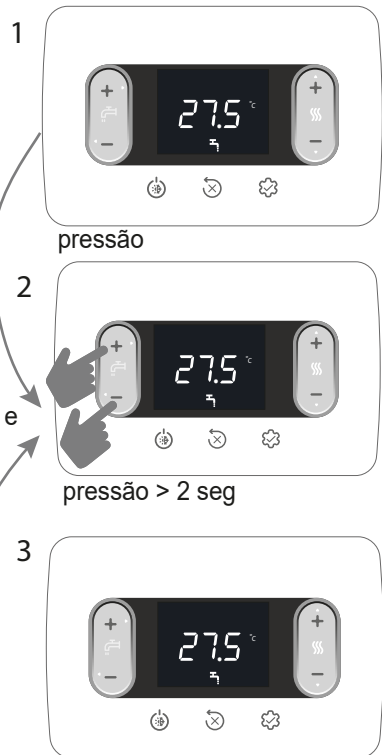
Quando um alarme ocorre várias vezes seguidas, é armazenado apenas uma vez. Para a reinicialização do alarme, seguir as indicações fornecidas no parágrafo "7.5 Paragem de segurança".



## 7.10 Função BIBERÃO

A função biberão permite bloquear o valor configurado no setpoint sanitário, impedindo que alguém o altere inadvertidamente.

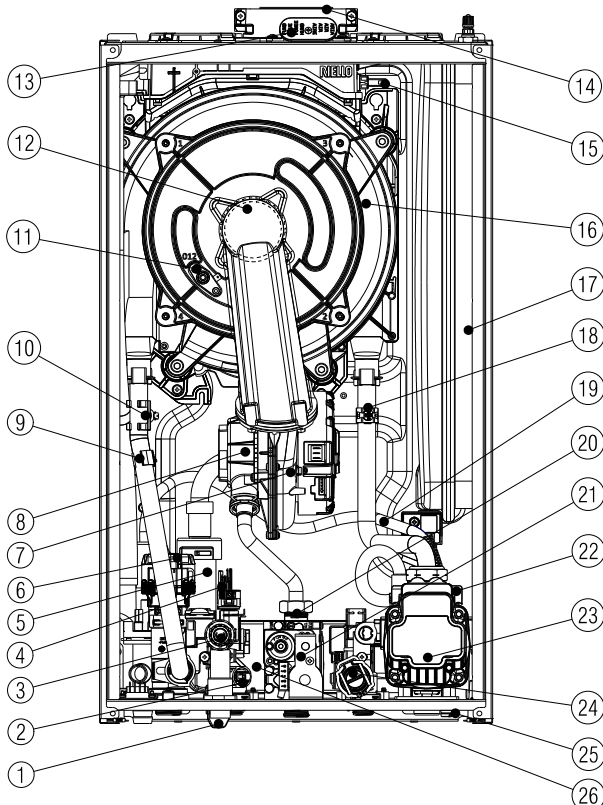
Para ativar a função Biberão, a partir do ecrã do setpoint sanitário:



para desativar "Loc" prima novamente



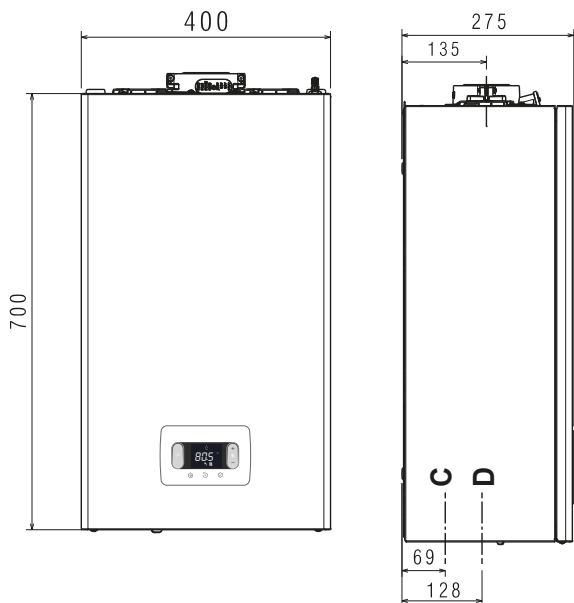
## 8 GENERAL SECTION • SECTIUNEA GENERALĂ • SECCION GENERAL • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • ROZDZIAŁ OGÓLNY • SEÇÃO GERAL



8.1	[EN] - General boiler layout	[RO] - Structura cazanului	[ES] - Estructura de la caldera
1	Filling tap	Robinet de umplere	Grifo de llenado
2	Domestic hot water NTC probe	Sondă NTC circuit apă menajeră	Sonda NTC de agua caliente sanitaria
3	Safety valve	Supapă de siguranță	Válvula de seguridad
4	Pressure transducer	Traductor de presiune	Transductor de presión
5	Syphon	Sifon	Sifón
6	3-way valve	Vană cu 3 căi	Válvula 3 vías
7	Fan	Ventilator	Ventilador
8	Mixer	Mixer	Mezclador
9	NTC delivery probe	Sondă NTC tur	Sonda NTC de envío
10	Limit thermostat	Termostat limită	Termostato de límite
11	Electrode	Electrod	Electrodo
12	Burner	Arzător	Queimador
13	Flue gas air intake cap	Capacul de admisie a aerului pentru	Tapón de entrada de aire de humos
14	Flue gas exhaust	Evacuare gaze de ardere	Escape de humos
15	Flue gas probe	Sondă gaze arse	Sonda de humos
16	Exchanger	Schimbător	Intercambiador
17	Expansion vessel	Vas de expansiune	Vaso de expansión
18	NTC return probe	Sondă NTC retur	Sonda NTC de retorno
19	Degassing pipe	Conducta de degazare	Tubo de desgasificación
20	Gas nozzle	Diafragmă de gaz	Diafragma gas
21	Gas valve	Supapă de gaz	Válvula de gas
22	Air vent valve	Supapă de aerisire	Válvula de purgado de aire
23	Circulator	Circulator	Circulador
24	Flow meter	Debitmetru	Medidor de flujo
25	Drain tap	Robinet de evacuare	Grifo de drenaje
26	DHW heat exchanger	Schimbător circuit apă caldă menajeră	Schimbător circuit apă caldă menajeră

8.1	[HU] - Kazán elrendezése	[EL] - Διάταξη λέβητα	[PL] - Budowa kotła	[PT] - Layout da caldeira
1	Feltöltő csap	Βάνα πλήρωσης	Zawór napełniania	Torneira de enchimento
2	Használati NTC szonda	Αισθητήρας Z.N.X. NTC	Sonda NTC na c.w.u.	Sonda NTC sanitário
3	Biztonsági szelep	Βαλβίδα ασφαλείας	Zawór bezpieczeństwa	Válvula de segurança
4	Nyomásátalakító	Μετατροπέας πίεσης	Przetwornik ciśnienia	Transdutor de pressão
5	Szifon	Σιφόνι	Syfon	Sifão
6	Háromutas szelep	Τριοδική βαλβίδα	Zawór 3-drogowy	Válvula de três vias
7	Ventilátor	Βεντιλατέρ	Wentylator	Ventilador
8	Keverő egység	Αναμικτήρας	Zawór mieszający	Mixer
9	Előremenő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC παροχής	Sonda NTC na zasilaniu c.o.	Sonda NTC de descarga
10	Határoló termosztát	Θερμοστάτης ορίου	Termostat granicznej temperatury	Termostato de limite
11	Elektróda	Ηλεκτρόδιο	Elektroda	Eléctrodo
12	Égő	Καυστήρας	Palnik	Queimador
13	Füstgáz levegő csatlakozó kupak	Τάπα λήψης αέρα καπναερίων	Odprowadzanie spalin	Tampa de entrada de ar de fumo
14	Füstgázvezető	Εξαγωγή καπνών	Wyjście spalin	Descarga de fumos
15	Füstgázhőmérséklet-érzékelő	Αισθητήρας καπνών	Sonda spalin	Sonda de fumos
16	Hőcserélő	Εναλλάκτης	Główny wymiennik ciepła	Permutador
17	Tágulási tartály	Δοχείο διαστολής	Naczynie wzbiorcze	Vaso de expansão
18	Visszatérő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC επιστροφής	Sonda NTC na powrocie c.o.	Sonda NTC de retorno
19	Gáztalanító cső	Σωλήνας απαέρωσης	Rura odpowietrznika pompy wody	Tubo de desgasificação
20	Gázfűvóka	Διάφραγμα αερίου	Dysza gazowa	Diafragma de gás
21	Gázszelep	Βαλβίδα αερίου	Zawór gazowy	Válvula de gás
22	Légtelenítő szelep	Βαλβίδα εξαέρωσης	Zawór odpowietrzający	Válvula de desgasificação
23	Keringtetőszivattyú	Κυκλοφορητής	Pompa obiegowa	Circulador
24	Áramlásmérő	Μετρητής ροής ZNX	Przepływomierz	Fluxímetro
25	Rendszerűritő csap	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Zawór spustowy	Torneira de descarga da instalação
26	HMV hőcserélő	Εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης	Wymiennik ciepła c.w.u.	Permutador sanitário

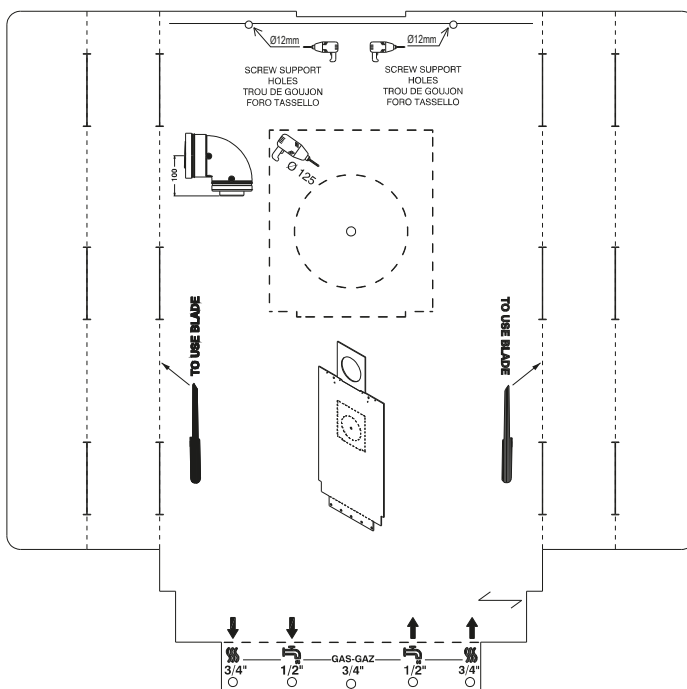
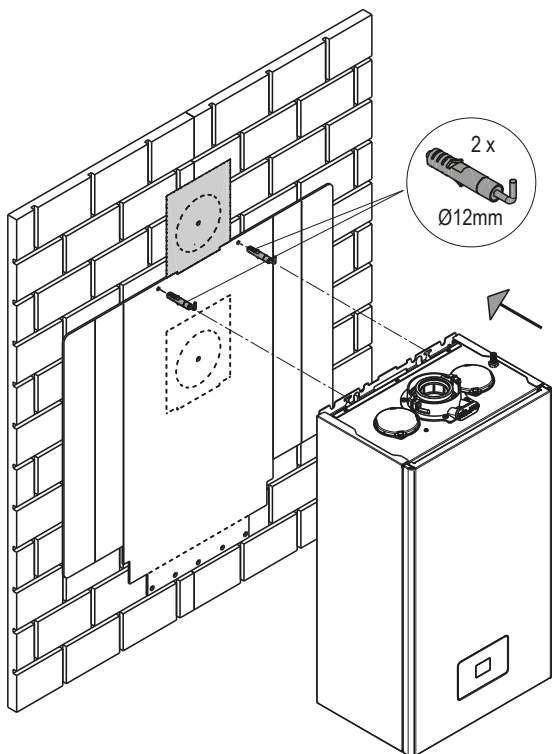
8.2 Overall dimensions • Dimensiunile per total • Dimensiones totales • T rigr nyek • Εξωτερικ ς διαστάσεις • Calkowite wymiary • Dimens es gerais



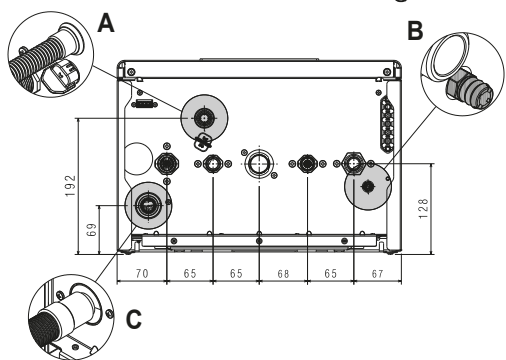
	EN Weight	RO Greutate	ES Peso	HU S�ly	EL Β�ρος	PL Waga	PT Peso
25C				28,5 kg			
30C				30 kg			

	C	D
EN	condensate drain	water - gas
RO	evacuare condens	ap� - gaz
ES	drenaje de condensado	agua - gas
HU	�rit�s kondenzvíz	v�z - g�z
EL	αποχ�τευση συμπυκνωμα	νερ� - α�ριο
PL	spust kondensatu	woda - gaz
PT	descarga de condensado	água - gás



8.3 Installation template and hydraulic connections •  ablon de instalare  i conexiuni hidraulice • Plantilla de instalaci n y conexiones hidr ulicas • Telep t si sablon  s hidraulikus csatlakoz sok • Περιγραμμα εγκατάστασης και υδραυλικ ν συνδέσεων • Szablon monta owy i po czenia hydrauliczne • Gabarito de instala o e liga es hidr ulicas

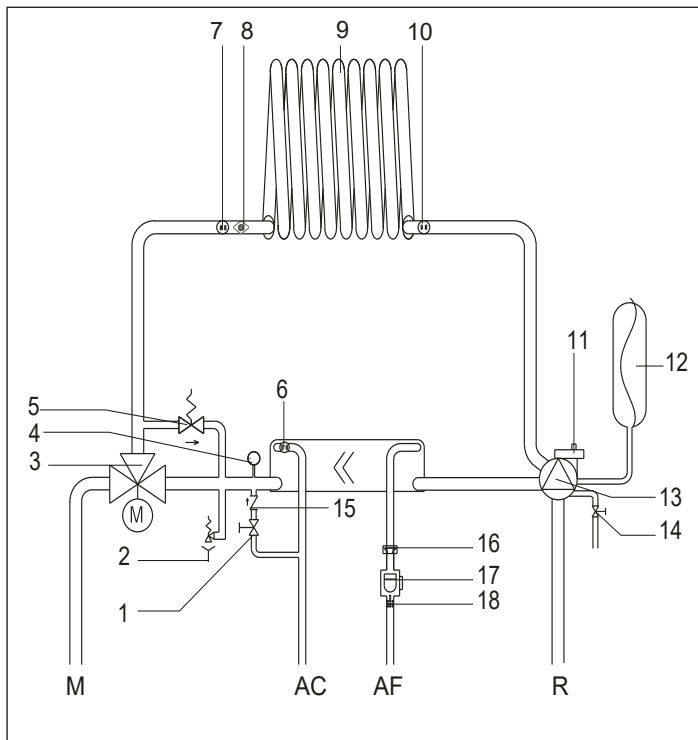


**UWAGA:** szablon stosowany wy cznie w przypadku modelu dwufunkcyjnego. Nie nale y kierowa  si  szablonem przy monta u systemu kominowego.



	A	B	C
EN	safety valve	system drain tap	siphon drain
RO	supap� de siguran�a	robinet de scurgere a sistemului	scurgere sifon
ES	válvula de seguridad	grifo de vaciado de la instalación	drenaje de sifón
HU	biztonsági szelep	rendszer�rit� csap	szifon lefoly�
EL	βαλβίδα ασφαλείας	β�να εκκ�νωσης εγκατάστασης	σιφ�νι αποστράγγισης
PL	zaw�r bezpiecze�stwa	zaw�r spustowy instalacji	odpływ kondensatu
PT	válvula de seguran�a	torneira de descarga da instala�o	dreno de sif�o

EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT		
TIGHTENING TORQUE	CUPLUL DE STRINGERE	TORQUE DE APRIETE	MEGH�Z�SI NYOMAT�K	ΡΟΠΗ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	MOMENT DOKR�CANIA	TORQUE DE APERTO	� 3/4"	35Nm
							� 1/2"	25Nm



	[EN] - Hydraulic circuit	[RO] - Circuit hidraulic
AC	Hot water	Apă caldă
AF	Cold water	Apă rece
M	Heating delivery	Tur circuit de încălzire
R	Heating return	Retur circuit de încălzire
1	Filling tap	Robinet de umplere
2	Safety valve	Supapă de siguranță
3	Three-way valve	Vană cu trei căi
4	Pressure transducer	Traductor presiune
5	Automatic by-pass	By-pass automat
6	DHW probe	Sondă apă caldă menajeră
7	Delivery probe	Sondă tur
8	Limit thermostat	Termostat limită
9	Primary heat exchanger	Schimbător principal
10	Return probe	Sondă retur
11	Lower air vent valve	Supapă inferioară de aerisire
12	Expansion vessel	Vas de expansiune
13	Circulator	Pompă de circulație
14	System drain tap	Robinet de golire
15	Non-return valve	Supapă de sens
16	Flow rate limiter	Limitator de debit
17	Flow meter	Debitmetru
18	DHW filter	Filtru ACM

8.4	[ES] - Circuito de agua	[HU] - Vívezeték kör	[EL] - Υδραυλικό κύκλωμα	[PL] - Obieg hydrauliczny	[PT] - Circuito hidráulico
AC	Agua caliente	Meleg víz	Ζεστό νερό	Wyjście c.w.u.	Água quente
AF	Agua fría	Hideg víz	Κρύο νερό	Wejście z.w.	Água fria
M	Envío de calefacción	Fűtés előremenő	Παροχή θέρμανσης	Zasilanie c.o.	Descarga de aquecimento
R	Retorno de calefacción	Fűtés visszatérő	Επιστροφή θέρμανσης	Powrót c.o.	Retorno de aquecimento
1	Grifo de llenado	Feltöltő csap	Βάνα πλήρωσης	Zawór napełniania	Torneira de enchimento
2	Válvula de seguridad	Biztonsági szelep	Βαλβίδα ασφαλείας	Zawór bezpieczeństwa	Válvula de segurança
3	Válvula de tres vías	Hidraulikus háromutas szelep	Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα	Zawór 3-drogowy	Válvula hidráulica de três vias
4	Transductor de presión	Nyomásátalakító	Μετατροπέας πίεσης	Przetwornik ciśnienia	Transdutor de pressão
5	By-pass automático	Automatikus by-pass	By-pass αυτόματο	Automatyczny by-pass	By-pass automático
6	Sonda de agua caliente sanitaria	HMV szonda	Αισθητήρας ZNX	Sonda na cw.u.	Sonda de água quente sanitária
7	Sonda de envío	Ειλόμενő szonda	Αισθητήρας παροχής	Sonda na zasilaniu c.o.	Sonda de ida
8	Termostato de límite	Határoló termosztát	Θερμοστάτης ορίου	Termostat granicznej temperatury	Termóstato de limite
9	Intercambiador de calor primario	Elsődleges hőcserélő	Πρωτεύων εναλλάκτης	Wymiennik główny	Permutador primário
10	Sonda de retorno	Visszatérő szonda	Αισθητήρας επιστροφής	Sonda na powrocie c.o.	Sonda de retorno
11	Válvula de purgado de aire inferior	Alsó légtelenítő szelep	Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης	Dolny zawór odpowietrzający	Válvula desgasificação do ar inferior
12	Vaso de expansión	Tágulási tartály	Δοχείο διαστολής	Naczynie wzbiorcze	Vaso de expansão
13	Circulador	Keringtetőszivattyú	Κυκλοφορητής	Pompa obiegowa	Circulador
14	Grifo de drenaje	Rendszerürítő csap	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Zawór spustowy	Torneira de descarga da instalação
15	Válvula de no retorno	Visszafolyást gátló szelep	Βαλβίδα αντεπιστροφής	Zawór zwrotny	Válvula de não retorno
16	Limitador de caudal	Hozamszabályozó	Περιοριστής παροχής	Regulator natężenia przepływu	Limitador de caudal
17	Medidor de flujo	Áramlásmérő	Μετρητής ροής ZNX	Przepływomierz	Fluxímetro
18	Filtro ACS	HMV szűrő	Φίλτρο ZNX	Filtr c.w.u.	Filtro de AQS

### EN - Residual head of circulator

The boiler is equipped with an already hydraulically and electrically connected circulator, whose useful available performance is indicated in the graph.

### HU - A keringtetőszivattyú maradék emelőnyomása

A kazán hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú keringtetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit a grafikon mutatja.

### PT - Prevalência residual circulador

A caldeira está equipada com um circulador de alta eficiência já ligado hidráulica e eletricamente, cujos desempenhos úteis disponíveis são indicados no gráfico.

### RO - Sarcina reziduală a pompei de circulație

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulație cu conexiuni hidraulice și electrice, a cărei performanță utilă disponibilă este indicată pe grafic.

### EL - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

Ο λέβητας εξοπλίζεται με κυκλοφορητή υψηλής αποδοτικότητας ήδη συνδεδεμένο υδραυλικά και ηλεκτρικά, οι διαθέσιμες ωφέλιμες επιδόσεις του οποίου υποδεικνύονται στο γράφημα.

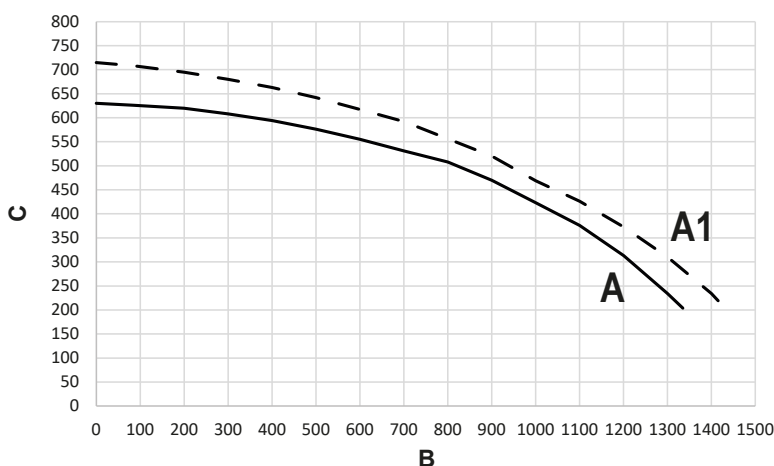
### ES - Prevalencia residual circulador

La caldera está equipada con un circulador de alta eficiencia ya conectado hidráulica y eléctricamente, cuyas prestaciones útiles disponibles se indican en el gráfico.

### PL - Wysokość podnoszenia pompy obiegowej

Kotły są wyposażone w podłączoną hydraulicznie i elektrycznie pompę obiegową, której zakres parametrów został przedstawiony na wykresach.

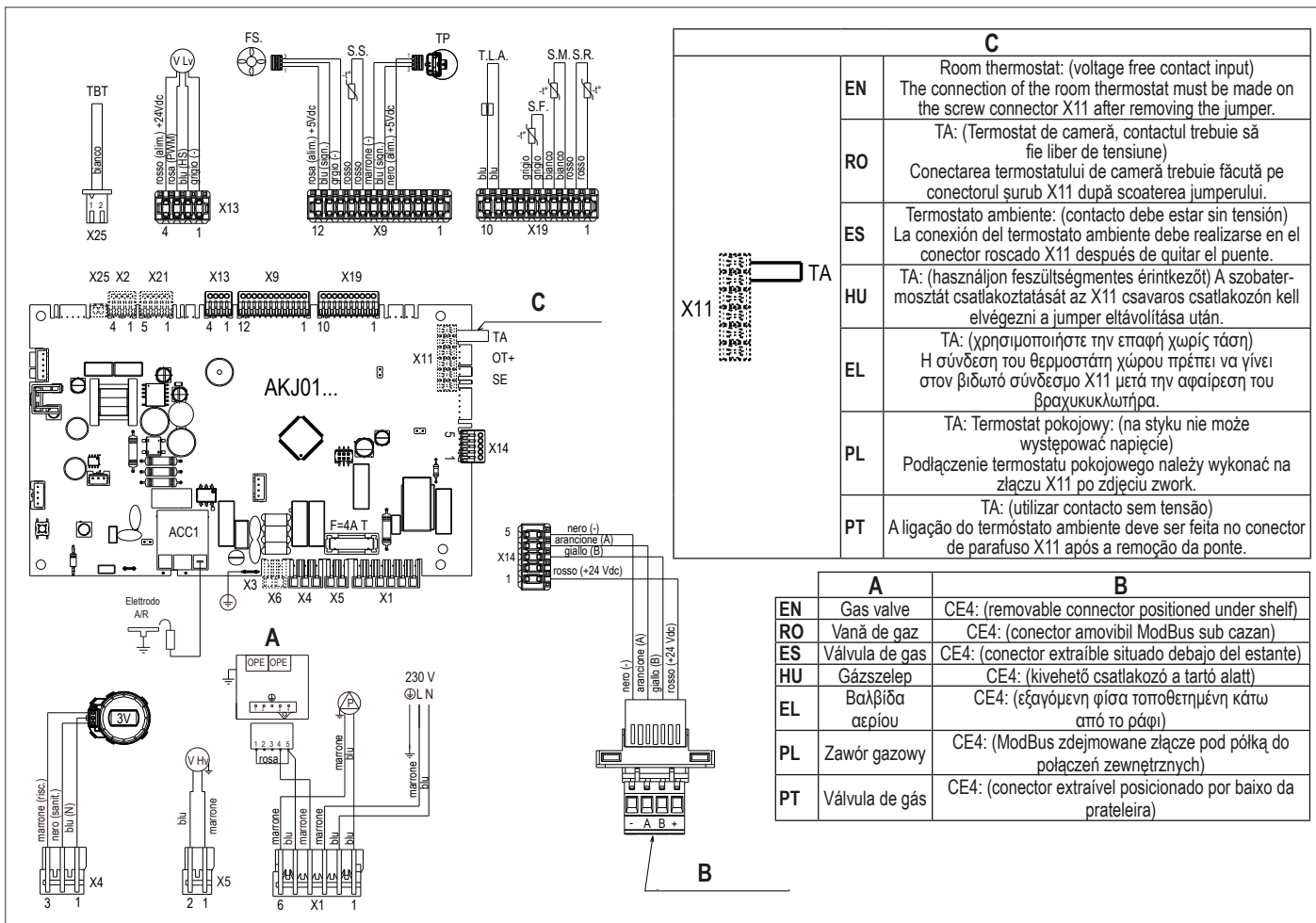
**Uwaga:** Poniższe informacje oraz wykres dotyczą pompy obiegowej marki TACO. Kocioł może być wyposażony w tę lub pompę innego producenta. Rodzaj pompy nie ma wpływu na funkcjonowanie urządzenia.



	A	A1	B	C
EN	Circulator (factory setted)	High head circulator	Flow rate (l/h)	Residual head (mbar)
RO	Pompă circulație (setare din fabrică)	Circulator cu prevalență ridicată	Debit (l/h)	Sarcină reziduală (mbar)
ES	Circulador (colocado en fábrica)	Circulador de alta prevalencia	Caudal (l/h)	Prevalencia residual (mbar)
HU	Keringtetőszivattyú (szériatartozék)	Nagy emelőnyomású keringtetőszivattyú	Rendszerhozam (l/min)	Emelőnyomás (mbar)
EL	Κυκλοφορητής (στάνταρ)	Κυκλοφορητής υψηλού μανομετρικού	Παροχή εγκατάστασης (l/min)	Μανομετρικό (mbar)
PL	Pompa obiegowa (ustawienie fabryczne)	Wysokowydajna pompa obiegowa	Natężenie przepływu (l/godz.)	Wysokość podnoszenia (mbar)
PT	Circulador (de série)	Circulador de elevada prevalência	Caudal do sistema (l/min)	Prevalência (mbar)

		EN - ACCESSORIES	RO - ACCESORII	ES - ACCESORIOS
	X6	L-N antifreeze heaters	L-N încălzitoare antigel	L-N calentadores anticongelantes
	X11	TA: (room thermostat)	TA: (termostat de cameră)	TA: (termostato ambiente)
	X11	OT+	OT+	OT+
	X11	SE: (outdoor temperature sensor)	SE: (senzor de temperatură exterioară)	SE: (sensor de temperatura externa)
	X2	Alarm remote control	Control de la distanță de alarmă	Control remoto de alarma
	X21	Zone valve or additional pump	Supapei zonei sau pompă suplimentară	Válvula de zona o bomba adicional
	X25	TBT: Low temperature limit thermostat	TBT: Termostat limită temperatură scăzută	TBT: Termostato baja temperatura

		HU - TARTOZÉKOK	EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	PL - AKCESORIA	PT - ACESSÓRIOS
	X6	L-N fagymentesítő ellenállások	L-N αντιπαγετικές αντιστάσεις	Grzałki przeciwzamrożeniowe L-N	L-N resistências anticongelantes
	X11	TA: (szobatermosztát)	TA: (θερμοστάτης χώρου)	TA: (Termostat pokojowy)	TA: (termostato ambiente)
	X11	OT+	OT+	OT+	OT+
	X11	SE: (külső szonda)	SE: (εξωτερικός αισθητήρας)	SE: (czujnik temperatury zewnętrznej)	SE: (sonda externa)
	X2	Riasztás távkezelés	Απομακρυσμένος συναγερμός	Zdalne sterowanie alarmem	Controlo remoto de alarme
	X21	Zónaszелеp vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία	Zaworami strefowymi lub dodatkową pompą	Válvula de zona ou bomba suplementar
	X25	TBT: Alacsony hőmérséklet-termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας	TBT: Termostat niskiej temperatury	TBT: Termostato de baixa temperatura



C	
EN	Room thermostat: (voltage free contact input) The connection of the room thermostat must be made on the screw connector X11 after removing the jumper.
RO	TA: (Termostat de cameră, contactul trebuie să fie liber de tensiune) Conectarea termostatului de cameră trebuie făcută pe conectorul șurub X11 după scoaterea jumperului.
ES	Termostato ambiente: (contacto debe estar sin tensión) La conexión del termostato ambiente debe realizarse en el conector roscado X11 después de quitar el puente.
HU	TA: (használjon feszültségmentes érintkezőt) A szobatermosztát csatlakoztatását az X11 csavaros csatlakozáson kell elvégezni a jumper eltávolítása után.
EL	TA: (χρησιμοποιήστε την επαφή χωρίς τάση) Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου πρέπει να γίνει στον βιδωτό σύνδεσμο X11 μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα.
PL	TA: Termostat pokojowy: (na styku nie może występować napięcie) Podłączenie termostatu pokojowego należy wykonać na złączu X11 po zdjęciu zworki.
PT	TA: (utilizar contacto sem tensão) A ligação do termostato ambiente deve ser feita no conector de parafuso X11 após a remoção da ponte.

A		B	
EN	Gas valve	CE4:	(removable connector positioned under shelf)
RO	Vană de gaz	CE4:	(conector amovibil ModBus sub cazan)
ES	Válvula de gas	CE4:	(conector extraíble situado debajo del estante)
HU	Gázszelep	CE4:	(kivehető csatlakozó a tartó alatt)
EL	Βαλβίδα αερίου	CE4:	(εξαγόμενη φίσα τοποθετημένη κάτω από το ράφι)
PL	Zawór gazowy	CE4:	(ModBus zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych)
PT	Válvula de gás	CE4:	(conector extraível posicionado por baixo da prateleira)

EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT
"L-N" CONNECTION IS ADVISABLE	ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA "L-N"	NOTA: SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN L-N	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ	ZALECANA JEST POLARYZACJA „L-N"	NOTA: A POLARIZAÇÃO L-N É RECOMENDADA
Blue	Albastru	Azul	Kék	Μπλε	Niebieski	Azul
Brown	Maron	Marrón	Barna	Καφέ	Brazowy	Castanho
Black	Negru	Negro	Fekete	Μαύρο	Czarny	Preto
Red	Roșu	Rojo	Piros	Κόκκινο	Czerwony	Vermelho
White	Alb	Blanco	Fehér	Άσπρο	Biały	Branco
Pink	Roz	Rosa	Rózsaszín	Ροζ	Różowy	Rosa
Orange	Portocaliu	Naranja	Narancs	Πορτοκαλί	Pomarańczowy	Alaranjado
Grey	Gri	Gris	Szürke	Γκρι	Szary	Cinza
Yellow	Galben	Amarillo	Sárga	Κίτρινο	Żółty	Amarelo

### 8.5 EN - Multiwire wiring diagram

AKJL01: Control board  
 X1-X25: Connection connectors  
 ACC1: Ignition transformer  
 E.A./R.: Ignition/detection electrode  
 F: Fuse 4A T  
 3V: 3-way valve servomotor  
 V Hv: Fan power supply 230 V  
 OPE: Gas valve operator  
 P: Pump  
 CE4: Connector for ext. connections: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Temperature return sensor on primary circuit  
 S.M.: Temperature flow sensor on primary circuit  
 S.F.: Flue gas sensor  
 T.L.A.: Water limit thermostat  
 T.P.: Pressure transducer  
 S.S.: DHW circuit temperature return sensor  
 F.S.: Flow meter  
 V Lv: Fan control signal  
 T.B.T.: Low temperature limit thermostat

To connect the:  
 T.B.T. = low temperature thermostat it is necessary to cut in half the white jumper marked with the word TBT present in the 2-pole connector (X25), strip the wires and use an electric terminal for the junction.

### 8.5 RO - Schema electrică multifilară

AKJL01: Placă de comandă  
 X1-X25: Conectori de conectare  
 ACC1: Transformator de aprindere  
 E.A./R.: Electrod de aprindere/de detectare flacăra  
 F: Siguranță 4A T  
 3V: Servomotor vană cu 3 căi  
 V Hv: Sursă alimentare ventilator 230 V  
 OPE: Operator supapă gaz  
 P: Pompă  
 CE4: Conector pentru conexiuni externe: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal  
 S.M.: Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal  
 S.F.: Sondă gaze arse  
 T.L.A.: Termostat de limitare apă  
 T.P.: Traductor de presiune  
 S.S.: Sondă temperatură pe retur circuit apă caldă menajeră  
 F.S.: Debitmetru  
 V Lv: Semnal control ventilator  
 T.B.T.: Termostat limită temperatură scăzută

Pentru a conecta:  
 T.B.T. = termostat cu temperatură scăzută este necesar să tăiați în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curățați firele și să utilizați un terminal electric pentru joncțiune.

### 8.5 ES - Esquema de cableado multihilo

AKJL01: Tarjeta de control  
 X1-X25: Conectores de conexión  
 ACC1: Transformador de encendido  
 E.A./R.: Electrodo de encendido/de detección de llama  
 F: Fusible 4A T  
 3V: Servomotor de la válvula de 3 vías  
 V Hv: Alimentación ventilador 230 V  
 OPE: Operador de válvula de gas  
 P: Bomba  
 CE4: Conector de conexiones externas: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Sensor temperatura retorno en el circuito primario  
 S.M.: Sensor temperatura flujo en el circuito primario  
 S.F.: Sonda de humos  
 T.L.A.: Termostato de límite de agua  
 T.P.: Transductor de presión  
 S.S.: Sonda temperatura retorno circuito de agua sanitaria caliente  
 F.S.: Medidor de flujo  
 V Lv: Señal control ventilador  
 T.B.T.: Termostato de límite de temperatura baja

Para conectar el:  
 T.B.T. = termostato de baja temperatura es necesario cortar por la mitad el puente blanco marcado con la palabra TBT presente en el conector de 2 polos (X25), pelar los cables y utilizar un terminal eléctrico para el empalme.

## 8.5 HU - Többvonalas elektromos rajz

AKJL01: Vezérlőkártya  
 X1-X25: Csatlakozó konnektorok  
 ACC1: Gyújtásátalakító  
 E.A./R.: Lángór-/gyújtóelektróda  
 F: 4A T biztosíték  
 3V: 3 utas szelep szervomotor  
 V Hv: Ventilátor áramellátás 230 V  
 OPE: Gázszelep operátor egység  
 P: Szivattyú  
 CE4: Külső csatlakozó konnektor: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Primer kör visszatérő hőmérséklet sonda  
 S.M.: Primer kör előremenő hőmérséklet sonda  
 S.F.: Füstgázhőmérséklet-érzékelő  
 T.L.A.: Vízhataló termosztát  
 T.P.: Nyomásátalakító  
 S.S.: Használati víz kör hőmérséklet visszatérő érzékelője  
 F.S.: HMV áramlásmérő  
 V Lv: Ventilátor vezérlője  
 T.B.T.: Alacsony hőmérséklet- termosztát

A következők csatlakoztatásához:  
 TBT = alacsony hőmérséklet termosztát, vágja ketté a TBT feliratú fehér jumpert a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csapcsolja le a vezetékeket és használjon egy elektromos kapcsolót a csatlakoztatáshoz.

## 8.5 EL - Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Kárta ελέγχου  
 X1-X25: Βύσματα σύνδεσης  
 ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης  
 E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανίχνευσης  
 F: Ασφάλεια 4A T  
 3V: Σερβομητρ τριόδης βαλβίδας  
 V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V  
 OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου  
 P: Αερίαια

CE4: Συνδετήρας εξωτερικών συνδέσεων: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
 S.M.: Αισθητήρας παροχής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
 S.F.: Αισθητήρας καπνών  
 T.L.A.: Θερμοστάτης ορίου νερού  
 T.P.: Μετατροπέας πίεσης  
 S.S.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας κυκλώματος ZNX  
 F.S.: Μετρητής ροής Z.N.X.  
 V Lv: Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα  
 T.B.T.: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας

Για να κάνετε τη σύνδεση του:  
 TBT = θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας πρέπει να κόψετε στη μέση τη γέφυρα λευκού χρώματος σηματομένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδετήρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

## 8.5 PL - Schemat elektryczny

AKJL01: Płyta elektroniczna  
 X1-X25: Złącza  
 ACC1: Transformator zapłonowy  
 E.A./R.: Elektroda zapłonowa/kontrolna  
 F: Bezpiecznik 4A T  
 3V: Siłownik zaworu 3-drogowego  
 V Hv: Zasilanie wentylatora 230 V  
 OPE: Operator zaworu gazowego  
 P: Pompa  
 CE4: Złącze do połączeń zewnętrznych: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Sonda NTC na c.o.  
 S.M.: Czujnik temperatury przepływu w obiegu głównym  
 S.F.: Sonda spalin  
 T.L.A.: Termostat granicznej temperatury wody  
 T.P.: Przetwornik ciśnienia

S.S.: Sonda NTC na c.w.u.  
 F.S.: Przepływomierz  
 V Lv: Sygnał sterowania wentylatorem  
 T.B.T.: Termostat ograniczający niskotemperaturowy  
 Aby podłączyć:  
 T.B.T. = termostat niskotemperaturowy należy przeciąć na pół białą zworkę oznaczoną napisem TBT znajdująca się w złączu 2-biegunowym (X25) w celu podłączenia termostatu zabezpieczającego ogrzewanie podłogowe.

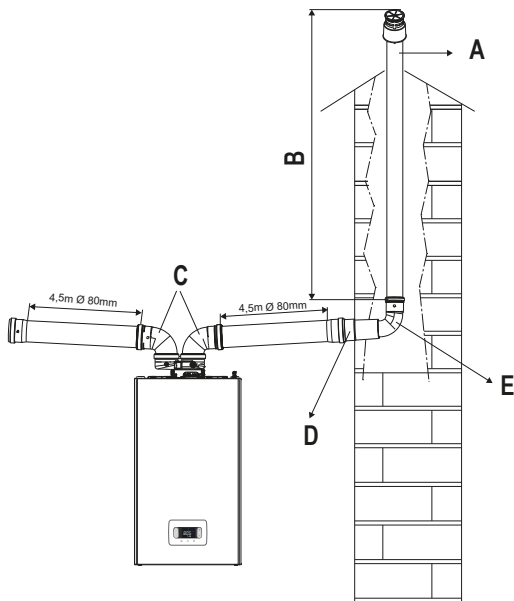
## 8.5 PT - Esquema elétrico multifilar

AKJL01: Placa de comando  
 X1-X25: Conectores de conexão  
 ACC1: Transformador de acendimento  
 E.A./R.: Eléctrodo acendimento/observação da chama  
 F: Fusível 4A T  
 3V: Servomotor da válvula 3 vias  
 V Hv: Alimentação do ventilador 230 V  
 OPE: Operador da válvula do gás  
 P : Bomba  
 CE4: Conector de lig. externas: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Sonda retorno da temperatura do circuito primário  
 S.M.: Sonda descarga temperatura circuito primário  
 S.F.: Sonda de fumos  
 T.L.A.: Termóstato de limite e água  
 T.P.: Transdutor de pressão  
 S.S.: Sonda de retorno da temperatura do circuito de água quente sanitária  
 F.S.: Fluxímetro sanitário  
 V Lv: Sinal de controlo ventilador  
 T.B.T.: Termóstato de baixa temperatura  
 Para realizar a ligação do:  
 T.B.T. = termóstato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal elétrico para a junção.

CIAO X C		D: l/min	Q <sub>nw</sub>	Q <sub>n</sub>	Q <sub>m</sub>	Q <sub>min</sub>	Q <sub>n</sub>
Serial N.		COD.					
230 V ~ 50 Hz		W	NOx:	Q <sub>n</sub> (Hi) =	kW	kW	kW
P <sub>mw</sub> = bar T= °C		IP	P <sub>n</sub> =	kW	kW	kW	kW
P <sub>ms</sub> = bar T= °C							

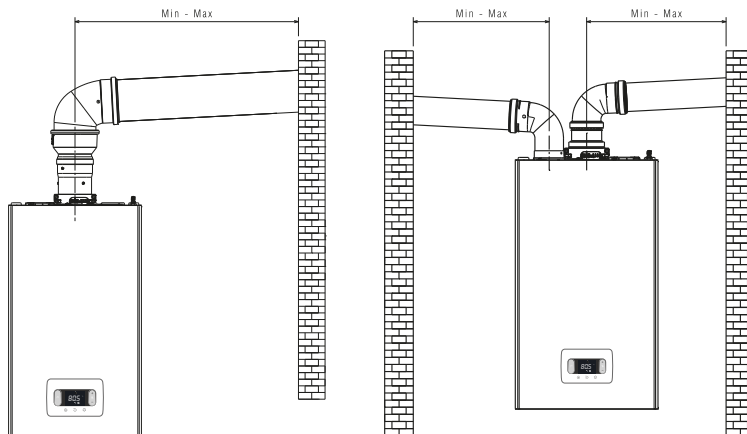
	EN - DATA PLATE	RO - PLACA TEHNICA	ES - PLACA DE DATOS	HU - ADATTÁBLÁZAT	EL - ΠΙΝΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	PL - NUMER SERYJNY	PT - PLACA DE DATOS
Q <sub>nw</sub>	Rated heat input (DHW)	Putere termică nominală ACM	Potencia térmica nominal sanitaria	Névléges hőteljesítmény HMV	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης ZNX	Nominalne obciążenie cieplne palnika (c.w.u.)	Caudal térmico nominal sanitario
Q <sub>n</sub>	Rated heat input (heating)	Putere termică nominală Încălzire	Potencia térmica nominal calentamiento	Névléges hőteljesítmény fűtés	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης Θέρμανση	Nominalne obciążenie cieplne palnika (c.o.)	Caudal térmico nominal aquecimento
Q <sub>m</sub>	Reduced heat input (heating) (RANGE RATED)	Putere termică redusă Încălzire (RANGE RATED)	Potencia térmica reducida calentamiento (RANGE RATED)	Lecsökkent hőteljesítmény fűtés (RANGE RATED)	Μειωμένη είσοδος θέρμανσης (RANGE RATED)	Zredukowane obciążenie cieplne palnika (c.o.) RANGE RATED)	Caudal térmico reducido aquecimento (RANGE RATED)
Q <sub>min</sub>	Reduced heat input (heating)	Putere termică redusă Încălzire	Potencia térmica reducida calentamiento	Lecsökkent hőteljesítmény fűtés	Μειωμένη είσοδος θέρμανσης	Zredukowane obciążenie cieplne palnika (c.o.)	Caudal térmico reducido aquecimento
Q <sub>n</sub> (Hi)	Rated heat input (lower calorific value)	Putere termică nominală (putere calorică mai mică)	Potencia térmica nominal (poder calorífico inferior)	Névléges hőteljesítmény (alacsonyabb fűtőérték)	Ονομαστική είσοδος θέρμανσης (χαμηλότερη θερμική αξία)	Nominalne obciążenie cieplne palnika (nizsza kaloryczność)	Caudal térmico nominal (baixo valor calorífico)
D	Specific flow rate	Debit specific	Caudal específico	Fajlagos áramlási sebesség	Ειδικός ρυθμός ροής	Przepływ	Fluxo específico
P <sub>n</sub>	Nominal heat output	Putere termică nominală	Potencia térmica nominal	Névléges hőteljesítmény	Ονομαστική απόδοση θέρμανσης	Nominalna moc cieplna kotla	Caudal térmico nominal
P <sub>mw</sub>	Operation DHW maximum pressure	Presiune maximă ACM	Presión máxima funcionamiento sanitario	Max. nyomás HMV üzemmód	Μέγιστη πίεση λειτουργία θέρμανσης	Maksymalne ciśnienie funkcja c.w.u.	Pressão máxima exercício sanitario
P <sub>ms</sub>	Operation heating maximum pressure	Presiune maximă regim Încălzire	Presión máxima funcionamiento calentamiento	Max. nyomás fűtési üzemmód	Μέγιστη πίεση λειτουργία ZNX	Maksymalne ciśnienie funkcja c.o.	Pressão máxima exercício de aquecimento
T	Temperature	Temperatura	Temperatura	Ηőmérséklet	Θερμοκρασία	Temperatura	Temperatura
IP	Protection level	Grad de protecție	Grado de protección	Védelmi fokozat	Επίπεδο προστασίας	Poziom ochrony przeciwporażeniowej	Grau de protecție
NOx	NOx class	Clasa NOx	Clase NOx	NOx osztály	Κλάση NOx	Klasa NOx	Clase NOx

**8.6 Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Conducte divizate de ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 • Conductos desdoblados con tubería de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Ikercsövek Ø 80 csőrendszerrel Ø50 - Ø60 - Ø80 • Διπλοί αγωγοί με Ø 80 σωληνώσεις (Ø50 - Ø60 - Ø80) • System powietrzno-spalinowy rozdzielony Ø 80 (Ø50-Ø60-Ø80) • Combustão duplo com tubo de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)**



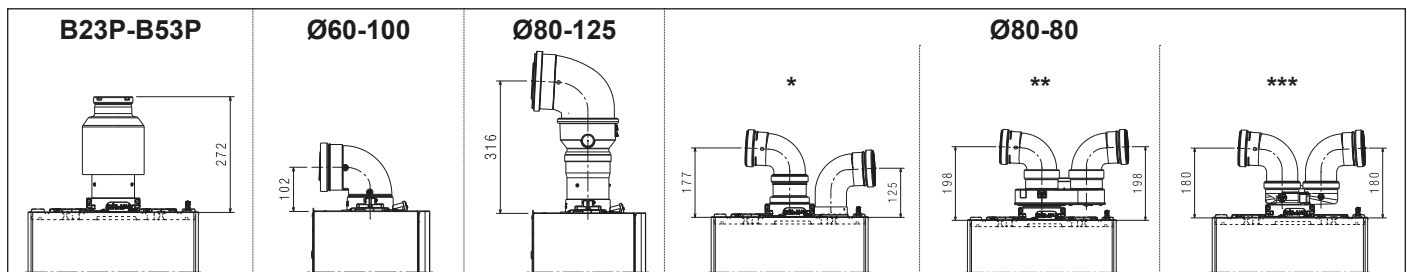
	A	B	C	D	E
EN	Chimney for ducting ø 50 mm, ø 60 mm or ø 80 mm	Length	90° bends ø 80 mm	Ø 80-60 mm or ø 80-50 mm reduction	90° Bend ø 50 mm, ø 60 mm or ø 80 mm
RO	Coș pentru conducte ø50 mm, ø60 mm sau ø80 mm	Lungime	Coturi la 90° ø80 mm	Reducere de la ø80 la 60 mm sau de la ø80 la 50 mm	Cot de 90° ø50 mm, ø60 mm sau ø80 mm
ES	Chimenea para canalización ø 50 mm, ø 60 mm o ø 80 mm	Longitud	Curvas a 90° ø 80 mm	Reducción de ø 80-60 mm o ø 80-50 mm	Curva a 90° ø 50 mm, ø 60 mm o ø 80 mm
HU	Kémény béleléshez ø 50 mm vagy ø 60 mm vagy ø 80 mm	Hosszúság	90° könyökök ø 80 mm	Ø 80-60 mm vagy ø 80-50 mm szűkítés	90° Könyök ø 50 mm, ø 60 mm vagy ø 80 mm
EL	Καμινάδα τοποθέτησης αγωγών ø 50 mm, ø 60 mm ή ø 80 mm	Μήκος	Γωνίες 90° ø 80 mm	Μειωτήρας ø 80-60 mm ή ø 80-50 mm	Γωνία 90° ø 50 mm, ø 60 mm ή ø 80 mm
PL	Komin do poprowadzenia przewodu ø80mm lub ø50mm lub ø60mm	Długość	Kolana 90° ø 80 mm	Redukcja ø80-60 mm lub ø80-50 mm	Kolano 90° ø 50 mm, ø 60 mm lub ø 80 mm
PT	Chaminé para canalização ø50 mm, ø60 mm, ou ø80 mm	Comprimento	Curvas 90° Ø80 mm	Redução ø80-60 mm, ou ø80-50 mm	Curva 90° ø50 mm, ø60 mm, ou ø80 mm

**8.7 Installation on collective flues in positive pressure • Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă • Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση • Montaż do kominy zbiorczego pracującego w nadciśnieniu • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva**





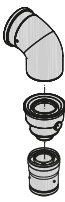
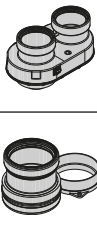

**8.8 Fumes exhaust configuration • Configurația evacuării fumului • Configuración de escape de humos • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Konfiguracja odprowadzania spalin • Configuração de descarga de fumos**

UWAGA: Poniższe rozwiązanie nie jest dostępne w Polsce. W celu konfiguracji systemu kominowego należy zapoznać się z obowiązującym Katalogiem Produktów Beretta.

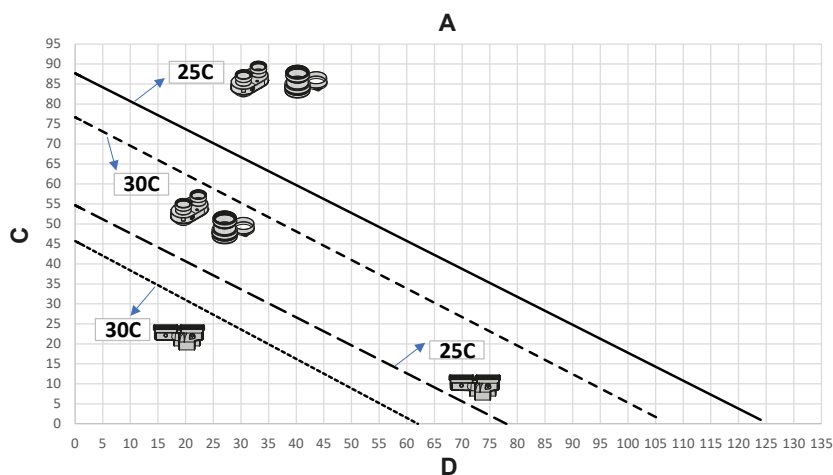


	EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT
*	twin flue pipe system	sistem conductă dublă de fum	sistema de conducto desdoblados	iker füstcső rendszer	σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων	system rur spalinowych rozdzielonych	sistema de combustão duplo
**	twin flue pipe system with adapter	sistem conductă dublă de fum cu adaptor	sistema de conducto desdoblados con adaptador	iker füstcső rendszer adapterrel	σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	system rur spalinowych rozdzielonych z adapterem	sistema de combustão duplo com adaptador
***	compact twin flue pipe system with adapter	sistem compacto conductă dublă de fum cu adaptor	sistema compacto de conducto desdoblados con adaptador	kompakt iker füstcső rendszer adapterrel	συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	kompaktowy system rur spalinowych rozdzielonych z adapterem	sistema compacto de combustão duplo com adaptador

**8.9 Fumes exhaust configuration table • Tabel de configurare a evacuarii fumului • Tabela de configuração de exaustão de fumos • Füst kibocsátás konfigurációs táblázat • Πίνακας διαμόρφωσης καυσαερίων • Tabela maksymalnych długości systemów powietrzno-spalinowych • Configuração de descarga de fumos**

Type of duct Tipul de conductă Tipo de conducto Tipológia cső Τυπολογία του αγωγού Rodzaj kanalu Tipo de conduta	Diameter Diametru Diámetro Átmérő Диаметρος Średnica Diámetro (Ø - mm)	Maximum straight length (m) Lungime rectilinie maximă (m) Máxima longitud recta (m) Maximális hosszúság (m) Μέγιστο μήκος (m) Maksymalna długość odcinka prostego (m) Comprimento máximo (m)		Pressure drop (m) Scădere de presiune (m) Pérdida de carga (m) Nyomásvesztés (m) Απώλειες φορτίου (m) Strata na długości (m) Perdas de carga (m)		Hole in wall Gaură în perete Orificio de paso por pared Falon áthaladó lyuk Οπή διαπέρασης τοίχου Otwór w ścianie Furo de passagem de parede (Ø - mm)			
		25C	30C	45° bend cot curva -os κόνηők καμπύλη kolano curva	90° bend cot curva -os κόνηők καμπύλη kolano curva				
	vertical connection from Ø60-100 to Ø80 • conexiune verticală de la Ø60-100 la Ø80 • conexión vertical de Ø60-100 a Ø80 • függőleges csatlakozás Ø60-100-tól Ø80-ig • κάθετος σύνδεσμος Ø60-100 έως Ø80 • złącze pionowy o średnicy od Ø60-100 do Ø80 • engate vertical de Ø60-100 a Ø80	80	48	40	1	1,5	-		
	90° bend Ø60-100 • curva 90° Ø60-100 • kanyarulat 90° Ø60-100 • γωνία 90° Ø60-100 • kolanko 90° Ø60-100 • curva 90° Ø60-100	60-100	horizontal • orizontală • horizontal • vízszintes • οριζόντι • poziomy • horizontal vertical • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • pionowy • vertical	5,85 6,85	horizontal • orizontală • horizontal • vízszintes • οριζόντι • poziomy • horizontal vertical • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • pionowy • vertical	4,85 5,85	1,3	1,6	105
	90° bend Ø80-125 • curva 90° Ø80-125 • kanyarulat 90° Ø80-125 • γωνία 90° Ø80-125 • kolanko 90° Ø80-125 • curva 90° Ø80-125 adaptor from Ø60-100 to Ø80-125 • adaptor de la Ø60-100 la Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter • αντίπροσας Ø60-100 έως Ø80-125 • adapter od Ø60-100 do Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 adaptor vertical connection Ø60-100 • adaptor vertical conexiune Ø60-100 • adaptador conexión vertical Ø60-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø60-100 • αντίπροσας κάθετου συνδέσμου Ø60-100 • adapter złącza pionowego Ø60-100 • adaptador de engate vertical Ø60-100	80-125	14	12	1	1,5	130		
	twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • conducto desdoblados de Ø60-100 a Ø80-80 • osztó Ø60-100-ről Ø80-80-ra • διπλός σωλήνας καπνοδόχου από Ø60-100 έως Ø80-80 • rozdzielacz od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	52+52	45+45	1	1,5	-		
	compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • divisor compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ről Ø80-80-ra • διακλαωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • rozdzielacz kompaktowy od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	33+33	27+27	1	1,5	-		





	twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • conducto desdoblados de Ø60-100 a Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • αντίπροας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • rozdzielacz od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80
	compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • divisor compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • διακλαδιωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • rozdzielacz kompaktowy od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80

	A	C	D
EN	Max length pipes Ø80+Ø80	Flue gas pipe length (m)	Air suction pipe length (m)
RO	Lungime max. țevi Ø80+Ø80	Lungime coș de gaze arse (m)	Lungime țevă de aspirație aer (m)
ES	Longitud máx. conductos Ø80+Ø80	Longitud conductos de humos (m)	Longitud conductos aspiración aire (m)
HU	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Füstelvezető cső hosszúsága (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)
EL	Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m)	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)
PL	Maks. długość przewodów Ø80 + Ø80	Długość przewodu spalinowego (m)	Długość przewodu poboru powietrza (m)
PT	Comprimento máximo dos tubos Ø80-80 mm	Comprimento do tubo de descarga de fumos (m)	Comprimento do tubo de aspiração do ar (m)

## 9 SETTING PASSWORD, ACCESS AND PARAMETER MODIFICATION INTRODUCEREA PASSWORD, ACCESUL ȘI MODIFICAREA PARAMETRILOR CONFIGURACIÓN DE PASSWORD, ACCESO Y MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS JELSZÓBEÁLLÍTÁS, HOZZÁFÉRÉS ÉS PARAMÉTERMÓDOSÍTÁS ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ, ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ USTAWIANIE PASSWORD, DOSTĘP I MODYFIKACJA PARAMETRÓW CONFIGURAÇÃO DE PASSWORD, ACESSO E MODIFICAÇÃO DE PARÂMETROS

**Key pressure** = light: value progress of one unit at a time; prolonged: fast forward

**Presiune cheie** = lumină: progresul valorii unei unități la un moment dat; prelungit: înainte rapid

**Presión de tecla** = luz: valor de progreso de una unidad a la vez; prolongado: avance rápido

**Gombnyomás** = enyhe: haladás egyszerre egy egységnyi értékkel; hosszabb ideig tartó: gyors haladás

**Πίεση πλήκτρων** = ελαφριά: προώθηση της τιμής ανά μία μονάδα κάθε φορά, παρατεταμένη: γρήγορη προώθηση

**Nacisk przycisku** = chwilowy: pojedyncze przewijanie; dłuższy: szybkie przewijanie

**Pressão de teclas** = leve: avanço do valor de uma unidade de cada vez; prolongada: avanço rápido

or  
sau  
o  
vagy  
ή  
lub  
ou

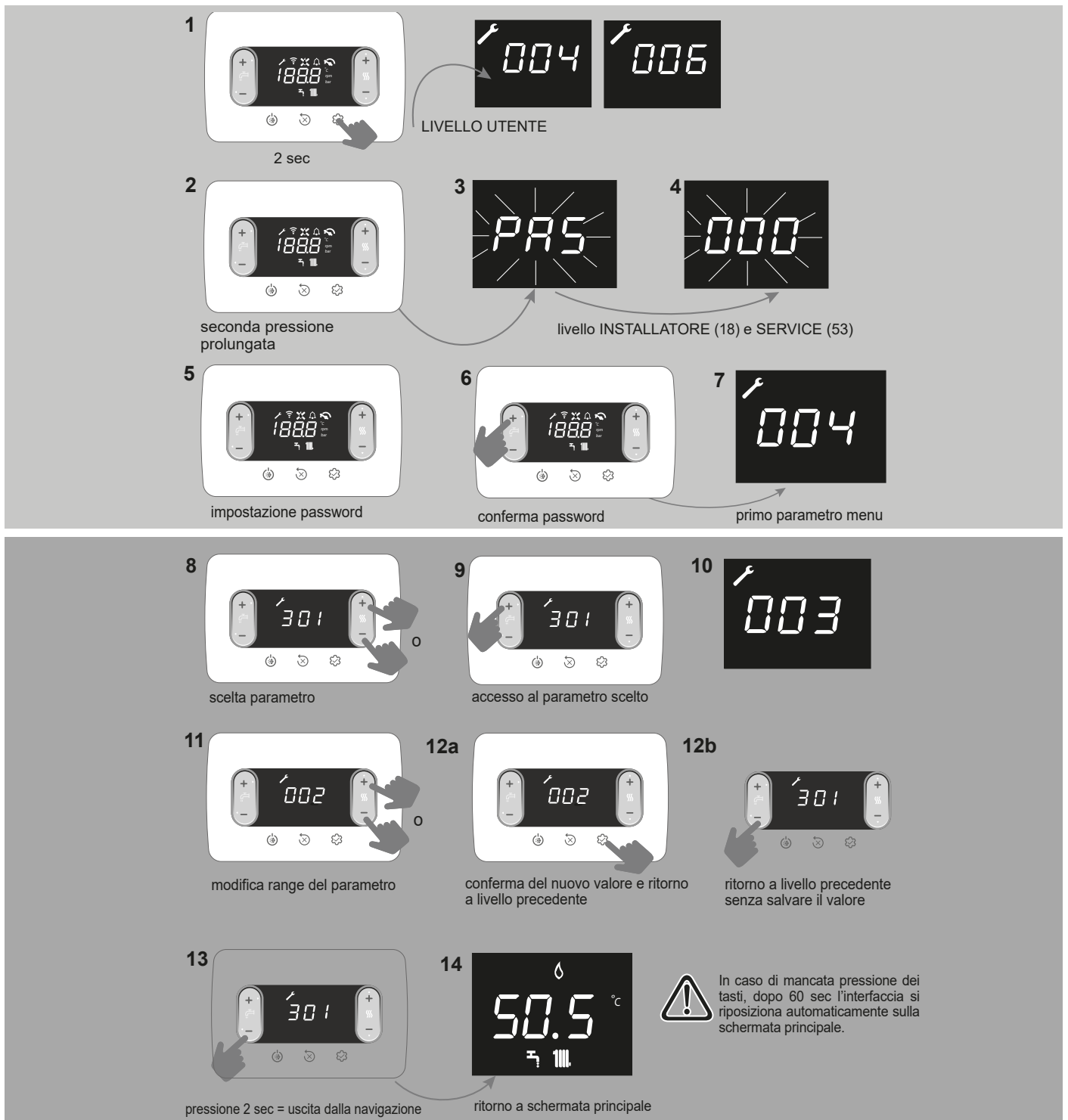


or  
sau  
o  
vagy  
ή  
lub  
ou

EN	RO	ES	HU
In the manual, whenever necessary: - enter the password to access the parameters - choose, modify and/or confirm parameters. Follow the sequences involved (see table) for more immediate action.	În manual, ori de câte ori este necesar: - introduceți parola pentru a accesa parametrii - alegeți, modificați și/sau confirmați parametrii. Urmați secvențele implicate (vezi tabelul) pentru acțiuni mai imediate.	En el manual, siempre que sea necesario: - introducir la contraseña para acceder a los parámetros - elegir, modificar y/o confirmar parámetros. Siga las secuencias involucradas (vea tabla) para una acción más inmediata.	A kézikönyvben, amikor csak szükséges: - adja meg a jelszót a paraméterek eléréséhez - válasszon ki, módosítson és/vagy erősítsen meg paramétereket. Kövesse a vonatkozó sorrendeket (lásd a táblázatot) az azonnali művelethez.

EL	PL	PT
Στο εγχειρίδιο, κάθε φορά που καθίσταται απαραίτητο: - εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στις παραμέτρους - επιλέξτε, τροποποιήστε ή/και επιβεβαιώστε τις παραμέτρους. Ακολουθήστε τις σχετικές ακολουθίες (δείτε τον πίνακα) για μια πιο άμεση ενέργεια.	Gdy jest to konieczne należy: - wprowadzić hasło, aby uzyskać dostęp do parametrów - wybierać, modyfikować i/lub potwierdzać parametry. Należy postępować zgodnie z odpowiednią kolejnością (patrz tabela) aby uzyskać dostęp.	No manual, sempre que for necessário: - inserir a palavra-passe para o acesso aos parâmetros - seleccionar, modificar e/ou confirmar parâmetros. Seguir as sequências de interesse (ver tabela) para uma ação mais imediata.

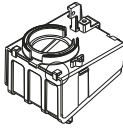

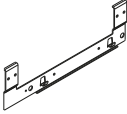

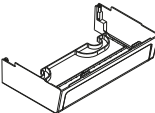



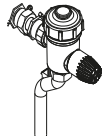

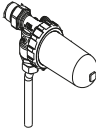

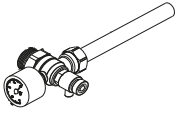

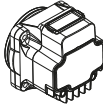

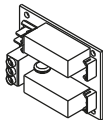

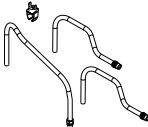

EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT	
Actions	Acțiuni	Acciones	Műveletek	Ενέργειες	Czynności	Ações	
password entry	introducerea parolei	entrada de contraseña	jelszó megadása	εισαγωγής κωδικού πρόσβασης	wprowadzenie hasła	inserção de palavra-passe	p./σ. 1 - 7
parameter choice	alegerea parametrilor	elección de parámetro	paraméterválasztás	επιλογή παραμέτρου	wybór parametrów	selecção de parâmetro	p./σ. 8-10
modify and confirm parameter	modificați și confirmați parametrul	modificar y confirmar parámetro	módosítsa és erősítse meg a paramétert	τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου	zmiana i zatwierdzenie wartości parametru	modificação e confirmação de parâmetro	p./σ. 11-12a
exit without saving	iesire fara salvare	salir sin guardar	kilépés mentés nélkül	έξοδος χωρίς αποθήκευση	wyjscie bez zapisu	sair sem guardar	p./σ. 12b
return to the main screen	reveniți la ecranul principal	volver a la pantalla principal	visszatér a főképernyőre	επιστροφή στην κύρια οθόνη	powrót do ekranu głównego	retorno ao ecrã principal	p./σ. 13



	1	2	3	4	5	6	7
EN	2 sec USER LEVEL	second long press	INSTALLER (18) and SERVICE (53) LEVEL		password setting	confirm password	first menu parameter
RO	2 sec NIVEL UTILIZATOR	a doua apă sare lungă	INSTALATOR (18) și NIVEL DE SERVICIU (53)		setarea parolei	confirmă parola	primul parametru de meniu
ES	2 seg NIVEL DE USUARIO	segunda pulsación larga	NIVEL DE INSTALADOR (18) y SERVICIO (53)		configuración de contraseña	confirmar contraseña	primer parámetro de menú
HU	2 mp FELHASZNÁLÓI SZINT	második hosszú ideig tartó megnyomás	TELEPÍTŐ (18) és SZERVIZ (53) SZINT		jelszó beállítása	jelszó megerősítése	első menüparaméter
EL	2 δευτ. ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΣΤΗ	δευτέρα παρατεταμένη πίεση	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (18) και SERVICE (53)		ρύθμιση κωδικού πρόσβασης	επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης	πρώτη παραμέτρος μενού
PL	2 sek POZIOM UŻYTKOWNIKA	drugie długie naciśnięcie	POZIOM INSTALATORA (18) i SERWISU (53)		ustawienie hasła	potwierdź hasło	pierwszy parametr menu
PT	2 seg NÍVEL DE UTILIZADOR	segunda pressão prolongada	NÍVEL DE INSTALADOR (18) e SERVICE (53)		configuração de palavra-passe	confirmação de palavra-passe	primeiro parâmetro de menu

	8	9	11	12a	12b	13	14	
EN	parameter choice	access to the chosen parameter	change range of the parameter	confirmation of the new value and return to the previous level	return to previous level without saving the value	pressure > 2 sec = exit from navigation	return to main screen	If the buttons are not pressed, after 60 seconds the interface will automatically reposition itself on the main screen.
RO	alegerea parametrilor	acces la parametrul ales	modificati intervalul parametrului	confirmarea noii valori și revenirea la nivelul anterior	reveniți la nivelul anterior fără a salva valoarea	presiune > 2 sec = ieșire din navigație	reveniți la ecranul principal	Dacă butoanele nu sunt apă sate, după 60 de secunde interfața se va repositiona automat pe ecranul principal.

ES	selección de parámetro	acceso al parámetro elegido	cambiar el rango del parámetro	confirmación del nuevo valor y regreso al nivel anterior	volver al nivel anterior sin guardar el valor	presión > 2 seg = salir de la navegación	volver a la pantalla principal	Si no se presionan los botones, después de 60 segundos, la interfaz se repositionará automáticamente en la pantalla principal.
HU	paraméterválasztás	hozzáférés a kiválasztott paraméterhez	a paraméter tartományának módosítása	az új érték megerősítése és visszatérés az előző szintre	visszatérés az előző szintre az érték mentése nélkül	nyomás > 2 sec = kilépés a navigációból	visszatérés a főképernyőre	Ha nem nyomja meg a gombokat, 60 másodperc múlva a kezelőfelület automatikusan visszaáll a főképernyőre.
EL	επιλογή παραμέτρου	πρόσβαση στην επιλεγμένη παράμετρο	αλλαγή εύρους παραμέτρου	επιβεβαίωση της νέας τιμής και επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο	επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο χωρίς αποθήκευση της τιμής	πίεση > 2 δευτ. = έξοδος από την πλοήγηση	επιστροφή στην κύρια οθόνη	Σε περίπτωση έλλειψης πίεσης των πλήκτρων, μετά από 60 δευτ. η διεπαφή επαναποθετείται αυτόματα στην κύρια οθόνη.
PL	wybór parametrów	dostęp do wybranego parametru	zakres zmiany parametru	potwierdzenie nowej wartości i powrót do poprzedniego poziomu	powrót do poprzedniego poziomu bez zapisywania wartości	ciśnienie > 2 sek. = wyjście z nawigacji	powrót do ekranu głównego	Σε περίπτωση έλλειψης πίεσης των πλήκτρων, μετά από 60 δευτ. η διεπαφή επαναποθετείται αυτόματα στην κύρια οθόνη.
PT	seleção de parâmetro	acesso ao parâmetro selecionado	modificação do intervalo do parâmetro	confirmação do novo valor e retorno ao nível anterior	retorno ao nível anterior sem guardar o valor	pressão > 2 s = saída da navegação	retorno ao ecrã principal	Se as teclas não forem premidas, a interface volta automaticamente para o ecrã principal após 60 segundos.

Accessori Accessories	Novità New	
Descrizione/Description		
Filtro aria/Air Filter		
Traversa per installazione incasso/Crossbar for in-wall installation		
Copertura raccordi inferiore/Hydraulic low fittings cover		
Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta/Crossover kit DIN (vs Beretta)		
Filtro magnetico compatto/ Compact magnetic filter		
Addolcitore compatto/Compact polyphosphate dispenser		
Kit cantiere con idrometro analogico/Building site kit with analogue hydrometer		
Circolatore alta prevalenza 7 m/High residual pump 7m		
Scheda BE09 con doppio relé multifunzione/BE09 interface with double multifunction relays		
Resistenze antigelo -15°C/Antifreeze heaters -15°C		

### EN - RANGE RATED - EN 15502-1

The max CH input of this boiler has been adjusted to \_\_\_\_\_ kW, equivalent to \_\_\_\_\_ rpm max CH fan speed.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler serial number \_\_\_\_\_

CIAO X boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- 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
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013.

### RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502-1

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 \_\_\_\_\_

Centrala termică CIAO X respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/EU
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013.

### ES - RANGE RATED - EN 15502-1

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es \_\_\_\_\_ kW, equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de \_\_\_\_\_ rpm.

Fecha/ \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Matrícula del quemador de la caldera \_\_\_\_\_

La caldera CIAO X cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- Reglamento (UE) 2016/426
- Directiva rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/EU
- Directiva baja tensión 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía
- Reglamento (UE) 2017/1369 Etiquetado energético
- Reglamento Delegado (UE) N. 811/2013
- Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013.

### HU - RANGE RATED - EN15502-1

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban \_\_\_\_\_ kW, amely megfelel \_\_\_\_\_ fordulatszámú/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

A kazán gyári száma \_\_\_\_\_

A CIAO X kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EKG irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkézésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

### EL - RANGE RATED - EN15502-1

Η τιμή διακρίβωσης της θερμικής παροχής στη θέρμανση είναι \_\_\_\_\_ kW ισοδύναμη με μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα θέρμανσης \_\_\_\_\_ στροφές/λεπτό

Ημ/νία \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Αριθμός μητρώου λέβητα \_\_\_\_\_

Ο λέβητας CIAO X συμμορφώνεται με τις ορισμένες απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Κανονισμός (EE) 2016/426
- Οδηγία αποδόσεων: Είδος 7(2) και Παράρτημα III της 92/42/EOK
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/EE
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/EK
- Οδηγία 2009/125/EK Οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Κανονισμός (EE) 2017/1369 Ετικέτα ενέργειας
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (EE) αρ. 811/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (EE) αρ. 813/2013.

### PL - ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED - EN15502-1

Ustawiona moc kotła w trybie c.o. wynosi \_\_\_\_\_ kW co odpowiada prędkości wentylatora równej \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Numer seryjny kotła \_\_\_\_\_

Kocioł CIAO X spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów: artykuł 7(2) i załącznik III dyrektywy 92/42/EWG;
- Dyrektywa 2014/30/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa 2009/125/EC dotycząca wymogów ekoprojektowania dla produktów związanych z energią
- Rozporządzenie (UE) 2017/1369 Etykietowanie energetyczne
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013.

### PT - RANGE RATED - EN15502-1

O valor de calibragem do caudal térmico em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW, equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em modo aquecimento de \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

A caldeira CIAO X está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Diretivas:

- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva Relativa ao Desempenho: Artigo 7(2) e Anexo III da 92/42/CEE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE Condição ecológica para aparelhos consumidores de energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Rotulagem energética
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013.



Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO -Italy

info@beretta.com  
www.berettaheating.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.