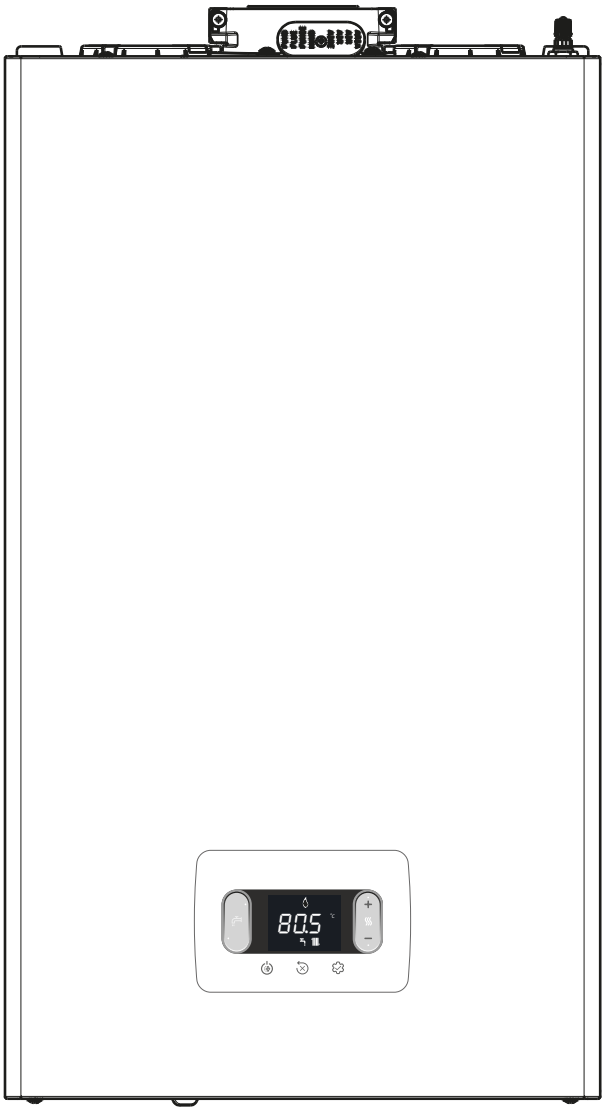
Installer and user manual

Beretta

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 seguranças	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
CIAO X 25C MTN	20187761
CIAO X 25C GPL	20187764
CIAO 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 ajustarel 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 megváltoztatása lehetséges. A beállításhoz 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: Scanaţi codul QR pentru a primi informaţii 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
Heating	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
DHW	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	
Category • Country of destination			II2H3P • (+) II2HY203P • (+)		II2H3P • (+) II2HY203P • (+)	
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	
Heating operation						
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		mbar	408		408	
for system capacity		l/h	1.000		1.000	
Membrane expansion tank		l	8		8	
Expansion tank pre-loading (heating)		bar	1		1	
DHW operation						
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 H_2O temperature		°C	37-60		37-60	
Flow regulator		l/min	10		12	
Gas pressure			G20	G20.2 / G31	G20	G20.2 / G31
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
CH output			G20	G31	G20	G31
Air capacity		Nm^3/h	24,298	24,819	30,372	31,024
Flue gas capacity		Nm^3/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
DHW output			G20	G31	G20	G31
Air capacity		Nm^3/h	30,372	31,024	36,447	37,228
Flue gas capacity		Nm^3/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
Fan performance						
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	
Emission values at maximum and minimum output (**)			G20	G31	G20	G31
Maximum-Minimum	CO s.a. less than	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20
	CO_2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0
	NOx s.a. 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 tha 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/m³S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m³S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimum supply pressure	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)		-	
		25C	**30C**	**25C**	**30C**
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	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm³/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**	**25 C**	**30 C**	**25 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 [m³/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 [m³/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
CO2 content in nominal conditions [%]	8,50	8,95	10,35	10,24	5,40	5,20
CO2 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					

Notes

C1: - 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.

C3: - 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.

C4: - The boilers in this configuration, with the relative connection pipes, can be connected to only one natural draught stacke.
- Condensate flow inside the appliance is not permitted.

C5: - The terminals for combustion air supply and the evacuation of flue gases must not be installed on opposite walls of the building.

C6: - 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.

⚠ **This type of configuration is not permitted in some countries; refer to the local regulations in force.**

C8: - 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	Pnominal	19	24	kW
Seasonal space heating energy efficiency	ηs	93	93	%
Useful heat output				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	19,4	24,4	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	6,5	8,2	kW
Useful efficiency				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	87,3	87,6	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	98,5	98,2	%
Auxiliary electricity consumption				
At full load	elmax	32,0	38,0	W
At part load	elmin	12,0	12,0	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	3,0	W
Other parameters				
Stand-by heat loss	Pstby	30,0	32,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	-	W
Annual energy consumption	QHE	42	56	GJ
Sound power level, indoors	LWA	50	53	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	22	22	mg/kWh
For combination heaters				
Declared load profile		XL	XL	
Water heating energy efficiency	ηwh	84	84	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,133	0,152	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	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.

PARAME-TERS	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 aadhesive 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).

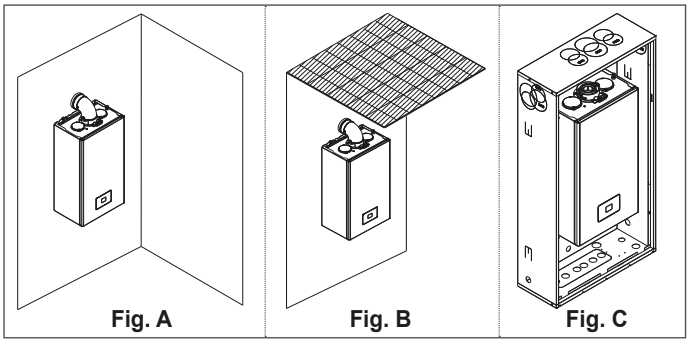


Fig. A **Fig. B** **Fig. C**

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.

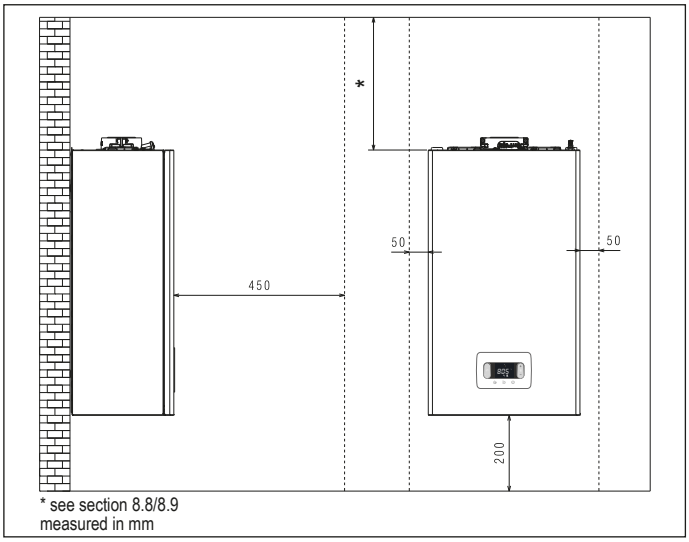
When the boiler is installed in a place with danger of freezing, with external air temperatures below >0°C, an antifreeze heater kit must be used to protect the domestic hot water circuit and condensate drain - available on request - (see Product catalogue), which protects the boiler down to -15°C.

⚠ 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
- heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation.



* see section 8.8/8.9
measured in mm

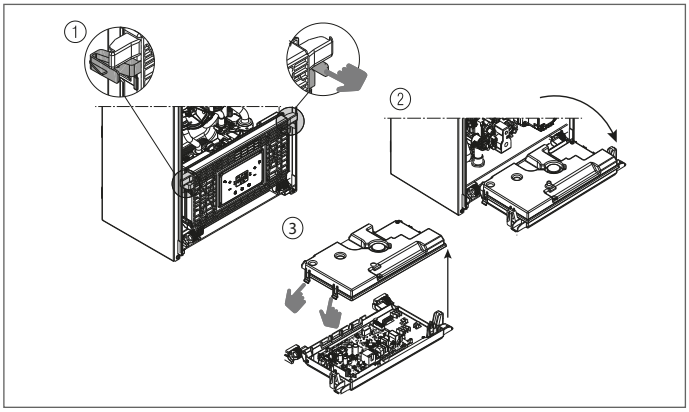
3.3 Instruction for condensation exhaust connection

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

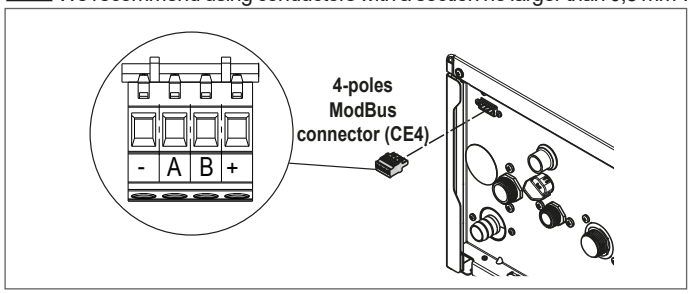


3.5 Electrical connections

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 mm².



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 0.75mm² 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

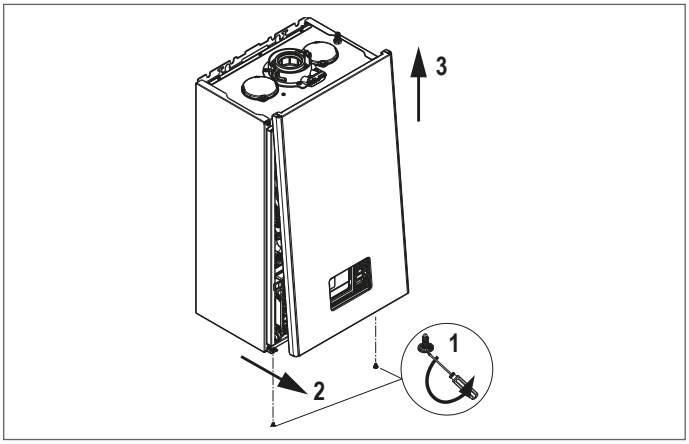
To access the components inside, remove the casing as shown in the figure.

⚠ 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.

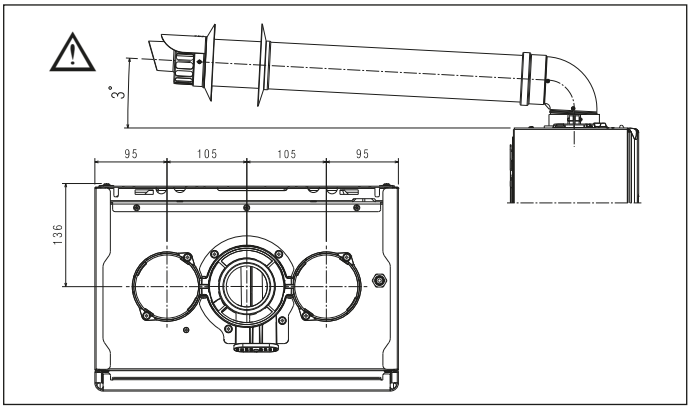
⚠ It is therefore CRUCIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components to ensure the boiler’s seal is effective.



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.

⚠ 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.

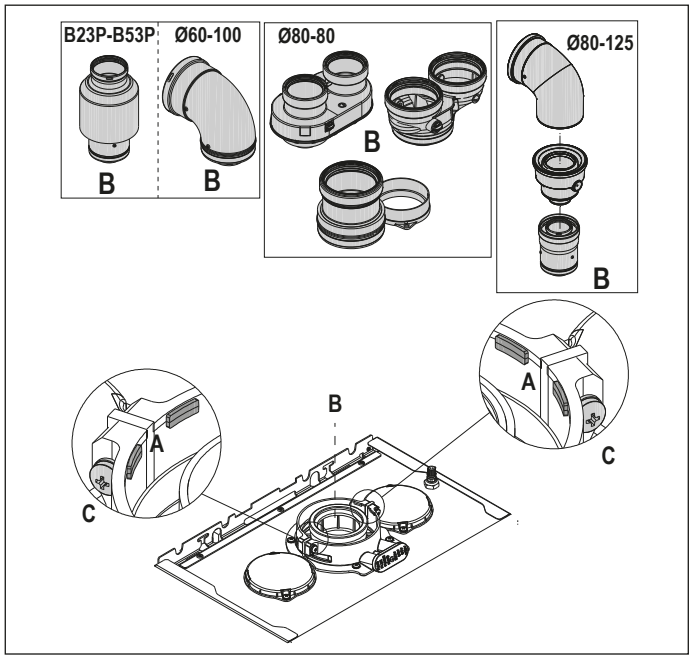
⚠ The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.

⚠ 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_2 check procedure as indicated in paragraph “4.8 Combustion analysis”.

Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

twin flue pipe

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			(Pa)
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

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			(Pa)
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.

WARNIGS:

⚠ 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.

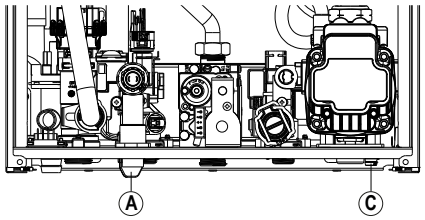
⚠ The collective smoke pipe must be adequate for an overpressure of at least 200 Pa.

⚠ 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

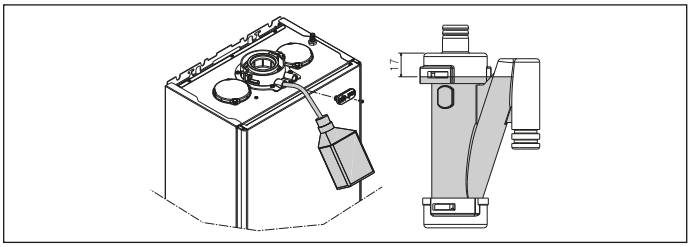
4.1 Preliminary checks

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.

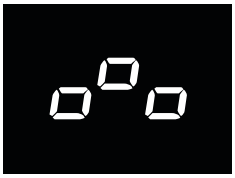
Correct operation of the condensate drain circuit (siphon and pipes) requires that the condensate level does not exceed the maximum level (max). Prior filling of the siphon and the presence of the safety shutter inside the siphon is designed to prevent the escape of combustion gases into the environment.



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 o°o.
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 chronohermostat 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:

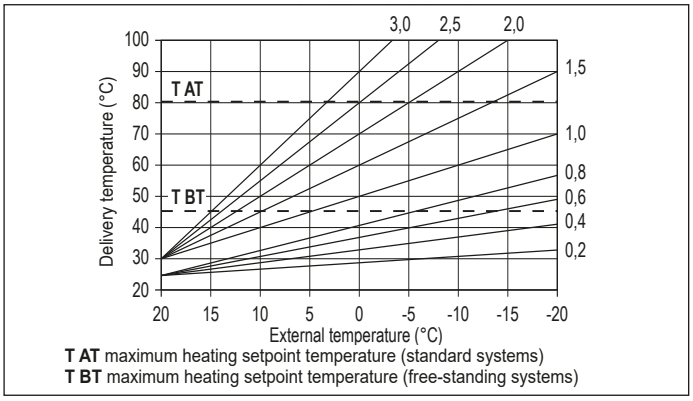
$$KT = \frac{\text{T. delivery envisaged - Tshift}}{\text{20- T. min. design external}}$$

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.

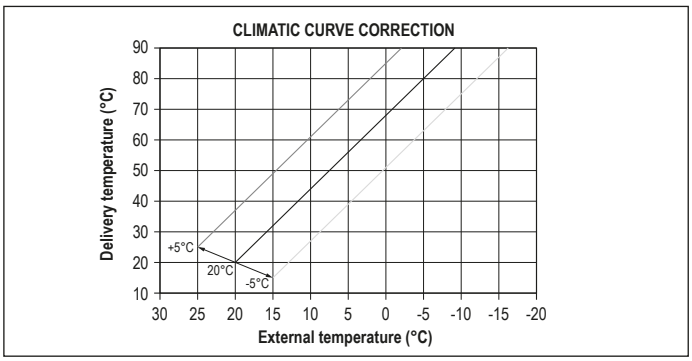
Example: if the value obtained from the calculation is 1.3, this is between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5. The settable KT values are as follows:
- standard system: 1,0÷3,0
- floor system: 0,2÷0,8.

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



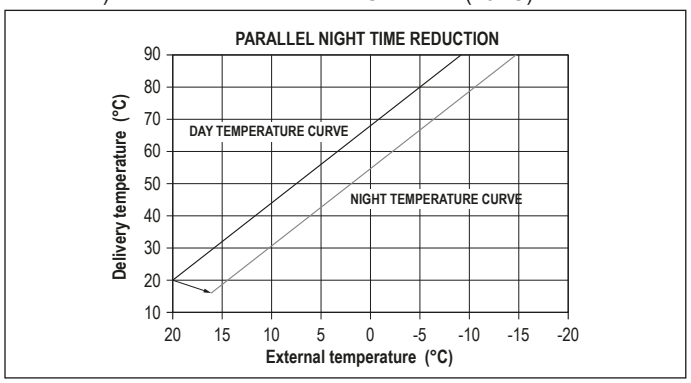
T AT maximum heating setpoint temperature (standard systems)
T BT maximum heating setpoint temperature (free-standing systems)

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".



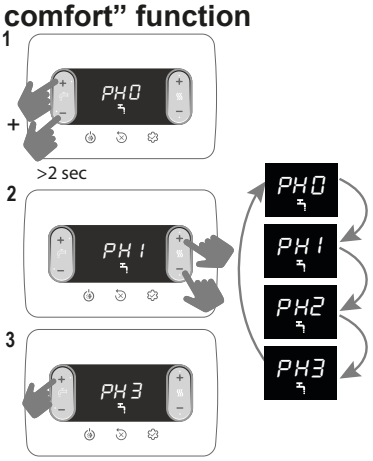
NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)
If a timer is connected to the AMBIENT THERMOSTAT input, parameter 420 can be used to enable night-time compensation.
- Set parameter 420 = 1

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.

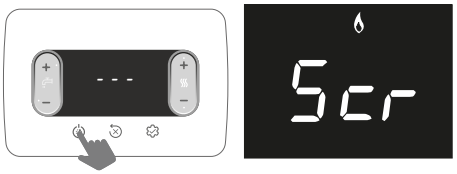
ANTI-OSCILLATION function (4)
If this function is activated, the boiler self-configures to ABSOLUTE THERMOSTATS if the burner is OFF due to DHW overtemperature (with a request in progress). When the burner is OFF, the fan is kept at the minimum speed. The thermostats go back to being “correlated” at 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
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	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

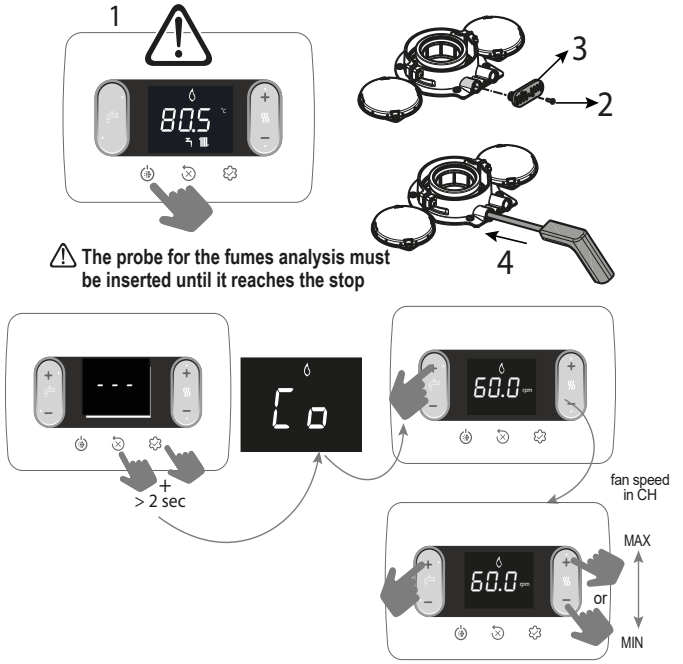


Once activated, this function takes maximum priority. If there is a power failure and reset, the function will resume from the point where it was interrupted.
The screed heater function can be disabled by bringing the boiler to a condition other than OFF, or by setting 409 = 0.

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

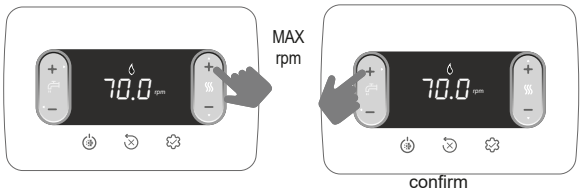
4.8 Combustion analysis
Checks to verify the adjustments of the CO_2 values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length of the discharge and suction pipes).

Combustion control sequence



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

- Set the maximum rpm value

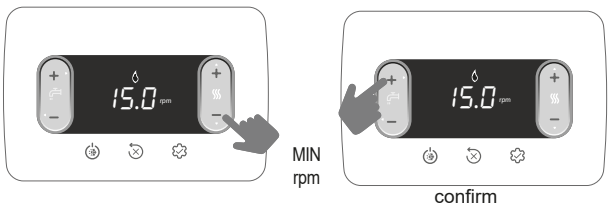


The boiler works at the maximum power level.

- Check the analyser to ensure the max CO_2 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	CO_2 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_2 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_2 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 ± 5°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

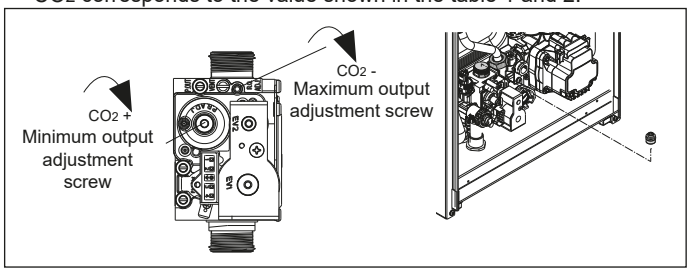
table 3	MAX. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25C: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rpm
	30C: CH - DHW	6.900 - 8.300	6.800 - 7.900	rpm

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_2 check procedure as explained in paragraph “4.8 Combustion analysis”. If the values need to be modified, proceed as follows:
- check the CO_2 adjustment values with the casing closed
- remove the casing as explained in paragraph “3.7 Removing the casing”
- check the CO_2 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_2 to the value shown in the table (1 and 2) - (minus) the difference found. Example:
  - CO_2 value measured with the casing closed = 8,5%
  - CO_2 value measured with the casing open = 8,3%
  - value to be set for CO_2 with the casing open = 8,8%
  - value to be set for CO_2 with the casing closed = 9,0%
- to adjust the CO_2 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_2 value at the minimum power, check the adjustment of the CO_2 at the maximum power again
- after completing the adjustments, replace the casing and check the CO_2 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.**

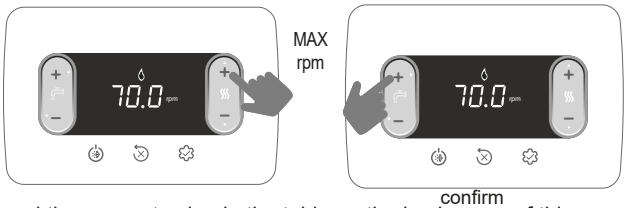
⚠ **After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.**

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.

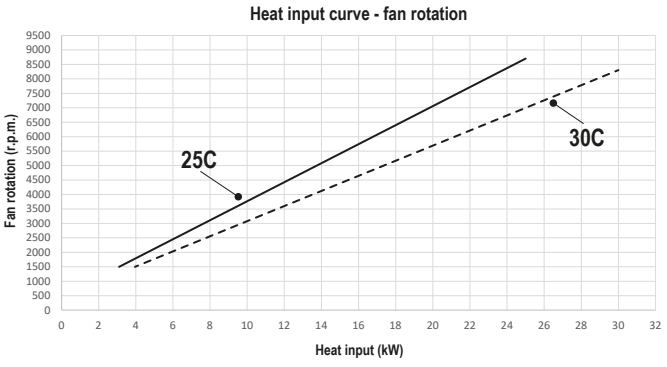


confirm

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.

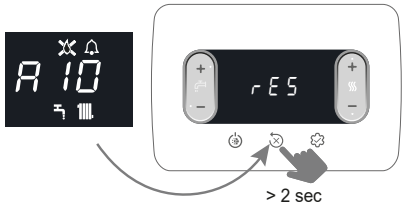


4.13 Faults and reporting

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.

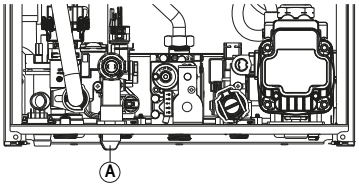
Fault A41
If the pressure value falls below the 0.3 bar safety value, the boiler shows the fault code A41 for a transitory time of 10 min. If the fault still persists after this time, fault code A40 will appear.

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.

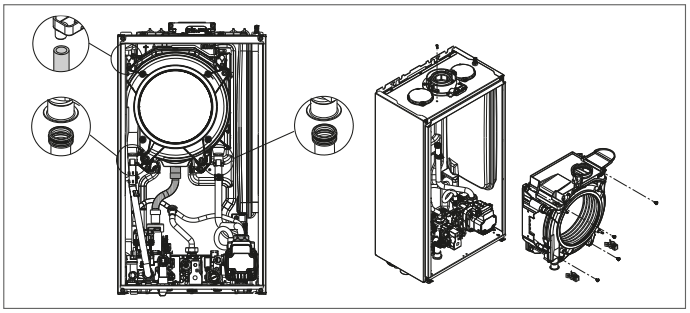
- Rinse with water, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions 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.

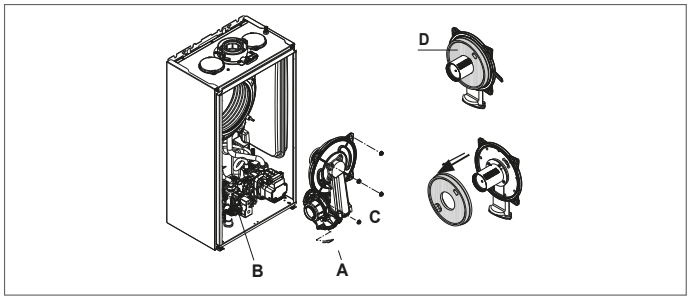
⚠ DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- 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.

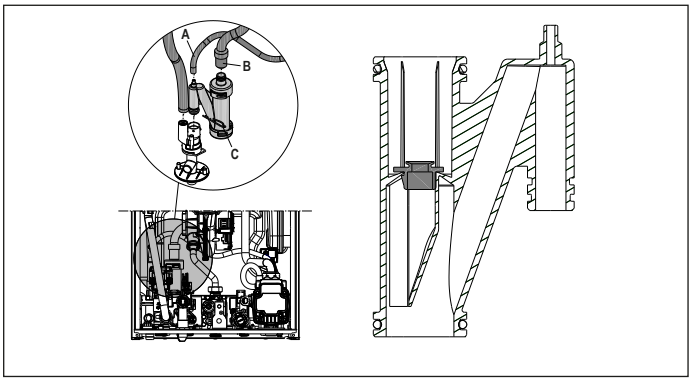
⚠ Do not remove the float and its sealing gasket as their presence is intended to prevent the escape of burnt gases into the environment in the event of no condensation.

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

INSTALLER PARAMETERS		Value min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION					
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	
	HEATING					
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	
	DHW					
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 min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION					
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	
	HEATING					
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 min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	DHW					
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	
	TECHNICAL					
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	
	CONNECTIVITY					
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

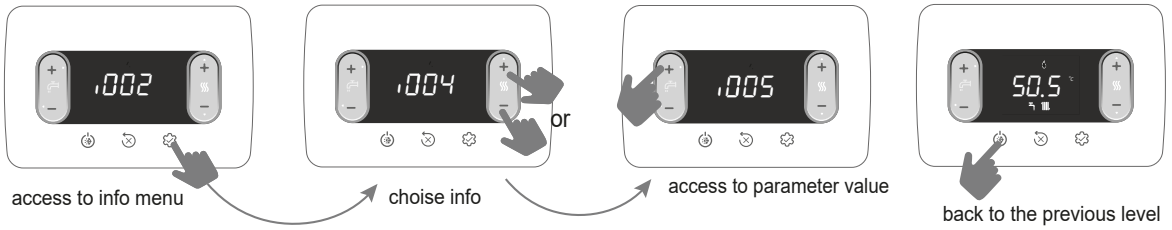
5.2 Parameters description

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.

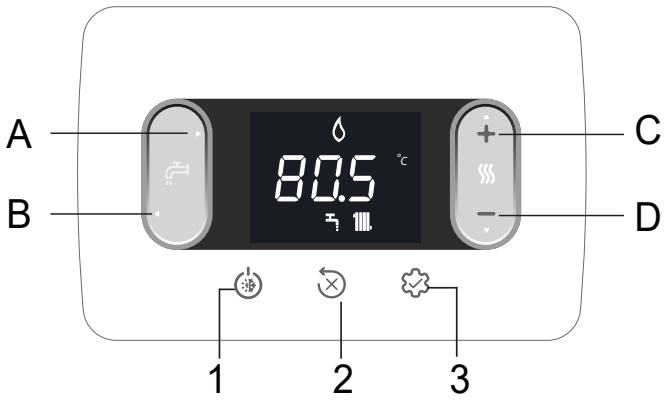
5.3 INFO menu



⚠ 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.

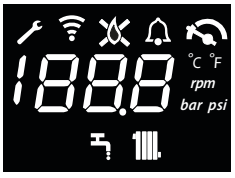
Note: values in thousands are displayed/100, for example 6500 rpm = 65.0

A and B	DHW setpoint adjustment Parameter selection
C and D	Heating setpoint adjustment Parameter setting
A+B	DHW Comfort menu (on the main page and with a status other than OFF)
B	Return to previous screen/cancel choice Press >2 sec to return to main page
1	Change operating status (OFF, SUMMER and WINTER)
2	Reset alarm (RESET) Interrupt venting cycle
3	Access to INFO menu Access to parameter setting menu Access to password entry page ENTER function
1+3	Key lock/unlock
2+3	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
°C - °F	Unit of measurement for temperature
rpm	Number of fan rotations
bar -psi	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.

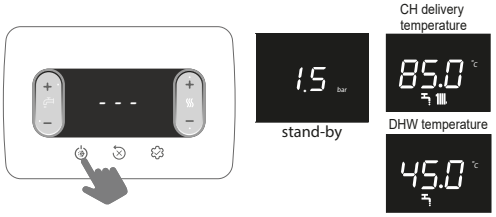
⚠ Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~ 20°C) or, if the system is equipped with a timed thermostat or programmer, make sure it is "active" and adjusted (~20°C).

- 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.



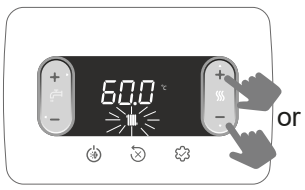
WINTER MODE
The boiler activates the heating and DHW function. The presence of the "🔥" icon indicates a heat request and burner switch-on.

SUMMER MODE
The boiler activates the traditional DHW function.

WINTER

SUMMER

7.2 Setting the heating setpoint



first press

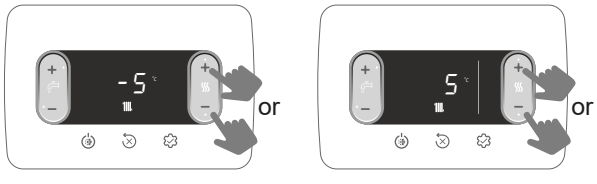
second press
set CH setpoint value in steps of 0.5 °C

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

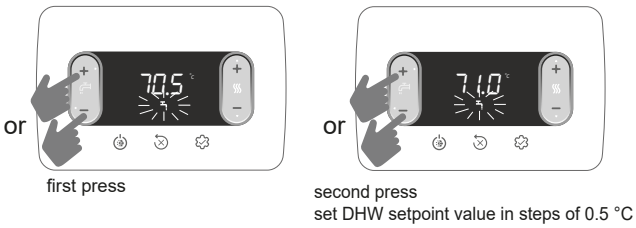
If an external probe is connected (optional) and temperature control is enabled (parameter 418=1), the delivery temperature value is selected automatically by the system, which quickly alters the ambient temperature on the basis of variations in the outdoor temperature.

Modifying the heating setpoint



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

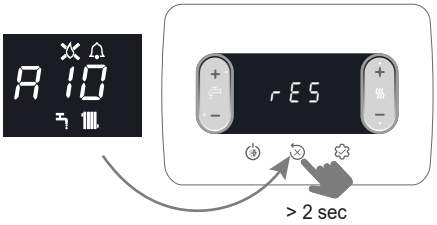


If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

7.5 Safety stop

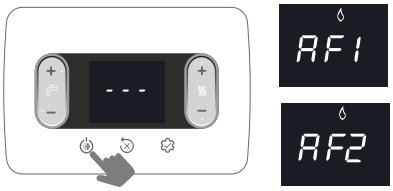
If faults arise during ignition or operation, the boiler makes a “SAFETY STOP”. The display shows the error code in question. For the details, refer to “4.13 Faults and reporting ”.

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

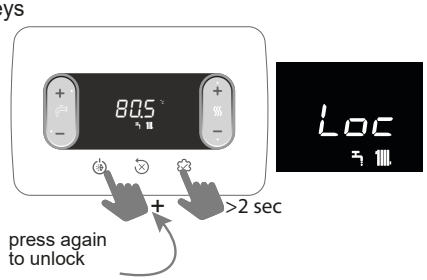
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

- 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



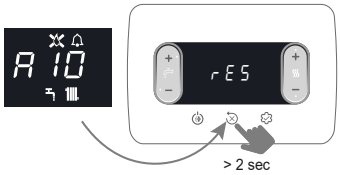
If there is a fault, key 2 remains active to allow the alarm to be reset.

7.9 Alarm history

The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).
Alarms can be viewed:

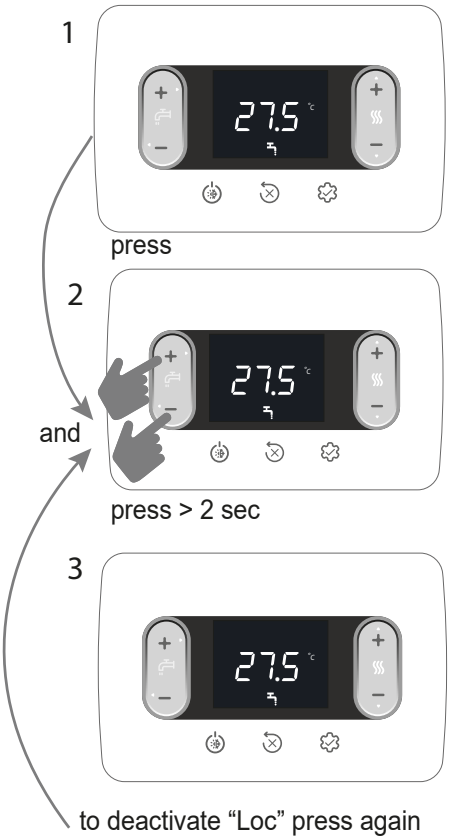
- INFO menu (from I039 to I043), in chronological order, from the most recent to the oldest, up to a maximum of 5.
- on OT+ remote control, if connected.

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 ŞI MĂSURI DE SIGURANŢĂ

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

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni, alături de cel de utilizare, face parte integrantă din produs: asiguraţi-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 instalaţie. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitaţi un alt exemplar de la Serviciul de asistenţă tehnică din zona dumneavoastră.

⚠ Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani şi de persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experienţa sau cunoştinţele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce şi-au însuşit instrucţiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranţă şi înţelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curăţarea şi întreţinerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheaţi.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă şi întreţinere trebuie să fie efectuate de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.

⚠ Întreţinerea centralei trebuie să fie efectuată cel puţin o dată pe an, programând-o din timp la Serviciul de asistenţă tehnică.

⚠ Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcţionarea aparatului şi la standardele de bază de siguranţă.

⚠ Utilizatorul trebuie să respecte avertismentele furnizate în acest manual.

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

⚠ După îndepărtarea ambalajului, asiguraţi-vă că este complet conţinutul. În cazul în care conţinutul nu corespunde, adresaţi-vă distribuitorului de la care aţi achiziţionat centrala.

⚠ Evacuarea supapei de siguranţă a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare şi evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervenţia supapei de siguranţă.

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

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

La sfârşitul ciclului de viaţă, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deşeu solid municipal, ci trebuie să fie încredinţat unui punct de colectare diferenţiată a deşeurilor.

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:
- în cazul unor pierderi accidentale de apă, trebuie să întrerupă alimentarea cu apă şi să informeze imediat Serviciul de asistenţă tehnică
- periodic trebuie să se asigure că presiunea de lucru a instalaţiei hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, restabiliţi presiunea deschizând robinetul de umplere (**secţiunea 8 - consultaţi 8.1 "Structura cazanului" - 1**)
- aşteptaţi până ce presiunea creşte: verificaţi pe ecranul centralei ca valoarea să ajungă la 1-1,5 bar; apoi închideţi robinetul de umplere (**secţiunea 8 - consultaţi 8.1 "Structura cazanului" - 1**).

Dacă nu utilizaţi centrala pentru o perioadă îndelungată de timp, este recomandat să efectuaţi următoarele operaţiuni:
- setaţi echipamentul pe OFF (oprit) şi aduceţi întrerupătorul general al instalaţiei în poziţia „oprit"
- închideţi robinetele de combustibil şi de apă ale instalaţiei de încălzire şi de apă menajeră
- goliţi instalaţia termică şi de apă menajeră, dacă există riscul de îngheţ.

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

Pentru siguranţa dumneavoastră, trebuie să reţineţi că:

⛔ Este interzisă acţionarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc. dacă se simte miros de carburant sau de gaze nearse. În acest caz:
- aerisiţi încăperea deschizând uşile şi ferestrele;
- închideţi dispozitivul de interceptare a carburantului;
- solicitaţi intervenţia fără întârziere a Serviciului de asistenţă tehnică sau a personalului profesionist calificat.

⛔ Este interzisă atingerea aparatului dacă sunteţi cu picioarele goale şi aveţi părţi ale corpului ude.

⛔ Este interzisă orice operaţiune tehnică sau de curăţare înainte de decuplarea aparatului de la reţeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalaţiei pe poziţia „oprit" şi setând centrala pe „OFF" (oprit).

⛔ Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără acordul şi indicaţiile producătorului aparatului.

⛔ Este interzis să trageţi, să desprindeţi, să răsuciţi cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la reţeaua de alimentare cu energie electrică.

⛔ Evitaţi acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare.

⛔ Nu lăsaţi recipiente şi substanţe 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 potenţială 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 interveniţi sub nicio formă asupra supapei de gaz.

⛔ Este interzisă intervenţia asupra elementelor sigilate.

AVERTISMENT
Prezentul manual de instrucţiuni conţine date şi informaţii destinate atât utilizatorului, cât şi instalatorului. În mod specific, reţineţi că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole: Avertismente şi măsuri de siguranţă - Punerea în funcţiune - Întreţinere.

⚠ Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranţă şi nici să înlocuiască părţi ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operaţii trebuie să fie încredinţate exclusiv unor persoane calificate profesional.

⛔ Producătorul nu îşi asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicaţiilor de mai sus şi/sau a normelor în vigoare.

În anumite secţiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

Secţiune destinată de asemenea pentru utilizator.

⚠ **ATENŢIE** = pentru acţiuni care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire corespunzătoare.

⛔ **INTERZIS** = pentru acţiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.

2 DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	25C		30C	
			G20	G31	G20	G31
Încălzire	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500	
	Putere termică nominală (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963	
	Putere termică nominală (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23,027	
	Debit termic redus	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132
	Putere termică redusă (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,19-4.459
	Debit termic nominal range rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500	
	Debit termic minim range rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320
ACM	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800	
	Putere termică nominală (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800	
	Debit termic redus	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300
	Putere termică redusă (*)	kW-kcal/h	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)		W	62 - 95		85 - 102	
Putere electrică circulator (1.000 l/h)		W	42		42	
Categorie ● Ţara de destinaţie			II2H3P ● RO II2HY203P ● RO		II2H3P ● RO II2HY203P ● RO	
Tensiune de alimentare		V-Hz	230-50		230-50	
Grad de protecţie		IP	X5D		X5D	
Pierderi la oprire		W	30		32	
Pierderi la coş cu arzătorul stins - arzătorul aprins		%	0,09-2,80		0,08-2,26	
Funcţionare pentru circuitul de încălzire						
Presiune maximă		bari	3		3	
Presiune minimă pentru funcţionarea standard		bari	0,25÷0,45		0,25÷0,45	
Temperatura maximă		°C	90		90	
Câmp de selectare a temperaturii H_2O pentru încălzire (std/temp. joasă)		°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45	
Pompă: prevalenţă maximă disponibilă pentru instalaţie		mbari	408		408	
la o capacitate de		l/h	1.000		1.000	
Vas de expansiune cu membrană		l	8		8	
Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)		bari	1		1	
Funcţionare pentru circuitul de apă menajeră						
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 H_2O pentru apă menajeră		°C	37-60		37-60	
Regulator de flux		l/min	10		12	
Presiune gaz			G20 / G20.2	G31	G20 / G20.2	G31
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
Debite încălzire			G20	G31	G20	G31
Debit aer		Nm^3/h	24,298	24,819	30,372	31,024
Debit gaze arse		Nm^3/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
Debite apă menajeră			G20	G31	G20	G31
Debit aer		Nm^3/h	30,372	31,024	36,447	37,228
Debit gaze arse		Nm^3/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
Performanţe ventilator						
Prevalenţă reziduală conducte concentrice 0,85 m		Pa	60		60	
Prevalenţă reziduală conducte separate 0,5 m		Pa	180		190	
Prevalenţă reziduală centrală fără ţevi		Pa	186		196	
Nox			clasa 6		clasa 6	
Valori ale emisiilor la debit de gaz minim şi maxim (**)			G20	G31	G20	G31
Maxim-Minim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20
	CO_2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0
	NOx s.a. 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 condiţii de funcţionare în modul de apă caldă menajeră

(**) Verificare efectuată cu ţeavă 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 menţionate nu trebuie folosite pentru a certifica instalaţia; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broşură instalaţie", măsurate la prima punere în funcţiune.

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

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

PARAMETRI	UM	GAZ METAN (G20)		GAZ LICHID PROPAN (G31)	
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 H_2O)	20 (203,9)		30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H_2O)	10 (102,0)		-	
		25C	**30C**	**25C**	**30C**
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 rotaţii ventilator pornire lentă	rotaţii/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru încălzire	rotaţii/min	7.000	6.900	6.900	6.800
Număr maxim de rotaţii ventilator pentru apă menajeră	rotaţii/min	8.700	8.300	8.500	7.900
Număr minim de rotaţii ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră	rotaţii/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Număr de rotaţii ventilator maxim ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotaţii/min	9.200	7.000	-	-
Număr de rotaţii ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 ● Ø80-80)	rotaţii/min	2.100	2.100	-	-

Descriere	Tip centrală CIAO X					
	25 C	**30 C**	**25 C**	**30 C**	**25 C**	**30 C**
	C4		**C6**		**C8**	
Temperatura produselor de ardere în condiţii 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
Conţinut de CO2 în condiţii 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 şi în conducta de gaze arse) [Pa]	8	9	-	-	-	-
Pierdere de presiune maximă admisă (în conducta de alimentare cu aer şi în conducta de gaze arse) [Pa]	180	190	-	-	-	-
Diferenţa maximă de presiune admisibilă între admisia aerului de ardere şi 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 coşului de fum/compartiment tehnic [mm]	240	

Note

C1: - Pentru instalarea terminalelor de perete şi de acoperiş, consultaţi instrucţiunile specifice conţinute în kituri.
- Terminalele ies din circuite separate de ardere şi de alimentare cu aer într-un pătrat de 50 cm.

C3: - Terminalele circuitelor separate de ardere şi de alimentare cu aer trebuie să fie într-un pătrat de 50 cm, iar distanţa dintre planurile celor două orificii trebuie să fie mai mică de 50 cm.

C4: - Centralele în această configuraţie, cu conductele lor de racordare, sunt adecvate pentru conectarea la un singur coş de fum cu tiraj natural.
- Condensul nu trebuie să pătrundă în aparat.

C5: - Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere şi pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereţi opuşi ai clădirii.

C6: - Este permisă scurgerea condensului în aparat.
- Rata maximă de recirculare permisă de 10% în condiţii de vânt.
- Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere şi pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereţi opuşi ai clădirii.

⚠ **Acest tip de configuraţie nu este permis în unele ţări - consultaţi 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	%
Puterea termică utilă				
La puterea termică nominală şi regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,4	24,4	kW
La 30% din puterea termică nominală şi regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	8,2	kW
Randament util				
La puterea termică nominală şi regim de temperatură ridicată (*)	η4	87,3	87,6	%
La 30% din puterea termică nominală şi regim de temperatură scăzută (**)	η1	98,5	98,2	%
Consumuri electrice auxiliare				
În sarcină totală	elmax	32,0	38,0	W
În sarcină parţială	elmin	12,0	12,0	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	W
Alţi parametri				
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
Pentru instalaţiile combinate de încălzire:				
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 instalaţia de încălzire şi 80°C la ieşire
(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalaţii de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

3 INSTALARE

3.1 Curăţarea instalaţiei şi caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuaţi o curăţare preventivă a instalaţiei de încălzire. Pentru a garanta buna funcţionare a produsului, după fiecare operaţiune de curăţare, adăugare de aditivi şi/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peliculă etc. ...), asiguraţi-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

PARAMETRI	udm	APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE	APA DE UMPLERE
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 instalaţie de încălzire şi la o reţea de apă menajeră, ambele cu dimensiuni în funcţie de performanţa şi puterea acesteia.
Înainte de instalare, se recomandă efectuarea unei clătiri riguroase a tuturor conductelor instalaţiei, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite funcţionarea corespunzătoare a centralei.
Instalaţi 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 siguranţă, dar trebuie să vă asiguraţi că presiunea din conducta de apă nu depăşeşte 6 bari. În cazul în care există incertitudini, va trebui instalat un reductor de presiune.

⚠ Înainte de pornire, asiguraţi-vă că centrala este pregătită pentru funcţionare şi că este alimentată cu gaz; acest lucru reiese de pe ambalaj şi de pe eticheta autocolantă, pe care este indicat tipul de gaz.

⚠ Este foarte important să subliniem că, în anumite cazuri, coşurile 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 şi pentru producerea apei calde menajere care, în funcţie de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

1. centrală de tip B23P-B53P, instalare forţată 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;
2. centrală de tip C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparat cu carcasă etanşă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din 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 parţial protejat (**fig. B**), sau într-un loc în care nu este expusă la acţiunea directă şi la infiltrarea apei, zăpezii sau grindinei.
Intervalul de temperatură în care poate funcţiona este: de la >0°C la +60°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).

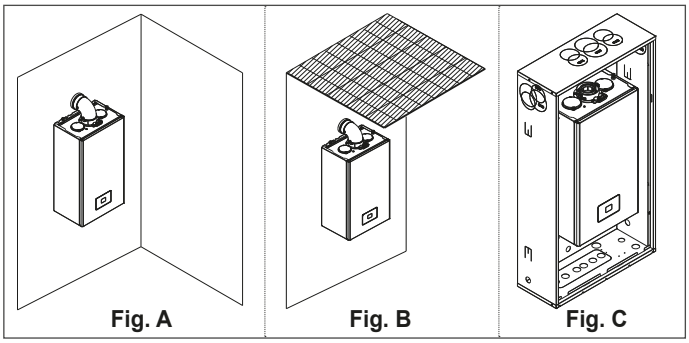


Fig. A **Fig. B** **Fig. C**

SISTEMUL DE PROTECŢIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEŢULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecţie la îngheţ, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub 5°C. Acest sistem este întotdeauna activ şi garantează protecţia centralei, până la o temperatură a aerului din locul de instalare de 0 °C.

⚠ Pentru a beneficia de această protecţie, bazată pe funcţionarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiţie de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecţia.

Dacă aparatul este lăsat fără alimentare cu energie pentru perioade lungi de timp, în zone în care pot apărea temperaturi sub >0°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.

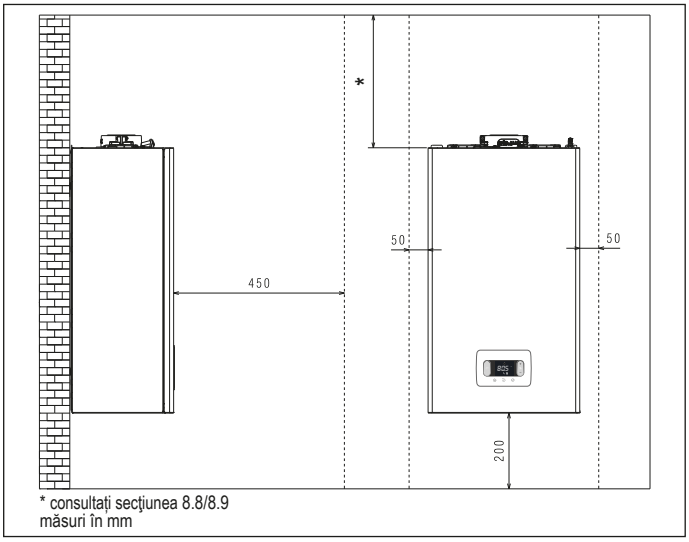
Când cazanul este instalat într-un loc cu pericol de îngheț, cu temperaturi exterioare ale aerului sub >0°C, trebuie utilizat un kit de încălzire antigel pentru a proteja circuitul de apă caldă menajeră și scurgerea condensului - disponibil la cerere - (vezi catalogul cu lista de prețuri), care protejează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

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

DISTANŢE MINIME

Asiguraţi accesul la interiorul centralei pentru operaţiunile obişnuite de întreţinere, respectând spaţiile minime prevăzute pentru instalare.
Poziţionaţi aparatul ţinând cont de următoarele:

- trebuie instalat pe un perete care să poată susţine greutatea acestuia
- nu trebuie amplasată deasupra bucătăriei sau a altui aparat de gătit
- nu trebui să lăsaţi substanţe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereţii sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejaţi cu o izolaţie adecvată.



* consultați secțiunea 8.8/8.9
măsuri în mm

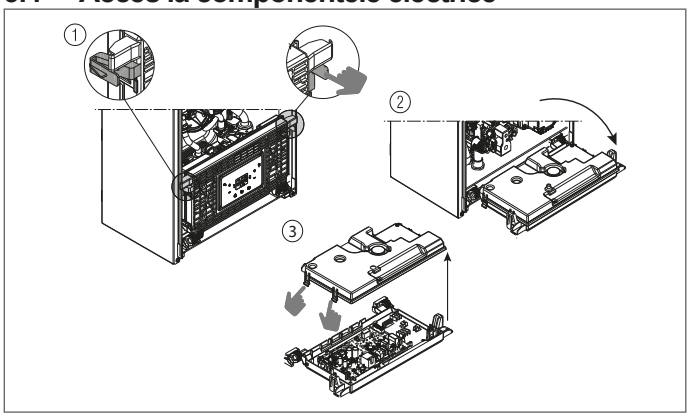
3.3 Instrucţiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

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

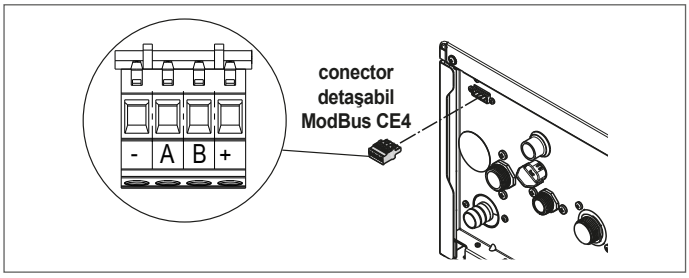


3.5 Conexiunea electrică

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 utilizaţi conductori cu secţiune de maxim 0,5 mm².



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

NOTĂ: În caz de conectare la un sistem de comandă de la distanţă OT+, dacă parametrul 803= 1 (SERVICE), pe ecranul centralei se vor afişa următoarele:
De asemenea, reţineţi că:

- nu se mai poate seta starea centralei OPRITĂ/IARNĂ/VARĂ (se setează de la comanda de la distanţă OT+)
- nu se mai poate seta valoarea de referinţă pentru apa caldă menajeră (se setează de la comanda de la distanţă OT+)
- combinaţia de taste **A+B** rămâne activă pentru setarea funcţiei CONFORT APĂ MENAJERĂ
- valoarea de referinţă pentru apă menajeră (I005) este afişată în meniul INFO
- valoarea de referinţă pentru încălzire calculată de comanda de la distanţă OT+ (I017) este afişată în meniul INFO
- valoarea de referinţă pentru încălzire de pe ecranul centralei este utilizată numai în caz de cereri de la TA şi comanda de la distanţă OT+ nu prezintă cerere dacă parametrul: 311 = 1. Această valoare este afişată în meniul INFO (I016).
- pentru a activa funcţia „Analiza arderii” cu comanda de la distanţă OT+ conectată, trebuie să dezactivaţi temporar conexiunea setând parametrul 803 = 0 (SERVICE); nu uitaţi să restabiliţi valoarea acestui parametru după finalizarea funcţiei.

Tasta 3 rămâne activă pentru afişarea meniului INFO şi activarea meniului SETĂRI.

Conexiuni de înaltă tensiune

Conectarea la reţeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu deschidere omnipolară de cel puţin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcţionează la curent alternativ de 230 Volţi/50 Hz, şi 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 îşi 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 câţiva centimetri mai lung decât celelalte.

⚠ Pentru a garanta etanşeitatea centralei, utilizaţi un colier şi strângeţi-l pe garnitura de cablu utilizată.

Centrala poate să funcţioneze cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Este interzisă utilizarea conductelor de gaz şi/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiţi cablul de alimentare din dotare. În cazul înlocuirii cablului de alimentare, utilizaţi un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², 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, verificaţi dacă tipul de gaz este cel pentru care este conceput aparatul.

3.7 Demontarea carcasei

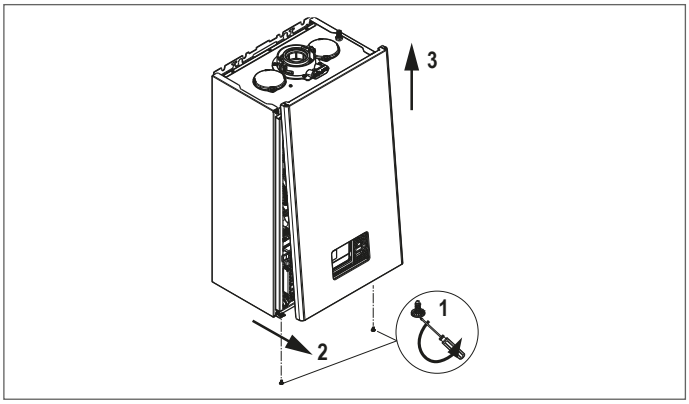
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtaţi carcasa, după cum se indică în figură.

⚠ Dacă scoateți panourile laterale, puneți-le înapoi în poziția inițială, referindu-vă la eticheta adezivă de pe peretele său.

⚠ Eventuala deteriorare a panoului frontal va presupune înlocuirea acestuia.

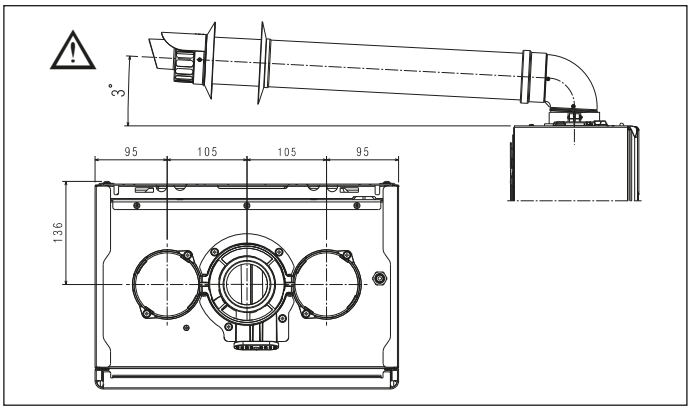
⚠ Panourile izolate fonic prezente in interiorul pereţilor frontali şi laterali pot garanta etanşeitatea circuitului de admisie a aerului faţă de mediul de instalare.

⚠ Prin urmare, ESTE ESENŢIAL ca după operaţiunile de demontare să montaţi la loc corect componentele, pentru a garata etanşeitatea centralei.



3.8 Evacuarea gazelor arse şi aspirarea aerului de ardere

Pentru evacuarea produșilor 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 extracţia gazelor arse şi refacerea aerului de ardere al centralei, este neapărat necesar să fie utilizate doar conductele originale (cu excepţia tipului C6 cu condiţia ca acestea să fie certificate) iar conexiunile să fie efectuate în mod corect, după cum este indicat în instrucţiunile din dotarea accesoriilor pentru gazele arse. La un singur coş de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiţia 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 înţelege a fi fără coturi, şi include terminalele şi 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 (consultaţi catalogul).

⚠ În cazul utilizării conductelor de evacuare şi 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 ≥120°C şi rezistente la condens.

⚠ Pentru a garanta o siguranţă mai mare a instalaţiei, fixaţi conductele pe perete (perete sau tavan), utilizând consolele specifice de fixare de poziţionat în dreptul fiecărei îmbinări, la o distanţă care să nu depăşească lungimea fiecărei extensii şi imediat înainte şi după fiecare schimbare de direcţie (cot).

⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la conexiunile pentru coşul de fum disponibile în catalog.

⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.

⚠ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potenţiale surse de pericol.

⚠ Utilizarea unei conducte cu o lungime mai mare duce la o pierdere a puterii centralei.

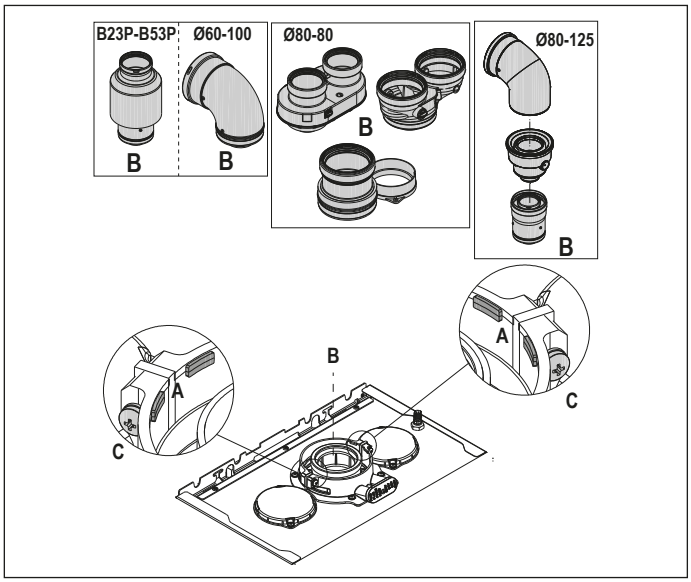
⚠ Conductele de evacuare pot fi orientate în direcţia cea mai potrivită pentru necesităţile de instalare.

⚠ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi şi 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.

- Aşezaţi conducta astfel încât cuplajul să ajungă până la capăt în turnul pentru gaze arse al centralei.
- După ce a fost poziţionată, asiguraţi-vă că cele 4 marcaje (**A**) coincid cu canelurile adecvate (**B**).
- Strângeţi complet şuruburile (**C**) de blocare a celor două terminale ale flanşei, astfel încât cotul să fie fixat de aceasta.

⚠ **Pentru lungimile canalelor de scurgere, consultaţi 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 ţevi de Ø50 - Ø60 - Ø80
Caracteristicile centralei permit conectarea conductei de evacuare a gazelor arse ø 80 la diferitele modele de ţevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 ale instalaţiei.

⚠ Pentru stabilirea ţevilor instalaţiei, se recomandă efectuarea unui calcul de proiect în vederea asigurării conformităţii cu normele în vigoare.

În tabel se regăsesc configuraţiile 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
	Reducţie de la ø 80 la ø 50 sau de la ø 80 la ø 60
	Cot bază coş 90°, ø 50 sau ø 60 sau ø 80
	Pentru lungimile conductei instalaţiei, consultaţi 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, compensaţi pierderile de sarcină cu o creştere a numărului de rotaţii ale ventilatorului, după cum este prezentat în tabelul cu reglaje, pentru a asigura debitul termic indicat pe plăcuţă, 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_2 conform indicațiilor de la punctul “4.8 Analiza arderii”.

Tabele cu reglaje CONDUCTE PENTRU SISTEMUL DE ŢEVI

conductă dublă de fum

	Turaţie ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	∆P ieşire centrală
	ÎNC	ACM	lungime maximă (m)			(Pa)
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

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

conductă dublă compactă de fum

	Turaţie ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	∆P ieşire centrală
	ÎNC	ACM	lungime maximă (m)			(Pa)
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

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

Configuraţiile Ø50, Ø60 sau Ø80 se bazează pe date experimentale verificate în laborator. În cazul unor instalaţii diferite faţă 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 şi este deosebit de important ca acestea să nu fie depăşite.

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 coşuri de fum colective sub presiune pozitivă

Coşul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta şi a evacua gazele de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri. Coşurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate numai pentru aparate în condensare de tip C. Drept urmare, configuraţia B53P/B23P este interzisă. Instalarea centralelor pe coşurile de fum colective cu presiune este permisă exclusiv pentru G20. Centrala este dimensionată să funcţioneze corect până la o presiune maximă internă a coşului de fum care să nu depăşească valoarea de 25 Pa. Asiguraţi-vă că turaţia ventilatorului este conformă cu specificaţiile din tabelul „Date tehnice”. Asiguraţi-vă că tuburile de aspirare a aerului şi de evacuare a gazelor de ardere sunt etanşe.

AVERTISMENTE:

⚠ Toate aparatele conectate la un coş colectiv trebuie să fie de acelaşi tip şi trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.

⚠ Numărul de aparate care pot fi conectate la un coş colectiv cu presiune pozitivă este stabilit de proiectantul coşului.

Centrala este proiectată să fie conectată la un coş de fum colectiv dimensionat astfel încât să funcţioneze în condiţii în care presiunea statică a conductei colective pentru gaze arse poate depăşi presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa în condiţiile în care n-1 centrale funcţionează la capacitate termică nominală maximă şi 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

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

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

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

⚠ Trebuie prevăzută o plăcuţă cu date de identificare în punctul de racordare cu conducta colectivă pentru gaze arse. Plăcuţa trebuie să conţină cel puţin următoarele informaţii:
- coşul 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 şi admisia gazelor de ardere de la coşul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanşeitatea lor trebuie verificată atunci când centrala este deconectată
- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia

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

⚠ Conducta pentru gaze arse trebuie selectată în mod corespunzător pe baza parametrilor prezentaţi 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 operaţiuni, deconectaţi aparatul de la sursele de alimentare cu energie electrică.

⚠ Înainte de montaj, aplicaţi 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 şi caracteristicile aparatelor conectate la coşul de fum trebuie să corespundă caracteristicilor reale ale coşului de fum respectiv.

⚠ Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

⚠ Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

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

⚠ Diferenţa maximă de presiune admisă (25 Pa) între orificiul de admisie a gazelor de ardere şi orificiul de evacuare a aerului unui coş de fum colectiv nu poate fi depăşită în condiţiile în care n-1 centrale funcţionează la capacitate termică nominală maximă şi 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

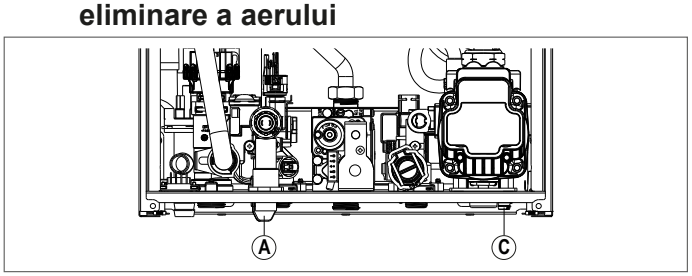
⚠ Conducta colectivă pentru gaze arse trebuie să fie adecvată pentru o suprapresiune de cel puţin 200 Pa.

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

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

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

3.10 Umplerea instalaţiei de încălzire şi eliminare a aerului



NOTĂ: operaţiunile de **umplere** a instalaţiei trebuie efectuate acţionând 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: prezenţa unei alarme cu privire la apă (A40, A41 sau A42) împiedică efectuarea ciclului de evacuare a aerului.

Umpleţi instalaţia de încălzire conform următoarelor operaţiuni:
- deschideţi robinetul de umplere (**A**) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic
- apoi accesaţi meniul INFO (“5.3 Meniul INFO 👁”, elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar
- închideţi robinetul de umplere (**A**).

NOTĂ: dacă presiunea reţelei este sub 1 bar, menţineţi deschis robinetul de umplere (**A**) în timpul ciclului de evacuare a aerului şi închideţi-l după finalizare.

Pentru a **porni** ciclul de evacuare a aerului:
- întrerupeţi timp de câteva secunde alimentarea cu energie electrică
- restabiliţi alimentarea cu energie electrică lăsând centrala în starea OFF (oprită)
- verificaţi ca robinetul de gaz să fie închis.

După **finalizarea** ciclului, dacă presiunea circuitului scade, acţionaţi 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.
- Eliminaţi eventualul aer prezent în instalaţia casnică (radiatoare, colectare de zonă etc.) cu ajutorul supapelor de purjare aferente.
- Verificaţi din nou presiunea corectă prezentă în instalaţie (ideal 1 - 1,5 bari) şi, dacă este necesar, restabiliţi-o.
- Dacă în timpul funcţionării se detectează în continuare aer, va trebui să repetaţi ciclul de evacuare a aerului.
- După finalizarea operaţiunilor, deschideţi robinetul de gaz şi porniţi centrala.

În acest moment puteţi efectua orice cerere de căldură.

3.11 Golirea circuitului de încălzire a cazanului

Înainte de a începe golirea, opriţi centrala şi alimentarea electrică aducând întrerupătorul general al instalaţiei în poziţia „oprit”.
- Închideţi robinetele instalaţiei termice (dacă există).
- Conectaţi o conductă la robinetul de evacuare sistem (**C**), apoi rotiţi-o manual în sens invers acelor de ceasornic pentru a lăsa apa să curgă.
  NOTĂ: rotiţi robinetul de scurgere a sistemului (C) cu o cheie de 13
- După finalizarea operaţiunilor, scoateţi ţeava de la robinetul de evacuare sistem (**C**) şi închideţi-o la loc.

3.12 Golirea circuitului sanitar al cazanului

De fiecare dată când există riscul de îngheţ, instalaţia menajeră trebuie să fie golită, procedând după cum urmează:
- închideţi robinetul general al reţelei de alimentare cu apă
- deschideţi toate robinetele de apă caldă şi rece
- goliţi punctele cele mai joase.

4 PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE

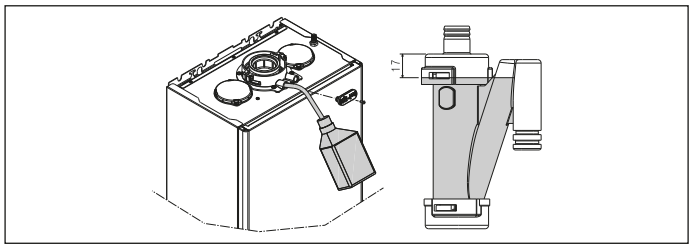
4.1 Verificări preliminare

Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistenţă tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asiguraţi că:
- datele reţelelor de alimentare (cu energie electrică, cu apă, cu gaz) corespund celor de pe plăcuţa cu date de identificare
- conductele de evacuare a gazelor arse şi de aspirare a aerului sunt eficiente
- sunt garantate condiţiile pentru operaţiunile normale de întreţinere, în cazul în care centrala este închisă înăuntru sau între corpuri de mobilier
- instalaţia de alimentare cu carburant este etanşă
- capacitatea carburantului este în conformitate cu valorile impuse pentru centrală
- instalaţia de alimentare cu carburant este dimensionată în funcţie de capacitatea necesară centralei şi este echipată cu toate dispozitivele de siguranţă şi de control prevăzute de normele în vigoare
- circulatorul se roteşte liber întrucât, mai ales după perioade lungi în care nu a funcţionat, depunerile şi/sau reziduurile pot să împiedice rotaţia liberă
- dacă sifonul este complet umplut cu apă, altfel umpleţi-l (vezi capitolul „4.2 Prima punere în funcţiune”).

4.2 Prima punere în funcţiune

La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată şi în caz de intervenţie de întreţinere, înainte de punerea în funcţiune a aparatului, este necesar să umpleţi sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei şi să verificaţi:
- flotabilitatea obturatorului de siguranţă
- curgerea corectă a apei din ţeava de evacuare de la ieşirea centralei
- etanşarea conductei de conectare a sistemului de evacuare a condensului.

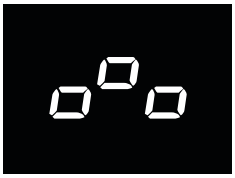
Funcţionarea corectă a circuitului de evacuare a condensului (sifon şi conducte) presupune ca nivelul de condens să nu depăşească nivelul maxim (max). Umplerea preventivă a sifonului şi prezenţa obturatorului de siguranţă în sifon au scopul de a evita pierderile de gaze arse în mediu.



Mod de eficienţă ridicată
Cazanul este echipat cu o funcţie 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 Ciclul de evacuare a aerului

Aduceţi întrerupătorul general al instalaţiei pe poziţia „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 afişează o°o
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 excepţia celor de apă caldă menajeră când centrala nu este oprită.

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

4.4 Setarea termoreglării

Reglarea termică funcţionează numai cu sonda externă conectată şi este activă numai pentru funcţia ÎNCĂLZIRE.
Pentru activarea TERMOREGLĂRII procedaţi în felul următor:

- setaţi parametrul 418 =1.

Cu 418 = 0 sau sonda externă conectată, centrala **funcţionează la o valoare fixă**. Valoarea temperaturii detectate de sonda externă este afişată 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 ţine cont de izolaţia clădirii: la clădirile bine izolate, variaţiile temperaturii externe influenţează mai puţin temperatura mediului faţă 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 referinţă de alimentare este calculată de cronotermostat în funcţie de valoarea temperaturii externe şi de diferenţa dintre temperatura ambiantă şi temperatura dorită.

SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL AMBIANT
În acest caz, valoarea de referinţă de alimentare este calculată de placa de reglare în funcţie de valoarea temperaturii externe, astfel încât să se obţină o valoare a temperaturii ambiante estimate de 20° (temperatură ambiantă de referinţă). Sunt 2 parametri care contribuie la calculul punctului de referinţă de tur:

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

TIPUL CLĂDIRII (parametrul 432)
Este indicativul frecvenţei cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate.

REACTIVITATE SEXT (parametrul 433)
Este indicativul vitezei cu care variaţiile valorii temperaturii externe măsurate influenţează 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 menţinerea unei temperaturi teoretice de 20 °C în mediul ambient la temperaturi exterioare cuprinse între +20 °C şi -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă de proiect (şi, deci, de aşezarea geografică) şi de temperatura de pe tur de proiect (şi, deci, de tipul de instalaţie) şi trebuie calculată cu atenţie de către instalator, după formula următoare:

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

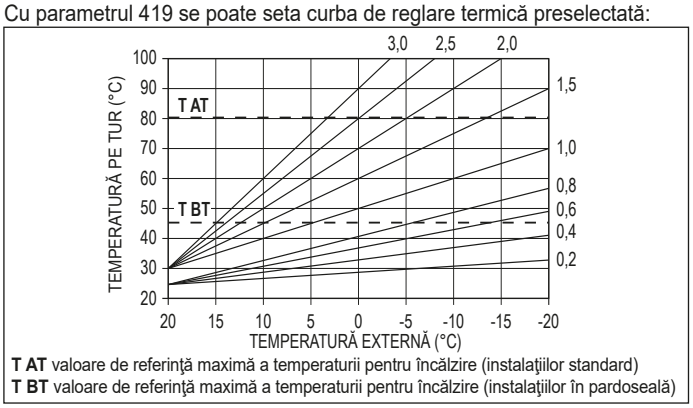
Tshift = 30°C instalaţii standard
25°C instalaţii de încălzire în pardoseală

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

Exemplu: dacă valoarea obţinută din calcul este 1.3, aceasta se găseşte între curba 1 şi curba 1.5. În acest caz, alegeţi curba cea mai apropiată, adică 1.5. Valorile KT care pot fi configurate sunt următoarele:

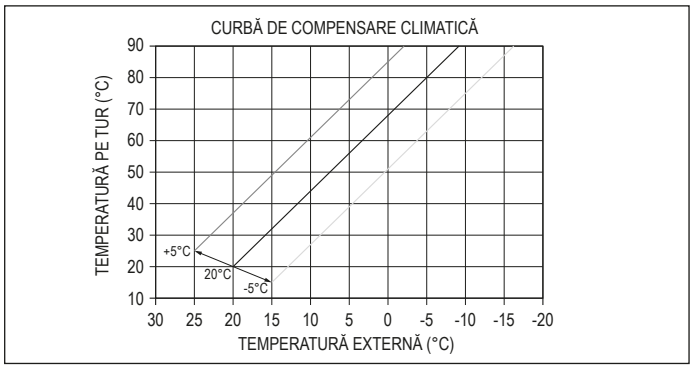
- instalaţie standard: 1.0÷3.0
- instalaţie de încălzire în pardoseală 0.2÷0.8.

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



T AT valoare de referinţă maximă a temperaturii pentru încălzire (instalaţiilor standard)
T BT valoare de referinţă maximă a temperaturii pentru încălzire (instalaţiilor în pardoseală)

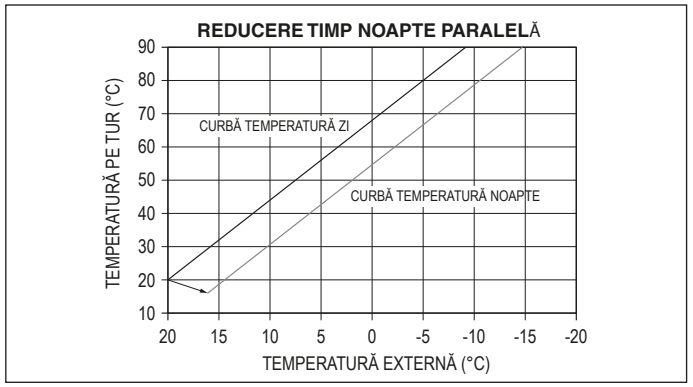
Abaterea temperaturii ambiante de referinţă
Utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referinţă pentru ÎNCĂLZIRE setând la valoarea temperaturii de referinţă (20°C) o abatere care se poate încadra în intervalul de la -5 la +5 (abatere 0 = 20°C). Pentru corectarea abaterii, consultaţi paragraful “7.3 Setarea valorii de referinţă 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.

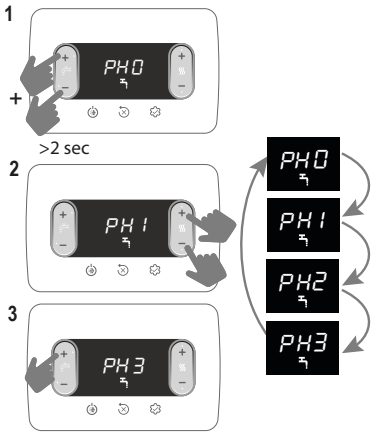
- Setaţi parametrul 420 = 1

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 (translaţie paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C).



Şi în acest caz utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referinţă pentru ÎNCĂLZIRE, introducând la valoarea temperaturii de referinţă 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 conectato. **Pentru corectarea abaterii, consultaţi paragraful “7.2 Setarea valorii de referinţă pentru încălzire 👁”.**

4.5 Funcţii “Comfort apă menajeră”



Funcţie	Mesaj derulant
PH0	NICIO funcţie activă
PH1	Funcţie de PREÎNCĂLZIRE activă
PH2	Funcţie TOUCH & GO activă
PH3	Funcţie de PREÎNCĂLZIRE INTELIGENTĂ activă

PH1 Funcţia PREÎNCĂLZIRE: dacă se setează PH1 se activează funcţia de preîncălzire a apei menajere a centralei. Această funcţie permite menţinerea temperaturii apei calde din schimbătorul pentru apă menajeră, cu scopul de a reduce timpii de aşteptare în timpul utilizării apei. Funcţia nu este activă dacă centrala se află în starea OFF (oprită).

PH2 Funcţia TOUCH & GO: dacă nu doriţi să lăsaţi funcţia PREÎNCĂLZIRE activă în permanenţă şi aveţi nevoie imediat de apă caldă, puteţi efectua preîncălzirea apei menajere numai după câteva secunde de la preluare. Deschizând şi închizând robinetul, cu această funcţie se poate activa preîncălzirea instantă, care pregăteşte apa caldă pentru respectiva preluare.

PH3 Funcţia PREÎNCĂLZIRE INTELIGENTĂ: când funcţia este activă, postcirculaţia pentru sfârşitul cererii de încălzire are loc pe trei căi setată pe apă menajeră până când se îndeplineşte una dintre următoarele condiţii:
- ΔT (sondă alimentare - retur) < 2 °C
- Durată postcirculaţie > 20 sec
- Temperatură de retur > 65 °C.

4.6 Funcţii speciale apă menajeră

Parametrul 511 se foloseşte pentru a activa funcţiile speciale în etapa de modulare în modul apă menajeră; aceste funcţii permit îmbunătăţirea performanţei centralei în condiţii foarte dificile (spre exemplu temperatură foarte ridicată a apei la intrare, debit foarte mic, utilizare în combinaţie cu boilere solare).

0	Nicio funcţie 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 menţinut la minim (MIN) pentru a reduce timpii de aşteptare pentru repornire
3	Termostate absolute pentru apă menajeră
4	Funcţie apă menajeră inteligentă antipendulare
5	Toate cele patru funcţii de mai sus active

Funcţia ÎNTÂRZIERE APĂ MENAJERĂ (1)
Activaţi această funcţie pentru a activa o întârziere, egală cu valoarea setată a parametrului, la activarea pompei şi a ventilatorului la primirea unei solicitări de apă caldă menajeră.

Funcţia VENTILATOR INTELIGENT (2)
La activarea acestei funcţii ventilatorul este menţinut la minim (MIN) şi nu este oprit în caz de oprire a arzătorului din cauza supratemperaturii în modul apă menajeră (cu cerere prezentă).

Funcţia TERMOSTATE ABSOLUTE (3)
La activarea acestei funcţii, termostatele de apă menajeră de pornire/oprire a arzătorului trec de la valoarea relativă la cea absolută.

Funcţia ANTIPENDULARE (4)
La activarea acestei funcţii, centrala se configurează automat pe TERMOSTATE ABSOLUTE în caz de oprire a arătorului din cauza supratemperaturii în modul apă menajeră (cu preluare în curs); când arzătorul este oprit, ventilatorul este menţinut la minim. Termostatele revin la starea de „corelare” la sfârşitul preluării.

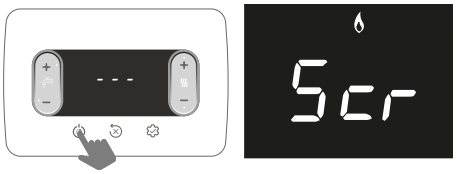
4.7 Funcţia de uscare şapă

Dacă instalaţia este de tip cu temperatură scăzută, funcţia de „uscare şapă” presupune o cerere de încălzire cu o valoare de referinţă de alimentare în şapă de 20°C, ulterior crescând conform tabelului de mai jos.

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

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

Pentru a activa funcţia de uscare şapă:
- opriţi centrala, deoarece funcţia este disponibilă numai în această stare de funcţionare
- setaţi 409 =1. Ecranul afişează.



După ce este activată, funcţia va avea prioritate maximă; în caz de întrerupere şi restabilire a alimentării electrice, funcţia este reluată de unde a fost întreruptă.
FUNCŢIA de uscare şapă poate fi dezactivată setând centrala pe orice stare diferită de cea de oprire, sau selectând 409 = 0.

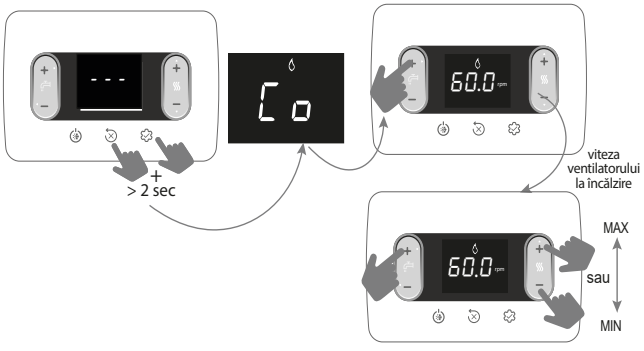
În meniul INFO, la punctul I001 se poate vizualiza numărul de ore de la activarea funcţiei.

4.8 Analiza arderii

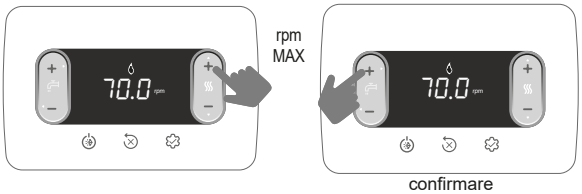
Verificările reglajelor valorilor CO_2 în raport cu parametrii de referinţă indicaţi în tabelele de mai jos trebuie efectuate cu carcasa închisă. Deschiderea carcasei presupune o reducere a valorilor cu aproximativ 0,2% şi depinde de configuraţia instalaţiei (tipul şi lungimea conductelor de evacuare şi admisie).

Secvenţa controlului arderii

Sonda pentru analiza gazelor arse trebuie introdusă până la oprire



Valoarea afişată se referă la numărul de rotaţii împărţit la 100.
- Setaţi valoarea rot/min maximă.

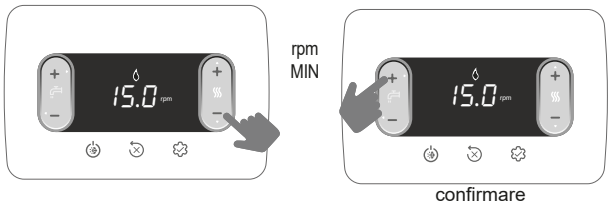


Centrala funcţionează la puterea maximă.

- Verificaţi pe analizor dacă valoarea max. de CO_2 respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibraţi supapa de gaz - consultaţi paragraful “4.10 Calibrarea supapei de gaz”.

tabelul 1	CO_2 max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

- Setaţi valoarea rot/min minimă



confirmare

Centrala funcţionează la puterea minimă.

- Verificaţi pe analizor dacă valoarea min. de CO_2 respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibraţi supapa de gaz - consultaţi paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

tabelul 2	CO_2 min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	9,0	10,0	%
	30C	9,0	10,0	%

Verificaţi ca valoarea temperaturii gazelor arse, ce se poate citi în meniul info I008 (consultaţi „5.3 Meniul INFO "), să corespundă (încadrată într-o toleranţă de ± 5°C) cu cea detectată de analizor.

După finalizarea verificării:

- ieşiţi din funcţie apăsând

ieşire funcţie

- montaţi la loc componentele scoase anterior
- setaţi centrala pe modul de funcţionare dorit, în funcţie de sezon
- reglaţi valorile de temperatură conform cerinţelor clientului.

⚠ Când funcţia de analiză a arderii este în curs, toate cererile de căldură sunt blocate şi pe ecran se afişează mesajul "CO".

Funcţia de analiză a arderii rămâne activă timp de maxim 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură de tur de 95 °C, arzătorul se opreşte. Reaprinderea va avea loc atunci când această temperatură va coborî sub 75°C.

⚠ Funcţia 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 funcţiei. În acest caz, temperatura apei calde menajere este limitată la o valoare maximă de 65°C. Aşteptaţi 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 operaţiune de întreţinere extraordinară, după înlocuirea supapei de gaz după o conversie de la gaz metan la GPL sau invers, urmaţi, sau după o nouă reglementare pentru conductele din interiorul coşului de fum, procedurile descrise mai jos. Reglajele pentru puterea maximă şi minimă, încălzirea maximă şi aprinderea lentă trebuie să fie executate obligatoriu în ordinea indicată şi numai de către personal calificat:

- alimentaţi centrala
- setaţi 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	TURAŢIE 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

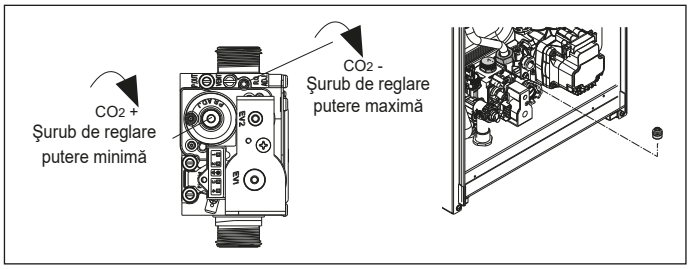
tabelul 4	TURAŢIE MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25C	1.500	2.050	rot/min
	30C	1.500	1.700	rot/min

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

4.10 Calibrarea supapei de gaz

Efectuaţi procedura de verificare a CO_2 conform indicaţiilor din paragraful "4.8 Analiza arderii", atunci când este necesar să modificaţi valorile, procedaţi după cum urmează:

- verificaţi valorile reglate pentru CO_2 cu carcasa închisă
- scoateţi carcasa conform indicaţiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- verificaţi din nou valorile de reglare pentru CO_2 cu carcasa deschisă
- ţinând cont de diferenţa de valoare observată între carcasa închisă şi carcasa deschisă, dacă este necesar, reglaţi CO_2 la valoarea indicată în tabel (1 și 2) - (minus) diferenţa observată. Exemplu:
  - valoare CO_2 măsurată cu carcasa închisă = 8,5%
  - valoare CO_2 măsurată cu carcasa deschisă = 8,3%
  - valoare la care să se regleze CO_2 cu carcasa deschisă = 8,8%
  - valoare la care să se regleze CO_2 cu carcasa închisă = 9,0%
- pentru reglarea valorii CO_2:
  - rrotiţi şurubul de reglare a puterii maxime în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce valoarea şi în sens invers acelor de ceasornic pentru a o mări
  - rotiţi şurubul de reglare a puterii minime în sensul acelor de ceasornic pentru a mări valoarea şi în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce
- cu carcasa deschisă, după reglarea valorii CO_2 la puterea minimă, verificaţi din nou reglarea valorii CO_2 la puterea maximă
- după finalizarea reglajelor, montaţi la loc carcasa şi verificaţi dacă valoarea CO_2 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 uşurinţă chiar şi cu centrala instalată. Această operaţiune trebuie să fie efectuată de personal calificat. Centrala este furnizată pentru funcţionarea cu gaz metan (G20) sau GPL (G31), conform datelor indicate pe plăcuţa tehnică a produsului. Există posibilitatea de a converti centrala la GPL sau gaz metan (G20) utilizând kiturile specifice. Pentru demontare, consultaţi instrucţiunile de mai jos:

- întrerupeţi alimentarea cu energie electrică a centralei şi închideţi robinetul de gaz
- scoateţi carcasa conform indicaţilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- desprindeţi şi rotiţi în faţă panoul
- deşurubaţi piuliţa rampei de la supapa de gaz şi rotiţi rampa astfel încât să aveţi acces la duza de gaz (**B**) în racordul de ieşire
- scoateţi duza (**B**) şi înlocuiţi-o cu cea din kit
- puneţi rampa supapei de gaz la loc şi înşurubaţi piuliţa
- montaţi la loc toate componentele scoase anterior
- repuneţi centrala sub tensiune şi redeschideţi robinetul de gaz.

Reglaţi centrala conform indicaţiilor din paragraful "4.9 Reglaje" şi din paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

⚠ **Operaţiunea de conversie trebuie să fie executată numai de personalul calificat.**

⚠ **La finalizarea transformării tipului de gaz, aplicaţi noua plăcuţă de identificare conţinută în kit.**

⚠ **După fiecare intervenţie asupra dispozitivului de reglare a robinetului de gaz, resigilaţi-l cu lac sigilant.**

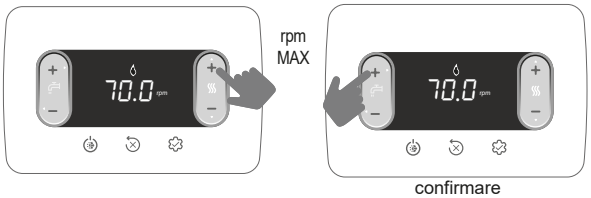
4.12 Gama nominală (Range rated)

Această centrală poate fi adaptată pentru cerinţele de încălzire ale instalaţiei, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcţionarea în modul de încălzire:

- alimentaţi centrala
- setaţi parametrul

310	Gama nominală (Range rated)

- Setaţi valoarea maximă de încălzire (rot/min) şi confirmaţi.

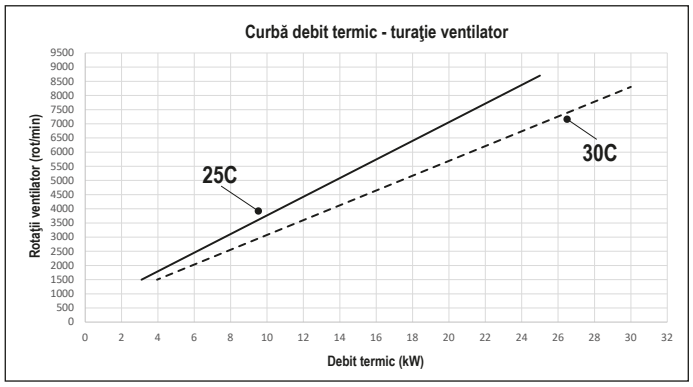


confirmare

Înregistraţi valoarea nouă setată în tabelul de pe versoul copertei acestui manual. Pentru verificările şi reglajele ulterioare, consultaţi valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabelul cu date tehnice în funcţie de necesităţile existente la nivelul instalaţiilor sau de dispoziţiile regionale privind limitele emisiilor de gaze arse; reglaţi această valoare consultând graficul de mai jos.



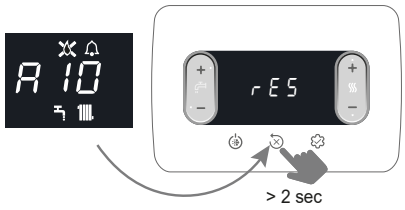
4.13 Defecţiuni şi raportare

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

ANOMALIE	PICTOGRAME AFIŞATE
blocare flacără A10	
toate anomaliile cu excepţia blocării flăcării şi presiunii apei	
presiune apă	

Funcţie de deblocare

Pentru a restabili funcţionarea centralei în caz de anomalie, trebuie să apăsaţi:

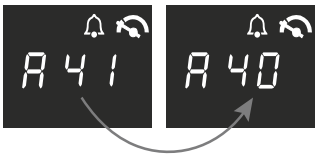


În cazul în care condiţiile de funcţionare corectă au fost restabilite, centrale porneşte din nou în mod automat.

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 funcţionării nu activează centrala, contactaţi Serviciul de asistenţă tehnică.

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

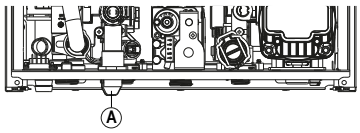


Cu defecţiunea A40 a cazanului este necesar:

- deschideţi 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 auziţi cuplarea mecanică.



Apăsaţi pe tasta pentru a restabili funcţionarea. La sfârşitul încărcării, efectuaţi un ciclu de evacuare a aerului; în cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitaţi intervenţia Serviciului Tehnic de Asistenţă.

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 funcţionează normal, dar nu asigură stabilitatea temperaturii apei menajere, care, oricum, este furnizată la o temperatură de aproape 50 °C. Este necesară intervenţia Centrului de asistenţă tehnică.

Anomalie A91: centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiţii speciale de funcţionare, poate să semnaleze necesitatea de intervenţie pentru curăţarea 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 operaţiunii de curăţare (efectuată cu kitul special furnizat ca accesoriu), va trebui să resetaţi contorul de ore totalizate setând parametrul 312 = 1.
NOTĂ: Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curăţare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

4.14 Înlocuirea plăcii

În caz de înlocuire a plăcii de control şi reglare poate fi necesară reprogramarea parametrilor de configurare. În acest caz, consultaţi tabelul cu parametri pentru a identifica valorile implicite ale plăcii, valorile setate din fabrică şi cele personalizate. Parametrii de verificat în mod obligatoriu şi 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 Obstrucţie evacuare condens Alarmă evacuare gaze arse/Admisie aer blocată	definitivă
A11	Flacără parazit	tranzitorie
A20	Termostat de limită	definitivă
A30	Anomalie ventilator	definitivă
A40	Încărcaţi instalaţia	definitivă
A41	Încărcaţi instalaţia	tranzitorie
A42	Anomalie trad. presiune	definitivă
A60	Anomalie sondă ACM	tranzitorie
A70	Anomalie sondă tur Supratemp. sondă tur Diferenţă sondă tur-retur	tranzitorie definitivă definitivă
A80	Anomalie sondă retur Supratemp. sondă retur Diferenţă sondă retur-tur	tranzitorie definitivă definitivă
A90	Anomalie sondă gaze arse	tranzitorie
A91	Curăţare schimbător principal	tranzitorie
A58	Tensiune redusă de alimentare	tranzitorie
A59	Tensiune mare de alimentare	tranzitorie
CFS	Apelaţi service	semnalizare
SFS	Oprire pentru service	definitivă
FIL	presiune joasă - verificaţi instalaţia	semnalizare
>3.0 bar	presiune ridicată - verificaţi instalaţia	semnalizare

5 ÎNTREŢINERE ŞI CURĂŢARE

Întreţinerea periodică este o „obligaţie” prevăzută de normele în vigoare şi este esenţială pentru siguranţa, randamentul şi durata de viaţă a centralei. Aceasta permite reducerea consumurilor, emisiilor poluante şi menţinerea produsului în siguranță și fiabilitate în timp. Înainte de a începe operaţiunile de întreţinere:

- Închideţi robineţii de carburant şi de apă ai instalaţiei de încălzire şi de apă menajeră.

Pentru a garanta menţinerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienţei şi funcţionalităţii, precum şi pentru a respecta dispoziţiile legilor în vigoare, este necesar să executaţi operaţiunile de întreţinere la intervale regulate de timp. Pentru întreţinere, respectaţi indicaţiile din capitolul “1 AVERTISMENTE ŞI MĂSURI DE SIGURANŢĂ”.

De regulă, se efectuează următoarele operaţiuni:

- 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 şi curăţarea generală a conductelor de evacuare și de admisie
- controlul aspectului exterior al centralei
- controlul pornirii, opririi şi funcţionării centralei, atât în modul de pregătire a apei calde menajere, cât şi în cel de încălzire
- controlul etanşeităţii racordurilor şi conductelor de conectare la reţeaua de alimentare cu gaz, apă precum şi cele de condens
- controlul consumului de gaz la putere maximă şi minimă
- dacă presiunea apei menajere este sub 3 bar, goliţi circuitul de apă menajeră al centralei şi verificaţi dacă presiunea circuitului de încălzire se menţine
- controlul integrităţii izolaţiei cablurilor electrice, în special în apropierea schimbătorului primar
- verificarea siguranţei 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 operaţiunile de întreţinere, trebuie efectuată analiza produşilor de ardere pentru a verifica funcţionarea 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 curăţaţi centrala sau componentele sale cu substanţe uşor inflamabile (de exemplu, benzină, alcool etc.).

⚠ Nu curăţaţi panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanţi pentru vopsele.

⚠ Curăţarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

Curăţare schimbător principal

- Întrerupeţi alimentarea cu energie electrică, poziţionând întrerupătorul general al instalaţiei pe „oprit”.
- Închideţi robineţii de interceptare a gazului.
- Scoateţi carcasa conform indicaţiilor de la paragraful “3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectaţi cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectaţi cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (**A**) din mixer.
- Slăbiţi piuliţa rampei de gaz (**B**).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer.
- Scoateţi cele 4 piulițe (**C**) care fixează grupul de ardere.
- Scoateţi ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul şi mixerul, având grijă să nu deterioraţi panoul izolator și electrodul.
- Scoateți de pe racordul de evacuare a condensului schimbătorului țeava de conectare a sifonului şi conectaţi la acesta țeava provizorie de colectare. În acest moment, continuaţi cu procedurile de curăţare a schimbătorului.
- Aspiraţi eventualele resturi de murdărie din schimbător, având grijă să NU deterioraţi panoul izolator.
- Curăţaţi spirele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

⚠ NU UTILIZAŢI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Curăţaţi spaţiile dintre spire utilizând o lamă cu grosimea de 0,4 mm, eventual disponibilă în kit.
- Aspiraţi eventualele resturi produse de curăţare.
- Clătiţi cu apă, având grijă să NU deterioraţi panoul izolator al încetinitorului.

⚠ În caz de depuneri persistente ale produşilor de ardere pe suprafaţa schimbătorului, curăţaţi pulverizând oţet alb natural, având grijă să NU deterioraţi panoul izolator al încetinitorului.

- Lăsaţi-l să acţioneze câteva minute.
- Curăţaţi spirele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

⚠ NU UTILIZAŢI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

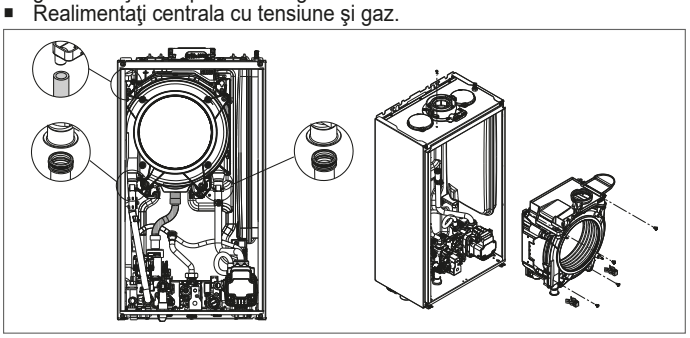
- Clătiţi cu apă, având grijă să NU deterioraţi panoul izolator al încetinitorului.
- Verificaţi integritatea panoului izolator al încetinitorului şi eventual înlocuiţi-l, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operaţiunilor de curăţare, asamblaţi din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piuliţelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizaţi un cuplu de strângere de 6 Nm urmând secvența indicată pe presiune (1,2,3,4).
- Realimentaţi centrala cu tensiune şi gaz.

Curăţarea arzătorului:

- Întrerupeţi alimentarea cu energie electrică, poziţionând întrerupătorul general al instalaţiei pe „oprit”.
- Închideţi robineţii de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa conform indicaţiilor de la paragraful „3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectaţi cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectaţi cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (**A**) din mixer.
- Slăbiţi piuliţa rampei de gaz (**B**).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer
- Scoateți cele 4 piulițe (**C**) care fixează grupul de ardere.
- Scoateţi ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul şi mixerul, având grijă să nu deterioraţi panoul ceramic izolator şi electrozii. În acest moment, continuaţi cu procedurile de curăţare a arzătorului.
- Curăţaţi arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deterioraţi panoul izolator şi electrodul.

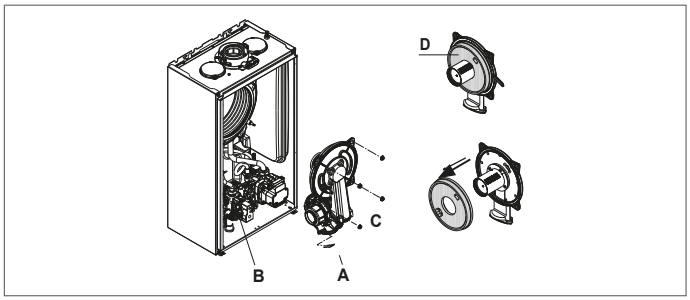
⚠ NU UTILIZAŢI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Verificaţi integritatea panoului izolator al arzătorului şi garnitura de etanşare şi eventual înlocuiţi-le, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operaţiunilor de curăţare, asamblaţi din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piuliţelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizaţi un cuplu de strângere de 6 Nm.
- Realimentaţi centrala cu tensiune şi gaz.



Înlocuirea panoului izolator al arzătorului

- Deșurubați șuruburile de fixare ale electrodului de aprindere/detecție și scoateți-le.
- Scoateţi panoul izolator al arzătorului (**D**) acţionând cu o lamă sub suprafaţă (conform indicaţiilor din figură).
- Curăţaţi 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.



Curăţarea 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.

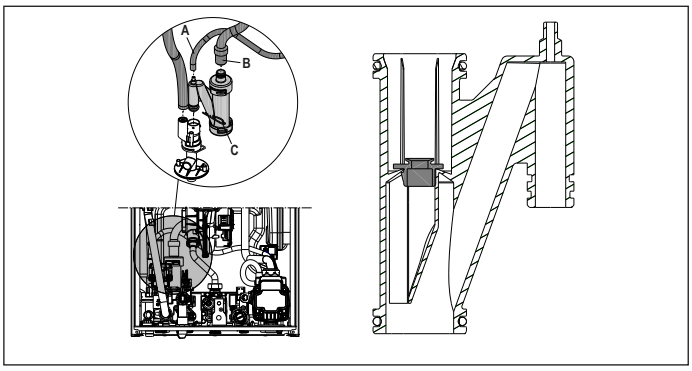
⚠ Nu îndepărtați oblonul de siguranță și garnitura de etanșare a acestuia, deoarece prezența lor este menită să împiedice evacuarea gazelor arse în mediu în caz de condens.

⚠ 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 funcţiune”) 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 min**	**max**	**Nivel parolă**	**Valoare setată în fabrică**	**Valori personalizate**
	SETĂRI					
004	UNITATE DE MĂSURĂ	0	1	UTILIZATOR	0	
006	AVERTIZOR (BUZZER)	0	1	UTILIZATOR	1	

PARAMETRI INSTALATORI		**Valoare min**	**max**	**Nivel parolă**	**Valoare setată în fabrică**	**Valori personalizate**
	CONFIGURAȚIE					
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	VITEZĂ MIN. VENTILATOR	REGLARE PORNIRE LENTĂ	INSTALATOR	3.600 rot/min	
	ÎNCĂLZIRE					
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	FUNCȚ. SPEC. APĂ MENAJERĂ	0	5	INSTALATOR	0	
TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ						

PARAMETRI SERVICE		**Valoare min**	**max**	**Nivel parolă**	**Valoare setată în fabrică**	**Valori personalizate**
	CONFIGURAȚIE					
302	TIP TRADUCT. DE PRESIUNE	0	1	SERVICE	1	
303	ACTIVARE UMPLERE	0	1	SERVICE	0	
304	UMPLEREA 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	ÎNTÂRZIERE APĂ MENAJERĂ	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec	
512	POST-APĂ MEN. ÎNTÂRZ. ÎNCĂLZIRE	0	1	SERVICE	0	
513	TIMP POST-CIRC ÎNTÂRZ	1	255	SERVICE	6	

PARAMETRI SERVICE		Valoare 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	FUNCŢIE APELARE SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	SCADENŢĂ SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	MOD DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ	0	1	SERVICE	0	
	CONECTIVITATE					
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

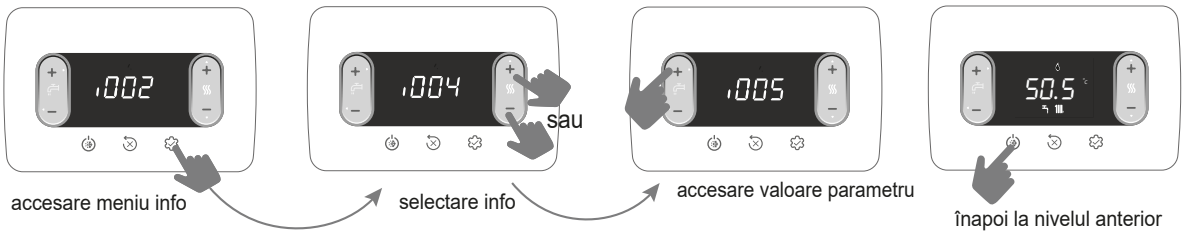
5.2 Descrierea parametrilor

Este posibil ca unele din următoarele funcţii să nu fie disponibile, în funcţie de tipul de aparat şi 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 şi 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 şi 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 funcţionarea 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 şi poate fi programat în intervalul 0 - 2, cu următoarea semnificaţie: 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 funcţionare în anumite condiţii (pentru mai multe detalii, consultaţi “4.13 Defecțiuni şi raportare, anomalie A91). Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; aduceţi la 1 pentru a reseta contorul de ore al sondei de gaze arse după o intervenţie de curăţare 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) şi valoarea turației în timpul aprinderii lente (308).
401	Pentru instalaţii 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 REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE + 401. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C şi poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
402	Pentru instalaţii 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 REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE - 402. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C şi poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
403	Pentru instalaţii 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 REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE + 403. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C şi poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
404	Pentru instalaţii 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 REFERINŢĂ ÎNCĂLZIRE - 404. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C şi poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
405	Pompa proporţională cu turaţie variabilă. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
408	Permite setarea cazanului pentru aplicaţii în cascadă prin semnal OT+. Nu se aplică acestui model de cazan.
409	Acest parametru se utilizează pentru a activa funcţia de uscare şapă (pentru mai multe detalii, consultaţi paragraful “4.7 Funcţia de uscare şapă”). Valoarea din fabrică este 0; cu centrala termică oprită, setaţi la 1 funcţia de uscare şapă în zonele de încălzire cu temperatură joasă. Parametrul revine automat la valoarea 0 după finalizarea funcţiei de uscare şapă şi poate fi întreruptă în avans setând valoarea la 0.
410	Acest parametru se utilizează pentru a modifica temporizarea încălzirii forţate 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 şi poate fi setat la valoare cuprinsă între 0 şi 20 de min.
411	Acest parametru se utilizează pentru a anula funcţia RESETARE TIMPI ÎNCĂLZIRE ŞI TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ în timpul căreia viteza ventilatorului este limitată între valoarea minimă şi 60 % din puterea maximă de încălzire setată, cu o creştere de 10 % la fiecare 15 minute. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; setaţi valoarea 1 pentru a reseta temporizările.
415	Acest parametru vă permite să indicaţi tipul zonei care trebuie încălzită, fiind posibil să alegeţi dintre următoarele opţiuni: 0 = TEMPERATURĂ RIDICATĂ (valoare setată din fabrică) 1 = TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ
416	Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referinţă maximă ce se poate seta pentru încălzire: interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru instalaţii cu temperatură ridicată interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru instalaţii cu temperatură scăzută. Observaţie: valoarea pentru 416 nu poate fi mai mică decât 417.
417	Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referinţă minimă ce se poate seta pentru încălzire: interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru instalaţii cu temperatură ridicată interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru instalaţii cu temperatură scăzută Observaţie: 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 funcţionează în permanenţă la o valoare fixă. Cu parametrul setat la 1 şi sonda externă conectată, centrala funcţionează cu reglare termică. Cu sonda externă deconectată, centrala funcţionează în permanenţă la o valoare fixă. Consultaţi paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcţie.
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 instalaţiile la temperatură ridicată şi 0,5 pentru cele la temperatură scăzută. Parametrul poate fi programat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru instalaţiile la temperatură ridicată şi 0,2 - 0,8 pentru cele la temperatură scăzută. Consultaţi paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcţie.
420	Cu acest parametru se activează funcţia „compensare nocturnă”. Valoarea implicită este 0; pentru a activa funcţia, setaţi-l la 1. Consultaţi paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcţie.

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. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL
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 funcţii speciale apă menajeră: 0 = nicio funcţie - 1 = aplicare întârziere pornire fluxostat/debitmetru 2 = în cazul în care este OFF (Oprit) datorită supratemperaturii pentru apă menajeră (cu preluare în curs), ventilatorul este menţinut la viteza de pornire pentru a reduce timpii de aşteptare la repornire - 3 = termostate absolute apă menajeră - 4 = funcţie apă menajeră inteligentă antipendulare - 5 = toate cele patru funcţii 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 funcţia 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	INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
803	Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea de la distanță a centralei termice prin intermediul unui dispozitiv OpenTherm: 0 = Funcţie OT+ dezactivată, centrala termică nu poate fi gestionată de la distanţă utilizând un dispozitiv OT+. Dacă se setează acest parametru la 0, eventuala conexiune OT+ este imediat întreruptă 1 = VALOARE DIN FABRICĂ. Funcţie OT+ activată, se poate conecta un dispozitiv OT+ pentru gestionarea de la distanţă a centralei termice. Dacă se conectează un dispozitiv OT+ la centrala termică, pe ecran se afişează mesajul OT.

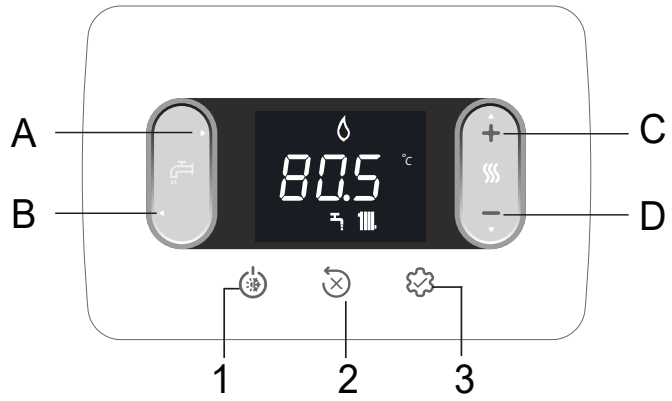
5.3 Meniul INFO



⚠ Dacă nu se apasă nicio tastă, după 60 de secunde interfaţa părăseşte automat meniul de informaţii.

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	Turaţie ventilator	Turaţia 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 crono OT+ la centrală
I018	Presiune instalaţie	Presiune instalaţie
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	Funcţ. spec. apă menajeră	Funcții speciale active pentru temperaturi ridicate ale apei menajere la intrare
I034	Informaţii 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



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

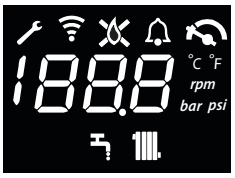
De fiecare dată când se apasă tastele, cazanul emite un semnal sonor (Buzzer); este posibil prin parametrul 006 Buzzer să gestionaţi activarea (1) sau dezactivarea (0) sunetului

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

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

7 INSTRUCŢIUNI DE UTILIZARE

- Aduceţi întrerupătorul general al instalaţiei pe poziţia „pornit”.
- Deschideţi robinetul de gaz pentru a permite fluxul de combustibil.
- La pornire se aprind toate pictogramele şi segmentele timp de 1 sec. şi apoi se afişează versiunea firmware-ului timp de 3 sec.:



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

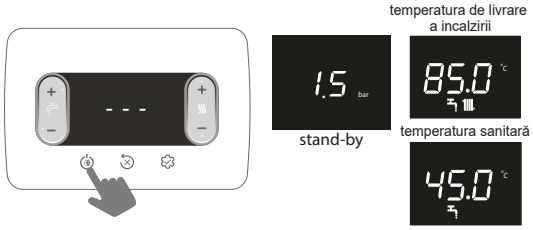
⚠ Reglaţi termostatul de mediu la temperatura dorită (~ 20°C) sau, dacă instalaţia este dotată cu un cronotermostat sau programator orar, verificaţi să fie „activ” şi reglat (~ 20°C).

- Apoi setaţi centrala pe modul IARNĂ sau VARĂ.

7.1 Starea de funcţionare

- La apăsarea butonului 1, tipul de funcţionare este afişat ciclic cu opţiunile OPRIT - VARĂ - IARNĂ şi la sfârşit din nou OPRIT.

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



MOD DE IARNA

Centrala activează funcţia de încălzire a apei calde menajere; prezenţa pictogramei “” indică o cerere de căldură şi pornirea arzătorului.

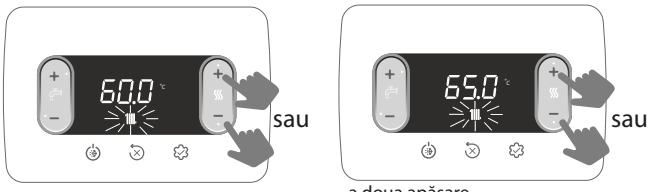
MOD DE VARĂ

Centrala activează funcţionarea tradiţională pentru furnizarea exclusivă a apei calde menajere.

IARNĂ

VARĂ

7.2 Setarea valorii de referinţă pentru încălzire

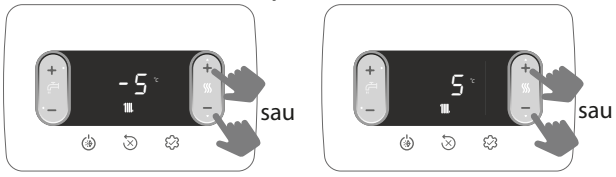


Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referinţă pentru încălzire.

7.3 Setarea valorii de referinţă pentru încălzire cu sondă externă

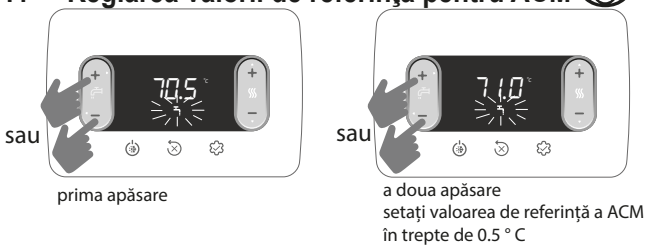
Cu sonda externă conectată (opţional) şi cu reglarea termică activată (parametrul 418=1), valoarea temperaturii de alimentare este selectată automat de sistem, care ajustează imediat temperatura ambiantă în funcţie de variaţiile temperaturii externe.

Modificarea valorii de referinţă pentru încălzire



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

7.4 Reglarea valorii de referinţă pentru ACM

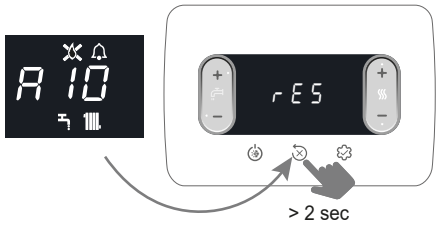


Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referinţă pentru ACM.

7.5 Oprire de siguranţă

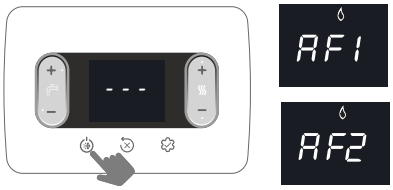
În cazul în care apar anomalii la pornire sau în timpul funcţionării, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANŢĂ". Ecranul va afişa codul de eroare identificat. Pentru mai multe detalii, citiţi "4.13 Defecțiuni și raportare".

Funcţia de deblocare
Dacă încercările de deblocare nu repun în funcţiune centrala, solicitaţi intervenţia Serviciul de asistenţă tehnică de la nivel local.



7.6 Oprirea temporară

În cazul unor absenţe temporare (la sfârşit de săptămână, scurte călătorii etc.) setaţi starea centralei pe OFF.



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

- **protecţie la îngheţ pe circuitul de încălzire:** funcţia se activează daçă 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 menţinută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 35 °C; Pe ecran se afişează AF1
- **protecţie la îngheţ pe circuitul de apă caldă menajeră:** funcţia 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 menţinută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 55°C; pe ecran se afişează AF2
- **antiblocare circulator:** pompa de circulaţie se activează la fiecare 24 de ore, timp de 30 de secunde.

7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

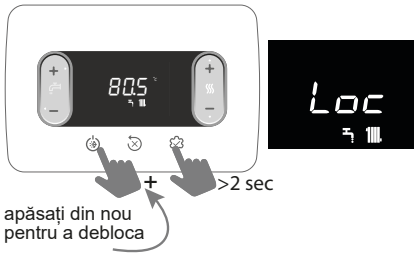
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operaţiuni:

- setaţi la starea OPRIT
- poziționați întrerupătorul general al instalaţiei pe „oprit"
- închideţi robineţii de carburant şi de apă ai instalaţiei de încălzire şi de apă menajeră.

În acest caz, sistemele anti-îngheţ şi antiblocare sunt dezactivate. Goliţi instalaţia termică şi sanitară, dacă există riscul de îngheţ.

7.8 Funcţia de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele



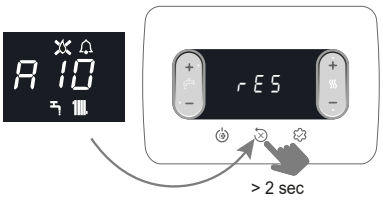
Dacă există o anomalie, tasta 2 rămâne activă pentru a permite resetarea alarmei.

7.9 Istoria alarmelor

Istoricul alarmelor este activ cu parametrul 701=1 (SERVICE).
Alarmele pot fi vizualizate:

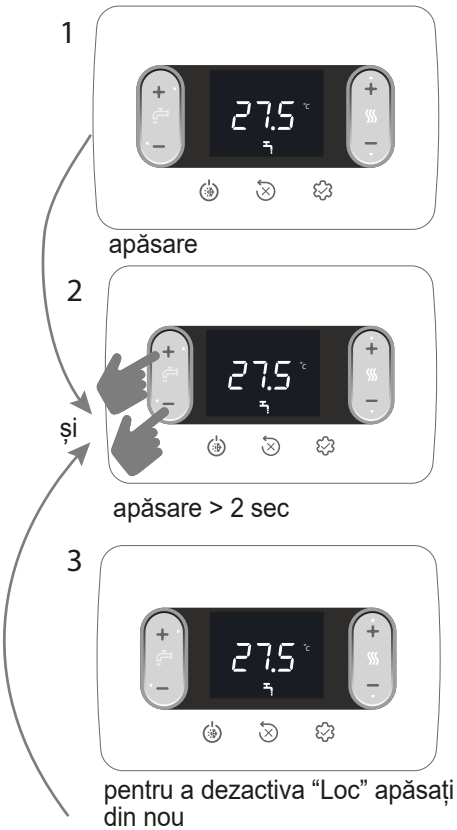
- meniul INFO (de la I039 la I043), în ordine cronologică, de la cel mai recent la cel mai vechi, până la maximum 5
- pe comandă OT+, dacă este conectat.

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 siguranţă"*.

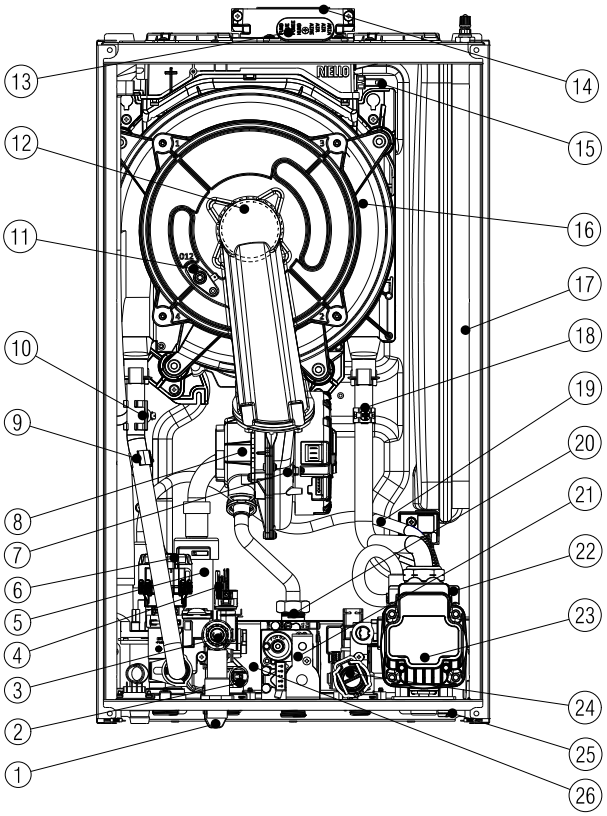


7.10 Funcţia BIBERON

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



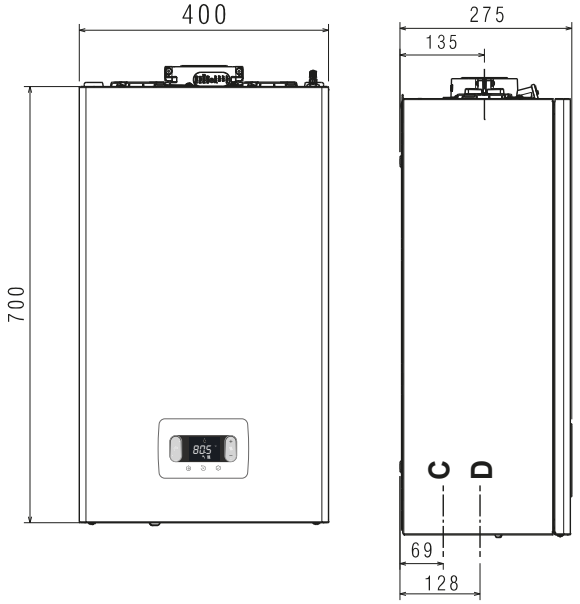
8 GENERAL SECTION • SECȚIUNEA GENERALĂ • SECCION GENERAL • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • ROZDZIAŁ OGÓLNY • SEÇÃO GERAL



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 siguranţă	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	Quemador
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 dega-zare	Tubo de desgasifica-ción
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	Termóstato 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	Füstgázelvezető	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	Gázfúvóka	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	Rendszerürítő csap	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Zawór spustowy	Torneira de descarga da insta-lação
26	HMV hőcserélő	Εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης	Wymiennik ciepła c.w.u.	Permutador sanitário

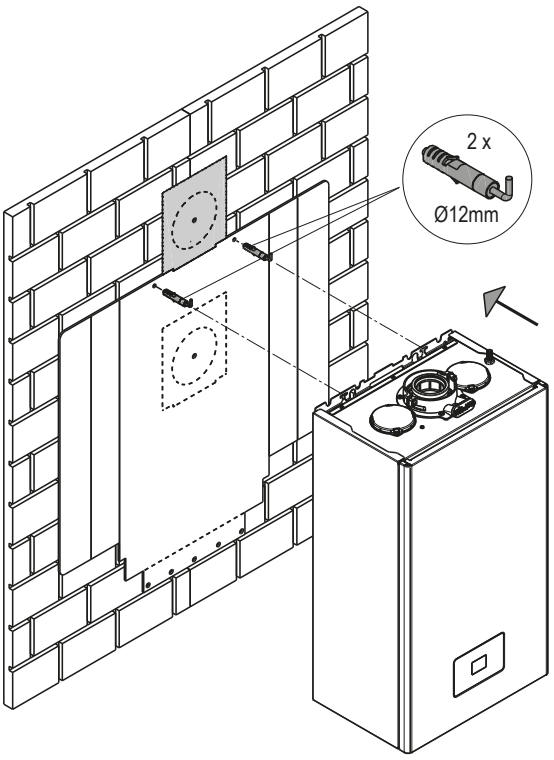
8.2 Overall dimensions • Dimensiunile per total • Dimensiones totales • Térigények • Εξωτερικές διαστάσεις • Całkowite wymiary • Dimensões gerais

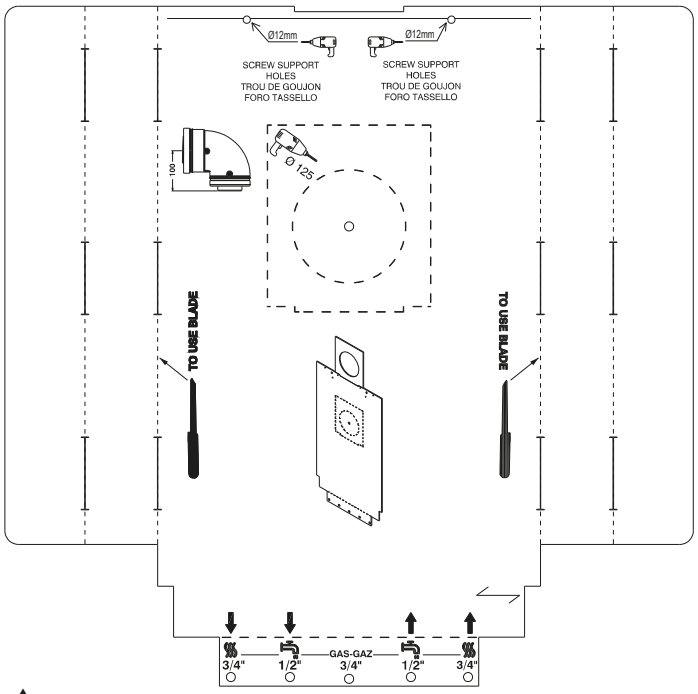


	EN Weight	RO Greutate	ES Peso	HU Súly	EL Βάρος	PL Waga	PT Peso
25C	28,5 kg						
30C	30 kg						

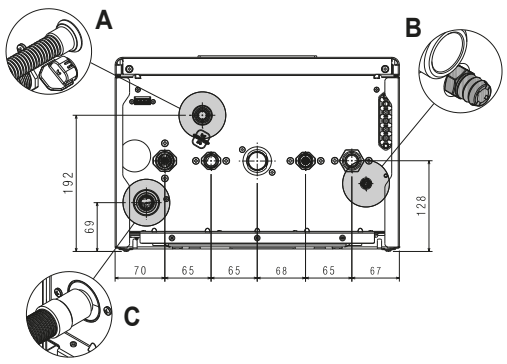
	C	D
EN	condensate drain	water - gas
RO	evacuare condens	apă - gaz
ES	drenaje de condensado	agua - gas
HU	ürítés kondenzvíz	víz - gáz
EL	αποχέτευση συμπύκνωμα	νερό - αέριο
PL	spust kondensatu	woda – gaz
PT	descarga de condensado	água - gás

8.3 Installation template and hydraulic connections • Șablon de instalare și conexiuni hidraulice • Plantilla de instalación y conexiones hidráulicas • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περίγραμμα εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων • Szablon montażowy i połączenia hydrauliczne • Gabarito de instalação e ligações hidráulicas



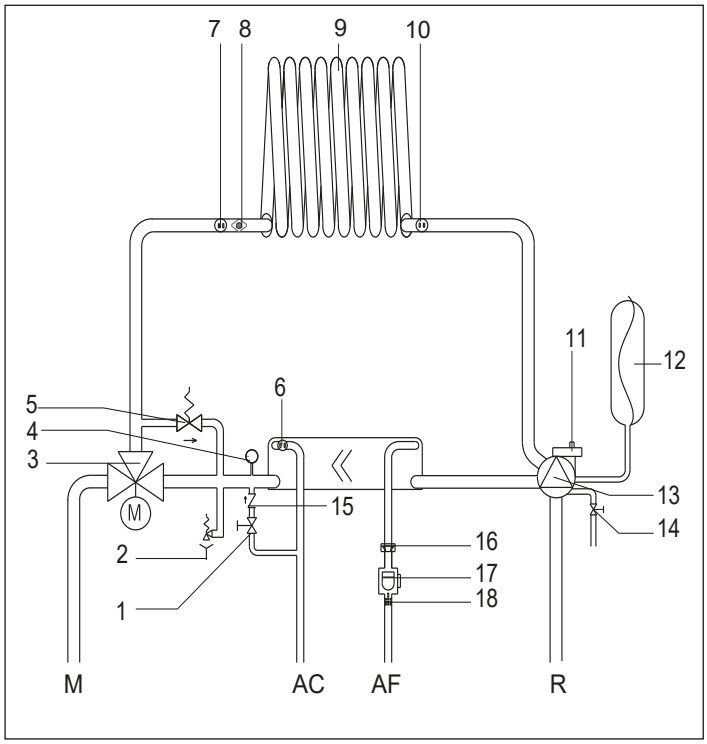


UWAGA: szablon stosowany wyłącznie w przypadku modelu dwufunkcyjnego. Nie należy kierować się szablonem przy montażu systemu kominowego.



	A	B	C
EN	safety valve	system drain tap	siphon drain
RO	supapă de siguranţă	robinet de scurgere a sistemului	scurgere sifon
ES	válvula de seguridad	grifo de vaciado de la instalación	drenaje de sifón
HU	biztonsági szelep	rendszerürítő csap	szifon lefolyó
EL	βαλβίδα ασφαλείας	βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	σιφόνι αποστράγγισης
PL	zawór bezpieczeństwa	zawór spustowy instalacji	odpływ kondensatu
PT	válvula de segurança	torneira de descarga da instalação	dreno de sifão

EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT		
TIGHTENING TORQUE	CUPLUL DE STRINGERE	TORQUE DE APRIETE	MEGHÚZÁSI NYOMATÉK	ΡΟΠΗ ΣΥΣΦΙΞΗΣ	MOMENT DOKRĘCANIA	TORQUE DE APERTO	Ø 3/4"	35Nm
							Ø 1/2"	25Nm



8.4	[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 siguranţă
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 circulaţie
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] - Vízvezeték 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	Előremenő 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 keringetővel 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 circulaţie

Centrala este deja dotată cu o pompă de circulaţie cu conexiuni hidraulice şi electrice, a cărei performanţă utilă disponibilă este indicată pe grafic.

EL - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

Ο λέβητα εξοπλίζεται με κυκλοφορητή υψηλής αποδοτικότητας ήδη συνδεδεμένο υδραυλικά και ηλεκτρικά, οι διαθέσιμες ωφέλιμες επιδόσεις του οποίου υποδεικνύονται στο γράφημα.

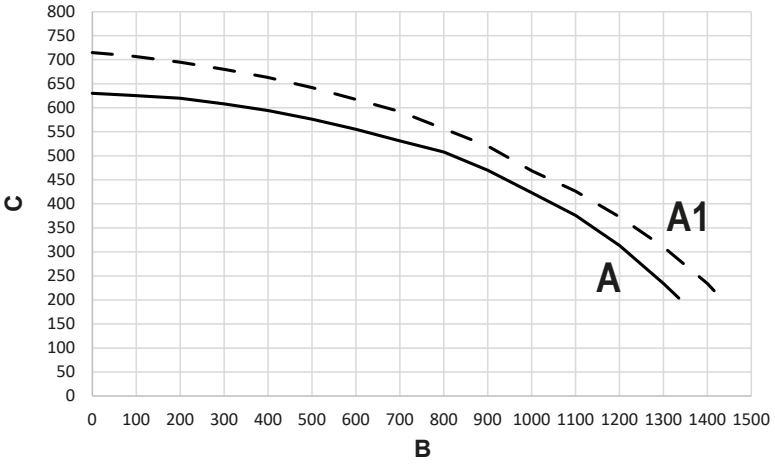
ES - Prevalencia residual circulador

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.

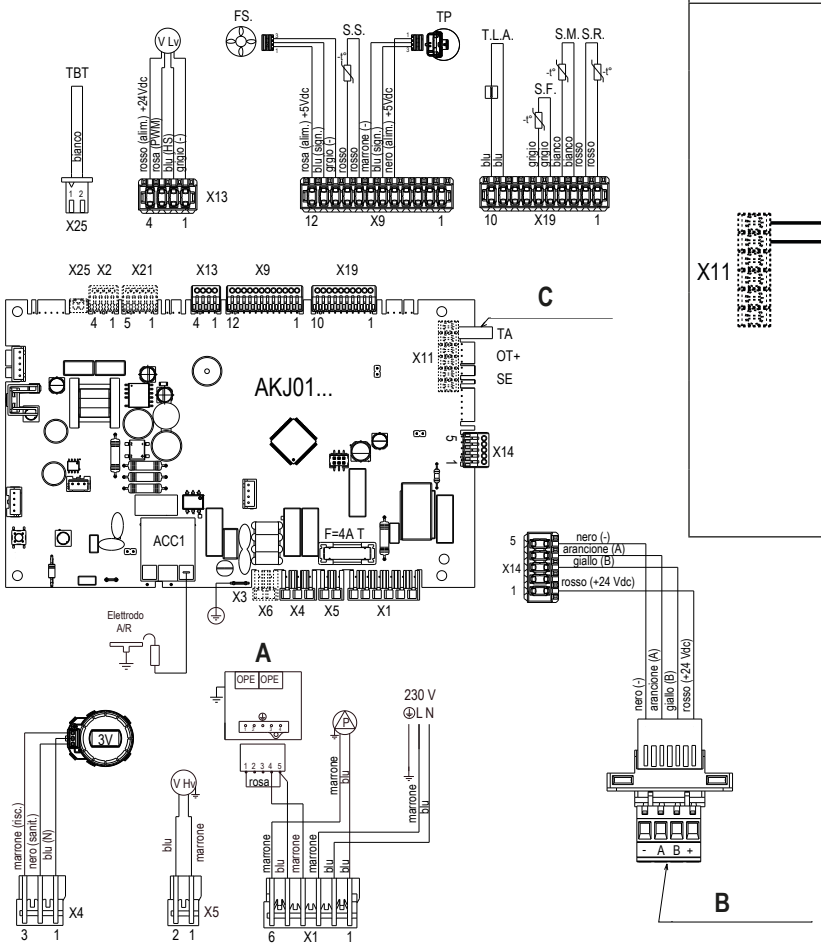
Uwaga: Poniższe informacje oraz wykres dotyczą pompy obiegowej marki TACO. Kocioł może być wyposażony w tę lub pompę innego producenta. Rodzaj pompy nie ma wpływu na funkcjonowanie urządzenia.

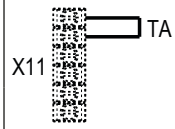


	A	A1	B	C
EN	Circulator (factory setted)	High head circulator	Flow rate (l/h)	Residual head (mbar)
RO	Pompă circulaţie (setare din abrică)	Circulator cu prevalenţă ridicată	Debit (l/h)	Sarcină reziduală (mbar)
ES	Circulador (colocado en fábrica)	Circulador de alta prevalencia	Caudal (l/h)	Prevalencia 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 distanţă 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: (termóstato 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	Zónaszelep vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία	Zaworami strefowymi lub dodatkową pompą	Válvula de zona ou bomba suplementar
	X25	TBT: Alacsonyhőmérséklet-termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας	TBT: Termostat niskiej temperatury	TBT: Termóstato 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 csatlakozón 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 zwork.
	PT	TA: (utilizar contacto sem tensão) A ligação do termóstato 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	Brązowy	Castanho
Black	Negru	Negro	Fekete	Μαύρο	Czarny	Preto
Red	Roşu	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 flacără
F: Siguranţă 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 tăiaţi în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curăţaţi firele şi să utilizaţi un terminal electric pentru joncţiune.

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: Lángőr-/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 szonda
S.M.: Primer kör előremenő hőmérséklet szonda
S.F.: Füstgázhőmérséklet-érzékelő
T.L.A.: Vízhatároló termosztát
T.P.: Nyomásátalakító
S.S.: Használati víz kör hőmérséklet visszatérő érzékelője
F. S.: HMV áramlásmérő
V Lv: Ventilátor vezérlőjel
T.B.T.: Alacsonyhőmérséklet- termosztát

A következők csatlakoztatásához:
TBT = alacsony hőmérséklet termosztát, vágja ketté a TBT feliratú fehér jumpert a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csupaszolja le a vezetékeket és használjon egy elektromos kapcsot a csatlakoztatáshoz.

8.5 EL - Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου
X1-X25: Βύσματα σύνδεσης
ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης
E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανίχνευσης
F: Ασφάλεια 4A T
3V: Σερβομοτέρ τρίοδης βαλβίδας
V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V
OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου
P: Αντλία
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 σημασμένο 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

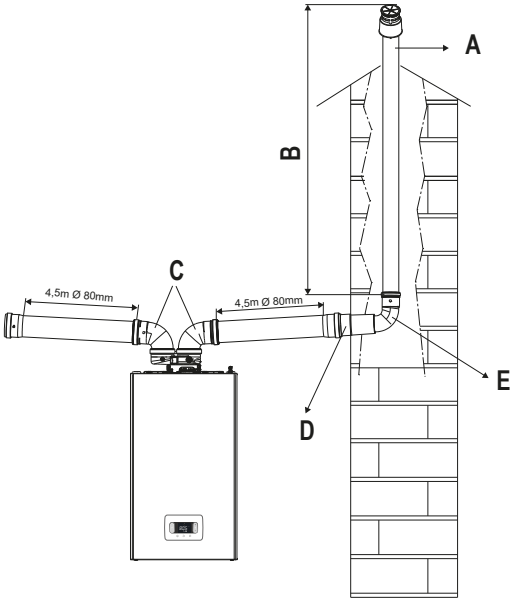
Aby podłączyć:
T.B.T. = termostat niskotemperaturowy należy przeciąć na pół białą zworkę oznaczoną napisem TBT znajdująca się w złączu 2-biegunowym (X25) w celu podłączenia termostatu zabezpieczającego ogrzewanie podłogowe.

8.5 PT - Esquema elétrico multifilar

AKJL01: Placa de comando
X1-X25: Conectores de conexão
ACC1: Transformador de acendimento
E.A./R.: Elétrodo 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

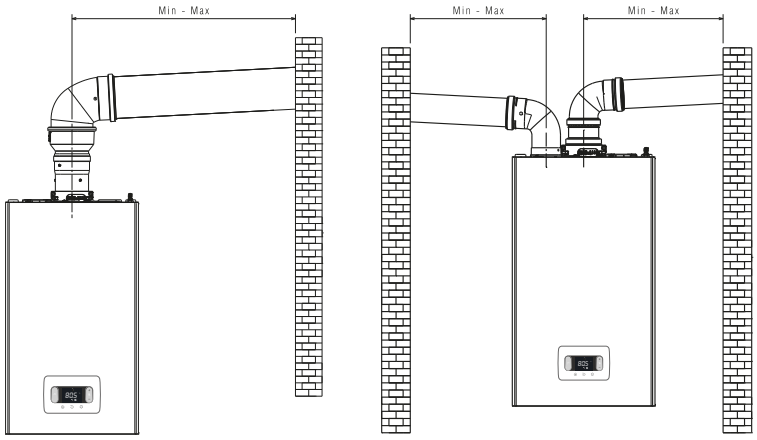
Para realizar a ligação do:
T.B.T. = termóstato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal elétrico para a junção.

8.6 Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Conducte divizate de ø 80 cu ţevi 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)



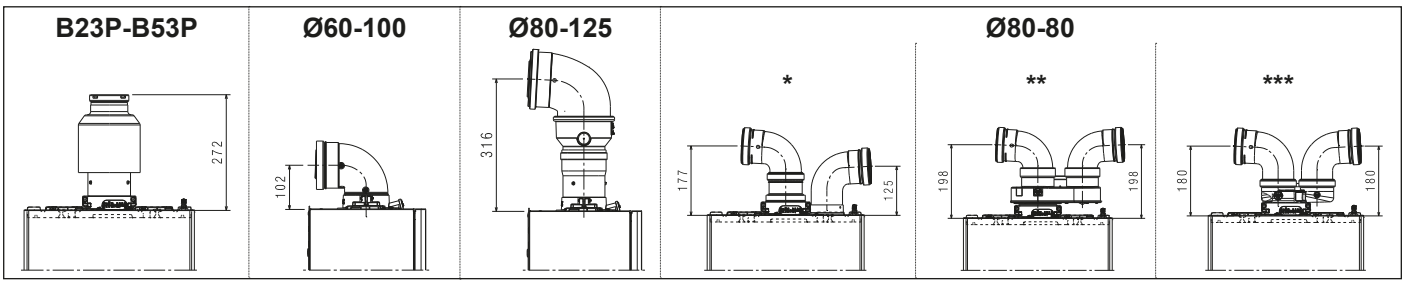
	A	B	C	D	E
EN	Chimney for ducting ø 50 mm, ø 60 mm or ø 80 mm	Length	90° bends ø 80 mm	Ø 80-60 mm or ø 80-50 mm reduction	90° Bend ø 50 mm, ø 60 mm or ø 80 mm
RO	Coş pentru conducte ø50 mm, ø60 mm sau ø80 mm	Lungime	Coturi la 90° ø80 mm	Reducere de la ø80 la 60 mm sau de la ø80 la 50 mm	Cot de 90° ø50 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	Compri-mento	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 coşuri 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 komina zbiorczego pracującego w nadciśnieniu • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva



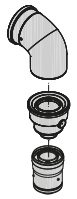
8.8 Fumes exhaust configuration • Configuraţia evacuării fumului • Configuración de escape de humos • Füstgázelvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Konfiguracja odprowadzania spalin • Configuração de descarga de fumos

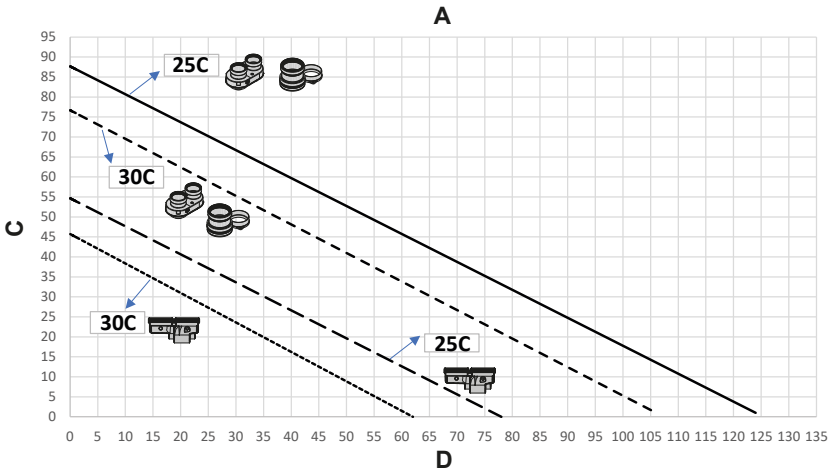
UWAGA: Poniższe rozwiązanie nie jest dostępne w Polsce. W celu konfiguracji systemu kominowego należy zapoznać się z obowiązującym Katalogiem Produktów Beretta.



	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 • Füstkibocsátás 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 kanału Tipo de conduta		Diameter Diametru Diámetro Átmérő Διάμετρος Średnica Diâmetro (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) Nyomásveszteség (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 könyök καμπύλη kolano curva	90° bend cot curva -os könyök 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 ● zaczep 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 ● curba 90° 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	5,85	horizontal ● orizontală ● horizontal ● vízszintes ● οριζόντι ● poziomy ● horizontal	4,85	1,3	1,6	105
			vertical ● vertical ● vertical ● függőleges ● κάθετη ● pionowy ● vertical	6,85	vertical ● vertical ● vertical ● függőleges ● κάθετη ● pionowy ● vertical	5,85			
	90° bend Ø80-125 ● curba 90° Ø80-125 ● curva 90° Ø80-125 ● kanyarulat 90° Ø80-125 ● γωνία 90° Ø80-125 ● kolanko 90° Ø80-125 ● curva 90° Ø80-125	80-125	14		12		1	1,5	130
	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 ● αντάπτορας 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 ● αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø60-100 ● adapter zaczepu pionowego Ø60-100 ● adaptador de engate vertical Ø60-100								
	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 ● 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-ról Ø80-80-ra ● διακλαδωτήρας 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 ● αντάπορας 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 ● διακλαδωτήρας 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 țeavă 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

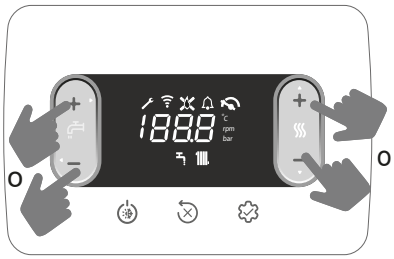
Gombnyomás = enyhe: haladás egyszerre egy egységnyi értékkel; hosszabb ideig tartó: gyors haladás

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

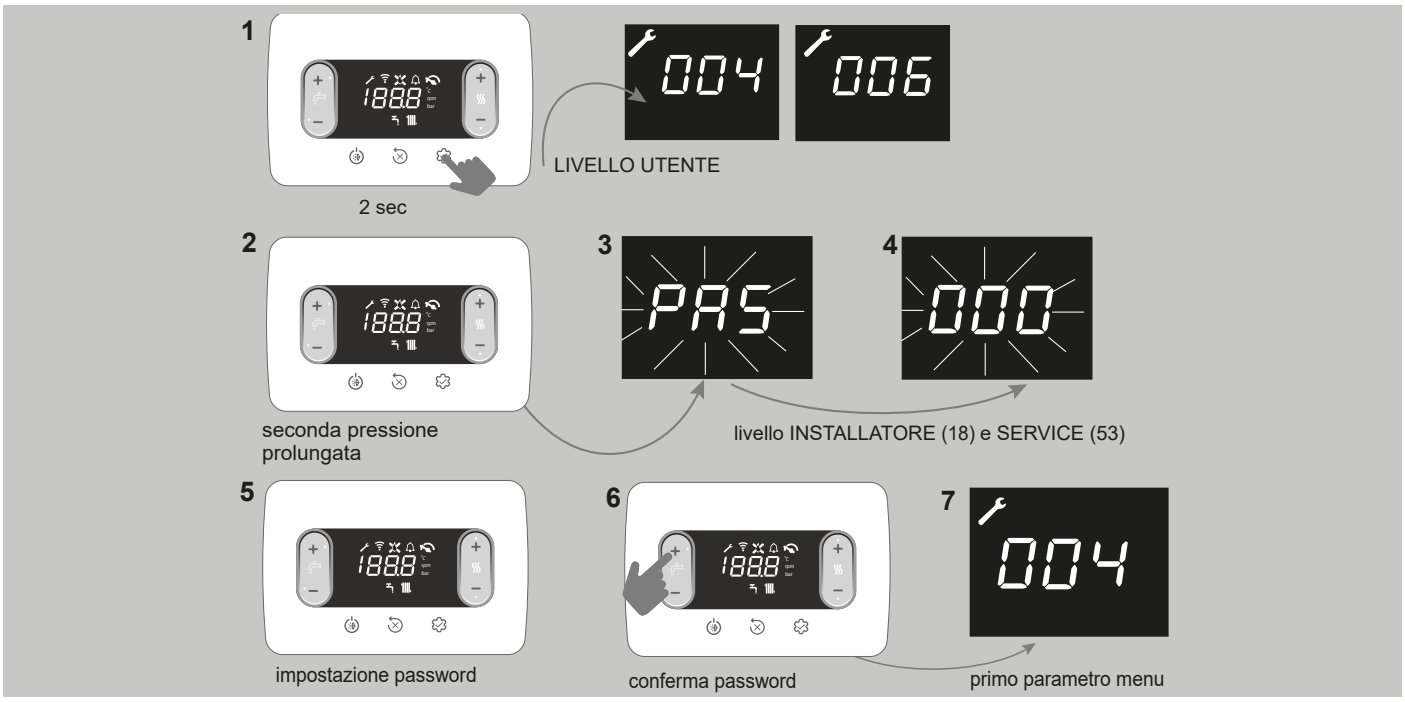


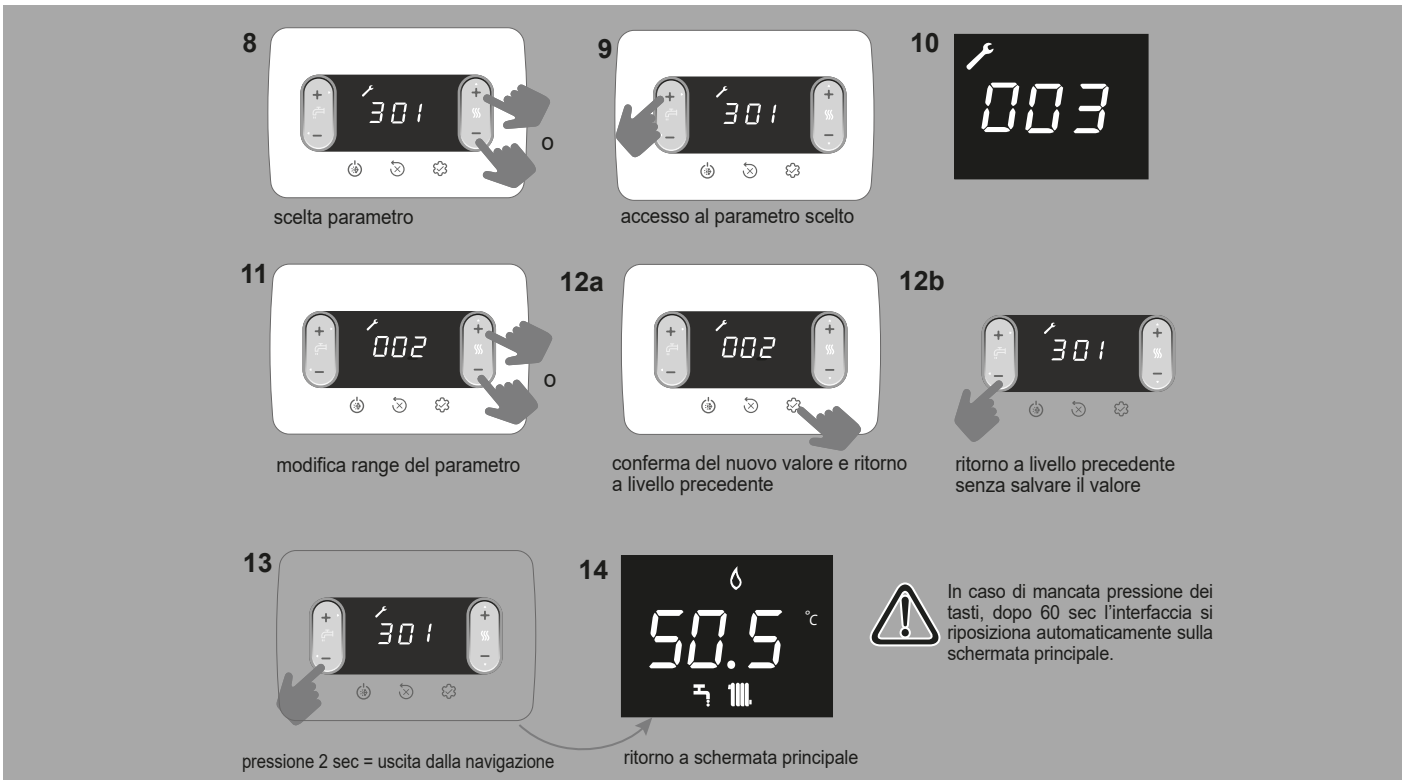
or sau o vagy ή lub ou

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 - selecionar, 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	seleção 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	wyjście 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

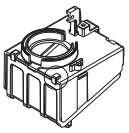
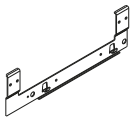
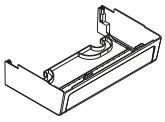
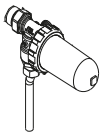
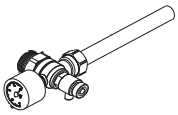
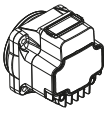
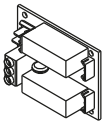
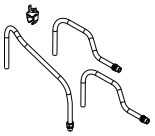




	1	2	3	4	5	6	7
EN	2 sec USER LEVEL	second long press	INSTALLER (18) and SERVICE (53) LEVEL		password setting	confirm password	first menu parameter
RO	2 sec NIVEL UTILIZATOR	a doua apăsare lungă	INSTALATOR (18) și NIVEL DE SERVICIU (53)		setarea parolei	confirmă parola	primul parametru de meniu
ES	2 seg 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	δεύτερη 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	modificați 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 apăsate, după 60 de secunde interfața se va repoziționa 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 pantal-la principal	Si no se presionan los botones, después de 60 segundos, la interfaz se reposicionará 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 navigáci-óból	visszatérés a főképernyőre	Ha nem nyomja meg a gombokat, 60 másodperc múlva a kezelőfelület au-tomatikusan visszaáll a főképernyőre.
EL	επιλογή παραμέτρου	πρόσβαση στην επιλεγμένη παράμετρο	αλλαγή εύρους παραμέτρου	επιβεβαίωση της νέας τιμής και επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο	επιστροφή στο προη-γούμενο 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 επανατοποθετείται 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 επανατοποθετείται 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 nave-gação	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 cerinţele de bază ale următoarelor directive:
- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficienţă: Articolul 7(2) şi anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerinţele 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/UE
- 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 _____ fordulat/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/EGK 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 ουσιώδης απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:
- Κανονισμός (ΕΕ) 2016/426
- Οδηγία αποδόσεων: Είδος 7(2) και Παράρτημα III της 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΚ
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ Οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1369 Ετικέτα ενέργειας
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αρ. 811/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 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 Conceção 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.

CE 0476

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO -Italy

info@berettaboilers.com
www.berettaheating.com

Beretta

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 aected.

Cod. 20187670 - 12/22 - Ed. 10