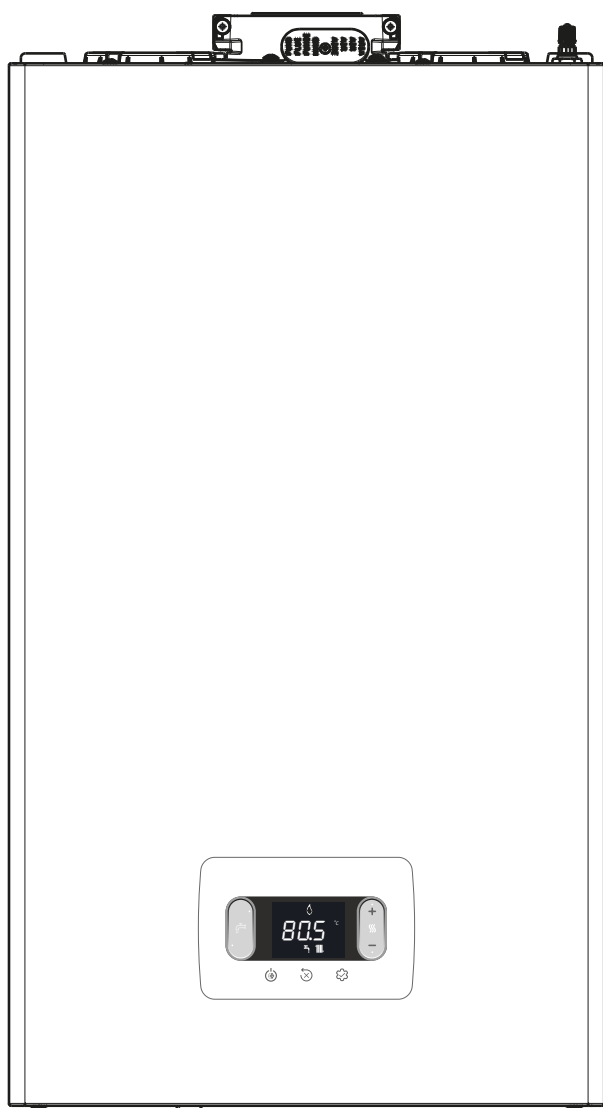


# Ciao X



**IT** MANUALE INSTALLATORE E UTENTE

**EN** INSTALLER AND USER MANUAL

**ES** MANUAL DEL INSTALADOR Y USUARIO

**HU** FELHASZNÁLÓ ÉS TELEPÍTŐ KÉZIKÖNYV

**EL** ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ

IT	1	Avvertenze e sicurezze	3
	2	Dati tecnici	4
	3	Installazione	6
	4	Messa in servizio	9
	5	Manutenzione e pulizia	14
	6	Pannello di comando	18
	7	Istruzioni d'utilizzo	18
	8	Sezione generale	88
	9	Impostazione password, accesso e modifica dei parametri	94

HU	1	Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások	54
	2	Műszaki adatok	55
	3	Felszerelés	57
	4	Üzembe helyezés	60
	5	Karbantartás és tisztítás	64
	6	Kapcsolótábla	69
	7	Használati útmutató	69
	8	Általános szakasz	88
	9	Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás	94

EN	1	Warnings and safety	20
	2	Technical data	21
	3	Installation	23
	4	Commissioning	26
	5	Maintenance and cleaning	30
	6	Control panel	35
	7	User instructions	35
	8	General section	88
	9	Setting password, access and parameter modification	94

EL	1	Προειδοποιήσεις και ασφάλεια	71
	2	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	72
	3	Εγκατάσταση	74
	4	Θέση σε λειτουργία	77
	5	Συντήρηση και καθαρισμός	81
	6	Πίνακας ελέγχου	86
	7	Οδηγίες χρήσης	86
	8	Γενική ενότητα	88
	9	Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων	94

ES	1	Advertencias y seguridades	37
	2	Datos técnicos	38
	3	Instalación	40
	4	Puesta en servicio	43
	5	Mantenimiento y limpieza	47
	6	Panel de mandos	52
	7	Instrucciones de uso	52
	8	Sección general	88
	9	Configuración de contraseña (password), acceso y modificación de parámetros	94

<b>Prodotto - Product - Producto - Termék - Προϊόν</b>	<b>Codice - Code - Código - Kód - Κωδικός</b>
<b>CIAO X 15R MTN</b>	20187766
<b>CIAO X 25R MTN</b>	20187767

CIAO 25R				
IT - RANGE RATED	EN - RANGE RATED	ES - RANGE RATED	HU - RANGE RATED	EL - RANGE RATED
Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno ermetico dell'impianto, è infatti possibile impostare il parametro range rated come indicato nel paragrafo specifico. Riportare il valore settato sul retro copertina del presente manuale e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore.	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.	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.

**IT: Scansiona il QR CODE per avere informazioni più approfondite sull'utilizzo della caldaia Ciao X**

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

**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**



IT
















EN - HU - EL



ES



# 1 AVVERTENZE E SICUREZZE

-  Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsetteria, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.
-  Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare all'Assistenza Tecnica di zona.
-  L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
-  L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129-7131 ed aggiornamenti.
-  La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con l'Assistenza Tecnica.
-  L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
-  L'utente deve attenersi alle avvertenze fornite nel presente manuale.
-  Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.
-  Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.
-  Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.
-  I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.
-  Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.












È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:

- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine l'Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**)
- attendere che la pressione aumenti: verificare sul display di caldaia che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi richiudere rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).

In caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile effettuare le seguenti operazioni:

- posizionare l'apparecchio in stato OFF e l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario
- svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.

Per la sua sicurezza è bene ricordare che:

-  È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
  - aerare il locale aprendo porte e finestre;
  - chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
  - fare intervenire con sollecitudine l'Assistenza Tecnica oppure personale professionalmente qualificato.
-  È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e lo stato della caldaia su "OFF".
-  È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  Evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione.
-  È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
-  È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.
-  È vietato occludere lo scarico della condensa. Il condotto di scarico condensa deve essere rivolto verso il condotto di scarico evitando la formazione di ulteriori sifoni.
-  È vietato intervenire in alcun modo sulla valvola del gas.
-  È vietato intervenire su elementi sigillati.

## AVVERTENZA

Questo libretto contiene dati ed informazioni destinati sia all'utente che all'installatore.

Nello specifico l'utente deve porre attenzione ai capitoli:

- Avvertenze e sicurezze
- Messa in servizio
- Manutenzione.



L'utente non deve intervenire sui dispositivi di sicurezza, sostituire parti del prodotto, manomettere o tentare di riparare l'apparecchio. Queste operazioni devono essere demandate esclusivamente a personale professionalmente qualificato.



Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inosservanza di quanto sopra.

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:



Parte destinata anche all'utente.



**ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.



**VIETATO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.



Le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

## 2 DATI TECNICI

DESCRIZIONE		UM	15R		25R			
			G20	G31	G20	G230	G31	
<b>Riscaldamento</b>	Portata termica nominale (***)	kW-kcal/h	15,00-12.900		20,00-17.200			
	Potenza termica nominale (80°/60°)	kW-kcal/h	14,51-12.474		19,38-16.667			
	Potenza termica nominale (50°/30°)	kW-kcal/h	15,86-13.635		20,92-17.991			
	Portata termica ridotta	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128		
	Potenza termica ridotta (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395		
	Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	-		20,00-17.200			
	Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	-		8,20-7.052	8,20-7.052		
<b>Sanitario</b>	Portata termica nominale (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	Potenza termica nominale (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	Portata termica ridotta	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Potenza termica ridotta (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7				
Rendimento di combustione	%	97,2		97,2				
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0				
Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)	%	109,6		109,1				
Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)	%	-		97,0				
Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)	%	-		109,3				
Potenza elettrica complessiva (max potenza risc. - san.)	W	64 - 95		62 - 95				
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W	42		42				
<b>Categoria - Paese di destinazione</b>			I12H3P - IT I12HY203P - IT		I12HM3P - IT I12HY20M3P - IT			
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50		230-50				
Grado di protezione	IP	X5D		X5D				
Perdite all'arresto	W	30		30				
Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso	%	0,12-2,82		0,09-2,80				
<b>Esercizio riscaldamento</b>								
Pressione massima	bar	3		3				
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25-0,45		0,25-0,45				
Temperatura massima	°C	90		90				
Campo selezione temperatura H2O riscaldamento (Std/bassa temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45				
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di	mbar l/h	408 1.000		408 1.000				
Vaso d'espansione a membrana	l	8		8				
Pre-carica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1		1				
<b>Pressione gas</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Pressione nominale gas naturale (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-	-
Pressione nominale MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-	-
Pressione nominale Aria Propano (G230 - I2M)	mbar	-	-	-	-	-	20	-
Pressione nominale GPL (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	-	37
<b>Portate riscaldamento</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>		
Portata aria	Nm³/h	18,223	18,614	24,298	24,120	24,819		
Portata fumi	Nm³/h	19,728	19,778	26,304	26,454	26,370		
Portata massica fumi (max-min)	g/s	6,814- 1,408	6,973- 2,324	9,086- 1,408	9,327- 1,446	9,297- 2,324		
<b>Portate sanitario</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>		
Portata aria	Nm³/h	30,372	31,024	30,372	30,150	31,024		
Portata fumi	Nm³/h	32,880	32,963	32,880	33,068	32,963		
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,357- 1,408	11,621- 2,324	11,357- 1,408	11,658- 1,446	11,621- 2,324		
<b>Prestazioni ventilatore</b>								
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	60		60				
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	180		180				
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	186		186				
Nox		classe 6		classe 6				
<b>Valori di emissioni a portata massima e minima (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>		
<b>Massimo-Minimo</b>	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	80-10	140-30	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	10,0-10,0	
	NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	50-50	40-40	
	T fumi	°C	71-64	71-63	77-64	78-61	81-63	

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario


(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - in riscaldamento temperature acqua 80-60°C - valori misurati con mantello completamente chiuso

(\*\*\*) La portata termica con gas G20.2 (I2Y20) subisce un depotenziamento:

- CIAO X 15R: portata termica nominale in riscaldamento = 14kW; portata termica nominale in sanitario = 23kW

- CIAO X 25R: portata termica nominale in riscaldamento = 18kW; portata termica nominale in sanitario = 23kW.

I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

 = le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

PARAMETRI	UM	GAS METANO (G20)		ARIA PROPANO (G230)		GPL (G31)	
		15R	25R	15R	25R	15R	25R
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		38,90		70,69	
Potere calorifico inferiore	MJ/m³S	34,02		43,86		88	
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (203,9)		20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	10 (102,0)		-		-	
Bruciatore: diametro/lunghezza	mm	70/88	70/88	-	70/88	70/88	70/88
Diaframma: numero fori - diametro fori	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	-	1 - 4,7	1 - 3,6	1 - 3,6
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	1,59	2,12	-	1,64	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,16	1,55
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	2,64	2,64	-	2,05	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,94	1,94
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	0,33	0,33	-	0,25	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	0,33	0,33	-	0,25	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	5.500	5.500	-	5.500	5.500	5.500
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	5.600	7.000	-	6.900	5.400	6.900
Massimo numero giri ventilatore sanitario	giri/min	8.700	8.700	-	8.700	8.500	8.500
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario	giri/min	1.500	1.500	-	2.050	2.050	2.050
Massimo numero giri ventilatore sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	7.600	7.600	-	-	-	-
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento/sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	2.100	2.100	-	-	-	-

Tutte le pressioni sono rilevate con presa di compensazione scollegata (se presente)



= le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

## 2.1 Dati Erp

Parametro	Simbolo	15R	25R	Unità
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	A	A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	-	-
Potenza nominale	P <sub>nominale</sub>	15	19	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η <sub>s</sub>	93	93	%
<b>Potenza termica utile</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P <sub>4</sub>	14,5	19,4	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P <sub>1</sub>	4,9	6,5	kW
<b>Efficienza</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η <sub>4</sub>	87,1	87,3	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η <sub>1</sub>	98,7	98,5	%
<b>Consumi elettrici ausiliari</b>				
A pieno carico	el <sub>max</sub>	32,0	32,0	W
A carico parziale	el <sub>min</sub>	12,0	12,0	W
In modalità Standby	PSB	3,0	3,0	W
<b>Altri parametri</b>				
Perdite termiche in modalità standby	P <sub>stby</sub>	30,5	30,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	P <sub>ign</sub>	-	-	W
Consumo energetico annuo	Q <sub>HE</sub>	45	42	GJ
Livello della potenza sonora all'interno	L <sub>WA</sub>	46	50	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NO <sub>x</sub>	22	22	mg/kWh
<b>Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:</b>				
Profilo di carico dichiarato		-	-	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η <sub>wh</sub>	-	-	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q <sub>elec</sub>	-	-	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	-	-	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	-	-	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	-	-	GJ

(\*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia

(\*\*) Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

### NOTA

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

COMPONENTE	CLASSE	BONUS
SONDA ESTERNA	II	2%
CONTROLLO REMOTO OT+	V	3%
SONDA ESTERNA + CONTROLLO REMOTO OT+	VI	4%

# 3 INSTALLAZIONE

## 3.1 Pulizia impianto e caratteristiche acqua

In caso di nuova installazione o sostituzione della caldaia è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto di riscaldamento. Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, aggiunta di additivi e/o trattamenti chimici (ad esempio liquidi antigelo, filmantanti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

PARAMETRI	udm	ACQUA CIRCUITO RISCALDAMENTO	ACQUA RIEMPIMENTO
Valore pH	-	7-8	-
Durezza	°F	-	<15
Aspetto	-	-	limpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di acqua sanitaria entrambi dimensionati in base alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

**!** Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

**!** È molto importante evidenziare che, in alcuni casi, le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

## 3.2 Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

**!** In fase di installazione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

Questo tipo di caldaia murale a condensazione di tipo C è in grado di funzionare come segue:

**CASO A:** solo riscaldamento senza alcun bollitore esterno collegato. La caldaia non fornisce acqua calda sanitaria.

**CASO B:** solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da un termostato: in questa condizione ad ogni richiesta di calore da parte del termostato bollitore, la caldaia provvede a fornire acqua calda per la preparazione dell'acqua sanitaria.

**CASO C:** solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno (kit accessorio a richiesta), gestito da una sonda di temperatura, per la preparazione dell'acqua calda sanitaria. Collegando un bollitore non di nostra fornitura, assicurarsi che la sonda utilizzata abbia le seguenti caratteristiche: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

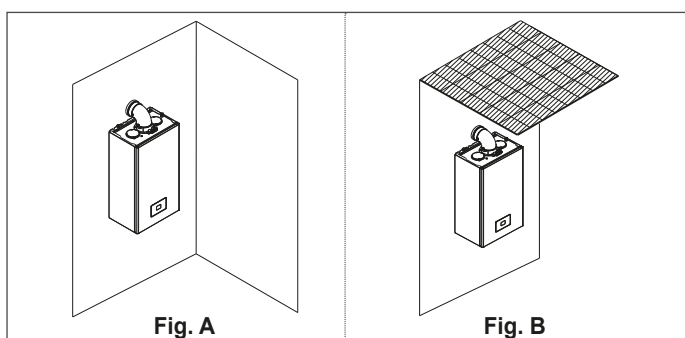
### UBICAZIONE

A seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

- caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;
- caldaia di tipo C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

L'apparecchio può essere installato all'interno (**fig. A**) o all'esterno in luogo parzialmente protetto (**fig. B**), ossia in luogo in cui non è esposto all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine.

Il campo di temperatura in cui può funzionare è: da >0°C a +60°C.



### SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di >0°C.

**!** Per usufruire di questa protezione, basata sul funzionamento del bruciatore, la caldaia dev'essere in condizione di accendersi; ne consegue che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva la protezione.

Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi, in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a >0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante di buona marca. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido.

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

Quando la caldaia viene installata in un luogo con pericolo di gelo, con temperature aria esterne inferiori a >0°C, per la protezione del circuito sanitario e scarico condensa si deve utilizzare un kit resistenze antigelo - fornibile a richiesta - (vedi Catalogo listino), che protegge la caldaia fino a -15°C.

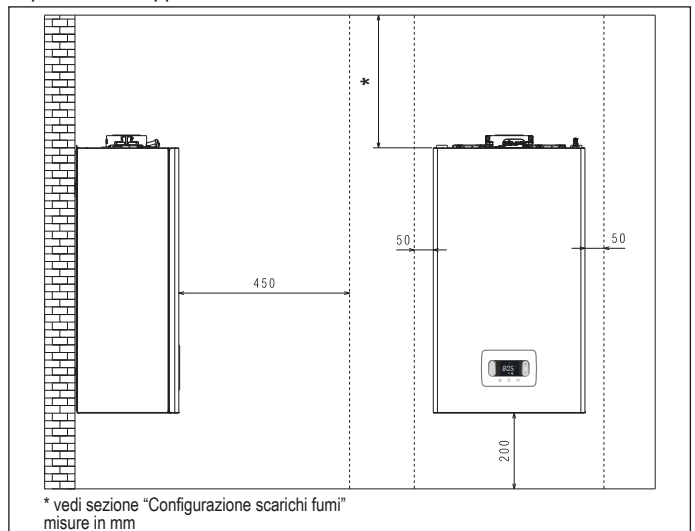
**!** Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

### DISTANZE MINIME

Accedere all'interno della caldaia per le normali operazioni di manutenzione, rispettando gli spazi minimi previsti per l'installazione.

Posizionare l'apparecchio, tenendo presente che:

- deve essere installato su una parete idonea a sostenerne il peso
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.



## 3.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

Questo prodotto è progettato per impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione attraverso il condotto di drenaggio della condensa di cui è dotato, ciò è ottenuto mediante l'utilizzo di un apposito sifone posto all'interno dell'apparecchio.

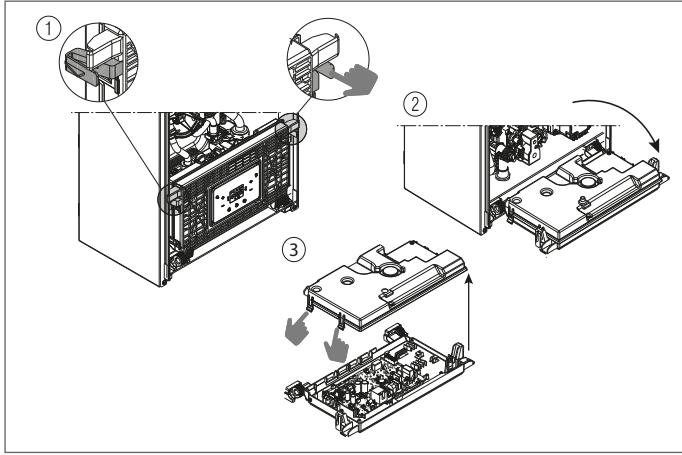
**!** Tutti i componenti che costituiscono il sistema di drenaggio della condensa del prodotto vanno correttamente mantenuti secondo le indicazioni del costruttore e non possono essere in alcun modo modificati.

L'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio deve avvenire nel rispetto della legislazione e delle norme vigenti in materia. La realizzazione dell'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio è a cura e responsabilità dell'installatore. L'impianto di scarico della condensa deve essere dimensionato ed installato in modo tale da garantire la corretta evacuazione della condensa prodotta dall'apparecchio e/o raccolta dai sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione. Tutti i componenti del sistema di scarico della condensa devono essere realizzati a regola d'arte con materiali idonei a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche della condensa prodotta dall'apparecchio. **Nota:** In caso che il sistema di scarico delle condensa sia esposto al rischio di gelo, prevedere sempre un adeguato livello di coibentazione del condotto e valutare una eventuale maggiorazione del diametro del condotto stesso.

Il condotto di scarico della condensa deve sempre avere un adeguato livello di pendenza per evitare il ristagno della condensa e il suo corretto drenaggio. Il sistema di scarico della condensa deve essere dotato di una disgiunzione ispezionabile tra il condotto di scarico della condensa dell'apparecchio e l'impianto di scarico delle condensa.



### 3.4 Accesso alle parti elettriche

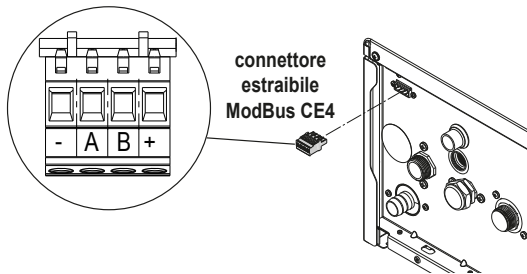


### 3.5 Collegamento elettrico

#### Collegamenti a bassa tensione

**Connettore CE4:** Utilizzare il connettore 4 poli fornito a corredo per le connessioni con segnale ModBus 485. Ad operazioni concluse riporre correttamente il connettore nella sua controparte.

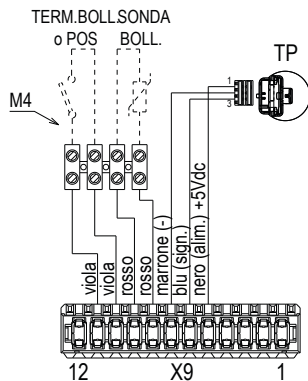
⚠ Si consiglia di utilizzare conduttori di sezione non superiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Collegamento TERM.BOLL. o SONDA BOLL.

Per il collegamento di termostato bollitore e sonda bollitore accedere alla scheda di caldaia come indicato di seguito:

- rimuovere il mantello (vedi "3.7 Rimozione del mantello")
- accedere alla scheda di caldaia (vedi "3.4 Accesso alle parti elettriche")
- collegare TERM.BOLL. e SONDA BOLL. a M4 come indicato in figura



**Collegamento sulla scheda principale:** effettuare i collegamenti TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda esterna) sul connettore X11 - vedi sezione 8 "Schema elettrico".

NOTA: in caso di collegamento al sistema di un comando remoto OT+, se il parametro 803= 1 (SERVICE), il display della caldaia visualizza la seguente schermata:

Si osservi inoltre che:

- non è più possibile impostare lo stato caldaia OFF/INVERNO/ESTATE (viene impostato da controllo remoto OT+)
- il valore di setpoint riscaldamento calcolato da controllo remoto OT+ (I017) viene visualizzato nel menu INFO
- il setpoint riscaldamento impostato su display di caldaia viene utilizzato solo in caso di richieste da TA e controllo remoto OT+ non in richiesta se il parametro: 311 = 1. Questo valore è visualizzato nel menu info (I016).
- per attivare la funzione "Analisi combustione", con controllo remoto OT+ collegato, è necessario disabilitare temporaneamente il collegamento impostando il parametro 803 = 0 (SERVICE); ricordarsi di ripristinare il valore di tale parametro una volta terminata la funzione.

Il tasto 3 rimane attivo per la visualizzazione del menu INFO e l'abilitazione del menù IMPOSTAZIONI.



### Collegamenti alta tensione

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz, ed è conforme alla norma EN 60335-1. È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

- ⚠ È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa.
- ⚠ È inoltre consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).
- ⚠ Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.
- ⚠ Per garantire la tenuta della caldaia utilizzare una fascetta e stringerla sul passacavo impiegato.

La caldaia può funzionare con alimentazione fase-neutro o fase-fase. È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici. Per l'allacciamento elettrico utilizzare il cavo alimentazione in dotazione. Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max esterno 7 mm.

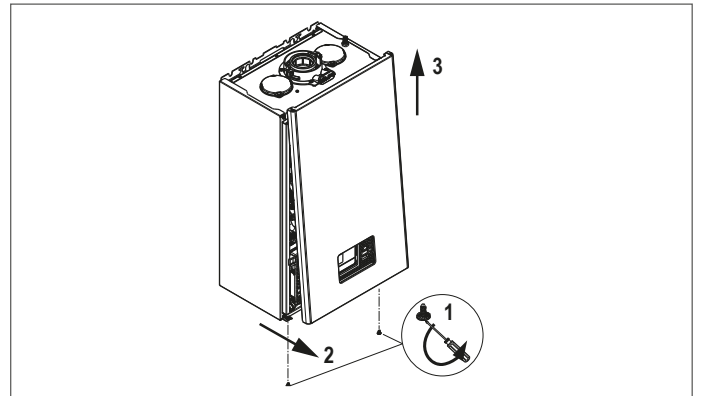
### 3.6 Collegamento gas

Il collegamento del gas dev'essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento, verificare che il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto.

### 3.7 Rimozione del mantello

Per accedere ai componenti interni rimuovere il mantello come indicato in figura.

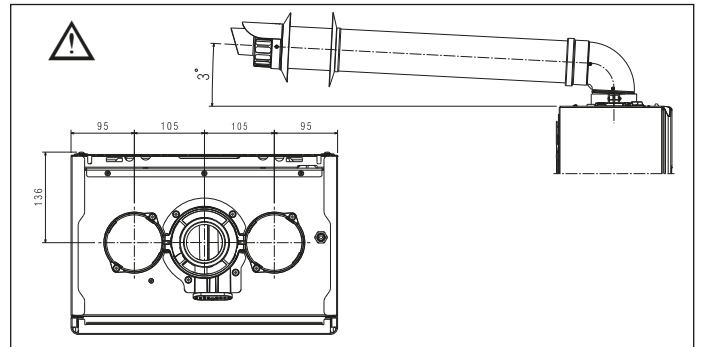
- ⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi alle etichette adesive posizionate sulle pareti stesse.
- ⚠ L'eventuale danneggiamento del pannello frontale comporta la sostituzione dello stesso.
- ⚠ I pannelli fonoassorbenti presenti all'interno delle pareti frontale e laterale sono atti a garantire la tenuta stagna del circuito di adduzione aria rispetto all'ambiente di installazione.
- ⚠ È pertanto FONDAMENTALE dopo le operazioni di smontaggio provvedere al corretto riposizionamento dei componenti per garantire la tenuta della caldaia.



### 3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combustivi riferirsi alla normativa UNI7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6 purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.



- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, ed è comprensiva di terminali e giunzioni.
- ⚠ La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, poiché è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a condensazione che meglio si adattano alle caratteristiche installative (vedi catalogo).

**!** Per garantire una maggiore sicurezza di installazione, fissare a muro (parete o soffitto) i condotti mediante utilizzo di apposite staffe di fissaggio da posizionare in corrispondenza di ogni giunto, ad una distanza tale da non eccedere la lunghezza di ogni singola prolunga e immediatamente prima e dopo ogni cambio di direzione (curva).

**!** Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo.

**!** È obbligatorio l'uso di condotti specifici.

**!** I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

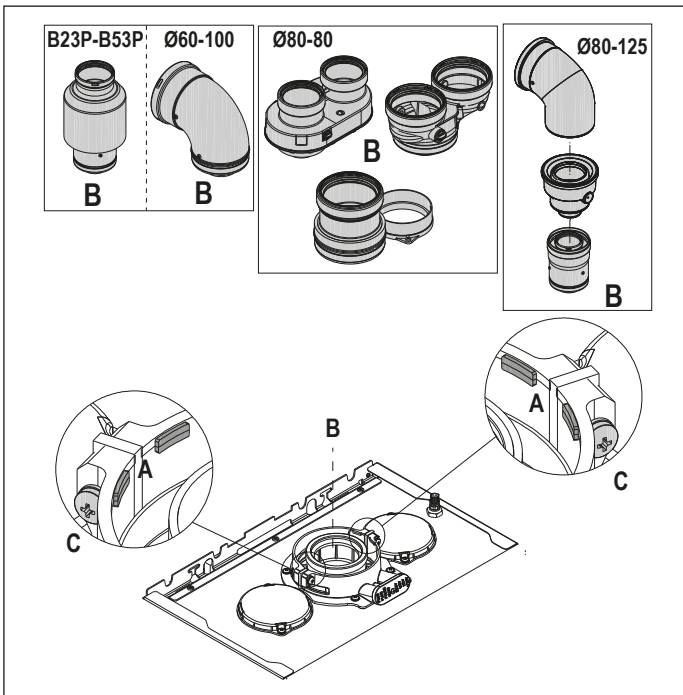
**!** L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

**!** I condotti di scarico possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

**!** Come previsto dalla normativa vigente la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense dei fumi e/o acque meteoriche provenienti dal sistema di evacuazione fumi.

**!** Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

- Posizionare il condotto scarico in modo che l'innesto vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) si innestino nell'apposita scanalatura (B).
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



**!** In caso si utilizzi il kit sdoppiatore da Ø 60-100 a Ø 80-80 al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Perdita di lunghezza (m)	0,5	1,2	5,5 per condotto fumi 7,5 per condotto aria

### Condotti sdoppiati ø 80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi ø 80 alle gamme da intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80.

**!** Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia.

In tabella vengono riportate le configurazioni di base dei condotti ammesse.

Aspirazione aria	1 curva 90° ø 80
	4,5m tubo ø 80
Scarico fumi	1 curva 90° ø 80
	4,5m tubo ø 80
	Riduzione da ø 80 a ø 50 da ø 80 a ø 60
	Curva base camino 90°, ø 50 o ø 60 o ø 80
Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella	

Le caldaie escono da fabbrica tarate a:

		rpm RISC	rpm SAN	lunghezza max condotti (m)		
				Ø50	Ø60	Ø80
15R		5.600	8.700	6	19	95
				1	9	45
25R		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45

In funzione delle lunghezze, compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa, facendo riferimento al paragrafo "4.9 Regolazioni". La taratura del minimo non va modificata.

**!** In caso di nuova regolazione del numero di giri ventilatore, eseguire la procedura di verifica della CO2 come indicato nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione".

### Tablelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO

		rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
		Risc.	Sanit.	lunghezza massima (m)			
15R	5.600	8.700	6	19	95	180	
	5.700	8.800	12*	33*	165*	260	
	5.800	8.900	16*	39*	195*	300	
	5.900	9.000	19*	46*	230*	342	
	6.000	9.100	23*	53*	265*	383	
	6.100	9.200	27*	61*	305*	431	
	6.200	9.300	29*	67*	335*	465	
	6.300	9.400	32*	73*	365*	500	
	25R	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	

(\*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

		rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
		Risc.	Sanit.	lunghezza massima (m)			
15R	5.600	8.700	1	9	45	180	
	5.700	8.800	7*	23*	115*	260	
	5.800	8.900	11*	29*	145*	300	
	5.900	9.000	14*	36*	180*	342	
	6.000	9.100	18*	43*	215*	383	
	6.100	9.200	22*	51*	255*	431	
	6.200	9.300	24*	57*	285*	465	
	6.300	9.400	27*	63*	315*	500	
	25R	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	

(\*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

Le configurazioni Ø50 o Ø60 o Ø80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito.

**!** In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

COMPONENTE	Equivalente lineare in metri Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Prolunga 0.5m	6,1	2,5
Prolunga 1.0m	13,5	5,5
Prolunga 2.0m	29,5	12

### 3.9 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva

La canna fumaria collettiva è un sistema di scarico fumi adatto a raccogliere ed espellere i prodotti della combustione di più apparecchi installati su più piani di un edificio.

Le canne fumarie collettive in pressione positiva possono essere utilizzate soltanto per apparecchi a condensazione di tipo C. Di conseguenza la configurazione B53P/B23P è vietata. L'installazione delle caldaie su canne fumarie collettive in pressione è permessa esclusivamente a G20. La caldaia è dimensionata per funzionare correttamente fino ad una pressione massima interna della canna fumaria non superiore al valore di 25 Pa. Verificare che il n° di giri ventilatore sia conforme a quanto riportato nella tabella "dati tecnici". Assicurarsi che i condotti di aspirazione aria e scarico dei prodotti della combustione siano a tenuta stagna.

#### AVVERTENZE:

⚠ Gli apparecchi collegati ad una canna collettiva devono essere tutti dello stesso tipo ed avere caratteristiche di combustione equivalenti.

⚠ Il numero di apparecchi allacciabili ad una canna collettiva in pressione positiva è definito dal progettista della canna fumaria.

La caldaia è progettata per essere collegata ad una canna fumaria collettiva dimensionata per operare in condizioni in cui la pressione statica del condotto collettivo fumi può superare la pressione statica del condotto collettivo aria di 25 Pa nella condizione in cui n-1 caldaie lavorano alla massima portata termica nominale e 1 caldaia alla portata termica minima consentita dai controlli.

⚠ La minima differenza di pressione ammessa tra uscita fumi e ingresso aria comburente è -200 Pa (compresi - 100 Pa di pressione del vento).

Per questa tipologia di scarico sono disponibili ulteriori accessori (curve, prolunghe, terminali, ecc.) che rendono possibili le configurazioni di scarico fumi previste sul libretto di caldaia.

⚠ Il montaggio dei condotti deve essere operato in modo tale da evitare risacche di condensa che impedirebbero la corretta evacuazione dei prodotti della combustione.

⚠ Deve essere prevista una targa dati nel punto di collegamento con il condotto fumi collettivo. La targa deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- la canna fumaria collettiva è dimensionata per caldaie tipo C(10)
- la massima portata massima ammessa dei prodotti della combustione in kg/h
- le dimensioni della connessione ai condotti comuni
- un avviso riguardante le aperture per l'uscita aria e l'ingresso dei prodotti della combustione della canna fumaria collettiva in pressione; tali aperture devono essere chiuse e deve essere verificata la loro tenuta quando la caldaia è scollegata
- il nome del produttore del condotto fumi collettivo o il suo simbolo identificativo

⚠ Fare riferimento alle norme vigenti per lo scarico dei prodotti della combustione ed alle disposizioni locali.

⚠ Il condotto fumi deve essere adeguatamente scelto in base ai parametri riportati di seguito.

	lunghezza massima	lunghezza minima	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

⚠ Prima del montaggio lubrificare le guarnizioni con scivolante non corrosivo.

⚠ Il condotto di scarico fumi dev'essere inclinato, nel caso di condotto orizzontale, di 3° verso la caldaia.

⚠ Il numero e le caratteristiche degli apparecchi collegati alla canna fumaria devono essere adeguati alle reali caratteristiche della canna fumaria stessa.

⚠ Il terminale del condotto collettivo deve generare un tiraggio.

⚠ La condensa può fluire all'interno della caldaia.

⚠ Il massimo valore di ricircolo ammesso in condizioni di vento è 10%.

⚠ La massima differenza di pressione ammessa (25 Pa) tra l'ingresso dei prodotti della combustione e l'uscita dell'aria di una canna fumaria collettiva non può essere superata quando n-1 caldaie lavorano alla massima portata termica nominale e 1 caldaia alla portata termica minima consentita dai controlli.

⚠ Il condotto fumi collettivo deve essere adeguato per una sovrappressione di almeno 200 Pa.

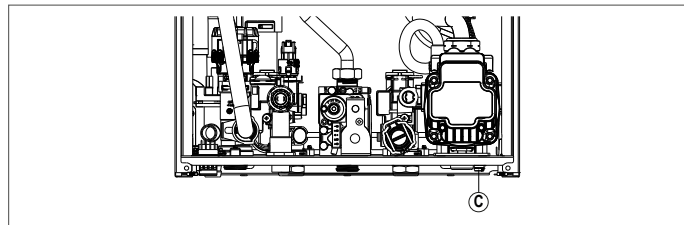
⚠ La canna fumaria collettiva non deve essere dotata di un dispositivo rompirtiraggio-antivento.

È possibile installare le curve e le prolunghe, disponibili come accessori, in base al tipo di installazione desiderato.

Le lunghezze massime consentite del condotto fumi e del condotto aspirazione aria sono riportate nel capitolo "3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

**Con installazione C(10) riportare in ogni caso il numero di giri del ventilatore (rpm) sull'etichetta apposta a lato della matricola del prodotto.**

### 3.10 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria




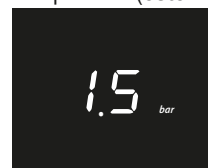
NOTA: le operazioni di **riempimento** dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) assicurandosi che la caldaia sia alimentata elettricamente.

NOTA: ogni qualvolta la caldaia viene alimentata elettricamente, si effettua il **ciclo di sfogo automatico**.

NOTA: la presenza di un allarme acqua (A40, A41 o A42) non consente l'esecuzione del ciclo di sfogo.

Procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento effettuando le seguenti operazioni:

- aprire il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario
- accedere al menu INFO ("5.4 Menu INFO" , riga I018), per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar
- chiudere il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).



NOTA: se la pressione di rete è inferiore a 1 bar, mantenere aperto il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) durante il ciclo di sfogo e chiuderlo una volta terminato.

Per **avviare** il ciclo di sfogo:

- togliere l'alimentazione elettrica per alcuni secondi
- ripristinare l'alimentazione lasciando la caldaia in stato OFF
- verificare che il rubinetto del gas sia chiuso.

Alla **fine** del ciclo, se la pressione del circuito fosse diminuita, agire nuovamente sul rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) per riportare di nuovo la pressione al valore consigliato (1-1,5 bar).

Dopo il ciclo di sfogo la caldaia è pronta.

- Eliminare l'eventuale aria presente nell'impianto domestico (radiatori, collettori di zona ecc) attraverso le relative valvole di spurgo.
- Verificare nuovamente la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1-1,5bar) ed eventualmente ripristinarla.
- Qualora durante il funzionamento si avvertisse ancora la presenza di aria, è necessario ripetere il ciclo di sfogo.
- Terminare le operazioni, aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

A questo punto è possibile effettuare una qualsiasi richiesta di calore.

### 3.11 Svuotamento circuito riscaldamento caldaia

Prima di iniziare lo svuotamento portare la caldaia in stato OFF e togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

- Chiudere i rubinetti dell'impianto termico (se presenti).
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico impianto (C), quindi ruotarlo manualmente in senso antiorario per far defluire l'acqua.

NOTA: agire sul rubinetto di scarico impianto (C) con chiave da 13

- Terminare le operazioni rimuovendo il tubo dal rubinetto di scarico impianto (C) e richiuderlo.

## 4 MESSA IN SERVIZIO

### 4.1 Verifiche preliminari


La prima accensione va effettuata da personale competente dell'Assistenza Tecnica. Prima di avviare la caldaia, far verificare:

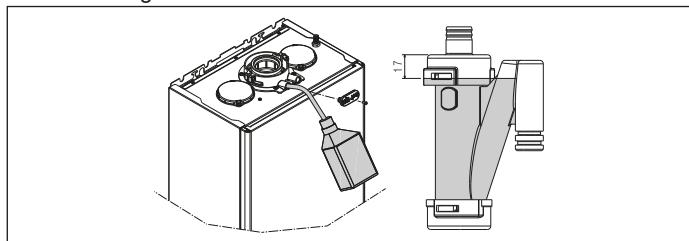
- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
- la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
- che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti
- che il circolatore ruoti liberamente in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione
- che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.

### 4.2 Prima messa in servizio


Alla prima accensione, in caso di prolungato inutilizzo e in caso di intervento di manutenzione, prima della messa in funzione dell'apparecchio, è indispensabile provvedere al riempimento del sifone raccogliendo condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia e verificare:




- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
  - il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
  - la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa.
- Tutte le volte che la caldaia è alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato della durata di 6 min. Il display visualizza . Per interrompere il ciclo di sfiato premere indicato in figura.



### 4.3 Ciclo di sfiato

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso". Tutte le volte che la caldaia è alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato della durata di 6 min. Il display visualizza . Per interrompere il ciclo di sfiato premere indicato in figura.




 Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitario quando caldaia non in OFF. Il ciclo di sfiato può essere anche interrotto, se caldaia non in stato OFF, da una richiesta di calore sanitario.

### 4.4 Impostazione della termoregolazione

La termoregolazione è disponibile solo con sonda esterna collegata ed è attiva solo per la funzione RISCALDAMENTO.

L'abilitazione della TERMOREGOLAZIONE avviene nel seguente modo:

- impostare il parametro 418 = 1.
- Con 418 = 0 o sonda esterna scollegata, la caldaia **lavora a punto fisso**. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nel "5.4 Menu INFO  alla voce I009.

L'algoritmo di termoregolazione non utilizzerà direttamente il valore della temperatura esterna misurato, quanto piuttosto un valore di temperatura esterna calcolato, che tenga conto dell'isolamento dell'edificio: negli edifici ben coibentati le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto a quelli meno coibentati. Questo valore può essere visualizzato nel menu INFO alla voce I010

#### RICHIESTA DA CRONOTERMOSTATO OT

In questo caso il setpoint di mandata è calcolato dal cronotermostato in funzione del valore di temperatura esterna e dalla differenza tra temperatura ambiente e temperatura ambiente desiderata.

#### RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata è calcolato dalla scheda di regolazione in funzione del valore di temperatura esterna in modo da ottenere un valore di temperatura ambiente stimato di 20° (temperatura ambiente di riferimento).

Ci sono 2 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

- pendenza della curva di compensazione (KT) - modificabile da personale tecnico
- offset sulla temperatura ambiente di riferimento - modificabile dall'utente.

#### TIPO EDIFICIO (parametro 432)

È indicativo della frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati.

#### REATTIVITÀ SEXT (parametro 433)

È indicativo della velocità con cui variazioni sul valore di temperatura esterna misurato influenzano il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione, valori bassi per questo valore sono indice di elevate velocità.

#### Scelta della curva di termoregolazione (parametro 419)

La curva di termoregolazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T_{\text{mandata progetto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{esterna min. progetto}}}$$

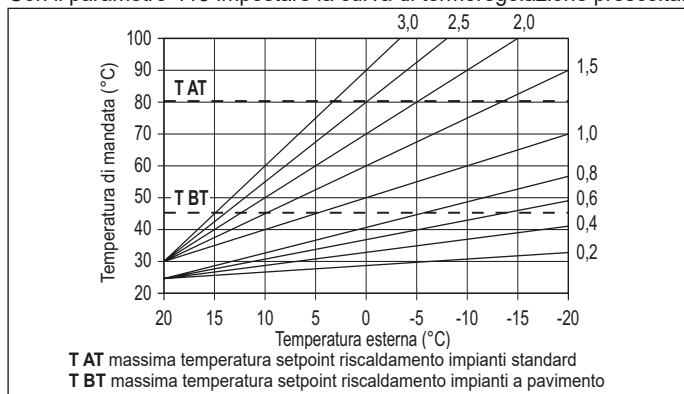
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} \text{ impianti standard} \\ 25^\circ\text{C} \text{ impianti a pavimento} \end{cases}$$

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di termoregolazione più vicina al valore ottenuto.


**Esempio:** se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5. I valori di KT impostabili sono i seguenti:

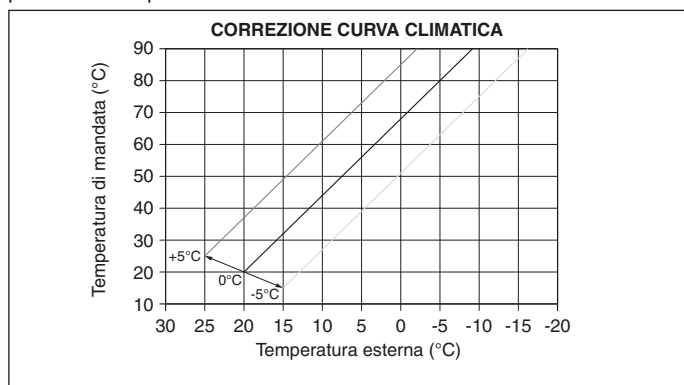
- impianto standard: 1,0÷3,0
- impianto a pavimento 0,2÷0,8.

Con il parametro 419 impostare la curva di termoregolazione prescelta:



#### Offset sulla temperatura ambiente di riferimento

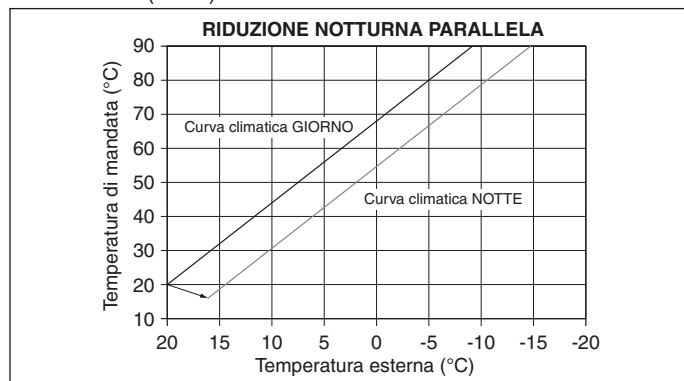
L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO impostando, sul valore di temperatura di riferimento (20°C), un offset che può variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C). Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "7.3 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna .



#### COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro 420)

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, dal parametro 420 può essere abilitata la compensazione notturna.

- impostare il parametro 420 = 1
- In questo caso, quando il CONTATTO è CHIUSO, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C). L'APERTURA DEL CONTATTO non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).



L'utente può indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando ancora una volta ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento GIORNO (20°C) piuttosto che NOTTE (16°C), un offset che può variare all'interno del range [-5 ÷ +5]. La COMPENSAZIONE NOTTURNA non è disponibile se collegato crono OT+.

Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "7.2 Impostazione setpoint riscaldamento .

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Ancona	-2
Alessandria	-8	Macerata	-2
Asti	-8	Pesaro	-2
Cuneo	-10	Firenze	0
Alta valle Cuneese	-15	Arezzo	0



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Novara	-5	Grosseto	0
Vercelli	-7	Livorno	0
Aosta	-10	Lucca	0
Valle d'Aosta	-15	Massa	0
Alta valle Aosta	-20	Carrara	0
Genova	0	Pisa	0
Imperia	0	Siena	-2
La Spezia	0	Perugia	-2
Savona	0	Terni	-2
Milano	-5	Roma	0
Bergamo	-5	Frosinone	0
Brescia	-7	Latina	2
Como	-5	Rieti	-3
Provincia Como	-7	Viterbo	-2
Cremona	-5	Napoli	2
Mantova	-5	Avellino	-2
Pavia	-5	Benevento	-2
Sondrio	-10	Caserta	0
Alta Valtellina	-15	Salerno	2
Varese	-5	L'Aquila	-5
Trento	-12	Chieti	0
Bolzano	-15	Pescara	2
Venezia	-5	Teramo	-5
Belluno	-10	Campobasso	-4
Padova	-5	Bari	0
Rovigo	-5	Brindisi	0
Treviso	-5	Foggia	0
Verona	-5	Lecce	0
Verona zona lago	-3	Taranto	0
Verona zona montagna	-10	Potenza	-3
Vicenza	-5	Matera	-2
Vicenza altopiani	-10	Reggio Calabria	3
Trieste	-5	Catanzaro	-2
Gorizia	-5	Cosenza	-3
Pordenone	-5	Palermo	5
Udine	-5	Agrigento	3
Bassa Carnia	-7	Caltanissetta	0
Alta Carnia	-10	Catania	5
Tarvisio	-15	Enna	-3
Bologna	-5	Messina	5
Ferrara	-5	Ragusa	0
Forlì	-5	Siracusa	5
Modena	-5	Trapani	5
Parma	-5	Cagliari	3
Piacenza	-5	Nuoro	0
Provincia Piacenza	-7	Sassari	2
Reggio Emilia	-5		

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

#### 4.5 Funzione scaldamassetto

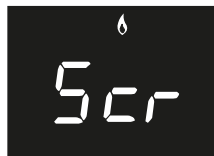
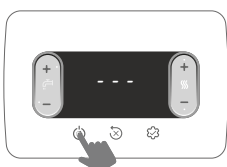
La funzione "scaldamassetto" prevede, qualora l'impianto sia a bassa temperatura, una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella seguente.

GIORNO	ORA	TEMPERATURA
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	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

La funzione ha una durata di 168 ore (7 giorni).

Per attivare lo scaldamassetto:

- impostare la caldaia in stato OFF in quanto la funzione è disponibile solo in questo stato di funzionamento.
- impostare 409 = 1, il display visualizza



Una volta attivata, la funzione assume priorità massima; in caso di interruzione e ripristino di alimentazione elettrica, la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta.

È possibile disabilitare lo scaldamassetto portando la caldaia in uno stato diverso da OFF oppure selezionando 409 = 0.



Nota: I valori di temperatura e d'incremento possono essere impostati su valori differenti solo da personale qualificato, solo se strettamente necessario. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di impostazioni errate dei parametri.

Nel menu INFO, alla riga I001 è possibile visualizzare il numero di ore trascorse dall'attivazione della funzione.

#### 4.6 Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)

Il parametro 507 consente di attivare la funzione MANDATA BOLLITTORE SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario. Il valore di fabbrica per questo parametro è = 0 (funzione non attiva), che prevede una modulazione ad un valore di mandata fisso di 80°C, quando in richiesta sanitario.

Impostando il par. 507=1 (funzione attiva) il setpoint di mandata non è più fisso a 80°C, ma variabile e calcolato automaticamente dalla caldaia in funzione della differenza fra il setpoint sanitario desiderato ed il valore di temperatura rilevato dalla sonda bollitore.

Nota: è sconsigliabile attivare questa funzione per bollitore di capacità superiore ai 100 litri, il carico del bollitore risulterebbe troppo lento.

Potrebbe essere necessario reimpostare il valore di questo parametro a fronte di una sostituzione della scheda di regolazione.

#### 4.7 Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda e collegamento OT+ non presente)

La macchina dispone di una funzione ANTILEGIONELLA automatica che, con cadenza giornaliera oppure settimanale a secondo delle impostazioni scelte, se necessario riscalda l'acqua sanitaria a 65°C mantenendola a tale temperatura per una durata di 30 minuti, distruggendo così l'eventuale proliferazione batterica nell'accumulo.

La funzione non viene eseguita se la temperatura del bollitore ha raggiunto i 65°C nell'arco delle ultime 24h, per la programmazione giornaliera, o negli ultimi 7 giorni, in caso di programmazione settimanale.

La funzione, se attivata, viene eseguita tutti i giorni alle ore 03:00am se programmata con cadenza giornaliera, oppure tutti i mercoledì alle ore 03:00am se programmata con cadenza settimanale. Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta.



La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.

Nota: se crono OT+ presente e collegato (par. 803 = 1) la funzione antilegionella viene demandata al cronotermostato OT+.

La funzione ANTILEGIONELLA si attiva tramite par. 501 con la seguente modalità:

501 = 0	funzione disattiva
501 = 1	funzione attiva con frequenza settimanale
501 = 2	funzione attiva con frequenza giornaliera

La prima volta la funzione viene eseguita con un ritardo di par. 502 ore dalla sua attivazione e successivamente con una frequenza giornaliera (24h) o settimanale (168h) a secondo del valore di par. 501.

Nel menu INFO la riga I045 indica il numero di giorni mancanti all'esecuzione della successiva funzione antilegionella.

Durante l'esecuzione il display mostra:



Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta; può però essere sospesa temporaneamente portando la caldaia in OFF oppure interrompendo l'alimentazione elettrica. Al riavvio il ciclo antilegionella riprende da dove era stato interrotto.

Se la funzione antilegionella viene interrotta per superamento tempo massimo (4h) il display mostra:



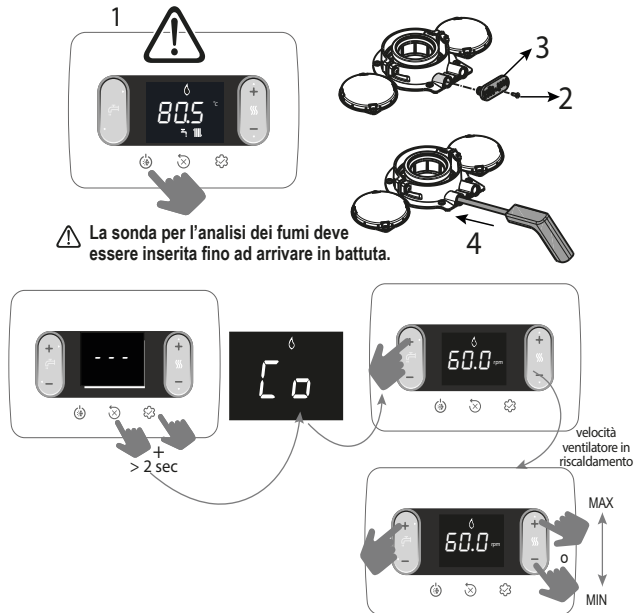
In questa condizione il sistema riprova l'esecuzione il giorno successivo. La caldaia continua a funzionare regolarmente, la segnalazione "ALE" con campanella lampeggiante viene visualizzata solo quando caldaia in stand-by.

#### 4.8 Analisi della combustione



Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO2 rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso. L'apertura del mantello prevede un decremento dei valori di circa 0,2% e dipende dalla configurazione di installazione (tipologia e lunghezza dei condotti di scarico e aspirazione).

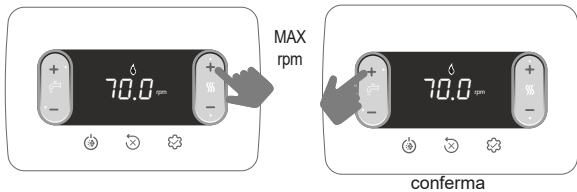
## Sequenza controllo combustione



⚠ La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta.

Il valore visualizzato si riferisce al numero di giri diviso per 100.

- Impostare il valore massimo di rpm

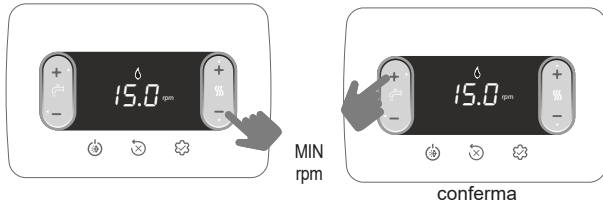


La caldaia funziona alla massima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> max sia conforme a quanto indicato in tabella 1, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi "4.10 Taratura valvola gas".

tabella 1	CO <sub>2</sub> max	G20	G230	G31	
15R	9,0	-	10,0	10,0	%
25R	9,0	10,0	10,0	10,0	%

- Impostare il valore minimo di rpm



La caldaia funziona alla minima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> min sia conforme a quanto indicato in tabella 2, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi "4.10 Taratura valvola gas".

tabella 2	CO <sub>2</sub> min	G20	G230	G31	
15R	9,0	-	10,0	10,0	%
25R	9,0	10,0	10,0	10,0	%

Verificare che il valore della temperatura fumi, letto nelle info I008 (vedi "5.4 Menu INFO"), sia congruente (compreso in una tolleranza ± 5°C) con quello rilevato dall'analizzatore.

A controllo terminato:

- uscire dalla funzione premendo



- riposizionare i componenti rimossi
- impostare la caldaia in modo di funzionamento desiderato in base alla stagione
- regolare i valori di temperatura richiesti secondo le esigenze del cliente.

⚠ Quando la funzione analisi combustione è in corso tutte le richieste di calore sono inibite e il messaggio CO compare sul display.

## IMPORTANTE

La funzione analisi combustione resta attiva per un tempo massimo di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 95°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 75°C.

⚠ La funzione analisi combustione viene normalmente eseguita con la valvola tre vie posizionata in riscaldamento. È possibile commutare la tre vie verso il sanitario generando una richiesta di acqua calda sanitaria alla massima portata durante l'esecuzione della funzione stessa. In questo caso, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata ad un valore massimo di 65°C. Attendere l'accensione del bruciatore.

## 4.9 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas, dopo una trasformazione da gas metano a GPL o ad aria propano, o viceversa, oppure in seguito a nuova regolazione per condotti intubamento, seguire le procedure descritte di seguito.

Le regolazioni della massima e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione devono essere eseguite tassativamente nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato:

- alimentare la caldaia
- impostare i i parametri

306	minima velocità ventilatore
307	massima velocità ventilatore
308	lenta accensione
309	massima velocità ventilatore riscaldamento

tabella 3	MASSIMO NR GIRI VENTILATORE	G20	G230	G31	
	15R: Risc. - San.	5.600 - 8.700	-	5.400 - 8.500	g/min
	25R: Risc. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.700	6.900 - 8.500	g/min

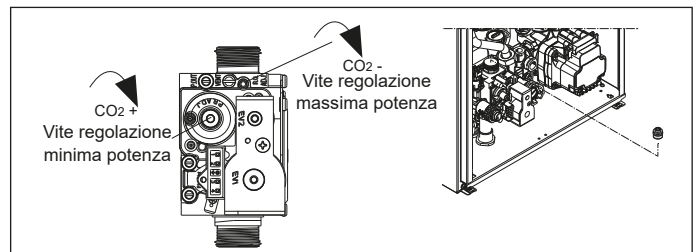
tabella 4	MINIMO NR GIRI VENTILATORE	G20	G230	G31	
	15R	1.500	-	2.050	g/min
	25R	1.500	2.050	2.050	g/min

tabella 5	NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE	G20	G230	G31	
	15R	5.500	-	5.500	g/min
	25R	5.500	5.500	5.500	g/min

## 4.10 Taratura valvola gas

Eseguire la procedura di verifica della CO<sub>2</sub> come indicato nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione", qualora fosse necessario modificare i valori agire come segue:

- verificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello chiuso
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello"
- riverificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello aperto
- tenendo conto della differenza del valore riscontrato tra mantello chiuso e mantello aperto, se necessario, procedere con la regolazione della CO<sub>2</sub> al valore indicato nelle tabelle 1 e 2 - (meno) la differenza riscontrata. Esempio:
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello chiuso = 8,5%
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello aperto = 8,3%
  - valore a cui regolare la CO<sub>2</sub> a mantello aperto = 8,8%
  - valore a cui trovare la CO<sub>2</sub> a mantello chiuso = 9,0%
- per le regolazioni del valore di CO<sub>2</sub>:
  - ruotare in senso orario sulla vite di regolazione della massima potenza per diminuire il valore e in senso antiorario per aumentarlo
  - ruotare in senso orario la vite di regolazione della minima potenza per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirlo
- a mantello aperto, dopo la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla minima potenza, ricontrrollare la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla massima potenza
- terminate le regolazioni, rimontare il mantello e verificare che la CO<sub>2</sub> sia corrispondente al valore indicato nelle tabelle 1 e 2.



## 4.11 Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20), a GPL (G31) oppure ad aria propano (G230), secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a GPL (G31), a gas metano (G20) oppure ad aria propano (G230) utilizzando gli appositi kit.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello"
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto
- svitare il dado rampa dalla valvola gas e ruotare la rampa in modo tale da avere accesso all'ugello gas (B) nel raccordo di uscita
- rimuovere l'ugello (B) e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- riposizionare la rampa della valvola gas e avvitare il dado
- rimontare i componenti precedentemente rimossi
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel paragrafo "4.9 Regolazioni" e nel paragrafo "4.10 Taratura valvola gas".

- ⚠ **La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.**
- ⚠ **Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione gas contenuta nel kit.**
- ⚠ **Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.**

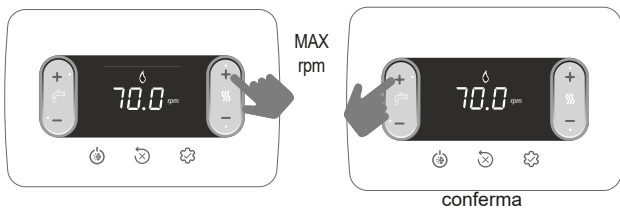
#### 4.12 Range rated

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa:

- Alimentare la caldaia
- Impostare il parametro

<b>310</b>	Range rated
------------	-------------

- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) e confermare.



Registrare il nuovo valore impostato nella tabella riportata sul retro copertina del presente manuale. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.

⚠ La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

La caldaia viene fornita con le regolazioni riportate in tabella dati tecnici è possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combustibili, regolare tale valore facendo riferimento al grafico riportato di seguito.



#### 4.13 Segnalazioni ed anomalie

In presenza di un'anomalia sul display lampeggia e viene visualizzato un codice di errore "Axx".

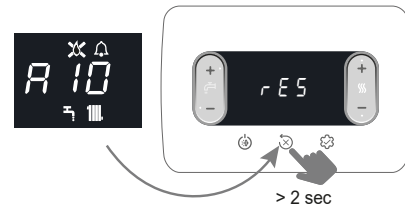
In alcuni casi il codice di errore è accompagnato dalla visualizzazione di un'icona:

ANOMALIA	ICONE VISUALIZZATE
blocco fiamma A10	
tutte le anomalie ad esclusione di blocco fiamma e pressione acqua	
pressione acqua	

CODICE ERRORE	MESSAGGIO ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
A10	Blocco fiamma Occlusione scarico condensa Allarme scarico fumi/aspirazione aria ostruito	definitivo
A11	Fiamma parassita	transitorio
A20	Termostato limite	definitivo
A30	Anomalia ventilatore	definitivo

#### Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia premere:



Se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, la caldaia riparte automaticamente.

In presenza di un controllo remoto, sono disponibili un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi.

Premere il tasto per ripristinare il numero di tentativi iniziali.

⚠ Se i tentativi di ripristino non attiveranno il funzionamento della caldaia, interpellare l'Assistenza Tecnica.

#### Anomalia A41

Qualora il valore di pressione dovesse scendere al di sotto del valore di sicurezza di 0,3 bar la caldaia visualizza il codice di anomalia A41 per un tempo transitorio di 10 min. Trascorso tale tempo, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia A40.



Con caldaia in anomalia A40 è necessario:

- aprire il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario.
- accedere al menu INFO ("5.4 Menu INFO , riga I018), per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar
- chiudere il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) assicurandosi di sentire lo scatto meccanico.

Premere il tasto per ripristinare il funzionamento.

Al termine del caricamento effettuare un ciclo di sfiato, se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento dell'Assistenza Tecnica.

#### Per anomalia A60

La comparsa dell'anomalia A60 su modelli solo riscaldamento con bollitore con sonda collegato, impedisce il funzionamento in sanitario.

#### Per anomalia A91

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme A91). L'anomalia A91 si manifesta quando il contatore supera il valore di 2500 ore; questo valore può essere verificato nel menu INFO alla voce I015 (visualizzazione/100, esempio 2.500h = 25). Effettuata la pulizia con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate portando il parametro 312 = 1.

NOTA: La procedura di azzeramento del contatore dev'essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso.

#### 4.14 Sostituzione scheda

In caso di sostituzione della scheda di controllo e regolazione potrebbe rendersi necessaria una riprogrammazione dei parametri di configurazione. In questo caso consultare la tabella parametri per individuare i valori di default scheda, i valori impostati da fabbrica e quelli personalizzati. I parametri da verificare necessariamente ed eventualmente reimpostare in caso di sostituzione scheda sono: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507.



A40	Caricare impianto	definitivo
A41	Caricare impianto	transitorio
A42	Anomalia trasduttore pressione	definitivo
A60	Anomalia sonda bollitore	transitorio
A70	Anomalia sonda mandata	transitorio
	Sovratemp sonda mandata	definitivo
	Differenziale sonda mandata-ritorno	definitivo
A80	Anomalia sonda ritorno	transitorio
	Sovratemp sonda ritorno	definitivo
	Differenziale sonda ritorno-mandata	definitivo
A90	Anomalia sonda fumi	transitorio
A91	Pulizia scambiatore primario	transitorio
A58	Anomalia tensione di rete bassa	transitorio
A59	Anomalia tensione di rete alta	transitorio
CFS	Chiamare Service	segnalazione
SFS	Arresto per Service	definitivo
FIL	Pressione bassa verificare impianto	segnalazione
>3,0 bar	Pressione alta verificare impianto	segnalazione

## 5 MANUTENZIONE E PULIZIA

La manutenzione periodica è un obbligo previsto dal DPR 13 aprile 2013 n. 74 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto sicuro e affidabile nel tempo. Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione at-

tenersi a quanto descritto nel capitolo "1 AVVERTENZE E SICUREZZE".

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori
- verifica dello stato di deterioramento dell'elettrodo e, qualora risulti deteriorato, sostituirlo assieme alla relativa guarnizione di tenuta
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico e aspirazione
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento
- controllo tenuta raccordi, tubazioni di collegamento gas ed acqua e condensa
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima
- se la pressione sanitaria risulta essere inferiore a 3 bar svuotare il circuito sanitario della caldaia e verificare il mantenimento della pressione del circuito riscaldamento
- controllo dell'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici, in particolare in prossimità dello scambiatore primario
- verifica sicurezza mancanza gas
- verifica che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.**

In fase di manutenzione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione deve essere effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

Nel caso in cui, dopo eventuali sostituzioni di scheda elettronica, scambiatore, ventilatore/mixer e valvola gas, oppure aver effettuato manutenzione sull'elettrodo di rilevazione o sul bruciatore, l'analisi dei prodotti della combustione restituisce dei valori fuori tolleranza, è necessario ripetere la procedura descritta nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione".

Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

### Pulizia scambiatore primario

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento dell'elettrodo.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare dal mixer la molletta (A) di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi (C) che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e l'elettrodo.
- Rimuovere dal raccordo scarico condensa dello scambiatore il tubo collegamento sifone e collegarvi un tubo provvisorio di raccolta. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia dello scambiatore.
- Aspirare eventuali residui di sporco all'interno dello scambiatore, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

**NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

- Pulire gli spazi tra le spire utilizzando una lama di spessore 0,4 mm, eventualmente disponibile in kit.
- Aspirare gli eventuali residui prodotti dalla pulizia.
- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

In caso di depositi ostinati dei prodotti della combustione sulla superficie dello scambiatore, pulire spruzzando aceto bianco naturale, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

- Lasciare agire per alcuni minuti.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

**NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

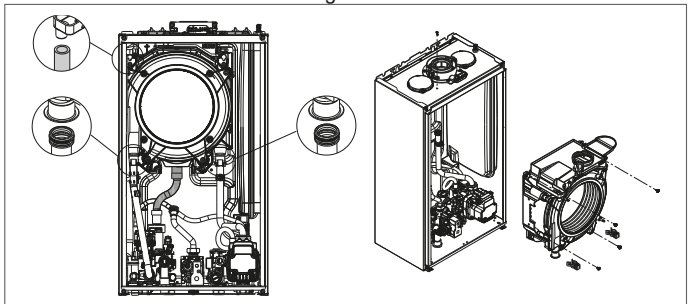
- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Verificare l'integrità del pannello isolante retarder ed eventualmente sostituirlo, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 6 Nm seguendo la sequenza indicata sul pressofuso (1,2,3,4).
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.

### Pulizia bruciatore:

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento dell'elettrodo.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare dal mixer la molletta (A) di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi (C) che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello ceramico isolante e l'elettrodo. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia del bruciatore.
- Pulire il bruciatore con una spazzola a setole morbide, facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e gli elettrodi.

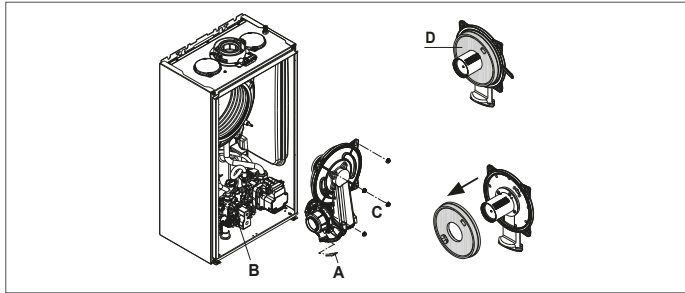
**NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

- Verificare l'integrità del pannello isolante bruciatore e della guarnizione di tenuta ed eventualmente sostituirli, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 6 Nm.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.



### Sostituzione pannello isolante bruciatore

- Svitare le viti di fissaggio elettrodo accensione/rilevazione e rimuoverlo.
- Rimuovere il pannello isolante bruciatore (D) agendo con una lama sotto la superficie (come indicato in figura).
- Pulire l'eventuale collante di fissaggio residuo.
- Sostituire il pannello isolante bruciatore.
- Il nuovo pannello isolante utilizzato in sostituzione di quello rimosso non necessita di fissaggio con collante in quanto la sua geometria garantisce l'interferenza in accoppiamento con la flangia scambiatore.
- Rimontare l'elettrodo accensione/rilevazione utilizzando le viti precedentemente rimosse e sostituendo la relativa guarnizione di tenuta.



### Pulizia sifone

- Scollegare i tubetti (A) e (B), sfilare la molletta (C) e rimuovere il sifone.
- Svitare il tappo inferiore e quello superiore, quindi estrarre il galleggiante.
- Ripulire le parti del sifone da eventuali residui solidi.



Non rimuovere il galleggiante e la relativa guarnizione di tenuta in quanto la loro presenza ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combustibili in ambiente in caso di assenza di condensa.



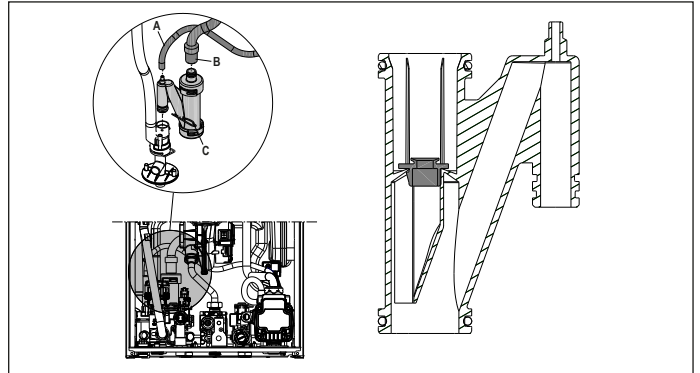
Riposizionare con attenzione i componenti precedentemente rimossi, controllare la guarnizione di tenuta galleggiante e sostituirla se necessario. Se si sostituisce la guarnizione del galleggiante, attenzione al posizionamento corretto nella sua sede (vedi figura in sezione).



Al termine della sequenza di pulizia riempire il sifone con acqua (vedi paragrafo "4.2 Prima messa in servizio") prima del nuovo avviamento della caldaia.



Al termine delle operazioni di manutenzione sifone si raccomanda di portare la caldaia a regime condensante per qualche minuto e di verificare l'assenza di perdite da tutta la linea di evacuazione della condensa.



## 5.2 Parametri programmabili

Di seguito la lista dei parametri programmabili UTENTE (sempre disponibile) e INSTALLATORE (accesso con psw18); per la spiegazione dettagliata dei parametri riferirsi a quanto descritto nel paragrafo "5.3 Descrizione parametri".



Alcune delle informazioni potrebbero non essere disponibili in funzione del livello di accesso, dello stato macchina o della configurazione del sistema.

PARAMETRI UTENTE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
		min	max			
<b>IMPOSTAZIONI</b>						
004	UNITA' MISURA	0	1	UTENTE	0	
006	BUZZER	0	1	UTENTE	1	
<b>PARAMETRI INSTALLATORE</b>						
		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
		min	max			
<b>CONFIGURAZIONE</b>						
301	CONFIG IDRAULICA	0	4	INSTALLATORE	4 *	
306	MIN VELOCITÀ VENTILATORE	1.200	3.600	INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
307	MAX VELOCITÀ VENTILATORE	3.700	9.999	INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
308	REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE	MIN	MAX	INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
309	MAX VELOCITÀ VENTILATORE CH	MIN	MAX	INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	INSTALLATORE	vedi tabella dati tecnici	
311	USCITA AUX	0	2	INSTALLATORE	0	
312	AZZERA CONTATORE FUMI	0	1	INSTALLATORE	0	
<b>RISCALDAMENTO</b>						
405	IMPOSTA POMPA	NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO				
408	CASCATA OT+	NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO				
409	SCALDAMASSETTO	0	1	INSTALLATORE se caldaia in OFF e impianti BT	0	
410	SPENTO RISCALDAMENTO	0 min	20 min	INSTALLATORE	3 min	
411	AZZERA TEMPI RISC	0	1	INSTALLATORE	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALLATORE	0	
416	MAX TEMP ZONA P	MIN TEMP ZONA P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALLATORE	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN TEMP ZONA P	20	MAX TEMP ZONAP	INSTALLATORE	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGOLAZIONE ZONA P	0	1	INSTALLATORE se sonda esterna presente	0	
419	PENDENZA CURVA ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALLATORE  solo se 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	COMP NOTTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO EDIFICIO	5 min	20 min		5 min	
433	REATTIVITA' SONDA ESTERNA	0	255		20	
AT = ALTA TEMPERATURA    BT = BASSA TEMPERATURA						
<b>SANITARIO</b>						
501	ANTILEGIONELLA	0	2	INSTALLATORE	0	
502	RITARDO PRIMA ANTELEGIONELLA	0 h	24 h	INSTALLATORE	0 h	
503	TEMP MANDATA PER ANTELEG	65,0 °C	85,0 °C	INSTALLATORE	80,0 °C	
504	IST BOLLITORE ON	0,0 °C	10,0 °C	INSTALLATORE	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
505	IST BOLLITORE OFF	0,0 °C	10,0 °C	INSTALLATORE	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
506	TEMP MANDATA BOLLITORE	50,0 °C	85,0 °C	INSTALLATORE	80,0 °C (se bollitore esterno e par. 507=0)	

PARAMETRI INSTALLATORE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
		min	max			
507	MANDATA BOLLITORE SCORREVOLE	0	1	INSTALLATORE	0	
508	MIN TEMP SANITARIA	37,5 °C	49,0 °C	INSTALLATORE	37,5°C	
509	MAX TEMP SANITARIA	49,0 °C	60,0 °C	INSTALLATORE	60,0°C	

PARAMETRI SERVICE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
		min	max			
	<b>CONFIGURAZIONE</b>					
302	TIPO TRASD PRESSIONE	0	1	SERVICE	1	
303	ABILITA RIEMPIMENTO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSIONE INIZIO RIEMPIMENTO	NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO				
305	CICLO DI SFIATO	0	1	SERVICE	1	
313	VELOCITÀ ACCENSIONE IN RIPARTENZA DOPO SPENTO PER TEMPERATURA	MIN VELOCITÀ VENTILATORE	REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE	SERVICE	3.600 giri/min	
	<b>RISCALDAMENTO</b>					
401	ISTERESI OFF ALTA TEMP	2	10	SERVICE	5	
402	ISTERESI ON ALTA TEMP	2	10	SERVICE	5	
403	ISTERESI OFF BASSA TEMP	2	10	SERVICE	3	
404	ISTERESI ON BASSA TEMP	2	10	SERVICE	3	
	<b>SANITARIO</b>					
512	POSTSAN RIT RISCALD	0	1	SERVICE	0	
513	TEMPO POST CIRC RIT	1	255	SERVICE	6	
	<b>TECNICO</b>					
701	ATTIVA STORICO ALLARMI	0	1	SERVICE	0 (il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento)	
706	FUNZIONE CHIAMATA SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	SCADENZA SERVICE	0	255	SERVICE	52	
	<b>CONNETTIVITÀ</b>					
803	CONFIG BUS 485	NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO				
803	CONFIG OT+	0	1	SERVICE	1	

\*301: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = ISTANTANEA FLUSSOSTATO - 2 = ISTANTANEA FLUSSIMETRO - 3 = BOLLITORE CON SONDA - 4 = BOLLITORE CON TERMOSTATO

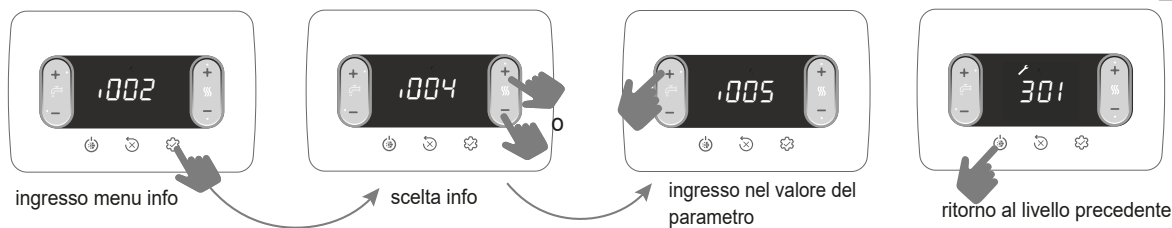
### 5.3 Descrizione parametri


Alcune delle seguenti funzioni potrebbero non essere disponibili in funzione del tipo di macchina e del livello di accesso.

PARAMETRO	DESCRIZIONE
004	Per variare l'unità di misura: 0 = unità di misura METRICHE / 1 = unità di misura IMPERIALI. Le cifre sono espresse in formato decimale (una cifra) per valori compresi fra -9°C e +99°C, vengono espresse in formato intero per valori ≤ -10°C e ≥ 100°C, la visualizzazione in °F (Fahrenheit) sarà sempre espressa in formato intero.
006	Per abilitare/disabilitare la segnalazione sonora 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	Per impostare il tipo di configurazione idraulica della caldaia: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = ISTANTANEA FLUSSOSTATO - 2 = ISTANTANEA FLUSSIMETRO - 3 = BOLLITORE CON SONDA - 4 = BOLLITORE CON TERMOSTATO Valore di fabbrica = 4, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 4
302	Per impostare il tipo di trasduttore pressione acqua: 0 = pressostato acqua - 1 = trasduttore di pressione Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1.
303	Per abilitare la funzione di "riempimento semiautomatico" quando in caldaia sono installati un trasduttore di pressione ed un'elettrovalvola di riempimento. Valore di fabbrica = 0, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 0.
304	Compare solo se 303 = 1. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.
305	Per disabilitare la funzione ciclo di sfiato. Valore di fabbrica = 1, impostare il parametro a 0 per disabilitare la funzione.
306	Per variare il numero di giri minimo del ventilatore
307	Per variare il numero di giri massimo del ventilatore
308	Per regolare la lenta accensione (può essere programmato all'interno del range 306 - 307)
309	Per variare il numero di giri massimo in riscaldamento del ventilatore (può essere programmato all'interno del range 306 - 307).
310	Per modificare la potenza termica in riscaldamento. Valore di fabbrica = 309 e può essere programmato all'interno del range 306 - 309. Per maggiori dettagli rispetto all'utilizzo di questo parametro fare riferimento al paragrafo "4.12 Range rated".
311	Per configurare il funzionamento di un relé supplementare (solo se scheda BE09 installata (kit accessorio)) per portare una fase (230Vac) ad una seconda pompa riscaldamento (pompa supplementare) o ad una valvola di zona. Valore di fabbrica = 0 e può essere programmato all'interno del range 0 - 2 con il seguente significato: 311= 0 - la gestione dipende dalla configurazione del cablaggio della scheda BE09: jumper tagliato: pompa supplementare - jumper presente: valvola di zona. 311= 1 - gestione valvola di zona 311= 2 - gestione della pompa supplementare
312	Consente l'azzeramento del contatore ore di funzionamento in particolari condizioni (vedi "4.13 Segnalazioni ed anomalie" per maggiori dettagli, anomalia A91). Valore di fabbrica = 0, portare a 1 per azzerare il contatore ore sonda fumi dopo un intervento di pulizia dello scambiatore di calore primario. Una volta completata la procedura di azzeramento, il parametro torna automaticamente al valore 0.
313	Questo parametro consente la regolazione della lenta accensione nelle riaccensioni dei bruciatori a seguito di spenti per raggiunta temperatura di setpoint. La regolazione è possibile tra il valore minimo di velocità del ventilatore (306) e il valore di velocità durante la lenta accensione (308).
401	Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + 401. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.
402	Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - 402. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.
403	Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + 403. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2 °C - 10°C.
404	Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - 404. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C.
405	Pompa a velocità variabile proporzionale. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.
408	Consente di impostare la caldaia per applicazioni in cascata tramite segnale OT+. Non applicabile a questo modello di caldaia.
409	Permette di attivare la funzione scaldassetto (fare riferimento al paragrafo "4.7 Funzione scaldassetto" per maggiori dettagli). Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura. Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldassetto, è possibile interromperla anticipatamente impostando il valore a 0.
410	Consente di modificare la temporizzazione spento forzato riscaldamento, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione dei bruciatori a fronte di uno spento per raggiunta temperatura in riscaldamento. Valore di fabbrica = 3 minuti e può essere impostato ad un valore compreso fra 0 min e 20 min.
411	Consente di annullare la funzione AZZERA TEMPI RISC e la TEMPORIZZAZIONE POTENZA MASSIMO RISCALDAMENTO RIDOTTA, durante la quale la velocità del ventilatore risulta limitata fra il minimo ed il 60% della massima potenza riscaldamento impostata, con un incremento del 10% ogni 15minuti. Valore di fabbrica = 0, impostare 1 per azzerare le temporizzazioni.
415	Permette di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni: 0 = ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica) 1 = BASSA TEMPERATURA

416	Consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80,5°C, default 80,5°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura. Nota: il valore di 416 non può essere minore di 417.
417	Con questo parametro si ha la possibilità di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80,5°C, default 40°C per impianti alta temperatura range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura Nota: il valore di 417 non può essere maggiore di 416.
418	Consente di attivare la termoregolazione quando al sistema è collegata una sonda esterna. Valore di fabbrica = 0, la caldaia lavora sempre a punto fisso. Con parametro a 1 e sonda esterna collegata, la caldaia lavora in termoregolazione. Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso. Vedere paragrafo "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
419	Consente di impostare il numero della curva di compensazione utilizzata dalla caldaia quando in termoregolazione. Valore di fabbrica = 2.0 per gli impianti in alta temperatura e 0,5 per quelli in bassa temperatura. Il parametro può essere programmato nel range 1.0 - 3.0 per gli impianti in alta temperatura, 0,2 - 0,8 per quelli in bassa temperatura. Vedere paragrafo "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
420	Attiva la funzione "compensazione notturna". Valore di default = 0, impostare a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori informazioni su questa funzione.
432	Frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati.
433	Intervallo di lettura del valore di temperatura esterna letto dalla sonda.
501	Questo parametro consente di attivare la funzione "antilegionella" secondo quanto indicato nel paragrafo "4.7 Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda)". Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disabilitata). Impostare il valore a 1 per attivare la funzione antilegionella settimanale, la funzione viene eseguita il terzo giorno della settimana alle ore 03:00am. Impostare il valore a 2 per attivare la funzione antilegionella giornaliera, la funzione viene eseguita tutti i giorni della settimana alle ore 03:00am.
502	Questo parametro indica il ritardo in ore rispetto alla prima volta che viene seguita la funzione antilegionella.
503	È la temperatura di mandata della caldaia quando è attiva la funzione antilegionella
504	La richiesta di carica del bollitore si attiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è minore del setpoint bollitore - par. 504
505	La richiesta di carica del bollitore si disattiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è maggiore del setpoint bollitore + par. 505
506	Parametro per l'impostazione della temperatura di mandata della caldaia al bollitore sanitario.
507	Questo parametro consente di attivare la funzione MANDATA SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario (solo se collegato un bollitore con sonda, caso C). Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disattivata), portare il parametro a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "4.6 Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)" per maggiori informazioni su questa funzione.
508	Per impostare il minimo setpoint sanitario
509	Per impostare il massimo setpoint sanitario
512	Attraverso questo valore è possibile abilitare/disabilitare la funzione di postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento.
513	Attraverso questo valore è possibile impostare la durata della postcircolazione sanitario quando la funzione postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento è abilitata.
701	Per attivare la memorizzazione di uno storico allarmi. Default 0; il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento.
706	Questo parametro consente il controllo periodico della caldaia secondo un periodo di funzionamento prestabilito nel parametro 707. Sono disponibili tre valori impostazioni: 0 = funzione disabilitata 1 = funzione abilitata secondo la seguente regola: se 707 < 4 il display mostra la segnalazione CFS se 707 = 0 il display mostra la segnalazione SFS (STOP FOR SERVICE) che indica l'inibizione permanente di tutte le richieste di calore riscaldamento e sanitario. Non resettabile 2 = funzione abilitata: quando 707 = 0 il display mostra la segnalazione CFS senza nessuno stop di funzionamento In questa condizione, nel menu INFO (riga I044), viene visualizzato il numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è comparsa (707 = 0)  La segnalazione CFS si presenta ad intervalli di 10 min per la durata di 1 min, 1 mese prima del termine del periodo settato nel parametro 707.
707	Periodo di funzionamento prefissato per la chiamata al service (parametro 706)
801	NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO
803	Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia attraverso un dispositivo OpenTherm: 0 = Funzionalità OT+ disabilitata, non è possibile controllare da remoto la caldaia utilizzando un dispositivo OT+. Impostando questo parametro a 0, un eventuale collegamento OT+ viene istantaneamente interrotto 1 = VALORE DI FABBRICA. Funzionalità OT+ abilitata, è possibile collegare un dispositivo OT+ per il controllo remoto della caldaia. Collegando un dispositivo OT+ alla caldaia, il messaggio "Ot" appare a display

## 5.4 Menu INFO

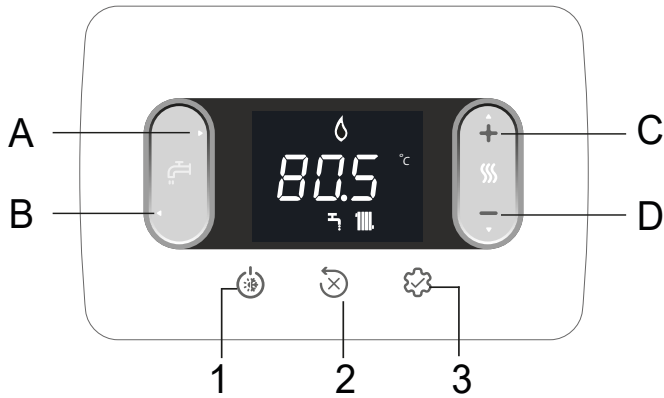


 In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec, l'interfaccia esce automaticamente dal menu INFO

NOME PARAMETRO		DESCRIZIONE
I001	Ore scaldassetto	Numero di ore trascorse funzione scaldassetto
I002	Sonda mandata	Valore sonda di mandata caldaia
I003	Sonda ritorno	Valore sonda di ritorno caldaia
I005	Setpoint sanitario OT+	Setpoint sanitario inviato da controllo remoto OT+ alla caldaia
I008	Sonda fumi	Valore sonda fumi
I009	Sonda esterna	Valore istantaneo sonda esterna
I010	Temp esterna per termoreg	Valore filtrato sonda esterna utilizzato nell'algoritmo di termoregolazione per il calcolo del setpoint riscaldamento
I011	Portata sanitario	Setpoint sanitario solo in caso di connessione OT+
I012	Giri ventilatore	Numero giri del ventilatore (rpm)
I015	Contatore sonda fumi	Numero ore di funzionamento dello scambiatore in "regime condensante" (i valori in migliaia sono visualizzati/100)
I016	Set mandata zona p	Setpoint di mandata zona principale
I017	Setpoint riscaldamento OT+	Setpoint riscaldamento inviato da controllo remoto OT+ alla caldaia
I018	Pressione impianto	Pressione impianto
I028	Corrente di ionizzazione	Corrente istantanea di ionizzazione rilevata dall'elettrodo di rilevazione
I034	Id scheda	Identificazione della scheda elettronica
I035	Rev fw scheda	Revisione firmware della scheda elettronica
I039	Storico allarme 1 (più vecchio)	Lista degli ultimi cinque allarmi registrati
I040	Storico allarme 2	
I041	Storico allarme 3	
I042	Storico allarme 4	
I043	Storico allarme 5 (più recente)	
I044	Segnalazione numero giorni per CFS	Numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è attiva (707 = 0)
I045	Prossima antilegio	Giorni mancanti alla prossima antilegionella



## 6 PANNELLO DI COMANDO



Ad ogni pressione dei tasti la caldaia emette un segnale sonoro (Buzzer). È possibile attraverso il parametro **006 Buzzer** gestire l'abilitazione (1) o disabilitazione (0) del suono.

Nota: i valori in migliaia sono visualizzati /100, esempio: 6.500 rpm = 65.0

<b>A e B</b>	Regolazione setpoint sanitario Selezione parametri
<b>C e D</b>	Regolazione setpoint riscaldamento Impostazione parametri
<b>A+B</b>	Menu Comfort Sanitario (in schermata principale e stato diverso da OFF)
<b>B</b>	Torna schermata precedente/annulla scelta Pressione >2sec torna schermata principale
<b>1</b>	Cambio stato di funzionamento (OFF, ESTATE e INVERNO)
<b>2</b>	Azzeramento dello stato di allarme (RESET) Interruzione ciclo di sfiato
<b>3</b>	Accesso al menu INFO Accesso al menu impostazione parametri Accesso schermata inserimento password Funzione ENTER
<b>1+3</b>	Blocco e sblocco tasti
<b>2+3</b>	Quando la caldaia è in stato OFF attiva l'analisi combustione (CO)

	Connessione a un dispositivo Wifi
	Anomalia o scadenza timer call for service
	In caso di anomalia unitamente all'icona  , ad esclusione degli allarmi fiamma e acqua
	Indica presenza di fiamma, in caso di blocco fiamma l'icona si presenta
	Lampeggia con allarmi acqua temporanei, è fisso con allarme definitivo
	Presente se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso
	Presente se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso
°C - °F	unità di misura temperatura
rpm	numero giri ventilatore
bar -psi	valore di pressione

## 7 ISTRUZIONI D'UTILIZZO

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".
- Aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile.
- Al power on si accendono tutte le icone ed i segmenti per 1sec ed in sequenza la revisione del firmware viene visualizzata per 3sec:



- Si avvia poi il ciclo di sfiato automatico, se abilitato, della durata di 6 min (per dettagli leggere il paragrafo Ciclo di sfiato).
- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

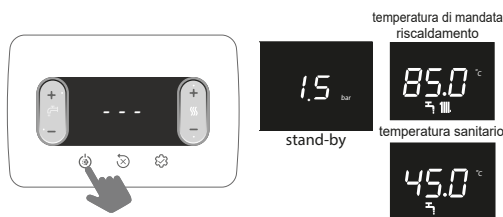
Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato (~20°C)

- Portare quindi la caldaia in INVERNO o ESTATE.

### 7.1 Stato di funzionamento

- Premendo il pulsante 1, il tipo di funzionamento varia ciclicamente da OFF - ESTATE - INVERNO e infine nuovamente OFF.

In stand-by il display visualizza la pressione dell'impianto, in caso di richiesta riscaldamento mostra la temperatura di mandata, mentre in caso di richiesta acqua calda sanitaria la temperatura dell'acqua calda sanitaria.



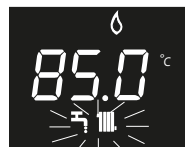
### STATO INVERNO

La caldaia attiva la funzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria, la presenza dell'icona indica una richiesta di calore e l'accensione del bruciatore.

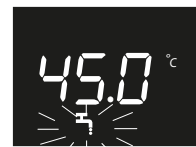
### STATO ESTATE (solo con bollitore collegato)

La caldaia attiva la funzione tradizionale di sola acqua calda sanitaria. In caso di bollitore con termostato oppure richiesta di sanitario in corso, viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia, in caso di bollitore con sonda viene visualizzata la temperatura dell'acqua immagazzinata nel bollitore.

INVERNO



ESTATE



### 7.2 Impostazione setpoint riscaldamento



prima pressione



seconda pressione  
impostazione valore del setpoint riscaldamento, con step di 0.5°C

Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint riscaldamento.

### 7.3 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna

Con sonda esterna collegata (optional) e termoregolazione abilitata (parametro 418=1), il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

#### Modifica del setpoint riscaldamento



La correzione del setpoint è nel range (-5 ÷ +5 °C)  
Con parametro 418=0 la caldaia lavora a punto fisso.

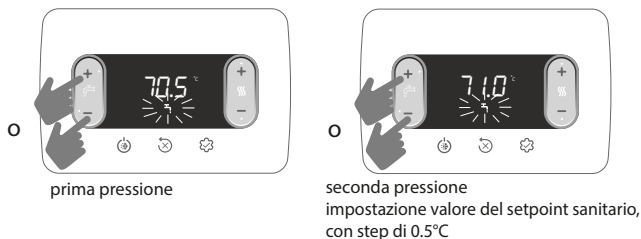


## 7.4 Regolazione setpoint sanitario 👁

**CASO A:** solo riscaldamento senza alcun bollitore esterno collegato - regolazione non applicabile

**CASO B:** solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da un termostato - regolazione non applicabile.

**CASO C:** solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno (kit accessorio a richiesta), gestito da una sonda di temperatura - per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria stoccata nel bollitore, agire come di seguito:



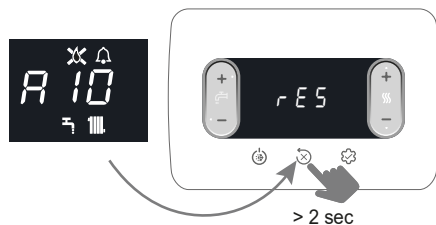
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

## 7.5 Arresto di sicurezza 👁

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA". Il display mostra il codice di errore riscontrato. Per dettagli leggere "4.13 Segnalazioni ed anomalie 👁".

### Funzione di sblocco

Interpellare l'Assistenza Tecnica di zona se i tentativi di sblocco non dovessero riattivare il regolare funzionamento.



## 7.6 Spegnimento temporaneo 👁

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) impostare lo stato della caldaia su OFF.



Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto dai sistemi:

- **antigelo riscaldamento:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C; il display visualizza AF1
- **antigelo sanitario (solo con bollitore con sonda):** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda bollitore scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C; il display visualizza AF2
- **antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

## 7.7 Spegnimento per lunghi periodi 👁

Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- impostare lo stato OFF
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

## 7.8 Funzione blocco tastiera 👁

Per bloccare i tasti



In presenza di un'anomalia il tasto 2 rimane attivo per consentire l'azzeramento dell'allarme.

## 7.9 Storico Allarmi 👁

Lo storico allarmi è attivo con parametro 701=1 (SERVICE).

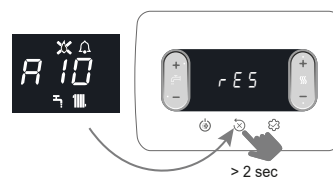
Gli allarmi possono essere visualizzati

- menu INFO (da I039 a I043), in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5.


- su comando remoto OT+, se collegato.


Quando un allarme si presenta più volte di seguito, viene memorizzato una volta soltanto.


Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "7.5 Arresto di sicurezza 👁".





# 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 (**outside the boiler**)
- wait for the pressure to increase: check on the boiler display that the value reaches 1-1.5 bar; then close the filling tap (**outside the boiler**).


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.

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

## 2 TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		UM	15R		25R			
			G20	G31	G20	G31		
<b>Heating</b>	Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	15,00-12.900		20,00-17.200			
	Nominal heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	14,51-12.474		19,38-16.667			
	Nominal heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	15,86-13.635		20,92-17.991			
	Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Reduced heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128		
	Reduced heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395		
	Nominal Range Rated heat input (Qn)	kW-kcal/h	-		20,00-17.200			
Minimum Range Rated heat input (Qm)	kW-kcal/h	-		8,20-7.052	8,20-7.052			
<b>DHW</b>	Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	Nominal heat output (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Reduced heat output (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7			
Combustion efficiency	%	97,2		97,2				
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0				
Useful efficiency Pn max 30% (30° return)	%	109,6		109,1				
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)	%	-		97,0				
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)	%	-		109,3				
Overall electric output (max CH-DHW output)	W	64 - 95		62 - 95				
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	42		42				
<b>Category • Country of destination</b>			I12H3P - (*) I12HY203P - (*)		I12H3P - (*) I12HY203P - (*)			
Voltage supply	V-Hz	230-50		230-50				
Protection level	IP	X5D		X5D				
Stop loss	W	30		30				
Losses at the flue with burner off - burner on	%	0,12-2,82		0,09-2,80				
<b>Heating operation</b>								
Maximum pressure	bar	3		3				
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25÷0,45		0,25÷0,45				
Maximum temperature	°C	90		90				
Selection field of heating water temperature (Std/Low temp.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45				
Pump: maximum head available for system capacity	mbar l/h	408 1.000		408 1.000				
Membrane expansion tank	l	8		8				
Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1				
<b>Gas pressure</b>								
Nominal pressure natural gas (G20 - I2H)	mbar	G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31	
Nominal pressure MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-	
Nominal pressure LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37	
<b>CH output</b>								
Air capacity	Nm³/h	G20		G31	G20		G31	
Flue gas capacity	Nm³/h	18,223		18,614	24,298		24,819	
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	19,728		19,778	26,304		26,370	
		6,814-1,408		6,973-2,324	9,086-1,408		9,297-2,324	
<b>DHW output</b>								
Air capacity	Nm³/h	G20		G31	G20		G31	
Flue gas capacity	Nm³/h	30,372		31,024	30,372		31,024	
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	32,880		32,963	32,880		32,963	
		11,357-1,408		11,621-2,324	11,357-1,408		11,621-2,324	
<b>Fan performance</b>								
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60		60		60		
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	180		180		180		
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	186		186		186		
Nox		class 6		class 6		class 6		
<b>Emission values at maximum and minimum output (**)</b>								
<b>Maximum-Minimum</b>	CO s.a. less than	p.p.m.	G20		G31	G20		G31
	CO2	%	110-10		110-30	140-10		140-30
	NOx s.a. less than	p.p.m.	9,0-9,0		10,0-10,0	9,0-9,0		10,0-10,0
	T flue gases	°C	20-30		20-40	50-30		40-40
			71-64		71-63	77-64		81-63

(\*) 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 15R: Qn heating=14kW; Qn DHW=23kW
- CIAO X 25R: Qn heating=18kW; Qn DHW=23kW.

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



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

PARAMETERS	UM	METHAN GAS (G20)		LPG (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimum supply pressure	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>15R</b>	<b>25R</b>	<b>15R</b>	<b>25R</b>
Burner: diameter/length	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,6
CH maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
DHW maximum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
CH minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,33	-	-
	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	5.600	7.000	5.400	6.900
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	8.700	8.700	8.500	8.500
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.500	1.500	2.050	2.050
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	7.600	7.600	-	-
Min n° of CH/DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-



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

## 2.1 Erp data

Parameter	Symbol	15R	25R	Unit
Seasonal space heating energy efficiency class	-	A	A	-
Water heating energy efficiency class	-	-	-	-
Rated heat output	Pnominal	15	19	kW
Seasonal space heating energy efficiency	ηs	93	93	%
<b>Useful heat output</b>				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	14,5	19,4	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	4,9	6,5	kW
<b>Useful efficiency</b>				
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	87,1	87,3	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	98,7	98,5	%
<b>Auxiliary electricity consumption</b>				
At full load	elmax	32,0	32,0	W
At part load	elmin	12,0	12,0	W
In Stand-by mode	PSB	3,0	3,0	W
<b>Other parameters</b>				
Stand-by heat loss	Pstby	30,5	30,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	-	W
Annual energy consumption	QHE	45	42	GJ
Sound power level, indoors	LWA	46	50	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	22	22	mg/kWh
<b>For combination heaters</b>				
Declared load profile		-	-	
Water heating energy efficiency	ηwh	-	-	%
Daily electricity consumption	Qelec	-	-	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	-	-	kWh
Annual electricity consumption	AEC	-	-	kWh
Annual fuel consumption	AFC	-	-	GJ

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

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

**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%



## 3 INSTALLATION

### 3.1 Cleaning the system and characteristics of water

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

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

The boiler must be connected to a heating system and a DHW system, both sized on the basis of its performance and power.

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

Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.



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



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

### 3.2 Installation regulations

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



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

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

This type C wall-hung condensing boiler is able to operate as follows:

**A CASE:** only heating with no external water tank connected. The boiler does not provide domestic hot water.

**B CASE:** only heating with an external water tank managed by a thermostat: in this condition, the boiler delivers hot water to the water tank for the preparation of DHW whenever a demand is made by the relative thermostat.

**C CASE:** only heating with an external water tank (accessory kit available by request) managed by a temperature probe for the production of DHW. If the water tank is not supplied by our company, make sure that the relative NTC probe has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

#### POSITION

Depending on the fume discharge accessory used, it is classified in:

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.

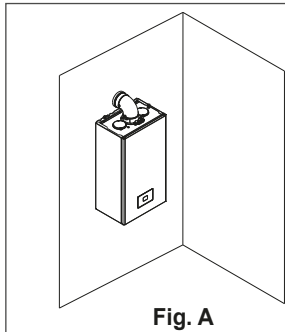


Fig. A

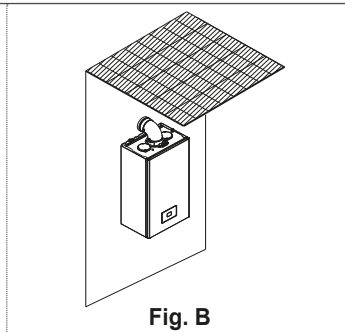


Fig. B

#### 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.



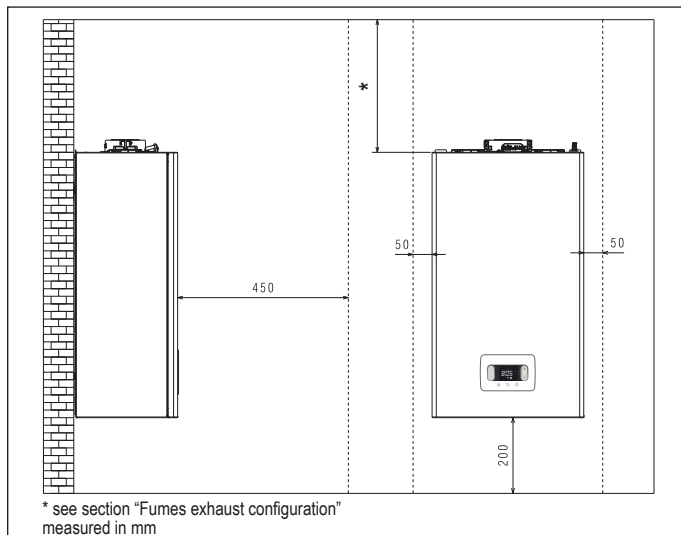
The assembly of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit package.

#### 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.



### 3.3 Instruction for condensation exhaust connection

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



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

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

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

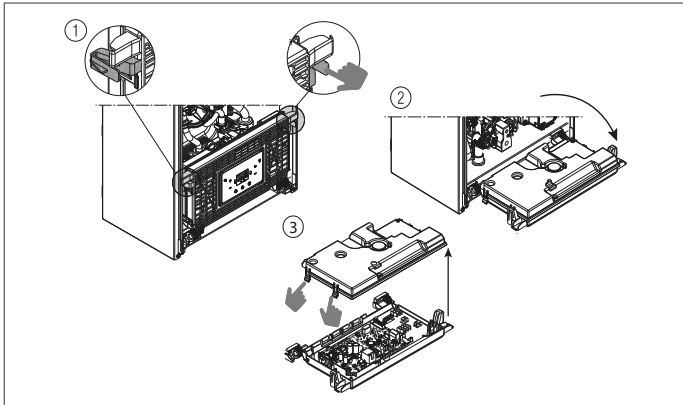
The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products.

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

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

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

### 3.4 Access to the electrical components

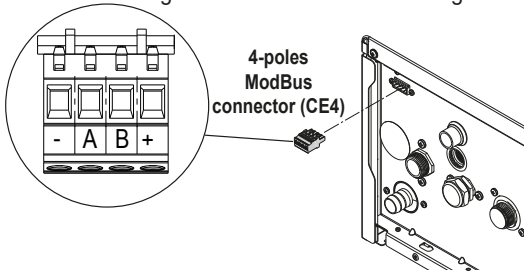


### 3.5 Electrical connections

#### Low voltage connections

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

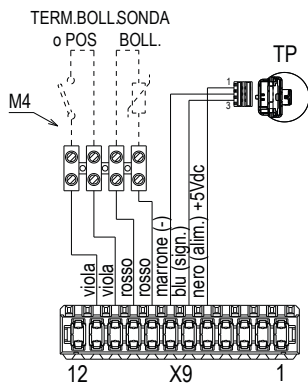
⚠ We recommend using conductors with a section no larger than 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### TERM.BOLL. or SONDA BOLL. connection

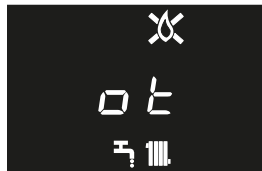
To connect water tank thermostat and water tank probe access the boiler board card as follows:

- remove the casing (see "3.7 Removing the casing")
- access the boiler board card (see "3.4 Access to the electrical components")
- connect TERM.BOLL. and SONDA BOLL. to M4 as shown in the figure.



**Connection on the main board:** make the TA (ambient thermostat), OT+ and SE (external sensor) connections on X11 connector - see section 8 "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)
- 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 (SERVICING); remember to reset this parameter once the function has finished.

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

### High voltage connections

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

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

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

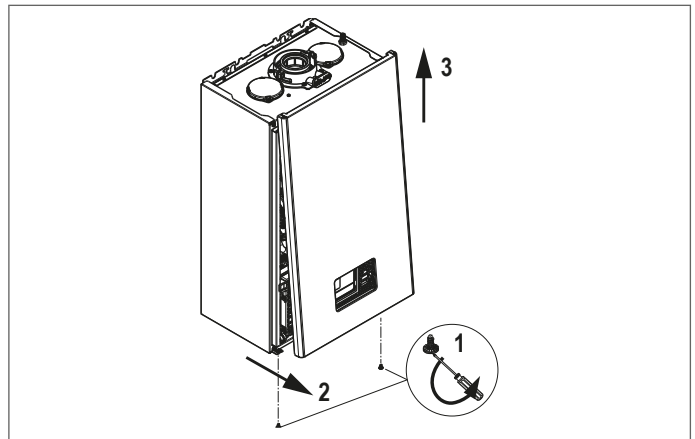
### 3.6 Gas connection

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

### 3.7 Removing the casing

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

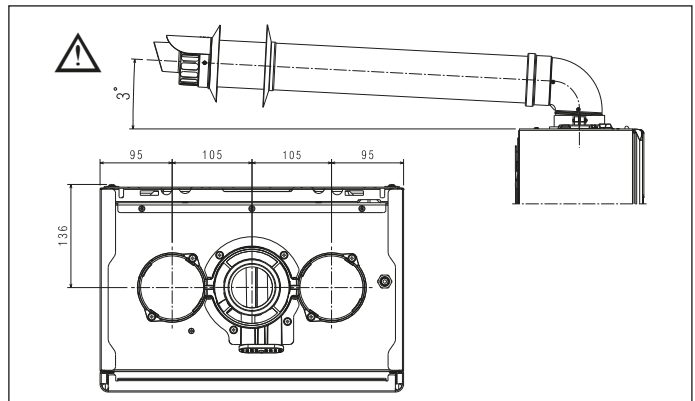
- ⚠ If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive label on its wall.
- ⚠ If the front panel is damaged it must be replaced.
- ⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation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



### 3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction

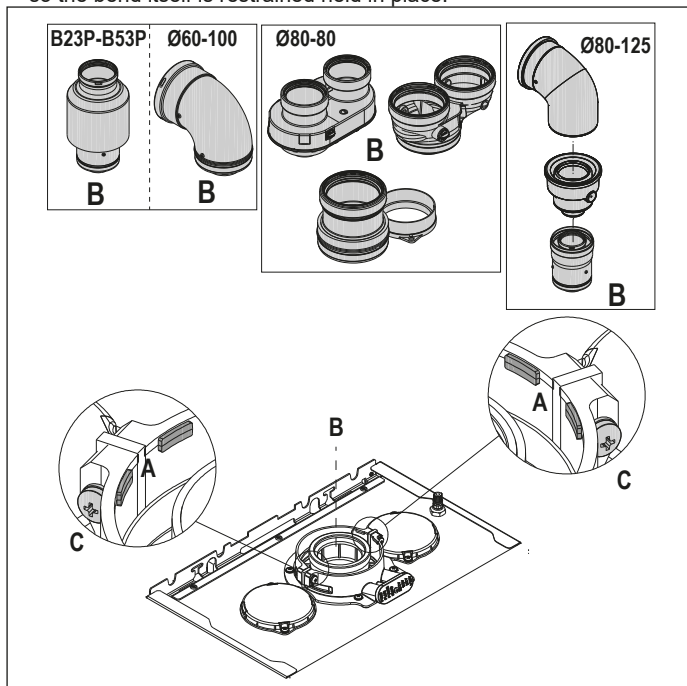
To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

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



- ⚠ "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).
- ⚠ 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.



- ⚠ 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
15R	5.600	8.700	6	19	95
			1	9	45
25R	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45

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

- ⚠ The minimum calibration should not be modified.

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

#### Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			
15R	5.600	8.700	6	19	95	180
	5.700	8.800	12*	33*	165*	260
	5.800	8.900	16*	39*	195*	300
	5.900	9.000	19*	46*	230*	342
	6.000	9.100	23*	53*	265*	383
	6.100	9.200	27*	61*	305*	431
	6.200	9.300	29*	67*	335*	465
	6.300	9.400	32*	73*	365*	500
	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	

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

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			
15R	5.600	8.700	1	9	45	180
	5.700	8.800	7*	23*	115*	260
	5.800	8.900	11*	29*	145*	300
	5.900	9.000	14*	36*	180*	342
	6.000	9.100	18*	43*	215*	383
	6.100	9.200	22*	51*	255*	431
	6.200	9.300	24*	57*	285*	465
	6.300	9.400	27*	63*	315*	500
	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	

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

The Ø50 or Ø60 or Ø80 configurations contain Lab test data. In the event of installations that differ from the indications in the "standard configurations" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

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

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

### 3.9 Installation on collective flues in positive pressure

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



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

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

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

#### WARNINGS:

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

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

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

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

For both types of exhaust, further accessories are available (curves, extensions, terminals, etc.) which make possible the flue gas exhaust configurations foreseen in the boiler booklet.

⚠ 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.

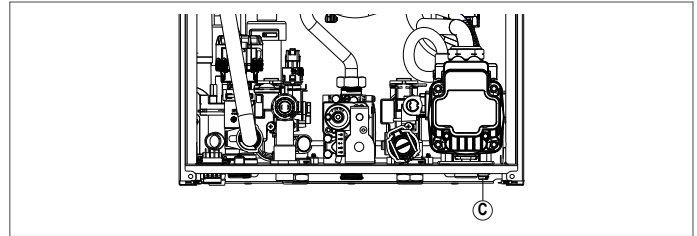
⚠ The collective flue must not be equipped with a wind-proofing device.

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



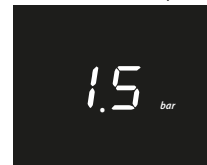
**NOTE:** fill the system via the filling tap (**outside the boiler**) making sure the boiler is electrically powered.

**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 (**outside the boiler**) 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 (**outside the boiler**).



**NOTE:** if the mains pressure is less than 1 bar, keep the filling tap (**outside the boiler**) 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 (**outside the boiler**) 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.

## 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 water is present in the siphon, otherwise fill it.

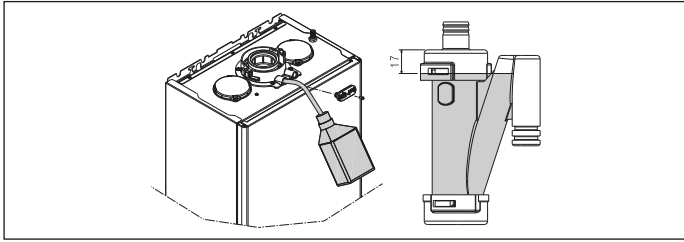
### 4.2 First commissioning

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.



### 4.3 Venting cycle

Position the system's master switch to the "on" position. Every time the boiler is powered, a 6-minute venting cycle is run. The display shows . To interrupt the venting cycle, press the key shown in the figure below.



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

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

### 4.4 Setting the thermoregulation

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

THERMOREGULATION is enabled in the following way:

- set parameter 418 = 1.
- With 418 = 0 or the external probe disconnected, the boiler works with a fixed point. The temperature value measured by the external probe is visualised in "5.3 INFO menu " under item I009. The thermoregulation algorithm will not use the measured external temperature value directly, but rather a calculated external temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison.

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

#### REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT

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

#### REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT

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

- There are 2 parameters that compete to calculate the output setpoint:
- slope of the compensation curve (KT) - editable by technical staff
  - offset on the reference ambient temperature - editable by the user.

#### TYPE OF BUILDING (parameter 432)

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

#### SEXT REACTIVITY (parameter 433)

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

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

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

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

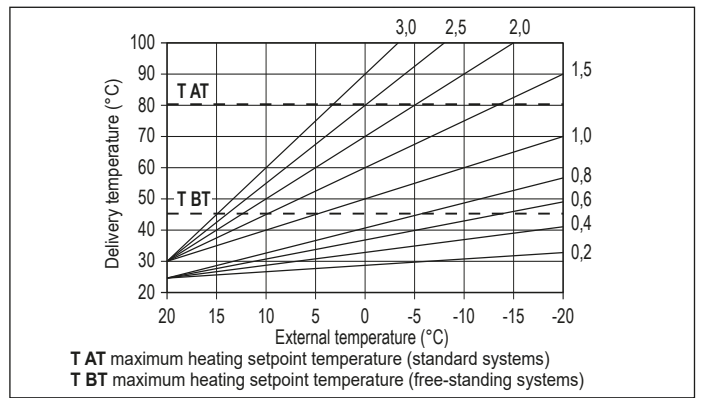
Tshift = 30°C standard system  
25°C floor system

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

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

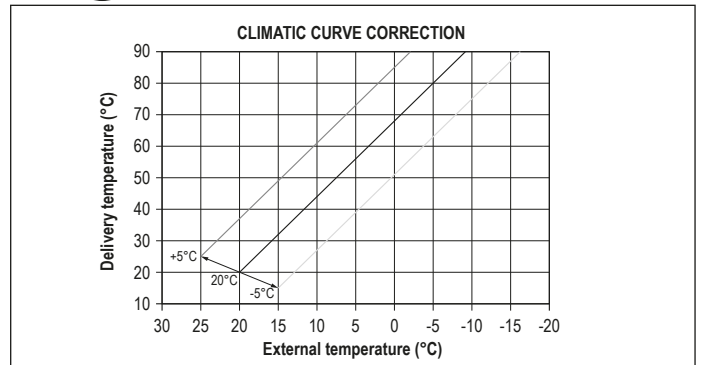
- standard system: 1,0+3,0
- floor system: 0,2+0,8.

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



#### Offset on the reference ambient temperature

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

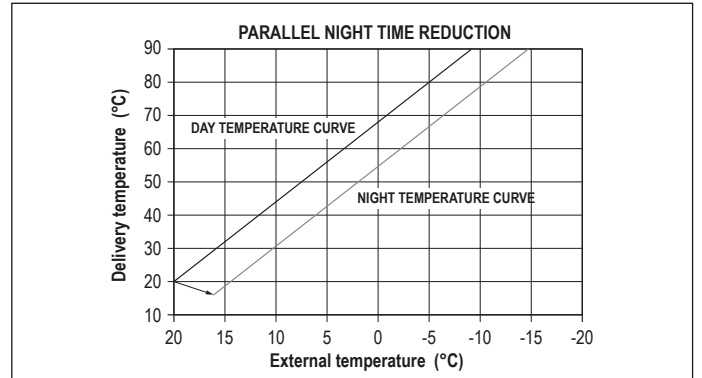


#### NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)

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

- Set parameter 420 = 1

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



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

### 4.5 Screed heater function

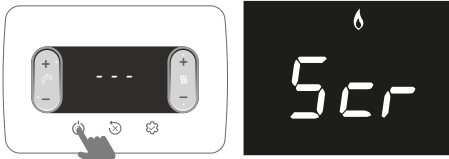
With the system at a low temperature, the "screed heater" function enables a heating request with a delivery setpoint of 20°C in the initial zone. This value is then gradually increased as shown in the table below.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
7	0	30°C
	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.

**⚠ NB:** The temperature and increase values can be set to different values only by qualified personnel, only if strictly necessary. The manufacturer declines all responsibility if the parameters are incorrectly set.

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

#### 4.6 Sliding delivery (only if water tank connected)

The parameter 507 allows you to activate the SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE function for changing the delivery setpoint used by the boiler, when in domestic hot water request mode. The factory setting for this parameter is = 0 (function not active), which provides for a modulation to a fixed delivery of 80°C, when in domestic hot water request mode. Setting the parameter 507=1 (function active) the delivery setpoint is no longer fixed at 80°C, but can be changed and calculated automatically by the boiler on the basis of the difference between the desired domestic hot water setpoint and the temperature measured by the water tank probe.

**Note:** it is not advisable to activate this function for water tanks with a capacity greater than 100 litres, loading the cylinder would be too slow. It might be necessary to reset the value of this parameter when replacing the adjustment board.

#### 4.7 Anti-legionella function (only if connected to a water tank with probe and OT+ connection not present)

The machine has an automatic ANTI-LEGIONELLA function that, daily or weekly depending on the settings selected, if necessary heats the domestic hot water at 65°C keeping it at that temperature for 30 minutes, thereby destroying any proliferation of bacteria in the water tank. The function is not carried out if the temperature of the water tank reached 65°C over the last 24h, for daily scheduling, or in the last 7 days, in the case of weekly scheduling.

The function, if activated, is carried out every day at 03:00am if programmed on a daily basis, or else every Wednesday at 03:00am if programmed on a weekly basis. Once activated, the function takes top priority and cannot be interrupted.

**⚠** The function is not carried out with the boiler set to OFF.

Note: if the OT+ chrono is present and connected (par. 803 = 1) the anti-legionella function is delegated to the OT+ chronothermostat.

The ANTILEGIONELLA function is activated via par. 501 in the following way:

501 = 0	function deactivated
501 = 1	function active on a weekly basis
501 = 2	function active on a daily basis

The first time the function is performed with a delay of hours from its activation and subsequently with a daily (24h) or weekly (168h) frequency depending on the value of par. 501.

In the INFO menu, item I045 indicates the number of days left until the next anti-legionella function is performed.

During execution, the display shows:



**⚠** Once running, the function takes on maximum priority and cannot be interrupted; however, it can be temporarily suspended by setting the boiler to OFF or by interrupting the power supply. When restarted, the anti-legionella cycle resumes from where it was interrupted.

If the anti-legionella function is interrupted due to exceeding the maximum time (4h), the display shows:

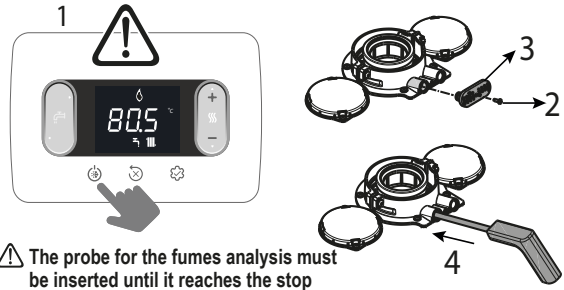


In this condition, the system retries the execution the next day. The boiler continues to operate regularly, the "ALE" signal with a flashing bell is displayed only when the boiler is in stand-by.

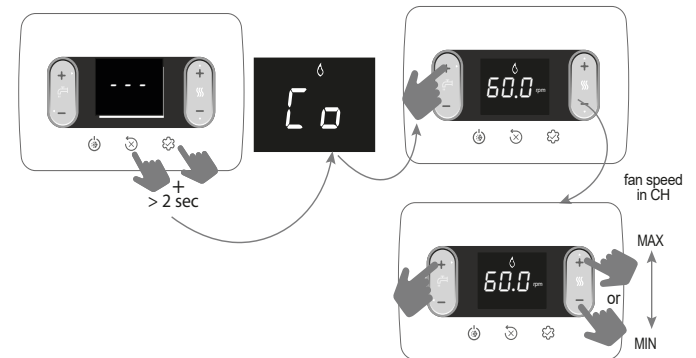
#### 4.8 Combustion analysis

**⚠** Checks to verify the adjustments of the CO<sub>2</sub> values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length of the discharge and suction pipes).

Combustion control sequence

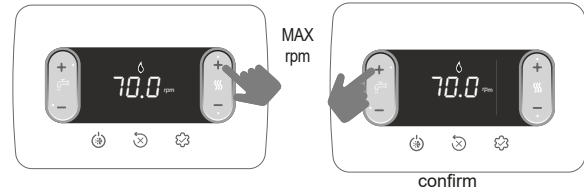


**⚠** The probe for the fumes analysis must be inserted until it reaches the stop



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

- Set the maximum rpm value

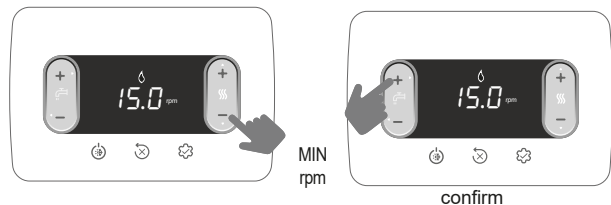


The boiler works at the maximum power level.

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

table 1	CO <sub>2</sub> max	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

- Set the minimum rpm value



The boiler works at the minimum power level.

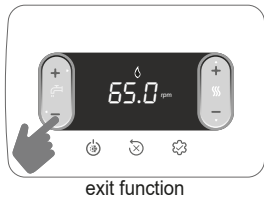
- Check the analyser to ensure the min CO<sub>2</sub> value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

table 2	CO <sub>2</sub> min	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	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

table 3	MAX. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R: CH - DHW	5.600 - 8.700	5.400 - 8.500	rpm
	25R: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rpm

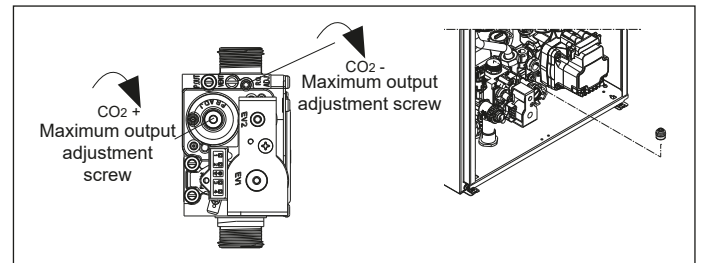
table 4	MIN. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R	1.500	2.050	rpm
	25R	1.500	2.050	rpm

table 5	NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R - 25R	5.500	5.500	rpm

## 4.10 Gas valve calibration

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

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



## 4.11 Gas conversion

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

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

For disassembly refer to instructions below:

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

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

- !** Conversion must be carried out by qualified personnel
- !** After the transformation, apply the new gas rating plate included in the kit.
- !** After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

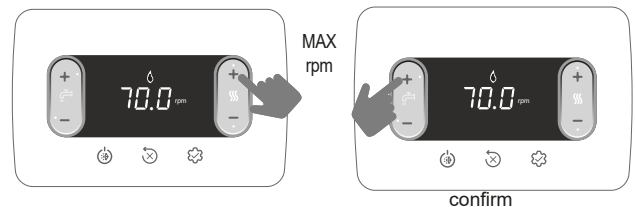
## 4.12 Range rated

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

- power up the boiler
- set the parameter

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

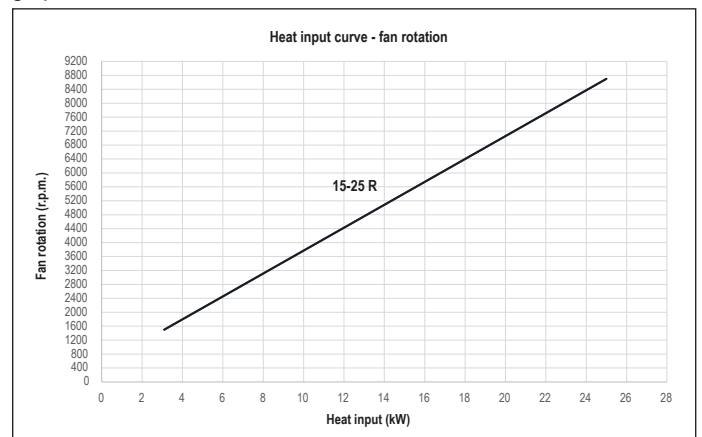
- Set the maximum heating value (rpm) and confirm.



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




**!** The calibration does not entail the ignition of the boiler.

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



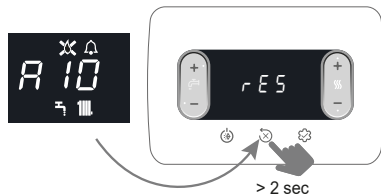
## 4.13 Faults and reporting

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

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


### Reset function


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



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

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

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


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


### Fault A41

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



With fault A40 on the boiler it is necessary to:


- open the filling tap (**outside the boiler**) 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 (**outside the boiler**) 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.

### Fault A60

The appearance of the A60 fault, on models with water tank with probe connected, prevents sanitary operation.

### 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 - 507.

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	Water tank 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 WAR-

NINGS 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.

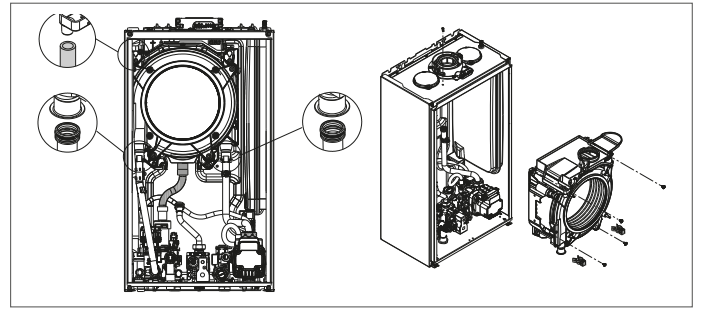
- Rinse with water, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions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

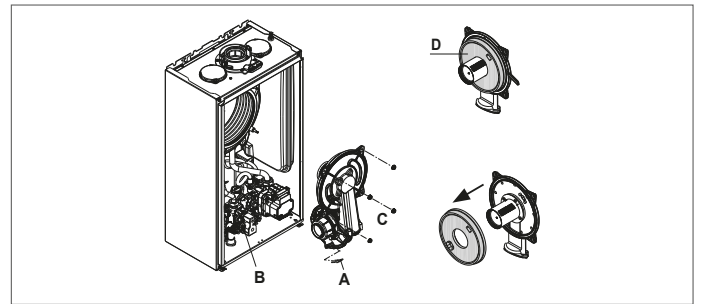
**!** DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- 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

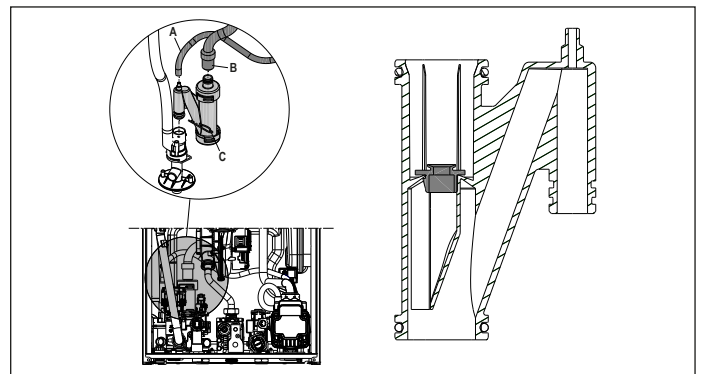
- Disconnect the tubes (A) and (B), remove the clip (C) and remove the siphon.
- Unscrew the bottom and the top caps, then remove the float.
- Clean the parts of the siphon from any solid residues.

**!** 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.



## 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 		min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	<b>SETTINGS</b>					
004	MEASUREMENT UNIT	0	1	USER	0	
006	BUZZER	0	1	USER	1	

INSTALLER PARAMETERS		min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	<b>CONFIGURATION</b>					
301	HYDRAULIC CONFIG.	0	4	INSTALLER	4 *	
306	MIN FAN SPEED	1.200	3.600	INSTALLER	see technical data table	
307	MAX FAN SPEED	3.700	9.999	INSTALLER	see technical data table	
308	SLOW IGNITION ADJUSTMENT	MIN	MAX	INSTALLER	see technical data table	
309	MAX CH FAN SPEED	MIN	MAX	INSTALLER	see technical data table	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	INSTALLER	see technical data table	
311	AUX OUTPUT	0	2	INSTALLER	0	
312	FLUE GAS COUNTER RESET	0	1	INSTALLER	0	
313	IGNITION SPEED IN RESTART AFTER SHUTDOWN DUE TO TEMPERATURE	MIN FAN SPEED	SLOW IGNITION ADJUSTMENT	INSTALLER	3.600 rpm	
	<b>HEATING</b>					
405	SET PUMP	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
408	OT+ CASCADE	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
409	SCREED HEATER	0	1	INSTALLER if boiler in OFF and LT systems	0	
410	HEATING OFF	0 min	20 min	INSTALLER	3 min	
411	RESET HEATING TIMES	0	1	INSTALLER	0	
415	MAIN LT ZONE	0	1	INSTALLER	0	
416	MAX TEMP (MAIN ZONE)	MIN TEMP (MAIN ZONE)	HT: 80.5 - LT: 45.0	INSTALLER	HT: 80.5 - LT: 45.0	
417	MIN TEMP (MAIN ZONE)	20	MAX TEMP (MAIN ZONE)	INSTALLER	HT: 40 - LT: 20	
418	THERMOREGULATION (MAIN ZONE)	0	1	INSTALLER if ext. probe present	0	
419	CURVE SLOPE (MAIN ZONE)	HT: 1.0 - LT: 0.2	HT: 3.0 - LT: 0.8	INSTALLER  only if 418 = 1	HT 2.0 - LT 0.4	
420	NIGHT-TIME COMP. (MAIN ZONE)	0	1		0	
432	BUILDING TYPE	5 min	20 min		5 min	
433	EXTERNAL PROBE REACTIVITY	0	255		20	
	<b>DHW</b>					
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	INSTALLER	0	
502	DELAY FIRST ANTI-LEGIONELLA	0 h	24 h	INSTALLER	0 h	
503	DELIVERY TEMP FOR ANTI-LEGIONELLA	65,0 °C	85,0 °C	INSTALLER	80,0 °C	
504	HYSTERESIS WATER TANK ON	0,0 °C	10,0 °C	INSTALLER	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
505	HYSTERESIS WATER TANK OFF	0,0 °C	10,0 °C	INSTALLER	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
506	DELIVERY TEMP WATER TANK	50,0 °C	85,0 °C	INSTALLER	80,0 °C (if external water tank and par. 507=0)	
507	SLIDING TANK FLOW	0	1	INSTALLER	0	
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	

HT: high temperature - LT: low temperature

SERVICE PARAMETERS		min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	<b>CONFIGURATION</b>					
302	PRESSURE TRANSD. TYPE	0	1	SERVICE	1	
303	ENABLE FILLING	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSURE AT START OF FILLING	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
305	VENTING CYCLE	0	1	SERVICE	1	
	<b>HEATING</b>					
401	HIGH TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	5	
402	HIGH TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	5	
403	LOW TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	3	
404	LOW TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	3	
	<b>DHW</b>					
512	DHW POST-CIRC. ON HEATING RETURN	0	1	SERVICE	0	
513	RETURN POST-CIRC TIME	1	255	SERVICE	6	


SERVICE PARAMETERS		min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	<b>TECHNICAL</b>					
701	ALARM HISTORY ACTIVATION	0	1	SERVICE	0 (the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation)	
706	SERVICE CALL FUNCTION	0	2	SERVICE	2	
707	SERVICE DEADLINE	0	255	SERVICE	52	
	<b>CONNECTIVITY</b>					
801	BUS 485 CONFIG.	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
803	OT+ CONFIG.	0	1	SERVICE	1	

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

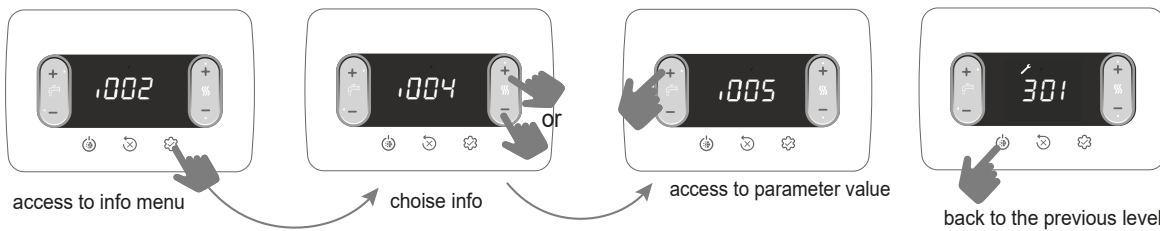
## 5.2 Parameters description


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

PARAMETER	DESCRIPTION
004	To alter the measurement unit: 0 = METRIC measurement units / 1 = IMPERIAL measurement units. The figures are expressed in decimal format (one figure) for values between -9°C and +99°C, and in whole number format for values ≤ -10°C and ≥ 100°C. The visualisation in °F (Fahrenheit) is always expressed in whole number format.
006	To enable/disable the acoustic signal. 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	To set the type of hydraulic configuration for the boiler: 0 = HEATING ONLY - 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH - 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER - 3 = STORAGE TANK WITH PROBE - 4 = STORAGE TANK WITH THERMOSTAT Factory value = 4 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 4
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	This parameter allows you to activate the "antilegionella" function as described in paragraph "4.7 Anti-legionella function (only if connected to a storage cylinder with probe and OT + connection not present)". The factory setting of this parameter is 0 (function disabled). Set the value to 1 to activate the weekly antilegionella function, the is carried out the third day of the week at 03:00 am. Set the value to 2 to activate the daily antilegionella function, the is carried out every day of the week at 03:00 am.
502	This parameter indicates the delay in hours with respect to the first time the anti-legionella function is followed
503	Is the boiler flow temperature when the anti-legionella function is active.
504	The water tank charging request is activated when the temperature measured by the water tank probe is lower than the water tank setpoint - par. 504.
505	The water tank charging request is deactivated when the temperature measured by the water tank probe is greater than the water tank setpoint + par. 505.
506	Parameter for setting the boiler delivery temperature to the domestic hot water tank
507	This parameter allows you to activate the SLIDING OUTLET function to modify the delivery setpoint used by the boiler, when there is a domestic hot water request (only when a water tank with a probe is connected, C case). The factory setting for this parameter is 0 (function deactivated), set the parameter to 1 to activate the function. See paragraph "4.6 Sliding delivery (only if water tank connected)" for more details.
508	To set the minimum DHW setpoint
509	To set the maximum DHW setpoint
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) .
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

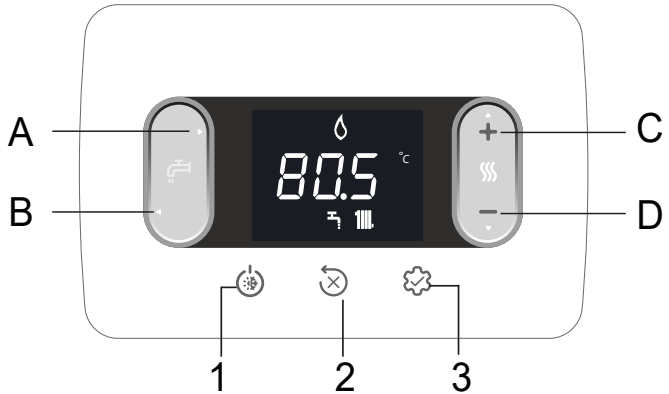


 The interface automatically quits the INFO menu if no key is pressed for 60 sec

PARAMETER NAME		DESCRIPTION
I001	Screed heater hours	Number of hours of screed heater function activation
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" (values 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
I034	ID board	Identification of the electronic board
I035	FW board revision	Firmware revision on the electronic board
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)
I045	Next anti-legionella	Days missing until the next anti-legionella.












## 6 CONTROL PANEL



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

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


	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 6 min (for the details, refer to the paragraph "4.3 Venting cycle").
- The interface will show the status active in that moment.

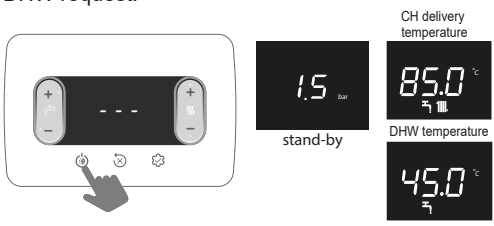
 Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a timed thermostat or programmer, make sure it is "active" and adjusted (~20°C).

- 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

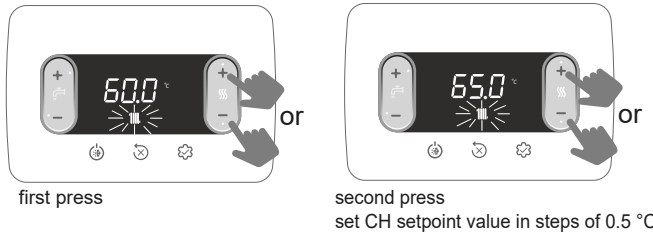
The boiler activates the heating and DHW function. The presence of the  icon indicates a heat request and burner switch-on.

### SUMMER MODE (only with water tank connected)

The boiler activates the traditional DHW function. In case of water tank with thermostat or a DHW request in progress, the boiler flow temperature is displayed, in the case of a water tank with probe, the temperature of the water stored in the water tank is displayed.



### 7.2 Setting the heating setpoint

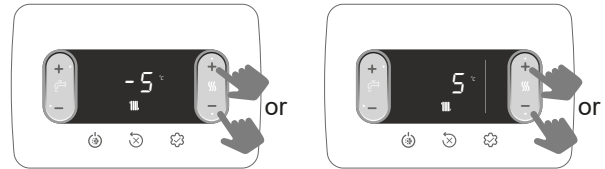


If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new heating setpoint.

### 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



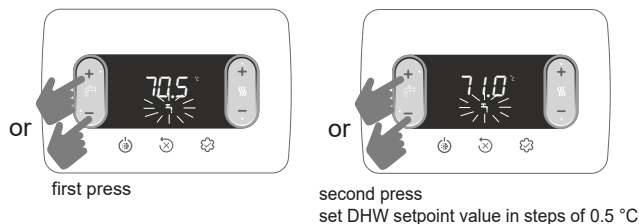
The setpoint correction is in the range (-5 to +5°C). With parameter 418= 0, the boiler works with a fixed point.

## 7.4 Setting the DHW setpoint

**A CASE:** heating only with no external water tank connected - regulation not applicable


**B CASE:** heating only with an external water tank managed by a thermostat - regulation not applicable

**C CASE:** heating only with an external water tank (accessory kit available by request) managed by a temperature probe - to adjust the temperature of the domestic hot water stored in the water tank, proceed as follows:



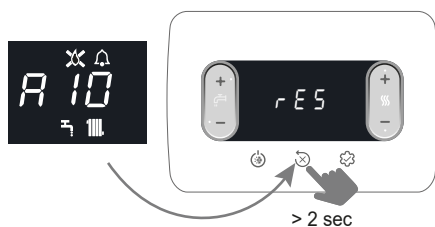
If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

## 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 (only with water tank with probe):** this function is activated if the temperature measured by the water tank 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

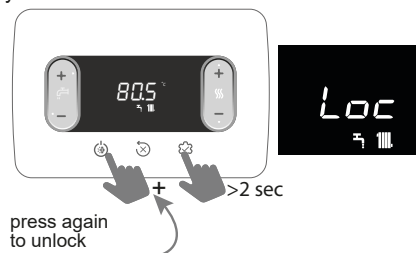
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

- 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

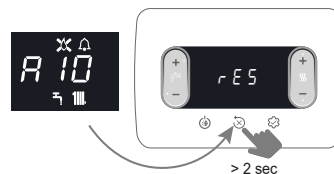
The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).

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 





# 1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD


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


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


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


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


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


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


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


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

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

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

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

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

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

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:












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

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

- colocar el aparato en estado OFF y el interruptor general de la instalación en "Apagado"

- cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como del agua caliente sanitaria
- si hay riesgo de congelamiento, vaciar la instalación térmica y la del agua caliente sanitaria.

Por su seguridad, conviene recordar que:

-  Se prohíbe accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se siente olor a combustible o a materiales no quemados. En este caso:
  - Ventilar el local abriendo puertas y ventanas;
  - Cerrar el dispositivo de corte del combustible;
  - Solicitar de inmediato la intervención de la Asistencia Técnica o de personal profesionalmente cualificado.
-  Se prohíbe tocar el aparato si se tienen los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.
-  Se prohíbe realizar cualquier intervención técnica o de limpieza sin haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica, colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado" y el estado de la caldera en "OFF".
-  Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.
-  Se prohíbe tirar de, desenchufar, retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso cuando estén desconectados de la red de alimentación eléctrica.
-  Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación.
-  Se prohíbe dejar recipientes o sustancias inflamables en el local en el cual está instalado el aparato.
-  Se prohíbe liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que es una fuente potencial de peligro. En consecuencia, deberá desecharse tal y como establece la legislación vigente.
-  Está prohibido cerrar la descarga de la condensación. El conducto de evacuación de la condensación debe estar orientado hacia el conducto de evacuación, evitando la formación de sifones.
-  Se prohíbe intervenir de modo alguno en la válvula de gas.
-  Está prohibido intervenir en los elementos sellados

## ADVERTENCIA

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

Específicamente, el usuario debe prestar atención a los capítulos:

- Advertencias y seguridad
- Puesta en servicio
- Mantenimiento.



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



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

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

 Parte destinada también al usuario.



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



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



Las partes relacionadas con la función sanitaria deben considerarse solo en caso de conexión con un acumulador exterior (kit accesorio opcional)

## 2 DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	UM	15R		25R			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Calentamiento</b>	Potencia térmica nominal (***)	kW-kcal/h		15,00-12.900	20,00-17.200		
	Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h		14,51-12.474	19,38-16.667		
	Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h		15,86-13.635	20,92-17.991		
	Potencia térmica reducida	kW-kcal/h		3,10-2.666	5,00-4.300		
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW-kcal/h		2,94-2.525	4,80-4.128		
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW-kcal/h		3,04-2.613	5,11-4.395		
	Potencia térmica nominal Rango Rated (Qn)	kW-kcal/h		-	20,00-17.200		
	Potencia térmica mínima Rango Rated (Qm)	kW-kcal/h		-	8,20-7.052		
<b>Agua Sanitaria</b>	Potencia térmica nominal (***)	kW-kcal/h		25,00-21.500	25,00-21.500		
	Potencia térmica nominal (*)	kW-kcal/h		25,00-21.500	25,00-21.500		
	Potencia térmica reducida	kW-kcal/h		3,10-2.666	5,00-4.300		
	Potencia térmica reducida (*)	kW-kcal/h		3,10-2.666	5,00-4.300		
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7			
Rendimiento de combustión	%	97,2		97,2			
Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0			
Rendimiento útil 30% Pn máx. (30° retorno)	%	109,6		109,1			
Rendimiento en P promedio Rango Rated (80°/60°)	%	-		97,0			
Rendimiento en P promedio Rango Rated 30% (30 retorno)	%	-		109,3			
Potencia eléctrica total (máx. potencia Cal.-ACS)	W	64 - 95		62 - 95			
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Categoría • País de destino</b>		II2H3P - ES II2HY203P - ES		II2H3P - ES II2HY203P - ES			
Tensión de alimentación	V-Hz	230-50		230-50			
Grado de protección	IP	X5D		X5D			
Pérdidas por parada	W	30		30			
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado - quemador encendido	%	0,12-2,82		0,09-2,80			
<b>Funcionamiento en calentamiento</b>							
Presión máxima	bar	3		3			
Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45		0,25-0,45			
Temperatura máxima	°C	90		90			
Campo selección de la temperatura H2O de calentamiento (Estand./ baja temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Bomba: Altura de carga máxima disponible para la instalación con un caudal de	mbar	408		408			
Depósito de expansión de membrana	l/h	1.000		1.000			
Precarga del depósito de expansión (calentamiento)	l	8		8			
	bar	1		1			
<b>Presión gas</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Presión nominal gas natural (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Presión nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Presión nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Caudales calentamiento</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal de aire	Nm³/h	18,223	18,614	24,298	24,819		
Caudal de humos	Nm³/h	19,728	19,778	26,304	26,370		
Caudal másico humos (máx-mín)	g/s	6,814-1,408	6,973-2,324	9,086-1,408	9,297-2,324		
<b>Caudales ACS</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Caudal de aire	Nm³/h	30,372	31,024	30,372	31,024		
Caudal de humos	Nm³/h	32,880	32,963	32,880	32,963		
Caudal másico humos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	11,357-1,408	11,621-2,324		
<b>Prestaciones ventilador</b>							
Altura barométrica de carga residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	60		60			
Altura barométrica de carga residual tubos separados 0,5 m	Pa	180		180			
Altura barométrica de carga residual caldera sin tubos	Pa	186		186			
Nox		clase 6		clase 6			
<b>Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Máximo-Mínimo</b>	CO s.a. inferior a	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	140-30	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	
	NOx s.a. inferior a	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	40-40	
	T humos	°C	71-64	71-63	77-64	81-63	

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

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

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

- CIAO X 15R: Potencia térmica nominal (calefacción) = 14kW; Potencia térmica nominal (ACS) = 23kW

- CIAO X 25R: Potencia térmica nominal (calefacción) = 18kW; Potencia térmica nominal (ACS) = 23kW

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



Las partes relacionadas con la función sanitaria deben considerarse solo en caso de conexión con un acumulador exterior (kit accesorio opcional)



PARÁMETROS	UM	GAS METANO (G20)		GAS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
		15R	25R	15R	25R
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Quemador: diámetro/longitud	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Diafragma: número de orificios - diámetro orificios	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,6
Caudal máximo de gas en calentamiento	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Caudal máximo de gas con ACS	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Caudal mínimo de gas en calentamiento	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Caudal mínimo de gas con ACS	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de revoluciones del ventilador en encendido lento	rpm	5.500	5.500	5.500	5.500
Máximo número de revoluciones del ventilador en calentamiento	rpm	5.600	7.000	5.400	6.900
Máximo número de revoluciones del ventilador con ACS	rpm	8.700	8.700	8.500	8.500
Número mínimo de revoluciones del ventilador en calentamiento - ACS	rpm	1.500	1.500	2.050	2.050
Número máximo de revoluciones del ventilador de ACS en configuración (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	7.600	7.600	-	-
Número mínimo de revoluciones del ventilador de calentamiento/ACS en configuración (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-



Las partes relacionadas con la función sanitaria deben considerarse solo en caso de conexión con un acumulador exterior (kit accesorio opcional)

## 2.1 Datos Erp

Parámetro	Símbolo	15R	25R	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente	-	A	A	-
Clase de eficiencia energética de calentamiento del agua	-	-	-	-
Potencia nominal	Pnominal	15	19	kW
Eficiencia energética estacional de la calefacción del ambiente	ηs	93	93	%
<b>Potencia térmica útil</b>				
A la potencia térmica nominal y a un régimen de alta temperatura (*)	P4	14,5	19,4	kW
Al 30% de la potencia térmica nominal y a un régimen de baja temperatura (**)	P1	4,9	6,5	kW
<b>Eficiencia</b>				
A la potencia térmica nominal y a un régimen de alta temperatura (*)	η4	87,1	87,3	%
Al 30% de la potencia térmica nominal y a un régimen de baja temperatura (**)	η1	98,7	98,5	%
<b>Consumos eléctricos auxiliares</b>				
Con carga total	elmax	32,0	32,0	W
Con carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
En modo Stand-by	PSB	3,0	3,0	W
<b>Otros parámetros</b>				
Pérdidas térmicas en modo stand-by	Pstby	30,5	30,0	W
Consumo energético de la llama piloto	Pign	-	-	W
Consumo energético anual	QHE	45	42	GJ
Nivel de potencia sonora en el interior	LWA	46	50	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Para aparatos de calentamiento combinados:</b>				
Perfil de carga declarado		-	-	
Eficiencia energética de calentamiento del agua	ηwh	-	-	%
Consumo diario de energía eléctrica	Qelec	-	-	kWh
Consumo diario de combustible	Qfuel	-	-	kWh
Consumo anual de energía eléctrica	AEC	-	-	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	-	-	GJ

(\*) Régimen de alta temperatura: 60°C al retorno y 80°C en la alimentación de la caldera

(\*\*) Régimen de baja temperatura: para calderas de condensación 30°C, para calderas de baja temperatura 37°C, para otros aparatos de calentamiento 50°C de temperatura de retorno

### NOTA

Con referencia al reglamento delegado (UE) N° 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos de calefacción de ambientes, aparatos de calefacción mixtos, grupos de aparatos de calefacción de ambientes, dispositivos de control de la temperatura y dispositivos solares:

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

## 3 INSTALACIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.2 Normas de instalación

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

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

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

Esta caldera de condensación de tipo C puede funcionar de la siguiente manera:

**CASO A:** solo calefacción sin acumulador externo conectado. La caldera no suministra agua caliente sanitaria.

**CASO B:** calefacción solo con caldera externa conectada, gestionada por termostato: en esta condición, a cada solicitud de calor por parte del termostato de la caldera, la caldera proporciona agua caliente para la preparación de agua sanitaria.

**CASO C:** calefacción solo con caldera externa conectada (kit de accesorios bajo pedido), gestionada por sonda de temperatura, para la preparación de agua caliente sanitaria. Al conectar una caldera no suministrada por nosotros, asegúrese de que la sonda utilizada tenga las siguientes características: 10 kOhm a 25 ° C, B 3435 ± 1%.

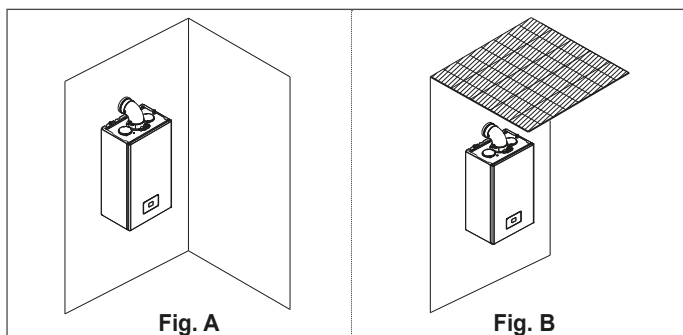
### UBICACIÓN

Según el tipo de instalación esta caldera se clasifica en dos categorías:

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

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

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



### SISTEMA ANTIHIELO

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

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

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

Para la parte sanitaria, se recomienda vaciar el circuito.

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

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

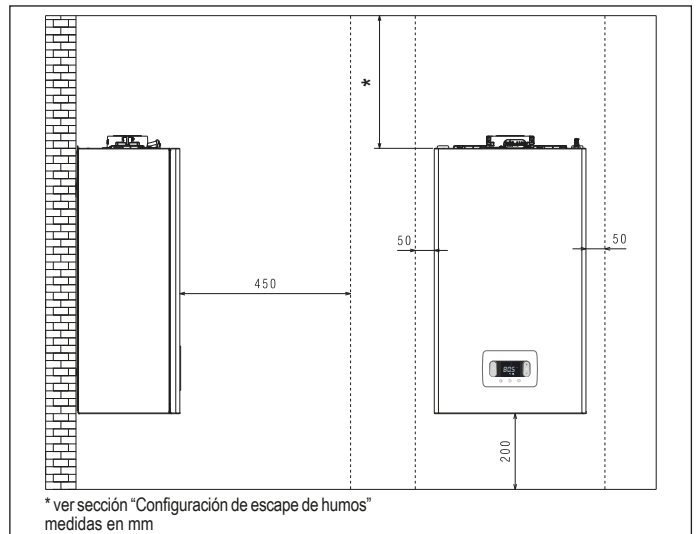
⚠ El montaje del kit de resistencias anticongelamiento solo debe ser efectuado por personal autorizado, siguiendo las instrucciones presentes en el empaque del kit.

### DISTANCIAS MÍNIMAS

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

Colocar el aparato en posición teniendo presente que:

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



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

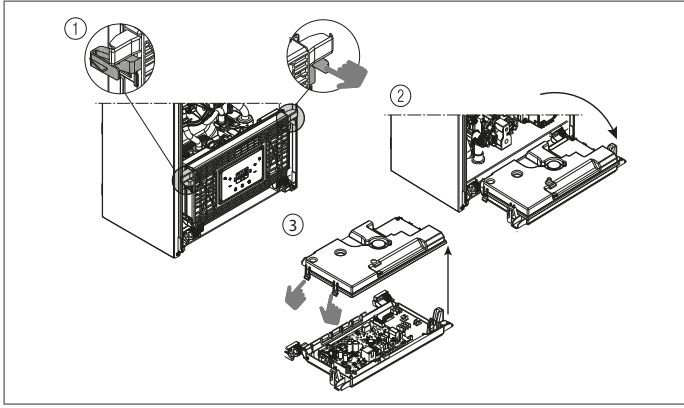
Este producto está diseñado para prevenir la salida de los productos gaseosos de la combustión a través del conducto de drenaje de la condensación instalado, esto se obtiene utilizando un sifón especial montado en el interior del aparato.

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

El sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato debe cumplir con la legislación y las normas pertinentes. La construcción del sistema de drenaje de la condensación aguas abajo del aparato es responsabilidad del instalador. El sistema de evacuación de la condensación deberá dimensionarse e instalarse de forma que se garantice la correcta evacuación de la condensación producida por el aparato y/o recogida por los sistemas de evacuación de los productos de la combustión. Todos los componentes del sistema de drenaje de la condensación deben fabricarse perfectamente con materiales adecuados para soportar los esfuerzos mecánicos, térmicos y químicos de la condensación producida por el aparato a lo largo del tiempo.

**Nota:** Si el sistema de drenaje de la condensación está expuesto al riesgo de congelación, es preciso garantizar siempre un nivel adecuado de aislamiento del conducto y considerar si fuera necesario aumentar el diámetro del conducto. El conducto de drenaje de la condensación debe tener siempre un nivel de pendiente adecuado para evitar que la condensación se estanque y drene correctamente. El sistema de drenaje de la condensación debe disponer de un desacoplamiento de inspección entre el conducto de drenaje de la condensación del aparato y el sistema de drenaje de la condensación.

### 3.4 Acceso a las partes eléctricas

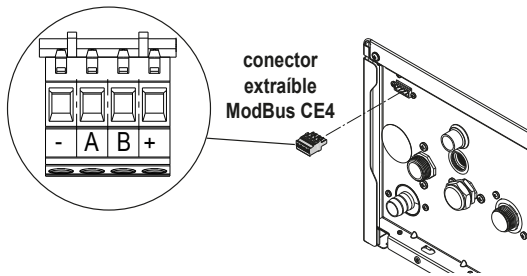


### 3.5 Conexión eléctrica

#### Conexiones de baja tensión

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

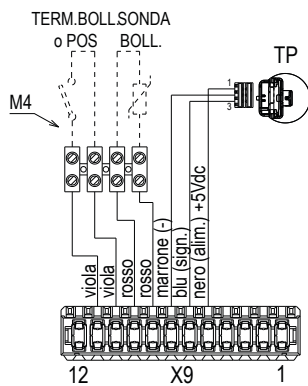
⚠ Se sugiere utilizar conductores cuya sección no supere los 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Conexión TERM.BOLL. o SONDA BOLL.

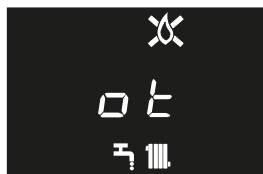
Para conectar el termostato del acumulador y la sonda del acumulador, acceda a la tarjeta de la caldera como se indica a continuación:

- retire la carcasa (consulte "3.7 Desmontaje de la carcasa")
- acceder a la tarjeta de la caldera (consulte "3.4 Acceso a las partes eléctricas")
- conectar TERM.BOLL. y SONDA BOLL. a M4 como se muestra en la figura.



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

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



Observar también que:

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

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

### Conexiones de alta tensión

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

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

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

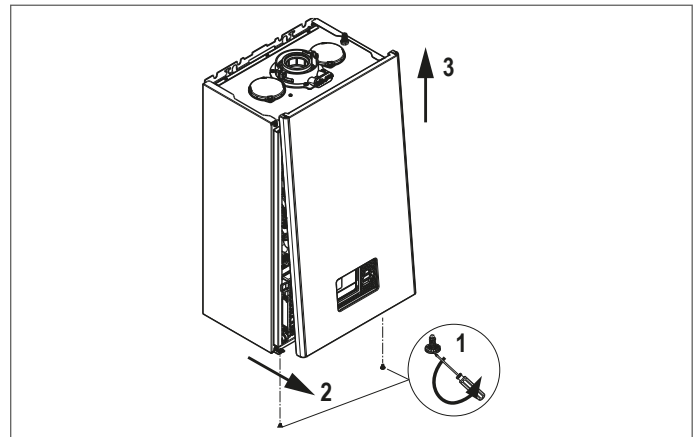
### 3.6 Conexión de gas

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

### 3.7 Desmontaje de la carcasa

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

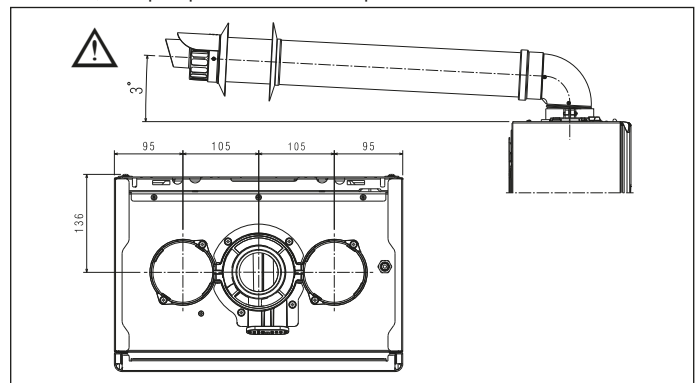
- ⚠ Si se desmontan los paneles laterales, volver a montarlos en la posición original consultando las etiquetas adhesivas situadas en las paredes de los paneles.
- ⚠ En caso de daños al panel frontal es necesario sustituirlo.
- ⚠ Los paneles fonoabsorbentes dentro de las paredes frontal y lateral son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



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

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

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





⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas y comprende terminales y uniones.

⚠ La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humo/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de condensación que mejor se adapten a las características de la instalación (véase el catálogo).

⚠ Para garantizar una mayor seguridad de instalación, fijar en la pared (pared o cielo raso) los conductos, utilizando las bridas de fijación específicas, que deben colocarse en correspondencia de cada junta, a una distancia tal que no se exceda la longitud de cada prolongación e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección (curva).

⚠ Las longitudes máximas de los conductos se refieren a las tuberías de humos disponibles en el catálogo.

⚠ Es obligación utilizar conductos específicos.

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

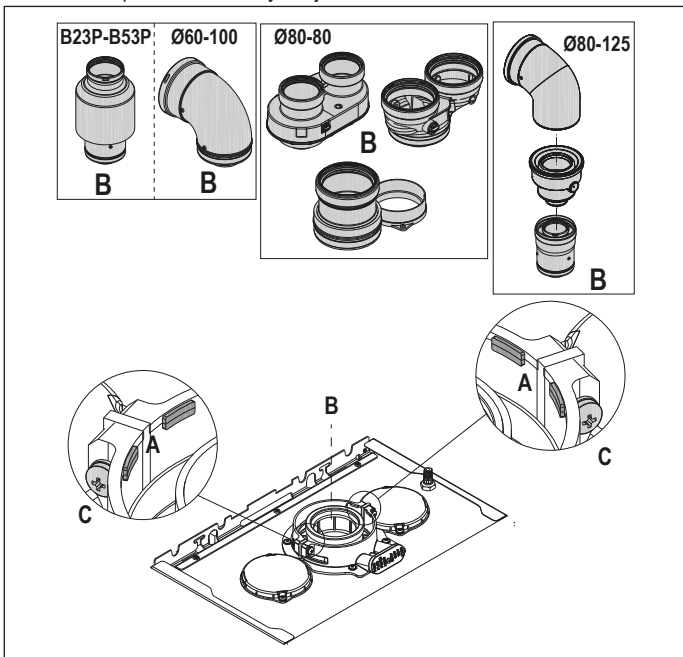
⚠ El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

⚠ Los conductos de evacuación se pueden orientar en la dirección más adecuada según las necesidades de la instalación.

⚠ Tal como lo prevé la normativa vigente, la caldera es adecuada para recibir y eliminar, a través de su sifón, las condensaciones de humo y/o agua de lluvia procedentes del sistema de evacuación de humo.

⚠ En caso de instalar una eventual bomba de circulación de la condensación, verificar los datos técnicos de caudal suministrados por el fabricante, para garantizar que dicha bomba funcione correctamente.

- Colocar el conducto de evacuación de manera que la conexión haga tope en la torre de humo de la caldera.
- Una vez posicionado, asegurarse de que las 4 marcas (A) se inserten en las ranuras (B).
- Apretar completamente los dos tornillos (C) que cierran las dos abrazaderas de bloqueo de la brida y la fijan a la curva.



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

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

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

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

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

En la tabla se ilustran las configuraciones de conducto básicas admitidas.

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

Las calderas son suministradas por el fabricante calibradas a:

		rpm CALENT		rpm SAN		longitud máx. conductos (m)		
						Ø50	Ø60	Ø80
15R		5.600	8.700	6	19	95		
				1	9	45		
25R		7.000	8.700	6	19	95		
				1	9	45		

Según las longitudes, compensar las pérdidas de carga con un aumento del número de revoluciones del ventilador tal como se indica en la tabla de regulaciones, para garantizar el caudal térmico nominal, consultando el apartado "4.8 Regulaciones".

⚠ La regulación del mínimo no debe ser modificada.

⚠ En caso de regular nuevamente el número de revoluciones del ventilador, realizar el procedimiento de control de la CO<sub>2</sub> como se indica en el apartado "4.7 Análisis de la combustión".

#### Tablas de regulaciones CONDUCTOS DE ENTUBAD

	Revoluciones ventilador rpm		Conductos Ø50	Conductos Ø60	Conductos Ø80	ΔP salida caldera
	Calen.	ACS				
	Longitud máxima (m)					
15R	5.600	8.700	6	19	95	180
	5.700	8.800	12*	33*	165*	260
	5.800	8.900	16*	39*	195*	300
	5.900	9.000	19*	46*	230*	342
	6.000	9.100	23*	53*	265*	383
	6.100	9.200	27*	61*	305*	431
	6.200	9.300	29*	67*	335*	465
	6.300	9.400	32*	73*	365*	500
25R	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

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

	Revoluciones ventilador rpm		Conductos Ø50	Conductos Ø60	Conductos Ø80	ΔP salida caldera
	Calen.	ACS				
	Longitud máxima (m)					
15R	5.600	8.700	1	9	45	180
	5.700	8.800	7*	23*	115*	260
	5.800	8.900	11*	29*	145*	300
	5.900	9.000	14*	36*	180*	342
	6.000	9.100	18*	43*	215*	383
	6.100	9.200	22*	51*	255*	431
	6.200	9.300	24*	57*	285*	465
	6.300	9.400	27*	63*	315*	500
25R	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

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

Las configuraciones Ø 50 o Ø 60 o Ø 80 utilizan datos experimentales controlados en laboratorio. En el caso de instalaciones diferentes a las indicadas en las tablas "Configuraciones básicas" y "Regulaciones", debe hacerse referencia a las longitudes lineales equivalentes que se ilustran a continuación.

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

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



### 3.9 Instalación en chimeneas colectivas de presión positiva

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

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

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

#### ADVERTENCIAS:

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

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

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

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

Para este tipo de descarga se dispone de otros accesorios (curvas, prolongaciones, terminales, etc.) que permiten crear la configuraciones de evacuación de humo previstas en el manual de la caldera.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ El terminal del conducto colectivo debe generar un tiraje.

⚠ La condensación puede fluir dentro de la caldera.

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

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

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

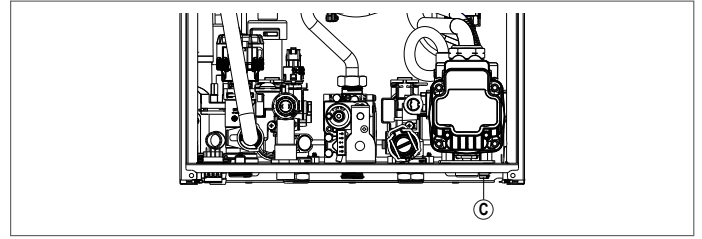
⚠ La chimenea colectiva no debe equiparse con dispositivos rompe-tiraje, antiviento.

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

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

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

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




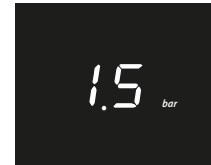
NOTA: Las operaciones de llenado de la instalación se deben efectuar abriendo el grifo de llenado (**fuera de la caldera**) asegurándose de que la caldera esté alimentada eléctricamente.

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

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

Llenar la instalación de calentamiento efectuando las operaciones siguientes:

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



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

Para iniciar el ciclo de purgado:

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

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

Después del ciclo de purgado la caldera está lista.

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

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

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

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

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

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

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

## 4 PUESTA EN SERVICIO

### 4.1 Controles preliminares

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

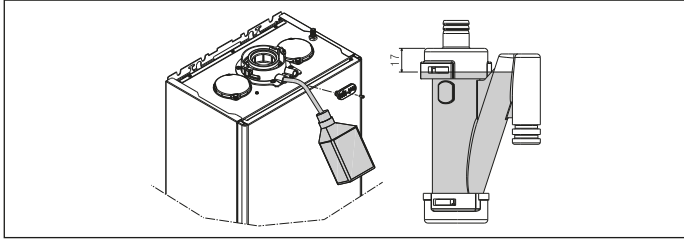
- Que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- Que los conductos de evacuación de humo y aspiración del aire sean eficientes
- Que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en caso de que la caldera se monte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

## 4.2 Primera puesta en servicio

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

- que el obturador de seguridad flote
- que el agua fluya correctamente por el tubo de evacuación que sale de la caldera
- la estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación de la condensación.

Un correcto funcionamiento del circuito de evacuación de la condensación (sifón y conductos) requiere que el nivel de condensación no supere el nivel máximo (máx.). El llenado previo del sifón y la presencia del obturador de seguridad dentro del sifón tienen el objetivo de evitar la salida de los gases quemados en el medio ambiente.



## 4.3 Ciclo de purgado

Colocar el interruptor general de la instalación en "Encendido". Cada vez que la caldera es alimentada, se realiza un ciclo de purgado automático de 6 min. de duración. Para interrumpir el ciclo de purgado, presionar como se indica en la figura.



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

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

## 4.4 Configuración de la termostatación

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

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

- configurar el parámetro 418 = 1.

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

El valor de temperatura medido por la sonda externa se visualiza en el "5.3 Menú INFO" en la opción I009. El algoritmo de termostatación no utilizará directamente el valor de la temperatura externa medido, sino un valor de temperatura exterior calculado, que tenga en cuenta el aislamiento del edificio: en los edificios bien aislados, las variaciones de temperatura exterior influyen en menor medida en la temperatura ambiente con respecto a los edificios menos aislados. Este valor se puede visualizar en el menú INFO, opción I010.

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

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

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

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

### TIPO EDIFICIO (parámetro 432)

Indica la frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la termostatación; se utilizará un valor bajo para edificios con poco aislamiento.

### REACTIVIDAD SEXT (parámetro 433)

INDICA la velocidad con la cual influirán las variaciones en el valor de temperatura externa medido en el valor de la temperatura externa calculado por la termostatación; valores bajos para este parámetro indican velocidades elevadas.

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

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

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

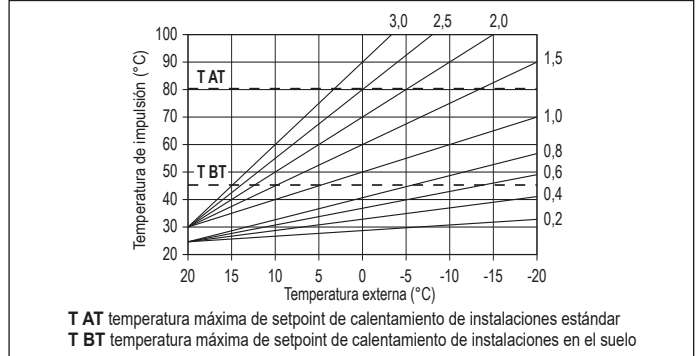
Tshift = 30°C instalaciones estándar  
25°C instalaciones en el suelo

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

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

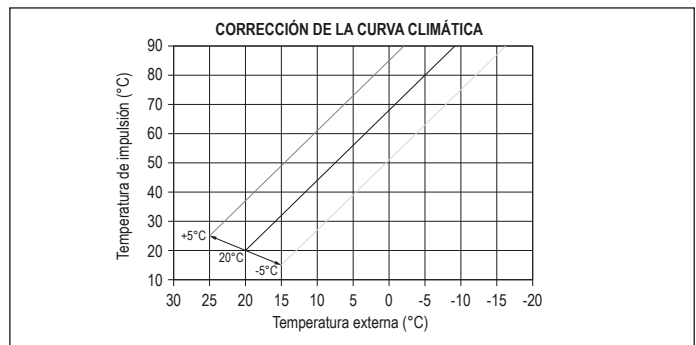
- instalación estándar: 1,0 ÷ 3,0
- instalación en el suelo 0,2 ÷ 0,8.

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



### Offset en la temperatura ambiente de referencia

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

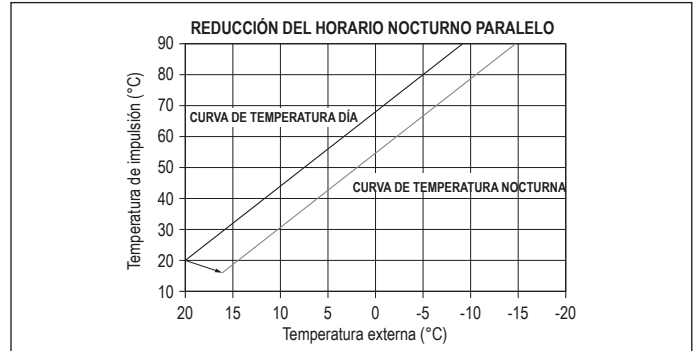


### COMPENSACIÓN NOCTURNA (parámetro 420)

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

- Configurar el parámetro 420 = 1.

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



El usuario puede intervenir indirectamente en el valor de setpoint de CALENTAMIENTO, ingresando una vez más, en el valor de temperatura de referencia DÍA (20 °C), en lugar de NOCHE (16 °C), un offset que puede variar dentro del rango (-5 ÷ +5). No se dispone de la COMPENSACIÓN NOCTURNA si está conectado crono OT+. Para la corrección del offset consultar el apartado "7.2 Configuración del setpoint de calentamiento".

## 4.5 Función "Calentamiento de soleras"

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

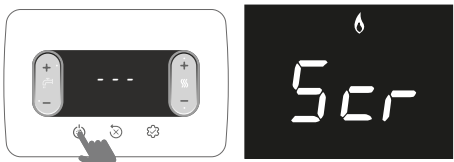
DÍA	HORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C

DÍA	HORA	TEMPERATURA
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

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

Para activar la función de "Calentamiento de soleras":

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



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

La función de "Calentamiento de soleras" se puede deshabilitar seleccionando un estado distinto de OFF para la caldera o configurando 409 = 0.

⚠ Nota: Los valores de temperatura y de aumento pueden configurarse como valores diferentes solo por personal cualificado, solamente si es estrictamente necesario. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de configuraciones incorrectas de los parámetros.

En la línea I001 del menú INFO se pueden visualizar la cantidad de horas transcurridas desde la activación de la función.

### 4.6 Impulsión deslizante (solo si el acumulador está conectado)

El parámetro 507 permite activar la función de IMPULSION ACUMULADOR DESLIZANTE para modificar el punto de ajuste de alimentación utilizado para la caldera cuando recibe una solicitud de ACS. El ajuste de fábrica para este parámetro es = 0 (función no activa), este ajuste realiza una modulación a un valor de alimentación fijo de 80°C en el caso de una solicitud de ACS.

Configurando el par. 507 = 1 (función activa) el punto de ajuste de alimentación no se fija en 80°C, ya sino que es variable, y es calculado automáticamente por la caldera en función de la diferencia entre el punto de ajuste de ACS deseado y el valor de temperatura detectado por la sonda del acumulador.

Nota: no se recomienda activar esta función para depósitos de acumulación con una capacidad superior a los 100 litros ya que el llenado del acumulador sería muy lento..

Podría ser necesario ajustar nuevamente el valor de este parámetro después de sustituir la tarjeta de configuración.

### 4.7 Función antilegionella (solo si está conectado un acumulador con sonda y conexión OT+ no está presente)

La caldera cuenta con una función ANTILEGIONELLA que, de forma diaria o semanal según los ajustes elegidos, si es necesario, calienta el agua sanitaria a 65°C y la mantiene a esa temperatura por 30 minutos para evitar la proliferación de bacterias en el acumulador.

Esta función no se realiza si la temperatura del acumulador ha alcanzado los 65°C a lo largo de las últimas 24 horas - en caso de que esté ajustada para activarse diariamente - o a lo largo de los últimos 7 días - en el caso de que esté ajustada para activarse una vez por semana.

Si la función está activada, se realiza todos los días a las 3:00 a.m. si está ajustada para activarse todos los días, o los miércoles a las 3:00 a.m. si está ajustada para activarse todas las semanas. Una vez que la función está en progreso, esta tiene prioridad máxima y no se puede interrumpir.

⚠ La función no se realiza cuando la caldera está APAGADA.

Nota: si el crono OT+ está presente y conectado (par. 803 = 1), la función antilegionella se delega en el cronotermostato OT+.

La función ANTILEGIONELLA se activa mediante el par. 501 de la siguiente manera:

501 = 0	función desactiva
501 = 1	función activa semanalmente
501 = 2	función activa a diario

La primera vez que se ejecuta la función con un retardo del par. 502 horas desde su activación y posteriormente con frecuencia diaria (24h) o semanal (168h) en función del valor del par. 501.

En el menú INFO, la línea I045 indica el número de días que faltan para que se realice la siguiente función antilegionella.

Durante la ejecución, la pantalla muestra:



⚠ Una vez en ejecución, la función adquiere la máxima prioridad y no se puede interrumpir; sin embargo, se puede suspender temporalmente apagando la caldera o interrumpiendo el suministro eléctrico. Cuando se reinicia, el ciclo antilegionella se reanuda desde donde se interrumpió.

Si se interrumpe la función antilegionella por sobrepasar el tiempo máximo (4h), el display muestra:



En esta condición, el sistema reintenta la ejecución al día siguiente. La caldera sigue funcionando con regularidad, la señal "ALE" con una campana parpadeante se visualiza solo cuando la caldera está en stand-by.

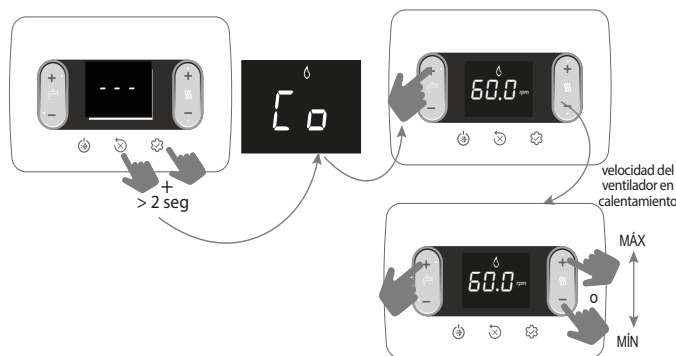
### 4.8 Análisis de la combustión

⚠ Los controles de las regulaciones de los valores de CO2 respecto de los parámetros de referencia, que se indican en las siguientes tablas, se deben realizar con la cubierta cerrada. La apertura de la cubierta implica un aumento de los valores de aproximadamente el 0,2% y depende de la configuración de instalación (tipo y longitud de los conductos de evacuación y aspiración).

Secuencia del control de combustión

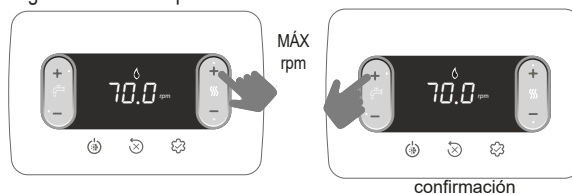


⚠ La sonda para el análisis de los gases de combustión debe introducirse hasta el tope



El valor visualizado se refiere al número de revoluciones dividido por 100.

- Configurar el valor de rpm máximo

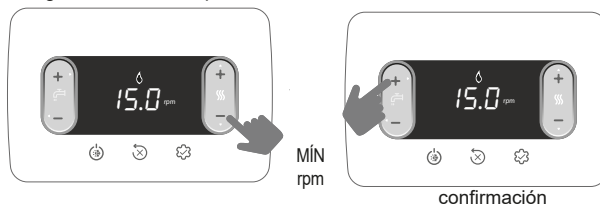


La caldera funciona a la máxima potencia.

- Controlar en el analizador que el valor máximo de CO2 sea conforme a lo indicado en la tabla 1; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.9 Regulación de la válvula de gas".

Tabla 1	CO2 máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

- Configurar el valor de rpm mínimo




La caldera funciona a la mínima potencia.

- Controlar en el analizador que el valor mínimo de CO2 sea conforme a lo indicado en la tabla 2; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.9 Regulación de la válvula de gas".



Tabla 2	CO2 min	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

Controlar que el valor de la temperatura de los humos, leído en la info I008 (ver "5.3 Menú INFO "), sea congruente (comprendido en una tolerancia  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) con el medido por el analizador.

Al terminar el control:

- salir de la función presionando



salida de la función

- volver a colocar en su posición los componentes desmontados
- configurar la caldera en el modo de funcionamiento que corresponde a la estación
- regular los valores de temperatura solicitados según las exigencias del cliente.



Cuando la función de "Análisis de la combustión" está en proceso, todos los pedidos de calor se inhiben y en la pantalla se visualiza el mensaje en movimiento CO.

#### IMPORTANTE

La función "Análisis de la combustión" se mantiene activada durante un máximo de 15 minutos; si la temperatura de alimentación alcanza los  $95^\circ\text{C}$ , se apaga el quemador. El quemador vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo de los  $75^\circ\text{C}$ .



La función de "Análisis de la combustión" normalmente se ejecuta con la válvula de tres vías posicionada en calentamiento. Para conmutar la válvula de tres vías hacia el agua caliente sanitaria generar un pedido de agua al máximo caudal durante la ejecución de la función. En este caso, la temperatura del agua caliente sanitaria no puede superar un valor máximo de  $65^\circ\text{C}$ . Esperar hasta que se encienda el quemador.

### 4.9 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de sustituir la válvula del gas, después de una transformación de gas metano a GLP o viceversa, o bien tras una nueva regulación para los conductos de entubado, seguir los procedimientos que se indican a continuación. Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, del máximo calentamiento y del encendido lento, deben realizarse según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- conectar la alimentación de la caldera
- configurar los parámetros

306	Velocidad mínima del ventilador
307	Velocidad máxima ventilador
308	Encendido lento
309	Velocidad máxima del ventilador en calentamiento

Tabla 3	MÁXIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R: Calent. - San.	5.600 - 8.700	5.400 - 8.500	r/min
	25R: Calent. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	r/min

Tabla 4	MÍNIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	1.500	2.050	r/min
	25R	1.500	2.050	r/min

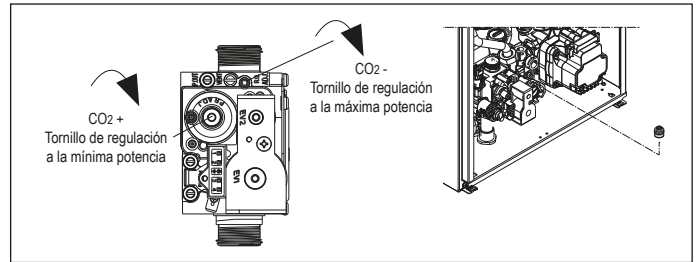
Tabla 5	Nº DE REVS EN ENCENDIDO LENTO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	5.500	5.500	r/min
	25R	5.500	5.500	r/min

### 4.10 Regulación de la válvula de gas

Ejecutar el procedimiento de control del CO<sub>2</sub> como se indica en el apartado "4.7 Análisis de la combustión"; si fuese necesario modificar los valores realizar las siguientes operaciones:

- Controlar los valores de regulación del CO<sub>2</sub> con la cubierta cerrada
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa"
- Controlar los valores de regulación del CO<sub>2</sub> con la cubierta abierta
- Teniendo en cuenta la diferencia del valor obtenida entre la cubierta cerrada y abierta, si es necesario regular el CO<sub>2</sub> al valor indicado en las tablas 1 y 2 - (menos) la diferencia encontrada. Ejemplo:
  - Valor de CO<sub>2</sub> medido con la cubierta cerrada = 8,5%
  - Valor de CO<sub>2</sub> medido con la cubierta abierta = 8,3%
  - Valor al cual se debe regular el CO<sub>2</sub> con la cubierta abierta = 8,8%
  - Valor al cual encontrar el CO<sub>2</sub> con la cubierta cerrada = 9,0%
- Para regular el valor del CO<sub>2</sub>:
  - Girar en sentido horario el tornillo de regulación de la máxima potencia para disminuir el valor y en sentido antihorario para aumentarlo

- Girar en sentido horario el tornillo de regulación de la mínima potencia para aumentar el valor y en sentido antihorario para disminuirlo
- Después de haber regulado el valor del CO<sub>2</sub> a la mínima potencia, abrir la cubierta y volver a controlar el valor del CO<sub>2</sub> a la máxima potencia
- Al finalizar las regulaciones, volver a montar la cubierta y asegurarse de que el valor del CO<sub>2</sub> corresponda al valor indicado en las tablas 1 y 2.



### 4.11 Transformación gas

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

Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) o GLP, de acuerdo con lo que indica la placa del producto. Es posible transformar la caldera a GPL, o a gas metano (G20), utilizando los kit específicos.

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones siguientes:

- Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar la válvula del gas
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa"
- Desenganchar y girar hacia adelante el panel
- Desenroscar la tuerca de la rampa de la válvula de gas y girar la rampa de modo que se obtenga acceso a la boquilla del gas (B) en el racor de salida
- retirar la boquilla (B) y sustituirla con la que contiene el kit
- volver a posicionar la rampa de la válvula de gas y enroscar la tuerca
- Volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- Conectar la tensión a la caldera y abrir la válvula del gas.

Regular la caldera como se indica en el apartado "4.2 Primera puesta en servicio" y en el apartado "4.12 Señalizaciones y anomalías".



La transformación tiene que ser realizada solo por personal cualificado.



Al finalizar la transformación, colocar la nueva etiqueta de identificación gas suministrada en el kit.



Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

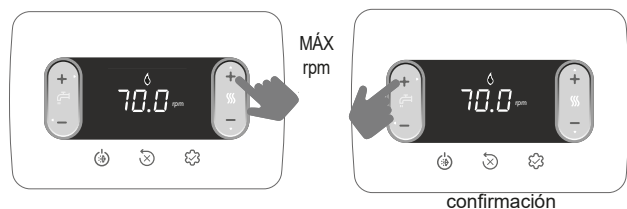
### 4.12 Rango de funcionamiento (Range rated)

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción:

- conectar la alimentación de la caldera
- configurar el parámetro

310	Rango de funcionamiento
-----	-------------------------

- Configurar el valor de rpm máximo de calentamiento y confirmar.



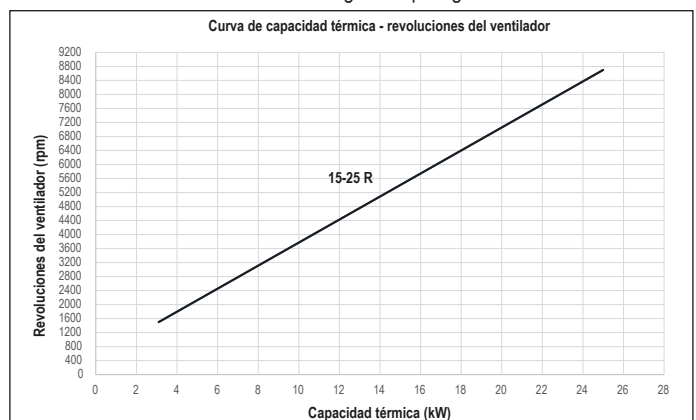
confirmación

Tomar nota del nuevo valor configurado en la tabla de la portada del presente manual. Para los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.



La regulación no implica el encendido de la caldera.




La caldera se entrega con las regulaciones indicadas en la tabla "Datos técnicos", sin embargo, es posible, de acuerdo con las exigencias de la instalación o con las disposiciones regionales sobre límites de emisión de gases de combustión, regular dicho valor tomando como referencia el gráfico que figura a continuación.





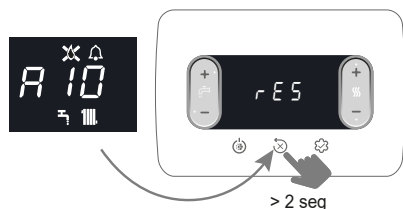
### 4.13 Señalizaciones y anomalías

Si se encuentra una anomalía, en la pantalla se visualiza un código de error "Axx" parpadeante. En algunos casos el código de error se muestra acompañado de un icono:


ANOMALÍA	ICONOS VISUALIZADOS
Bloqueo de la llama A10	
Todas las anomalías, excepto el bloqueo de la llama y presión del agua	
Presión del agua	


#### Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento de la caldera en caso de anomalía, presionar:



Al restablecer el funcionamiento de la caldera, la caldera arranca automáticamente. En caso de contar con un mando a distancia, se dispone de un máximo de 5 intentos consecutivos de desbloqueo.

Presionar la tecla  para restablecer el número de intentos iniciales.


 Si los intentos de restablecimiento no activan el funcionamiento de la caldera, comunicarse con la Asistencia Técnica.

#### Anomalía A41

Si el valor de la presión desciende por debajo del valor de seguridad de 0,3 bar, la caldera muestra el código de anomalía A41 durante un tiempo transitorio de 10 min. Después de ese tiempo, si la anomalía continúa, se visualiza el código A40.



Si se produce la anomalía A40 en la caldera, es necesario:

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

Presionar la tecla  para restablecer el funcionamiento.

Al terminar la carga efectuar un ciclo de purgado y si la presión disminuye con mucha frecuencia, solicitar la intervención de la Asistencia Técnica.

#### Anomalía A60

La aparición de la anomalía A60 en modelos solo calefacción con caldera con sonda conectada impide el funcionamiento del agua caliente sanitaria.

#### Anomalía A91

La caldera posee un sistema de autodiagnóstico que, según el total de horas de funcionamiento en determinadas condiciones, puede indicar la necesidad de una limpieza del intercambiador primario (código de alarma A91). La anomalía A91 se presenta cuando el contador supera el valor de 2500 horas; este valor se puede observar en el menú INFO, opción I015 (visualización /100, ejemplo 2.500h = 25). Al finalizar la limpieza realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner en cero el contador de las horas totalizadas configurando el parámetro 312 = 1.

NOTA: Después de cada limpieza minuciosa del intercambiador primario o después de la sustitución del mismo, debe efectuarse el procedimiento de puesta en cero del contador.

### 4.14 Sustitución de la tarjeta

En caso de sustitución de la tarjeta de control y regulación podría ser necesario reprogramar los parámetros de configuración. En este caso consultar la tabla de parámetros para identificar los valores predeterminados de la tarjeta, los valores configurados en fábrica y los personalizados. Los parámetros que obligatoriamente se deben verificar y reprogramar si fuese necesario en el caso de sustituir la tarjeta, son los siguientes: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507.


CÓDIGO ERROR	MENSAJE ERROR	DESCRIPCIÓN TIPO DE ALARMA
A10	Bloqueo de llama Oclusión en la descarga de la condensación Alarma descarga humos/aspiración de aire obstruida	Definitivo
A11	Llama parásita	Transitorio
A20	Termostato límite	Definitivo
A30	Anomalía ventilador	Definitivo
A40	Cargar la instalación	Definitivo
A41	Cargar la instalación	Transitorio
A42	Anomalía transductor de la presión	Definitivo
A60	Anomalía sonda acumulador	Transitorio
A70	Anomalía sonda de alimentación Sobretemp. sonda de alimentación Diferencial sonda alimentación-retorno	Transitorio Definitivo Definitivo
A80	Anomalía sonda de retorno Sobretemp. sonda de retorno Diferencial sonda retorno-alimentación	Transitorio Definitivo Definitivo
A90	Anomalía sonda de humos	Transitorio
A91	Limpieza intercambiador primario	Transitorio
A58	Anomalía de tensión de red baja	Transitorio
A59	Anomalía de tensión de red alta	Transitorio
CFS	Llamar al Service	Señalización
SFS	Parada por Service	Definitivo
FIL	Presión baja - controlar instalación	Señalización
> 3,0 bares	Presión alta - controlar instalación	Señalización

## 5 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

El mantenimiento periódico es una obligación prevista por la ley y es esencial para la seguridad, el rendimiento y la duración de la caldera. El mismo permite reducir los consumos, las emisiones contaminantes y mantener el producto fiable a través del tiempo. Antes de iniciar las operaciones de mantenimiento:

- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.
- Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

Para realizar el mantenimiento, seguir las indicaciones del capítulo "1 ADVERTEN-

CIAS Y SEGURIDAD 

En general se deben realizar las siguientes acciones: 

- eliminación de eventuales oxidaciones del quemador
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los intercambiadores
- control del deterioro del electrodo y, si es necesario, sustituirlo con la junta de estanqueidad
- control y limpieza general de los conductos de evacuación y aspiración
- control del aspecto exterior de la caldera
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en modo agua caliente sanitaria como en calentamiento;
- control de la estanqueidad de racores y tuberías de conexión de gas, agua y condensación
- control del consumo de gas a potencia máxima y mínima

- si la presión del agua caliente sanitaria es inferior a 3 bar, vaciar el circuito sanitario de la caldera y controlar la presión del circuito de calentamiento
- control del estado del aislamiento de los cables eléctricos, especialmente cerca del intercambiador primario
- control de la seguridad por falta de gas
- control que haya agua en el sifón, en caso contrario llénelo.

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

⚠ Después de realizar las operaciones de mantenimiento, debe efectuarse el análisis de los productos de la combustión para asegurarse del funcionamiento correcto.

⚠ Si tras sustituir la tarjeta electrónica, el intercambiador, el ventilador/mixer y la válvula de gas, o tras haber efectuado el mantenimiento en el electrodo de detección o en el quemador, el análisis de los productos de la combustión arroja valores fuera de tolerancia, se deberá repetir el procedimiento descrito en el apartado "4.7 Análisis de la combustión".

⚠ No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).

⚠ No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

⚠ La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

#### Limpeza intercambiador primario

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".
- Cerrar las válvulas de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa".
- Desconectar el cable de conexión del electrodo.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilado.
- Extraer del mixer la mordaza (A) de fijación de la rampa.
- Aflojar la tuerca de la rampa de gas (B).
- Extraer la rampa de gas del mixer y girarla.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan el grupo de combustión.
- Extraer el grupo conductor aire/gas con el ventilador y el mixer incluidos prestando atención para no dañar el panel aislante o el electrodo.
- Retirar el tubo de conexión del sifón del racor de drenaje de la condensación del intercambiador y conectar un tubo de recolección provisorio. Continuar con las operaciones de limpieza del intercambiador.
- Aspirar los residuos de suciedad que pudieran haber quedado dentro del intercambiador prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.
- Limpiar las espirales del intercambiador con un cepillo de cerdas suaves.

⚠ NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.

- Limpiar los espacios entre las espirales con una cuchilla de 0,4 mm de espesor, eventualmente disponible en el kit.
- Aspirar los residuos de la limpieza.
- Enjuagar con agua prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.

⚠ En caso de depósitos de los productos de combustión difíciles de eliminar de la superficie del intercambiador, rociar con vinagre blanco natural prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.

- Dejar actuar durante algunos minutos.
- Limpiar las espirales del intercambiador con un cepillo de cerdas suaves.

⚠ NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.

- Enjuagar con agua prestando atención para NO dañar el panel aislante del retardador.
- Controlar el estado del panel aislante del retardador y sustituirlo si es necesario ejecutando el procedimiento específico.
- Después de la limpieza volver a montar los componentes, con el debido cuidado, en sentido contrario a lo indicado para el desmontaje.
- Para cerrar las tuercas de fijación del grupo conductor aire/gas, aplicar un par de apriete de 6 Nm respetando la secuencia indicada en el esquema (1,2,3,4).
- Restablecer la tensión y la alimentación de gas a la caldera.

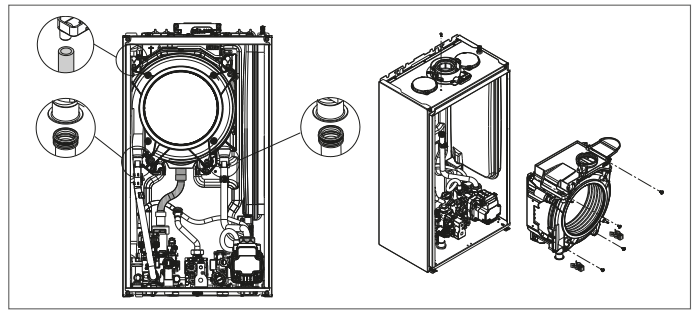
#### Limpeza del quemador:

- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".
- Cerrar las válvulas de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa".
- Desconectar el cable de conexión del electrodo.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Extraer del mixer la mordaza (A) de fijación de la rampa.
- Aflojar la tuerca de la rampa de gas (B).
- Extraer la rampa de gas del mixer y girarla.
- Quitar las 4 tuercas (C) que fijan el grupo de combustión.
- Extraer el grupo conductor aire/gas con el ventilador y el mixer incluidos prestando atención para no dañar el panel cerámico aislante o el electrodo. Continuar con las operaciones de limpieza del quemador.
- Limpiar el quemador con un cepillo de cerdas suaves prestando atención para no dañar el panel aislante o los electrodos.

⚠ NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.

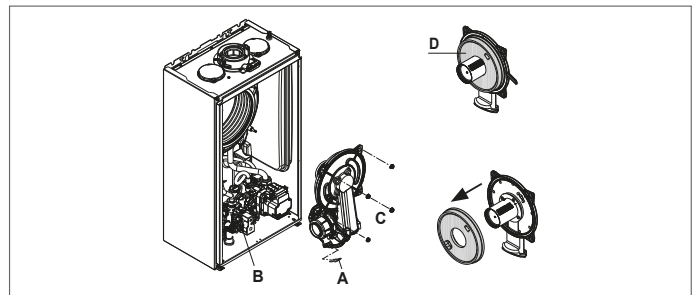
- Controlar el estado del panel aislante del quemador y de la junta de estanqueidad y sustituirlos si es necesario ejecutando el procedimiento específico.
- Después de la limpieza volver a montar los componentes, con el debido cuidado, en sentido contrario a lo indicado para el desmontaje.

- Para apretar las tuercas de fijación del grupo conductor aire/gas utilizar un par de apriete de 6 Nm.
- Restablecer la tensión y la alimentación de gas a la caldera.



#### Sustitución del panel aislante del quemador

- Desenroscar los tornillos de fijación del electrodo de encendido/detector y retirarlo.
- Retirar el panel aislante del quemador (D) pasando una hoja por debajo de la superficie (como se indica en la figura).
- Retirar los restos de pegamento que pudieran haber quedado.
- Sustituir el panel aislante del quemador.
- El nuevo panel aislante que se coloca en reemplazo del desmontado, no necesita de pegamento puesto que su forma garantiza el acoplamiento con la brida del intercambiador.
- Volver a montar el electrodo de encendido/detección utilizando los tornillos retirados anteriormente y sustituyendo la junta de estanqueidad.



#### Limpeza del sifón

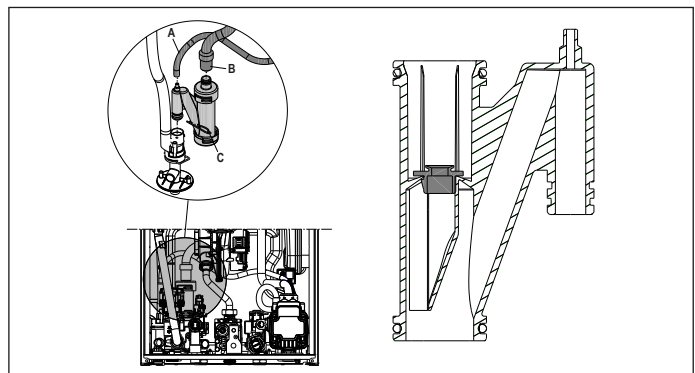
- Desconecte los tubos (A) y (B), retire el clip (C) y retire el sifón.
- Desatornille las tapas inferior y superior, luego retire el flotador.
- Limpiar las partes del sifón de cualquier residuo sólido.

⚠ No retirar el obturador de seguridad y la junta de estanqueidad ya que tiene la función de evitar la salida de gases quemados en el ambiente en caso de no haber condensación.

⚠ Vuelva a colocar con cuidado los componentes retirados anteriormente, verifique el sello flotante y reemplácelo si es necesario. Si reemplaza la junta del flotador, preste atención a la posición correcta en su asiento (ver figura en la sección).

⚠ Al finalizar la secuencia de limpieza, llenar el sifón con agua (ver apartado "4.2 Primera puesta en servicio") antes de poner nuevamente en marcha la caldera.

⚠ Al finalizar las operaciones de mantenimiento del sifón se recomienda colocar la caldera a régimen de condensación durante algunos minutos y controlar que no haya pérdidas en toda la línea de evacuación de la condensación.




## 5.1 Parámetros programables

A continuación se presenta la lista de los parámetros programables USUARIO (siempre disponible) e INSTALADOR (acceso con psw18); Consultar la explicación detallada de los parámetros en el apartado "5.2 Descripción de los parámetros".



Alguna información podría no estar disponible para un determinado nivel de acceso, el estado de la máquina o configuración del sistema.

PARÁMETROS DEL USUARIO 		Valor		Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURACIONES	mín.	máx.			
004	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	USUARIO	0	
006	ZUMBADOR	0	1	USUARIO	1	

PARÁMETROS DEL INSTALADOR		Valor		Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURACIÓN	mín.	máx.			
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	4*	
306	MÍN. VELOCIDAD VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
307	MÁX. VELOCIDAD VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
308	REGULACIÓN DEL ENCENDIDO LENTO	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
309	MÁX. VELOCIDAD VENTILADOR CH	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
310	RANGO DE FUNCIONAMIENTO	MÍN.	MAX_CH	INSTALADOR	Ver tabla de datos técnicos	
311	SALIDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	PONER A CERO CONTADOR DE HUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDAD DE ENCENDIDO EN REINICIO DESPUÉS DE APAGADO DEBIDO A TEMPERATURA	MÍN. VELOCIDAD VENTILADOR	REGULACIÓN DEL ENCENDIDO LENTO	INSTALADOR	3.600 r/min	
<b>CALENTAMIENTO</b>						
405	CONFIGURAR BOMBA	NO UTILIZADO EN ESTE MODELO				
408	CASCADA OT+	NO UTILIZADO EN ESTE MODELO				
409	TRATAMIENTO DE SOLERA	0	1	INSTALADOR con caldera en OFF e instalaciones BT	0	
410	APAGADO CALENTAMIENTO	0 min	20 min	INSTALADOR	3 min	
411	PUESTA A CERO TIEMPOS CAL.	0	1	INSTALADOR	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALADOR	0	
416	MÁX. TEMP. ZONA P	MÍN. TEMP. ZONA P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALADOR	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MÍN. TEMP. ZONA P	20	MÁX. TEMP. ZONAP	INSTALADOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMORREGULACIÓN ZONA P	0	1	INSTALADOR con sonda externa	0	
419	PENDIENTE CURVA ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALADOR  solo si 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	COMP. NOCTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO EDIFICIO	5 min	20 min		5 min	
433	REACTIVIDAD Sonda EXTERNA	0	255		20	
<b>AGUA SANITARIA</b>					0	
501	ANTILEGIONELA	0	2	INSTALADOR	0	
502	ANTES DEL RETRASO ANTILEGIONELA	0 h	24 h	INSTALADOR	0 h	
503	TEMPERATURA DE ENTREGA PARA ANTILEG	65,0 °C	85,0 °C	INSTALADOR	80,0 °C	
504	HISTÉRESIS ACUMULADOR ON	0,0 °C	10,0 °C	INSTALADOR	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
505	HISTÉRESIS ACUMULADOR OFF	0,0 °C	10,0 °C	INSTALADOR	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
506	TEMPERATURA DE ENTREGA ACUMULADOR	50,0 °C	85,0 °C	INSTALADOR	80,0 °C (si acumulador externo y par. 507=0)	
507	ENTREGA ACUMULADOR DESLIZANTE	0	1	INSTALADOR	0	
508	MÍN. TEMP. AGUA SANITARIA	37,5 °C	49,0 °C	INSTALADOR	37,5 °C	
509	MÁX. TEMP. AGUA SANITARIA	49,0 °C	60,0 °C	INSTALADOR	60,0 °C	

AT = ALTA TEMPERATURA BT = BAJA TEMPERATURA

PARÁMETROS SERVICE		Valor		Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURACIÓN	mín.	máx.			
302	TIPO TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	0	1	SERVICE	1	
303	HABILITAR LLENADO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESIÓN DE COMIENZO DE LLENADO	NO DISPONIBLES PARA ESTE MODELO				
305	CICLO DE PURGADO	0	1	SERVICE	1	
<b>CALENTAMIENTO</b>						
401	HISTÉRESIS OFF ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
402	HISTÉRESIS ON ALTA TEMP.	2	10	SERVICE	5	
403	HISTÉRESIS OFF BAJA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
404	HISTÉRESIS ON BAJA TEMP.	2	10	SERVICE	3	
<b>AGUA SANITARIA</b>						
512	POS-SAN. RET. CALENTAMIENTO	0	1	SERVICE	0	
513	TIEMPO POS-CIRC. RET	1	255	SERVICE	6	

PARÁMETROS SERVICE		min.	Valor máx.	Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
	<b>TÉCNICO</b>					
701	ACTIVA REGISTRO HISTÓRICO DE ALARMAS	0	1	SERVICE	0 (el valor cambia automáticamente a 1 después de 2 horas de funcionamiento)	
706	FUNCIÓN DE LLAMADA SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	VENCIMIENTO SERVICE	0	255	SERVICE	52	
	<b>CONECTIVIDAD</b>					
801	CONFIG. BUS 485	NO DISPONIBLES PARA ESTE MODELO				
803	CONFIG. OT+	0	1	SERVICE	1	


\*301: 0 = SOLO CALENTAMIENTO - 1 = INSTANTÁNEA FLUJOSTATO - 2 = INSTANTÁNEA CAUDALÍMETRO - 3 = CALENTADOR CON SONDA - 4 = CALENTADOR CON TERMOSTATO

## 5.2 Descripción de los parámetros


Algunas de las siguientes funciones podrían no estar disponibles en función del tipo de máquina y del nivel de acceso.

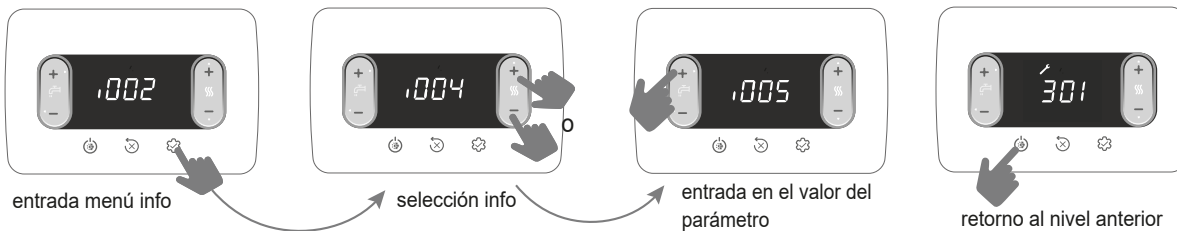
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
004	Para modificar la unidad de medida: 0 = unidad de medida MÉTRICA / 1 = unidad de medida IMPERIAL. Las cifras se expresan en formato decimal (una cifra) para valores comprendidos entre -9°C y +99°C, se expresan en formato entero para valores $\leq -10^\circ\text{C}$ y $\geq 100^\circ\text{C}$ , la visualización en °F (Fahrenheit) siempre se expresa en formato entero.
006	Para habilitar/deshabilitar la indicación sonora 0 = zumbador OFF / 1 = zumbador ON
301	Para configurar el tipo de configuración hidráulica de la caldera: 0 = SOLO CALENTAMIENTO - 1 = INSTANTÁNEA FLUJOSTATO - 2 = INSTANTÁNEA CAUDALÍMETRO - 3 = CALENTADOR CON SONDA - 4 = CALENTADOR CON TERMOSTATO Valor de fábrica = 4, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 4.
302	Para configurar el tipo de transductor de presión del agua: 0 = presostato agua - 1 = transductor de presión Valor de fábrica = 1, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 1.
303	Para habilitar la función de "Llenado semiautomático" cuando hay un transductor de presión y una electroválvula de llenado instalados en la caldera. Valor de fábrica = 0, no modificar. En caso de tener que sustituir la tarjeta electrónica asegurarse de que este parámetro esté configurado en 0.
304	Se visualiza solo si 303 = 1 NO DISPONIBLE PARA ESTE MODELO.
305	Para deshabilitar la función "Ciclo de purgado". Valor de fábrica = 1, configurar el parámetro en 0 para deshabilitar la función.
306	Para cambiar el número de revoluciones mínimas del ventilador
307	Para cambiar el número de revoluciones máximas del ventilador
308	Para regular el encendido lento (se puede programar dentro del rango 306 - 307)
309	Para cambiar el número de revoluciones máximas del ventilador en calentamiento (se puede programar dentro del rango 306 - 307)
310	Para modificar la potencia térmica en calentamiento. Valor de fábrica = 309 y se puede programar dentro del rango 306 - 309. (Para más detalles respecto del uso de este parámetro, consultar el apartado "4.12 Rango de funcionamiento (Range rated)").
311	Para configurar el funcionamiento de un relé adicional (solo si está instalada la tarjeta BE09 (kit accesorio)) y llevar una fase (230 Vca) a una segunda bomba de calentamiento (bomba adicional) o a una válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e y se puede programar dentro del rango 0 - 2 con el siguiente significado: 311= 0 - la gestión depende de la configuración del cableado de la tarjeta BE09: Jumper cortado: Bomba adicional - Jumper presente: Válvula de zona. 311= 1 - Gestión válvula de zona 311= 2 - Gestión de la bomba adicional
312	Permite poner a cero el contador de horas de funcionamiento en condiciones particulares (ver "4.13 Señalizaciones y anomalías" para más detalles, anomalía A91). Valor de fábrica = 0, poner en 1 para poner en cero el contador de horas de la sonda humos después de una limpieza del intercambiador de calor primario. Una vez completado el procedimiento de puesta en cero, el parámetro vuelve automáticamente al valor 0.
313	Este parámetro permite regular el encendido lento en los reencendidos del quemador después de apagados por alcanzarse la temperatura de consigna. El ajuste es posible entre el valor mínimo de velocidad del ventilador (306) y el valor de velocidad durante el encendido lento (308)
401	Para sistemas de alta temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de apagado del quemador: TEMPERATURA DE APAGADO = SETPOINT CALENTAMIENTO + 401. Valor de fábrica = 5°C, se puede modificar entre 2 - 10°C.
402	Para sistemas de alta temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT CALENTAMIENTO - 402. Valor de fábrica = 5°C, se puede modificar entre 2 - 10°C.
403	Para sistemas de baja temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de apagado del quemador: TEMPERATURA DE APAGADO = SETPOINT CALENTAMIENTO + 403. Valor de fábrica = 3°C, se puede modificar entre 2°C - 10°C.
404	Para sistemas de baja temperatura, este parámetro permite configurar el valor de histéresis utilizado por la tarjeta de regulación para calcular la temperatura de alimentación de encendido del quemador: TEMPERATURA DE ENCENDIDO = SETPOINT CALENTAMIENTO - 404. Valor de fábrica = 3°C, se puede modificar entre 2°C - 10°C.
405	Bomba de velocidad variable proporcional. NO DISPONIBLE EN ESTE MODELO
408	Este parámetro permite configurar la caldera para aplicaciones en cascada mediante la señal OT+. No se aplica en este modelo de caldera.
409	Este parámetro permite activar la función "calentado de soleras" (consultar el apartado "4.7 Función Calentamiento de soleras" para más detalles). Valor de fábrica = 0, con caldera en OFF. Configurar en 1 para activar la función "calentado de soleras" en las áreas de calentamiento con baja temperatura. El parámetro vuelve automáticamente a 0 al finalizar la función "Calentamiento de soleras" y también se la puede interrumpir anticipadamente configurando el parámetro en 0.
410	Este parámetro permite modificar el tiempo de apagado forzado de la calefacción, en relación al tiempo de retraso establecido para volver a encender un quemador que se apaga cuando se ha alcanzado la temperatura de calentamiento. Valor de fábrica = 3 minutos y se puede configurar a un valor comprendido entre 0 min y 20 min.
411	Este parámetro permite anular la función "PONER A CERO TIEMPOS DE CALENT." y "TIEMPO DE POTENCIA MÁXIMO CALENTAMIENTO REDUCIDO" durante la cual la velocidad del ventilador se reduce entre el mínimo y el 60% de la potencia máxima de calentamiento configurada, con un incremento del 10% cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para poner a cero los tiempos.
415	Este parámetro permite especificar el tipo de zona a calentar; se puede escoger entre las siguientes opciones: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) 1 = BAJA TEMPERATURA
416	Este parámetro permite especificar el valor máximo de setpoint de calentamiento que se puede configurar: Rango 20°C - 80,5°C, predeterminado 80,5°C para instalaciones de alta temperatura Rango 20°C - 45°C, predeterminado 45°C para instalaciones de baja temperatura. Nota: El valor del parámetro 416 no puede ser menor que el parámetro 417.
417	Este parámetro permite especificar el mínimo valor de setpoint de calentamiento que se puede configurar: Rango 20°C - 80,5°C, predeterminado 40°C para instalaciones de alta temperatura Rango 20°C - 45°C, predeterminado 20°C para instalaciones de baja temperatura Nota: El valor del parámetro 417 no puede ser mayor que el parámetro 416.
418	Este parámetro permite activar la termostatación cuando hay una sonda externa conectada al sistema. Valor de fábrica = 0, la caldera trabaja siempre en punto fijo. Si el parámetro se configura en 1 y hay una sonda externa conectada, la caldera trabaja en termostatación. Con sonda externa desconectada la caldera trabaja siempre en punto fijo. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.
419	Este parámetro permite configurar el número de la curva de compensación que utiliza la caldera en termostatación. Valor de fábrica = 2,0 para las instalaciones de alta temperatura y de 0,5 para las de baja temperatura. El parámetro se puede configurar en el rango 1,0 - 3,0 para las instalaciones de alta temperatura y entre 0,2 - 0,8 para las de baja temperatura. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.



420	Activa la función "Compensación nocturna". El valor predeterminado es = 0; configurar 1 para activar la función. Ver el apartado "4.4 Configuración de la termostatación" para más detalles sobre esta función.
432	Frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la termostatación; se utilizará un valor bajo para edificios con poco aislamiento.
433	Intervalo de lectura del valor de temperatura exterior leído por la sonda.
501	Este parámetro permite activar la función "antilegionella" como se describe en el párrafo "4.7 Función antilegionella (solo si está conectado un acumulador con sonda y conexión OT+ no está presente)". El ajuste de fábrica de este parámetro es 0 (función deshabilitada). Poner el valor a 1 para activar la función antilegionella semanal, se realiza el tercer día de la semana a las 03:00 am. Poner el valor en 2 para activar la función antilegionella diaria, se realiza todos los días de la semana a las 03:00 am.
502	Este parámetro indica el retraso en horas con respecto a la primera vez que se sigue la función antilegionella.
503	Esta es la temperatura de impulsión de la caldera cuando la función anti-legionella está activa.
504	La solicitud de carga del tanque de agua se activa cuando la temperatura medida por la sonda del tanque de agua es menor que el punto de ajuste del tanque de agua - par. 504.
505	La solicitud de carga del depósito de agua se desactiva cuando la temperatura medida por la sonda del depósito de agua es superior a la consigna del depósito de agua + par. 505.
506	Parámetro para configurar la temperatura de salida de la caldera al acumulador de agua caliente sanitaria.
507	Este parámetro permite activar la función SALIDA CORREDIZA para modificar la consigna de entrega utilizada por la caldera, cuando hay demanda de agua caliente sanitaria (solo cuando se conecta un depósito de agua con sonda, caso C). El ajuste de fábrica para este parámetro es 0 (función desactivada), configure el parámetro en 1 para activar la función. Consulte el párrafo "4.6 Impulsión deslizando (solo si el acumulador está conectado)" para obtener más detalles.
508	Para configurar el mínimo setpoint de agua caliente sanitaria
509	Para configurar el máximo setpoint de agua caliente sanitaria
512	Mediante este valor se puede habilitar/deshabilitar la función de poscirculación del agua caliente sanitaria con inhibición del arranque de calentamiento.
513	Mediante este valor se puede configurar la duración de la poscirculación de agua caliente sanitaria cuando esta función está habilitada con inhibición del arranque de calentamiento.
701	Para activar la memorización de un registro histórico de alarmas. Por defecto 0, el valor cambia automáticamente a 1 después de 2 horas de funcionamiento.
706	Este parámetro permite el control periódico de la caldera según un período de funcionamiento configurado en el parámetro 707. Hay tres valores de configuración: 0 = función deshabilitada 1 = función habilitada según la siguiente regla: si 707 < 4 la pantalla muestra la señal CFS si 707 = 0 el display muestra la señal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica la inhibición permanente de todas las solicitudes de calefacción y agua caliente sanitaria. No reinicializable 2 = función habilitada: cuando 707 = 0, la pantalla muestra la señal CFS sin ninguna parada de funcionamiento En esta condición, el menú INFO (línea I044) muestra el número de días que han pasado desde que apareció la señal CFS (707 = 0)  La señal CFS se produce a intervalos de 10 minutos durante 1 minuto, 1 mes antes del final del período establecido en el parámetro 707.
707	Período operativo fijo para la llamada de servicio (parámetro 706)
801	FUNCIÓN NO DISPONIBLE PARA ESTE MODELO
803	Este parámetro se utiliza para habilitar el control de la caldera a distancia mediante un dispositivo OpenTherm: 0 = Función OT+ deshabilitada, no es posible controlar la caldera a distancia mediante un dispositivo OT+. Configurando este parámetro en 0 cualquier conexión OT+ se interrumpe instantáneamente 1 = VALOR DE FÁBRICA. Función OT+ habilitada, se puede conectar un dispositivo OT+ para el control a distancia de la caldera. Conectando un dispositivo OT+ a la caldera, la pantalla muestra el mensaje Ot

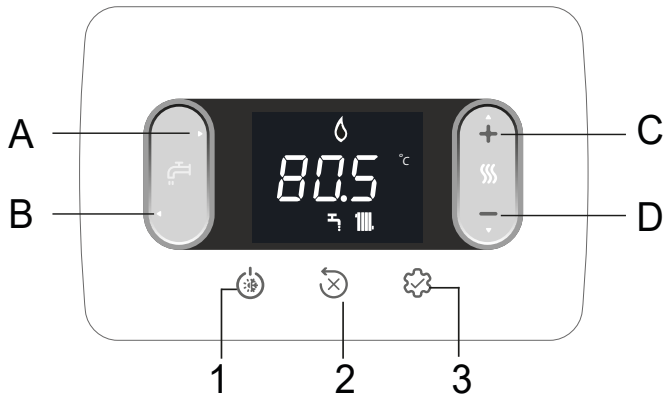
### 5.3 Menú INFO

 Después de 60 seg. de inactividad de las teclas, la interfaz sale automáticamente del menú INFO.



NOMBRE PARÁMETRO		DESCRIPCIÓN
I001	Horas función "Calentamiento de soleras"	Nro. de horas de funcionamiento de la función "Calentamiento de soleras"
I002	Sonda de envío	Valor de la sonda de alimentación caldera
I003	Sonda de retorno	Valor de la sonda de retorno caldera
I004	Sonda agua caliente sanitaria	Valor de la sonda agua caliente sanitaria con caldera instantánea
I005	Setpoint agua caliente sanitaria OT+	Setpoint agua caliente sanitaria enviada por mando a distancia OT+ a la caldera
I008	Sonda de humos	Valor sonda de humos
I009	Sonda externa	Valor instantáneo sonda externa
I010	Temp. externa para termostatación	Valor filtrado de la sonda externa utilizado en el algoritmo de termostatación para el cálculo del setpoint de calentamiento
I011	Caudal agua sanitaria	Setpoint agua caliente sanitaria solo en caso de conexión OT+
I012	Revoluciones ventilador	Número de revoluciones del ventilador (rpm)
I015	Contador sonda de humos	Horas de funcionamiento del intercambiador en "Régimen de condensación" (se muestran valores en miles/100)
I016	Set alimentación zona p	Setpoint de alimentación zona principal
I017	Setpoint calentamiento OT+	Setpoint calentamiento enviado por mando a distancia OT+ a la caldera
I018	Presión de la instalación	Presión de la instalación
I028	Corriente de ionización	Corriente de ionización instantánea detectada por el electrodo de detección
I034	Id tarjeta	Identificación de la tarjeta electrónica
I035	Rev fw tarjeta	Versión del firmware de la tarjeta electrónica
I039	Registro histórico de alarmas 1 (más antiguo)	Lista de las últimas cinco alarmas registradas
I040	Registro histórico de alarmas 2	
I041	Registro histórico de alarmas 3	
I042	Registro histórico de alarmas 4	
I043	Registro histórico de alarmas 5 (más reciente)	
I044	Número de días de notificación para CFS	Número de días que han pasado desde que apareció la señal CFS (707 = 0)
I045	Próxima anti-legionella	Faltan días hasta la próxima anti-legionella.

## 6 PANEL DE MANDOS



<b>A y B</b>	Ajuste del setpoint de agua caliente sanitaria Selección parámetros
<b>C y D</b>	Ajuste del setpoint de calentamiento Configuración parámetros
<b>B</b>	Vuelve a la pantalla anterior/anula la selección Presionar más de 2 seg. para volver a la pantalla principal
<b>1</b>	Cambio estado de funcionamiento (OFF, VERANO e INVIERNO)
<b>2</b>	Pone a cero el estado de alarma (RESET) Interrupción del ciclo de purgado
<b>3</b>	Acceso al menú INFO Acceso al menú de configuración de parámetros Acceso a la pantalla de entrada contraseña Función ENTER
<b>1+3</b>	Bloqueo y desbloqueo de las teclas
<b>2+3</b>	Cuando la caldera está en estado OFF se activa el análisis de la combustión (CO)

Cada vez que se presionan las teclas, la caldera emite una señal sonora (Zumbador). Es posible mediante el parámetro **006 Buzzer** gestionar la habilitación (1) o deshabilitación (0) del sonido.

Nota: los valores en miles se muestran /100, por ejemplo: 6.500 rpm = 65.0

	Conexión a un dispositivo Wifi
	Anomalía o vencimiento del tiempo "Llamar al Service (Call for service)"
	En caso de anomalía, junto con el icono  , excepto para las alarmas de llama y agua
	Indica la presencia de llama; en caso de bloqueo de la llama se visualiza el icono
	Parpadea con alarmas de agua temporales y tiene luz fija con alarma definitiva
	Se visualiza con calentamiento activo; parpadea si hay un pedido de calentamiento en curso
	Se visualiza con entrega de agua caliente sanitaria activa; parpadea si hay un pedido de agua caliente sanitaria en curso
	Unidad de medida de la temperatura
rpm	Número de revoluciones del ventilador
bar -psi	Valor de presión

## 7 INSTRUCCIONES DE USO

- Colocar el interruptor general de la instalación en "Encendido".
- Abrir la válvula del gas para permitir el paso del combustible.
- En power ON se encienden todos los iconos y los segmentos durante 1 seg. y a continuación de visualiza la revisión del firmware durante 3 seg.



- Luego inicia el ciclo de purgado automático, si está habilitado, que dura 6 minutos (consultar más detalles en el apartado "4.3 Ciclo de purgado").
- Después la interfaz pasa a la visualización del estado que esté activo en ese momento.

Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C), o bien, si la instalación cuenta con un cronotermostato o programador horario, controlar que esté "activo" y regulado (~20°C).

- Posicionar la caldera en INVIERNO o VERANO.

### 7.1 Estado de funcionamiento

- Presionando el pulsador 1, el tipo de funcionamiento varía cíclicamente de OFF - VERANO - INVIERNO y nuevamente a OFF.

En stand-by la pantalla muestra la presión de la instalación. En caso de solicitud de calentamiento muestra la temperatura de alimentación, mientras que en caso de solicitud de agua caliente sanitaria, muestra la temperatura del agua caliente sanitaria.



### ESTADO INVIERNO

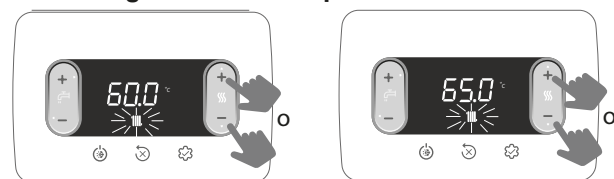
La caldera activa la función de calentamiento y agua caliente sanitaria, la presencia del icono indica un pedido de calor y el encendido del quemador.

### ESTADO VERANO (solo con acumulador conectado)

La caldera activa la función tradicional de solo agua caliente sanitaria. En el caso de un acumulador con termostato o una solicitud sanitaria en curso se visualiza la temperatura de salida de la caldera, en el caso de un acumulador con sonda se visualiza la temperatura del agua almacenada en la caldera.



### 7.2 Configuración del setpoint de calentamiento



primera presión

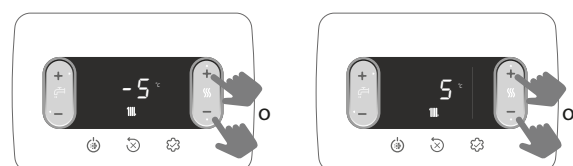
segunda presión  
configuración del valor del setpoint  
calentamiento, con paso de 0,5°C

Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint de calentamiento.

### 7.3 Configuración del setpoint de calentamiento con sonda externa

Si la sonda externa está conectada (opcional) y la termostatación habilitada (parámetro 418=1), el valor de la temperatura de alimentación es elegido automáticamente por el sistema, quien adecua rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura externa.

#### Modificar el setpoint de calentamiento



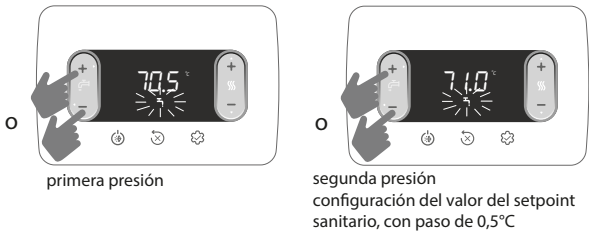
La corrección del setpoint es en el rango (-5 + +5 °C)  
Con parámetro 418= 0 la caldera trabaja en punto fijo.

### 7.4 Ajuste del setpoint de agua caliente sanitaria

**CASO A:** solo calefacción sin acumulador externo conectado - regulación no aplicable

**CASO B:** calefacción solo con cacumulador externo conectado, gestionado por termostato - regulación no aplicable.

**CASO C:** calefacción solo con acumulador externo conectado (kit de accesorios bajo pedido), gestionado por sonda de temperatura - para regular la temperatura del agua sanitaria almacenada en el acumulador, proceda de la siguiente manera:



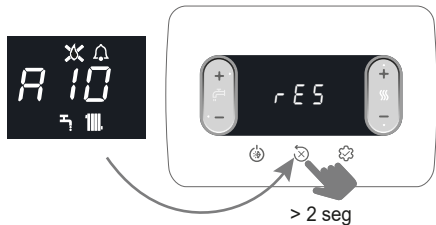
Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint sanitario.

### 7.5 Parada de seguridad

Ante cualquier anomalía en el encendido o en el funcionamiento, la caldera efectúa una "PARADA DE SEGURIDAD". En la pantalla se muestra el código de error encontrado. Consultar más detalles en "4.12 Señalizaciones y anomalías

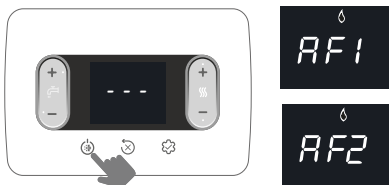
#### Función de desbloqueo

Si los intentos de desbloqueo no reactivan la caldera, contactar con la Asistencia Técnica de la zona.



### 7.6 Apagado temporal

En caso de ausencias temporales (fin de semana, viajes breves, etc.), configurar el estado de la caldera en OFF.



Si permanecen activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, el sistema está protegido por los sistemas:

- **Anticongelante calentamiento:** la función se activa si la temperatura detectada por la sonda de alimentación desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcanza los 35°C; En la pantalla se visualiza AF1.
- **Anticongelante agua caliente sanitaria (solo con bollitore con sonda):** la función se activa si la temperatura detectada por la sonda del acumulador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcanza los 55°C; En la pantalla se visualiza AF2.
- **Antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada por un período de 30 segundos.

### 7.7 Apagado durante periodos largos

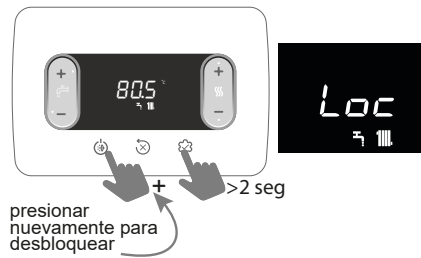
Si no se utiliza la caldera durante un largo periodo, será necesario realizar las siguientes operaciones:

- Configurar el estado OFF
- Poner el interruptor general de la instalación en "Apagado"
- Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso los sistemas antihielo y antibloqueo están desactivados. Si hay riesgo de hielo, vaciar la instalación térmica y la del agua caliente sanitaria.

### 7.8 Función de bloqueo del teclado

Para bloquear las teclas



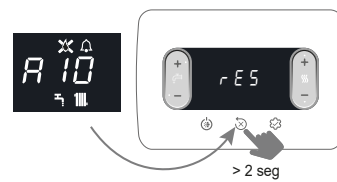
En presencia de una anomalía solo queda activa la tecla 2 para permitir resetear la alarma.

### 7.9 Registro histórico alarmas


El registro histórico de alarmas se activa con el parámetro 701=1 (SERVICE). Las alarmas se pueden visualizar:


- menú INFO (de I039 a I043), en orden cronológico, desde el más reciente al más antiguo, hasta un máximo de 5
- en el control remoto OT+ , si está conectado.


Si una alarma se presenta varias veces seguidas, solo se memoriza una vez. Para poner en cero la alarma, respetar las indicaciones del apartado "7.5 Parada de seguridad





# 1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK


 Az üzemekben gyártott kazánok úgy készülnek, hogy kellő figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket esetleges balesetektől. Felhívjuk tehát a szervízhalózat tagjainak figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el a készüléken elvégzett minden egyes beavatkozás alkalmával, s kiemelten ügyeljenek az elektromos vezetékekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupaszcsond végződése ne lógjon ki a sorkapocsból, s ne érintkezhesen így a vezeték más, áram alatti részeivel.

 Ez a kézikönyv a termék szerves része: mindig győződjön meg arról, hogy mellékeltek-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.


 Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.


 A kazánt csak szakképzett személyzet telepítheti és szervizelheti a hatályos előírásoknak megfelelően.


 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni, ezért időben egyeztessen időpontot a műszaki ügyfélszolgálattal.


 A telepítő kellő felvilágosítást adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.


 A felhasználónak be kell tartania a kézikönyvben található figyelmeztetéseket.


 A kazán csak arra a rendeltetési célra használható, amelyre készült. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

 A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy annak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem találna rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

 A készülék biztonsági szelepének kifolyóját megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felel olyan esetleges károkért, amelyek biztonsági szelep működése folytán keletkeznek.

 A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

 A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.

 A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:












- vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a műszaki ügyfélszolgálatot
- rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb-e mint 1 bar. Szükség esetén állítsa vissza a nyomást a töltőcsap kinyitásával (**a kazántól függetlenül**)
- várja meg a nyomás növekedését: ellenőrizze a kazán kijelzőjén, hogy az érték eléri-e az 1-1,5 bar értéket; majd csukja be a töltőcsapot (**a kazántól függetlenül**).

Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, tanácsos elvégezni az alábbi műveleteket:

- állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba

- a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán
- ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


-  Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:
  - szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva;
  - zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket;
  - haladéktalanul hívja ki a műszaki ügyfélszolgálatot vagy képzett szakembert.
-  Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrészrel.
-  Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le a készüléket az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb „kikapcsolt” állásba, a kazán főkapcsolóját pedig „OFF” állásba.
-  Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó berendezések beállítását a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.
-  Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.
-  Soha ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
-  Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahova a készüléket beszerelik.
-  Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
-  Tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni. A kondenzvíz-elvezető csőnek a lefolyócsatorna felé kell lennie fordítva, elkerülve a további szifonok kialakítását.
-  Tilos bármilyen módon beavatkozni a gázszelepen.
-  Tilos a lepecsételt egységekhez nyúlni.

## FIGYELMEZTETÉS

Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. A felhasználónak az alábbi fejezeteket kell figyelmesen átolvasnia:


- Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások
- Üzembe helyezés
- Karbantartás.


 A felhasználó nem módosíthatja a biztonsági eszközöket, nem cserélheti ki a termék egyes részeit, nem változtathatja meg vagy nem végezhet javításokat a készüléken. Ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személy végezheti el.


 A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fent megadottak be nem tartásából adódó károkért.

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 Parte destinata anche all'utente.

 **FIGYELEM** = a művelet különös figyelmet és körültekintést, valamint kellő felkészültséget igényel.

 **TILOS** = olyan művelet, amit szigorúan TILOS végrehajtani.

 **FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)



## 2 MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁS	UM	15R		25R			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Fűtés</b> Névleges hőteljesítmény (***) Névleges hőteljesítmény (80°/60°) Névleges hőteljesítmény (50°/30°) Lecsökkent hőteljesítmény Redukált hőteljesítmény (80°/60°) Redukált hőteljesítmény (50°/30°) Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn) Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW-kcal/h	15,00-12.900		20,00-17.200			
	kW-kcal/h	14,51-12.474		19,38-16.667			
	kW-kcal/h	15,86-13.635		20,92-17.991			
	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128		
	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395		
	kW-kcal/h	-		20,00-17.200			
<b>HMV</b> Nominális hőteljesítmény (***) Névleges hőteljesítmény (*) Lecsökkent hőteljesítmény Redukált hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
Hasznos hatások Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7			
Egési hatások	%	97,2		97,2			
Hasznos hatások Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (50°-30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0			
Hasznos hatások: 30% Pn max (30° visszatérő)	%	109,6		109,1			
Hatások átlagos P Range Rated (80/60°C)	%	-		97,0			
Hatások átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%	-		109,3			
Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)	W	64 - 95		62 - 95			
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	42		42			
<b>Kategória • Rendeltetési ország</b>		II2H3P - HU II2HY203P - HU		II2H3P - HU II2HY203P - HU			
Tápfeszültség	V-Hz	230-50		230-50			
Védelmi fokozat	IP	X5D		X5D			
Leállási veszteség	W	30		30			
Veszteség a füstcsőnél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel	%	0,12-2,82		0,09-2,80			
<b>Fűtési üzemmód</b>							
Max. nyomás	bar	3		3			
Minimum nyomás standard használat esetén	bar	0,25-0,45		0,25-0,45			
Maximális hőmérséklet	°C	90		90			
Fűtési H <sub>2</sub> O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás	mbar	408		408			
a következő hozamnál	l/h	1.000		1.000			
Membrános tágulási tartály	l	8		8			
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar	1		1			
<b>Gáznyomás</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Névleges metángáz nyomás (G20 - I2H)	mbar	25	-	-	25	-	-
Névleges nyomás MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	25	-	-	25	-
Névleges nyomás LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Fűtési teljesítmény</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	18,223	18,614	24,298	24,819		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	19,728	19,778	26,304	26,370		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	6,814-1,408	6,973-2,324	9,086-1,408	9,297-2,324		
<b>HMV teljesítmények</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Levegő mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	30,372	31,024		
Füstgáz mennyisége	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	32,880	32,963		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	11,357-1,408	11,621-2,324		
<b>Ventilátor teljesítménye</b>							
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	60		60			
Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	180		180			
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül	Pa	186		186			
NOx		6. osztály		6. osztály			
<b>Kibocsátási értékek maximális és minimális terhelésnél (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Maximum-Minimum</b>							
CO környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	140-30		
CO <sub>2</sub>	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	40-40		
T füstgázok	°C	71-64	71-63	77-64	81-63		

(\*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

(\*\*) Az ellenőrzést koncentrikus  $\varnothing$  60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 °C vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük

(\*\*\*) A G20.2 (I2Y20) gázzal történő hőkapacitás csökken:

- CIAO X 15R: Névleges hőteljesítmény fűtés = 14kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW


- CIAO X 25R: Névleges hőteljesítmény fűtés = 18kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW.

A megadott adatokat nem szabad a berendezés hitelesítésére használni; a hitelesítésre az első begyűjtésnél mért adatok szolgálnak, amelyek a készülék kézikönyvében találhatóak.



**FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)

PARAMÉTEREK	UM	METÁNGÁZ (G20)		FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ (G31)	
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m³S	34,02		88	
Névleges tápnyomás	mbar (mm H2O)	25 (254,9)		37 (377,3)	
Min. tápnyomás	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		<b>15R</b>	<b>25R</b>	<b>15R</b>	<b>25R</b>
Égő: átmérő/hosszúság	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Membrán: furatok száma - furatok átmérője	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,6
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Max. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	5.500	5.500	5.500	5.500
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	5.600	7.000	5.400	6.900
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	8.700	8.700	8.500	8.500
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám	ford/perc	1.500	1.500	2.050	2.050
A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	7.600	7.600	-	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	2.100	2.100	-	-

 **FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)

## 2.1 Erp adatok

Paraméter	Szimbólum	15R	25R	Egység
Környezeti fűtés szezonális energetikai hatékonysági osztály	-	A	A	-
Vízmelegítés energetikai hatékonysági osztálya	-	-	-	-
Névleges teljesítmény	Pnominale	15	19	kW
Környezeti fűtés szezonális energetikai hatékonysági osztály	ηs	93	93	%
<b>Hasznos hőteljesítmény</b>				
A nominális hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	14,5	19,4	kW
A nominális hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	4,9	6,5	kW
<b>Hatékonyság</b>				
A nominális hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	87,1	87,3	%
A nominális hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,7	98,5	%
<b>Segéd áramfogyasztás</b>				
Teljes terhelésnél	elmax	32,0	32,0	W
Részleges terhelésnél	elmin	12,0	12,0	W
Standby üzemmódban	PSB	3,0	3,0	W
<b>Egyéb paraméterek</b>				
Standby üzemmódban hővesztés	Pstby	30,5	30,0	W
Órláng energetikai fogyasztása	Pign	-	-	W
Éves energetikai fogyasztás	QHE	45	42	GJ
Beltéri hangteljesítmény szint	LWA	46	50	dB
Nitrogén-oxid kibocsátás	NOx	22	22	mg/kWh
<b>A kombinált fűtésű készülékekhez:</b>				
Bejelentett terhelési profil		-	-	
Vízmelegítés energetikai hatékonysági osztálya	ηwh	-	-	%
Napi áramfogyasztás	Qelec	-	-	kWh
Napi tüzelőanyag fogyasztás	Qfuel	-	-	kWh
Éves áramfogyasztás	AEC	-	-	kWh
Éves tüzelőanyag fogyasztás	AFC	-	-	GJ

(\*\*) magas hőmérsékleten: 60°C visszatéréskor és 80°C a kazán előremenő részén

(\*\*) alacsony hőmérsékleten: kondenzációs kazánokhoz 30°C, alacsony hőmérsékletű kazánokhoz 37°C, egyéb fűtő berendezéseknél 50°C visszatérő hőmérséklet

## MEGJEGYZÉS

Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak fűtőkészülékek, vegyes fűtőkészülékek, fűtőkészülékek együttesei és hőmérsékletvezérlő eszközök és szolár berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

ALKATRÉS Z	OSZTÁLY	BÓNUSZ
KÜLSŐ SZONDA	II	2%
ÓT+ TÁVVEZÉRLŐ	V	3%
KÜLSŐ SZONDA + ÓT TÁVVEZÉRLŐ +	VI	4%

## 3 FELSZERELÉS

### 3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert előzőleg át kell mosni. A gázkészülék jó működéséhez győződjünk meg minden tisztítási művelet vagy vegyi anyagok adagolása (például fagyálló folyadék hozzáadása) után arról, hogy az alábbi táblázat paramétereit teljesülnek-e.

PARAMÉTEREK	udm	A FŰTÉSI RENDSZER KÖRÉNEK VIZE	FELTÖLTŐ VÍZ
PH érték	-	7-8	-
Keménység	°F	-	<15
Kinézete	-	-	tiszta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A kazánt egy fűtési rendszerhez és HMV hálózathoz kell csatlakoztatni, mindkettő teljesítményének megfelelően legyen méretezve.

A telepítés előtt ajánlatos alaposan átmosni a fűtési rendszer csöveit, hogy eltávolítsuk belőlük az esetleges lerakódásokat, mert azok leronthatják a kazán megfelelő működését.

A biztonsági szelep alá helyezünk el megfelelő vízgyűjtő edényt lefolyóval arra az esetre, ha a fűtési rendszerben fellépő túlzott nyomás miatt víz távozik belőle. A használati melegvízkörhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.



A kazán begyújtása előtt győződjünk meg róla, hogy a beállítás megfelel a rendelkezésre álló gáz fajtájának; az fel van tüntetve a csomagoláson és az öntapadó címkén, hogy a kazán milyen gáz-fajtára van beállítva.



Fontos szem előtt tartani azt is, hogy bizonyos körülmények között a füstgáz-elvezető csövekben nyomás lép fel, így az egyes elemek közötti tömítésnek hermetikusan zárnuk kell.

### 3.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

A készülék telepítését csak szakképzett személy végezheti, az alábbi erre vonatkozó jogszabályokkal összhangban:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



A kazán felszerelésekor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

C típusú kondenzációs falra szerelt kazán, amely az alábbiak szerint képes működni:

**A ESET:** csak fűtés, nincs csatlakoztatva külső tárolótartály. A kazán nem szolgáltat meleg vizet.

**B ESET:** csak a termosztát által kezelt külső tárolótartállyal történő fűtés; ebben az állapotban a kazán forró vizet ad a tárolótartályba, ha a kapcsolódó termosztát igényli.

**C ESET:** csak fűtés külső tárolótartállyal (tartozékkészlet kérésre rendelkezésre áll), amelyet egy HMV előállításához használt hőmérséklet-érzékelő kezel. Ha a tárolótartályt nem cégünk biztosítja, győződjön meg arról, hogy a megfelelő NTC-szonda a következő tulajdonságokkal rendelkezik: 10 kOhm 25 °C-on, B 3435 ±1%.

A használt füstelvezető tartozék től függően a kategóriába sorolják.

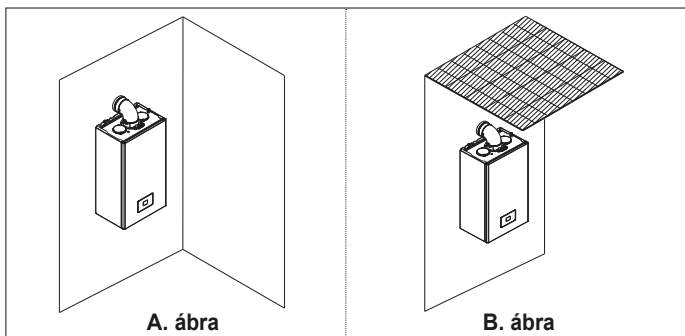
#### ELHELYEZÉS

1. A telepítés típusától függően két kategóriába sorolható: B23P-B53P típusú kazán, nyitott telepítéssel, füstgáz-elvezető csővel, és az égési levegő telepítési helyiségből való beszívásával. Hacsak a kazánt nem nyitott helyen telepítették, ilyen esetben kötelező a telepítési helyiség kellő szellőzésének biztosítása;

2. C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: típusú kazán; zárt égésterrel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.

A készülék telepíthető beltérben (**A ábra**) vagy kültéren, egy részlegesen védett helyen (**B ábra**), azaz egy olyan helyen, ahol nincs kitéve eső, hó vagy jég közvetlen hatásának vagy beszívárgásának.

A hőmérséklet-tartomány, amelyen működhet: > 0°C és +60°C között.



A. ábra

B. ábra

#### FAGYVÉDELMI FUNKCIÓ

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör fűtővizének hőmérséklete 5 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és biztosítja a kazán védelmét, egészen >0°C levegőhőmérsékletig a beépítés helyén.



Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik.

Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet >0°C alá eshet, és nem kívánják leereszteni a fűtési rendszert, akkor a fagyvédelem érdekében ajánlott a fűtési rendszert jó minőségű fagyvédő folyadékkal való feltöltése. Szigorúan tartsa be a gyártónak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozó előírásait azon minimális hőmérsékletre képest, amelyet a gép köré tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilén-glikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

Ha a kazánt fagyveszélyes helyre telepítik, ahol a külső levegő hőmérséklete >0°C alatt van, fagyvédő ellenálláskészletet kell használni a használati meleg víz-kör és a kondenzvíz-elvezetés védelme érdekében - ez külön rendelhető - (lásd Árjegyzék), amely megvédi a kazánt egészen -15°C-ig.



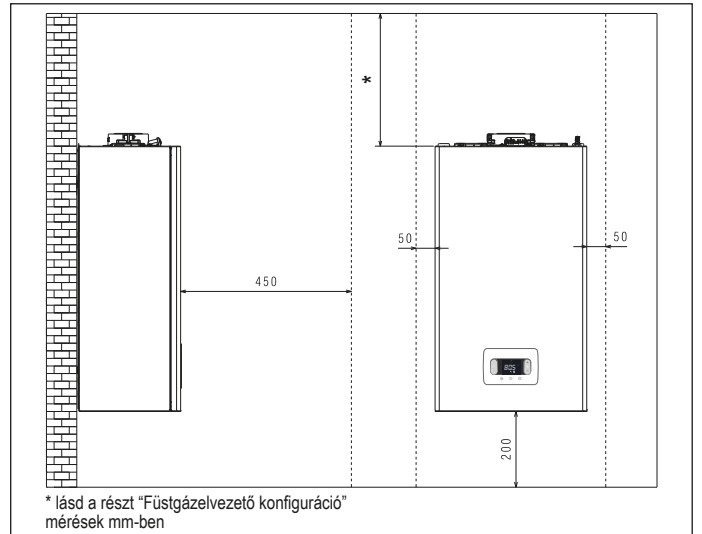
A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

#### MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

Hozzáféres a kazán belsejéhez a szokásos karbantartási műveletekhez, figyelembe véve a beépítéshez biztosított minimális helyet.

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

- olyan falra kell felszerelni, amely alkalmas súlyának megtartására
- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékelny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.



### 3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

A jelen terméket arra tervezték, hogy megakadályozza a gáz halmazállapotú égéstermékek kondenzvíz-lefolyón keresztül távozását, ez a készülék belsejében elhelyezett megfelelő szifon használatával történik.



A termék kondenzvíz-elvezető rendszerét alkotó összes részegységet a gyártó előírásai szerint megfelelően karban kell tartani, és azok semmiképpen nem módosíthatók.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a jogszabályi előírások és a vonatkozó hatályos szabályok betartásával kell kialakítani.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékek elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését.

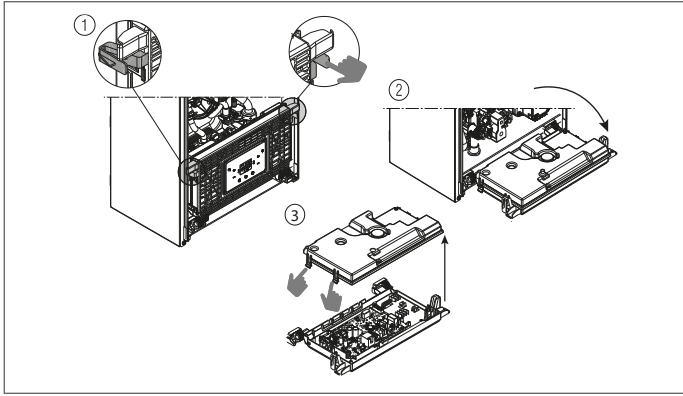
A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

**Megjegyzés:** Ha a kondenzvíz-leeresztő rendszer fagyveszélynek van kitéve, mindig gondoskodni kell a vezeték megfelelő szintű szigeteléséről, és végig kell gondolni a vezeték átmérőjének esetleges növelését.

A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése.

A kondenzvíz-leeresztő rendszerben a készülék kondenzvíz-leeresztő vezetéké és a kondenzvíz-leeresztő berendezés között egy ellenőrizhető csatlakozást kell kialakítani.

### 3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

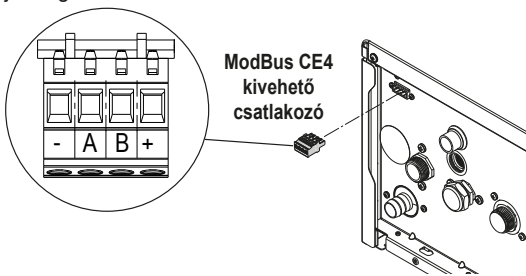


### 3.5 Elektromos csatlakozás

#### Kisfeszültségű csatlakozások

**CE4 csatlakozó:** A ModBus 485 jelű csatlakozásokhoz használja a mellékelt 4 pólusú csatlakozót. A műveletek végén helyezze a csatlakozót megfelelően a helyére.

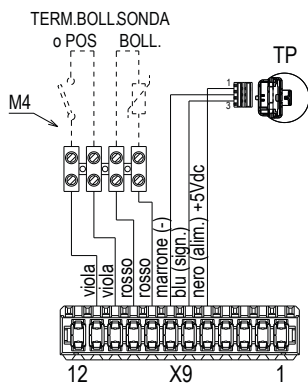
⚠ Javasolt olyan vezetékeket használni, amelyek metszete nem haladja meg a 0,5 mm<sup>2</sup>-et.



#### TERM.BOLL. vagy SONDA BOLL. kapcsolat

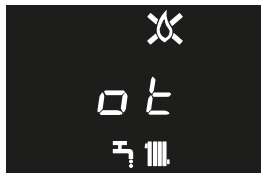
A víztartály termosztátjának és a víztartály-szonda csatlakoztatásához a kazánlapot az alábbiak szerint kell elérni:

- távolítsa el a burkolatot (lásd "3.7 Burkolat eltávolítása")
- a kazánlap kártya elérése (lásd "3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez")
- csatlakoztassa a TERM.BOLL.-ot és az SONDA BOLL.-t az M4-hoz az ábrán látható módon.



**Csatlakozás a fő kártyán:** végezze el a TA (szobatermosztát), az OT+ és SE (külső szonda) bekötéseit az X11 csatlakozóra - lásd a 8. szakasz "Többvonalas elektromos rajz".

MEGJEGYZÉS: ha OT+ távvezérlés van csatlakoztatva a rendszerhez, ha a 803 paraméter = 1 (SZERVIZ), a kazán kijelzőjén a következő képernyő jelenik meg:



Az is meg kell jegyezni, hogy:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/ TÉLI/NYÁRI állapotba állítani (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- az OT+ (I017) távvezérlő által kiszámított fűtési alapérték megjelenik az INFO menüben
- a kazán kijelzőjén beállított fűtési alapérték csak a TA és az OT+ távvezérlőtől érkező igények esetén használható, ha a paraméter: 311 = 1. Ez az érték az információ menüben jelenik meg (I016).
- az „Égetéselemzés” funkció aktiválásához, csatlakoztatott OT+ távvezérléssel, ideiglenesen ki kell iktatni a kapcsolatot a 803 = 0 (SZERVIZ) paraméter beállításával; ne felejtse el visszaállítani ennek a paraméternek az értékét, amint a funkció befejeződik.

A 3. gomb aktív marad az INFO menü megtekintéséhez és a BEÁLLÍTÁSOK menü engedélyezéséhez.

### Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetéket megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, III. kategória). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabvány-nak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

- ⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.
- ⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.
- ⚠ A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.
- ⚠ A kazán tömítésének biztosításához használjon bilincset, és húzza meg a használt tömszelencén.

A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára. Az elektromos csatlakozás céljára használja azt a kábelt, amely a készülékhez tartozik. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, Ø 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. 7 mm külső átmérőjű vezetéket használjon.

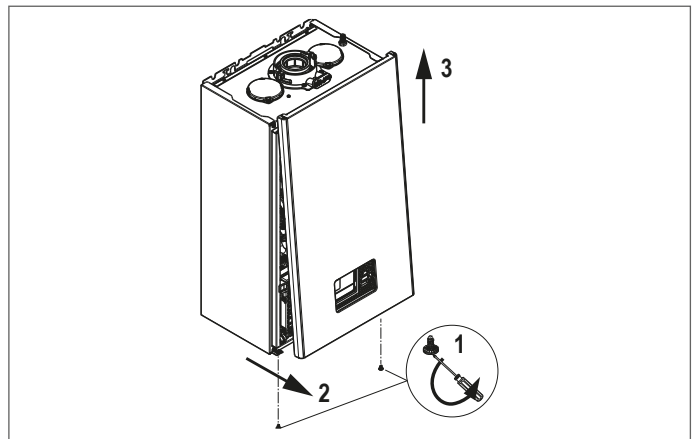
### 3.6 Gázbekötés

A gázcsatlakozást a hatályos beépítési előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készüléket milyen típusú gázra tervezték.

### 3.7 Burkolat eltávolítása

A belső alkatrészek eléréséhez távolítsa el a burkolatot az ábra szerint.

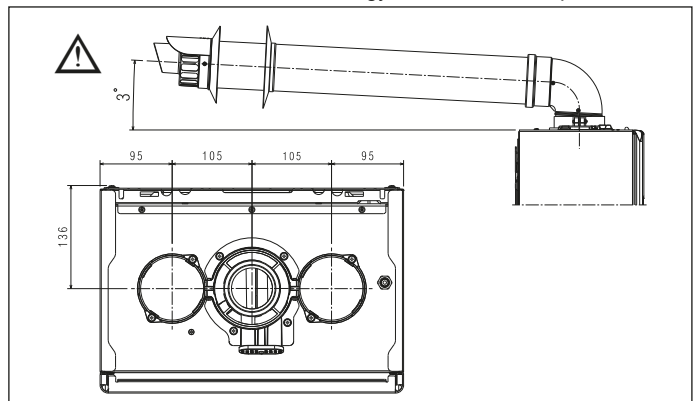
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlapon és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák a levegőellátó kör tömöttségét a telepítési környezethez képest.
- ⚠ EZÉRT a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek helyes áthelyezése a kazán tömítésének biztosítása érdekében.



### 3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása

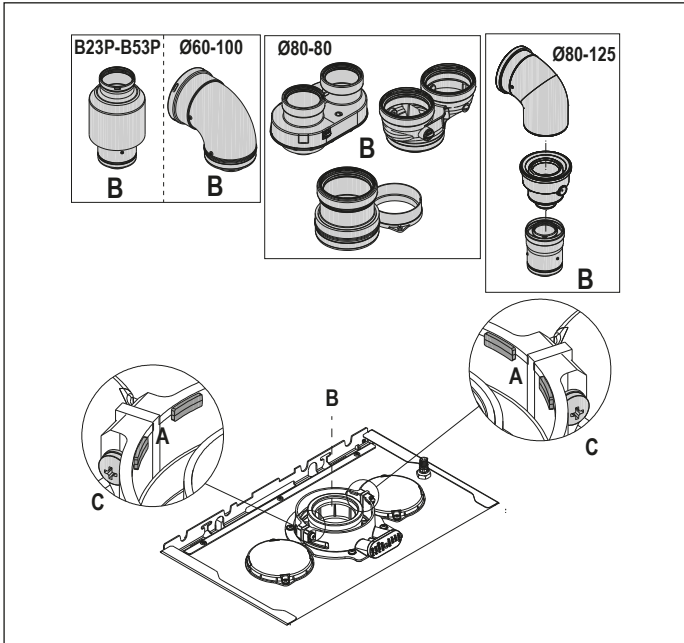
Az égéstermék elvezetését az UNI7129-7131. szabványokkal összhangban kell kialakítani. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

Feltétlenül csak eredeti csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához (kivéve a C6 típusnál, ha tanúsítvánnyal van ellátva), valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz tartozékokhoz mellékelt használati utasításban megadottak szerint történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik kondenzációs típusú.





- ⚠ Az egyenes hosszúság könyökök nélkül értendő, beleértve a végzódásokat és illesztéseket.
  - ⚠ A kazánt füstgáz-elszívó/levegő-beszívó készlet nélkül szállítjuk, mivel használhatók kondenzációs készülékekhez való tartozékok, amelyek a legjobban megfelelnek a beépítési jellemzőknek (lásd a katalógust).
  - ⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csőszorítókkal, amelyeket az egyes illesztésekhez kell igazítani úgy, hogy ne legyen távolabb, mint az egyes hosszabbítások hosszúsága, és közvetlenül minden egyes irányváltás (könyök) után és előtt.
  - ⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban rendelkezésre álló szelelvényekre vonatkozik.
  - ⚠ Kötelező speciális csöveket használni.
  - ⚠ Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.
  - ⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.
  - ⚠ A füstgáz elvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.
  - ⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgáz elvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.
  - ⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze a szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrekt működést biztosítsa.
- Állítsa a füstgáz elvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.
  - Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).
  - Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.



⚠ Ha az osztott rendszer helyett Ø 60-100-ról Ø 80-80-ra osztókészletet használ, akkor a táblázatban megadottak szerint a maximális hosszúságok lecsökkennek.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Hosszvesztés (m)	0,5	1,2	5,5 füstgáz csőhöz 7,5 légcsőhöz

**Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel**

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik a Ø 80 füstgáz elvezető cső bekötését a Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléshez.

⚠ A béleléshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonzfigurációkat.

Elszívás levegő	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80
Úrités füstgázok	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80 Szűkítő Ø 80-ról Ø 50-re Ø 80-ról 60-ra Füstcső alap könyök 90°, Ø 50 vagy Ø 60 vagy Ø 80 A bélelő csatorna hosszát lásd a táblázatban

A kazánok a gyárat kalibrálva hagyják el:

		rpm FÜTÉS		rpm HMV		csövek maximális hossza (m)		
		Ø50	Ø60	Ø50	Ø60	Ø80		
15R		5.600	8.700	6	19	95		
				1	9	45		
25R		7.000	8.700	6	19	95		
				1	9	45		

A hosszától függően kompenzálja a nyomásvesztést a ventilátor fordulatszámának növelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a „4.9 Beállítások” alfejezetre hivatkozva.

⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

⚠ Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO2 ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint „4.8 Égéselemzés”.

**BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai**

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP
	Fűt.	HMV				
	maximális hossz (m)					
15R	5.600	8.700	6	19	95	180
	5.700	8.800	12*	33*	165*	260
	5.800	8.900	16*	39*	195*	300
	5.900	9.000	19*	46*	230*	342
	6.000	9.100	23*	53*	265*	383
	6.100	9.200	27*	61*	305*	431
	6.200	9.300	29*	67*	335*	465
	6.300	9.400	32*	73*	365*	500
25R	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

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgáz elvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

	Ventilátor fordulatszám/perc		Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP
	Fűt.	HMV				
	maximális hossz (m)					
15R	5.600	8.700	1	9	45	180
	5.700	8.800	7*	23*	115*	260
	5.800	8.900	11*	29*	145*	300
	5.900	9.000	14*	36*	180*	342
	6.000	9.100	18*	43*	215*	383
	6.100	9.200	22*	51*	255*	431
	6.200	9.300	24*	57*	285*	465
	6.300	9.400	27*	63*	315*	500
25R	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

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgáz elvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

A Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokat adnak meg. Az „alapkonzfigurációk” és „beállítások” táblázatokban megadottól eltérő telepítések esetén nézze meg az alábbiakban megadott ekvivalens lineáris hosszúságokat.

⚠ A kézikönyvben megadott maximális hosszúságok minden esetben garantáltak, és nagyon fontos, hogy ne lépjen ezeken túl.

ALKATRÉSZ	Lineáris megfelelő méterben Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
45°-os könyök	12,3	5
90°-os könyök	19,6	8
Hosszabbítás 0,5m	6,1	2,5
Hosszabbítás 1,0 m	13,5	5,5
Hosszabbítás 2,0m	29,5	12

**3.9 Telepítés közös füstcsövekre pozitív nyomáson**

A közös füstcső egy égéstermék elvezető rendszer, amely alkalmas az épület több emeletén elhelyezett több készülék égéstermékeinek összegyűjtésére és kiürítésére.

A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfiguráció tilos. A kazánok nyomás alatt álló közös füstcsövekre történő telepítése kizárólag a G20-nál engedélyezett.

A kazán megfelelő működésre van méretezve a füstcső maximális belső nyomásáig, amely nem haladja meg a 25 Pa értéket. Ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma megfelel-e a „műszaki adatok” táblázat specifikációinak.

Győződjön meg arról, hogy a levegő szívó- és égéstermék-elvezető csövek megfelelően tömítettek-e.

#### FIGYELMEZTETÉS:

⚠ A gyújtócsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.

⚠ A gyújtócsőhöz pozitív nyomáson csatlakoztatható készülékek számát a füstgáz cső tervezője határozza meg.

A kazán úgy van megtervezve, hogy egy olyan méretezésű közös füstgáz csőhöz csatlakozzon, ahol a közös füstgáz cső statikus nyomása meghaladhatja a közös légcső statikus nyomását 25 Pa-val abban az állapotban, amelyben n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen, és 1 kazán a minimális hőteljesítményen, amelyet az ellenőrzések megengednek.

⚠ A füstgáz kimenet és az égési levegő bevezetés között megengedett legkisebb nyomáskülönbség -200 Pa (beleértve - 100 Pa szélnyomást).

Ehhez az elvezetési típushoz ezen kívül további tartozékok is elérhetőek (kanyarok, hosszabbítók, végelemek stb.), melyekkel lehetőség van a kazán kézikönyvében meghatározott füstgázvezetési konfigurációk kialakítására.

⚠ A csöveket úgy kell felszerelni, hogy kondenzvíz ne tudjon felgyülni, ami megakadályozná az égéstermék helyes elvezetését.

⚠ A közös füstgázvezető csővel a csatlakozási ponton adattáblát kell biztosítani. A táblának legalább a következő információkat kell tartalmaznia:

- a közös füstgázvezető cső a C(10) típusú kazánokhoz van méretezve
- az égéstermék megengedett legnagyobb tömegárama kg/h-ban
- a közös csövekhez való csatlakozás méretei
- figyelmeztetés a nyomás alatt álló gyújtó füstcső égéstermékének bejövő és a levegő kimeneti nyílásokra vonatkozóan; ezeknek a nyílásoknak zárva kell lenniük, és a kazán lekapcsolásakor ellenőrizni kell a tömítettségüket

⚠ - a közös füstgázcső gyártójának neve vagy azonosító szimbóluma  
Nézze meg az égéstermék elvezetésére vonatkozó hatályos előírásokat és a helyi rendelkezéseket.

⚠ A füstgázcsövet megfelelően kell megválasztani az alább felsorolt paraméterek alapján.

	maximális hosszúság	minimális hossz	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.

⚠ Az összeszerelést megelőzően kenje meg a tömítéseket nem maró hatású síkosítóval.

⚠ A füstelvezető csőnek lejtjenie kell, vízszintes cső esetén 3°-kal a kazán felé.

⚠ A füstcsőre rákötött berendezések jellemzői és száma feleljen meg a füstcső valódi jellemzőinek.

⚠ A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

⚠ A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

⚠ A maximális megengedett recirkulációs érték szeles körülmények között 10%.

⚠ A maximális megengedett nyomáskülönbségen (25 Pa) egy közös füstcső levegő kimenete és az égéstermék bemenete között nem lehet túllépni, ha n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen és 1 kazán a névleges minimális hőteljesítményen, amit az ellenőrzések lehetővé tesznek.

⚠ A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

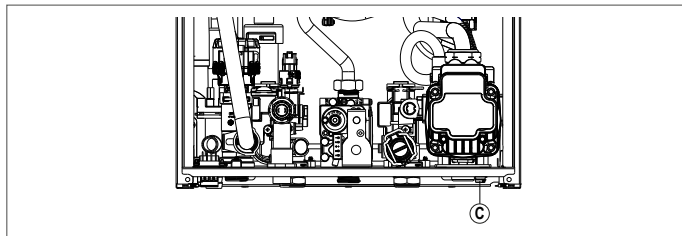
⚠ A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni..

Fel lehet felszerelni a kanyarulatokat és hosszabbítókat, melyek tartozékként rendelkezésre állnak, a kivánt végeredmény függvényében.

A füstgázcső és a levegőbeszívó cső megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

**A C(10) telepítésnél minden esetben fel kell tüntetni a ventilátor fordulatszámát (rpm) a termék gyári száma mellett lévő címkén.**

### 3.10 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítása




**Megjegyzés:** a rendszer feltöltési műveleteit a feltöltő csappal (a kazántól függetlenül) kell elvégezni, győződjön meg arról, hogy a kazán áramellátása biztosítva van.

**Megjegyzés:** minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtja az **automatikus légtelenítési ciklust**.

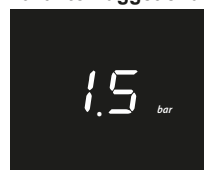
**Megjegyzés:** egy vízzel kapcsolatos riasztás (A40, A41 vagy A42) nem teszi lehetővé a légtelenítési ciklus végrehajtását.

Töltse fel a fűtési rendszert az alábbi műveleteket végrehajtva:

- nyissa ki a töltőcsapot (a kazántól függetlenül) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva

- lépjen be az INFO menübe (”5.3 INFO menü” , sor 1018), hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

- zárja le a töltőcsapot (a kazántól függetlenül).



**Megjegyzés:** ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a töltőcsapot (a kazántól függetlenül) a légtelenítési ciklus alatt, és zárja le, ha befejezte.

A légtelenítési ciklus megkezdéséhez:

- néhány másodpercre áramtalanítsa a készüléket
- állítsa vissza az áramellátást, a kazánt OFF állapotban hagyva
- ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

A ciklus végén, ha a köri nyomása lecsökken, állítson újra a töltőcsapon (a kazántól függetlenül), hogy a nyomás visszaálljon az ajánlott értékre (1-1,5 bar).

A légtelenítési ciklust követően a kazán készen áll.

- A kapcsolódó légtelenítő szelepeken keresztül távolítsa el a háztartási rendszerben található levegőt (radiátorok, zónagyújtók stb.).
- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.
- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismétlni a légtelenítési ciklust.
- A műveletek befejezése után nyissa ki a gázcsapot és kapcsolja be a kazánt.

Ezen a ponton bármilyen hőigényt végrehajthat.

### 3.11 A kazán fűtőkörének ürítése

A rendszer ürítésének megkezdése előtt állítsa a kazánt OFF állapotba, áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsol” állásba forgatva.

- Zárja el a hőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leeresztőcsapjára (C), majd kézzel forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a víz leeresztéséhez.

**MEGJEGYZÉS:** állítson a rendszer leeresztőcsapján (C) egy 13-as kulccsal

- A műveletek befejezése után távolítsa el a csövet a rendszer leeresztőcsapjáról (C), majd csukja vissza.

## 4 ÜZEMBE HELYEZÉS

### 4.1 Előzetes ellenőrzések

Az első bekapcsolást az illetékes műszaki ügyfélszolgálatnak kell elvégeznie. A kazán bekapcsolása előtt az alábbi ellenőrzéseket kell elvégezni:

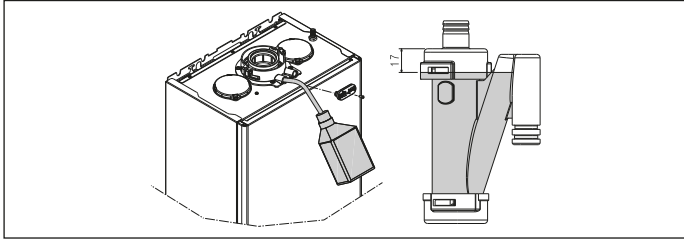
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendes karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy bútorok közé van felszerelve
- a tüzelőanyagot szállító rendszer kellően tömör-e
- a tüzelőanyag hozam megfelelnek-e a kazán által igényelt jellemzőknek
- a tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva
- a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását
- hogy a víz jelen van a szifonban, ellenkező esetben töltse fel.

### 4.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításkor, ha hosszabb ideig használaton kívül áll, és karbantartás esetén, a készülék üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy feltöltsse a kondenzátum-gyűjtő szifont, körülbelül 1 liter vizet töltve a kazán égéstermék elemző csatlakozójába és ellenőrizze:

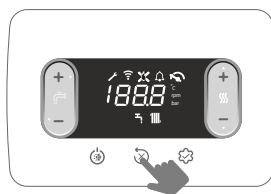
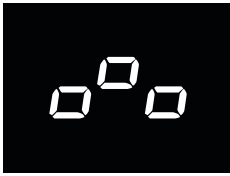
- a biztonsági zár vízben áll
- a víz megfelelő kifolyása a kazán ürítőcsövéből
- a kondenzvíz-elvezetés csatlakozó vezetéke tömített.

A kondenzátum leeresztő kör (szifon és csövek) megfelelő működése megköveteli, hogy a kondenzátum szintje ne haladja meg a maximális szintet (max.). A szifon megelőző feltöltése és a biztonsági zár a szifonban azt a célt szolgálja, hogy elkerülje az égéstermék környezetbe jutását.



### 4.3 Légtelenítési ciklus

Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba. A kazán minden bekapcsolásakor 6 perces légtelenítési ciklust hajt végre. A kijelző mutatja . A légtelenítési ciklus megszakításához nyomja meg az ábra szerinti.



Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, az összes hőigény le lesz tiltva, kivéve a használati meleg vizet, ha a kazán nincs OFF állásban.

A légtelenítési ciklust meg lehet szakítani, ha a kazán nincs OFF állapotban, egy használati meleg víz igényel.

### 4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FÜTÉS funkciónál aktív.

A HŐSZABÁLYOZÁS a következőképpen engedélyezhető:

- állítsa be a 418 = 1 paramétert.

418 = 0 vagy leválasztott külső szonda esetén a kazán **fix ponton működik**.

A külső szonda által érzékelt hőmérsékleti érték az "5.3 INFO menü 1009 tételben jelenik meg.

A hőszabályozó algoritmus nem használja közvetlenül a mért külső hőmérsékleti értéket, hanem egy számított külső hőmérsékleti értéket, amely figyelembe veszi az épület szigetelését: jól szigetelt épületekben a külső hőmérséklet változásai kevésbé befolyásolják a környezeti hőmérsékletet, mint kevésbé szigeteltéknél.

Ez az érték megtekinthető az INFO menüben az I010 tétel alatt

#### OT KRONOTERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben a szállítási alapértéket a kronotermosztát kiszámítja a külső hőmérséklet értékének függvényében, valamint a szobahőmérséklet és a kívánt szobahőmérséklet közötti különbség alapján.

#### SZOBATERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a szabályozó kártya kiszámítja a külső hőmérsékletértéknek megfelelően, hogy a szobahőmérséklet becsült értéke 20° legyen (szobahőmérséklet referenciaértéke). Két paraméter járul hozzá az előremenő alapérték kiszámításához:

- a kompenzációs görbe meredeksége (KT) - a műszaki személyzet módosíthatja
- offset a referencia környezeti hőmérsékleten - a felhasználó módosíthatja.

#### ÉPÜLETTÍPUS (432. paraméter)

Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti érték, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

#### SEXT REAKTIVITÁS (433 paraméter)

EZ azt a sebességet jelzi, amellyel a mért külső hőmérsékleti érték változásai befolyásolják a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ennek az értéknek az alacsony értékei nagy sebességeket jeleznek.

#### A hőszabályozási görbe megválasztása (419. paraméter)

A hőszabályozási fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - Tshift}{20 - \text{minimális külső hőmérséklet}}$$

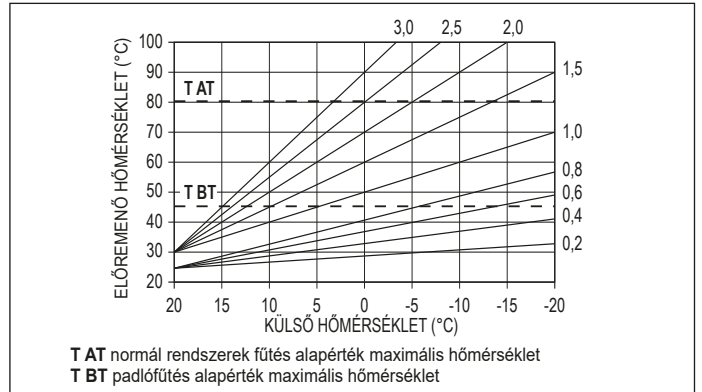
Tshift = 30°C standard rendszerek  
25°C padlófűtéses rendszerek

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amely két görbe értéke közé esik, tanácsos azt a hőszabályozási görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

**Példa a számításra:** ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1.5-öt. Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

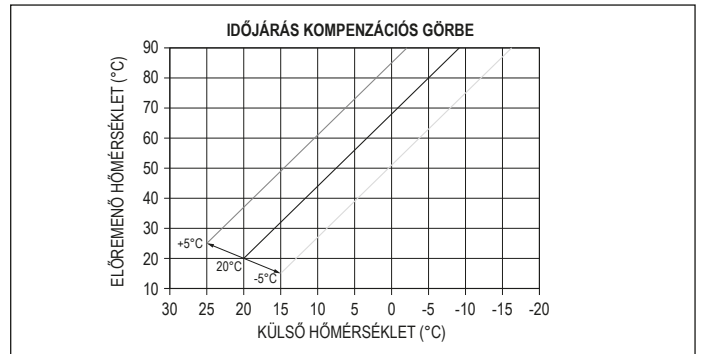
- standard rendszer: 1,0÷3,0
- padlófűtéses rendszer 0,2÷0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



#### Offset referencia környezeti hőmérsékleten

A felhasználó azonban közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken beállítva a referencia-hőmérséklet értéket (20°C), egy offsetet, ami a -5÷+5 tartományban változhat (offset 0 = 20°C). Az offset kijavításához olvassa el az "7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

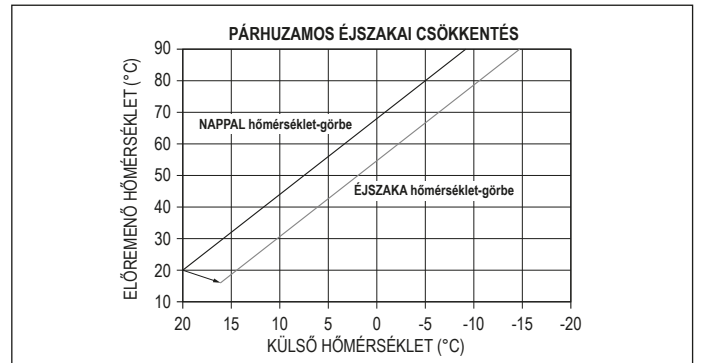


#### ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

Ha időprogramozó van csatlakoztatva a SZOBATERMOSZTÁT bemenetére, akkor az éjszakai kompenzációt a 420-as paraméterrel lehet engedélyezni.

- állítsa be a 420 = 1 paramétert.

Ebben az esetben, amikor az ÉRINTKEZŐ ZÁRVA van, a hőigényt az előremenő szonda adja meg, a külső hőmérséklet alapján, hogy a névleges szobahőmérséklet a NAPPALI szinten legyen (20 °C). AZ ÉRINTKEZŐ NYITÁSA nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).



A felhasználó közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken ismét beadva a NAPPALI (20 °C) referencia-hőmérséklet értékén, inkább mint az ÉJSZAKA (16°C) értéken, egy offsetet, ami a [-5 ÷ +5] tartományban változhat. Az ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ nem érhető el, ha crono OT+ van csatlakoztatva. **Az offset kijavításához olvassa el az alfejezetet "7.2 Fűtési alapérték beállítása**

### 4.5 Esztrichmelegítő funkció

Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

NAP	ÓRA	HŐMÉRSÉKLET
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C



NAP	ÓRA	HŐMÉRSÉKLET
	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

A funkció időtartama 168 óra (7 nap).

Az esztrichmelegítő aktiválása:

- állítsa a kazánt OFF állásba, mivel a funkció csak ebben az üzemmódban érhető el.
- állítsa be a 409 = 1 értéket, a kijelzőn megjelenik



Aktiválása után a funkció maximális prioritást élvez; áramkimaradás és helyreállítás esetén a funkció onnan folytatódik, ahol megszakad. KIKAPCSOLHATJA az esztrichmelegítőt a kazánt OFF állapottól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

**!** Megjegyzés: A hőmérsékleti és a növelési értékeket csak képzett szakember állíthatja be különböző értékekre, csak ha feltétlenül szükséges. A gyártó elhárít minden felelősséget a paraméterek téves megváltoztatása esetére.

Az INFO menü I001 sorában megtekintheti a funkció aktiválása óta eltelt órák számát.

#### 4.6 Skijövő csúszás (csak akkor, ha a tartály csatlakoztatva van)

Ez a paraméter 507 lehetővé teszi a TOLÓ TARTÁLY ÁRAMLÁSI HŐMÉRSÉKLET (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) funkció aktiválását, hogy a kazán által használt kibocsátási alapértéket módosítsa, amikor egy HMV-kérelmet fogad. A paraméter gyári beállítása a = 0 (nem aktív funkció), a beállítás a HMVigény esetén 80°C-os rögzített kimeneti értékre modulációt végez.

Az 507 = 1 paraméter beállítása (a funkció aktív) a szállítási alapérték már nincs rögzítve 80 °C -on, de a kazán automatikusan megváltoztathatja és kiszámíthatja a kívánt használati melegvíz -alapérték és a mért hőmérséklet közötti különbség alapján. a víztartály szonda.

**Megjegyzés:** nem javasoljuk, hogy ezt a funkciót 100 l-nél nagyobb kapacitású tárolótartályokra aktiválja, mivel a tárolótartály feltöltése túl lassú lenne. Előfordulhat, hogy a beállítási kártya cseréje után újra be kell állítania a paraméter értékét.

#### 4.7 Antilegionella funkció (csak csatlakoztatott szondás bojler esetén és nincs OT+ kapcsolat)

A gépnek van egy automatikus ANTILEGIONELLA funkciója, amely szükség esetén – a kiválasztott beállítástól függően naponta vagy hetente – a használati melegvizet 65 °C-ra melegíti, és 30 percen keresztül ezen a hőmérsékleten tartja, hogy megakadályozza a baktériumok elszaporodását a tartályban.

A funkciót nem hajtja végre a rendszer, ha a bojler hőmérséklete elérte a 65 °C-ot az elmúlt 24 órában napi ütemezés esetén vagy az elmúlt 7 napban heti ütemezés esetén. A funkciót – ha aktív – minden nap 03:00-kor végrehajtja a rendszer, ha napi rendszerességre van programozva, vagy minden szerdán 03:00-kor, ha heti rendszerességre. Az aktiválás után a funkció a legmagasabb prioritást kapja, és nem szakítható meg.

**!** A funkciót a rendszer nem hajtja végre, a kazán KIKAPCSOLT állapotában.

**Megjegyzés:** ha az OT+ chrono jelen van és csatlakoztatva van (803-as paraméter = 1), az anti-legionella funkció az OT+ kronotermosztátra van átruházva.

Az ANTILEGIONELLA funkció a par. 501 a következő módon:

501 = 0	funkció kikapcsol
501 = 1	funkció heti rendszerességgel aktív
501 = 2	funkciója napi szinten aktív

A funkciót először az aktiválástól számított néhány órással hajtja végre, majd napi (24h) vagy heti (168h) gyakorisággal, a par. 501.

Az INFO menü I045 sora jelzi, hogy hány nap van hátra a legionella elleni következő funkció végrehajtásáig.

A végrehajtás során a kijelzőn megjelenik:



**!** Futtatás után a funkció maximális prioritást kap, és nem szakítható meg; azonban ideiglenesen felfüggeszthető a kazán KI állításával vagy az áramellátás megszakításával. Újraindításakor a legionella elleni ciklus onnan folytatódik, ahol megszakították.

Ha a legionella elleni funkció a maximális idő (4 óra) túllépése miatt megszakad, a kijelzőn a következő jelenik meg:



Ebben az állapotban a rendszer másnap újrapróbálja a végrehajtást. A kazán továbbra is rendszeresen működik, az „ALE” jelzés villogó csengetővel csak akkor jelenik meg, ha a kazán készenléti állapotban van.

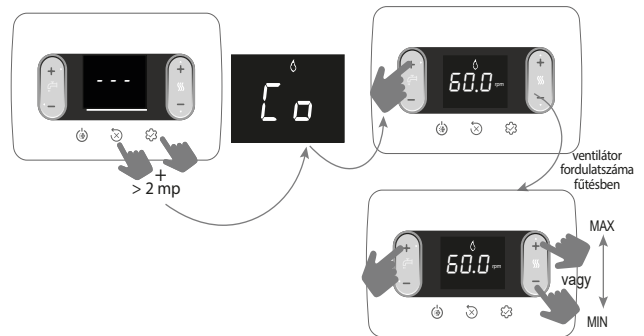
#### 4.8 Égéselemzés

**!** A CO<sub>2</sub>-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és beszívó csövek típusától és hosszától).

Égésszabályozási sorrend

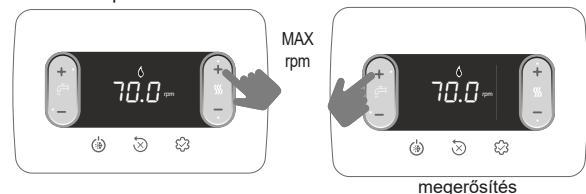


**!** A füstgázelemzéshez szükséges szondát a végéig kell behelyezni



A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értékét

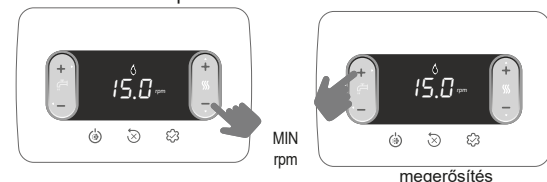


A kazán maximális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a maximális CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 1. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelep kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelep beszabályozása”.

táblázat 1	CO <sub>2</sub> max	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%


- Állítsa be a minimális rpm értéket



A kazán minimális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a min CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 2. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelep kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelep beszabályozása”.

táblázat 2	CO <sub>2</sub> min	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

Ellenőrizze, hogy az I008 infóban (lásd 5.3 Menu INFO ) olvasható füst hőmérséklet értéke egybeesik-e (± 5°C tűréshatáron belül) az elemző által észlelt értékkel.



Az ellenőrzés végén:

- lépjen ki a funkcióból, megnyomva



funkció kimenet

- helyezze át az eltávolított alkatrészeket
- állítsa be a kazánt az évszaknak megfelelő kívánt üzemmódba
- állítsa be a szükséges hőmérsékleti értékeket az ügyfél igényeinek megfelelően.

**!** Amikor az égéselemzési funkció folyamatban van, az összes hőigény gátolt, és a CO üzenet megjelenik a kijelzőn.

#### FONTOS

Az égéselemzés üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a 95 °C-ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet 75 °C alá süllyed.

**!** Az égésanalízis funkciót általában a fűtésbe helyezett háromutas szeleppel végzik. Lehetőség van a három állású kapcsoló használati meleg vízre állítására, amely a maximális áramlási sebességű használati meleg víz iránti kérelmet generál magának a funkciónak a végrehajtása során. Ebben az esetben a használati meleg víz hőmérséklete legfeljebb 65°C-ra korlátozódik. Várjon, amíg az égő bekapcsol.

### 4.9 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamiért újra el kell végezni ezeket a beállításokat, például rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgázzal LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után béleléi csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat.

A maximális és minimális teljesítmény, valamint a fűtési maximum és a lassú gyújtás beállítása kötelezően a megjelölt sorrendben történhet, és kizárólag képzett szakember végezheti azokat el:

- táplálja be a kazánt
- állítsa be a paramétereket

306	minimális ventilátorsebesség
307	maximális ventilátorsebesség
308	lassú gyújtás
309	fűtési ventilátor maximális sebessége

táblázat 3	MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	15R: Fűtés - HMV		5.600 - 8.700	5.400 - 8.500
25R: Fűtés - HMV		7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ford/perc

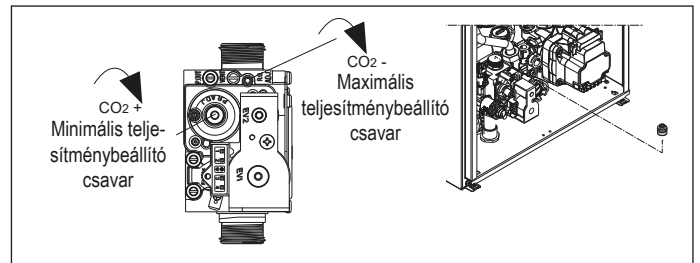
táblázat 4	MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	15R		1.500	2.050
25R		1.500	2.050	ford/perc

táblázat 5	VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	15R - 25R		5.500	5.500

### 4.10 Gázszelep beszabályozása

Végezze el a CO<sub>2</sub> ellenőrzési eljárást a „4.8 Égéselemzés” bekezdésben leírtak szerint, ha az értékek megváltoztatására van szükség, az alábbiak szerint járjon el:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO<sub>2</sub>-nek az 1. és 2. táblázatban feltüntetett értékhez történő igazítását - (mínusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
  - zárt burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,5%
  - nyitott burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,3%
  - nyitott burkolattal CO<sub>2</sub> erre az értékre állítandó be = 8,8%
  - zárt burkolattal a CO<sub>2</sub> értéke = 9,0%
- a CO<sub>2</sub> érték beállításához:
  - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje
  - forgassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba az érték növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a lecsökkentéshez
- nyitott burkolattal, miután beállította a CO<sub>2</sub> értéket minimális teljesítményen, ellenőrizze újra a CO<sub>2</sub> értéket maximális teljesítményen
- a beállítások elvégzése után szerelje vissza a burkolatot, és ellenőrizze, hogy a CO<sub>2</sub> megfelel-e az 1. és 2. táblázatban megadott értéknek.



### 4.11 Gáz átalakítása

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is.

A műveletet azonban csakis képzett szakember végezheti el. A kazán szállításakor metángázzal (G20) vagy LPG-gázzal történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a termék címkéje is tanúsítja. Lehetőség van a kazán átalakítására LPG gázra vagy metángázra (G20), a megfelelő készleteket használva.

Az átszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- áramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
  - távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
  - oldja ki és forgassa előre a műszerfalat
  - csavarja le a gázszelep rámpájának anyáját, és forgassa el a rámpát úgy, hogy hozzáférjen a kimenő csatlakozó gázfűvókájához (B)
  - távolítsa el a fűvókát (B), és cserélje ki a készletben található
  - helyezze vissza a gázszelep rámpáját és húzza meg az anyát
  - szerelje vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
  - helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.
- Állítsa be a kazánt a „4.9 Beállítások” bekezdésben és a „4.10 Gázszelep beszabályozása” bekezdésben leírtak szerint.

**!** Az átalakítást csakis erre képzéssel rendelkező szakember végezheti.

**!** Az átalakítás után helyezze fel a készletben található új gázazonosító fémtáblát.

**!** Minden a gázszelep beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviasszal.

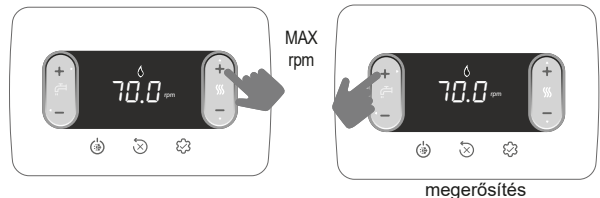
### 4.12 Range rated

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanis a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható az szükséglet szerint.

- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

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

- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.

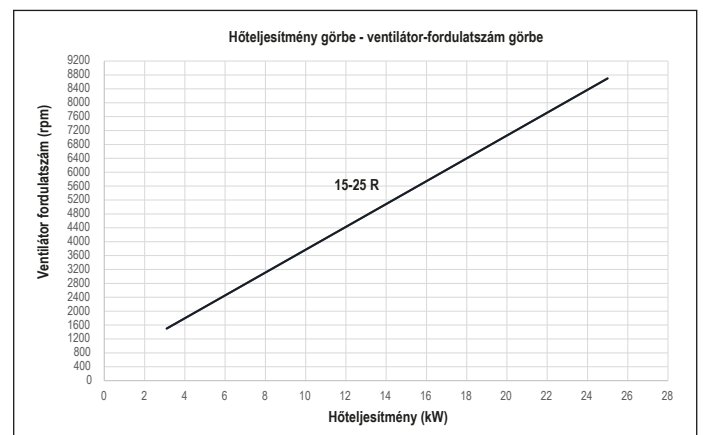


megerősítés

Jegyezze fel az új beállított értéket a kézikönyv hátlapján található táblázatba. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell figyelembe venni.




**!** A beszabályozás nem kapcsolja be a kazánt.

A kazánt gyárilag a táblázatban megadott értékekre állítják be, lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi égéstermék kibocsátási határértékekre vonatkozó előírások miatt ettől eltérően beállítani. Ehhez az alábbi grafikonok nyújtanak segítséget.



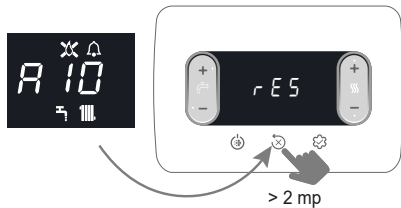
## 4.13 Jelzések és rendellenességek


Rendellenesség esetén a kijelző villog, és megjelenik egy „Axx” hibakód. Bizonyos esetekben a hibakódot egy ikon megjelenítése kíséri:


RENDELLENESSÉG	MEGJELENÍTETT IKONOK
kialudt láng A10	
minden rendellenesség, a lángór és a víznyomás kivételével	
víznyomás	

### Feloldási funkció

A kazán működésének helyreállításához rendellenesség esetén nyomja meg a következőt:



Ha a helyes működési feltételek helyreállnak, a kazán automatikusan újraindul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a  gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.


 Ha a visszaállítási kísérletek nem aktiválják a kazán működését, forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.


### A41 rendellenesség

Ha a nyomás értéke a 0,3 bar biztonsági érték alá csökken, a kazán egy átmeneti időre vagy 10 percre megjeleníti az A41 hibakódot. Ezen idő eltelével, ha a rendellenesség továbbra is fennáll, megjelenik az A40 hibakód.



Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:

- nyissa ki a töltőcsapot (a kazántól függetlenül) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.
- lépjen be az INFO menübe ("5.3 INFO menü ", sor 1018) hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket
- zárja be a töltőcsapot (a kazántól függetlenül), ügyelve a mechanikus kattanáásra.

Ebben az esetben nyomja meg a bekapcsoló gombot  hogy újraindítsa a kazán működését.

A töltés végén légtelenítse, ha a nyomásesés nagyon gyakori, kérje a műszaki ügyfélszolgálat közreműködését.

### Rendellenesség esetén A60

Az A60-as hiba megjelenése, a víztartállyal felszerelt modelleken szondával csatlakoztatva, megakadályozza a higiéniai működését.

### Rendellenesség esetén A91

A kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (A91-es riasztáskód). Az A91-es rendellenesség akkor fordul elő, amikor a számláló meghaladja a 2500 óra értéket; ez az érték az INFO menüben ellenőrizhető az I015 tétel alatt (megjelenítés/100, példa 2.500h = 25).

A tartozékként szállított speciális készlettel végzett tisztítás után vissza kell állítani az összesített óraszámot a paramétert 312 = 1 értékre állítva.

**Megjegyzés:** A számláló visszaállítását az elsődleges hőcserélő minden alapos tisztítása után, vagy annak cseréje esetén kell elvégezni.

## 4.14 Lapcsere

A vezérlő- és szabályozókártya cseréje esetén szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben keresse meg a paramétertáblázatot az alapértelmezett, a gyári és a testreszabott értékek azonosításához.


A kártya cseréje esetén szükségképpen ellenőrizendő és esetleg visszaállítható paraméterek: 301 - 302 (SZERVIZ) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507.


HIBAKÓD	HIBA ÜZENET	RIASZTÁSI TÍPUS LEÍRÁSA
A10	Lángór Kondenzvíz elvezetésének elzáródása Eltömődött légbeszívásfűstgázvezetés riasztás	végleges
A11	Parazita láng	átmeneti
A20	Határoló termosztát	végleges
A30	Ventilátor rendellenesség	végleges
A40	Rendszer feltöltése	végleges
A41	Rendszer feltöltése	átmeneti
A42	Nyomás-átalakító rendellenesség	végleges
A60	Tárolótartály érzékelő hibája	átmeneti
A70	Előremenő szonda rendellenesség Előremenő szonda túlmelegedés Előremenő-visszatérő különbség	átmeneti végleges végleges
A80	Visszatérő szonda rendellenesség Visszatérő szonda túlmelegedés Visszatérő-előremenő szonda differenciál	átmeneti végleges végleges
A90	Fűstgáz szonda rendellenesség	átmeneti
A91	Elsődleges hőcserélő tisztítása	átmeneti
A58	Alacsony hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
A59	Magas hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
CFS	Hívja a szervizt	jelzés
SFS	Leállítás szerviz miatt	végleges
FIL	Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés
>3,0 bar	Magas nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés

## 5 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

Az időszaks karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. Mielőtt elkezdene a karbantartási műveleteket:

- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell. A karbantartáshoz kövesse a „1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ” ejezet utasításait.

Rendes körülmények között ezen az alábbi műveletek értendők: 

- az égő megtisztítása az esetleges oxidációtól
- a hőcserélők megtisztítása a lerakódásoktól
- ellenőrizze az elektróda romlási állapotát, és ha leromlik, cserélje ki a kapcsolódó tömítéssel együtt
- a beszívó és elvezető csövek általános tisztítása és ellenőrzése
- a kazán külsejének ellenőrzése
- a gyújtás ellenőrzése, a készülék kikapcsolásának és üzemelésének ellenőrzése, mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- a kondenz, víz és gázcsatlakozások csövei, bekötései tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítmény mellett;

- ha a HMV nyomás 3 bar alatt van, ürítse ki a kazán HMV körét, és ellenőrizze, hogy a fűtőkör nyomása megmarad-e
- az elektromos kábelek szigetelése épségének ellenőrzése, különösen az elsődleges hőcserélő közelében
- a gázhiány biztonsági ellenőrzése
- **ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltsse fel.**

⚠ A kazán karbantartásakor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

⚠ Az karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.

⚠ Abban az esetben, ha az elektronikus kártya, a hőcserélő, a ventilátor/keverő és a gázszelep cseréje után, vagy az érzékelőelektródán vagy az égőn végzett karbantartást követően az égéstermékek elemzése a túrésen kívüli értékeket jelezne, meg kell ismételni az "4.8 Egéselemzés" alfejezetben leírt eljárást.

⚠ A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).

⚠ A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.

⚠ A köpenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

#### Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő panel és az elektróda.
- Távolítsa el a szifon csatlakozó csövet a hőcserélő kondenzvíz leeresztő szerelvényéről, és csatlakoztasson hozzá egy ideiglenes gyűjtőcsövet. Ezen a ponton tisztítsa meg a hőcserélőt.
- Porszívózzon fel minden szennyeződést a hőcserélő belsejében, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.

⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

▪ Tisztítsa meg a tekercsek közti helyeket egy 0,4 mm vastag pengével, amely készletben kapható.

▪ Porszívózza fel a tisztítás során keletkezett maradványokat.

⚠ Öblítse le vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

- Hagyja hatni néhány percig.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.

⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

- Öblítse le vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Ellenőrizze a retarder szigetelőpaneljének integritását, és szükség esetén cserélje ki, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezető rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon, követe az öntvényen megadott sorrendet (1,2,3,4).
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.

#### Égőtisztítás:

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő kerámia panel és az elektróda. Ezen a ponton folytassa az égőtisztítási műveleteket.
- Tisztítsa meg az égőt egy puha szálal kefével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a szigetelő panelt és az elektródákat.

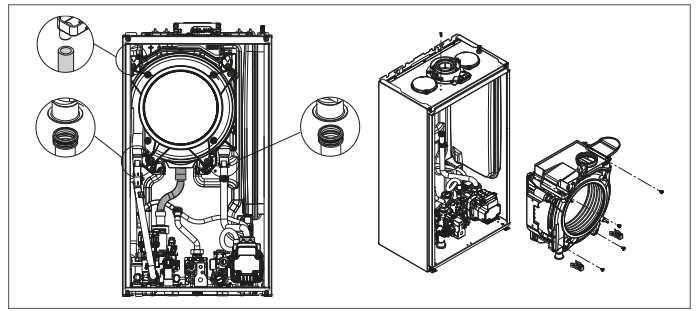
⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

▪ Ellenőrizze az égő szigetelőpaneljének és a tömítő szigetelés integritását, és szükség esetén cserélje ki őket, a megfelelő eljárást követve.

▪ Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.

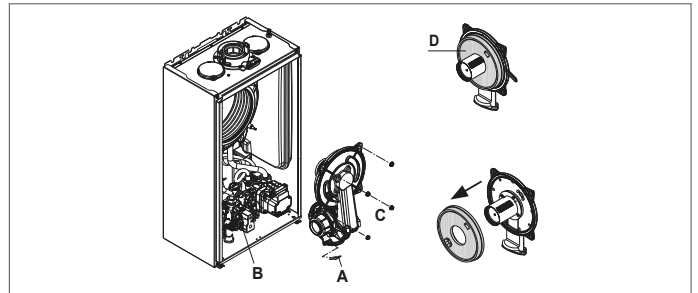
▪ A levegő/gáz elvezetőegység rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon.

▪ Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.



#### Az égő szigetelőpaneljének cseréje

- Csavarja ki a gyújtó/érzékelő elektróda rögzítő csavarjait és távolítsa el.
- Távolítsa el az égő szigetelőpaneljét (D) egy pengével a felület alatt (az ábra szerint).
- Tisztítsa le a maradék rögzítő ragasztót.
- Cserélje ki az égő szigetelőpanelét.
- Az eltávolított helyett behelyezett új szigetelőpanel nem kell ragasztóval rögzíteni, mivel geometriája biztosítja az interferenciát a hőcserélő karimájához való társításban.
- Szerelje vissza a gyújtó-/érzékelőelektródát a korábban eltávolított csavarok segítségével, és cserélje ki a tömítést.



#### Szifon tisztítás

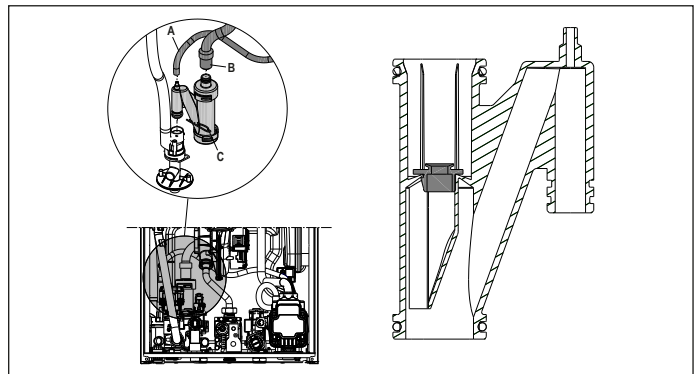
- Válasszuk le az (A) és (B) csöveket, vegyük le a kapcsolót (C) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.

⚠ Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz égéstermékek környezetbe jutását kondenzvíz hiányában.

⚠ Óvatosan helyezze át a korábban eltávolított alkatrészeket, ellenőrizze az úszó tömítést, és szükség esetén cserélje ki. Az úszótömítés cseréjekor ügyeljen az ülés helyes elhelyezésére (lásd az ábrát a szakaszban).

⚠ A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.

⚠ A szifon karbantartási műveletek végén ajánlott néhány percre kondenzációs üzemmódba állítani a kazánt, és ellenőrizni kell, hogy nincs-e szivárgás a kondenzvíz teljes elvezető vezetékén.



## 5.1 Programozható paraméterek

Az alábbiakban felsoroljuk a FELHASZNÁLÓ (mindig elérhető) és a TELEPÍTŐ (hozzáférés psw18-cal) programozható paraméterek listáját; a paraméterek részletes magyarázatához olvassa el a „5.2 Paraméterek leírása” részben leírtakat.



A hozzáférési szinttől, a gép állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően előfordulhat, hogy egyes információk nem állnak rendelkezésre.

FELHASZNÁLÓI PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
BEÁLLÍTÁSOK		min	max			
004	MÉRTÉKEGYSÉG	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	0	
006	HANGJELZÉS	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	1	

TELEPÍTŐ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
KONFIGURÁCIÓ		min	max			
301	HIDRAULIKUS KONFIG	0	4	TELEPÍTŐ	4 *	
306	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	1.200	3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
307	VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	3.700	9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
308	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
309	FÜTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot	
311	AUX KIMENET	0	2	TELEPÍTŐ	0	
312	A FÜSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
313	A HÖMÉRSÉKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc	
<b>FÜTÉS</b>						
405	SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
408	KASZKÁD OT+	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
409	ESZTRICHMELEGÍTŐ	0	1	TELEPÍTŐ ha kazán OFF és AH rendszerek	0	
410	KIKAPCSOLT FÜTÉS	0 perc	20 perc	TELEPÍTŐ	3 perc	
411	FÜTÉS IDŐ NULLÁZÁS	0	1	TELEPÍTŐ	0	
415	AH P ZÓNA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
416	P ZÓNA MAX HŐM	P ZÓNA MIN HŐM	MH: 80.5 - AH: 45.0	TELEPÍTŐ	MH: 80.5 - AH: 45.0	
417	P ZÓNA MIN HŐM	20	P ZÓNA MAX HŐM	TELEPÍTŐ	MH: 40 - AH: 20	
418	P ZÓNA HŐSZABÁLYOZÁS	0	1	TELEPÍTŐ ha van külső szonda	0	
419	P ZÓNA GÖRBE LEJTÉS	MH: 1.0 - AH: 0.2	MH: 3.0 - AH: 0.8	TELEPÍTŐ csak ha 418 = 1	MH 2.0 - AH 0.4	
420	P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP	0	1		0	
432	ÉPÜLETTÍPUS	5 perc	20 perc		5 perc	
433	KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS	0	255		20	
<b>HMV</b>					0	
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	TELEPÍTŐ	0	
502	KÉSLELTETÉS ELSŐ ANTI-LEGIONELLA	0 óra	24 óra	TELEPÍTŐ	0 h	
503	SZÁLLÍTÁSI HÖMÉRET ANTI-LEGIONELLA	65,0 °C	85,0 °C	TELEPÍTŐ	80,0 °C	
504	HISZTERÉZIS VÍZTARTÁLY BE	0,0 °C	10,0 °C	TELEPÍTŐ	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
505	HISZTERÉZIS VÍZTARTÁLY KI	0,0 °C	10,0 °C	TELEPÍTŐ	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"	
506	SZÁLLÍTÁSI TEMP VÍZTARTÁLY	50,0 °C	85,0 °C	TELEPÍTŐ	80,0 °C (ha külső víztartály és par. 507=0)	
507	TOLÓ TARTÁLY ÁRAMLÁS	0	1	TELEPÍTŐ	0	
508	HMV MIN HŐM.	37,5°C	49,0°C	TELEPÍTŐ	37,5 °C	
509	HMV MAX HŐM.	49,0°C	60,0°C	TELEPÍTŐ	60,0 °C	

MH = MAGAS HÖMÉRSÉKLETŰ AH = ALACSONY HÖMÉRSÉKLETŰ

SZERVIZ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
KONFIGURÁCIÓ		min	max			
302	NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS	0	1	SZERVIZ	1	
303	TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE	0	1	SZERVIZ	0	
304	FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS	NEM ÉRHTŐ EL EBBEN A MODELLEN				
305	LÉGTENELÍTÉSI CIKLUS	0	1	SZERVIZ	1	
<b>FÜTÉS</b>						
401	MAGAS HÖMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
402	MAGAS HÖMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
403	ALACSONY HÖMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
404	ALACSONY HÖMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
<b>HMV</b>						
512	FÜTÉS KÉSÉS HMV UTÓKER. UTÁN	0	1	SZERVIZ	0	
513	KÉSÉS UTÓCIRK. IDŐ	1	255	SZERVIZ	6	
<b>TECHNIKUS</b>						
701	AKTIVÁLJA A RIASZTÁSOK ELŐZMÉNYÉT	0	1	SZERVIZ	0 (2 óra működés után az érték automatikusan 1 -re változik.)	
706	SZERVIZ HÍVÁS FUNKCIÓ	0	2	SZERVIZ	2	
707	SZERVIZ ESEDÉKESÉG	0	255	SZERVIZ	52	
<b>CSATLAKOZHATÓSÁG</b>						
801	CONFIG BUS 485	NEM ÉRHTŐ EL EBBEN A MODELLEN				
803	OT+ KONFIG	0	1	SZERVIZ	1	


\*301: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDÁVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL



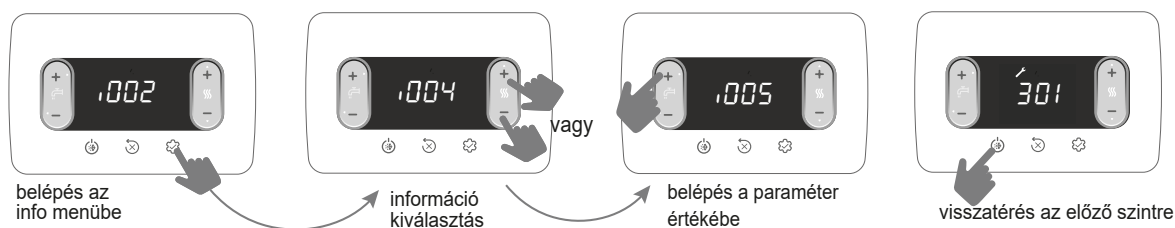
## 5.2 Paraméterek leírása


Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.

PARAMÉTER	LEÍRÁS
004	A mértékegység megváltoztatásához: 0 = METRIKUS mértékegység / 1 = ANGOLSZÁSZ mértékegység. Az ábrákat tizedes formátumban (egy számjegy) fejezzük ki -9°C és +99°C közötti értékekre, egész számban fejezzük ki ≤ -10°C és ≥ 100°C értékekre, °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.
006	A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON
301	A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL Gyári érték = 4, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 4-re van-e állítva
302	A víznyomás-átalakító típusának beállításához: 0 = víz nyomáskapcsoló - 1 = nyomásátalakító Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva.
303	A „félautomatikus töltés” funkció engedélyezéséhez, ha nyomásátalakító és töltő elektromos szelep van beszerelve a kazánba. Gyári érték = 0, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 0-re van-e állítva.
304	Csak akkor jelenik meg, ha 303 = 1 NEM ÉRHTŐ EL EZEN A MODELLEN.
305	A légtelenítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.
306	A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához
307	A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához
308	A lassú gyújtás beállításához (a 306 - 307 tartományban programozható)
309	A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a 306 - 307 tartományban programozható)
310	A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = 309, és a 306 - 309 tartományban programozható. A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "4.12 Range rated" alfejezetben találhatók.
311	Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékészlet), hogy egy fázist (230 Vac) egy második fűtőszivattyúhoz (kiegészítő szivattyú) vagy egy zónaszelephez juttasson. Gyári érték = 0, és a következő jelentéssel programozható a 0 - 2 tartományban: 311 = 0 - a kezelés a BE09 kártya vezetékeinek konfigurációjától függ: levágott jumper: kiegészítő szivattyú - van jumper: zónaszelep. 311 = 1 - zóna szeleppel 311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
312	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "4.13 Jelzések és rendellenességek" részletekért lásd az A91 rendellenességet). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámlálójának visszaállításához. A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.
313	Ez a paraméter lehetővé teszi a lassú gyújtás szabályozását az égők újbóli gyújtásában a leállások után, a beállított hőmérséklet elérése miatt. Beállítás lehetséges a ventilátor minimális fordulatszámának (306) és a lassú gyújtás (308) fordulatszáma között.
401	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTÉS ALAPERTEK + 401. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
402	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK - 402. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
403	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK + 403. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
404	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK - 404. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
405	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRHTŐ EL EZEN A MODELLEN.
408	Lehetővé teszi a kazán kaszkád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. Nem alkalmazható ennél a kazánmodellnél.
409	Lehetővé teszi az esztrichmelegítő funkció aktiválását (további részletekért lásd az "4.7 Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet). Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónában. A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.
410	Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.
411	Lehetővé teszi a FÜTÉSI IDŐK LENULLÁZÁS funkció törlesztését és a CSÖKKENTETT MAXIMÁLIS FÜTÉSI TELJESÍTMÉNY IDŐZÍTÉST, amely során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtőteljesítmény 60%-a és a minimum közé korlátozódik, 15 percenként 10%-os növekedéssel. Gyári érték = 0, az időzítés visszaállításához állítsa be az 1 értéket.
415	Lehetővé teszi a fűtendő zóna típusának megadását, a következő lehetőségek közül választhat: 0 = MAGAS HÖMÉRSEKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HÖMÉRSEKLET
416	Lehetővé teszi a maximálisan beállítható fűtési alapérték megadását: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén. Megjegyzés: a 416 értéke nem lehet kevesebb, mint 417.
417	Ezzel a paraméterrel megadható a beállítható minimális fűtési alapérték: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén Megjegyzés: a 417 értéke nem lehet nagyobb, mint 416.
418	Lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását, ha külső szonda csatlakozik a rendszerhez. Gyári érték = 0, a kazán mindig fix ponton működik. 1-re beállított paraméterrel és csatlakoztatott külső szondával a kazán hőszabályozással működik. A külső szonda leolvasásával a kazán mindig fix ponton működik. A funkcióval kapcsolatban lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
419	Lehetővé teszi a kazán által használt kompenzációs görbe számának beállítását, amikor hőszabályozásban van. Gyári érték = 2,0 magas hőmérsékletű rendszereknél és 0,5 alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A paraméter magas hőmérsékletű rendszerek esetén 1,0 - 3,0, alacsony hőmérsékletűek esetén 0,2 - 0,8 tartományba programozható. A funkcióval kapcsolatban a további részletekhez lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
420	Aktiválja az „éjszakai kompenzálás” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
432	Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.
433	A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték olvasási intervalluma.
501	Ez a paraméter lehetővé teszi az „antilegionella” funkció aktiválását a "4.7 Antilegionella funkció (csak csatlakoztatott szondás bojler esetén és nincs OT+ kapcsolat)" bekezdésben leírtak szerint. A paraméter gyári alapértéke 0 (funkció kikapcsolva). Állítsa az értéket 1-re a heti antilegionella funkció aktiválásához, ebben az esetben a funkció a hét harmadik napján, 03:00 órakor kerül végrehajtásra. Állítsa az értéket 2-re a napi antilegionella funkció aktiválásához, ebben az esetben a funkció a hét minden napján, 03:00 órakor kerül végrehajtásra.
502	Ez a paraméter jelzi a késést órákban az anti-legionella funkció első követésekor.
503	Akazán előremenő hőmérséklete, amikor a legionella elleni funkció aktív.
504	A tárolótartály töltési kérése akkor aktiválódik, ha a tároló szonda által mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a tárolótartály alapértéke - par. 504.
505	A tárolótartály töltési kérése deaktiválódik, ha a tároló szonda által mért hőmérséklet magasabb, mint a tárolótartály alapértéke + par. 505.
506	Paraméter a kazán előremenő hőmérsékletének beállításához a használati melegvíz -tartályba.
507	Ezzel a paraméterrel a SLIDING OUTLET funkciót lehet aktiválni, ami a kazán által használt előremenő set point érték módosítására szolgál, HMV-igény esetén (csak ha a kazánhoz egy szondás bojler csatlakozik, C eset). A paraméter gyári alapértéke 0 (funkció kikapcsolva); a funkció bekapcsolásához állítsa a paramétert 1 értékre. A funkcióval kapcsolatos további információkat lásd a "4.6 Skijövő csúszás (csak akkor, ha a tartály csatlakoztatva van)"

508	A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához
509	A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához
512	Ezen az értéken keresztül a fűtés indításának gátlásával engedélyezhető/letiltható a HMV utócirculációs funkció.
513	Ezzel az értékkel beállítható a HMV utócirculációjának időtartama, amikor a HMV utócirculációs funkció a fűtés indításának gátlásával engedélyezve van.
701	A riasztási napló elmentésének aktiválásához. Alapértelmezett 0, az érték 2 óras működés után automatikusan 1-re változik.
706	Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán időszakos vezérlését a 707 paraméterben beállított működési időszaknak megfelelően. Három beállítási érték van: 0 = a funkció le van tiltva 1 = a funkció engedélyezve a következő szabály szerint: ha 707 < 4, a kijelzőn a CFS jel látható ha 707 = 0, a kijelzőn megjelenik az SFS (STOP FOR SERVICE) jel, amely jelzi az összes fűtési és használati melegvíz-kérelem állandó gátlását. Nem állítható vissza 2 = funkció engedélyezve: amikor 707 = 0, a kijelzőn a CFS jel látható, a működés minden leállítás nélkül Ebben az állapotban az INFO menü (I044 sor) megjeleníti a CFS jel megjelenése óta eltelt napok számát (707 = 0)  A CFS jel 10 perces időközönként 1 percig, 1 hónappal a 707-es paraméterben beállított időszak vége előtt jelenik meg.
707	Rögzített működési időszak a szervizhíváshoz (706-os paraméter).
801	A FUNKCIÓNEM ELÉRHETŐ E MODELLEN
803	Ezt a paramétert használják a kazán távvezérlésének engedélyezéséhez OpenTherm eszközön keresztül: 0 = Az OT+ funkció le van tiltva, a kazánt távolról nem lehet vezérelni OT+ eszközzel. Ha ezt a paramétert 0-ra állítja, akkor bármely OT+ kapcsolat azonnal megszakad 1 = GYÁRI ÉRTÉK. Az OT+ funkció engedélyezve van, lehetőség van OT+ eszköz csatlakoztatására a kazán távvezérléséhez. OT+ eszköz csatlakoztatásával a kazánhoz

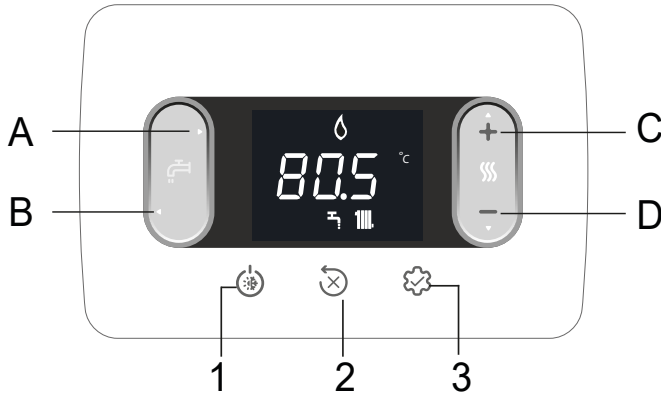
### 5.3 INFO menü



 Ha a gombokat nem nyomja meg, 60 másodperc után az interfész automatikusan kilép az INFO menüből

PARAMÉTER NEVE		LEÍRÁS
I001	Esztrichmelegítés órák	Az esztrichmelegítő funkció eltelt óráinak száma
I002	Előremenő szonda	A kazán előremenő szonda értéke
I003	Visszatérő szonda	A kazán visszatérő szonda értéke
I004	HMV szonda	HMV szonda értéke, ha a kazán átfolyós
I005	OT+ HMV alapérték	Az OT+ távvezérlés által küldött HMV alapérték a kazánhoz
I008	Füstgázhőmérséklet-érzékelő	Füstgázszonda értéke
I009	Külső szonda	A külső szonda pillanatnyi értéke
I010	Külső hőmérséklet hőszabályozáshoz	A hőszabályozási algoritmusban használt külső szonda szűrt érték a fűtés alapérték számításához
I011	HMV hozam	HMV alapérték csak OT+ csatlakozás esetén
I012	Ventilátor fordulatszáma	A ventilátor fordulatszáma (rpm)
I015	Füstgáz-szonda számláló	A hőcserélő üzemóráinak száma "kondenzációs üzemmódban" (ezer értékben jelenik meg/100)
I016	P zóna előremenő set	Fő zóna előremenő alapérték
I017	OT+ fűtés alapérték	A kazánhoz OT+ távvezérlés által küldött fűtés alapérték
I018	Rendszeryomás	Rendszeryomás
I028	Corrente di ionizzazione	Az érzékelő elektróda által érzékelt pillanatnyi ionizációs áram
I034	Kártya azonosítója	Az elektronikus kártya azonosítása
I035	Rev fw kártya	Az elektronikus tábla firmware felülvizsgálata
I039	Riasztási előzmények 1 (régőbbi)	Az utolsó öt rögzített riasztás listája
I040	Riasztási előzmények 2	
I041	Riasztási előzmények 3	
I042	Riasztási előzmények 4	
I043	Riasztási előzmények 5 (frissebb)	
I044	A CFS napok jelentése	A CFS jel megjelenítése óta eltelt napok száma (707 = 0)
I045	Következő legionella elleni	Napok hiányoznak a következő legionella ellen.













## 6 KAPCSOLÓTÁBLA



<b>A és B</b>	HMV alapérték beállítása Paraméterválasztás
<b>C és D</b>	A fűtés alapértékének beállítása Paraméterek beállítása
<b>B</b>	Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre
<b>1</b>	Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)
<b>2</b>	A riasztási állapot visszaállítása (RESET) Légtelenítési ciklus megszakítása
<b>3</b>	Belépés az INFO menübe Belépés a paraméterbeállítások menübe Belépés a jelszóbeadás képernyőoldalra ENTER funkció
<b>1+3</b>	Billentyűzár és kioldás
<b>2+3</b>	Amikor a kazán OFF állapotban van, aktiválja az égéselemzést (CO)

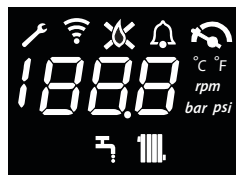
A gombok minden egyes megnyomásakor a kazán hangjelzést ad ki (hangjelzés). A **006 Buzzer** paraméter segítségével kezelhető a hang engedélyezése (1) vagy letiltása (0).

Megjegyzés: az ezres értékek /100 jelennek meg, például: 6500 fordulat/perc = 65,0


	Csatlakozás egy Wifi eszközhöz
	Timer „Hívja a szervizt” (call for service) esedékesség vagy rendellenesség
	Rendellenesség esetén az  ikonnal együtt, kivéve a láng- és vízriasztásokat
	Láng meglétét jelzi, kialudt láng esetén megjelenik az  ikon
	Villog ideiglenes víz riasztásokkal, állandó végleges riasztással
	Van, ha a fűtés aktív, villog, ha fűtési igény van folyamatban
	Van, ha HMV aktív, villog, ha HMV igény folyamatban van
	a hőmérséklet mértékegysége
	fordulatszám/ perc ventilátor fordulatszám
	bar -psi a víznyomás értéke

## 7 HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba.
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.
- Bekapcsoláskor az összes ikon és szegmens 1 mp-ig világít, és egymás után a firmware-változat látható 3 mp-ig:



- Ezután az automatikus légtelenítési ciklus elindul, ha engedélyezve van, 6 percig (a részletekért olvassa el a „4.3 Légtelenítési ciklus” bekezdést).
- Ezt követően a kezelőfelület az adott pillanatban aktív állapotra vonatkozó megjelenítésre vált át.

-  Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, ellenőrizze, hogy „aktív” és megfelelően be van állítva (~20°C)
- Ezután állítsa a kazánt TÉLI vagy NYÁRI állásba.


### 7.1 Működési állapot

- Az 1. gomb megnyomásával az üzemelés típusa ciklikusan változik a OFF - NYÁR - TÉLI és végül ismét OFF állapotból.

Készületi állapotban a kijelző mutatja a rendszer nyomását, fűtésigény esetén mutatja az előremenő hőmérsékletet, míg használati meleg víz igény esetén a használati meleg víz hőmérsékletét.



### TÉLI ÜZEMMÓD

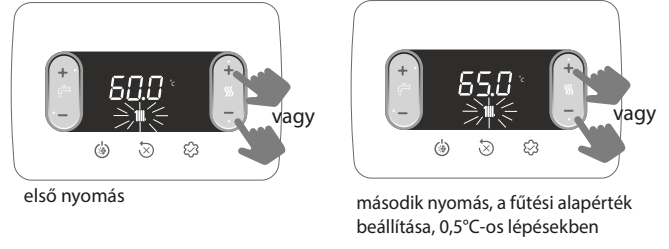
A kazán aktiválja a fűtési és használati meleg víz funkciót, az  ikon hőigényt és az égő bekapcsolását jelzi.

### NYÁRI ÜZEMMÓD (csak vízzel tartály csatlakoztatva)

A kazán csak a használati meleg víz hagyományos funkcióját aktiválja. Termosztáttal ellátott víztartály vagy folyamatban lévő HMV kérés esetén a kazán előremenő hőmérséklete jelenik meg, szondás víztartály esetén pedig a víztartályban tárolt víz hőmérséklete.



### 7.2 Fűtés alapérték beállítása

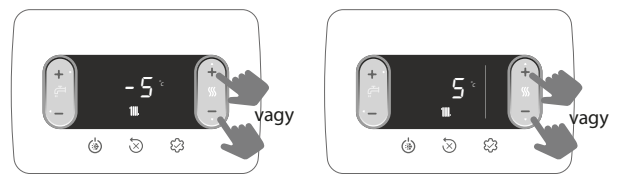


Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési alapértékként.

### 7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

Csatlakoztatott külső szondával (opcionális) és beiktatott hőszabályozással (paraméter 418=1), az előremenő hőmérséklet értékét a rendszer automatikusan beállítja, meghozza úgy, hogy a belső szobahőmérséklet gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához.

#### A fűtési alapérték megváltoztatása



Az alapjel korrekció a tartományban van (-5 ÷ +5 °C)  
A 418=0 paraméter mellett a kazán fix ponton működik.

## 7.4 HMV alapérték beállítása

**A ESET:** csak fűtés, nincs csatlakoztatva külső tárolótartály - a rendelet nem alkalmazandó


**B ESET:** csak fűtés + külső kazán termosztáttal működtetett - a rendelet nem alkalmazandó.

**C ESET:** csak fűtés + külső kazán egy szondával van kezelve - a külső kazánban tárolt használati melegvíz hőmérsékletének beállításához a következőképpen járjon el:



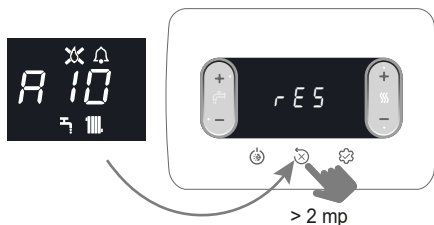
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új HMV alapértékként.

## 7.5 Biztonsági leállítás

A kazán „BIZTONSÁGI LEÁLLÁS”-t hajt végre, ha a begyűjtésnél vagy a működésben rendellenesség lép fel. A kijelzőn a talált hibakód látható. A részletekért olvassa el „4.13 Jelzések és rendellenességek ”.

### Feloldási funkció

Ha a feloldási kísérletek nem aktiválják a szabályos működést, vegye fel a kapcsolatot a területi Műszaki Ügyfélszolgálatl.



## 7.6 Időleges kikapcsolás

Átmeneti hiányzás (hétvége, rövid utazások stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba.



Amíg az áramellátás és az üzemanyag-ellátás továbbra is aktív marad, a rendszert az alábbi rendszerek védik:

- **fűtési fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a nyomóági szonda által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri a 35°C-ot; a kijelzőn az AF1 látható
- **HMV fagymentesítés (csak szondával ellátott víztartállyal):** a funkció akkor aktiválódik, ha a víztartály szonda által észlelt hőmérséklet 5°C alá csökken. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot; a kijelzőn az AF2 látható
- **keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

## 7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

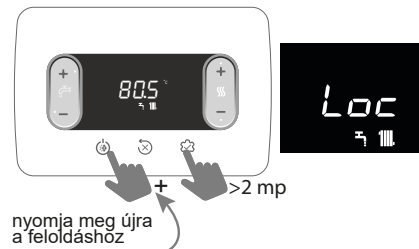
Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa OFF állapotba
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ez esetben a fagymentesítési és a blokkolás-gátló rendszerek nem működnek. Üritse a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

## 7.8 Billentyűzár funkció

A billentyűk lezárásához



Rendellenesség esetén a 2. gomb aktív marad, hogy lehetővé tegye a riasztás visszaállítását.


## 7.9 Riasztások Előzményei

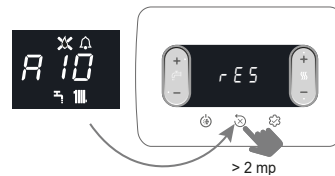
A riasztások előzmény aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legreggebbiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.


Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.


A riasztás visszaállításához kövesse a „7.5 Biztonsági leállítás ” alfejezet utasításait.








# 1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ


 Οι λέβητες που παράγονται στις εγκαταστάσεις μας κατασκευάζονται με προσοχή σε κάθε μεμονωμένο εξάρτημα, ώστε να προστατεύεται τόσο ο χρήστης όσο και ο υπεύθυνος εγκατάστασης από τυχόν ατυχήματα. Θα πρέπει λοιπόν το καταρτισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ίδιου.


 Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος: βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάντοτε μαζί με τα εργαλεία της συσκευής, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήστη ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.


 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επίτηρηση ή αφού έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που είναι εγγενείς σε αυτήν. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.


 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.


 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.


 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.


 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδεμία ευθύνη συμβατική και μη για βλάβες σε ανθρώπους, ζώα ή αντικείμενα, λόγω σφαλμάτων εγκατάστασης, ρύθμισης, συντήρησης και λόγω εσφαλμένης χρήσης.

 Αφού αφαιρέσετε το περιτύλιγμα, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης όπου αγοράσατε τη συσκευή.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

 Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.












Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε το χρήστη για τα εξής:

- σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και ειδοποιήστε άμεσα την Τεχνική Υποστήριξη
- Πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι υψηλότερη από 1 bar. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε την πίεση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**)
- περιμένετε να αυξηθεί η πίεση: ελέγξτε στην οθόνη του λέβητα ότι η τιμή φτάνει στο 1-1,5 bar, στη συνέχεια κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**).

Εάν ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κάνετε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τη συσκευή στη θέση OFF (απενεργοποιημένη) και τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «off» (απενεργοποιημένη)
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού, τόσο του συστήματος θέρμανσης όσο και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης
- αδειάστε το σύστημα θέρμανσης και ΖΝΧ εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόμαστε ότι:

-  Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή αετή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:
  - Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
  - Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
  - Ζητήστε να παρέμβει άμεσα η Τεχνική Υποστήριξη ή προσωπικό με την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση.
-  Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.
-  Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «σβηστό» και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση «OFF» (απενεργοποιημένο).
-  Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.
-  Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέψετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
-  Μην φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης.
-  Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.
-  Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
-  Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπτκνωμάτων. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπτκνωμάτων πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονίων.
-  Απαγορεύεται η παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο στη βαλβίδα αερίου.
-  Απαγορεύεται η παρέμβαση σε σφραγισμένα στοιχεία.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη.

Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στα κεφάλαια:

- Προειδοποιήσεις και ασφάλεια
- Θέση σε λειτουργία
- Συντήρηση.



Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.



Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τα παραπάνω.

Στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



Μέρος που προορίζεται και για τον χρήστη.



**ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.



**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.



**ΠΡΟΣΟΧΗ** = Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

## 2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	15R		25R			
		G20	G31	G20	G31		
<b>Θέρμανση</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	15,00-12.900		20,00-17.200			
Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	14,51-12.474		19,38-16.667			
Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	15,86-13.635		20,92-17.991			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128		
Μειωμένη θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395		
Ονομαστική θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	-		20,00-17.200			
Ελάχιστη θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	-		8,20-7.052	8,20-7.052		
<b>ZNX</b> Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
Ονομαστική θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300		
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7			
Απόδοση καύσης	%	97,2		97,2			
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0			
Ωφέλιμη απόδοση 30% Pn μεγ. (30° επιστροφή)	%	109,6		109,1			
Απόδοση σε μέση P, πιστοποίηση Range Rated (80°/60°)	%	-		97,0			
Απόδοση σε μέσο εύρος βαθμολογίας 30% (επιστροφή 30°)	%	-		109,3			
Συνολική ηλεκτρική ισχύς (μέγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)	W	64 - 95		62 - 95			
Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)	W	42		42			
<b>Κατηγορία - Χώρα προορισμού</b>		I12H3P - GR I12HY203P - GR		I12H3P - GR I12HY203P - GR			
Τάση τροφοδοσίας	V-Hz	230-50		230-50			
Βαθμός προστασίας	IP	X5D		X5D			
Απώλειες κατά τη διακοπή	W	30		30			
Απώλειες στον απαγωγό με σβησμένο καυστήρα - αναμμένο καυστήρα	%	0,12-2,82		0,09-2,80			
<b>Λειτουργία θέρμανσης</b>							
Μέγιστη πίεση	bar	3		3			
Ελάχιστη θερμοκρασία για στάνταρ λειτουργία	bar	0,25=0,45		0,25=0,45			
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	90		90			
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας H <sub>2</sub> O θέρμανσης (Στάνταρ/χαμηλή θερμ.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Αντλία: μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης για το σύστημα	mbar	408		408			
στην παροχή	l/h	1.000		1.000			
Δοχείο διαστολής από μεμβράνη	l	8		8			
Προπλήρωση δοχείου διαστολής (θέρμανση)	bar	1		1			
<b>Πίεση αερίου</b>		<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G20.2</b>	<b>G31</b>
Ονομαστική πίεση αερίου μεθανίου (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Ονομαστική πίεση MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Ονομαστική πίεση LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
<b>Παροχές θέρμανσης</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	18,223	18,614	24,298	24,819		
Παροχή καπνών	Nm <sup>3</sup> /h	19,728	19,778	26,304	26,370		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	6,814-1.408	6,973-2.324	9,086-1.408	9,297-2.324		
<b>Παροχές ZNX</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
Παροχή αέρα	Nm <sup>3</sup> /h	30,372	31,024	30,372	31,024		
Παροχή καπνών	Nm <sup>3</sup> /h	32,880	32,963	32,880	32,963		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	11,357-1.408	11,621-2.324	11,357-1.408	11,621-2.324		
<b>Απόδοση ανεμιστήρα</b>							
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,85 m	Pa	60		60			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,5 m	Pa	180		180			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος χωρίς σωλήνες	Pa	186		186			
Nox		κατηγορία 6		κατηγορία 6			
<b>Τιμές εκπομπής και μέγιστης και ελάχιστης παροχής (**)</b>		<b>G20</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>		
<b>Μέγιστη-Ελάχιστη</b> CO χ.α. κάτω από	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	140-30		
CO <sub>2</sub>	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx χ.α. κάτω από	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	40-40		
T καπνοί	°C	71-64	71-63	77-64	81-63		

(\*) Μέση τιμή ανάμεσα σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας με ζεστό νερό οικιακής χρήσης

(\*\*) Έλεγχος που πραγματοποιείται με ομόκεντρο σωλήνα Ø 60-100 - μήκος 0,85 m - σε θέρμανση με θερμοκρασία νερού 80-60 °C - τιμές μετρημένες με περιβλήμα εντελώς κλειστό

(\*\*\*) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:

- CIAO X 15R: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 14kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW

- CIAO X 25R: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 18kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW.

Τα στοιχεία που αναγράφονται δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση του συστήματος. Για την πιστοποίηση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που αναφέρονται στο "Φυλλάδιο του Συστήματος" ή μέτρηση των οποίων έγινε κατά την πρώτη ενεργοποίηση.

**ΠΡΟΣΟΧΗ** - Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	MM	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)		ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
		15R	25R	15R	25R
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67		70,69	
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02		88	
Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Καυστήρας: διάμετρος/μήκος	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	op. - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,6
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm <sup>3</sup> /h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	5.500	5.500	5.500	5.500
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης	στροφές/λεπτό	5.600	7.000	5.400	6.900
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	8.700	8.700	8.500	8.500
Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.500	1.500	2.050	2.050
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	7.600	7.600	-	-
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	2.100	2.100	-	-

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ** = Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπτόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

## 2.1 Δεδομένα Εργ

Παράμετρος	Σύμβολο	15R	25R	Μονάδα
Κατηγορία εποχιακής ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης χώρου	-	A	A	-
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	-	-	-	-
Ονομαστική ισχύς	ονομαστικό	15	19	kW
Κατηγορία εποχιακής ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης χώρου	ηs	93	93	%
<b>Ωφέλιμη θερμική ισχύς</b>				
Στην ονομαστική θερμική ισχύ και σε επίπεδο υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	14,5	19,4	kW
Στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και σε επίπεδο χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	4,9	6,5	kW
<b>Αποτελεσματικότητα</b>				
Στην ονομαστική θερμική ισχύ και σε επίπεδο υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	87,1	87,3	%
Στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και σε επίπεδο χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,7	98,5	%
<b>Βοηθητικές ηλεκτρικές καταναλώσεις</b>				
Με πλήρες φορτίο	elmax	32,0	32,0	W
Με μερικό φορτίο	elmin	12,0	12,0	W
Σε λειτουργία αναμονής (Standby)	PSB	3,0	3,0	W
<b>Άλλες παράμετροι</b>				
Θερμικές απώλειες στη λειτουργία αναμονής (standby)	Pstby	30,5	30,0	W
Ενεργειακή κατανάλωση της φλόγας πιλότου	Pign	-	-	W
Ετήσια ενεργειακή κατανάλωση	QHE	45	42	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος στο εσωτερικό	LWA	46	50	dB
Εκπομπές οξειδίου του αζώτου	NOx	22	22	mg/kWh
<b>Για τις συνδυσασμένες συσκευές θέρμανσης:</b>				
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		-	-	
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	-	-	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	-	-	kWh
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	-	-	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	-	-	kWh
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	-	-	GJ

(\*) Επίπεδο υψηλής θερμοκρασίας: 60 °C στην επιστροφή και 80 °C στην παροχή του λέβητα

(\*\*) Επίπεδο χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες με συμπίκνωση 30 °C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37 °C, για άλλες συσκευές θέρμανσης 50 °C θερμοκρασίας επιστροφής

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BONUS
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	II	2%
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	V	3%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	VI	4%



## 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, επικάλυψη με λεπτό υμένιο, κλπ. ...), βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι στον πίνακα περιλαμβάνονται στις υποδεικνυόμενες τιμές.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	μ.μ.	ΝΕΡΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΝΕΡΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
Τιμή PH	-	7-8	-
Σκληρότητα	°F	-	<15
Όψη	-	-	διαυγές
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε σύστημα θέρμανσης και σε οικιακό δίκτυο ζεστού νερού χρήσης, το μέγεθος των οποίων πρέπει να είναι ανάλογο των επιδόσεων και της ισχύος του.

Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις του συστήματος για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Εγκαταστήστε κάτω από τη βαλβίδα ασφαλείας ένα χωνί συλλογής νερού με την αντίστοιχη εκκένωση σε περίπτωση διαρροής λόγω υπερπίεσης του συστήματος θέρμανσης. Το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης δεν χρειάζεται βαλβίδα ασφαλείας, αλλά θα πρέπει να βεβαιώσετε ότι η πίεση του οχετού δεν υπερβαίνει τα 6 bar. Εάν δεν είστε βέβαιοι θα πρέπει να εγκαταστήσετε έναν μειωτήρα πίεσης.

**!** Πριν την εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για λειτουργία με το διαθέσιμο αέριο. Αυτό αναγράφεται στην επιγραφή της συσκευασίας και στην αυτοκόλλητη ετικέτα που αναφέρει την τυπολογία του αερίου.

**!** Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις οι καπναγωγοί λειτουργούν υπό πίεση, συνεπώς οι ενώσεις των διαφόρων στοιχείων θα πρέπει να είναι στεγανές.

### 3.2 Κανόνες εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα αναφοράς:  
- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

**!** Κατά την εγκατάσταση του λέβητα, συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμών.

Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου καθώς και άλλες διατάξεις του Δήμου.

Αυτός ο τύπος λέβητα συμπύκνωσης τοίχου τύπου C μπορεί να λειτουργήσει ως εξής:

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α:** Μόνο θέρμανση χωρίς συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ. Ο λέβητας δεν παρέχει ζεστό νερό χρήσης.

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β:** θέρμανση μόνο με θερμοστατικά ελεγχόμενο εξωτερικό μπόιλερ συνδεδεμένο: σε αυτήν την κατάσταση, με κάθε αίτημα θέρμανσης από τον θερμοστάτη του μπόιλερ, ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό για την προετοιμασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

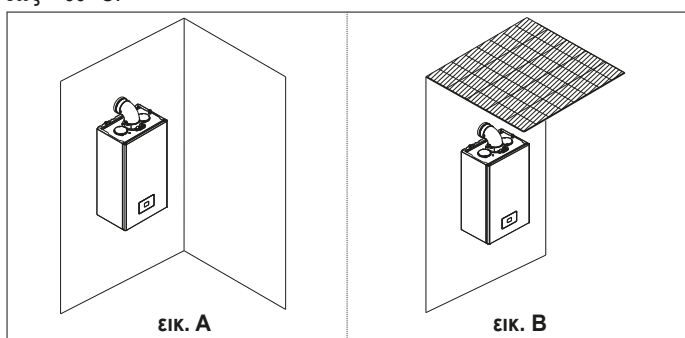
**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ:** Μόνο θέρμανση με συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας), η διαχείριση του οποίου γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας για την προετοιμασία του ζεστού νερού χρήσης. Όταν συνδέετε ένα λέβητα που δεν έχουμε προμηθεύσει εμείς, να βεβαιώσετε ότι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 10 kWh στους 25 °C, B 3435 ±1%.

#### ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Ανάλογα με το εξάρτημα απαγωγής καυσαερίων που χρησιμοποιείται, ο λέβητας ταξινομείται στις:

1. Λέβητας τύπου B23P-B53P, ανοιχτή αναγκαστική εγκατάσταση, με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και εισαγωγή αέρα καύσης από το περιβάλλον στο οποίο είναι εγκατεστημένος. Εάν ο λέβητας δεν είναι εγκατεστημένος σε εξωτερικό χώρο, η εισαγωγή αέρα στον χώρο εγκατάστασης είναι υποχρεωτική;
2. Λέβητας τύπου C(10), C13,C13x, C33,C33x, C43,C43x, C53,C53x, C63,C63x, C83,C83x, C93,C93x: λέβητας στεγανού θαλάμου με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και είσοδο αέρα καύσης από έξω. Δεν απαιτεί είσοδο αέρα στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένος.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε εσωτερικούς χώρους (**εικ. Α**) ή σε εξωτερικούς χώρους σε μερικώς προστατευμένο μέρος (**εικ. Β**), δηλ. σε μέρος όπου δεν εκτίθεται σε άμεση δράση και διείσδυση βροχής, χιονιού ή χαλάζι. Το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει είναι: από >0 °C έως + 60 °C.



### ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Στο βασικό εξοπλισμό του λέβητα περιλαμβάνεται ένα αυτόματο αντιψυκτικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα πέφτει κάτω από τους 5°C. Το σύστημα αυτό είναι πάντα ενεργό και εξασφαλίζει την προστασία του λέβητα έως τη θερμοκρασία >0 °C στο χώρο εγκατάστασης.

**!** Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η προστασία, που βασίζεται στη λειτουργία του καυστήρα, ο λέβητας πρέπει να μπορεί να ανάψει, κατά συνέπεια οποιαδήποτε κατάσταση μπλοκαρίσματος (π.χ. λόγω έλλειψης αερίου ή ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ή η επέμβαση μιας ασφάλειας) απενεργοποιεί την προστασία.

Αν το μηχάνημα παραμένει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιοχές όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει και κάτω από τους >0 °C και δεν επιθυμείτε να αδειάσετε την εγκατάσταση θέρμανσης, για την αντιπαγετική προστασία του συνιστάται να ζητήσετε να τοποθετηθεί στο πρωτεύον κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής μάρκας. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το ποσοστό αντιψυκτικού υγρού σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρηθεί στο κύκλωμα του μηχανήματος, τη διάρκεια και την απόρριψη του υγρού.

Για το τμήμα ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται να αδειάσετε το κύκλωμα.

Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα των λέβητων αντέχουν σε ψυκτικά υγρά με βάση την αιθυλενική γλυκόλη.

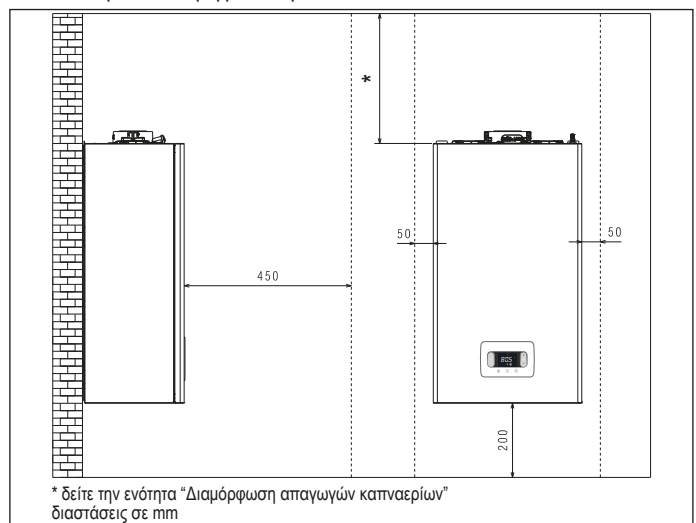
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί κιτ αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), το οποίο προστατεύει το λέβητα έως τους -15 °C.

**!** Η συναρμολόγηση του κιτ αντιπαγετικών αντιστάσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στη συσκευασία του κιτ.

### ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για κανονικές εργασίες συντήρησης, τηρώντας τους ελάχιστους χώρους που προβλέπονται για την εγκατάσταση.

- Τοποθετήστε τη συσκευή, λαμβάνοντας υπόψη ότι:
- Πρέπει να εγκατασταθεί σε τοίχο κατάλληλο για στήριξη του βάρους του
  - Δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε κουζίνα ή άλλη συσκευή ψησίματος
  - Απαγορεύεται να αφήνεται εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας
  - Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέση (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.



### 3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τη διαφυγή αέριων προϊόντων καύσης. Μέσω του αγωγού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με το οποίο εξοπλίζεται, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού σιφωνιού που είναι τοποθετημένο μέσα στη συσκευή.

**!** Όλα τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του προϊόντος πρέπει να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και δεν μπορούν να τροποποιηθούν με κανέναν τρόπο.

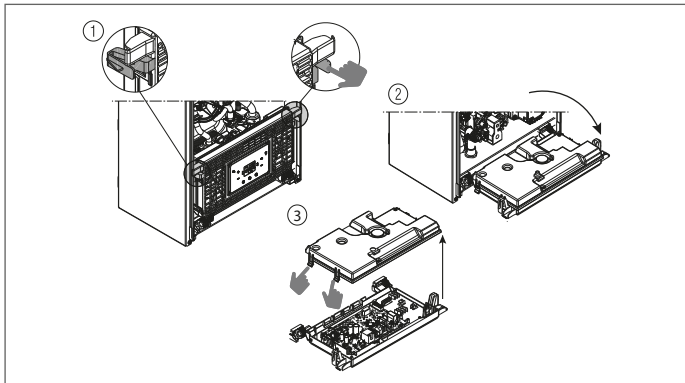
Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής πρέπει να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να έχει μέγεθος και να εγκαθίσταται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή εκκένωση του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή ή/και να συλλέγεται από τα συστήματα εκκένωσης των προϊόντων καύσης. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να κατασκευάζονται κατά τρόπο παρόμοιο με υλικά ανθεκτικά στις μηχανικές, θερμικές και χημικές καταπονήσεις του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή με την πάροδο του χρόνου.

**Σημείωση:** Εάν το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων εκτίθεται σε κίνδυνο παγετού, πρέπει πάντα να παρέχεται επαρκές επίπεδο μόνωσης του αγωγού και να αξιολογείται πιθανή αύξηση στη διάμετρο του ίδιου του αγωγού.



Ο αγωγός εκκένωσης συμπτκνωμάτων πρέπει πάντα να έχει επαρκές επίπεδο κλίσης για να αποφεύγεται η στασιμότητα του συμπτκνωματος και να επιτυγχάνεται η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπτκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποσύνδεσης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπτκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπτκνωμάτων.

### 3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

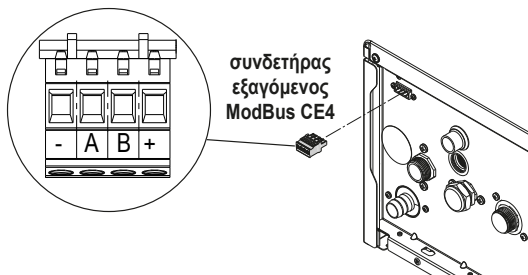


### 3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

#### Συνδέσεις χαμηλής τάσης

**Συνδετήρας CE4:** Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχο του.

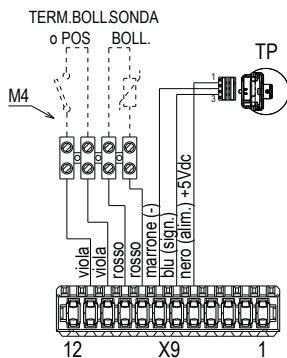
⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Σύνδεση TERM.BOLL. ή SONDA BOLL.

Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη της δεξαμενής αποθήκευσης και τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης, αποκτήστε πρόσβαση στην κάρτα λέβητα όπως υποδεικνύεται παρακάτω:

- αφαιρέστε το περίβλημα (δείτε "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος")
- πρόσβαση στην κάρτα λέβητα (βλέπε "3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα")
- συνδέστε το TERM.BOLL. και SONDA BOLL. στο M4 όπως φαίνεται στο σχήμα.

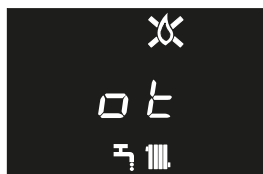


**Σύνδεση στην κύρια πλακέτα:** πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8 "Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων".

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** στην περίπτωση μιας σύνδεσης στο σύστημα ενός τηλεχειριστήριου OT+, εάν η παράμετρος 803 = 1 (SERVICE), η οθόνη του λέβητα εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη:

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι:

- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της κατάστασης του λέβητα OFF/WINTER/SUMMER (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- Η τιμή setpoint θέρμανσης που υπολογίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+ (I017) εμφανίζεται στο μενού INFO
- το καθορισμένο setpoint θέρμανσης στην οθόνη του λέβητα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση αιτημάτων από το TA και το τηλεχειριστήριο OT+ όχι σε αίτημα εάν η παράμετρος: 311 = 1. Αυτή η τιμή εμφανίζεται στο μενού info (I016).
- Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ανάλυση καύσης», με το τηλεχειριστήριο OT+ συνδεδεμένο, είναι απαραίτητο να απενεργοποιήσετε προσωρινά τη σύνδεση ρυθμίζοντας την παράμετρο 803 = 0 (SERVICE), θυμηθείτε να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία.



Το πλήκτρο 3 παραμένει ενεργό για προβολή του μενού INFO και ενεργοποίηση του μενού ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.

#### Συνδέσεις υψηλής τάσης

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται μέσω μιας διάταξης διαχωρισμού με πολυπολικό άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335/1, κατηγορία 3). Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz και συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1. Είναι υποχρεωτική η σύνδεση με γείωση σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

- ⚠ Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να διασφαλίσει επαρκή γείωση της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη εγκατάσταση ή έλλειψη γείωσης.
- ⚠ Συνιστάται να τηρείτε τη σύνδεση ουδέτερης φάσης (L-N).
- ⚠ Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να βρίσκεται λίγα εκατοστά μακρύτερος από τους άλλους.
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε τη στεγανοποίηση του λέβητα, χρησιμοποιήστε έναν σφικτήρα και σφίξτε τον στον οδηγό καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου και/ή νερού σαν γείωση ηλεκτρικών συσκευών. Για την ηλεκτρική σύνδεση να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

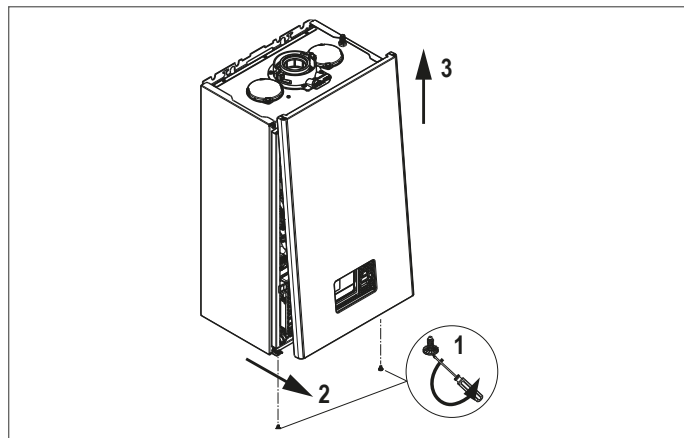
#### 3.6 Σύνδεση αερίου

Η σύνδεση αερίου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Πριν πραγματοποιήσετε τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

#### 3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος

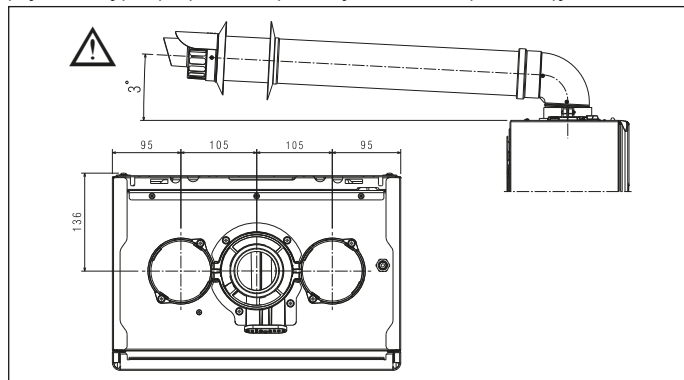
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ⚠ Σε περίπτωση αφαίρεσης των πλευρικών καπακιών, επανασυναρμολογήστε τα στην αρχική τους θέση, ανατρέχοντας στις αυτοκόλλητες ετικέτες που είναι τοποθετημένες στα ίδια τα καπάκια.
- ⚠ Αν συμβεί οποιαδήποτε ζημιά στο μπροστινό καπάκι, θα πρέπει να αντικατασταθεί.
- ⚠ Τα ηχοαπορροφητικά πάνελ που υπάρχουν στο εσωτερικό του μπροστινού και του πλευρικού τοιχώματος είναι σχεδιασμένα για να εξασφαλίζουν τη στεγανότητα του κυκλώματος παροχής αέρα σε σχέση με το περιβάλλον εγκατάστασης.
- ⚠ Επομένως, είναι ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ μετά τις από τις εργασίες αποσυναρμολόγησης να φροντίσετε για τη σωστή επανατοποθέτηση των εξαρτημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του λέβητα.



#### 3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στο πρότυπο UNI U7129-7131. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινοτικές διατάξεις. Είναι απαραίτητο για την εξαγωγή των καπναερίων και την εισαγωγή αέρα καύσης του λέβητα να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιοι σωλήνες (εκτός από τον τύπο C6 υπό την προϋπόθεση ότι είναι πιστοποιημένοι) και η σύνδεση να γίνεται σωστά όπως αναφέρεται στις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα καπναερίων. Σε μία μόνο καμινάδα μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου συμπτκνωσης.



⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

⚠ Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το κιτ εξαγωγής καπναερίων/εισαγωγής αέρα, καθώς είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα για συσκευές συμπίκνωσης που προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά εγκατάστασης (βλ. κατάλογο).

⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοίχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεση, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).

⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.

⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.

⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγές κινδύνου.

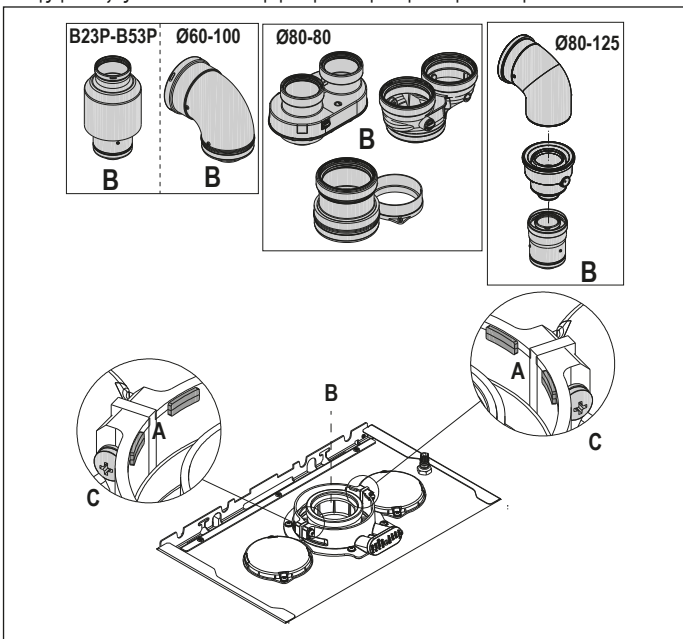
⚠ Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.

⚠ Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

⚠ Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων ή/και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω του σιφονιού του.

⚠ Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδεχόμενης αντλίας συμπίκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.

- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατήσετε την καμπύλη σε αυτήν.



⚠ Εάν χρησιμοποιείται το κιτ διαχωριστή από Ø 60-100 έως Ø 80-80 αντί για το διαχωρισμένο σύστημα, υπάρχει απώλεια στα μέγιστα μήκη όπως υποδεικνύεται στον πίνακα.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Απώλεια μήκους (m)	0,5	1,2	5,5 για καπναγωγό 7,5 για αγωγό αέρα

#### Διαχωρισμένοι αγωγοί Ø 80 με διασωλήνωση Ø50 - Ø60 - Ø80

Τα χαρακτηριστικά του λέβητα επιτρέπουν τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων Ø 80 στα εύρη διασωλήνωσης Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Για τη σύνδεση των σωλήνων συνιστάται να κάνετε έναν υπολογισμό προκειμένου να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία επί του θέματος.

Στον πίνακα αναγράφονται οι διάφορες βασικές επιτρεπόμενες διαμορφώσεις.

Αναρρόφηση αέρα	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
Εκκένωση καπναερίων	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
	Μειωτήρας Ø 80 έως Ø 50 από Ø 80 έως Ø 60
	Καμπύλη βάσης αγωγού 90°, Ø 50 ή Ø 60 ή Ø 80

Για τα μήκη του αγωγού σύνδεσης δείτε τον πίνακα

Οι λέβητες όταν βγαίνουν από το εργοστάσιο είναι ρυθμισμένοι ως εξής:

	στροφές/ λεπτό Θέρμανση	στροφές/ λεπτό ΖΝΧ	μέγιστο μήκος αγωγών (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
15R	5.600	8.700	6	19	95
			1	9	45
25R	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθμίστε τις πιώσεις πίεσης με αύξηση του αριθμού των περιστροφών του ανεμιστήρα, όπως φαίνεται στον πίνακα ρυθμίσεων για να εξασφαλίσετε την ονομαστική θερμική παροχή, με αναφορά στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις".

⚠ Η ρύθμιση της ελάχιστης απόδοσης δεν πρέπει να τροποποιείται.

⚠ Σε περίπτωση νέας ρύθμισης περιστροφών ανεμιστήρα, εφαρμόστε τη διαδικασία ελέγχου CO2 όπως αναφέρεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης".

#### Πίνακες ρυθμίσεων ΑΓΩΓΟΙ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm		Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80	ΔΡ εξόδου λέβητα
	Θέρμ.	ΖΝΧ				
	μέγιστο μήκος (m)					
15R	5.600	8.700	6	19	95	180
	5.700	8.800	12*	33*	165*	260
	5.800	8.900	16*	39*	195*	300
	5.900	9.000	19*	46*	230*	342
	6.000	9.100	23*	53*	265*	383
	6.100	9.200	27*	61*	305*	431
	6.200	9.300	29*	67*	335*	465
	6.300	9.400	32*	73*	365*	500
25R	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

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί ΜΟΝΟ με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm		Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80	ΔΡ εξόδου λέβητα
	Θέρμ.	ΖΝΧ				
	μέγιστο μήκος (m)					
15R	5.600	8.700	1	9	45	180
	5.700	8.800	7*	23*	115*	260
	5.800	8.900	11*	29*	145*	300
	5.900	9.000	14*	36*	180*	342
	6.000	9.100	18*	43*	215*	383
	6.100	9.200	22*	51*	255*	431
	6.200	9.300	24*	57*	285*	465
	6.300	9.400	27*	63*	315*	500
25R	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

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί ΜΟΝΟ με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

Οι διαμορφώσεις Ø50 ή Ø60 ή Ø80 αναφέρουν πειραματικά δεδομένα που έχουν επαληθευτεί στο Εργαστήριο. Σε περίπτωση διαφορετικών εγκαταστάσεων από αυτές που υποδεικνύονται στους πίνακες "βασικές διαμορφώσεις" και «ρυθμίσεις», ανατρέξτε στα ισοδύναμα γραμμικά μήκη που αναφέρονται παρακάτω.

⚠ Σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζονται τα μέγιστα μήκη που δηλώνονται στο βιβλιάρκι και είναι πολύ σημαντικό να μην υπερβαίνουνται.

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	Ισοδύναμο γραμμικό σε μέτρα Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Καμπύλη 45°	12,3	5
Καμπύλη 90°	19,6	8
Προέκταση 0,5 m	6,1	2,5
Προέκταση 1,0 m	13,5	5,5
Προέκταση 2,0 m	29,5	12

### 3.9 Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση

Η κοινή καπνοδόχος είναι ένα σύστημα εκκένωσης καπνών κατάλληλο για τη συλλογή και την αποβολή των προϊόντων καύσης περισσότερων συσκευών που είναι εγκατεστημένες σε περισσότερους ορόφους ενός κτηρίου.

Οι συλλογικές καπνοδόχοι θετικής υπό πίεση μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για συσκευές συμπύκνωσης τύπου C. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η διαμόρφωση B53P/B23P. Η εγκατάσταση λεβήτων σε συλλογικές καπνοδόχους υπό πίεση επιτρέπεται μόνο στο G20. Η διαστασιολόγηση του λέβητα επιτρέπει τη σωστή λειτουργία έως το σημείο όπου η μέγιστη εσωτερική πίεση της καπνοδόχου δεν υπερβαίνει 25 Pa. Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των περιστροφών του ανεμιστήρα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές στον πίνακα «τεχνικά δεδομένα». Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εξαγωγής των προϊόντων καύσης είναι στεγανοί.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

⚠ Οι συσκευές που συνδέονται σε μια κοινή καπνοδόχο πρέπει όλες να είναι ίδιου τύπου και να έχουν ισοδύναμα χαρακτηριστικά καύσης.

⚠ Ο αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή καπνοδόχο υπό θετική πίεση προσδιορίζεται από το σχεδιαστή της καπνοδόχου.

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται σε συλλογική καπνοδόχο οι διαστάσεις της οποίας επιτρέπουν τη λειτουργία σε συνθήκες στις οποίες η στατική πίεση του συλλογικού καπναγωγού μπορεί να υπερβεί τη στατική πίεση του συλλογικού αγωγού αέρα κατά 25 Pa στην κατάσταση στην οποία λειτουργούν n-1 λέβητες στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ελάχιστη θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα χειριστήρια.

⚠ Η ελάχιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ της εξόδου καπναερίων και της εισόδου αέρα καύσης είναι -200 Pa (συμπεριλαμβανομένων -100 Pa της πίεσης του ανέμου).

Πρόσθετα αξεσουάρ είναι διαθέσιμα για αυτόν τον τύπο αγωγού εκκένωσης (γωνίες, προεκτάσεις, τελικά κ.λπ.) που καθιστούν δυνατή τη διαμόρφωση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων που προβλέπονται στο φυλλάδιο του λέβητα.

⚠ Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπτυκνωμάτων που θα εμπόδιζαν τη σωστή εκκένωση των προϊόντων καύσης.

⚠ Πρέπει να προβλέπεται μια πινακίδα δεδομένων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλογικό αγωγό καπναερίων. Η πινακίδα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- η συλλογική καπνοδόχος έχει μέγεθος κατάλληλο για λέβητες τύπου C(10)
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή μάζας των προϊόντων καύσης σε kg/h
- διαστάσεις της σύνδεσης με τους κοινούς αγωγούς
- ειδοποίηση σχετικά με τα ανοίγματα για την έξοδο αέρα και την είσοδο των προϊόντων καύσης της συλλογικής καπνοδόχου υπό πίεση. Αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι κλειστά και η στεγανότητά τους πρέπει να ελέγχεται όταν αποσυνδέεται ο λέβητας
- το όνομα του κατασκευαστή του αγωγού καπναερίων ή το σύμβολο αναγνώρισής τους

⚠ Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα για την εκκένωση των προϊόντων καύσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να επιλέγεται κατάλληλα με βάση τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω.

	μέγιστο μήκος	ελάχιστο μήκος	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

⚠ Πριν από τη συναρμολόγηση, λιπάνετε τις φλάντζες με μη διαβρωτικό λιπαντικό.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση, στην περίπτωση ενός οριζοντίου αγωγού, κατά 3° προς το λέβητα.

⚠ Ο αριθμός και τα χαρακτηριστικά των συσκευών που συνδέονται με την καπνοδόχο πρέπει να είναι κατάλληλα για τα πραγματικά χαρακτηριστικά της ίδιας της καπνοδόχου.

⚠ Το τερματικό του συλλογικού αγωγού πρέπει να δημιουργήσει εφελεκτισμό.

⚠ Το συμπύκνωμα μπορεί να ρέει μέσα στο λέβητα.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή ανακυκλοφορίας σε συνθήκες ανέμου είναι 10%.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης (25 Pa) μεταξύ της εισόδου των προϊόντων καύσης και της εξόδου αέρα μιας συλλογικής καπνοδόχου δεν μπορεί να ξεπεραστεί όταν οι n-1 λέβητες λειτουργούν στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ονομαστική θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα στοιχεία ελέγχου.

⚠ Ο συλλογικός αγωγός καπναερίων πρέπει να είναι κατάλληλος για υπερπίεση τουλάχιστον 200 Pa.

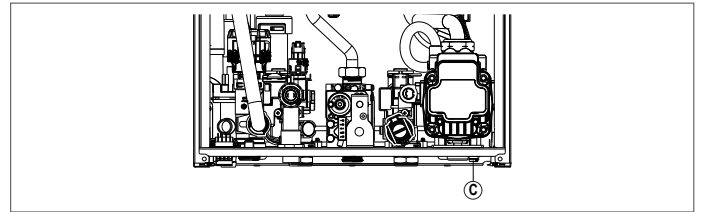
⚠ Η συλλογική καπνοδόχος δεν πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εκτροπέα εκλυοσμού (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

**Με την εγκατάσταση C(10) να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στρωφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.**

### 3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα




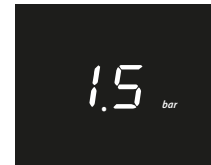
**Σημείωση:** οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) διασφαλίζοντας ότι ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

**Σημείωση:** κάθε φορά που ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά, πραγματοποιείται ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης.

**Σημείωση:** η παρουσία συναγερμού νερού (A40, A41 ή A42) δεν επιτρέπει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης.

Συνεχίστε να γεμίζετε την εγκατάσταση θέρμανσης πραγματοποιώντας τις ακόλουθες λειτουργίες:

- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO" , σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar
- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα).



**Σημείωση:** εάν η πίεση του δικτύου είναι μικρότερη από 1 bar, διατηρήστε ανοιχτό τον κοχλία πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) κατά τη διάρκεια του κύκλου εξαέρωσης και κλείστε το όταν τελειώσετε.

Για να **εκκινήσετε** τον κύκλο εξαέρωσης:

- αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία για λίγα δευτερόλεπτα
- επαναφέρετε την παροχή ρεύματος αφήνοντας τον λέβητα σε κατάσταση OFF
- βεβαιωθείτε ότι η βάνα αερίου είναι κλειστή.

Στο τέλος του κύκλου, εάν η πίεση του κυκλώματος έχει μειωθεί, χρησιμοποιήστε ξανά τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) για να επαναφέρετε την πίεση στη συνιστώμενη τιμή (1-1,5 bar).

Μετά τον κύκλο εξαέρωσης ο λέβητας είναι έτοιμος.

- Απομακρύνετε τυχόν αέρα που υπάρχει στην οικιακή εγκατάσταση (καλοριφέρ, πολλαπλές ζώνες, κ.λπ.) μέσω των σχετικών βαλβίδων εξαέρωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η σωστή πίεση στην εγκατάσταση (ιδανική 1-1,5 bar) και επαναφέρετε την εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα.

Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

### 3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στρόφιγγα αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την στρόφιγγα αποστράγγισης της εγκατάστασης (C) και κλείστε την ξανά.

## 4 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Η πρώτη εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο προσωπικό της Τεχνικής Υποστήριξης. Πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι αγωγοί εκκένωσης καπνών και αναρρόφησης αέρα λειτουργούν αποτελεσματικά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για τη στεγανότητα του συστήματος παροχής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις τιμές που απαιτούνται για το λέβητα
- ότι το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη παροχή στον λέβητα και ότι διαθέτει όλες τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- ότι ο κυκλοφορητής περιστρέφεται ελεύθερα καθώς, ειδικά μετά από μεγάλες περιόδους μη λειτουργίας, οι εναποθέσεις ή/και τα υπολείμματα μπορούν να αποτρέψουν την ελεύθερη περιστροφή
- ότι το νερό υπάρχει στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.

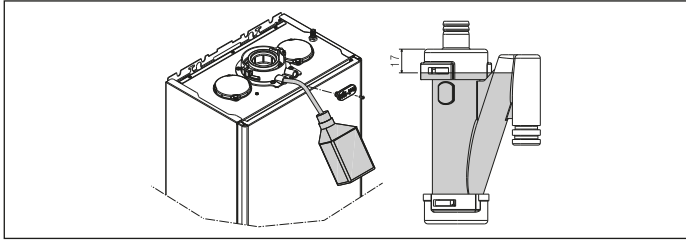
### 4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Κατά την πρώτη έναυση, σε περίπτωση παρατεταμένης μη χρήσης και σε περίπτωση συντήρησης, πριν εκκινήσετε τη συσκευή, είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι συλλογής συμπτυκνωμάτων ρίχνοντας περίπου 1 λίτρο νερού στην υποδοχή ανάλυσης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

- την πλευστότητα του κλειστρου ασφαλείας
- τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα
- τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων.



Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγός) απαιτεί το επίπεδο συμπυκνωμάτων να μην υπερβαίνει τη μέγιστη στάθμη (max). Η προληπτική πλήρωση του σιφονιού και η παρουσία του κλειστρου ασφαλείας στο σιφόνι έχει σκοπό να αποφευχθεί η διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον.



### 4.3 Κύκλος εξαέρωσης

Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο». Κάθε φορά που ενεργοποιείται ο λέβητας, πραγματοποιείται κύκλος εξαέρωσης 6 λεπτών. Στην οθόνη εμφανίζεται . Για να διακόψετε τον κύκλο εξαέρωσης, πατήστε το εικονίδιο που φαίνεται στην εικόνα.



Όταν ο κύκλος εξαέρωσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αιτήματα για θερμότητα αναστέλλονται εκτός από το ζεστό νερό χρήσης όταν ο λέβητας δεν είναι απενεργοποιημένος OFF.

Ο κύκλος εξαέρωσης μπορεί επίσης να διακοπεί, εάν ο λέβητας δεν βρίσκεται στην κατάσταση OFF, κατόπιν αιτήματος για ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

### 4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης

Η θερμορύθμιση είναι διαθέσιμη μόνο με τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο και είναι ενεργή μόνο για τη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ.

Η ενεργοποίηση της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ γίνεται ως εξής:

- ρυθμίστε την παράμετρο 418 = 1.

Με 418 = 0 η αποσυνδεδεμένο τον εξωτερικό αισθητήρα, ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

Η τιμή θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από τον εξωτερικό αισθητήρα εμφανίζεται "5.3 Μενού INFO στο στοιχείο I009.

Ο αλγόριθμος θερμορύθμισης δεν θα χρησιμοποιήσει άμεσα τη μετρούμενη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, αλλά μάλλον μια υπολογισμένη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τη μόνωση του κτιρίου: σε καλά μονωμένα κτίρια, οι αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας επηρεάζουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος λιγότερο από αυτές που είναι λιγότερο μονωμένες.

Αυτή η τιμή μπορεί να προβληθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I010.

#### ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΟΤ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από τον χρονοθερμοστάτη σε συνάρτηση με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

#### ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια εκτιμώμενη τιμή θερμοκρασίας του χώρου 20° (θερμοκρασία χώρου αναφοράς).

Υπάρχουν 2 παράμετροι που συμβάλλουν στον υπολογισμό του setpoint παροχής:

- κλίση της καμπύλης αντιστάθμισης (KT) - τροποποιήσιμη από τεχνικό προσωπικό
- μετατόπιση στη θερμοκρασία του χώρου αναφοράς - τροποποιήσιμη από τον χρήστη.

#### ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (παράμετρος 432)

Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.

#### ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433)

υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

#### Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419)

Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\Theta_{\text{παροχής βάσει κατασκευής}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

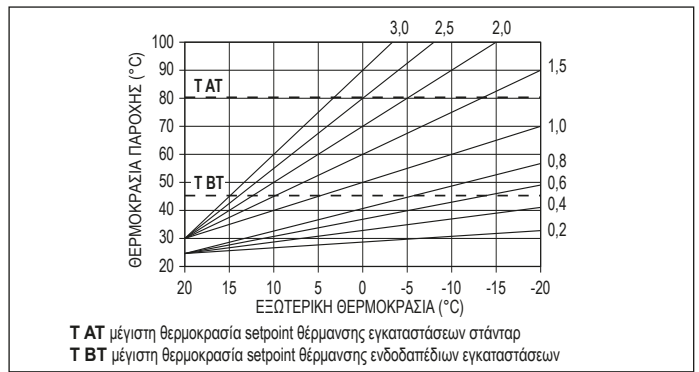
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{cases}$$

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη θερμορύθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

**Παράδειγμα:** αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5. Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

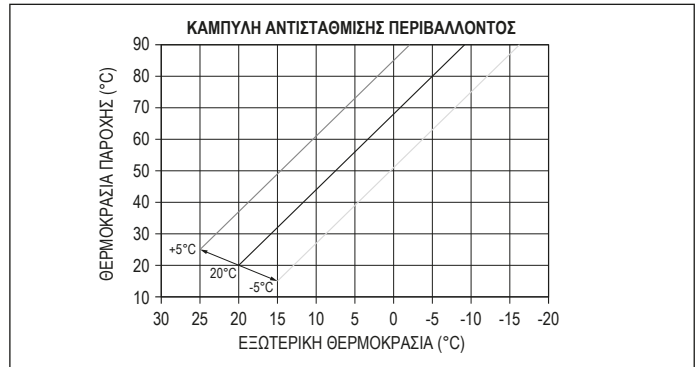
- Τυπική εγκατάσταση: 1,0÷3,0
- Επιδαπέδια εγκατάσταση 0,2÷0,8.

Με την παράμετρο 419 ορίστε την επιλεγμένη καμπύλη θερμορύθμισης:



### Μετατόπιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος αναφοράς

Ωστόσο, ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ θέτοντας, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς (20 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να ποικίλει εντός του εύρους -5÷+5 (μετατόπιση 0 = 20 °C). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα ".



### ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)

Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

- ρυθμίστε την παράμετρο 420 = 1

Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΑΦΗ είναι ΚΛΕΙΣΤΗ, το αίτημα θερμότητας υποβάλλεται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, για να έχει μια ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΠΑΦΗΣ δεν προσδιορίζει το σβήσιμο, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).



Ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ εισάγοντας για άλλη μια φορά, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς ΗΜΕΡΑΣ (20 °C) και όχι ΝΥΧΤΑΣ (16 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να κυμαίνεται εντός του εύρους [-5 ÷ +5]. Η ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ δεν είναι διαθέσιμη εάν είναι συνδεδεμένο το cronο OT+. Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης ".

### 4.5 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος

Η λειτουργία «scaldamassetto» (θέρμανση υποστρώματος) προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
2	0	26 °C
	6	28 °C
	12	30 °C
3	0	32 °C
	6	35 °C
	12	35 °C
4	0	30 °C
	6	30 °C
	12	25 °C



Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε.

Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

**!** Σημείωση: Οι τιμές θερμοκρασίας και αύξησης μπορούν να ρυθμιστούν σε διαφορετικές τιμές μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη σε περίπτωση λανθασμένης ρύθμισης των παραμέτρων.

Στο μενού INFO, στη σειρά I001 είναι δυνατή η προβολή του αριθμού των ωρών που έχουν παρέλθει από την ενεργοποίηση της λειτουργίας.

### 4.6 Κύλιόμενη παράοχη (μόνο εάν έχει συνδεθεί το μπόιλερ)

Αυτή η παράμετρος 507 σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΚΕΡΤΙ (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) για να αλλάξετε την επιθυμητή τιμή αναφοράς παροχής που χρησιμοποιείται από τον λέβητα όταν βρίσκεται σε κατάσταση αιτήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Η εργοστασιακή ρύθμιση για αυτή την παράμετρο είναι = 0 (η λειτουργία δεν είναι ενεργή), η οποία προβλέπει διαμόρφωση σε σταθερή παροχή 80 °C, όταν βρίσκεται σε λειτουργία αιτήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Ρυθμίζοντας την παράμετρο 507 = 1 (ενεργή λειτουργία) το σημείο ρύθμισης παράδοσης δεν είναι πλέον σταθερό στους 80 °C, αλλά μπορεί να αλλάξει και να υπολογιστεί αυτόματα από τον λέβητα με βάση τη διαφορά μεταξύ του επιθυμητού σημείου ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης και της θερμοκρασίας που μετράται τον αισθητήρα δεξαμενής νερού. **Σημείωση:** συνιστάται να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία για μπόιλερ χωρητικότητας μεγαλύτερης των 100 λίτρων, καθώς η πλήρωση του μπόιλερ θα ήταν πολύ αργή. Ίσως χρειαστεί να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου κατά την αντικατάσταση της πλακέτας προσαρμογής.

### 4.7 Αντιμικροβιακή λειτουργία (μόνο εάν συνδέεται με μπόιλερ με αισθητήρα και δεν υπάρχει σύνδεση OT+)

Το μηχάνημα διαθέτει μια αυτόματη ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ (ANTI-LEGIONELLA) λειτουργία, η οποία καθημερινά ή εβδομαδιαία ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις, εάν χρειάζεται, θερμαίνει το ζεστό νερό οικιακής χρήσης στους 65 °C διατηρώντας το σε αυτή τη θερμοκρασία για 30 λεπτά, καταστρέφοντας έτσι κάθε πολλαπλασιασμό βακτηρίων στο μπόιλερ.

Η λειτουργία δεν πραγματοποιείται εάν η θερμοκρασία του μπόιλερ έφθασε τους 65 °C κατά τη διάρκεια των τελευταίων 24 ωρών, για ημερήσιο προγραμματισμό ή τις τελευταίες 7 ημέρες, σε περίπτωση εβδομαδιαίου προγραμματισμού. Η λειτουργία, αν ενεργοποιηθεί, πραγματοποιείται καθημερινά στις 03:00 π.μ. αν προγραμματιστεί σε καθημερινή βάση, ή αλλιώς κάθε Τετάρτη στις 03:00 π.μ. αν προγραμματιστεί σε εβδομαδιαία βάση. Μόλις ενεργοποιηθεί, η λειτουργία έχει προτεραιότητα και δεν μπορεί να διακοπεί.

**!** Η λειτουργία δεν πραγματοποιείται με τον λέβητα ρυθμισμένο στη θέση OFF.

Σημείωση: εάν το OT+ chrono είναι παρόν και συνδεδεμένο (παρ. 803 = 1), η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας μεταβιβάζεται στο OT+ χρονοθερμοστάτης.

Η συνάρτηση ANTILEGIONELLA ενεργοποιείται μέσω της παρ. 501 με τον ακόλουθο τρόπο:

501 = 0	η λειτουργία απενεργοποιείται
501 = 1	λειτουργία ενεργή σε εβδομαδιαία βάση
501 = 2	λειτουργία ενεργά σε καθημερινή βάση

Την πρώτη φορά που η λειτουργία εκτελείται με καθυστέρηση ωρών από την ενεργοποίησή της και στη συνέχεια με ημερήσια (24h) ή εβδομαδιαία (168h) συχνότητα ανάλογα με την τιμή του παρ. 501.

Στο μενού INFO, η γραμμή I045 υποδεικνύει τον αριθμό των ημερών που απομένουν μέχρι την εκτέλεση της επόμενης λειτουργίας κατά της λεγεωνέλλας.

Κατά την εκτέλεση, η οθόνη εμφανίζει:



**!** Μόλις εκτελεστεί, η λειτουργία λαμβάνει τη μέγιστη προτεραιότητα και δεν μπορεί να διακοπεί. Ωστόσο, μπορεί να ανασταλεί προσωρινά με τη ρύθμιση του λέβητα σε OFF ή με διακοπή της παροχής ρεύματος. Κατά την επανεκκίνηση, ο κύκλος κατά της λεγεωνέλλας συνεχίζει από εκεί που διακόπηκε.

Εάν η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας διακοπεί λόγω υπέρβασης του μέγιστου χρόνου (4 ώρες), η οθόνη εμφανίζει:

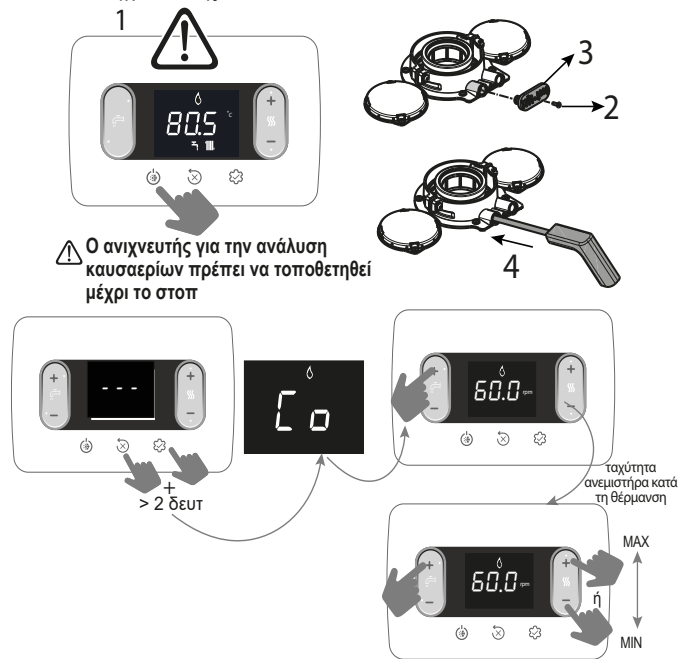


Σε αυτήν την κατάσταση, το σύστημα επαναλαμβάνει την εκτέλεση την επόμενη ημέρα. Ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί τακτικά, το σήμα "ALE" με ένα κουδούνι που αναβοσβήνει εμφανίζεται μόνο όταν ο λέβητας είναι σε κατάσταση αναμονής.

### 4.8 Ανάλυση καύσης

**!** Οι έλεγχοι των ρυθμίσεων των τιμών CO2 σε σχέση με τις παραμέτρους αναφοράς, που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες, πρέπει να διενεργούνται με το περιβλήμα κλειστό. Το άνοιγμα του περιβλήματος προβλέπει μείωση των τιμών περίπου 0,2% και εξαρτάται από τη διαμόρφωση της εγκατάστασης (τύπος και μήκος των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής).

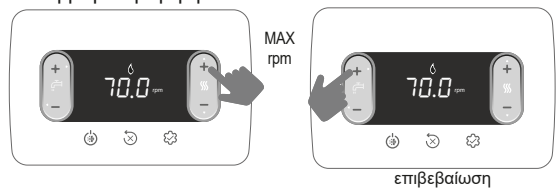
Ακολουθία ελέγχου καύσης



**!** Ο ανιχνευτής για την ανάλυση καυσαερίων πρέπει να τοποθετηθεί μέχρι το στοπ

Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαιρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή rpm

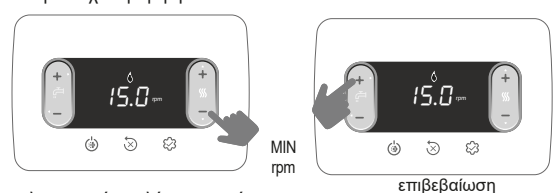


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO2 συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 1, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 1	CO2 max	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%


- Ορίστε την ελάχιστη τιμή rpm



Ο λέβητας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO2 συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 2, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 2	CO2 min	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

Ελέγξτε ότι η τιμή της θερμοκρασίας καπναερίων, που διαβάζεται στις πληροφορίες I008 (βλ. "5.3 Μενού INFO ) , είναι σύμφωνη (εντός ανοχής  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) με εκείνη που ανιχνεύεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας




έξοδος λειτουργίας

- επαναποθετήστε τα στοιχεία που είχατε αφαιρέσει
- ρυθμίστε τον λέβητα στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάλογα με την εποχή
- προσαρμόστε τις απαιτούμενες τιμές θερμοκρασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.

 Όταν η λειτουργία ανάλυσης καύσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα απήματα για θερμότητα αναστέλλονται και το μήνυμα CO εμφανίζεται στην οθόνη.

#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η λειτουργία ανάλυσης καύσης παραμένει ενεργή για μέγιστο χρόνο 15 λεπτών. Στην περίπτωση που επιτευχθεί θερμοκρασία παροχής  $95^\circ\text{C}$  ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους  $75^\circ\text{C}$ .

 Η λειτουργία ανάλυσης καύσης εκτελείται κανονικά με την τριόδη βαλβίδα τοποθετημένη σε λειτουργία θέρμανσης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε την τριόδη βαλβίδα προς το ζεστό νερό χρήσης δημιουργώντας ένα αίτημα για ζεστό νερό χρήσης με τη μέγιστη παροχή κατά την εκτέλεση της ίδιας της λειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης περιορίζεται σε μέγιστη τιμή  $65^\circ\text{C}$ . Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.

#### 4.9 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας έχει ήδη ρυθμιστεί από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο. Ωστόσο, εάν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε ξανά τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από έκτακτη συντήρηση, μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου μετά από μετατροπή από φυσικό αέριο σε LPG, ή αντίστροφα ή μετά από μια νέα ρύθμιση των αγωγών διασωλήνωσης, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, μέγιστης θέρμανσης και αργής έναυσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

306	ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
307	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	αργή ανάφλεξη
309	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα θέρμανσης

Πίνακας 3	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	15R: Θέρμ. - ZNX	5.600 - 8.700	5.400 - 8.500	στροφές/λεπτό
	25R: Θέρμ. - ZNX	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	στροφές/λεπτό

Πίνακας 4	ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	15R	1.500	2.050	στροφές/λεπτό
	25R	1.500	2.050	στροφές/λεπτό

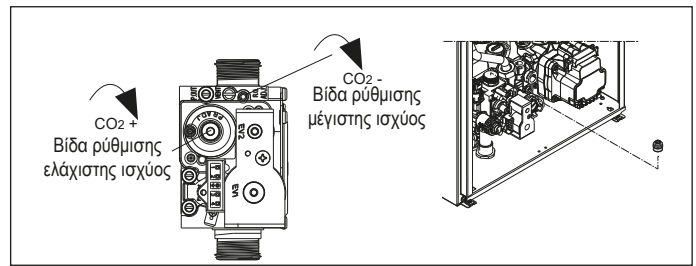
Πίνακας 5	ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	15R - 25R	5.500	5.500	στροφές/λεπτό

#### 4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου

Εκτελέστε τη διαδικασία επαλήθευσης CO<sub>2</sub> όπως αναφέρεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης», εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις τιμές, προχωρήστε ως εξής:

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης του CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά στην τιμή που βρέθηκε μεταξύ του κλειστού περιβλήματος και του ανοιχτού περιβλήματος, εάν είναι απαραίτητο, προχωρήστε στη ρύθμιση του CO<sub>2</sub> στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 - (μειών) τη διαφορά που βρέθηκε. Παράδειγμα:
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με κλειστό περιβλήμα = 8,5%
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με ανοιχτό περιβλήμα = 8,3%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με ανοιχτό περιβλήμα = 8,8%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με κλειστό περιβλήμα = 9,0%
- για ρυθμίσεις της τιμής CO<sub>2</sub>:
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε

- με το περιβλήμα ανοιχτό, αφού ρυθμίσετε την τιμή CO<sub>2</sub> στην ελάχιστη ισχύ, ελέγξτε ξανά τη ρύθμιση της τιμής CO<sub>2</sub> στη μέγιστη ισχύ
- μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, συναρμολογήστε ξανά το περιβλήμα και ελέγξτε ότι το CO<sub>2</sub> αντιστοιχεί στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2.





#### 4.11 Μετατροπή αερίου


Η μετατροπή από αέριο μιας οικογένειας προϊόντων σε αέριο άλλης οικογένειας, μπορεί εύκολα να γίνει ακόμη και με το λέβητα εγκατεστημένο.

Η εργασία αυτή πρέπει να διενεργείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με φυσικό αέριο (G20) ή LPG, όπως αναφέρεται στην πινακίδα του προϊόντος. Υπάρχει η δυνατότητα μετατροπής του λέβητα σε LPG ή σε φυσικό αέριο (G20), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα kit.

Σχετικά με την αποσυναρμολόγηση ανατρέξτε στις ακόλουθες οδηγίες:

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ηλεκτρισμού από το λέβητα και κλείστε τον κρουνο αερίου
  - αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
  - αποσυνδέστε και περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
  - ξεβιδώστε το παξιμάδι της γραμμής από τη βαλβίδα αερίου και περιστρέψτε τη γραμμή με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε πρόσβαση στο ακροφύσιο αερίου (B) στο ρακόρ εξόδου
  - αφαιρέστε το ακροφύσιο (B) και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο kit
  - επανατοποθετήστε τη γραμμή της βαλβίδας αερίου και βιδώστε το παξιμάδι
  - επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχατε προηγουμένως αφαιρέσει
  - δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.
- Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «4.9 Ρυθμίσεις» και στην παράγραφο «4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου».

-  Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
-  Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο kit.

 Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επιστρώση.

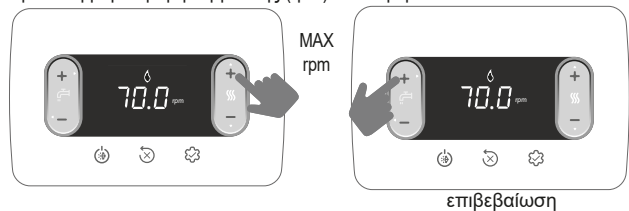
#### 4.12 Πιστοποίηση Range rated

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Τροφοδοτήστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

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

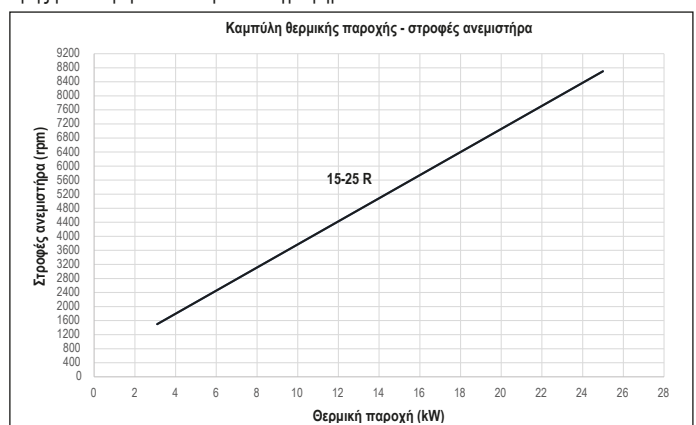
- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (rpm) και επιβεβαιώστε.



Καταγράψτε τη νέα τιμή ρύθμισης στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.

 Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, ωστόσο, με βάση τις απαιτήσεις συστήματος ή τις περιφερειακές διατάξεις σχετικά με τα όρια εκπομπών καυσαερίων, είναι δυνατή η προσαρμογή αυτής της τιμής με αναφορά στα παρακάτω γραφήματα.



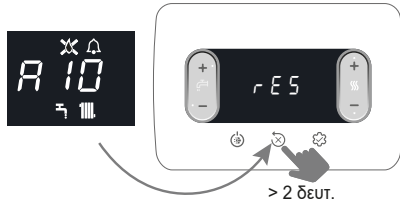
### 4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «ΑΧΧ». Σε ορισμένες περιπτώσεις ο κωδικός σφάλματος συνοδεύεται από την εμφάνιση ενός εικονιδίου:

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
εμπλοκή φλόγας A10	
όλα τα σφάλματα με εξαίρεση την εμπλοκή φλόγας και την πίεση νερού	
πίεση νερού	

#### Λειτουργία απεμπλοκής

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση ανωμαλίας, πατήστε:



Εάν αποκατασταθούν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας επανεκκινείται αυτόματα. Αν υπάρχει τηλεχειριστήριο, διατίθενται έως 5 συνεχόμενες προσπάθειες ξεκλειδώματος.

Πατήστε το κουμπί για να επαναφέρετε τον αριθμό των αρχικών προσπαθειών.

Αν οι προσπάθειες αποκατάστασης δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία του λέβητα, συμβουλευτείτε την Τεχνική Υποστήριξη.

#### Ανωμαλίες A41

Εάν η τιμή πίεσης πέσει κάτω από την τιμή ασφαλείας των 0,3 bar, ο λέβητας εμφανίζει τον κωδικό βλάβης A41 για μεταβατικό χρόνο 10 λεπτών. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, εάν η ανωμαλία παραμένει, εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης A40.



Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO ", σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar
- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**) φροντίζοντας να ακούσετε το μηχανικό κλικ.

Πατήστε το κουμπί για επαναφορά της λειτουργίας.

Στο τέλος της πλήρωσης, πραγματοποιήστε έναν κύκλο εξαέρωσης, εάν η πίεση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

#### Για σφάλμα A60

Η εμφάνιση του σφάλματος A60, σε μοντέλα με δεξαμενή νερού με συνδεδεμένο αισθητήρα, εμποδίζει την υγιειονομική λειτουργία.

#### Για σφάλμα A91

Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο είναι ικανό, βάσει των συνολικών ωρών σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, να επισημαίνει την ανάγκη παρέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγεμού A91). Το σφάλμα A91 εμφανίζεται όταν ο μετρητής υπερβαίνει την τιμή των 2500 ωρών, αυτή η τιμή μπορεί να ελεγχθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I015 (οθόνη/100, παράδειγμα 2.500h = 25). Μετά τον καθαρισμό με το ειδικό kit που παρέχεται ως αξεσουάρ, είναι απαραίτητο να μηδενίσετε τον ολικό μετρητή ωρών φέρνοντας την παράμετρο 312 = 1.

**Σημείωση:** Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να εκτελείται μετά από κάθε ενδεδειγμένο καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασης του.

### 4.14 Αντικατάσταση πλακέτας

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας ελέγχου και ρύθμισης, ενδέχεται να χρειαστεί να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον πίνακα παραμέτρων για να προσδιορίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα, τις εργοστασιακές τιμές και τις προσαρμοσμένες.

Οι παράμετροι που πρέπει να ελεγχθούν και πιθανόν να επαναφερθούν σε περίπτωση αντικατάστασης πλακέτας είναι: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
A10	Εμπλοκή φλόγας Έμφραξη εκκένωσης συμπυκνώματος Συναγεμός έμφραξης εκκένωσης καπναερίων/εισαγωγής αέρα	οριστικό
A11	παρασιτική φλόγα	μεταβατικό
A20	οριακός θερμοστάτης	οριστικό
A30	ανωμαλία ανεμιστήρα	οριστικό
A40	πλήρωση εγκατάστασης	οριστικό
A41	πλήρωση εγκατάστασης	μεταβατικό
A42	ανωμαλία μετατροπέα πίεσης	οριστικό
A60	βλάβη μπόιλερ	μεταβατικό
A70	ανωμαλία αισθητήρα παροχής υπεθερμ. αισθητήρα παροχής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A80	ανωμαλία αισθητήρα επιστροφής υπερθέρμ. αισθητήρα επιστροφής διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής	μεταβατικό οριστικό οριστικό
A90	ανωμαλία αισθητήρα καπναερίων	μεταβατικό
A91	καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη	μεταβατικό
A58	ανωμαλία χαμηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
A59	ανωμαλία υψηλής τάσης δικτύου	μεταβατικό
CFS	καλέστε το Service	Επισήμανση
SFS	διακοπή για Service	οριστικό
FIL	χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση
>3,0 bar	υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση

## 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η περιοδική συντήρηση είναι μια «υποχρέωση» που απαιτείται από τον νόμο και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα. Επιτρέπει να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης. Για να εξασφαλίσετε τη διατήρηση των χαρακτηριστικών λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας του προϊόντος και για να τηρήσετε τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας, θα πρέπει να υποβάλετε τη συσκευή σε συστηματικούς ελέγχους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για τη συντήρηση, ακολουθήστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο "1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ".

Κατά κανόνα πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- απομάκρυνση τυχόν οξειδώσεων από τον καυστήρα
- απομάκρυνση τυχόν επικαθίσεων από τους εναλλάκτες

- ελέγξτε την κατάσταση φθοράς του ηλεκτροδίου και, εάν έχει υποστεί φθορά, αντικαταστήστε το μαζί με τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης
- έλεγχος και γενικός καθαρισμός των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής
- έλεγχος της εξωτερικής εμφάνισης του λέβητα
- έλεγχος ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και λειτουργίας της συσκευής τόσο για ζεστό νερό χρήσης όσο και για θέρμανση
- έλεγχος στεγανότητας ρακόρ και σωληνώσεων σύνδεσης αερίου, νερού και συμπυκνωμάτων
- έλεγχος κατανάλωσης αερίου με τη μέγιστη και την ελάχιστη ισχύ
- εάν η πίεση ΖΝΧ είναι χαμηλότερη από 3 bar, αδειάστε το κύκλωμα ΖΝΧ του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης
- έλεγχος της ακεραιότητας της μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων, ειδικότερα κοντά στον κύριο εναλλάκτη
- έλεγχος ασφαλείας έλλειψης αερίου
- βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.



⚠ Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

⚠ Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

⚠ Σε περίπτωση που, μετά από οποιοδήποτε αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας, του εναλλάκτη, του ανεμιστήρα/του μίκτη και της βαλβίδας αερίου, ή αφού έχει γίνει συντήρηση στο ηλεκτρόδιο ανάφλεξης ή στον καυστήρα, η ανάλυση των προϊόντων καύσης επιστρέφει τιμές που είναι εκτός ανοχής, είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης».

⚠ Μην καθαρίζετε τη συσκευή ούτε τα μέρη αυτής με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κτλ.).

⚠ Μην καθαρίζετε τα ταμπλό, τα βαμμένα και τα πλαστικά μέρη με διαλυτικά για βερνίκια.

⚠ Θα πρέπει να καθαρίζετε τα ταμπλό μόνο με νερό και σαπούνι.

#### Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα σπирάλ του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Καθαρίστε τα κενά ανάμεσα στις σπείρες χρησιμοποιώντας μια λεπίδα πάχους 0,4 mm, πιθανώς διαθέσιμη στο κιτ.
- Εκκενώστε τυχόν υπολείμματα που παραμένουν με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

⚠ Σε περίπτωση επίμονων εναποθέσεων προϊόντων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη, καθαρίστε ψεκάζοντας φυσικό λευκό ξύδι, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στον επιβραδυντή του μονωτικού πάνελ.

- Αφήστε το να δράσει για λίγα λεπτά.
- Καθαρίστε τα σπирάλ του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

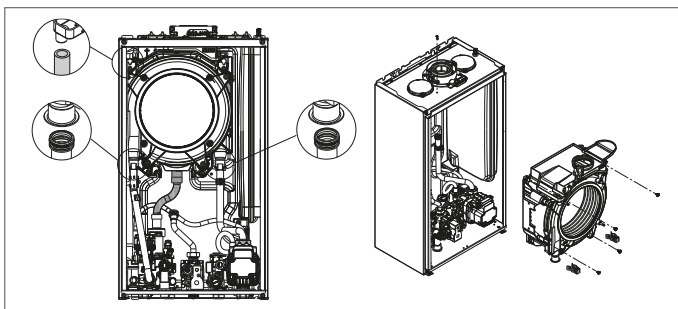
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του επιβραδυντή και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο χυτοπρεσαριστό (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

#### Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο κεραμικό μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτρόδια.

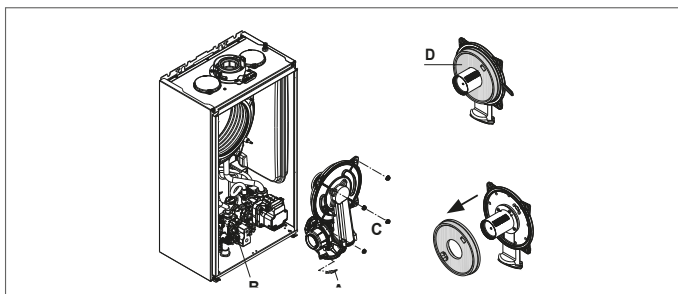
⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm.
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.



#### Αντικατάσταση μονωτικού πάνελ καυστήρα

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του ηλεκτροδίου ανάφλεξης/ανάφλεξης και αφαιρέστε τις.
- Αφαιρέστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα (A) χρησιμοποιώντας μια λεπίδα κάτω από την επιφάνεια (όπως φαίνεται στην εικόνα).
- Καθαρίστε τυχόν υπολειμματική κόλλα στερέωσης.
- Αντικαταστήστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα.
- Το νέο μονωτικό πάνελ που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του αφαιρεθέντος δεν χρειάζεται να στερεωθεί με κόλλα καθώς η γεωμετρία του εξασφαλίζει την παρεμβολή στη σύνδεση με τη φλάντζα του εναλλάκτη.
- Επανασυναρμολογήστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανάφλεξης χρησιμοποιώντας τις βίδες που έχουν προηγουμένως αφαιρεθεί και αντικαθιστώντας τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης.



#### Καθαρισμός σιφονιού

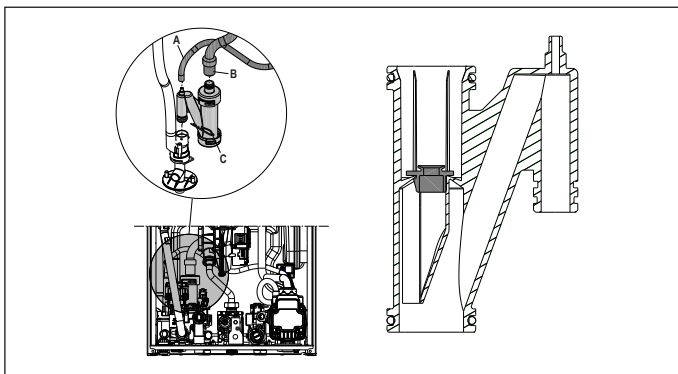
- Αποσυνδέστε τους σωλήνες (A) και (B), αφαιρέστε το κλιπ (C) και αφαιρέστε το σιφόνι.
- Ξεβιδώστε το κάτω και το πάνω κάλυμμα και μετά αφαιρέστε τον πλωτήρα.
- Καθαρίστε τα μέρη του σιφονιού από τυχόν στερεά υπολείμματα.

⚠ Μην αφαιρείτε το κλείστρο ασφαλείας και τη σχετική τσιμούχα στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπύκνωση.

⚠ Επανατοποθετήστε προσεκτικά τα προηγουμένως αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

⚠ Στο τέλος της ακολουθίας καθαρισμού, γεμίστε το σιφόνι με νερό (βλ. Παράγραφο «4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία») πριν εκκινήσετε ξανά τον λέβητα.

⚠ Στο τέλος των εργασιών συντήρησης σιφονιού, συνιστάται να μεταφέρετε τον λέβητα σε λειτουργία συμπύκνωσης για λίγα λεπτά και να ελέγξετε για διαρροές σε ολόκληρη τη γραμμή εκκένωσης συμπυκνωμάτων.





## 5.1 Προγραμματιζόμενες παράμετροι

Παρακάτω αναφέρεται η λίστα των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ΧΡΗΣΤΗ (πάντα διαθέσιμη) και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης rsw18). Για λεπτομερή επεξήγηση των παραμέτρων, ανατρέξτε σε όλα περιγράφονται στην παράγραφο "5.2 Περιγραφή παραμέτρων".



Ορισμένες από τις πληροφορίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης, την κατάσταση του μηχανήματος ή τη διαμόρφωση του συστήματος.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΧΡΗΣΤΗ		Τιμή		Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
		min	max			
	<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ</b>					
004	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	0	
006	ΒΟΜΒΗΤΗΣ	0	1	ΧΡΗΣΤΗΣ	1	

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ		Τιμή		Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές	
		min	max				
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>						
301	ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	0	4	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	4 *		
306	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	1.200	3.600	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων		
307	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3.700	9.999	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων		
308	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων		
309	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ CH	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων		
310	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED	ΕΛΑΧ.	MAX_CH	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων		
311	ΕΞΟΔΟΣ ΑΥΧ	0	2	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
312	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΑΠΝΑΕΡΙΩΝ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
313	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3.600 στροφές/λεπτό		
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>						
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ					
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ					
409	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν ο λέβητας είναι OFF και εγκαταστάσεις BT	0		
410	ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΒΗΣΤΗ	0 λεπτά	20 λεπτά	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3 min		
411	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
415	ΖΩΝΗ P BT	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
416	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0		
417	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	20	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 40 - ΒΤ: 20		
418	ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗ ΖΩΝΗΣ P	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας	0		
419	ΚΛΙΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΖΩΝΗΣ P	ΑΤ: 1,0 - ΒΤ: 0,2	ΑΤ: 3,0 - ΒΤ: 0,8	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  μόνο εάν 418= 1	ΑΤ 2,0 - ΒΤ 0,4		
420	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤ. ΖΩΝΗ P	0	1		0		
432	ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ	5 λεπτά	20 λεπτά		5 min		
433	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΩΤ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	0	255		20		
	<b>ΖΝΧ</b>				0		
501	ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ	0	2	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
502	ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΠΡΩΤΗ ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ	0 ώρες	24 ώρες	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0 h		
503	ΤΕΜΠ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ	65,0 °C	85,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	80,0 °C		
504	ΥΔΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗ	0,0 °C	10,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"		
505	ΥΔΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ	0,0 °C	10,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"		
506	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	50,0 °C	85,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	80,0 °C (εάν εξωτερική δεξαμενή νερού και παρ. 507=0)		
507	ΡΟΗ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
508	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	37,5 °C	49,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	37,5 °C		
509	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	49,0 °C	60,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	60,0 °C		

ΑΤ = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΤ = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		Τιμή		Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
		min	max			
	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ</b>					
302	ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΤΡ. ΠΙΕΣΗΣ	0	1	SERVICE	1	
303	ΕΝΕΡΓΟΠ. ΠΛΗΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	0	
304	ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ				
305	ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ	0	1	SERVICE	1	
	<b>ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>					
401	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5	
402	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	5	
403	ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3	
404	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.	2	10	SERVICE	3	
405	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				85
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				
	<b>ΖΝΧ</b>					
512	ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ΖΝΧ	0	1	SERVICE	0	
513	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ.	1	255	SERVICE	6	


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμοσμένες τιμές	
	ΤΕΧΝΙΚΟΣ						
701	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	0	1	SERVICE	0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας)		
706	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE	0	2	SERVICE	2		
707	ΛΗΞΗ SERVICE	0	255	SERVICE	52		
	ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ						
801	ΔΙΑΜΟΡΦ. BUS 485	ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ					
803	ΔΙΑΜΟΡΦ. OT+	0	1	SERVICE	1		

\*301: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

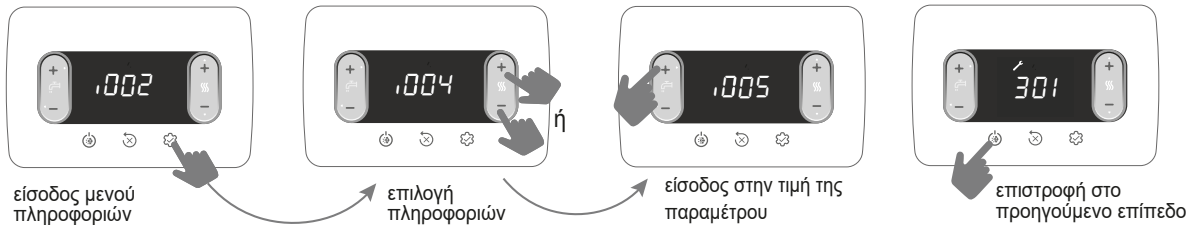
## 5.2 Περιγραφή παραμέτρων


Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
004	Για να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης: 0 = ΜΕΤΡΙΚΗ μονάδα μέτρησης / 1 = μονάδα μέτρησης ΑΓΓΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Οι αριθμοί εκφράζονται σε δεκαδική μορφή (ένα ψηφίο) για τιμές μεταξύ -9 °C και +99 °C, εκφράζονται σε ακέραια μορφή για τιμές ≤-10 °C και ≥100 °C, η οθόνη σε °F (Fahrenheit) θα εκφράζεται πάντα σε πλήρη μορφή.
006	Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα 0 = βουβητής OFF / 1 = βουβητής ON
301	Για να ορίσετε τον τύπο υδραυλικής διαμόρφωσης του λέβητα: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ Εργοστασιακή τιμή = 4, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 4
302	Για να ορίσετε τον τύπο μετατροπής πίεσης νερού: 0 = διακόπτης πιεσοστάτη - 1 = μετατροπής πίεσης Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1.
303	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «ημιαυτόματης πλήρωσης» όταν στον λέβητα είναι εγκατεστημένοι ένας μετατροπής πίεσης και μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 0, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 0.
304	Εμφανίζεται μόνο αν 303 = 1 ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
305	Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία κύκλου εξαέρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 1, ορίστε την παράμετρο σε 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
306	Για να αλλάξετε τις ελάχιστες στροφές ανεμιστήρα
307	Για να αλλάξετε τη μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Για να ρυθμίσετε την αργή ανάφλεξη (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307)
309	Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307).
310	Για να τροποποιήσετε την θερμική ισχύ κατά τη θέρμανση. Εργοστασιακή τιμή = 309 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 309. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτής της παραμέτρου, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.12 Πιστοποίηση Range rated".
311	Για να διαμορφώσετε τη λειτουργία ενός πρόσθετου ρελέ (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί η πλακέτα BE09 (kit αξεσουάρ)) για να φέρετε μια φάση (230Vac) σε μια δεύτερη αντλία θέρμανσης (πρόσθετη αντλία) ή σε μια βαλβίδα ζώνης. Εργοστασιακή τιμή = 0 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 0 - 2 με την ακόλουθη σημασία: 311= 0 - η διαχείριση εξαρτάται από τη διαμόρφωση της καλωδίωσης της πλακέτας BE09: βραχυκυκλωτήρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλωτήρας υπάρχει: βαλβίδα ζώνης. 311 = 1 - διαχείριση βαλβίδας ζώνης 311 = 2 - διαχείριση της πρόσθετης αντλίας
312	Επιτρέπει τον μηδενισμό του μετρητή ιωών λειτουργίας σε συγκεκριμένες συνθήκες (δείτε "4.13 Επιστημόσεις και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμαλία A91). Εργοστασιακή τιμή = 0, ρυθμίστε το στο 1 για μηδενισμό του μετρητή ιωών αισθητήρα καπναερίων μετά τον καθαρισμό του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία μηδενισμού, η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0.
313	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της αργής ανάφλεξης στις εκ νέου ανάφλεξη του καυστήρα μετά από διακοπή λειτουργίας λόγω της θερμοκρασίας καθορισμένου σημείου. Η ρύθμιση είναι δυνατή μεταξύ της ελάχιστης τιμής ταχύτητας ανεμιστήρα (306) και της τιμής ταχύτητας κατά την αργή ανάφλεξη (308)
401	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 401. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
402	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 402. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
403	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 403. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
404	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 404. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
405	Αναλογική αντλία μεταβλητής ταχύτητας ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
408	Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον λέβητα για διαδοχικές εφαρμογές μέσω του σήματος OT+. Δεν ισχύει για αυτό το μοντέλο λέβητα.
409	Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος (ανατρέξτε στην παράγραφο "4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος" για περισσότερες λεπτομέρειες). Εργοστασιακή τιμή = 0, με λέβητα στο OFF. Ρυθμίστε στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος στις ζώνες θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0 μόλις τελειώσει η λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος, μπορείτε να την διακόψετε νωρίτερα ρυθμίζοντας την τιμή στο 0.
410	Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη χρονορύθμιση αναγκαστικού σβησίματος θέρμανσης, που σχετίζεται με τον χρόνο καθυστέρησης που έχει εισαχθεί για την έναυση του καυστήρα σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας λόγω επίτευξης της θερμοκρασίας θέρμανσης. Εργοστασιακή τιμή = 3 λεπτά και μπορεί να οριστεί σε τιμή μεταξύ 0 λεπτών και 20 λεπτών.
411	Σας επιτρέπει να ακυρώσετε τη λειτουργία ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ και ΧΡΟΝΟΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, κατά τη διάρκεια της οποίας η ταχύτητα του ανεμιστήρα περιορίζεται μεταξύ του ελάχιστου και του 60% της μέγιστης ισχύος θέρμανσης που έχει ρυθμιστεί, με αύξηση 10% κάθε 15 λεπτά. Εργοστασιακή τιμή = 0, ρύθμιση 1 για επαναφορά των χρονορυθμίσεων.
415	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τον τύπο ζώνης που θα θερμανθεί, μπορείτε να επιλέξετε από τις ακόλουθες επιλογές: 0 = ΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (εργοστασιακή ρύθμιση) 1 = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
416	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη μέγιστη τιμή setpoint θέρμανσης που μπορεί να οριστεί: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 80,5 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 45 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας. Σημείωση: η τιμή του 416 δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 417.
417	Με αυτήν την παράμετρο έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε την ελάχιστη τιμή ρύθμισης του setpoint θέρμανσης: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 40 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 20 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας Σημείωση: η τιμή του 417 δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 416.
418	Επιτρέπει την ενεργοποίηση της θερμορύθμισης όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος στο σύστημα. Εργοστασιακή τιμή = 0, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Με την παράμετρο ρυθμισμένη στο 1 και τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί στη θερμορύθμιση. Με τον εξωτερικό αισθητήρα αποσυνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
419	Επιτρέπει τον καθορισμό του αριθμού της καμπύλης αντιστάθμισης που χρησιμοποιείται από τον λέβητα κατά τη θερμορύθμιση. Εργοστασιακή τιμή = 2,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας και 0,5 για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος μπορεί να προγραμματιστεί στην περιοχή 1,0 - 3,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, 0,2 - 0,8 για αυτά σε χαμηλή θερμοκρασία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

420	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυκτερινή αντιστάθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
432	Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση
433	Διάστημα ανάγνωσης της τιμής εξωτερικής θερμοκρασίας που διαβάζεται από τον αισθητήρα.
501	Αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία "αντιληγεονέλλας" όπως περιγράφεται στην παράγραφο "4.7 Αντιμικροβιακή λειτουργία (μόνο εάν συνδεθεί με μπόιλερ με αισθητήρα και δεν υπάρχει σύνδεση OT+)". Η εργοστασιακή ρύθμιση αυτής της παραμέτρου είναι 0 (η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη). Ρυθμίστε την τιμή στο 1 για να ενεργοποιήσετε την εβδομαδιαία λειτουργία αντιλεγεονέλλας, η οποία πραγματοποιείται την τρίτη ημέρα της εβδομάδας στις 03:00 π.μ. Ρυθμίστε την τιμή στο 2 για να ενεργοποιήσετε την ημερήσια λειτουργία αντιλεγεονέλλας, η οποία πραγματοποιείται κάθε μέρα της εβδομάδας στις 03:00 π.μ.
502	Αυτή η παράμετρος υποδεικνύει την καθυστέρηση σε ώρες σε σχέση με την πρώτη φορά που ακολουθείται η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας.
503	Είναι η θερμοκρασία ροής του λέβητα όταν είναι ενεργή η λειτουργία αντιληγεονέλλας.
504	Το αίτημα φόρτισης της δεξαμενής αποθήκευσης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που μετράται από τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης της δεξαμενής αποθήκευσης - par. 504.
505	Το αίτημα φόρτισης της δεξαμενής αποθήκευσης απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που μετράται από τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη από το σημείο ρύθμισης της δεξαμενής αποθήκευσης + par. 505.
506	Παράμετρος για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας παράδοσης του λέβητα στη δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης.
507	Αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία SLIDING OUTLET για να τροποποιήσετε το σημείο ρύθμισης παράδοσης που χρησιμοποιείται από το λέβητα, όταν υπάρχει αίτημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μόνο όταν είναι συνδεδεμένη δεξαμενή νερού με αισθητήρα, θήκη C). Η εργοστασιακή ρύθμιση για αυτήν την παράμετρο είναι 0 (απενεργοποιημένη η λειτουργία), ορίστε την παράμετρο στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.6 Κύλιόμενη πόρτση (μόνο εάν έχει συνδεθεί το μπόιλερ)".
508	Για να ορίσετε το ελάχιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
509	Για να ορίσετε το μέγιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
512	Μέσω αυτής της τιμής είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
513	Με αυτήν την τιμή είναι δυνατό να ορίσετε τη διάρκεια τη διάρκεια μετακυκλοφορίας ZNX όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
701	Για να ενεργοποιήσετε την αποθήκευση ενός ιστορικού συναγεριμών. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.
706	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε 1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης Χωρίς επανεγκατάσταση 2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία: εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή 1044) εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)  Το σήμα CFS εμφανίζεται σε διαστήματα 10 λεπτών για τη διάρκεια 1 λεπτού, 1 μήνα πριν από το τέλος της περιόδου που ορίζεται στην παράμετρο 707.
707	Διορθώθηκε η περίοδος λειτουργίας για την κλήση υπηρεσίας (παράμετρος 706).
801	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
803	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα μέσω μιας συσκευής OpenTherm: 0 = Η λειτουργία OT+ απενεργοποιήθηκε, δεν είναι δυνατή η απομακρυσμένη ρύθμιση του λέβητα χρησιμοποιώντας τη συσκευή OT+. Ρυθμίζοντας αυτή την παράμετρο στο 0, μια ενδεχόμενη σύνδεση OT+ διακόπτεται στιγμιαία 1 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η λειτουργία OT+ είναι ενεργοποιημένη, είναι δυνατή η σύνδεση μιας συσκευής OT+ για τηλεχειριστήριο του λέβητα. Συνδέοντας μια συσκευή OT+ στον λέβητα

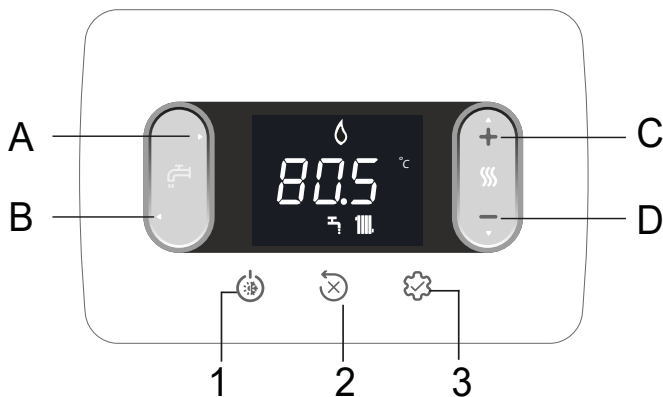
### 5.3 Μενού INFO



 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διεπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
I001	Ώρες θέρμανσης υποστρώματος	Αριθμός ωρών που έχουν παρέλθει με τη λειτουργία υποστρώματος
I002	Αισθητήρας παροχής	Τιμή αισθητήρα παροχής λέβητα
I003	Αισθητήρας επιστροφής	Τιμή αισθητήρα επιστροφής λέβητα
I004	Αισθητήρας ZNX	Τιμή αισθητήρα ZNX όταν ο λέβητας είναι στιγμιαίος
I005	Setpoint ZNX OT+	Το setpoint ZNX που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα
I008	Αισθητήρας καπναερίων	Τιμή αισθητήρα καπναερίων
I009	Εξωτερικός αισθητήρας	Στιγμιαία τιμή εξωτερικού αισθητήρα
I010	Εξωτερική θερμοκρασία για θερμορύθμιση	Φιλτραρισμένη τιμή εξωτερικού αισθητήρα που χρησιμοποιείται στον αλγόριθμο θερμορύθμισης για τον υπολογισμό του setpoint θέρμανσης
I011	Παροχή ZNX	Setpoint ZNX μόνο σε περίπτωση σύνδεσης OT+
I012	Στροφές ανεμιστήρα	Αριθμός στροφών ανεμιστήρα (rpm)
I015	Μετρητής αισθητήρα καπναερίων	Αριθμός ωρών λειτουργίας του εναλλάκτη σε "κατάσταση συμπίκνωσης" (εμφανίζονται τιμές σε χιλιάδες/100)
I016	Σετ παροχής ζώνης p	Setpoint παροχής κύριας ζώνης
I017	Setpoint θέρμανσης OT+	Το setpoint θέρμανσης που μεταδόθηκε από το τηλεχειριστήριο OT+ στον λέβητα
I018	Πίεση εγκατάστασης	Πίεση εγκατάστασης
I028	Ρεύμα ιονισμού	Στιγμιαίο ρεύμα ιονισμού που ανιχνεύεται από το ηλεκτρόδιο ανίχνευσης
I034	Id πλακέτας	Αναγνωριστικό ηλεκτρονικής πλακέτας
I035	Rev fw πλακέτας	Αναθεώρηση υλικολογισμικού της ηλεκτρονικής πλακέτας
I039	Ιστορικό συναγεριμού 1 (παιλιότερο)	Λίστα των τελευταίων πέντε συναγεριμών που καταγράφηκαν
I040	Ιστορικό συναγεριμών 2	
I041	Ιστορικό συναγεριμών 3	
I042	Ιστορικό συναγεριμών 4	
I043	Ιστορικό συναγεριμού 5 (πιο πρόσφατο)	
I044	Αναφορά αριθμού ημερών για CFS	
I045	Επόμενη αντι-λεγεωνέλλα	Λείπουν μέρες μέχρι την επόμενη αντι-λεγεωνέλλα.










## 6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



<b>A και B</b>	Ρύθμιση setpoint ZNX Επιλογή παραμέτρων
<b>C και D</b>	Ρύθμιση setpoint θέρμανσης Ρύθμιση παραμέτρων
<b>B</b>	Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη/ακύρωση επιλογής Με πίεση >2 δευτ. επιστρέφει στην κύρια οθόνη
<b>1</b>	Αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας (OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΧΕΙΜΩΝΑΣ)
<b>2</b>	Επαναφορά της κατάστασης συναγερμού (RESET) Διακοπή κύκλου εξαέρωσης
<b>3</b>	Πρόσβαση στο μενού INFO Πρόσβαση στο μενού ρύθμισης παραμέτρων Πρόσβαση στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης Λειτουργία ENTER
<b>1+3</b>	Κλειδώμα και ξεκλειδώμα πλήκτρων
<b>2+3</b>	Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση OFF, ενεργοποιεί την ανάλυση καύσης (CO)

Κάθε φορά που πατάτε τα πλήκτρα, ο λέβητας εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα (Buzzer). μέσω της παραμέτρου **006 Buzzer** είναι δυνατή η διαχείριση της ενεργοποίησης (1) ή της απενεργοποίησης (0) του ήχου.

Σημείωση: οι τιμές σε χιλιάδες εμφανίζονται /100, παράδειγμα: 6.500 rpm = 65.0


	Σύνδεση σε μια συσκευή Wifi
	Ανωμαλία ή λήξη μετρών την ώρα «καλέστε το Service» (call for service)
	Σε περίπτωση ανωμαλίας μαζί με το εικονίδιο  , με εξαίρεση τους συναγερμούς φλόγας και νερού
	Υποδεικνύει την παρουσία φλόγας, σε περίπτωση εμπλοκής φλόγας, εμφανίζεται το εικονίδιο 
	Αναβοσβήνει με προσωρινούς συναγερμούς νερού, είναι σταθερός με οριστικό συναγερμό
	Παρουσιάζεται εάν η θέρμανση είναι ενεργή, αναβοσβήνει εάν το αίτημα θέρμανσης βρίσκεται σε εξέλιξη
	Παρουσιάζεται εάν το ZNX είναι ενεργό, αναβοσβήνει εάν το αίτημα ZNX βρίσκεται σε εξέλιξη
°C - °F	μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας
rpm	αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα
bar -psi	τιμή πίεσης

## 7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλα τα εικονίδια και τα τμήματα ανάβουν για 1 δευτερόλεπτο και στη συνέχεια εμφανίζεται η αναβώρηση υλικολογισμικού για 3 δευτ.:



- Ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης ξεκινά, εάν είναι ενεργοποιημένος, διάρκειας 6 λεπτών (για λεπτομέρειες διαβάστε την παράγραφο «4.3 Κύκλος εξαέρωσης»).
- Στη συνέχεια, η διεπαφή θα αλλάξει στην οθόνη που σχετίζεται με την ενεργή κατάσταση εκείνη τη στιγμή.

-  Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, ελέγξτε ότι είναι «ενεργός» ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον λέβητα σε ΧΕΙΜΩΝΑ ή ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.

### 7.1 Κατάσταση λειτουργίας

- Πατώντας το κουμπί 1, ο τύπος λειτουργίας μεταβάλλεται κυκλικά από OFF - ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ - ΧΕΙΜΩΝΑΣ και τέλος OFF ξανά.

Σε κατάσταση αναμονής, η οθόνη δείχνει την πίεση της εγκατάστασης, σε περίπτωση αιτήματος θέρμανσης δείχνει τη θερμοκρασία παροχής, ενώ στην περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.



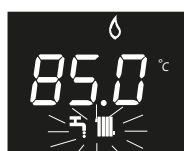
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΜΩΝΑ

Ο λέβητας ενεργοποιεί τη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, η παρουσία του εικονιδίου  υποδηλώνει αίτημα θερμότητας και ανάφλεξη καυστήρα.

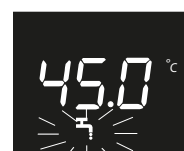
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ (μόνο με δεξαμενή νερού συνδεδεμένη)

Ο λέβητας ενεργοποιεί μόνο την παραδοσιακή λειτουργία μόνο ζεστού νερού χρήσης. Σε περίπτωση δεξαμενής νερού με θερμοστάτη ή αίτημα ζεστού νερού σε εξέλιξη, εμφανίζεται η θερμοκρασία ροής του λέβητα, στην περίπτωση δεξαμενής νερού με αισθητήρα, εμφανίζεται η θερμοκρασία του νερού που αποθηκεύεται στη δεξαμενή νερού.

#### ΧΕΙΜΩΝΑΣ



#### ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



### 7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης



πρώτη πίεση



δεύτερη πίεση ρύθμισης τιμής του setpoint θέρμανσης, με διαβαθμίσεις 0,5 °C

Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

### 7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα

Με τον εξωτερικό ανιχνευτή συνδεδεμένο (προαιρετικό) και τη θερμορύθμιση ενεργοποιημένη (παραμέτρος 418=1), η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει γρήγορα τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις στην εξωτερική θερμοκρασία.

#### Αλλαγή του setpoint θέρμανσης



Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 ÷ +5 °C).  
Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

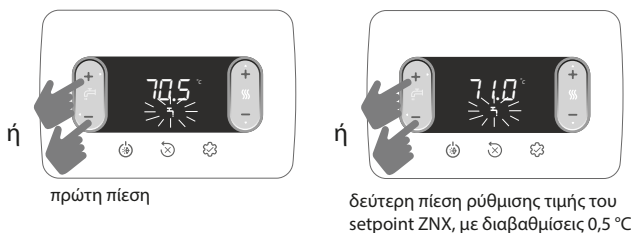


### 7.4 Ρύθμιση setpoint ZNX

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α:** Μόνο θέρμανση χωρίς συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ - κανονισμός δεν ισχύει


**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β:** Θέρμανση μόνο με θερμοστατικά ελεγχόμενο εξωτερικό μπόιλερ συνδεδεμένο - κανονισμός δεν ισχύει

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ:** Μόνο θέρμανση με συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας), η διαχείριση του οποίου γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας - για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης που αποθηκεύεται στη δεξαμενή αποθήκευσης, προχωρήστε ως εξής:



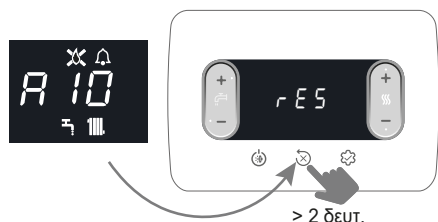
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

### 7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΛΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες 

#### Λειτουργία απεμπλοκής

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής εάν οι προσπάθειες ξεκλειδώματος δεν επανενεργοποιούν την κανονική λειτουργία.



### 7.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας (σαββατοκύριακο, σύντομα ταξίδια, κ.λπ.) ρυθμίστε την κατάσταση του λέβητα σε OFF.



Αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετική θέρμανση:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 5 °C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 35 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF1
- **Αντιπαγετική λειτουργία ZNX (μόνο με δεξαμενή νερού με αισθητήρα):** η λειτουργία ενεργοποιείται εάν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα δεξαμενής νερού πέσει κάτω από τους 5°C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 55°C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF2
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

### 7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

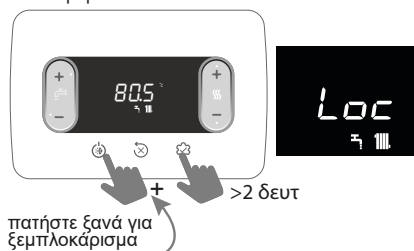
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- ρυθμίστε την κατάσταση OFF
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση «σβηστό»
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

### 7.8 Λειτουργία κλειδώματος πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε τα πλήκτρα



Παρουσία ανωμαλίας, το πλήκτρο 2 παραμένει ενεργό για να επιτρέψει την επαναφορά του συναγερμού.

### 7.9 Ιστορικό συναγερμών

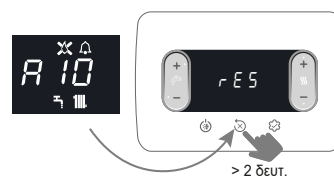
Το αρχείο καταγραφής συναγερμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE).

Οι συναγερμοί μπορούν να προβληθούν ως εξής

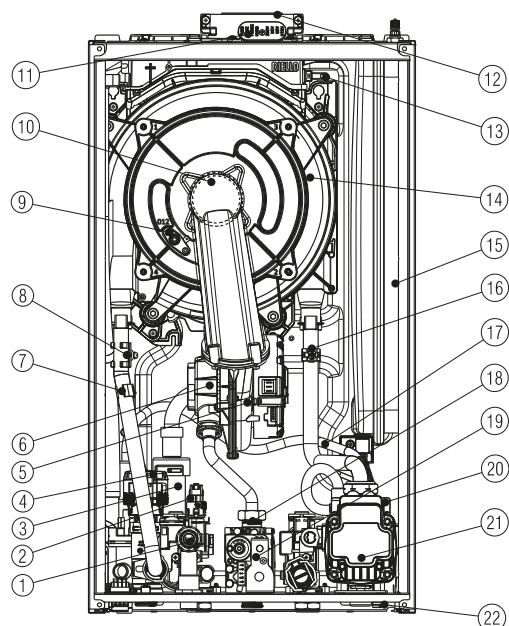
- μενού INFO (από το I039 έως το I043), με χρονολογική σειρά, από τον πιο πρόσφατο έως τον παλαιότερο, έως και το πολύ 5.
- στο τηλεχειριστήριο OT +, εάν είναι συνδεδεμένο.

Όταν ένας συναγερμός εμφανίζεται πολλές φορές στη σειρά, αποθηκεύεται μόνο μία φορά.

Για να επαναφέρετε τον συναγερμό, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στην παράγραφο "7.5 Παύση ασφαλείας 



## 8 SEZIONE GENERALE • GENERAL SECTION • SECCION GENERAL • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ



### IT - Layout della caldaia

- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Trasduttore di pressione
- 3 Sifone
- 4 Valvola tre vie
- 5 Ventilatore
- 6 Mixer
- 7 Sonda NTC mandata
- 8 Termostato limite
- 9 Elettrodo
- 10 Bruciatore
- 11 Tappo presa aria fumi
- 12 Scarico fumi
- 13 Sonda fumi
- 14 Scambiatore
- 15 Vaso espansione
- 16 Sonda NTC ritorno
- 17 Tubo degasatore
- 18 Diaframma gas
- 19 Valvola gas
- 20 Valvola sfogo aria
- 21 Circolatore
- 22 Rubinetto di scarico impianto

### EN - General boiler layout

- 1 Safety valve
- 2 Pressure transducer
- 3 Syphon
- 4 3-way valve
- 5 Fan
- 6 Mixer
- 7 NTC delivery probe
- 8 Limit thermostat
- 9 Electrode
- 10 Burner
- 11 Flue gas air intake cap
- 12 Flue gas exhaust
- 13 Flue gas probe
- 14 Exchanger
- 15 Expansion vessel
- 16 NTC return probe
- 17 Degassing pipe
- 18 Gas nozzle
- 19 Gas valve
- 20 Air vent valve
- 21 Circulator
- 22 Drain tap

### ES - Estructura de la caldera

- 1 Válvula de seguridad
- 2 Transductor de presión
- 3 Sifón
- 4 Válvula 3 vías
- 5 Ventilador
- 6 Mezclador
- 7 Sonda NTC de envío
- 8 Termostato de límite
- 9 Electrodo
- 10 Quemador
- 11 Tapón de entrada de aire de humos
- 12 Escape de humos
- 13 Sonda de humos
- 14 Intercambiador
- 15 Vaso de expansión
- 16 Sonda NTC de retorno
- 17 Tubo de desgasificación
- 18 Diafragma gas
- 19 Válvula de gas
- 20 Válvula de purgado de aire
- 21 Circulador
- 22 Grifo de drenaje

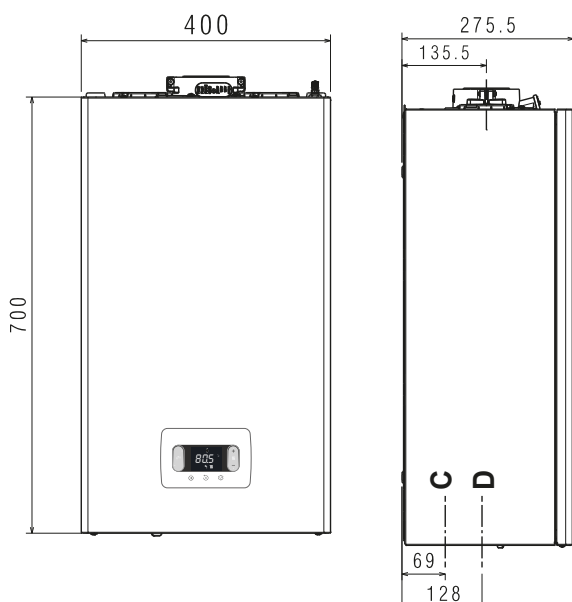
### HU - Kazán elrendezése

- 1 Biztonsági szelep
- 2 Nyomásátalakító
- 3 Szifon
- 4 Háromutas szelep
- 5 Ventilátor
- 6 Keverő egység
- 7 Előremenő kör NTC szonda
- 8 Határoló termosztát
- 9 Elektroda
- 10 Égő
- 11 Füstgáz levegő csatlakozó kupak
- 12 Füstgázvezető
- 13 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 14 Hőcserélő
- 15 Táglási tartály
- 16 Visszatérő kör NTC szonda
- 17 Gáztalanító cső
- 18 Gázfűvóka
- 19 Gázszelep
- 20 Légtelenítő szelep
- 21 Keringtetőszivattyú
- 22 Rendszerürítő csap

### EL - Διάταξη λέβητα

- 1 Βαλβίδα ασφαλείας
- 2 Μετατροπέας πίεσης
- 3 Σιφόνι
- 4 Τριοδική βαλβίδα
- 5 Βεντιλατέρ
- 6 Αναμικτήρας
- 7 Αισθητήρας NTC παροχής
- 8 Θερμοστάτης ορίου
- 9 Ηλεκτρόδιο
- 10 Καυστήρας
- 11 Τάπα λήψης αέρα καπναερίων
- 12 Εξαγωγή καπνών
- 13 Αισθητήρας καπνών
- 14 Εναλλάκτης
- 15 Δοχείο διαστολής
- 16 Αισθητήρας NTC επιστροφής
- 17 Σωλήνας απαέρωσης
- 18 Διάφραγμα αερίου
- 19 Βαλβίδα αερίου
- 20 Βαλβίδα εξαέρωσης
- 21 Κυκλοφορητής
- 22 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης

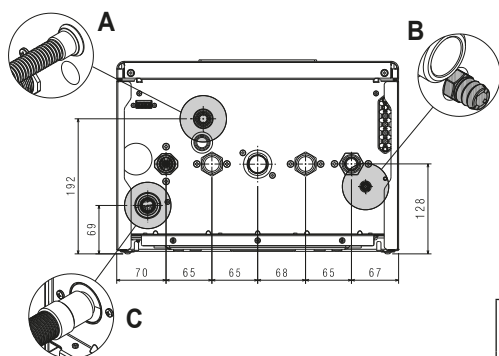
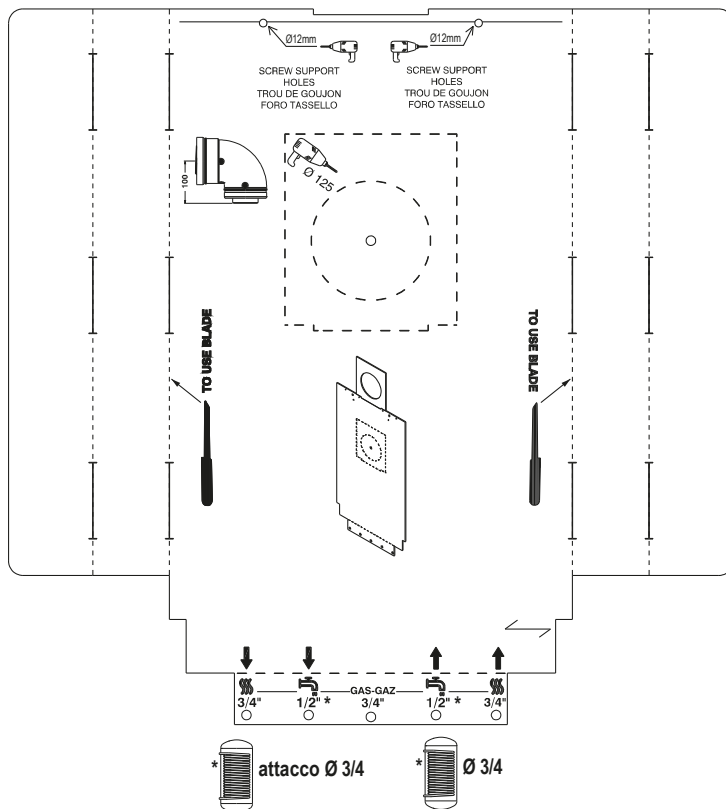
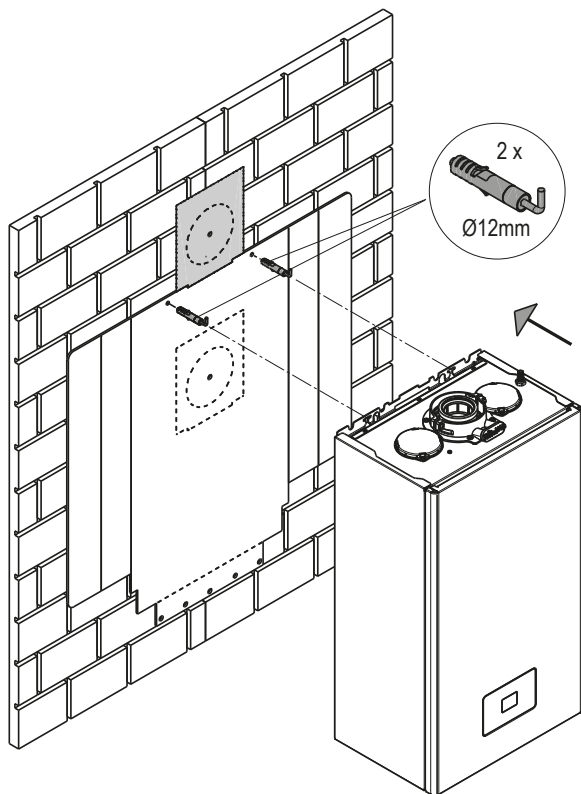
## Dimensioni d'ingombro • Overall dimensions • Dimensiones totales • Térigények • Εξωτερικές διαστάσεις



	IT Peso	EN Weight	ES Peso	HU Súly	EL Βάρος
15R			27,5 kg		
25R			27,5 kg		

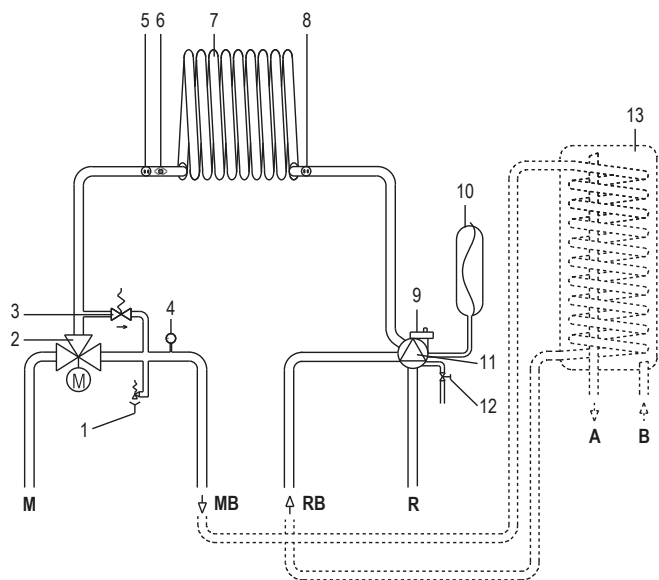
	IT	EN	ES	HU	EL
C	scarico condensa	condensate drain	drenaje de condensado	űrítés kondenzvíz	αποχέτευση συμπύκνωμα
D	acqua - gas	water - gas	agua - gas	víz - gáz	νερό - αέριο

**Dima di installazione e collegamenti idraulici • Installation template and hydraulic connections • Plantilla de instalación y conexiones hidráulicas • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περιγράμμα εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων**



	A	B	C
IT	valvola di sicurezza	rubinetto di scarico impianto	scarico sifone
EN	safety valve	system drain tap	siphon drain
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

⚠	IT	In caso non venga collegato alcun bollitore, è MANDATORIO, tramite l'utilizzo di un raccordo/tubo adeguato, collegare tra loro mandata e ritorno del bollitore.
	EN	If no water tank is connected, it is MANDATORY, through the use of an appropriate fitting/pipe, to connect the delivery and return of the water tank to each other.
	ES	Si no hay un acumulador conectado, es OBLIGATORIO, mediante el uso de un accesorio/tubería adecuada, conectar la entrega y el retorno del acumulador entre sí.
	HU	Ha nincs csatlakoztatva víztartály, KÖTELEZŐ egy megfelelő szerelvény/cső használatával összekapcsolni a víztartály áramlását és visszatérését egymáshoz.
	EL	Εάν δεν έχει συνδεθεί δεξαμενή νερού, είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ, μέσω της χρήσης κατάλληλου εξαρτήματος/σωλήνα, να συνδέσετε τη ροή και την επιστροφή του δεξαμενή νερού μεταξύ τους.



### IT - Circuito idraulico

- M Mandata riscaldamento
- R Ritorno riscaldamento
- MB Mandata bollitore esterno
- RB Ritorno bollitore esterno
- A Uscita acqua calda
- B Entrata acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola a tre vie idraulica
- 3 By-pass automatico
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Sonda mandata
- 6 Termostato limite
- 7 Scambiatore primario
- 8 Sonda ritorno
- 9 Valvola di sfogo aria inferiore
- 10 Vaso espansione
- 11 Circolatore
- 12 Rubinetto di scarico impianto
- 13 Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

### EN - Hydraulic circuit

- M Heating delivery
- R Heating return
- MB Water tank delivery
- RB Water tank return
- A Hot water outlet
- B Cold water inlet
- 1 Safety valve
- 2 Three-way valve
- 3 Automatic by-pass
- 4 Pressure transducer
- 5 Delivery probe
- 6 Limit thermostat
- 7 Primary heat exchanger
- 8 Return probe
- 9 Lower air vent valve
- 10 Expansion vessel
- 11 Circulator
- 12 System drain tap
- 13 Water tank (available by request)

### ES - Circuito de agua

- M Envío de calefacción
- R Retorno de calefacción
- MB Entrega del acumulador
- RB Retorno del acumulador
- A Salida de agua caliente
- B Entrada de agua fría
- 1 Válvula de seguridad
- 2 Válvula de tres vías
- 3 By-pass automático
- 4 Transductor de presión
- 5 Sonda de envío
- 6 Termostato de límite
- 7 Intercambiador de calor primario
- 8 Sonda de retorno
- 9 Válvula de purgado de aire inferior
- 10 Vaso de expansión
- 11 Circulador
- 12 Grifo de drenaje
- 13 Tanque de acumulador (disponible bajo pedido)

### HU - Vízvezeték kör

- M Fűtés előremenő
- R Fűtés visszatérő
- MB Víztartály előremenő
- RB Víztartály visszatérő
- A Melegvíz-elvezető
- B Hideg víz feltöltő
- 1 Biztonsági szelep
- 2 Hidraulikus háromutas szelep
- 3 Automatikus by-pass
- 4 Nyomásátalakító
- 5 Előremenő szonda
- 6 Határoló termostát
- 7 Elsődleges hőcserélő
- 8 Visszatérő szonda
- 9 Alsó légtelenítő szelep
- 10 Tágulási tartály
- 11 Keringtetőszivattyú
- 12 Rendszerűritő csap
- 13 Víztartály (kérésre kapható)

### EL - Υδραυλικό κύκλωμα

- M Παροχή θέρμανσης
- R Επιστροφή θέρμανσης
- MB Παροχή δεξαμενή νερού
- RB Επιστροφή δεξαμενή νερού
- A Έξοδος ζεστού νερού
- B Είσοδος κρύου νερού
- 1 Βαλβίδα ασφαλείας
- 2 Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα
- 3 By-pass αυτόματο
- 4 Μετατροπέας πίεσης
- 5 Αισθητήρας παροχής
- 6 Θερμοστάτης ορίου
- 7 Πρωτεύων εναλλάκτης
- 8 Αισθητήρας επιστροφής
- 9 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης
- 10 Δοχείο διαστολής
- 11 Κυκλοφορητής
- 12 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης
- 13 Μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας)

### IT - Prevalenza residua del circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nel grafico.

### 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.

### 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.

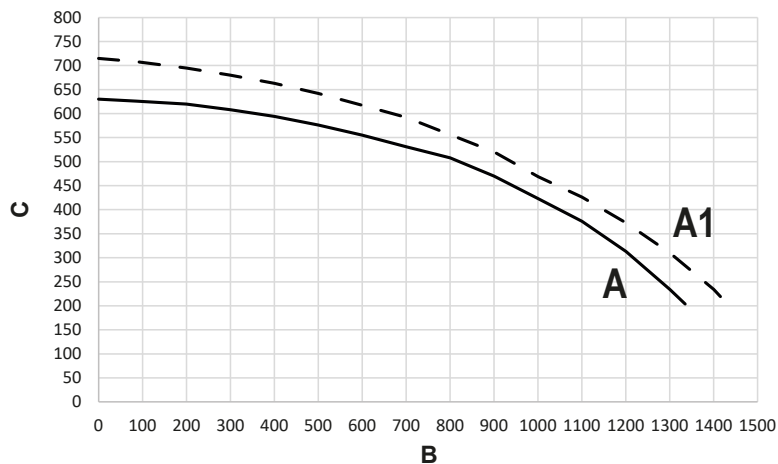
### HU - A keringtetőszivattyú maradék emelőnyomása

A kazán hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú keringetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit a grafikon mutatja.

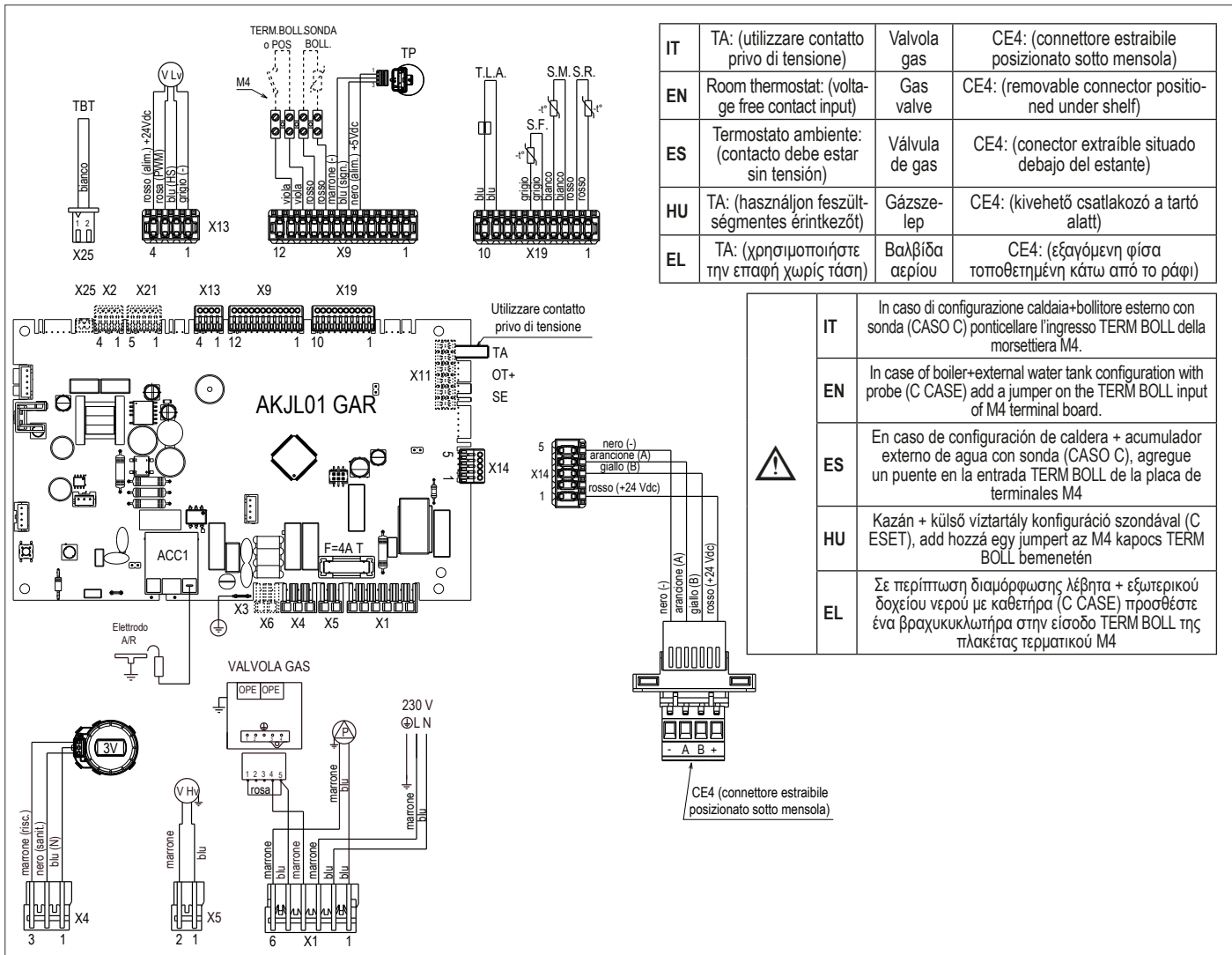
### EL - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

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

	A	A1	B	C
IT	Circolatore (di serie)	Circolatore alta prevalenza	Portata impianto (l/min)	Prevalenza (mbar)
EN	Circulator (factory setted)	High head circulator	Flow rate (l/h)	Residual head (mbar)
ES	Circulador (colocado en fábrica)	Circulador de alta prevalencia	Caudal (l/h)	Prevalencia residual (mbar)
HU	Keringtetőszivattyú (szériatartozék)	Nagy emelőnyomású keringetőszivattyú	Rendszerhozam (l/min)	Emelőnyomás (mbar)
EL	Κυκλοφορητής (στάνταρ)	Κυκλοφορητής υψηλού μανομετρικού	Παροχή εγκατάστασης (l/min)	Μανομετρικό (mbar)







IT	TA: (utilizzare contatto privo di tensione)	Valvola gas	CE4: (connettore estraibile posizionato sotto mensola)
EN	Room thermostat: (voltage free contact input)	Gas valve	CE4: (removable connector positioned under shelf)
ES	Termostato ambiente: (contacto debe estar sin tensión)	Válvula de gas	CE4: (conector extraíble situado debajo del estante)
HU	TA: (használjon feszültségmentes érintkezőt)	Gázszelvény	CE4: (kivehető csatlakozó a tartó alatt)
EL	TA: (χρησιμοποιήστε την επαφή χωρίς τάση)	Βαλβίδα αερίου	CE4: (εξαγόμενη φίσα τοποθετημένη κάτω από το ράφι)

IT	In caso di configurazione caldaia+bollitore esterno con sonda (CASO C) ponticellare l'ingresso TERM BOLL della morsetteria M4.
EN	In case of boiler+external water tank configuration with probe (C CASE) add a jumper on the TERM BOLL input of M4 terminal board.
ES	En caso de configuración de caldera + acumulador externo de agua con sonda (CASO C), agregue un puente en la entrada TERM BOLL de la placa de terminales M4
HU	Kazán + külső víztartály konfiguráció szondával (C ESET), add hozzá egy jumper-t az M4 káposc TERM BOLL bemenetén
EL	Σε περίπτωση διαμόρφωσης λέβητα + εξωτερικού δοχείου νερού με καθετήρα (C CASE) προσθέστε ένα βραχυκυκλωτήρα στην είσοδο TERM BOLL της πλακέτας τερματικού M4

IT	EN	ES	HU	EL
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA	"L-N" CONNECTION IS ADVISABLE	NOTA: SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN L-N	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ
Blu	Blue	Azul	Kék	Μπλε
Marrone	Brown	Marrón	Barna	Καφέ
Nero	Black	Negro	Fekete	Μαύρο
Rosso	Red	Rojo	Piros	Κόκκινο
Bianco	White	Blanco	Fehér	Λευκό
Rosa	Pink	Rosa	Rózsaszín	Ροζ
Arancione	Orange	Naranja	Narancs	Πορτοκαλί
Grigio	Grey	Gris	Szürke	Γκρι
Giallo	Yellow	Amarillo	Sárga	Κίτρινο

		IT - ACCESSORI	EN - ACCESSORIES	ES - ACCESORIOS	HU - TARTOZÉKOK	EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
	X6	L-N resistenze antigelo	L-N antifreeze heaters	L-N calentadores anticongelantes	L-N fagymentesítő ellenállások	L-N αντιπαγετικές αντιστάσεις
	X11	TA: (termostato ambiente)	TA: (room thermostat)	TA: (termostato ambiente)	TA: (szobatermosztát)	TA: (θερμοστάτης χώρου)
	X11	OT+	OT+	OT+	OT+	OT+
	X11	SE: (sonda esterna)	SE: (outdoor temperature sensor)	SE: (sensor de temperatura externa)	SE: (külső szonda)	SE: (εξωτερικός αισθητήρας)
	X2	Remozione allarme	Alarm remote control	Control remoto de alarma	Riasztás távkezelés	Απομακρυσμένος συναγερμός
	X21	Valvola di zona o pompa supplementare	Zone valve or additional pump	Válvula de zona o bomba adicional	Zónaszelvény vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία
	X25	TBT: Termostato bassa temperatura	TBT: Low temperature limit thermostat	TBT: Termostato baja temperatura	TBT: Alacsonyhőmérséklet-termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας

## IT - Schema elettrico multifilare

AKJL01: Scheda comando  
 X1-X25: Connettori di collegamento  
 ACC1: Trasformatore di accensione  
 E.A./R.: Elettrodo accensione/rilevazione  
 F: Fusibile 4A T  
 3V: Servomotore valvola 3 vie  
 V Hv: Alimentazione ventilatore 230 V  
 OPE: Operatore valvola gas  
 P: Pompa  
 CE4: Connettore colleg. esterni: (- A B +) Bus 485  
 S.R.: Sonda ritorno temperatura circuito primario  
 S.M.: Sonda mandata temperatura circuito primario  
 S.F.: Sonda fumi  
 T.L.A.: Termostato limite acqua  
 T.P.: Trasduttore di pressione  
 M4: Morsettiera per collegamenti esterni: Termostato bollitore o POS - Sonda bollitore  
 V Lv: Segnale controllo ventilatore  
 T.B.T.: Termostato bassa temperatura

Per effettuare il collegamento del:  
 TBT = termostato bassa temperatura occorre tagliare a metà il ponticello colore bianco marcato con la scritta TBT presente nel connettore 2 poli (X25), spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico per la giunzione.

## 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  
 M4: Terminal board for external connections: water tank thermostat or POS - water tank probe  
 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.

## 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  
 M4: Tablero de bornes para las conexiones externas: Termostato acumulador o POS - Sonda acumulador  
 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.

## 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.: Füstgáz hőmérséklet-érzékelő  
 T.L.A.: Vízhatároló termosztát  
 T.P.: Nyomásátalakító  
 M4: Kapocslemez külső csatlakozásokhoz: víztartály termosztátjának vagy POS - víztartály-szonda  
 V Lv: Ventilátor vezérlőjel  
 T.B.T.: Alacsony hőmérséklet- termosztát

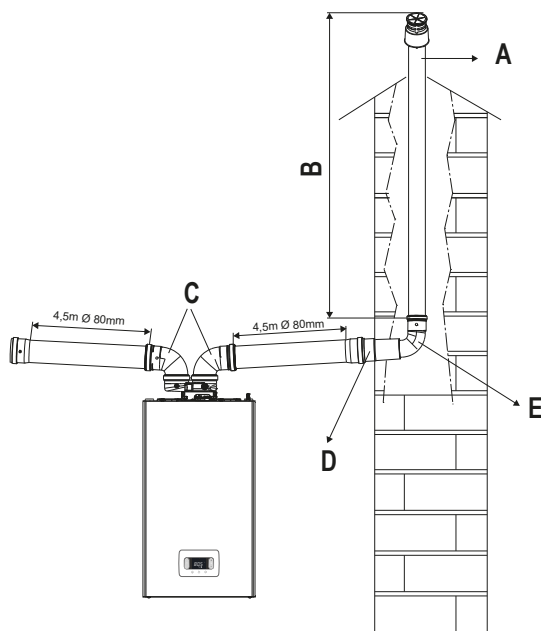
A következők csatlakoztatásához:  
 TBT = alacsony hőmérséklet termosztát, vágja ketté a TBT feliratú fehér jumpert a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csupasolja le a vezetékeket és használjon egy elektromos kapcsot a csatlakoztatáshoz.

## EL - Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου  
 X1-X25: Βύσματα σύνδεσης  
 ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης  
 E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανιχνεύσεως  
 F: Ασφάλεια 4A T  
 3V: Σερβομητέρ τρίοδης βαλβίδας  
 V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V  
 OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου  
 P: Αντλία  
 CE4: Συνδέτης 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  
 M4: Τερματικό μπλοκ για εξωτερικές συνδέσεις: Θερμοστάτης δεξαμενής αποθήκευσης ή POS - Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης  
 V Lv: Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα  
 T.B.T.: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας

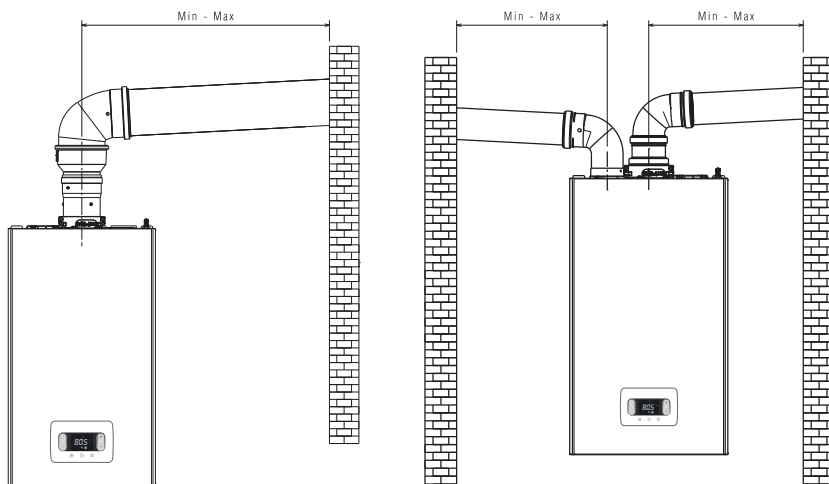
Για να κάνετε τη σύνδεση του:  
 TBT = θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας πρέπει να κόψετε στη μέση τη γέφυρα λευκού χρώματος σημειασμένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδέτηρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

## Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80 • Twin pipes with Ø 80 pipework (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)

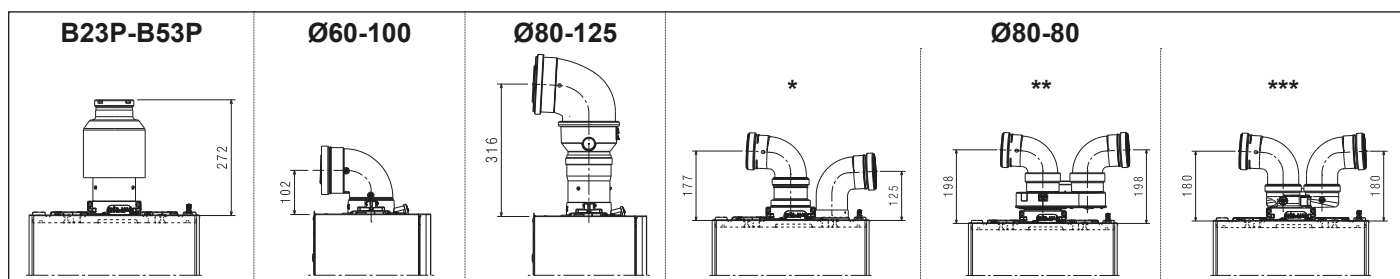


	A	B	C	D	E
IT	Camino per intubamento Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm	Lunghezza	Curve 90° Ø 80 mm	Riduzione Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm	Curva 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm
EN	Chimney for ducting Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm	Length	90° Bends Ø 80 mm	Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction	90° Bend Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm
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

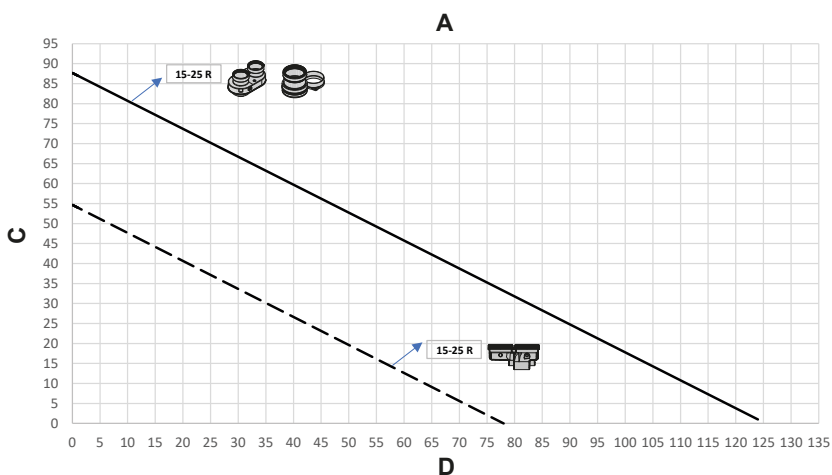
Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva • Installation on collective flues in positive pressure • Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση





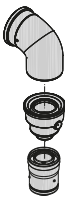
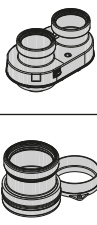

Configurazione scarichi fumi • Fumes exhaust configuration • Configuración de escape de humos • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων



	IT	EN	ES	HU	EL
*	sistema sdoppiato	twin flue pipe system	sistema de conducto desdoblados	iker füstcső rendszer	σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων
**	sistema sdoppiato con adattatore	twin flue pipe system with adapter	sistema de conducto desdoblados con adaptador	iker füstcső rendszer adapterrel	σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα
***	sistema sdoppiato con adattatore compatto	compact twin flue pipe system with adapter	sistema compacto de conducto desdoblados con adaptador	kompakt iker füstcső rendszer adapterrel	συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα



	IT	EN	ES	HU	EL
A	Lunghezza massima tubi Ø80-80mm	Max length pipes Ø80 + Ø80	Longitud máx. conductos Ø80 + Ø80	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm
C	Lunghezza tubo scarico fumi (m)	Flue gas pipe length (m)	Longitud conductos de humos (m)	Füstvezető cső hosszúsága (m)	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m)
D	Lunghezza tubo aspirazione aria (m)	Air suction pipe length (m)	Longitud conductos aspiración aire (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)

Tipologia condotto Type of duct Tipo de conducto Tipológia cső Τυπολογία του αγωγού	Diametro (Ø - mm) Diameter (Ø - mm) Диаметро (Ø - mm) Átmérő (Ø - mm) Диáμετρος (Ø - mm)	Lunghezza massima (m) Maximum straight length (m) Máxima longitud recta (m) Maximális hosszúság (m) Μέγιστο μήκος (m)		Perdite di carico (m) Pressure drop (m) Pérdida de carga (m) Nyomásvesztés (m) Απώλειες φορτίου (m)		Foro attraversamento muro (Ø - mm) Hole in wall (Ø - mm) Orificio de paso por pared (Ø - mm) Falon áthaladó lyuk (Ø - mm) Οπή διαπέρασης τοίχου (Ø - mm)			
		15R	25R	curva 45° 45° bend curva 45° 45°-os könyök καμπύλη 45°	curva 90° 90° bend curva 90° 90°-os könyök καμπύλη 90°				
	attacco verticale da Ø 60-100 a Ø 80 • vertical connection from Ø 60-100 to Ø 80 • conexión vertical de Ø 60-100 a Ø 80 • függőleges csatlakozás Ø 60-100-tól Ø 80-ig • κάθετος σύνδεσμος Ø 60-100 έως Ø 80	80	48	48	1	1,5	-		
	curva 90° Ø 60-100 • 90° bend Ø 60-100 • curva 90° Ø 60-100 • kanyarulat 90° Ø 60-100 • γωνία 90° Ø 60-100	60-100	orizzontale • horizontal • vizszintes • οριζόντι	5,85	orizzontale • horizontal • vizszintes • οριζόντι	5,85	1,3	1,6	105
	verticale • vertical • vertical • függőleges • κάθετη		6,85	verticale • vertical • vertical • függőleges • κάθετη	6,85				
	curva 90° Ø 80-125 • 90° bend Ø 80-125 • curva 90° Ø 80-125 • kanyarulat 90° Ø 80-125 • γωνία 90° Ø 80-125 adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 • adaptor from Ø60-100 to Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter • αντάπτορας Ø60-100 έως Ø80-125 adattatore attacco verticale Ø 80-100 • adaptor vertical connection Ø 80-100 • adaptador conexión vertical Ø 80-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø 80-100 • αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100	80-125	14	14	1	1,5	130		
	sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 • twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conducto desdoblados de Ø60-100 a Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100	80-80	52+52	52+52	1	1,5	-		
	sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 • compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • divisor compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80	80-80	33+33	33+33	1	1,5	-		

## 9 Impostazione password, accesso e modifica dei parametri • Setting password, access and parameter modification • Configuración de contraseña (password), acceso y modificación de parámetros • Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás • Ρύθμιση κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων

**Pressione tasti** = leggera: avanzamento valore di un'unità alla volta; prolungata: avanzamento veloce

**Key pressure** = light: value progress of one unit at a time; prolonged: fast forward

**Presión de tecla** = luz: valor de progreso de una unidad a la vez; prolongado: avance rápido

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

**Πίεση πλήκτρων** = ελαφριά: προώθηση της τιμής ανά μία μονάδα κάθε φορά, παρατεταμένη: γρήγορη προώθηση

o  
or  
o  
vagy  
ή



o  
or  
o  
vagy  
ή



**IT** - Nel manuale, ogni volta che si rende necessario  
 - inserire la password per l'accesso ai parametri  
 - scegliere, modificare e/o confermare dei parametri  
 seguire le sequenze interessate - vedi tabella - per un'azione più immediata

Azioni	Sequenza
inserimento password	punti 1 - 7
scelta parametro	punti 8-10
modifica e conferma parametro	punti 11-12a
uscita senza salvataggio	punto 12b
ritorno alla schermata principale	punto 13

**HU** - 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

Műveletek	Sorrend
jelszó megadása	1-7. pont
paraméterválasztás	8-10. pontok
módosítsa és erősítse meg a paramétert	11-12a pontok
kilépés mentés nélkül	12b pont
visszatér a főképernyőre	13. pont

**EN** - 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

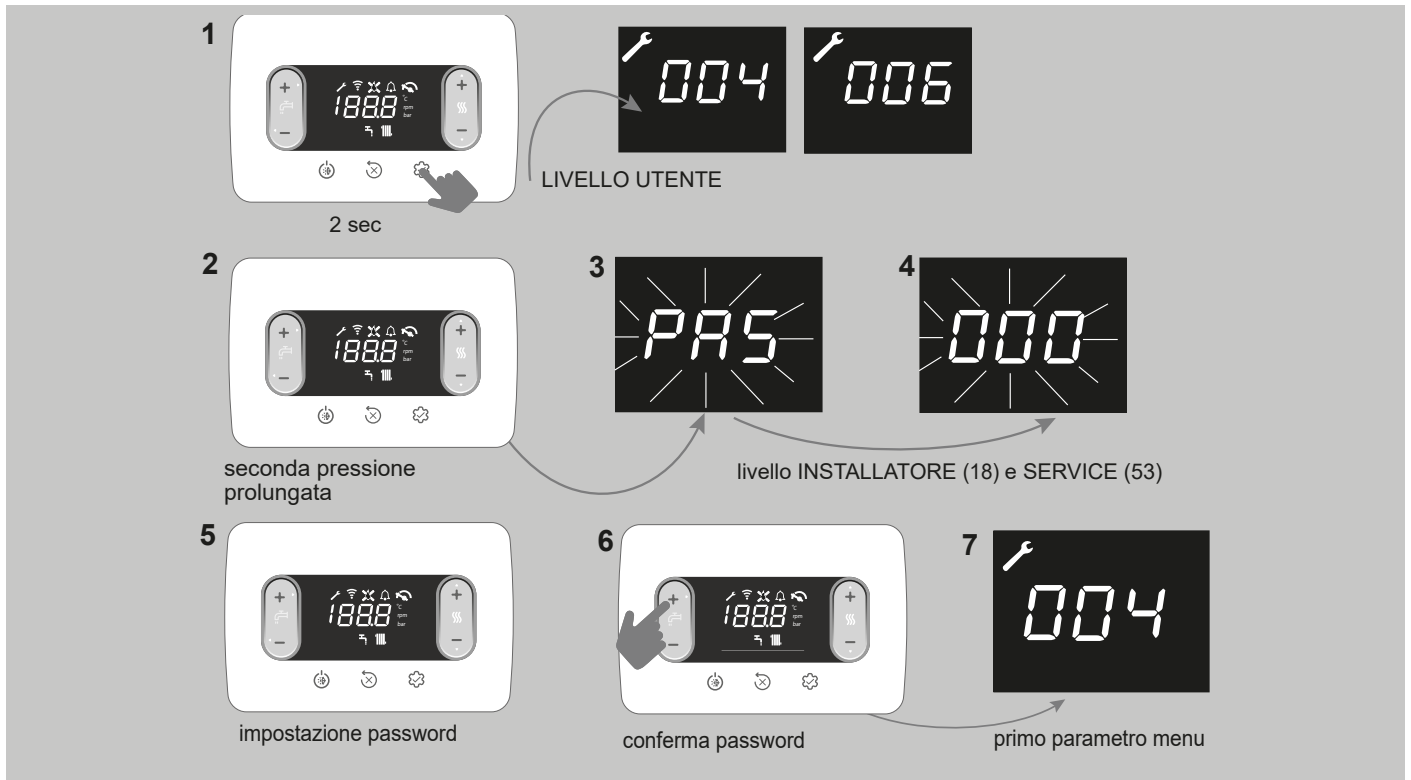
Actions	Sequence
password entry	points 1 - 7
parameter choice	points 8-10
modify and confirm parameter	points 11-12a
exit without saving	point 12b
return to the main screen	point 13

**EL** - 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

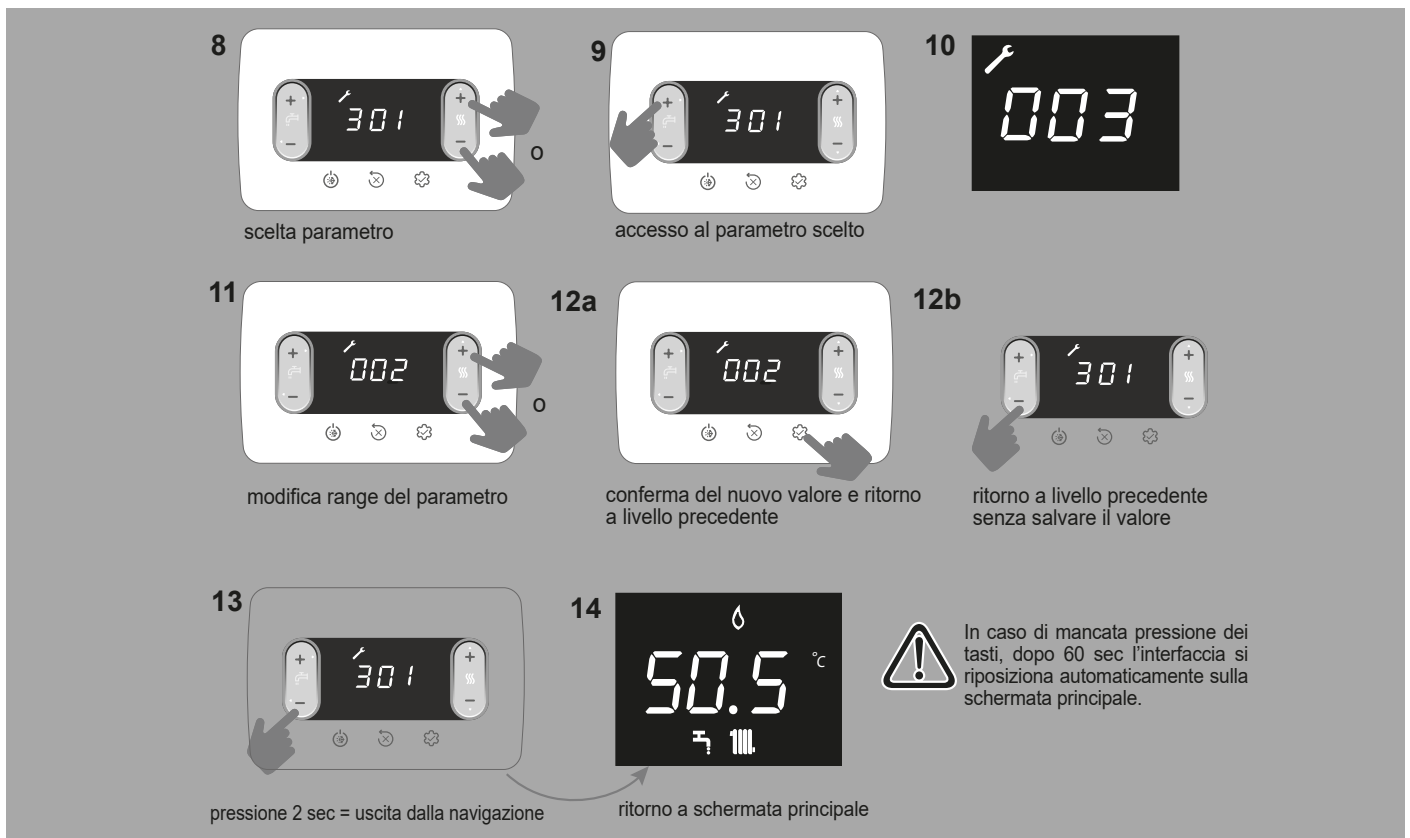
Ενέργειες	Ακολουθία
εισαγωγής κωδικού πρόσβασης	σημεία 1 - 7
επιλογή παραμέτρου	σημεία 8 - 10
τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου	σημεία 11 - 12a
έξοδος χωρίς αποθήκευση	σημείο 12b
επιστροφή στην κύρια οθόνη	σημείο 13

**ES** - 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 la tabla - para una acción más inmediata

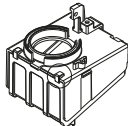

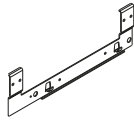

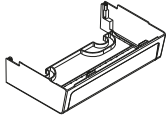



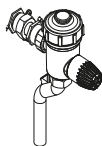



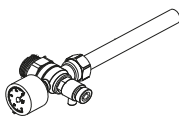

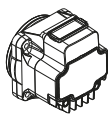

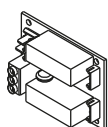

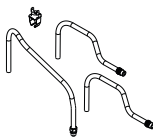

Acciones	Secuencia
entrada de contraseña	puntos 1 - 7
elección de parámetro	puntos 8-10
modificar y confirmar parámetro	puntos 11-12a
salir sin guardar	punto 12b
volver a la pantalla principal	punto 13



	1	2	3	4	5	6	7
<b>IT</b>	2 sec LIVELLO UTENTE	seconda pressione prolungata	LIVELLO INSTALLATORE (18) e SERVICE (53)		impostazione password	conferma password	primo parametro menu
<b>EN</b>	2 sec USER LEVEL	second long press	INSTALLER (18) and SERVICE (53) LEVEL		password setting	confirm password	first menu parameter
<b>ES</b>	2 seg NIVEL DE USUARIO	segunda pulsación larga	NIVEL DE INSTALADOR (18) y SERVICIO (53)		configuración de contraseña	confirmar contraseña	primer parámetro de menú
<b>HU</b>	2 mp FELHASZNÁLÓI SZINT	második hosszú ideig tartó megnyomás	TELEPÍTŐ (18) és SZERVIZ (53) SZINT		jelszó beállítása	jelszó megerősítése	első menüparaméter
<b>EL</b>	2 δευτ. ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΣΤΗ	δεύτερη παρατεταμένη πίεση	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (18) και SERVICE (53)		ρύθμιση κωδικού πρόσβασης	επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης	πρώτη παραμέτρος μενού



	8	9	11	12a	12b	13	14	
IT	scelta parametro	accesso al parametro scelto	modifica range del parametro	conferma del nuovo valore e ritorno a livello precedente	ritorno a livello precedente senza salvare il valore	pressione > 2 sec = uscita dalla navigazione	ritorno a schermata principale	In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec l'interfaccia si riposiziona automaticamente sulla schermata principale.
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.
ES	selección de parámetro	acceso al parámetro elegido	cambiar el rango del parámetro	confirmación del nuevo valor y regreso al nivel anterior	volver al nivel anterior sin guardar el valor	presión > 2 seg = salir de la navegación	volver a la pantalla principal	Si no se presionan los botones, después de 60 segundos, la interfaz se repositionará automáticamente en la pantalla principal.
HU	paraméterválasztás	hozzáférés a kiválasztott paraméterhez	a paraméter tartományának módosítása	az új érték megerősítése és visszatérés az előző szintre	visszatérés az előző szintre az érték mentése nélkül	nyomás > 2 sec = kilépés a navigációból	visszatérés a főképernyőre	Ha nem nyomja meg a gombokat, 60 másodperc múlva a kezelőfelület automatikusan visszaáll a főképernyőre.
EL	επιλογή παραμέτρου	πρόσβαση στην επιλεγμένη παράμετρο	αλλαγή εύρους παραμέτρου	επιβεβαίωση της νέας τιμής και επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο	επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο χωρίς αποθήκευση της τιμής	πίεση > 2 δευτ. = έξοδος από την πλοήγηση	επιστροφή στην κύρια οθόνη	Σε περίπτωση έλλειψης πίεσης των πλήκτρων, μετά από 60 δευτ. η διεπαφή επανατοποθετείται αυτόματα στην κύρια οθόνη.

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		



A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 evenly spaced lines that span the width of the page.





### IT - RANGE RATED - EN15502

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento è \_\_\_\_\_ kW equivalente a una velocità massima del ventilatore in riscaldamento di \_\_\_\_\_ giri/min

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Numero di matricola caldaia \_\_\_\_\_

La caldaia **CIAO X** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Regolamento (UE) 2016/426
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica
- Regolamento Delegato (UE) No. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) No. 813/2013.

### EN - RANGE RATED - EN 15502

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.

### ES - RANGE RATED - EN 15502

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

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban \_\_\_\_\_ kW, amely megfelel \_\_\_\_\_ fordulát/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

A kazán gyári száma \_\_\_\_\_

A **CIAO X** kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EKG irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi Irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkezésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

### EL - RANGE RATED - EN15502

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 ουσιαστικές 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.



Via Risorgimento, 23/A  
23900 LECCO -Italy

info@berettaboilers.com  
www.berettaheating.com



In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.