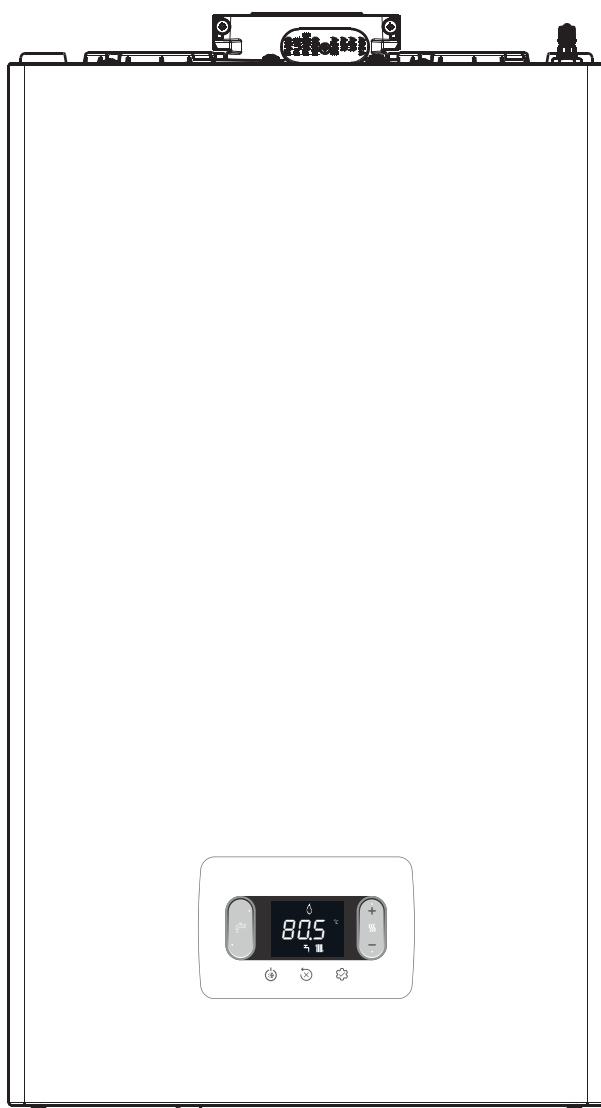


Ciao X



- IT** MANUALE INSTALLATORE E UTENTE
- EN** INSTALLER AND USER MANUAL
- RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
- ES** MANUAL DEL INSTALADOR Y USUARIO
- HU** FELHASZNÁLÓ ÉS TELEPÍTŐ KÉZIKÖNYV
- EL** ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ
- PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI KOTŁA GAZOWEGO
- PT** MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR

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'uso	18
8	Sezione generale	139
9	Impostazione password, accesso e modifica dei parametri	149

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	139
9	Setting password, access and parameter modification	149

RO		
1	Avertimente și măsuri de siguranță	37
2	Date tehnice	38
3	Instalare	40
4	Punerea în funcțiune	43
5	Întreținere și curățare	48
6	Panou de comandă	52
7	Instrucțiuni de utilizare	52
8	Secțiunea generală	139
9	Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor	149

ES		
1	Advertencias y seguridades	54
2	Datos técnicos	55
3	Instalación	57
4	Puesta en servicio	60
5	Mantenimiento y limpieza	64
6	Panel de mandos	69
7	Instrucciones de uso	69
8	Sección general	139
9	Configuración de contraseña (password), acceso y modificación de parámetros	149

HU		
1	Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások	71
2	Műszaki adatok	72
3	Felszerelés	74
4	Üzembe helyezés	77
5	Karbantartás és tisztítás	81
6	Kapcsolótábla	86
7	Használati útmutató	86
8	Általános szakasz	139
9	Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás	149

EL		
1	Προειδοποιήσεις και ασφάλεια	88
2	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	89
3	Εγκατάσταση	91
4	Θέση σε λειτουργία	94
5	Συντήρηση και καθαρισμός	98
6	Πίνακας ελέγχου	103
7	Οδηγίες χρήσης	103
8	Γενική ενότητα	139
9	Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων	149

PL		
1	Ostrzeżenia i bezpieczeństwo	105
2	Dane techniczne	106
3	Montaż	108
4	Uruchomienie kotła	111
5	Konserwacja i czyszczenie	116
6	Panel sterowania	120
7	Instrukcje użytkowania	120
8	Rozdział ogólny	139
9	Ustawianie hasła (password), dostęp i modyfikacja parametrów	149

PT		
1	Advertências e seguranças	122
2	Dados técnicos	123
3	Instalação	125
4	Colocação em serviço	128
5	Manutenção e limpeza	133
6	Painel de comando	137
7	Instruções de uso	137
8	Secção geral	139
9	Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros	149

Prodotto - Product - Produs - Producto - Termék - Προϊόν - Produkt - Produto	Codice - Code - Cod - Código - Kód - Κωδικός - Kod - Código
CIAO X 15R MTN	20187766
CIAO X 25R MTN	20187767

RANGE RATED - CIAO 25R	IT	Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico 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.
	EN	This boiler can be adapted to the heat requirement 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.
	RO	Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, raportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.
	ES	Esta caldera puede adaptarse a los requisitos de calefacción del sistema, es posible cambiar el flujo termico máximo en la calefacción central. Para la calibración, consultar el capítulo "Regulaciones". Después de ajustar el flujo termico deseado, indique el valor en la tabla de la contraportada de este manual para futuras referencias.
	HU	Ez a kazán a rendszer fűtési igényeihez igazítható, a központi fűtés maximális bemenetének megváltoztatása lehetséges. A beállításához lásd a "Szabályozás" részt. Miután megadta a kívánt beviteli jelentést, az értéket a kézikönyv hátsó borítóján található táblázat tartalmazza, a későbbi hivatkozásokhoz.
	EL	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.
	PL	Kocioł może być dostosowany do wymogów ciepłych systemu dzięki możliwości odpowiedniej nastawy parametrów dla jego optymalnego działania (range rated) zgodnie z treścią zawartą w odpowiednim rozdziale. Po ustawieniu żądanej mocy cieplnej należy zapisać jej wartość w tabeli na tylnej okładce tej instrukcji w celu przyszłego wykorzystania.
	PT	Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a capacidade térmica máxima no aquecimento central. Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração. Após configurar a capacidade térmica desejada, relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras.

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

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

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

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

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

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

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



IT



EN - HU - EL - PT



RO

















ES



PL

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.
-  La caldaia è idonea per l'utilizzo con gas combustibili del gruppo H e/o del gruppo E e di miscele di gas naturale e di idrogeno fino al 20% in volume.
-  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.



 In caso di inutilizzo dell'apparecchio per più di 60 giorni, è necessario provvedere al riempimento del sifone in caldaia. Se la caldaia è installata ove la temperatura ambiente può rimanere per prolungati periodi sopra i 30°C, riempire il sifone dopo un periodo di 30 giorni di inutilizzo. L'operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

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		
Riscaldamento	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			
Sanitario	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	88 - 95		84 - 103				
	Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W	42		42				
Categoria - Paese di destinazione			II2HY203P • IT		II2HY20M3P • 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				
Esercizio riscaldamento									
	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	408		408				
	Vaso d'espansione a membrana	l	1.000		1.000				
	Precarica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	8		8				
			1		1				
Pressione gas			G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G230	G31
	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
Portate riscaldamento			G20		G31	G20	G230	G31	
	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	
Portate sanitario			G20		G31	G20	G230	G31	
	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	
Prestazioni ventilatore									
	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				
Massimo valore emissioni ammesso (**)			G20	G31	G20	G230	G31		
Qn-Qr	CO (0% O2) 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 (0% O2) 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. A seconda delle tipologie di scarico, i valori di CO potrebbero differire da quanto dichiarato. In caso di superamento di 500 p.p.m., chiedere urgentemente l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica.

(***) 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)

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%

PARAMETRI	UM	GAS METANO (G20)		ARIA PROPANO (G230)		GPL (G31)	
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 H2O)	20 (203,9)		20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-		-	
		15R	25R	15R	25R	15R	25R
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 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,5
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	3.700	3.700	-	4.800	3.700	3.700
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	4.450	5.800	-	6.000	4.300	5.800
Massimo numero giri ventilatore sanitario	giri/min	7.100	7.100	-	7.300	7.100	7.100
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario	giri/min	1.200	1.200	-	1.900	1.600	1.800
Massimo nr. giri ventilatore san. in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	7.500	7.500	-	-	-	-
Minimo nr. giri ventilatore risc./san. in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	2.100	2.100	-	-	-	-

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

Descrizione	Tipo di caldaia CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Temperatura dei prodotti della combustione in condizioni nominali (a 80/60°C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Portata massica [m³/h] @ Potenza nominale [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Potenza nominale [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Sovratemperatura dei prodotti della combustione [°C]	115					
Temperatura dei prodotti della combustione alla potenza minima [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Portata massica alla minima potenza termica [m³/h] @ Potenza ridotta [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Potenza nominale minima [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Contenuto CO2 a condizioni nominali [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 alla potenza termica minima [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Perdita di pressione minima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Perdita di pressione massima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Differenza di pressione massima ammissibile tra ingresso aria comburente e uscita fumi (comprese le pressioni del vento) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Temperatura massima ammissibile dell'aria comburente [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R	25R		
Diametro minimo utile della canna fumaria/vano tecnico [mm]			240			
Note						
C1: - Per l'installazione dei terminali a parete e a tetto riferirsi alle specifiche istruzioni contenute nei kit. - I terminali escono da circuiti separati di combustione e di alimentazione dell'aria entro un quadrato di 50 cm.						
C3: - I terminali dei circuiti separati di combustione e di alimentazione dell'aria devono rientrare in un quadrato di 50 cm e la distanza tra i piani dei due orifizi deve essere meno di 50 cm.						
C4: - Le caldaie in questa configurazione con i relativi condotti di collegamento sono idonee al collegamento ad un solo camino a tiraggio naturale. - Non è consentito il flusso di condensa nell'apparecchio.						
C5: - I terminali per l'alimentazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio.						
C6: - È consentito il flusso di condensa nell'apparecchio. - Il tasso di ricircolo massimo consentito del 10% in condizioni di vento. - I terminali per l'alimentazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio. - L'apparecchio non può essere collegato a un condotto di scarico comune (cioè più di 1 apparecchio su un condotto di scarico comune) funzionante in condizioni di pressione positiva..						
 Questo tipo di configurazione non è consentito in alcuni Paesi - riferirsi alle norme locali in vigore.						
C8: - Non è consentito il flusso di condensa nell'apparecchio.						

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	Pnominale	15	19	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	93	93	%
Potenza termica utile				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	14,5	19,4	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	4,9	6,5	kW
Efficienza				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	87,1	87,3	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η1	98,7	98,5	%
Consumi elettrici ausiliari				
A pieno carico	elmax	32,0	32,0	W
A carico parziale	elmin	12,0	12,0	W
In modalità Standby	PSB	3,0	3,0	W
Altri parametri				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	30,5	30,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	-	W
Consumo energetico annuo	QHE	45	42	GJ
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	46	50	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	22	22	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati				
Profilo di carico dichiarato	-	-	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	nwh	-	-	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	-	-	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	-	-	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

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, filmani 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.

Il condizionamento chimico protettivo ed il risanamento degli impianti di riscaldamento è previsto dalla Norma UNI CTI 8065:2019, dal DMiSE 26/6/15 e dal DPR 412/93. A tal fine, vi consigliamo l'utilizzo dei prodotti della linea Total Defence.

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%.

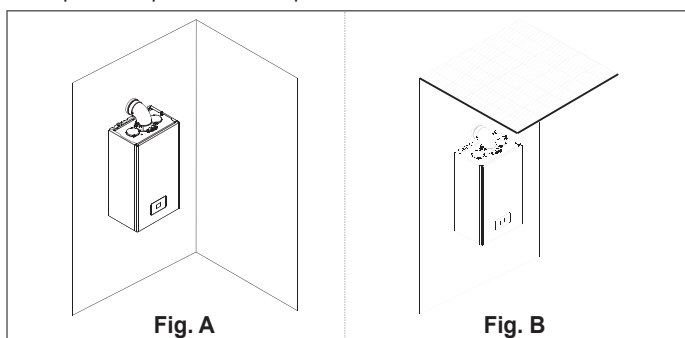
UBICAZIONE

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)3; 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.

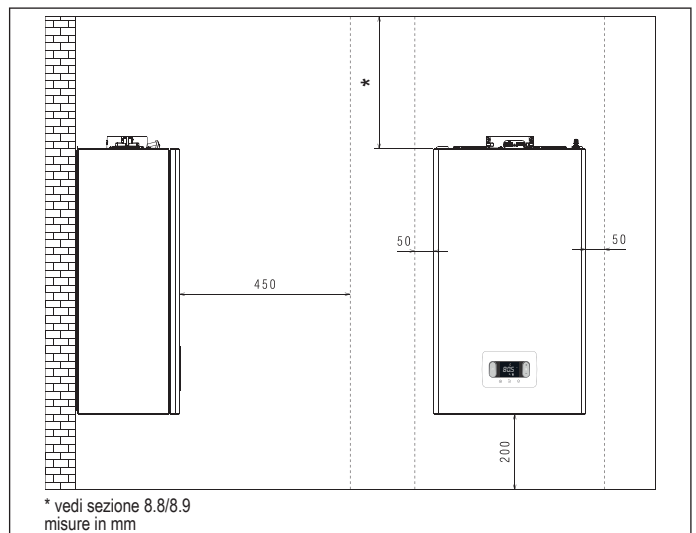
Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

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



3.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

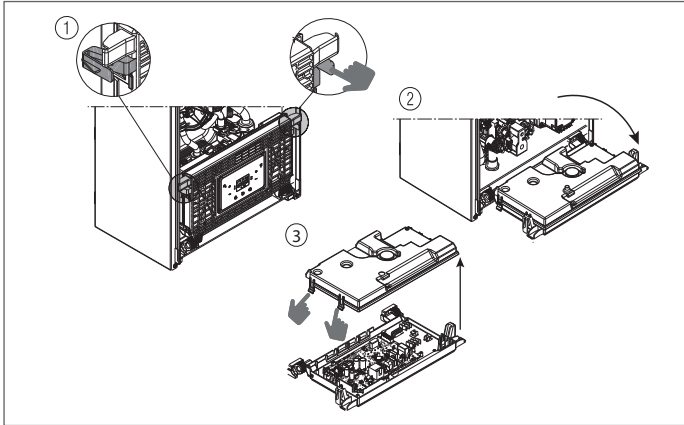
Questo prodotto è progettato per impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione attraverso il condotto di drenaggio della condensa di cui è dotato, ciò è ottenuto mediante l'utilizzo di un apposito sifone posto all'interno dell'apparecchio.

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 della 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 della condensa.

3.4 Accesso alle parti elettriche

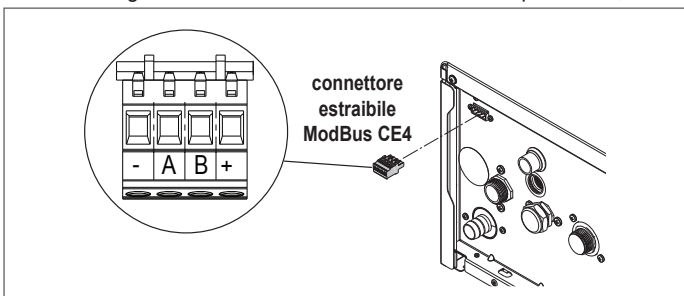


3.5 Collegamento elettrico

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.

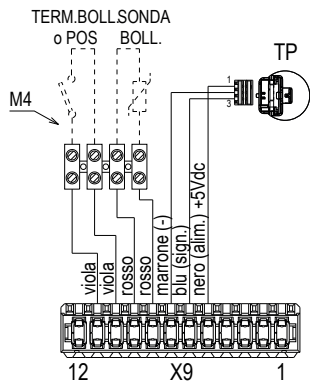
⚠ Si consiglia di utilizzare conduttori di sezione non superiore a 0,5 mm².



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 8.5 "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.



NOTA: Non è garantita la totale compatibilità con dispositivi Open Therm di terze parti.

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 mm², Ø max esterno 7 mm.

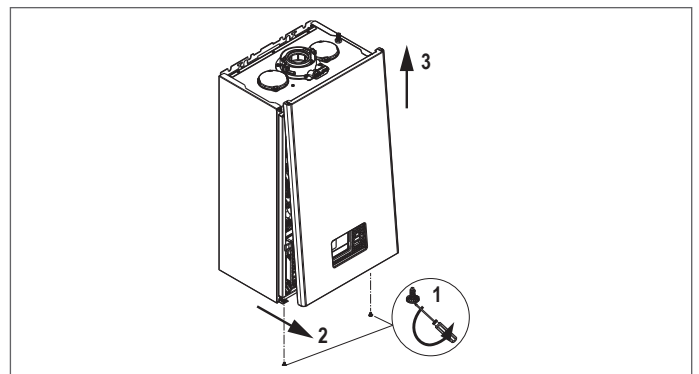
3.6 Collegamento gas

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.

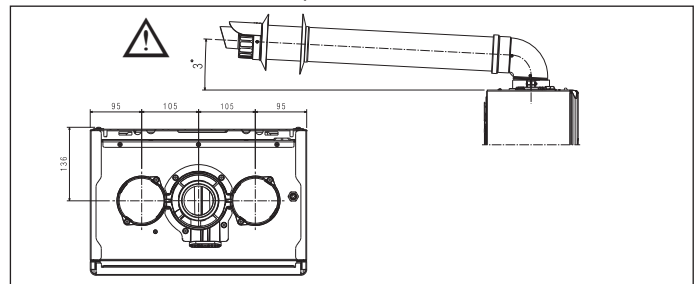
- ⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi alle etichette adesive posizionate sulle pareti stesse.
- ⚠ L'eventuale danneggiamento del pannello frontale comporta la sostituzione dello stesso.
- ⚠ I pannelli fonoassorbenti presenti all'interno delle 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 torretta di scarico fumi della caldaia è dimensionata per un condotto concentrico con diametro esterno della tubazione fumi 60 +0.6 -0.3 mm e diametro esterno della tubazione aria 100 +0.3 -0.7 mm. Assicurarsi che l'accoppiamento sia a tenuta stagna.
- ⚠ Non installare gli scarichi fumi vicino a materiali infiammabili o plastici, le cui caratteristiche possono essere modificate in presenza di temperature elevate.
- ⚠ 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).

⚠ Nel caso di utilizzo di condotti scarico fumi e aspirazione aria non originali, deve essere comunque garantito l'utilizzo di condotti certificati e conformi all'apparecchio al quale vengono collegati, con una classe di temperatura $\geq 120^{\circ}\text{C}$ e resistenti alla condensa.

⚠ 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.

⚠ Le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

⚠ 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.

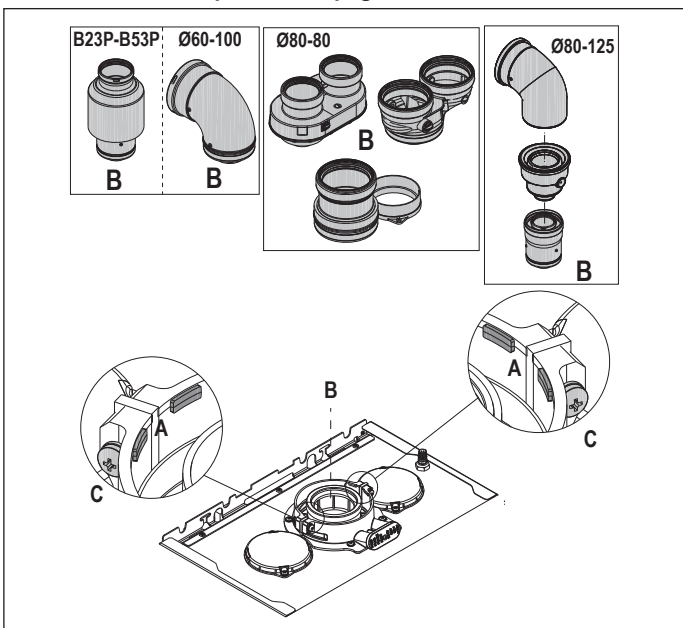
⚠ I condotti di scarico possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

⚠ 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.

⚠ Per le lunghezze degli scarichi fare riferimento a quanto indicato nel capitolo 8.9 a pagina 147.



⚠ In caso si utilizzi il kit sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 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	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	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

	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50			Condotti Ø60			Condotti Ø80			ΔP uscita caldaia
	Risc.		Sanit.		lunghezza massima (m)			lunghezza massima (m)				
15R	4.450	7.100	6	19	95	180						
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260						
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300						
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342						
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383						
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431						
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465						
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500						
	5.800	7.100	6	19	95	180						
25R	5.900	7.200	12*	33*	165*	260						
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300						
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342						
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383						
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431						
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465						
	6.500	7.800	32*	73*	365*	500						

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

	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50			Condotti Ø60			Condotti Ø80			ΔP uscita caldaia
	Risc.		Sanit.		lunghezza massima (m)			lunghezza massima (m)				
15R	4.450	7.100	1	9	45	180						
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260						
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300						
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342						
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383						
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431						
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465						
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500						
	5.800	7.100	1	9	45	180						
25R	5.900	7.200	7*	23*	115*	260						
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300						
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342						
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383						
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431						
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465						
	6.500	7.800	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 nel capitolo "3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

- ⚠ E' obbligatoria l'installazione della valvola di non ritorno (kit clapet), disponibile a catalogo.
- ⚠ 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)3
 - 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

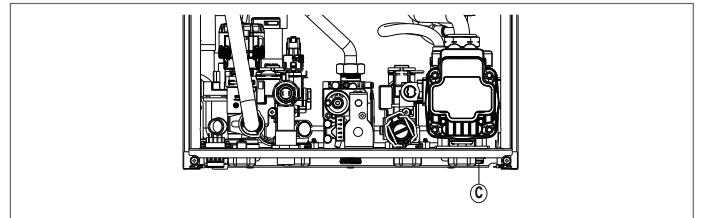
- ⚠ Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- ⚠ Prima del montaggio lubrificare le guarnizioni con scivolante non corrosivo.
- ⚠ Il condotto di scarico fumi dev'essere inclinato, nel caso di condotto orizzontale, di 3° verso la caldaia.
- ⚠ Il numero 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 rompitiraggio-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)3 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 sfiato automatico**.

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

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 ("5.3 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 sfiato e chiuderlo una volta terminato.

Per **avviare** il ciclo di sfiato:

- 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 sfiato 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 sfiato.
- Terminate 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. Terminate le operazioni rimuovere 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:

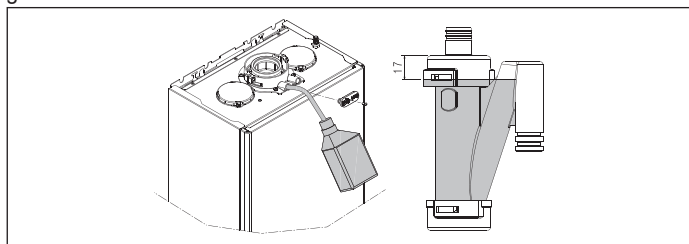
- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i 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 il sifone sia completamente riempito d'acqua altrimenti provvedere al riempimento (vedi capitolo "4.2 Prima messa in servizio").

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 raccogli condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia e verificare:

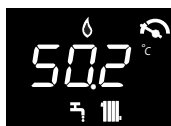
- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
- il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
- la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa.

Un corretto funzionamento del circuito di scarico condensa (sifone e condotti) prevede che il livello di condensa non superi il livello massimo (max). Il riempimento preventivo del sifone e la presenza dell'otturatore di sicurezza all'interno del sifone ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combustibili in ambiente.



Modalità alta efficienza

La caldaia è dotata di una funzione automatica che si attiva alla prima alimentazione o dopo 60 gg di non utilizzo (caldaia alimentata elettricamente). In questa modalità la caldaia, per 60 minuti, limita al minimo la potenza in riscaldamento e la temperatura massima in sanitario a 55°C. L'attivazione dello spazzacamino disabilita temporaneamente questa funzione. Durante l'esecuzione, l'icona pressione acqua lampeggia e il display mostra:



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 "5.3 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:

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

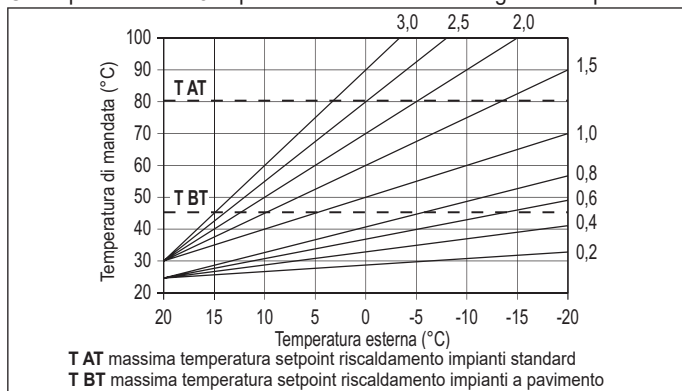
Tshift = 30°C impianti standard
25°C impianti a pavimento

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:

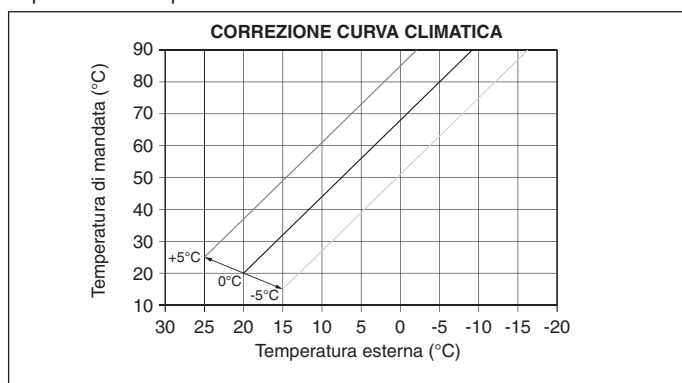
- impianto standard: 1,0+3,0
- impianto a pavimento 0,2+0,8.

Con il parametro 419 impostare la curva di termoregolazione prescelta:



Offset sulla temperatura ambiente di riferimento

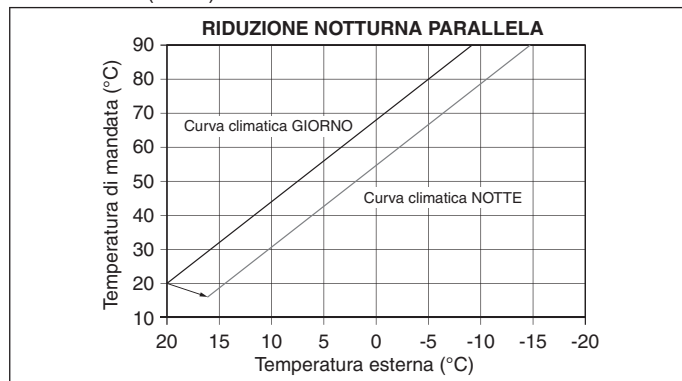
L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO impostando, sul valore di temperatura di riferimento (20°C), un offset che può variare all'interno del range -5++5 (offset 0 = 20°C). Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "7.3 Impostazione setpoint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

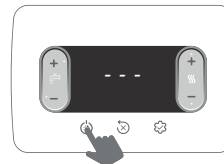
La funzione "scaldamassetto" prevede, qualora l'impianto sia a bassa temperatura, una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella seguente.

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	0	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.

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 BOLLITORE 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.

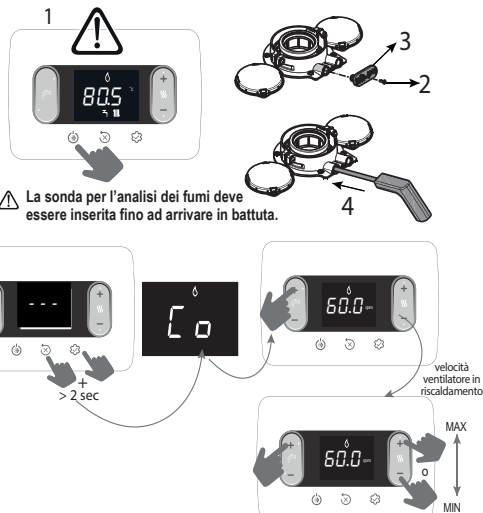
⚠ Durante la fase di antilegionella la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo supera i 60°C con relativo pericolo di scottature. Tenere sotto controllo tale trattamento dell'acqua sanitaria (ed informare gli utilizzatori) per evitare danni non prevedibili nei confronti di persone, animali, cose.

⚠ Si consiglia di installare una valvola termostatica all'uscita dell'acqua calda sanitaria per evitare scottature.

4.8 Analisi della combustione

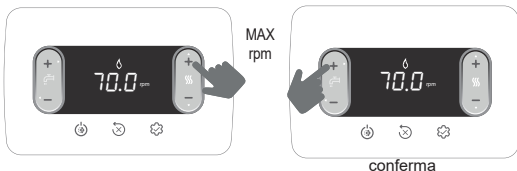
Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO₂ rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso. L'apertura del mantello prevede un decremento dei valori di circa 0,2% e dipende dalla configurazione di installazione (tipologia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

Sequenza controllo combustione



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

- Impostare il valore massimo di rpm

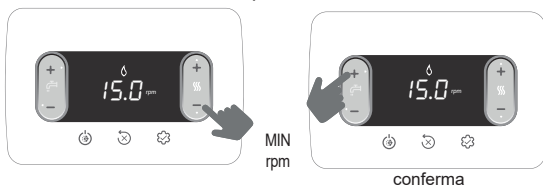


La caldaia funziona alla massima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO₂ 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 ₂ 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 CO₂ 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 ₂ 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 "5.3 Menu INFO"), sia congruente (compreso in una tolleranza $\pm 5^\circ\text{C}$) 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 .

Per eseguire l'analisi di combustione, dissipando il calore in riscaldamento, è necessario aprire il contatto del TERM. BOLL/POS.

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
313	velocità accensione in ripartenza

tabella 3	MASSIMO NR GIRI VENTILATORE	G20	G230	G31	
	15R: Risc. - San.	4.450 - 7.100	-	4.300 - 7.100	g/min
25R: Risc. - San.	5.800 - 7.100	6.000 - 7.300	5.800 - 7.100	g/min	

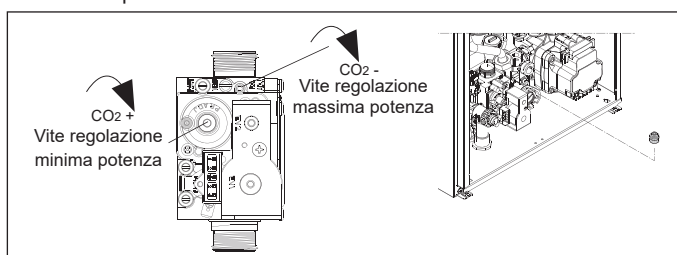
tabella 4	MINIMO NR GIRI VENTILATORE	G20	G230	G31	
	15R	1.200	-	1.600	g/min
25R	1.200	1.900	1.800	g/min	

tabella 5	NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE	G20	G230	G31	
	15R	3.700	-	3.700	g/min
25R	3.700	4.800	3.700		

4.10 Taratura valvola gas

Eseguire la procedura di verifica della CO₂ come indicato nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione", qualora fosse necessario modificare i valori agire come segue:

- verificare i valori di regolazione della CO₂ a mantello chiuso
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello"
- riverificare i valori di regolazione della CO₂ a mantello aperto
- tenendo conto della differenza del valore riscontrato tra mantello chiuso e mantello aperto, se necessario, procedere con la regolazione della CO₂ al valore indicato nelle tabelle 1 e 2 - (meno) la differenza riscontrata. Esempio:
 - valore di CO₂ misurato a mantello chiuso = 8,5%
 - valore di CO₂ misurato a mantello aperto = 8,3%
 - valore a cui regolare la CO₂ a mantello aperto = 8,8%
 - valore a cui trovare la CO₂ a mantello chiuso = 9,0%
- per le regolazioni del valore di CO₂:
 - 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 CO₂ alla minima potenza, ricontrollare la regolazione del valore di CO₂ alla massima potenza
- terminate le regolazioni, rimontare il mantello e verificare che la CO₂ 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.

- 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 avvitarlo 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 Verifica pressione di alimentazione gas

- Per verificare la pressione di alimentazione del gas:
- chiudere il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
 - allentare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegare il tubo di raccordo al manometro
 - aprire il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
 - attivare la funzione analisi combustione
 - il valore di pressione corretto per ogni tipo di gas è riportato nella tabella "Dati tecnici"
 - dopo aver eseguito la verifica, terminare la funzione analisi combustione
 - chiudere il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
 - scollegare il tubo di raccordo al manometro e serrare a tenuta la vite della presa di pressione a monte della valvola gas
 - aprire il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia.



- ⚠ La mancata chiusura della vite della presa di pressione può provocare perdita di gas combustibile.
- ⚠ Dopo ogni intervento effettuato su circuito gas o aria/gas effettuare una verifica di tenuta. **della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.**

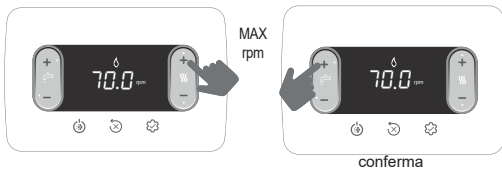
4.13 Range rated (solo modello 25R)

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

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

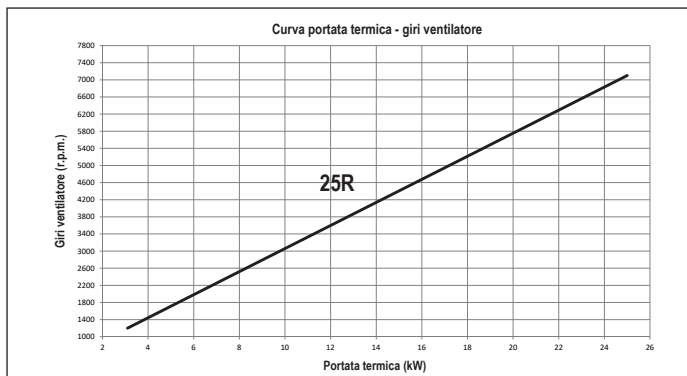
- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) e confermare.



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.



4.14 Segnalazioni ed anomalie

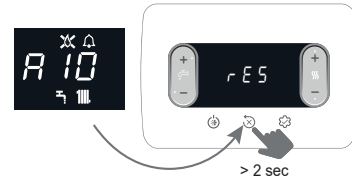
In presenza di un'anomalia sul display lampeggia e viene visualizzato un codice di errore "Axx".

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	

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 ("5.3 Menu INFO", riga I018), per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar

In aggiunta a quanto indicato sopra, il kit idrometro analogico (fornibile come accessorio), permette di leggere il valore di pressione presente nell'impianto anche in caso di assenza di alimentazione elettrica (es. cantiere).

- 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 sfianto, se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento dell'Assistenza Tecnica.

In presenza di allarmi A40 o A41, dalla revisione 9 del software di scheda consultabile nel menu INFO ("5.3 Menu INFO", riga I035), la visualizzazione del codice anomalia (5sec) è alternata a quella del valore di pressione acqua impianto (2sec).

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.

4.15 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 - 708.

- ⚠ 708 (ricordarsi di impostare il parametro a 0).

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
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. La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con l'Assistenza Tecnica.

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 attenersi 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 restituisse 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, consigliamo l'utilizzo di prodotti della linea Total Defence, 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.

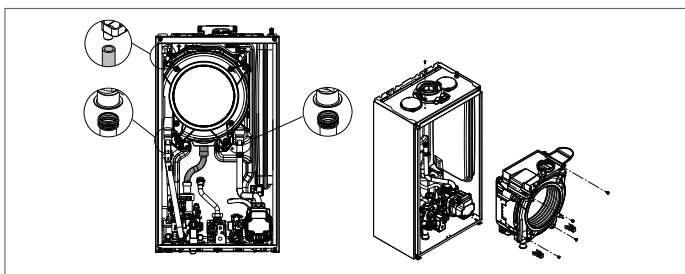
Pulizia bruciatore:

- 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.



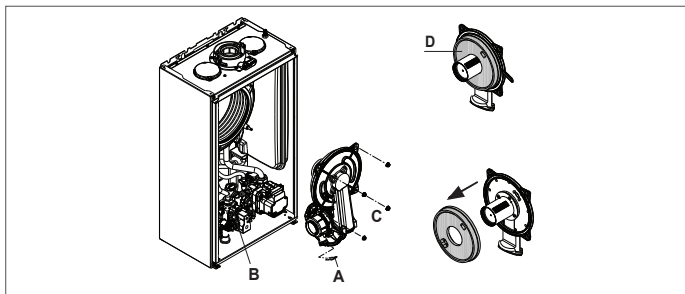
NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.

- 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

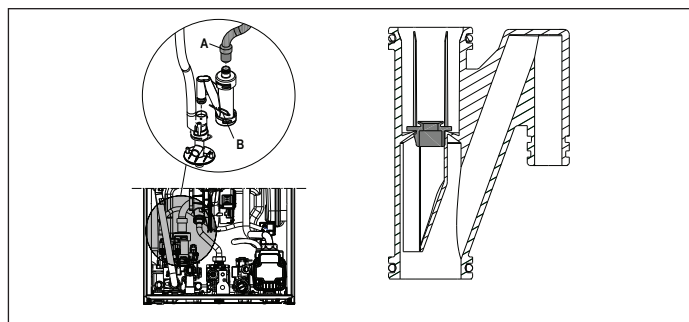
- Svitare le viti di fissaggio elettrodo accensione/rilevazione e rimuoverlo.
- Rimuovere il pannello isolante bruciatore (D) agendo con una lama sotto la superficie (come indicato in figura).
- Pulire l'eventuale collante di fissaggio residuo.
- Sostituire il pannello isolante bruciatore.
- Il nuovo 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 il tubetto (A), sfilare la molletta (B) 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.
- ⚠ **In caso di inutilizzo dell'apparecchio per più di 60 giorni, è necessario provvedere al riempimento del sifone in caldaia. Se la caldaia è installata ove la temperatura ambiente può rimanere per prolungati periodi sopra i 30°C, riempire il sifone dopo un periodo di 30 giorni di inutilizzo. L'operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.**



5.1 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 "5.2 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
	IMPOSTAZIONI	min	max			
004	UNITA' MISURA	0	1	UTENTE	0	
006	BUZZER	0	1	UTENTE	1	

PARAMETRI INSTALLATORE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
	CONFIGURAZIONE	min	max			
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	
313	VELOCITÀ ACCENSIONE IN RIPARTENZA DOPO SPENTO PER TEMPERATURA	MIN VELOCITÀ VENTILATORE	REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE	INSTALLATORE	3.600 giri/min	

RISCALDAMENTO		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
	CONFIGURAZIONE	min	max			
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 ZONA P	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

SANITARIO		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
	CONFIGURAZIONE	min	max			
501	ANTILEGIONELLA	0	2	INSTALLATORE	0	
502	RITARDO PRIMA ANTILEGIONELLA	0 h	24 h	INSTALLATORE	0 h	
503	TEMP MANDATA PER ANTILEG	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)	

PARAMETRI INSTALLATORE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
		min	max			
506	TEMP MANDATA BOLLITORE	50,0 °C	85,0 °C	INSTALLATORE	80,0 °C (se bollitore esterno e par. 507=0)	
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
	CONFIGURAZIONE	min	max			
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	
RISCALDAMENTO						
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	
SANITARIO						
512	POSTSAN RIT RISCALD	0	1	SERVICE	0	
513	TEMPO POST CIRC RIT	1	255	SERVICE	6	
TECNICO						
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	
708	MODALITA' ALTA EFFICIENZA	0	1	SERVICE	0	
CONNETTIVITÀ						
801	CONFIG BUS 485	0	2	SERVICE	0	
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

5.2 Descrizione parametri

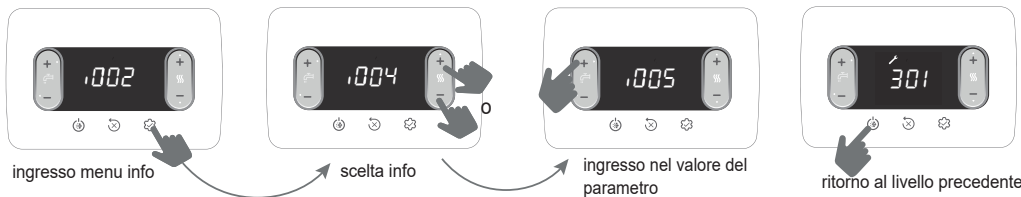
Alcune delle seguenti funzioni potrebbero non essere disponibili in funzione del tipo di macchina e del livello di accesso.


PAR.	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 "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 "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 del bruciatore 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 "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 del bruciatore 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 "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 "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 "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 "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 "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)
708	Funzione automatica che si attiva alla prima alimentazione oppure dopo 60 gg di non utilizzo (caldaia alimentata elettricamente). In questa modalità la caldaia, per 60 minuti, limita al minimo la potenza in riscaldamento e la temperatura massima in sanitario a 55°C. L'attivazione dello spazzacamino disabilita temporaneamente questa funzione. Durante l'esecuzione, l'icona pressione acqua lampeggia. 0 = VALORE DI FABBRICA, modalità alta efficienza disabilitata.
801	Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia. Sono disponibili tre valori impostazioni: 0 = VALORE DI FABBRICA. L'interfaccia a bordo macchina è operativa, il controllo remoto via ModBus è abilitato 1 = L'interfaccia a bordo macchina è operativa, il controllo remoto via ModBus è disabilitato 2 = L'interfaccia a bordo macchina non è operativa, il controllo remoto è abilitato tramite REC10H. Resta attivo solo il tasto MENU per la modifica del parametro 801.  Per collegare il controllo remoto alla caldaia è necessario impostare P801=2.
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

NOTA: Non è garantita la totale compatibilità con dispositivi Open Therm di terze parti

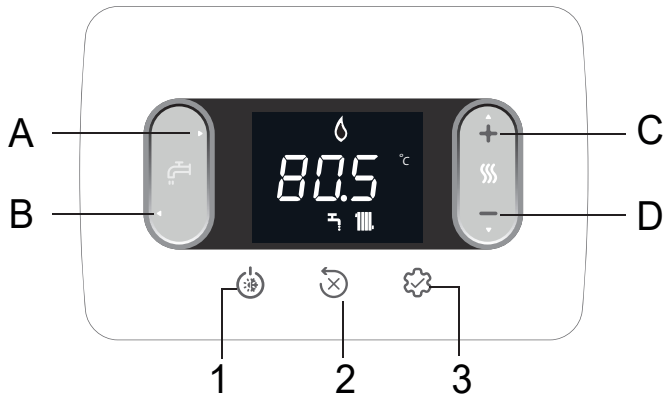
5.3 Menu INFO



 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 (quando in corso)
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
I029	Modalità alta efficienza	Indica quando la modalità alta efficienza è in funzione
I034	Id scheda	Identificazione della scheda elettronica
I035	Rev fw scheda	Revisione firmware della scheda elettronica
I038	Segnale radio chiavetta wifi	Non disponibile
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



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

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


	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
$^{\circ}C - ^{\circ}F$	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.

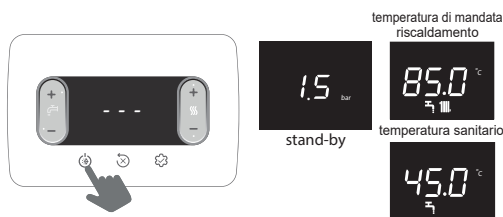
 Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato (~20°C)

- 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.

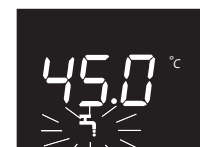
STATO ESTATE (solo con bollitore collegato)

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.

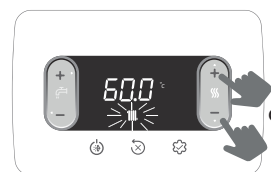
INVERNO



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



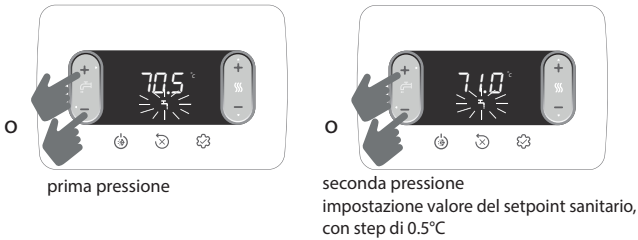
La correzione del setpoint è nel range (-5 + +5 °C)
Con parametro 418=0 la caldaia lavora a punto fisso.

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:



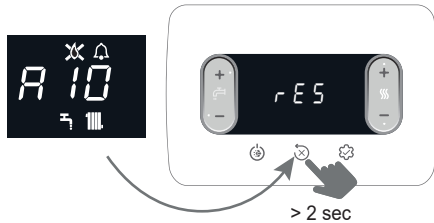
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

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 "4.14 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 AF2
- **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 AF1
- **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).

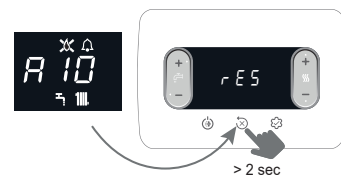
Gli allarmi possono essere visualizzati

- 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".





7.10 Collegamento Gateway "Riello Wifi key" 👁


NON DISPONIBILE


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 is suitable for use with group H and/or group E fuel gases and mixtures of natural gas and hydrogen up to 20% by volume.


 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.


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

For safety reasons, please remember that:





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

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

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

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

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

-  Section destined for user also.
-  **WARNING** = for actions requiring special care and adequate preparation.
-  **PROHIBITED** = for actions THAT MUST NOT be performed.
-  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	
Heating	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		
DHW	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	88 - 95		84 - 103			
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	42		42			
Category • Country of destination		II2HY203P • (+)		II2HY203P • (+)			
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			
Heating operation							
Maximum pressure	bar	3		3			
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45		0,25-0,45			
Maximum temperature	°C	90		90			
Selection field of heating water temperature (Std/Low temp.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45			
Pump: maximum head available for system capacity	mbar	408		408			
Membrane expansion tank	l	8		8			
Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1			
Gas pressure		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
Nominal pressure natural gas (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Nominal pressure MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Nominal pressure LPG (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
CH output		G20	G31	G20	G31		
Air capacity	Nm³/h	18,223	18,614	24,298	24,819		
Flue gas capacity	Nm³/h	19,728	19,778	26,304	26,370		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	6,814-1,408	6,973-2,324	9,086-1,408	9,297-2,324		
DHW output		G20	G31	G20	G31		
Air capacity	Nm³/h	30,372	31,024	30,372	31,024		
Flue gas capacity	Nm³/h	32,880	32,963	32,880	32,963		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	11,357-1,408	11,621-2,324		
Fan performance							
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60		60			
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	180		180			
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	186		186			
Nox		class 6		class 6			
Maximum permitted emissions value (**)		G20	G31	G20	G31		
Qn-Qr	CO (0% O2) less than	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 (0% O2) less than	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	40-40	
	T flue gases	°C	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. Depending on the type of flue system, CO values may differ from those declared. If the level exceeds 500 ppm, urgently request intervention from the Technical Assistance Service.

(***) 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)

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

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

PARAMETERS	UM	METHAN GAS (G20)		LPG (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m³S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimum supply pressure	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-	
		15R	25R	15R	25R
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 - 3,5
CH maximum gas capacity	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
DHW maximum gas capacity	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
CH minimum gas capacity	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	3.700	3.700	3.700	3.700
Maximum number of CH fan rotations	rpm	4.450	5.800	4.300	5.800
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	7.100	7.100	7.100	7.100
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.200	1.200	1.600	1.800
Max n° of DHW fan rotations in C(10)3 configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	7.500	7.500	-	-
Min n° of CH/DHW fan rotations in C(10)3 configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

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

Description	CIAO X boiler type					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Temperature of the flue gases in nominal conditions (at 80/60°C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Mass flow rate [m³/h] @ nominal output [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Nominal output [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Overtemperature of the flue gases [°C]	115					
Temperature of the flue gases at minimum output [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Mass flow rate at the minimum heat output [m³/h] @ reduced power [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Minimum nominal output [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
CO2 content in nominal conditions [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 at the minimum heat output [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Loss of minimum permitted pressure (in air feed and flue gas pipe) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Loss of maximum permitted pressure (in air supply and flue gas pipe) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Maximum permitted pressure difference between combustion air inlet and flue gas outlet (including wind pressure) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Maximum permitted combustion air temperature [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R		25R	
Minimum effective diameter of the flue/utility compartment [mm]			240			
Notes						
C1: - For the installation of the terminals on the wall and roof, refer to the specific instructions contained in the kits. - The terminals emerge from separate combustion and air supply circuits within a square area of 50 cm. C3: - The terminals of the separate combustion and air supply circuits must lie within a square area of 50 cm, and the distance between the surfaces of the two holes must be less than 50 cm. C4: - The boilers in this configuration, with the relative connection pipes, can be connected to only one natural draught stacke. - Condensate flow inside the appliance is not permitted. C5: - The terminals for combustion air supply and the evacuation of flue gases must not be installed on opposite walls of the building. C6: - Condensate flow inside the appliance is permitted. - Maximum permitted recirculation rate of 10% in windy conditions. - The terminals for combustion air supply and the evacuation of flue gases must not be installed on opposite walls of the building. - The appliance must not be connected to a common flue (i.e., more than one appliance on a shared flue) operating under positive pressure.  This type of configuration is not permitted in some countries; refer to the local regulations in force. C8: - Condensate flow inside the appliance is not permitted.						

2.1 Erp data

Parameter	Symbol	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	%
Useful heat output				
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
Useful efficiency				
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	%
Auxiliary electricity consumption				
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
Other parameters				
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
For combination heaters				
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).

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)3; 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.

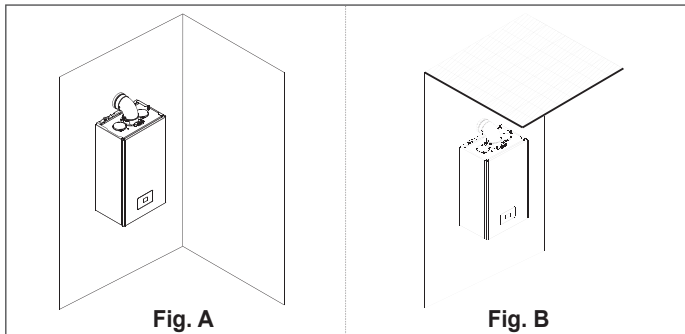


Fig. A

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.



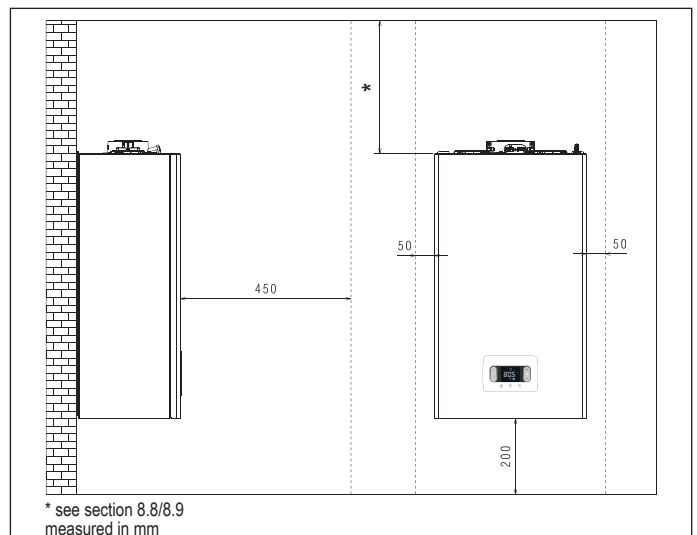
The assembly of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit package.

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



3.3 Instruction for condensation exhaust connection

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



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

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

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

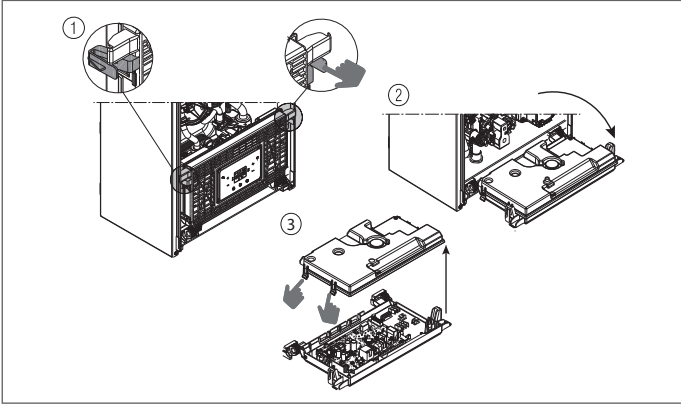
The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products.

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

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

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

3.4 Access to the electrical components

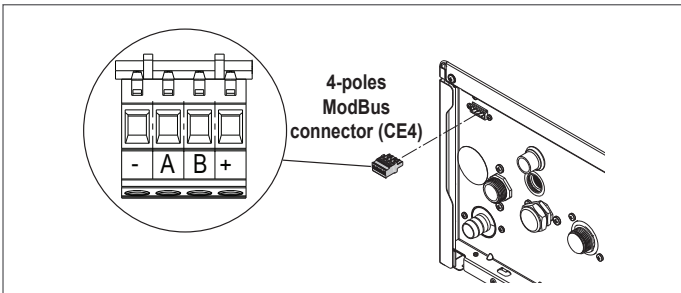


3.5 Electrical connections

Low voltage connections

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

⚠ We recommend using conductors with a section no larger than 0,5 mm².

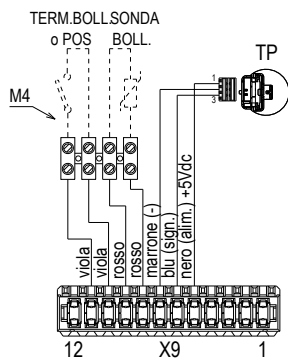


TERM.BOLL. or SONDA BOLL. connection

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.

⚠ In case of boiler+external water tank configuration with probe (C CASE) add a jumper on the TERM BOLL input of M4 terminal board.



	EN
TERM. BOLL. o POS	WATER TANK THERMOSTAT or POS
Blu	Blue
Marrone	Brown
Nero	Black
Rosso	Red
Viola	Purple

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

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



NOTE: Full compatibility with third-party OpenTherm devices is not guaranteed.

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 (SERVICE); remember to reset this parameter once the function has finished.

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

High voltage connections

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

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

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase power supply. It is forbidden to use gas and/or water pipes to earth electrical appliances. Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable has to be replaced, use a HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm² cable, Ø max external 7 mm.

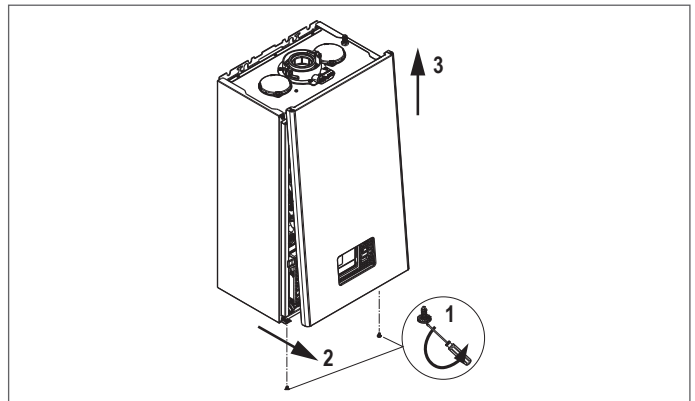
3.6 Gas connection

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

3.7 Removing the casing

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

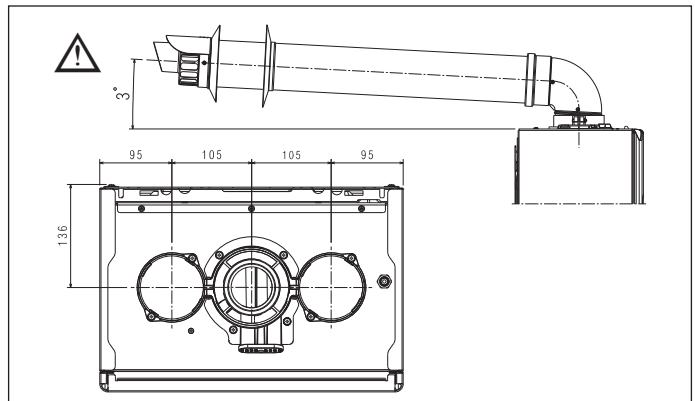
- ⚠ If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive label on its wall.
- ⚠ If the front panel is damaged it must be replaced.
- ⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation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



3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction

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

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

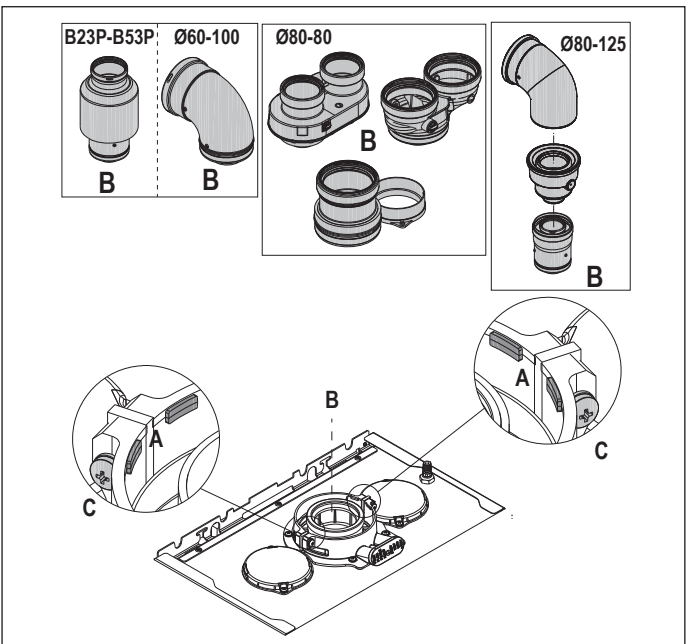


- ⚠ The boiler flue gas turret is sized for a concentric duct with an external diameter of the flue pipe of 60 +0.6 -0.3 mm and an external diameter of the air pipe of 100 +0.3 -0.7 mm. Make sure that the coupling is watertight.

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

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

⚠ For fumes exhaust lengths, please refer to section 8.9 at page 147.



⚠ 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	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	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 CO₂ check procedure as indicated in paragraph "4.8 Combustion analysis".

Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

twin flue pipe

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			
15R	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
	25R	5.800	7.100	6	19	95
5.900		7.200	12*	33*	165*	260
6.000		7.300	16*	39*	195*	300
6.100		7.400	19*	46*	230*	342
6.200		7.500	23*	53*	265*	383
6.300		7.600	27*	61*	305*	431
6.400		7.700	29*	67*	335*	465
6.500		7.800	32*	73*	365*	500

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

compact twin flue pipe

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			
15R	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
	25R	5.800	7.100	1	9	45
5.900		7.200	7*	23*	115*	260
6.000		7.300	11*	29*	145*	300
6.100		7.400	14*	36*	180*	342
6.200		7.500	18*	43*	215*	383
6.300		7.600	22*	51*	255*	431
6.400		7.700	24*	57*	285*	465
6.500		7.800	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 section "3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction".

- ⚠ The installation of the non-return valve (clapet kit), available in the catalogue, is mandatory.
- ⚠ 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)3 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.

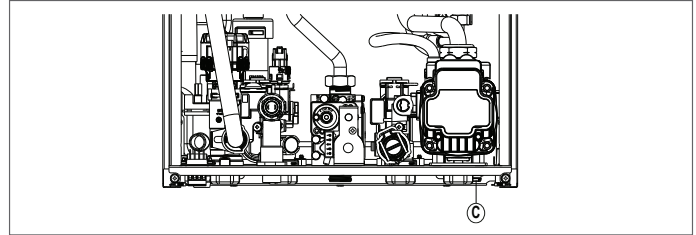
	maximum length	minimum length	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

- ⚠ 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)3 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:

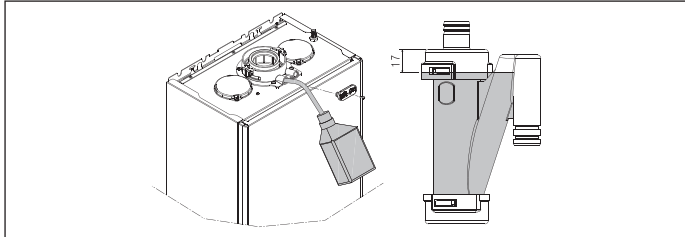
- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- 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 the siphon is completely filled with water, otherwise fill it up (see chapter "4.2 First commissioning").

4.2 First commissioning

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

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

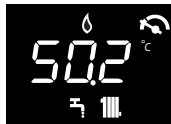
Correct operation of the condensate drain circuit (siphon and pipes) requires that the condensate level does not exceed the maximum level (max). Prior filling of the siphon and the presence of the safety shutter inside the siphon is designed to prevent the escape of combustion gases into the environment.



High efficiency mode

The boiler is equipped with an automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C.

Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes and the display shows:



4.3 Venting cycle

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



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

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

4.4 Setting the thermoregulation

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

THERMOREGULATION is enabled in the following way:

- set parameter 418 = 1.

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

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

REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT

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

REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT

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

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

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

TYPE OF BUILDING (parameter 432)

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

SEXT REACTIVITY (parameter 433)

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

Choice of the thermoregulation curve (parameter 419)

The thermoregulation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the outdoor temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum outdoor temperature envisaged (and therefore on the geographical location)

and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

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

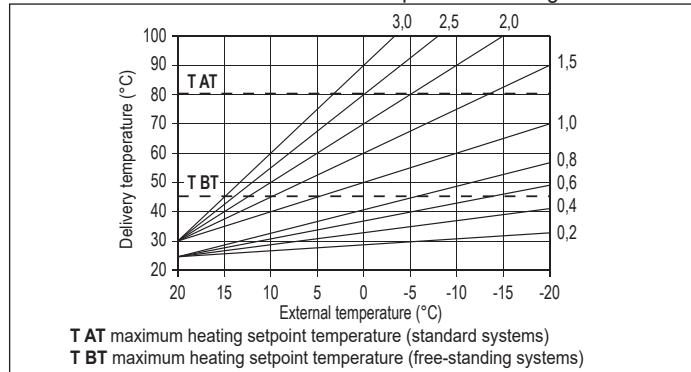
Tshift = 30°C standard system
25°C floor system

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:

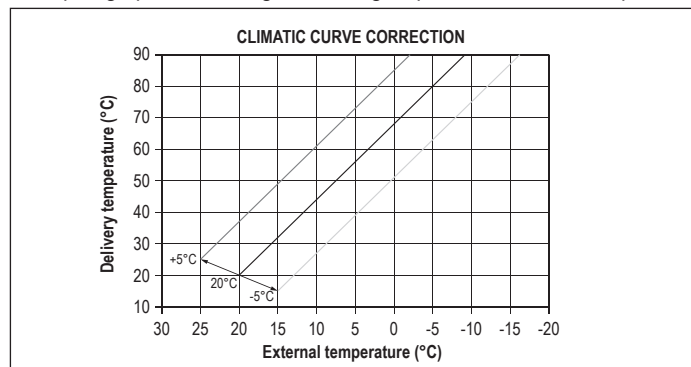
- standard system: 1,0+3,0
- floor system: 0,2+0,8.

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".

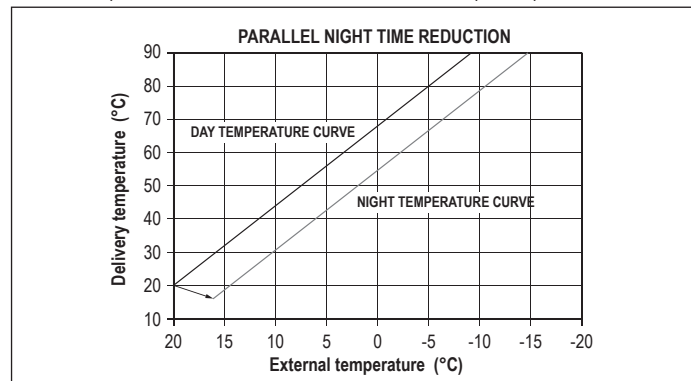


NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)

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

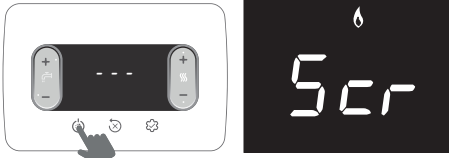
With the system at a low temperature, the "screed heater" function enables a heating request with a delivery setpoint of 20°C in the initial zone. This value is then gradually increased as shown in the table below.

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
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

This function lasts 168 hours (7 days).

To activate the screed heater function:

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



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

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

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

4.6 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.

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 ANTI-LEGIONELLA 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.

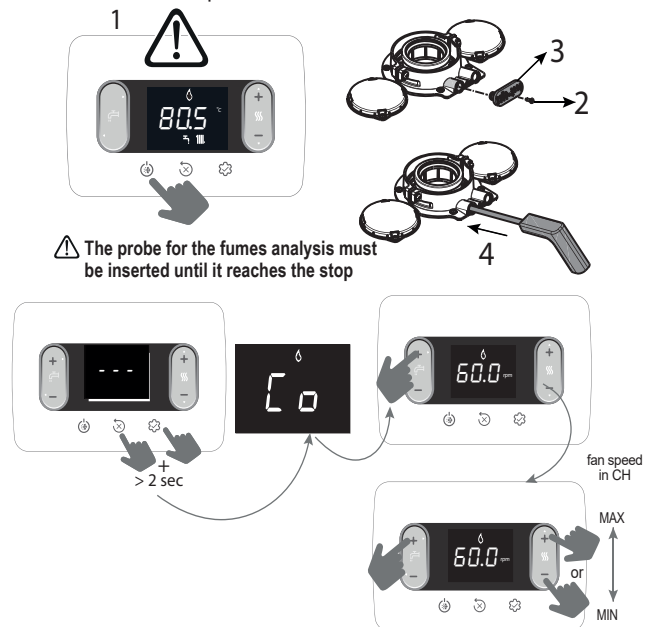
! During the anti-legionella phase, the water temperature inside the storage tank exceeds 60 °C, posing a risk of scalding. This domestic hot water treatment must be monitored (and users informed) to prevent unforeseeable harm to people, animals, or property.

! It is recommended to install a thermostatic valve at the domestic hot water outlet to prevent scalding.

4.8 Combustion analysis

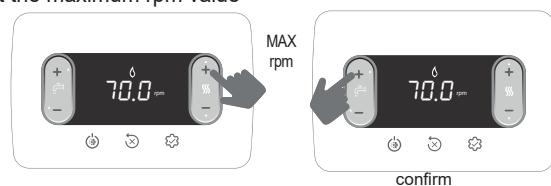
! Checks to verify the adjustments of the CO₂ values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length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

Combustion control sequence



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

- Set the maximum rpm value

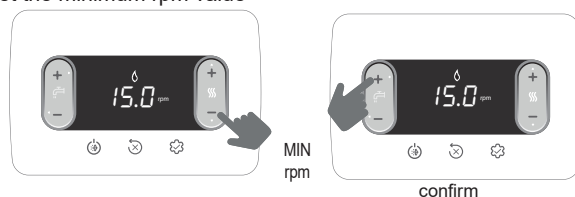


The boiler works at the maximum power level.

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

table 1	CO ₂ 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 CO₂ value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

table 2	CO ₂ 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.

⚠ To perform the COMBUSTION ANALYSIS function by dissipating heat in heating mode, it is necessary to open the TERM. BOLL (WATER TANK THERMOSTAT) POS contact.

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

4.9 Adjustments

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

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

- power up the boiler
- set the parameters

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

table 3	MAX. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R: CH - DHW	4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	rpm
	25R: CH - DHW	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rpm

table 4	MIN. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R	1.200	1.600	rpm
	25R	1.200	1.800	rpm

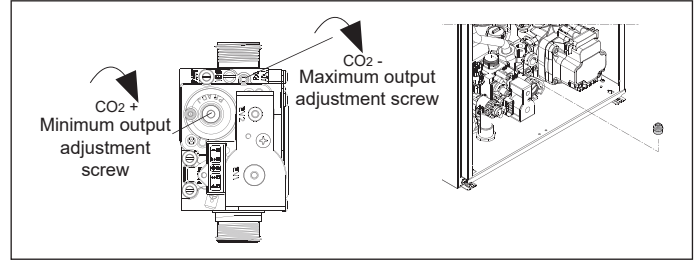
table 5	NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	15R - 25R	3.700	3.700	rpm

4.10 Gas valve calibration

Run the CO₂ check procedure as explained in paragraph "4.8 Combustion analysis". If the values need to be modified, proceed as follows:

- check the CO₂ adjustment values with the casing closed
- remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing"
- check the CO₂ 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 CO₂ to the value shown in the table (1 and 2) - (minus) the difference found. Example:
 - CO₂ value measured with the casing closed = 8,5%
 - CO₂ value measured with the casing open = 8,3%
 - value to be set for CO₂ with the casing open = 8,8%
 - value to be set for CO₂ with the casing closed = 9,0%
- to adjust the CO₂ 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 CO₂ value at the minimum power, check the adjustment of the CO₂ at the maximum power again
- after completing the adjustments, replace the casing and check the CO₂ 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.

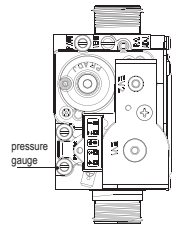
Adjust the boiler as explained in paragraphs "4.9 Adjustments" and "4.10 Gas valve calibration".

- ⚠ 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 Gas Supply Pressure Check

To check the gas supply pressure:

- close the gas shut-off valve at the boiler inlet
- loosen the screw on the pressure gauge upstream of the gas valve and connect the hose to the manometer
- open the gas shut-off valve at the boiler inlet
- activate the chimney sweep function
- the correct pressure value for each type of gas is listed in the "Technical Data" table
- after completing the check, end the chimney sweep function
- close the gas shut-off valve at the boiler inlet
- disconnect the hose from the manometer and securely tighten the screw on the pressure gauge upstream of the gas valve
- open the gas shut-off valve at the boiler inlet.



- ⚠ Failure to tighten the pressure gauge screw may result in combustible gas leakage.
- ⚠ After any intervention on the gas or air/gas circuit, perform a leak test.

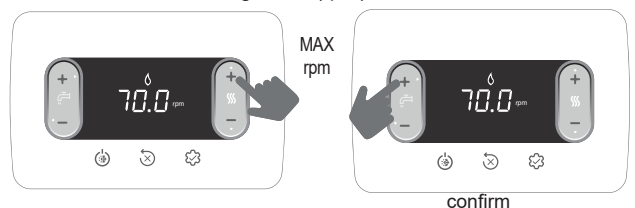
4.13 Range rated (only 25R model)

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
-----	-------------

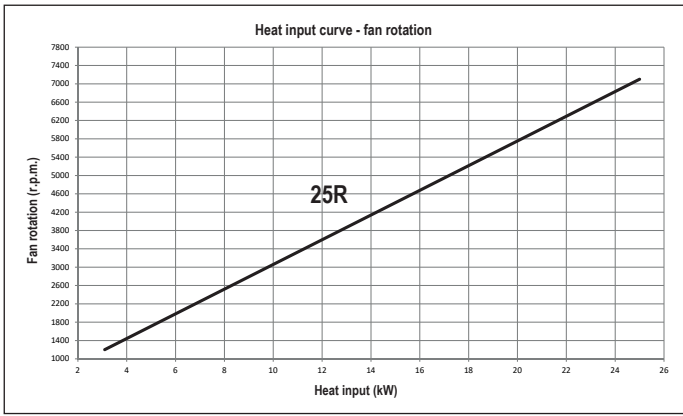
- Set the maximum heating value (rpm) and confirm.



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.



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

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

- close the filling tap (**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. In the presence of alarms A40 or A41, from revision 9 of the board software available in the INFO menu ("5.3 INFO menu", item I035), the display of the anomaly code (5sec) alternates with that of the system water pressure value (2sec).

Fault A60

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.

4.15 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 - 708.

708 (remember to set the parameter to 0).

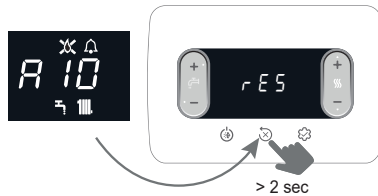
4.14 Faults and reporting

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.

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. Boiler maintenance must be carried out at least once a year scheduling it with the Technical Service Centres.

Before starting maintenance operations:

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

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

This normally means the following tasks:

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

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

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

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

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

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

Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

Cleaning the primary heat exchanger

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

DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

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

In case of persistent deposits of combustion residues on the surface of the heat exchanger, we recommend to use products from the Total Defence range, 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.

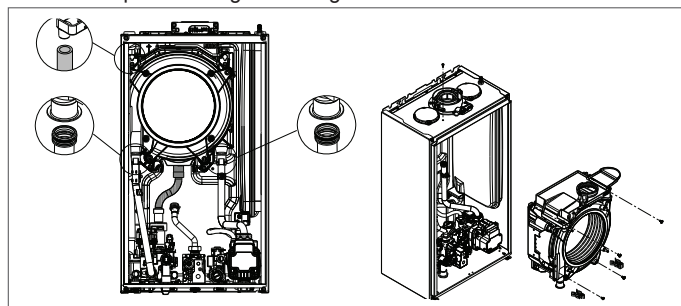
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm following the sequence indicated on the diecast (1,2,3,4).
- Turn the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

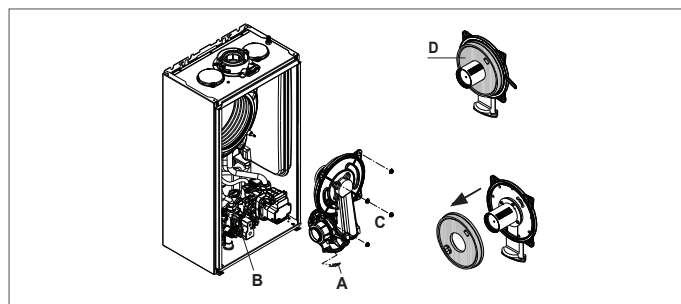
DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

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

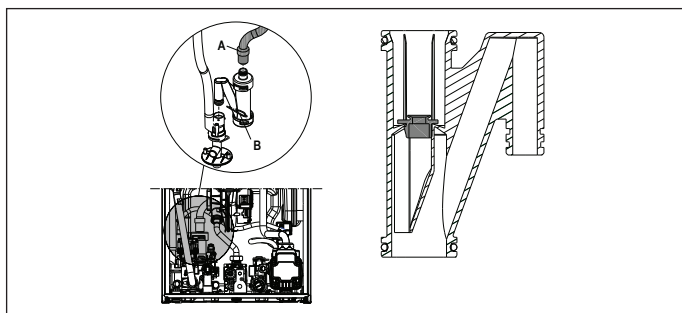
Do not remove the float and its sealing gasket as their presence is intended to prevent the escape of burnt gases into the environment in the event of no condensation.

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

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

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

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



5.1 Programmable parameters

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

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

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

INSTALLER PARAMETERS		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION	min	max			
301	HYDRAULIC CONFIG.	0	4	INSTALLER	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	
HEATING						
405	SET PUMP	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
408	OT+ CASCADE	NOT APPLICABLE ON THIS MODEL				
409	SCREED HEATER	0	1	INSTALLER if boiler in OFF and LT systems	0	
410	HEATING OFF	0 min	20 min	INSTALLER	3 min	
411	RESET HEATING TIMES	0	1	INSTALLER	0	
415	MAIN LT ZONE	0	1	INSTALLER	0	
416	MAX TEMP (MAIN ZONE)	MIN TEMP (MAIN ZONE)	HT: 80.5 - LT: 45.0	INSTALLER	HT: 80.5 - LT: 45.0	
417	MIN TEMP (MAIN ZONE)	20	MAX TEMP (MAIN ZONE)	INSTALLER	HT: 40 - LT: 20	
418	THERMOREGULATION (MAIN ZONE)	0	1	INSTALLER if ext. probe present	0	
419	CURVE SLOPE (MAIN ZONE)	HT: 1.0 - LT: 0.2	HT: 3.0 - LT: 0.8	INSTALLER only if 418 = 1	HT 2.0 - LT 0.4	
420	NIGHT-TIME COMP. (MAIN ZONE)	0	1		0	
432	BUILDING TYPE	5 min	20 min		5 min	
433	EXTERNAL PROBE REACTIVITY	0	255		20	
DHW						
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		Value		Password level	Value set in the factory	Personalised values
	CONFIGURATION	min	max			
302	PRESSURE TRANSD. TYPE	0	1	SERVICE	1	
303	ENABLE FILLING	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSURE AT START OF FILLING	NOT AVAILABLE ON THIS MODEL				
305	VENTING CYCLE	0	1	SERVICE	1	
HEATING						
401	HIGH TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	5	
402	HIGH TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	5	
403	LOW TEMP HYSTERESIS OFF	2	10	SERVICE	3	
404	LOW TEMP HYSTERESIS ON	2	10	SERVICE	3	
DHW						
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
	TECHNICAL					
701	ALARM HISTORY ACTIVATION	0	1	SERVICE	0 (the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation)	
706	SERVICE CALL FUNCTION	0	2	SERVICE	2	
707	SERVICE DEADLINE	0	255	SERVICE	52	
708	HIGH EFFICIENCY MODE	0	1	SERVICE	0	
	CONNECTIVITY					
801	BUS 485 CONFIG.	0	2	SERVICE	0	
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

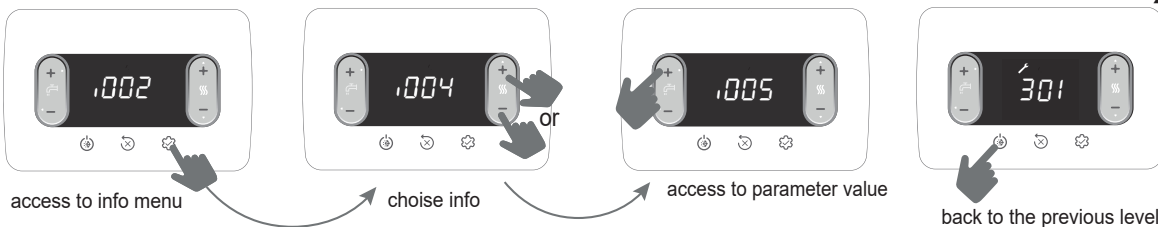
Some of the following functions may not be available depending on the machine type and access level.


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 "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 "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 "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 "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 "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 "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 "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 "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).
708	Automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes. 0 = FACTORY VALUE, high efficiency mode disabled
801	Used to enable remote control of the boiler. There are three possible settings: 0 = FACTORY VALUE. The interface on the machine is operating and remote control via ModBus is enabled 1 = The interface on the machine is operating but remote control via ModBus is disabled 2 = The interface on the machine is not operating but remote control is enabled via REC10H. Only the MENU key is active, to modify parameter 801.  To connect the remote control to the boiler, it is necessary to set P801=2.
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.

NOTE: Full compatibility with third-party OpenTherm devices is not guaranteed.

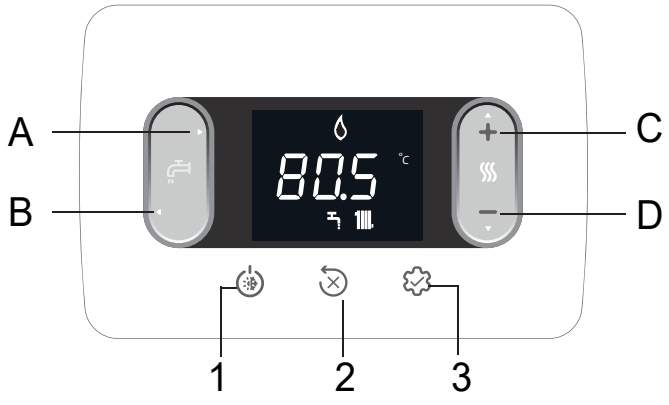
5.3 INFO menu



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

PARAMETER NAME		DESCRIPTION
I001	Screed heater hours	Number of hours of screed heater function activation (when in progress)
I002	Delivery probe	Boiler delivery probe value
I003	Return probe	Boiler return probe value
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
I029	High efficiency mode	Indicates when the high efficiency mode is running
I034	ID board	Identification of the electronic board
I035	FW board revision	Firmware revision on the electronic board
I038	WiFi pendrive radio signal	Not available
I039	Alarm history 1 (the oldest)	List of the last five alarms recorded
I040	Alarm history 2	
I041	Alarm history 3	
I042	Alarm history 4	
I043	Alarm history 5 (the latest)	
I044	Reporting number of days for CFS	Number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)
I045	Next anti-legionella	Days missing until the next anti-legionella.










6 CONTROL PANEL



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

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:



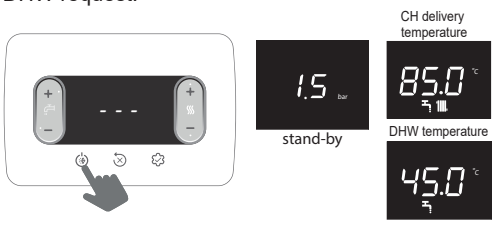
- The automatic venting cycle will then be launched (if it is enabled) and will last 6 min (for the details, refer to the paragraph "4.3 Venting cycle").
- The interface will show the status active in that moment.

 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.

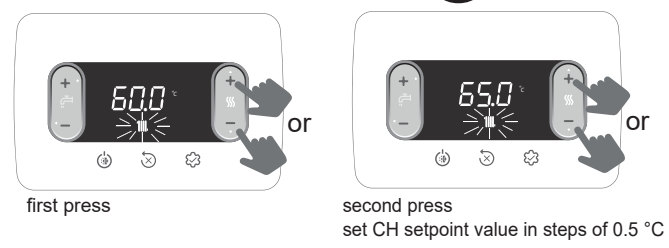
SUMMER MODE (only with water tank connected)

The boiler activates the traditional DHW function. In case of water tank with thermostat or a DHW request in progress, the boiler flow tempera-

ture 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

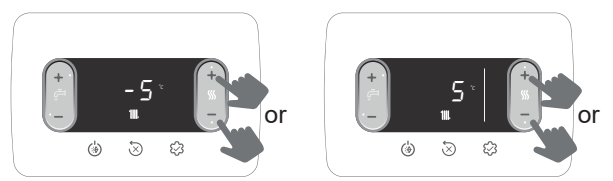


If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new heating setpoint.

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



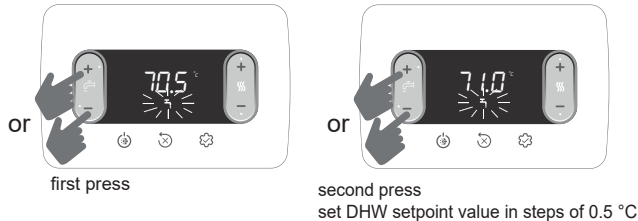
The setpoint correction is in the range (-5 to +5°C).
With parameter 418= 0, the boiler works with a fixed point.

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:



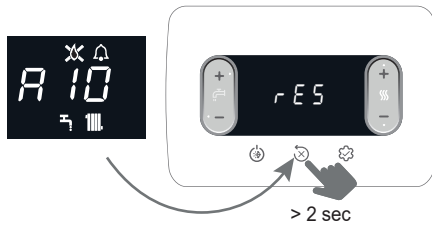
If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

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 "4.14 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 AF2
- **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 AF1
- **circulator anti-locking:** The circulator activates every 24 hours of stop for 30 seconds.

7.7 Switching off for lengthy periods

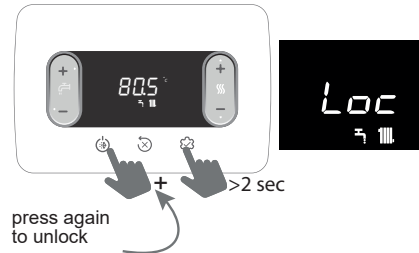
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

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

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

7.8 Keyboard lock function

To lock the keys



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

7.9 Alarm history

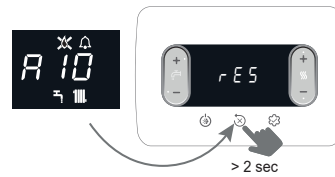
The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).

Alarms can be viewed:

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

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















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



7.10 GATEWAY connection "Riello Wifi key"

NOT AVAILABLE

1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ


-  Centralele produse în fabricile noastre sunt realizate acordând o atenție deosebită inclusiv componentelor individuale, pentru a proteja atât utilizatorul, cât și persoana responsabilă de instalare împotriva unor eventuale accidente. Prin urmare, se recomandă personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, în special în ceea ce privește partea neizolată a conductorilor, care nu trebuie să iasă în niciun caz din tabloul de conexiuni, evitând astfel contactul posibil cu părțile neizolate ale conductorului în cauză.
-  Prezentul manual de instrucțiuni, alături de cel de utilizare, face parte integrantă din produs: asigurați-vă că manualul se află întotdeauna în dotarea centralei, inclusiv în cazul transferului către un alt proprietar sau utilizator sau dacă este transferată la o altă instalație. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitați un alt exemplar de la Serviciul de asistență tehnică din zona dumneavoastră.
-  Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiență sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.
-  Cazanul este potrivit pentru utilizare cu gaze combustibile din grupa H și/sau grup E și cu amestecuri de gaz natural și hidrogen până la 20% în volum.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență și întreținere trebuie să fie efectuate de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
-  Întreținerea centralei trebuie să fie efectuată cel puțin o dată pe an, programând-o din timp la Serviciul de asistență tehnică.
-  Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la standardele de bază de siguranță.
-  Utilizatorul trebuie să respecte avertismentele furnizate în acest manual.
-  Centrala trebuie să fie utilizată în conformitate cu destinația exclusivă prevăzută. În consecință, este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală pentru daune cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, de reglare, de întreținere și a unor utilizări improprii.
-  După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.
-  Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervenția supapei de siguranță.
-  Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.
-  Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.
-  La sfârșitul ciclului de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor.

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:












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

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

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


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


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:

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


AVERTISMENT


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


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


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

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

 Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.

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

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

 Funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

2 DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	15R		25R				
			G20	G31	G20	G31			
Încălzire	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	15.00-12.900		20.00-17.200				
	Putere termică nominală (80°/60°)	kW-kcal/h	14.51-12.474		19.38-16.667				
	Putere termică nominală (50°/30°)	kW-kcal/h	15.86-13.635		20.92-17.991				
	Debit termic redus	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300			
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128			
	Putere termică redusă (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395			
	Debit termic nominal range rated (Qn)	kW-kcal/h	-		20.00-17.200				
	Debit termic minim range rated (Qm)	kW-kcal/h	-		8,20-7.052	8,20-7.052			
	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	25.00-21.500		25.00-21.500				
	Putere termică nominală (*)	kW-kcal/h	25.00-21.500		25.00-21.500				
ACM	Debit termic redus	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300			
	Putere termică redusă (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300			
	Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7				
	Randament la ardere	%	97,2		97,2				
	Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0				
	Randament util 30% Pn max. (30° retur)	%	109,6		109,1				
	Randament la P medie omologată (80°/60°)	%	-		97,0				
	Randament la P medie Interval nominal 30% (30° retur)	%	-		109,3				
	Putere electrică totală (putere max IC-ACM)	W	88 - 95		84 - 103				
	Putere electrică circulator (1.000 l/h)	W	42		42				
Categorie • Țara de destinație			I2HY203P • RO		I2HY203P • RO				
Tensiune de alimentare	V-Hz	230-50		230-50					
Grad de protecție	IP	X5D		X5D					
Pierderi la oprire	W	30		30					
Pierderi la coș cu arzătorul stins - arzătorul aprins	%	0,12-2,82		0,09-2,80					
Funcționare pentru circuitul de încălzire									
Presiune maximă	bari	3		3					
Presiune minimă pentru funcționarea standard	bari	0,25-0,45		0,25-0,45					
Temperatura maximă	°C	90		90					
Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru încălzire (std/ temp. joasă)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45					
Pompă: prevalență maximă disponibilă pentru instalație la o capacitate de	mbari	408		408					
Vas de expansiune cu membrană	l/h	1.000		1.000					
Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)	l	8		8					
Presiune gaz	bari								
Presiune nominală gaz natural (G20 - I2H)	mbari	G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31		
Presiune nominală MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbari	20	-	-	20	-	-		
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31 - I3P)	mbari	-	20	-	-	20	-		
Debite încălzire									
Debit aer	Nm³/h	G20		G31		G20		G31	
Debit gaze arse	Nm³/h	18,223		18,614		24,298		24,819	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	19,728		19,778		26,304		26,370	
Debit aer	Nm³/h	6,814-1,408		6,973-2,324		9,086-1,408		9,297-2,324	
Debit gaze arse	Nm³/h	30,372		31,024		30,372		31,024	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	32,880		32,963		32,880		32,963	
Debit aer	Nm³/h	11,357-1,408		11,621-2,324		11,357-1,408		11,621-2,324	
Performanțe ventilator									
Prevalență reziduală conducte concentrice 0,85 m	Pa	60		60		60		60	
Prevalență reziduală conducte separate 0,5 m	Pa	180		180		180		180	
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	186		186		186		186	
Nox		clasa 6		clasa 6		clasa 6		clasa 6	
Valoarea maximă a emisiilor permise (**)									
Qn-Qr									
CO (0% O2) mai mic de	p.p.m.	G20		G31		G20		G31	
CO2	%	110-10		110-30		140-10		140-30	
NOx (0% O2) mai mic de	p.p.m.	9,0-9,0		10,0-10,0		9,0-9,0		10,0-10,0	
T gaze arse	°C	20-30		20-40		50-30		40-40	
		71-64		71-63		77-64		81-63	

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

(**) Verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100 cu lungimea de 0,85 m - temperatura apei în încălzire 80-60°C - valori măsurate cu carcasa complet închisă. În funcție de tipul sistemului de evacuare, valorile CO pot diferi de cele declarate. Dacă nivelul depășește 500 ppm, solicitați urgent intervenția Serviciului de Asistență Tehnică.

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

- CIAO X 15R: Debit termic nominal încălzire=14kW; Debit termic nominal ACM=23kW.

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

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

ATENȚIE = funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

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

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

PARAMETRI	UM	GAZ METAN (G20)		GAZ LICHID PROPAN (G31)	
		15R	25R	15R	25R
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Putere calorifică inferioară	MJ/m ³ S	34,02		88	
Presiune nominală de alimentare	mbari (mm H ₂ O)	20 (203,9)		30 (305,9)	
Presiune minimă de alimentare	mbari (mm H ₂ O)	13 (132,6)		-	
Arzător: diametru/lungime	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Diafragmă: număr de orificii - diametru orificii	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,5
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm ³ /h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm ³ /h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Capacitate minimă gaz pentru încălzire	Sm ³ /h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm ³ /h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Număr rotații ventilator pornire lentă	rotații/min	3.700	3.700	3.700	3.700
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rotații/min	4.450	5.800	4.300	5.800
Număr maxim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rotații/min	7.100	7.100	7.100	7.100
Număr minim de rotații ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră	rotații/min	1.200	1.200	1.600	1.800
Număr de rotații ventilator maxim ACM în instalarea C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotații/min	7.500	7.500	-	-
Număr de rotații ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotații/min	2.100	2.100	-	-



ATENȚIE = funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

Descriere	Tip centrală CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Temperatura produselor de ardere în condiții nominale (la 80/60° C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Debit masic [m ³ /h] @ Putere nominală [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Putere nominală [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Supratemperatura produselor de ardere [°C]	115					
Temperatura produselor de ardere la putere minimă [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Debit masic la putere termică minimă [m ³ /h] @ Putere redusă [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Putere nominală minimă [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Conținut de CO ₂ în condiții nominale [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO ₂ la puterea termică minimă [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Pierdere de presiune minimă admisă (în conducta de alimentare cu aer și în conducta de gaze arse) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Pierdere de presiune maximă admisă (în conducta de alimentare cu aer și în conducta de gaze arse) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Diferența maximă de presiune admisibilă între admisia aerului de ardere și evacuarea gazelor arse (inclusiv presiunea vântului) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Temperatura maximă admisă a aerului comburant [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R		25R	
Diametrul minim util al coșului de fum/compartiment tehnic [mm]			240			
Note	<p>C1: - Pentru instalarea terminalelor de perete și de acoperiș, consultați instrucțiunile specifice conținute în kituri.</p> <p>C3: - Terminalele ies din circuite separate de ardere și de alimentare cu aer într-un pătrat de 50 cm.</p> <p>C4: - Centralele în această configurație, cu conductele lor de racordare, sunt adecvate pentru conectarea la un singur coș de fum cu tiraj natural.</p> <p>- Condensul nu trebuie să pătrundă în aparat.</p> <p>C5: - Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.</p> <p>C6: - Este permisă scurgerea condensului în aparat.</p> <p>- Rata maximă de recirculare permisă de 10% în condiții de vânt.</p> <p>- Terminalele pentru alimentarea cu aer de ardere și pentru evacuarea produselor de ardere nu trebuie să fie instalate pe pereți opuși ai clădirii.</p> <p>- Aparatul nu trebuie conectat la un coș de fum comun (adică, mai multe aparate pe un coș de fum partajat) care funcționează sub presiune pozitivă.</p>					
Acest tip de configurație nu este permis în unele țări - consultați reglementările locale în vigoare.						
C8: - Nu este permisă scurgerea condensului în aparat.						

2.1 Date Erp

Parametru	Simbol	15R	25R	Unitate
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	-	A	A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	-	-	-	-
Putere nominală	Prated	15	19	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηs	93	93	%
Puterea termică utilă				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	14,5	19,4	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	4,9	6,5	kW
Randament util				
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η4	87,1	87,3	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η1	98,7	98,5	%
Consumuri electrice auxiliare				
În sarcină totală	elmax	32,0	32,0	W
În sarcină parțială	elmin	12,0	12,0	W
În mod standby	PSB	3,0	3,0	W
Alți parametri				
Pierderi termice în mod standby	Pstby	30,5	30,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	-	W
Consumul anual de energie	QHE	45	42	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	46	50	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	22	22	mg/kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:				
Profilul de sarcină declarat		-	-	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	ηwh	-	-	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	-	-	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	-	-	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	-	-	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	-	-	GJ

(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

3 INSTALARE

3.1 Curățarea instalației și caracteristicile apei

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

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

Centrala trebuie să fie conectată la o instalație de încălzire și la o rețea de apă menajeră, ambele cu dimensiuni în funcție de performanța și puterea acesteia. Înainte de instalare, se recomandă efectuarea unei clătiri riguroase a tuturor conductelor instalației, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite funcționarea corespunzătoare a centralei. Instalați sub supapa de siguranță o pâlnie pentru colectarea apei cu o conductă de evacuare adecvată în caz că are loc o scurgere din cauza suprapresiunii în instalația de încălzire. Circuitul apei menajere nu are nevoie de supapă de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea din conducta de apă nu depășește 6 bari. În cazul în care există incertitudini, va trebui instalat un reductor de presiune.

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

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

3.2 Norme privind instalarea

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

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

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

Acest cazan suspendat în condensatie tip C poate funcționa după cum urmează:

CAZUL A: numai încălzire fără rezervor extern de apă conectat. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.

CAZUL B: numai încălzire cu rezervor extern de apă gestionat de un termostat: în această stare, centrala furnizează apă caldă la rezervorul de apă pentru prepararea ACM ori de câte ori este solicitat termostatul respectiv.

CAZUL C: numai încălzire cu rezervor de apă extern (kit accesoriu disponibil la cerere) gestionat de o sonda de temperatura pentru producerea ACM. Dacă rezervorul de apă nu este furnizat de compania noastră, asigurați-vă că sonda NTC aferentă are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435 ±1%.

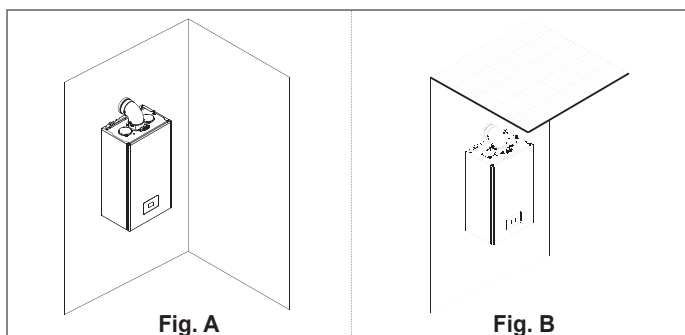
AMPLASARE

În funcție de accesoriul de evacuare a fumului utilizat, acesta se clasifică în:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată în exterior, este obligatorie priza de aer în spațiul de instalare;
- centrală de tip C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată.

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

Intervalul de temperatură în care poate funcționa este: de la >0°C la +60°C.



SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

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

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

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

Pentru partea sanitară se recomandă golirea circuitului.

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

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

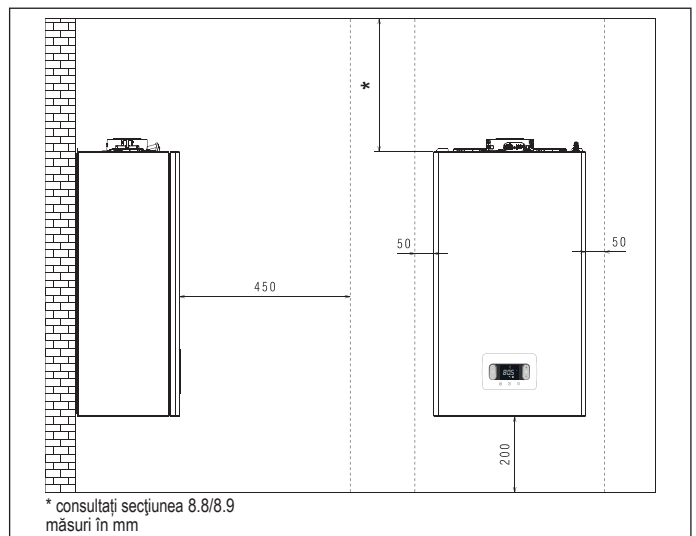
⚠ Asamblarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, urmând instrucțiunile din pachetul setului.

DISTANȚE MINIME

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

Poziționați aparatul ținând cont de următoarele:

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



3.3 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

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

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

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

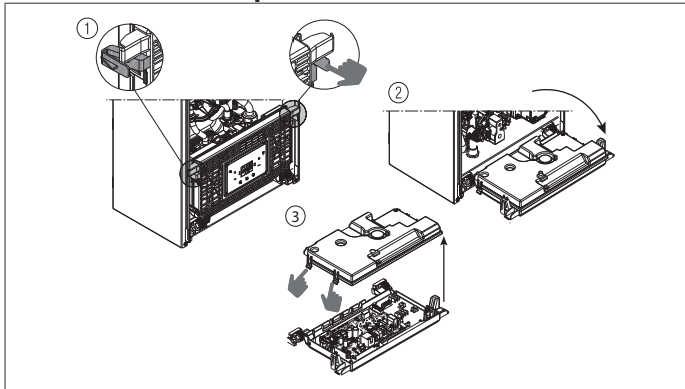
Toate componentele sistemului de evacuare a condensului trebuie să fie realizate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu, utilizând materiale adecvate, care să reziste în timp la solicitările mecanice, termice și chimice ale condensului produs de aparat.

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

Conducta de evacuare a condensului trebuie să aibă întotdeauna o înclinație adecvată, pentru a evita stagnarea condensului și a asigura

scurgerea corectă a acestuia. Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie prevăzut cu o separație inspectabilă între conducta de evacuare a condensului aparatului și instalația de evacuare a condensului.

3.4 Acces la componentele electrice

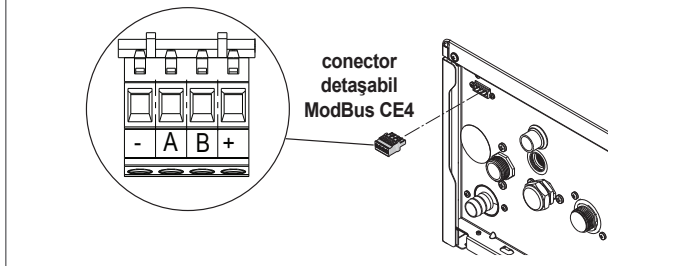


3.5 Conexiunea electrică

Conexiuni de joasă tensiune

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

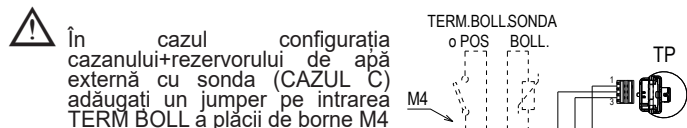
⚠ Se recomandă să utilizați conductori cu secțiune de maxim 0,5 mm².



TERM.BOLL. sau SONDA BOLL. conexiune

Pentru a conecta termostatul rezervorului de apă și sonda rezervorului de apă accesați cardul de bord al cazanului după cum urmează:

- scoateți carcasa (vezi "3.7 Demontarea carcasei")
- accesați cardul central al cazanului (vezi "3.4 Acces la componentele electrice")
- conectați TERM.BOLL. și SONDA BOLL. la M4 așa cum se arată în fig.



	RO
TERM. BOLL o POS	TERMOSTAT REZERVOR DE APĂ sau POS
Blu	Albastru
Marrone	Maron
Nero	Negru
Rosso	Roșu
Viola	Violet

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

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

NOTĂ: Compatibilitatea totală cu dispozitive OpenTherm ale terților nu este garantată.

De asemenea, rețineți că:

- nu se mai poate seta starea centralei OPRIȚĂ/IARNĂ/VARĂ (se setează de la comanda de la distanță OT+)
- valoarea de referință pentru încălzire calculată de comanda de la distanță OT+ (I017) este afișată în meniul INFO
- valoarea de referință pentru încălzire de pe ecranul centralei este utilizată numai în caz de cereri de la TA și comanda de la distanță OT+ nu prezintă cerere dacă parametrul: 311 = 1. Această valoare este afișată în meniul INFO (I016).
- pentru a activa funcția „Analiza arderii” cu comanda de la distanță OT+ conectată, trebuie să dezactivați temporar conexiunea setând parametrul 803 = 0 (SERVICE); nu uitați să restabiliți valoarea acestui parametru după finalizarea funcției.

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

Conexiuni de înaltă tensiune

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

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

Centrala poate să funcționeze cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare. În cazul înlocuirii cablului de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø max extern 7 mm.

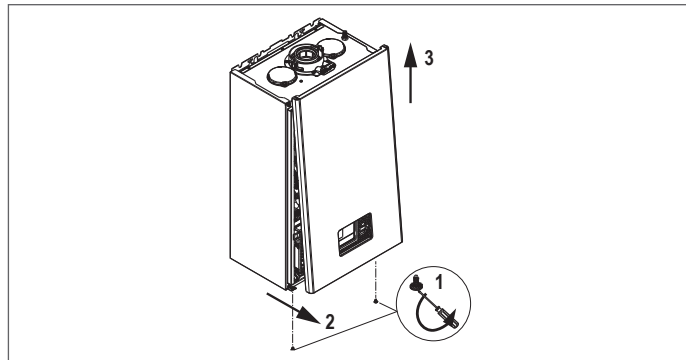
3.6 Conexiunea de gaz

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

3.7 Demontarea carcasei

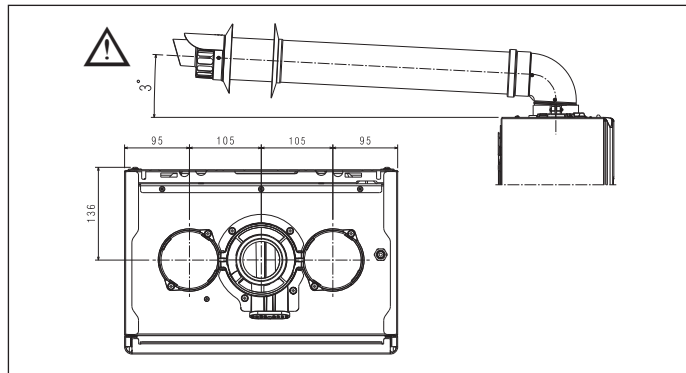
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtați carcasa, după cum se indică în figură.

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



3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere

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



- ⚠ Gura de evacuare a gazelor arse a centralei este dimensionată pentru un conduct concentric cu diametrul exterior al tubului de evacuare a gazelor de 60 +0,6 -0,3 mm și diametrul exterior al tubului de admisie a aerului de 100 +0,3 -0,7 mm. Asigurați-vă că îmbinarea este etanșă.
- ⚠ Nu instalați evacuarea gazelor arse lângă materiale inflamabile sau plastice, ale căror caracteristici pot fi modificate în prezența temperaturilor ridicate.

! Lungimea rectilinie se înțelege a fi fără coturi, și include terminalele și îmbinările.

! Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea gazelor arse/admisia aerului, întrucât pot fi folosite accesoriile pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).

! În cazul utilizării conductelor de evacuare și admisie a gazelor arse neoriginale, trebuie să se garanteze în continuare utilizarea conductelor certificate conforme cu aparatul la care sunt conectate, cu o clasă de temperatură $\geq 120^{\circ}\text{C}$ și rezistente la condens.

! Pentru a garanta o siguranță mai mare a instalației, fixați conductele pe perete (perete sau tavan), utilizând consolele specifice de fixare de poziționat în dreptul fiecărei îmbinări, la o distanță care să nu depășească lungimea fiecărei extensii și imediat înainte și după fiecare schimbare de direcție (cot).

! Lungimile maxime ale conductelor se referă la conexiunile pentru coșul de fum disponibile în catalog.

! Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.

! Pereții sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.

! Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.

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

! Conductele de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

! După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.

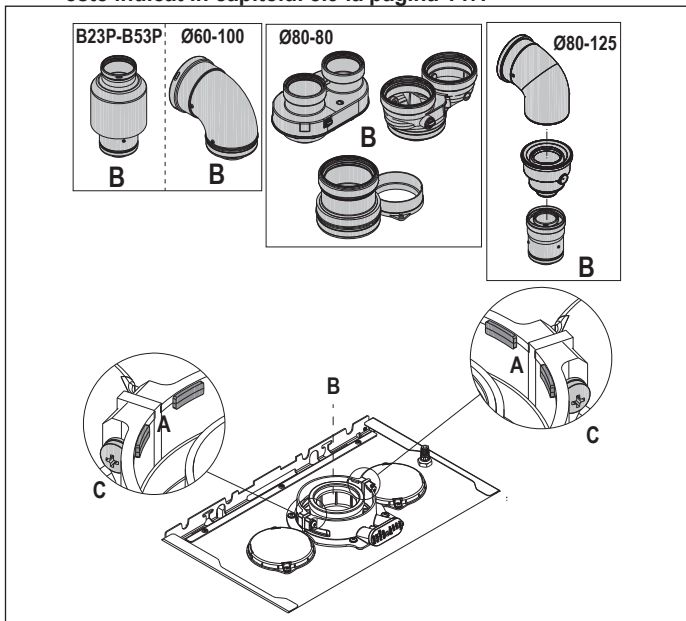
! În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul furnizate de către producător pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

- Așezați conducta astfel încât cuplajul să ajungă până la capăt în turnul pentru gaze arse al centralei.

- După ce a fost poziționată, asigurați-vă că cele 4 marcaje (A) coincid cu canelurile adecvate (B).

- Strângeți complet șuruburile (C) de blocare a celor două terminale ale flanșei, astfel încât cotul să fie fixat de aceasta.

! Pentru lungimile canalelor de scurgere, consultați ceea ce este indicat în capitolul 8.9 la pagina 147.



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

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

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

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

! Pentru stabilirea țevilor instalației, se recomandă efectuarea unui calcul de proiect în vederea asigurării conformității cu normele în vigoare. În tabel se regăsesc configurațiile de bază admise.

Admisie aer	1 cot de 90° Ø 80 conductă de 4,5m Ø 80
-------------	---

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

Centralele ies din fabrică reglate astfel:

	ÎNC rpm	ACM rpm	Lungime maximă (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
15R	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45

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

! Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

! În caz de noi de reglare a vitezei ventilatorului, să efectueze procedura de verificare a CO₂ conform indicațiilor de la punctul "4.8 Analiza arderii".

Tabele cu reglaje CONDUCTE PENTRU SISTEMUL DE ȚEVI

conductă dublă de fum						
	Turație ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală
	ÎNC	ACM				
15R	lungime maximă (m)					
	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
	25R	5.800	7.100	6	19	95
5.900		7.200	12*	33*	165*	260
6.000		7.300	16*	39*	195*	300
6.100		7.400	19*	46*	230*	342
6.200		7.500	23*	53*	265*	383
6.300		7.600	27*	61*	305*	431
6.400		7.700	29*	67*	335*	465
6.500		7.800	32*	73*	365*	500

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

conductă dublă compactă de fum						
	Turație ventil. rpm		Conducte Ø50	Conducte Ø60	Conducte Ø80	ΔP ieșire centrală
	ÎNC	ACM				
15R	lungime maximă (m)					
	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
	25R	5.800	7.100	1	9	45
5.900		7.200	7*	23*	115*	260
6.000		7.300	11*	29*	145*	300
6.100		7.400	14*	36*	180*	342
6.200		7.500	18*	43*	215*	383
6.300		7.600	22*	51*	255*	431
6.400		7.700	24*	57*	285*	465
6.500		7.800	27*	63*	315*	500

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

Configurațiile Ø50, Ø60 sau Ø80 se bazează pe date experimentale verificate în laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente din continuare.

! În orice caz, sunt garantate lungimile maxime declarate în manual și este deosebit de important ca acestea să nu fie depășite.

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

3.9 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă

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

AVERTISMENTE:

⚠ Toate aparatele conectate la un coș colectiv trebuie să fie de același tip și trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.

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

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

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

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

⚠ Montarea supapei de reținere (kit clapet), disponibilă în catalog, este obligatorie.

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

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

- coșul de fum colectiv este dimensionat pentru centrale de tip C(10)3
- debitul masic maxim admisibil al gazelor de ardere în kg/h
- dimensiunile conexiunii la conductele comune
- un avertisment privind deschiderile pentru evacuarea aerului și admisia gazelor de ardere de la coșul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanșeitățile lor trebuie verificate atunci când centrala este deconectată
- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia

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

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

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

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

⚠ Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garniturii.

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

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

⚠ Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

⚠ Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

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

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

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

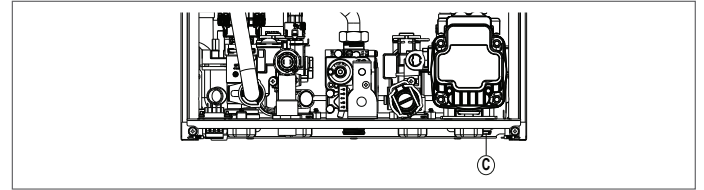
⚠ Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

În acest punct se poate trece la instalarea coturilor și prelungirilor, disponibile ca accesoriu, în funcție de tipul de instalare dorit.

Lungimile maxime permise pentru conducta de evacuare a gazelor de ardere și pentru conducta de aspirare a aerului sunt indicate în capitolul “3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere”.

Cu instalarea C(10)3, în orice caz, raportați numărul de viteze ale ventilatorului (rpm) pe eticheta amplasată lângă placa de fabricație.

3.10 Umplerea instalației de încălzire și eliminare a aerului



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

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

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

Umpleți instalația de încălzire conform următoarelor operațiuni:

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



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

Pentru a **porni** ciclul de evacuare a aerului:

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

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

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

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

În acest moment puteți efectua orice cerere de căldură.

3.11 Golirea circuitului de încălzire a cazanului

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

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

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

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

4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

4.1 Verificări preliminare

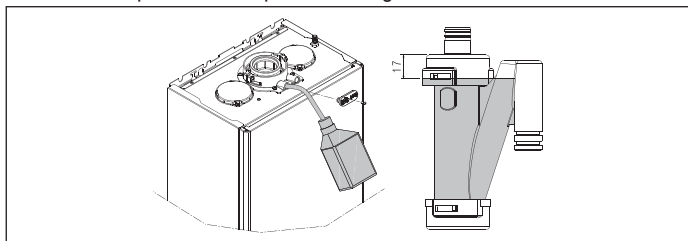
Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistență tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asigurați că:

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

4.2 Prima punere în funcțiune

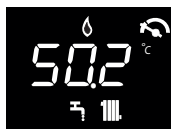
La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată și în caz de intervenție de întreținere, înainte de punerea în funcțiune a aparatului, este necesar să umpleți sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei și să verificați:

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




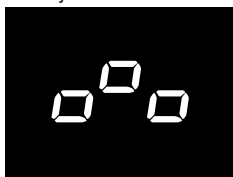
Mod de eficiență ridicată

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



4.3 Ciclu de evacuare a aerului

Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”. De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu automat de evacuare a aerului cu durata de 5 min. Pe ecran se afișează . Pentru a întrerupe ciclul de evacuare a aerului, apăsați tasta prezentată în figura de mai jos.



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

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

4.4 Setarea termoreglării

Reglarea termică funcționează numai cu sonda externă conectată și este activă numai pentru funcția ÎNCĂLZIRE.

Pentru activarea TERMOREGLĂRII procedați în felul următor:

- setați parametrul 418 = 1.
- Cu 418 = 0 sau sonda externă conectată, centrala **funcționează la o valoare fixă**. Valoarea temperaturii detectate de sonda externă este afișată în "5.3 Meniul INFO" elementul I009.
- Algoritmul pentru reglarea termică nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe măsurate, ci mai degrabă o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: la clădirile bine izolate, variațiile temperaturii externe influențează mai puțin temperatura mediului față de imobilele insuficient izolate.

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

SOLICITARE DE LA CRONOTERMOSTATUL OT

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

SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL AMBIANT

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

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

TIPUL CLĂDIRII (parametrul 432)

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

REACTIVITATE SEXT (parametrul 433)

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

Selectarea curbei de reglare termică (parametrul 419)

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

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

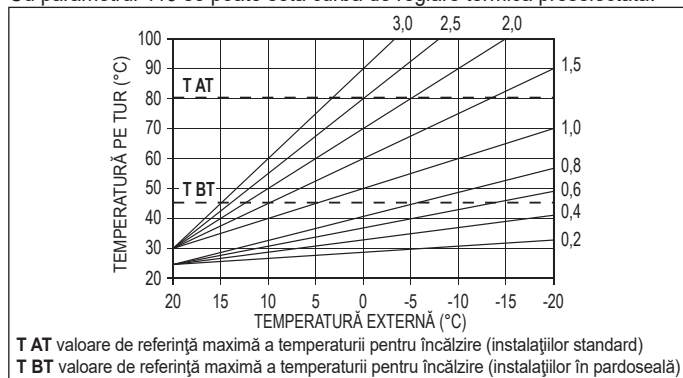
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{instalații standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{instalații de încălzire în pardoseală} \end{cases}$$

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

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

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

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

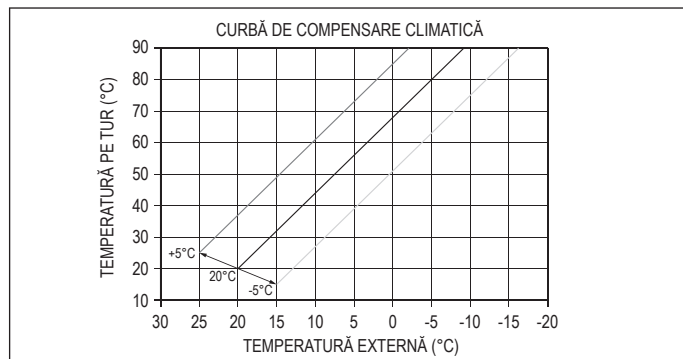


T AT valoare de referință maximă a temperaturii pentru încălzire (instalațiilor standard)

T BT valoare de referință maximă a temperaturii pentru încălzire (instalațiilor în pardoseală)

Abateră temperaturii ambiante de referință

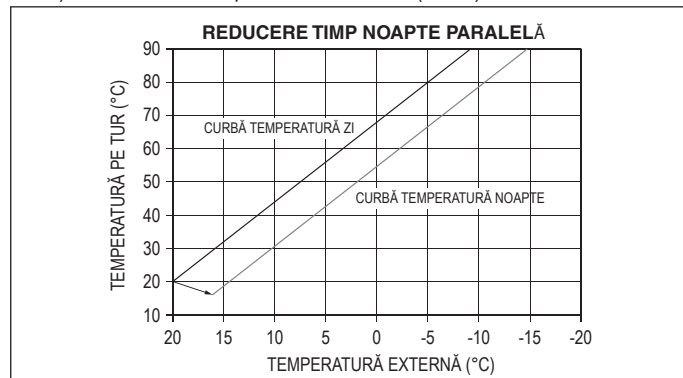
Utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referință pentru ÎNCĂLZIRE setând la valoarea temperaturii de referință (20°C) o abateră care se poate încadra în intervalul de la -5 la +5 (abateră 0 = 20°C). Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful "7.3 Setarea valorii de referință pentru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



COMPENSARE NOCTURNĂ (parametrul 420)

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

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



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

4.5 Funcția de uscare șapă

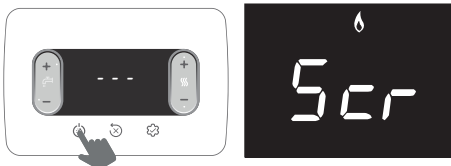
Dacă instalația este de tip cu temperatură scăzută, funcția de „uscare șapă” presupune o cerere de încălzire cu o valoare de referință de alimentare în șapă de 20°C, ulterior crescând conform tabelului de mai jos.

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

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

Pentru a activa funcția de uscare șapă:

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



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

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

4.6 Livrare glisantă (doar dacă rezervorul de apă este conectat)

Parametrul 507 vă permite să activați funcția TEMPERATURĂ DE DEBIT REZERVOR CURSANT pentru modificarea punctului de referință de livrare utilizat de centrală, atunci când se află în modul de solicitare apă caldă menajeră. Setarea din fabrică pentru acest parametru este = 0 (funcția inactivă), ceea ce prevede o modulare la o livrare fixă de 80°C, atunci când se află în modul de solicitare apă caldă menajeră. Setarea parametrului 507=1 (funcție activă) valoarea de referință de livrare nu mai este fixată la 80°C, dar poate fi modificată și calculată automat de către centrală pe baza diferenței dintre valoarea de referință dorită a apei calde menajere și temperatura măsurată de sonda rezervorului de apă.

Notă: nu este indicat să activați această funcție pentru rezervoarele de apă cu o capacitate mai mare de 100 litri, încărcarea cilindrilor ar fi prea lentă. Poate fi necesar să resetați valoarea acestui parametru la înlocuirea plăcii de reglare.

4.7 Funcție anti-legionella (numai dacă este conectată la un rezervor de apă cu sondă și conexiune OT+ nu este prezentă)

Aparatul dispune de o funcție automată ANTI-LEGIONELLA care, zilnic sau săptămânal în funcție de setările selectate, dacă este necesar încălzește apa caldă menajeră la 65°C menținându-o la acea temperatură timp de 30 de minute, distrugând astfel orice proliferare a bacteriilor din rezervorul de apă.

Funcția nu se realizează dacă temperatura rezervorului de apă a atins 65°C în ultimele 24h, pentru programare zilnică, sau în ultimele 7 zile, în cazul programării săptămânale.

Funcția, dacă este activată, este efectuată în fiecare zi la ora 03:00 dacă este programată zilnic, sau în fiecare miercuri la ora 03:00 dacă este programată săptămânal. Odată activată, funcția are prioritate maximă și nu poate fi întreruptă.

⚠ Funcția nu este efectuată cu cazanul setat pe OPRIT.

Notă: dacă cronometrul OT+ este prezent și conectat (par. 803 = 1) funcția anti-legionella este delegată cronotermostatului OT+.

Funcția ANTILEGIONELLA este activată prin alin. 501 în felul următor:

501 = 0	funcție dezactivată
501 = 1	funcția activă săptămânal
501 = 2	funcția activă zilnic

Prima dată funcția se execută cu o întârziere de ore de la activarea ei și ulterior cu o frecvență zilnică (24h) sau săptămânală (168h) în funcție de valoarea par. 501.

În meniul INFO, elementul I045 indică numărul de zile rămase până la îndeplinirea următoarei funcții anti-legionella.

În timpul execuției, afișajul arată:



⚠ Odată rulată, funcția capătă prioritate maximă și nu poate fi întreruptă; cu toate acestea, poate fi suspendat temporar prin setarea cazanului pe OPRIT sau prin întreruperea alimentării cu energie electrică. Când este repornit, ciclul anti-legionella reia de unde a fost întrerupt.

Dacă funcția anti-legionella este întreruptă din cauza depășirii timpului maxim (4h), afișajul arată:



În această condiție, sistemul reîncearcă execuția a doua zi. Centrala continuă să funcționeze regulat, semnalul „ALE” cu un clopoțel intermi-tent este afișat numai când centrala este în stand-by.

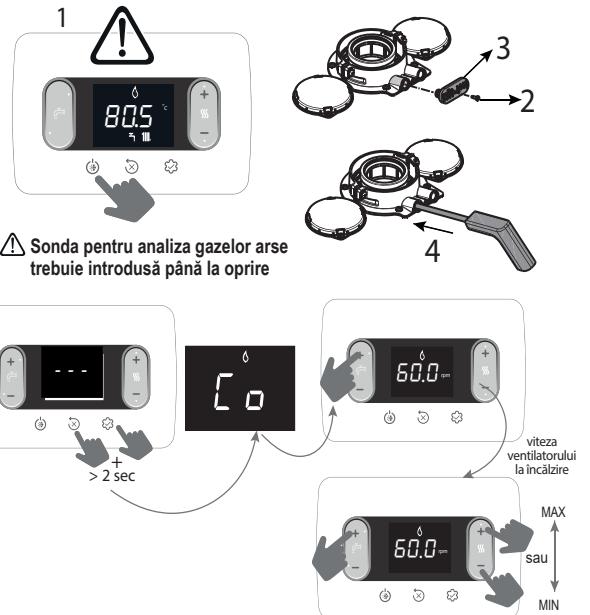
⚠ În timpul fazei de prevenire a legionelozei, temperatura apei din rezervor depășește 60°C, existând un risc de opărire. Acest tratament al apei calde menajere trebuie monitorizat (și utilizatorii informați) pentru a preveni daunele imprevizibile asupra persoanelor, animalelor sau bunurilor.

⚠ Se recomandă instalarea unei supape termostatică la ieșirea apei calde menajere pentru a evita opăririle.

4.8 Analiza arderii

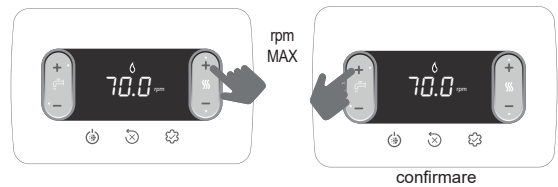
⚠ Verificările reglajelor valorilor CO₂ în raport cu parametrii de referință indicați în tabelele de mai jos trebuie efectuate cu carcase închise. Deschiderea carcasei presupune o reducere a valorilor cu aproximativ 0,2% și depinde de configurația instalației (tipul și lungimea conductelor de evacuare și admisie).

Secvența controlului arderii



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

- Setați valoarea rot/min maximă.

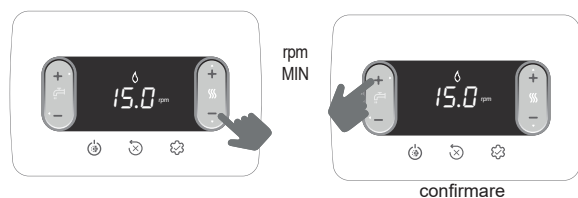


Centrala funcționează la puterea maximă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea max. de CO₂ respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful „4.10 Calibrarea supapei de gaz”.

tabelul 1	CO ₂ max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

- Setați valoarea rot/min minimă



Centrala funcționează la puterea minimă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea min. de CO₂ respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

tabelul 2	CO ₂ min	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
25R	9,0	10,0	%	

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

- După finalizarea verificării:
- ieșiți din funcție apăsând



ieșire funcție

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

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

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

⚠ Pentru a efectua funcția COȘAR, disipând căldura în modul de încălzire, este necesar să se deschidă contactul TERM. BOLL (TERMOSTAT REZERVOR DE APĂ)/POS.

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

4.9 Reglaje

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

- alimentați centrala
- setați parametrii

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

tabelul 3	TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	15R: ÎNC. - ACM	4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	rot/min
25R: ÎNC. - ACM	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rot/min	

tabelul 4	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	15R	1.200	1.600	rot/min
25R	1.200	1.800	rot/min	

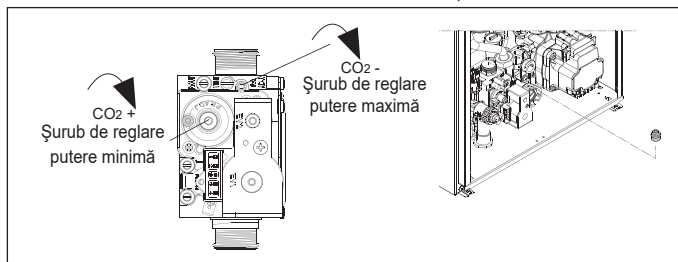
tabelul 5	TURAȚIE VENTILATOR PORNIRE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	15R - 25R	3.700	3.700	rot/min

4.10 Calibrarea supapei de gaz

Efectuați procedura de verificare a CO₂ conform indicațiilor din paragraful "4.8 Analiza arderii", atunci când este necesar să modificați valorile, procedați după cum urmează:

- verificați valorile reglate pentru CO₂ cu carcasa închisă
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- verificați din nou valorile de reglare pentru CO₂ cu carcasa deschisă
- ținând cont de diferența de valoare observată între carcasa închisă și carcasa deschisă, dacă este necesar, reglați CO₂ la valoarea indicată în tabel (1 și 2) - (minus) diferența observată. Exemplu:
 - valoare CO₂ măsurată cu carcasa închisă = 8,5%
 - valoare CO₂ măsurată cu carcasa deschisă = 8,3%
 - valoare la care să se regleze CO₂ cu carcasa deschisă = 8,8%
 - valoare la care să se regleze CO₂ cu carcasa închisă = 9,0%

- pentru reglarea valorii CO₂:
 - rotiți șurubul de reglare a puterii maxime în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o mări
 - rotiți șurubul de reglare a puterii minime în sensul acelor de ceasornic pentru a mări valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce
- cu carcasa deschisă, după reglarea valorii CO₂ la puterea minimă, verificați din nou reglarea valorii CO₂ la puterea maximă
- după finalizarea reglajelor, montați la loc carcasa și verificați dacă valoarea CO₂ corespunde cu cea indicată în tabel 1 și 2.



4.11 Conversia tipului de gaz

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

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

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

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

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

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

4.12 Verificarea presiunii de alimentare cu gaz

Pentru a verifica presiunea de alimentare cu gaz:

- închideți robinetul de oprire a gazului de la intrarea în centrală
- slăbiți șurubul prizei de presiune din amonte de supapa de gaz și conectați furtunul de legătură la manometru
- deschideți robinetul de oprire a gazului de la intrarea în centrală
- activați funcția de curățare a coșului de fum
- valoarea corectă a presiunii pentru fiecare tip de gaz este indicată în tabelul „Date tehnice”
- după efectuarea verificării, opriți funcția de curățare a coșului de fum
- închideți robinetul de oprire a gazului de la intrarea în centrală
- deconectați furtunul de legătură de la manometru și strângeți etanș șurubul prizei de presiune din amonte de supapa de gaz
- deschideți robinetul de oprire a gazului de la intrarea în centrală.



⚠ Nestrângerea șurubului prizei de presiune poate provoca scurgeri de gaz combustibil.

⚠ După orice intervenție asupra circuitului de gaz sau aer/gaz, efectuați o verificare de etanșeitate.

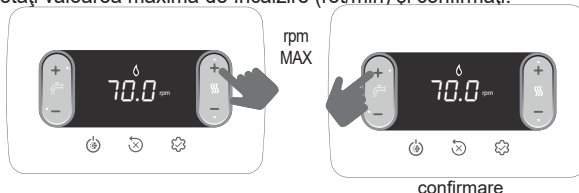
4.13 Gama nominală (Range rated - doar modelul 25R)

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

- alimentați centrala
- setați parametrii

310	Gama nominală (Range rated)
-----	-----------------------------

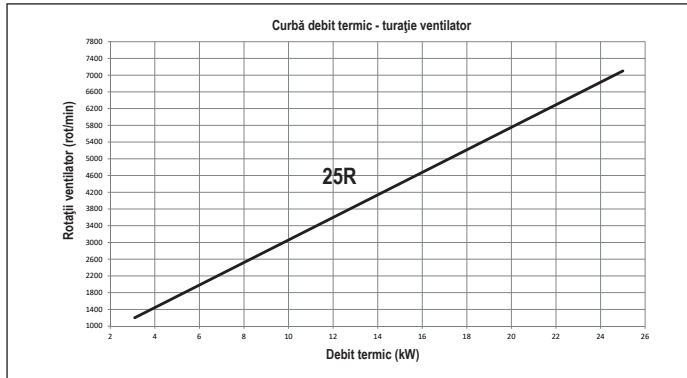
- Setați valoarea maximă de încălzire (rot/min) și confirmați.



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

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

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



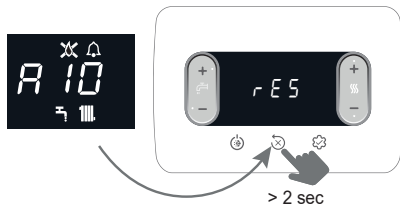
4.14 Defecțiuni și raportare

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

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

Funcție de deblocare

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



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

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

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

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



Cu defecțiunea A40 a cazanului este necesar:

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

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

- închideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**), asigurându-vă că auziți cuplarea mecanică.

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

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

Anomalie A60: Apariția defecțiunii A60, la modelele cu rezervor de apă cu sonda conectată, împiedică funcționarea sanitară.

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

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

4.15 Înlocuirea plăcii

În caz de înlocuire a plăcii de control și reglare poate fi necesară reprogramarea parametrilor de configurare. În acest caz, consultați tabelul cu parametri pentru a identifica valorile implicite ale plăcii, valorile setate din fabrică și cele personalizate. Parametri de verificat în mod obligatoriu și eventual de resetat în caz de înlocuire a plăcii sunt următorii: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

⚠ 708 (nu uitați să setați parametrul la 0).

COD EROARE	MESAJ DE EROARE	DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ
A10	Blocare flacără • Obstrucție evacuare condens • Alarmă evacuare gaze arse/ Admisie aer blocată	definitivă
A11	Flacără parazit	tranzitorie
A20	Termostat de limită	definitivă
A30	Anomalie ventilator	definitivă
A40	Încărcați instalația	definitivă
A41	Încărcați instalația	tranzitorie
A42	Anomalie trad. presiune	definitivă
A60	Anomalie sonda rezervorului de apă	tranzitorie
A70	Anomalie sondă tur • Supratemp. sondă tur • Diferență sondă tur-retur	tranzitorie • definitivă • definitivă
A80	Anomalie sondă retur • Supratemp. sondă retur • Diferență sondă retur-tur	tranzitorie • definitivă • definitivă
A90	Anomalie sondă gaze arse	tranzitorie

A91	Curățare schimbător principal	tranzitorie
A58	Tensiune redusă de alimentare	tranzitorie
A59	Tensiune mare de alimentare	tranzitorie
CFS	Apelați service	semnalizare
SFS	Oprire pentru service	definitivă
FIL	Presiune joasă - verificați instalația	semnalizare
>3.0 bar	Presiune ridicată - verificați instalația	semnalizare

5 ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

Întreținerea periodică este o „obligatie” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranța, randamentul și durata de viață a centralei. Aceasta permite reducerea consumurilor, emisiilor poluante și menținerea produsului în siguranță și fiabilitate în timp. Întreținerea cazanului trebuie efectuată cel puțin o dată pe an, programând-o cu Centrele de Service Tehnic.

Înainte de a începe operațiunile de întreținere:

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

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

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

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

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

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

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

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

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

Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

Curățare schimbător principal

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

NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

Curățați spațiile dintre spire utilizând o lamă cu grosimea de 0,4 mm, eventual disponibilă în kit.

Aspirați eventualele resturi produse de curățare.

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

În cazul depunerilor persistente de produse de combustie pe suprafața schimbătorului de căldură, recomandăm utilizarea produselor din gama Total Defence, având grijă să NU deteriorați panoul izolant retarder.

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

NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

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

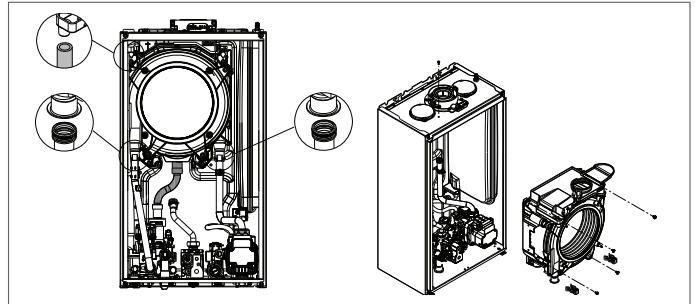
- Verificați integritatea panoului izolator al încetinitorului și eventual înlocuiți-l, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor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

Curățarea arzătorului:

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

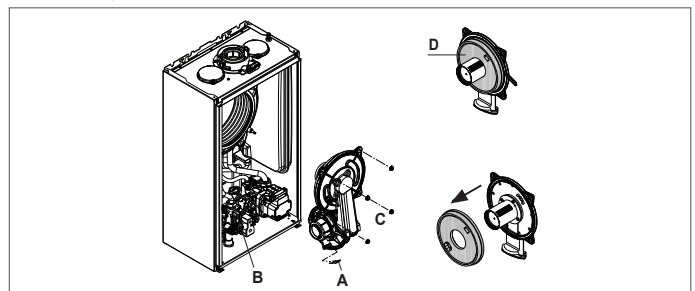
NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

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



Înlocuirea panoului izolator al arzătorului

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



Curățarea sifonului

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



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



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



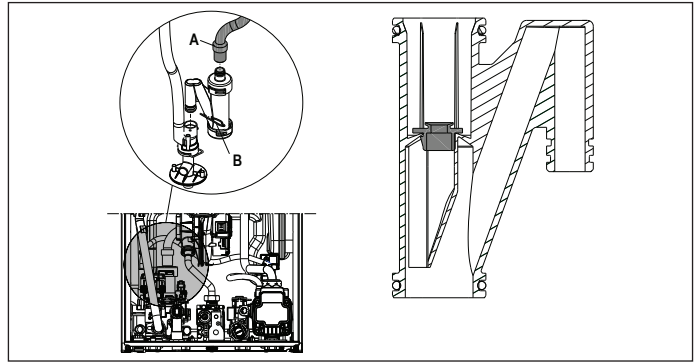
La sfârșitul secvenței de curățare, umpleți sifonul cu apă (vezi paragraful "4.2 Prima punere în funcțiune") înainte de a porni din nou cazanul.



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



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




5.1 Parametri programabili

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



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

PARAMETRI UTILIZATORI 		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate	
		min	max				
SETĂRI							
004	UNITATE DE MĂSURĂ	0	1	UTILIZATOR	0		
006	AVERTIZOR (BUZZER)	0	1	UTILIZATOR	1		
PARAMETRI INSTALATORI							
CONFIGURAȚIE							
301	CONFIG HIDRAULICĂ	0	4	INSTALATOR	4 *		
306	VITEZĂ MIN. VENTILATOR	1.200	3.600	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice		
307	VITEZĂ MAX. VENTILATOR	3.700	9.999	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice		
308	REGLARE PORNIRE LENTĂ	MIN	MAX	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice		
309	VITEZĂ MAX. VENTILATOR CH	MIN	MAX	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice		
310	GAMA NOMINALĂ (RANGE RATED)	MIN	MAX_CH	INSTALATOR	consultați tab. date tehnice		
311	IEȘIRE AUX	0	2	INSTALATOR	0		
312	REȘETARE CONTOR GAZE ARSE	0	1	INSTALATOR	0		
313	VITEZĂ DE APRINDERE LA REPORNIRE DUPĂ OPRIRE DIN CAUZA TEMPERATURII	VITEZĂ MIN. VENTILATOR	REGLARE PORNIRE LENTĂ	INSTALATOR	3.600 rot/min		
ÎNCĂLZIRE							
405	SETARE POMPĂ	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL					
408	CASCADĂ OT+	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL					
409	USCARE ȘAPĂ	0	1	INSTALATOR: dacă cazanul în OFF și TS	0		
410	OPRIRE ÎNCĂLZIRE	0 min	20 min	INSTALATOR	3 min		
411	REȘETARE TIMPI ÎNCĂLZ	0	1	INSTALATOR	0		
415	ZONĂ P TS	0	1	INSTALATOR	0		
416	TEMP MAX. ZONA P	TEMP MIN. ZONA P	TR: 80.5 - TS: 45.0	INSTALATOR	TR: 80.5 - TS: 45.0		
417	TEMP MIN. ZONA P	20	TEMP MAX. ZONA P	INSTALATOR	TR: 40 - TS: 20		
418	REGLARE TERMICĂ ZONA P	0	1	INSTALATOR: dacă sonda externă prezentă	0		
419	ÎNCLINARE CURBĂ ZONA P	TR: 1.0 - TS: 0.2	TR: 3.0 - TS: 0.8	INSTALATOR doar dacă 418 = 1	TR: 2.0 - TS: 0.4		
420	COMP. NOCTURNĂ ZONA P	0	1		0		
432	TIP CLĂDIRI	5 min	20 min		5 min		
433	REACTIVITATE SONDĂ EXTERNĂ	0	255		20		
APĂ MENAJERĂ							
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	INSTALATOR	0		
502	ÎNTĂRZIERE PRIMUL ANTI-LEGIONELLA	0 h	24 h	INSTALATOR	0 h		
503	TEMPERATURA DE LIVRARE PENTRU ANTI-LEGIONELLA	65,0 °C	85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C		
504	HISTEREZ REZERVOR DE APĂ PORNIT	0,0 °C	10,0 °C	INSTALATOR	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"		
505	HISTEREZ REZERVOR DE APĂ OPRIT	0,0 °C	10,0 °C	INSTALATOR	"5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"		
506	TEMPERATURA DE LIVRARE REZERVOR DE APĂ	50,0 °C	85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C (dacă rezervor de apă extern și par. 507=0)		
507	DEBIT REZERVOR CULISANT	0	1	INSTALATOR	0		
508	TEMP. MIN. APĂ MENAJERĂ	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATOR	37,5 °C		
509	TEMP MAX. APĂ MENAJERĂ	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATOR	60,0 °C		
TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ							
PARAMETRI SERVICE							
CONFIGURAȚIE							
302	TIP TRADUCT. DE PRESIUNE	0	1	SERVICE	1		
303	ACTIVARE UMLERE	0	1	SERVICE	0		
304	UMLEREA PRESIUNII DE ÎNCEPERE	NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL					
305	CICLUL DE EVACUARE A AERULUI	0	1	SERVICE	1		



PARAMETRI SERVICE	Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
	min	max			
ÎNCĂLZIRE					
401	HISTEREZIS OPRIT TEMP. RIDICATĂ	2	10	SERVICE	5
402	HISTEREZIS PORNIT TEMP. RIDICATĂ	2	10	SERVICE	5
403	HISTEREZIS OPRIT TEMP. SCĂZUTĂ	2	10	SERVICE	3
404	HISTEREZIS PORNIT TEMP. SCĂZUTĂ	2	10	SERVICE	3
APĂ MENAJERĂ					
512	POST-APĂ MEN. ÎNTĂRZ. ÎNCĂLZIRE	0	1	SERVICE	0
513	TIMP POST-CIRC ÎNTĂRZ	1	255	SERVICE	6
TEHNICIAN					
701	ACTIVARE JURNAL ALARME	0	1	SERVICE	0 (valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare)
706	FUNCȚIE APELARE SERVICE	0	2	SERVICE	2
707	SCADENȚĂ SERVICE	0	255	SERVICE	52
708	MOD DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ	0	1	SERVICE	0
CONECTIVITATE					
801	CONFIG BUS 485	0	2	SERVICE	0
803	CONFIG OT+	0	1	SERVICE	1

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

5.2 Descrierea parametrilor

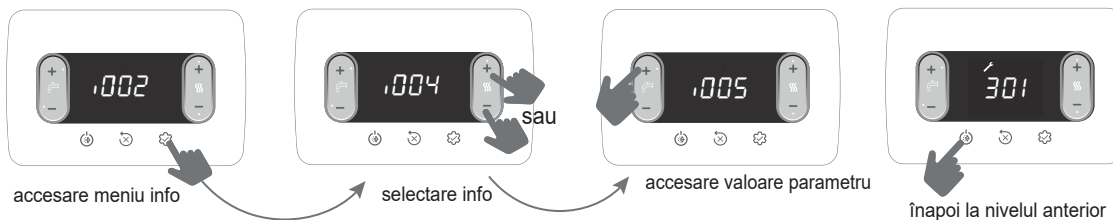
Este posibil ca unele din următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de tipul de aparat și de nivelul de acces.


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

420	Cu acest parametru se activează funcția „compensare nocturnă”. Valoarea implicită este 0; pentru a activa funcția, setați-l la 1. Consultați paragraful „Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii.
432	Frecvențe cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate.
433	Intervalul de citire a valorii temperaturii externe citite de sondă.
501	Acest parametru vă permite să activați funcția „antilegionella” așa cum este descris în paragraful „Funcție anti-legionella (numai dacă este conectată la un rezervor de apă cu sondă și conexiune OT+ nu este prezentă)”. Setarea din fabrică a acestui parametru este 0 (funcție dezactivată). Setati valoarea la 1 pentru a activa funcția antilegionella săptămânală, se efectuează a treia zi a săptămânii la ora 03:00. Setati valoarea la 2 pentru a activa funcția zilnică antilegionella, se efectuează în fiecare zi a săptămânii la ora 03:00.
502	Acest parametru indică întârzierea în ore față de prima dată când este urmată funcția anti-legionella.
503	Este temperatura de tur al cazanului atunci când funcția anti-legionella este activă.
504	Solicitarea de încărcare a rezervorului de apă este activată atunci când temperatura măsurată de sonda rezervorului de apă este mai mică decât valoarea de referință a rezervorului de apă - par. 504.
505	Solicitarea de încărcare a rezervorului de apă este dezactivată când temperatura măsurată de sonda rezervorului de apă este mai mare decât valoarea de referință a rezervorului de apă + par. 505.
506	Parametru pentru setarea temperaturii de livrare a cazanului la rezervorul de apă caldă menajeră.
507	Acest parametru vă permite să activați funcția PRISIRI CULISANTE pentru a modifica valoarea de referință de livrare utilizată de centrală, atunci când există o solicitare de apă caldă menajeră (doar când este conectat un rezervor de apă cu sondă, carcasă C). Setarea din fabrică pentru acest parametru este 0 (funcție dezactivată), setați parametrul la 1 pentru a activa funcția. Vezi paragraful „Livrare glisantă (doar dacă rezervorul de apă este conectat)” pentru mai multe detalii.
508	Pentru a seta valoarea de referință minimă pentru apa menajeră
509	Pentru a seta valoarea de referință maximă pentru apa menajeră
512	Prin intermediul acestei valori se poate activa/dezactiva funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pomii încălzirii.
513	Prin intermediul acestei valori se poate seta durata postcirculării apei menajere când este activată funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pomii încălzirii.
701	Pentru a activa memorarea unui jurnal de alarme. Implicit 0; valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare.
706	Acest parametru permite controlul periodic al cazanului în conformitate cu o perioadă de funcționare stabilită în parametrul 707. Există trei valori de setare: 0 = funcție dezactivată 1 = funcție activată conform următoarei reguli: dacă 707 < 4 afișajul arată semnalul CFS dacă 707 = 0, pe afișaj apare semnalul SFS (STOP FOR SERVICE) care indică inhibarea permanentă a tuturor cererilor de încălzire și apă caldă menajeră. Nu se poate reseta 2 = funcție activată: când 707 = 0, afișajul arată semnalul CFS fără oprire de funcționare În această condiție, meniul INFO (linia I044) afișează numărul de zile care au trecut de la apariția semnalului CFS (707 = 0)  Semnalul CFS apare la intervale de 10 min pe durata de 1 min, cu 1 lună înainte de sfârșitul perioadei setate în parametrul 707.
707	Perioadă de funcționare fixă pentru apelul de service (parametrul 706)
708	Funcție automată care este activată la prima sursă de alimentare sau după 60 de zile de neutilizare (cazan alimentat electric). În acest mod, cazanul, timp de 60 de minute, limitează puterea de încălzire la minimum și temperatura maximă a apei calde menajere la 55°C. Activarea coșului de coș dezactivează temporar această funcție. În timpul execuției, pictograma de presiune a apei clipește. 0 = VALOARE DIN FABRICĂ, modul de eficiență ridicat dezactivat.
801	Acest parametru este utilizat pentru a permite gestionarea la distanță a cazanului. Există trei valori de setare: 0 = VALOARE DE FABRICĂ. Interfața de pe mașină este funcțională, telecomanda prin ModBus este activată 1 = Interfața mașinii este funcțională, telecomanda prin ModBus este dezactivată 2 = Interfața mașinii nu este operațională, telecomanda este activată prin REC10H. Doar tasta MENU rămâne activă pentru modificarea parametrului 801.  Pentru a conecta telecomanda la cazan, este necesar să setați P801=2.
803	Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea de la distanță a centralei termice prin intermediul unui dispozitiv OpenTherm: 0 = Funcție OT+ dezactivată, centrala termică nu poate fi gestionată de la distanță utilizând un dispozitiv OT+. Dacă se setează acest parametru la 0, eventuala conexiune OT+ este imediat întreruptă 1 = VALOARE DIN FABRICĂ. Funcție OT+ activată, se poate conecta un dispozitiv OT+ pentru gestionarea de la distanță a centralei termice. Dacă se conectează un dispozitiv OT+ la centrala termică, pe ecran se afișează mesajul OT.

NOTĂ: Compatibilitatea totală cu dispozitive OpenTherm ale terților nu este garantată.

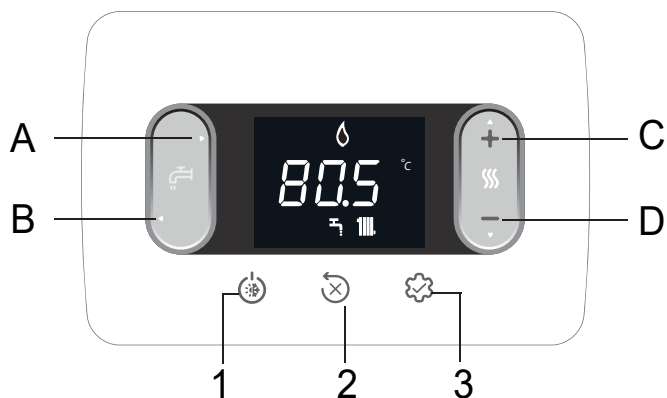
5.3 Meniul INFO



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

NUME PARAMETRU	DESCRIERE
I001	Ore uscare șapă
I002	Sondă tur
I003	Sondă retur
I005	Valoare de referință apă menajeră OT+
I008	Sondă gaze arse
I009	Sondă externă
I010	Temp externă pentru reglare termică
I011	Debit apă menajeră
I012	Turație ventilator
I015	Contor sondă gaze arse
I016	Ref. tur zona p
I017	Valoare de referință pentru încălzire OT+
I018	Presiune instalație
I028	Curent de ionizare
I029	Mod de eficiență ridicată
I034	Informații placă electronică
I035	FW revizuirea placă electronică
I038	Indică calitatea conexiunii wifi
I039	Istoric alarmă 1 (mai vechi)
I040	Istoric alarmă 2
I041	Istoric alarmă 3
I042	Istoric alarmă 4
I043	Istoric alarmă 5 (mai recent)
I044	Raportarea numărului de zile pentru CFS
I045	Următorul anti-legionella









6 PANOU DE COMANDĂ



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

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

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


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

7 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

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



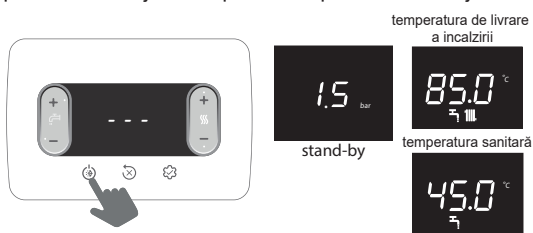
- Apoi, dacă este activat, pornește ciclul automat de evacuare a aerului, cu durată de 6 min. (pentru detalii, citiți paragraful „4.3 Ciclul de evacuare a aerului”).
- Ulterior, interfața trece la afișarea stării active în acel moment.

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


- Apoi setați centrala pe modul IARNĂ sau VARĂ.

7.1 Starea de funcționare

- La apăsarea butonului 1, tipul de funcționare este afișat ciclic cu opțiunile OPRIT - VARĂ - IARNĂ și la sfârșit din nou OPRIT. În stand-by, afișajul arată presiunea sistemului, în cazul unei solicitări de încălzire afișează temperatura de curgere, în timp ce în cazul unei solicitări de apă caldă menajeră temperatura apei calde menajere.



MOD DE IARNĂ

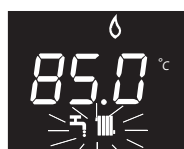
Centrala activează funcția de încălzire a apei calde menajere; prezența pictogramei  indică o cerere de căldură și pornirea arzătorului.

MOD DE VARĂ (numai cu rezervorul de apă conectat)

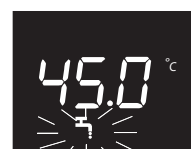
Centrala activează funcționarea tradițională pentru furnizarea exclusivă a apei calde menajere. În cazul rezervorului de apă cu termostat sau a unei

cereri de ACM în curs se afișează temperatura pe tur al cazanului, în cazul unui rezervor de apă cu sonda este afișată temperatura apei stocate în rezervorul de apă.

IARNĂ



VARĂ



7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire



prima apăsare



a doua apăsare
setați valoarea de referință a ÎNC în trepte de 0.5 °C

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

7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă

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

Modificarea valorii de referință pentru încălzire



sau



sau

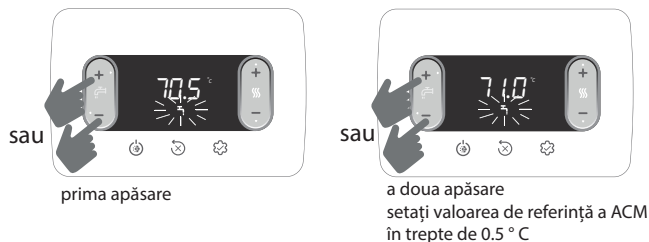
Corecția valorii de referință se efectuează în intervalul (de la -5 la +5 °C) Cu parametrul 418 = 0 centrala funcționează la o valoare fixă.

7.4 Reglarea valorii de referință pentru ACM

CAZUL A: încălzire numai fără rezervor extern de apă conectat - regulamentul nu se aplică

CAZUL B: încălzire numai cu rezervor extern de apă gestionat de un termostat - regulamentul nu se aplică

CAZUL C: încălzire numai cu rezervor de apă extern (kit accesoriu disponibil la cerere) gestionat de o sondă de temperatură - pentru reglarea temperaturii apei calde menajere stocate în rezervorul de apă, procedați astfel:



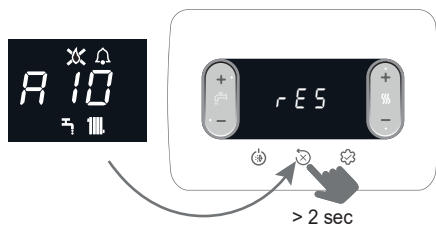
Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru ACM.

7.5 Oprire de siguranță

În cazul în care apar anomalii la pornire sau în timpul funcționării, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”. Ecranul va afișa codul de eroare identificat. Pentru mai multe detalii, citiți “4.14 Defecțiuni și raportare”.

Funcția de deblocare

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



7.6 Oprirea temporară

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



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

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

7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

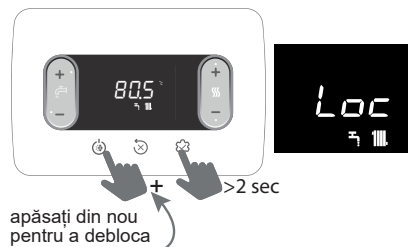
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operațiuni:

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

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

7.8 Funcția de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele



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

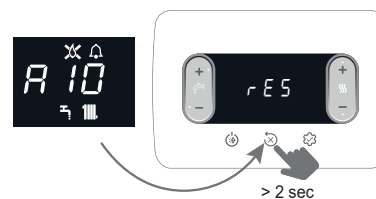
7.9 Istoria alarmelor

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

Alarmerile pot fi vizualizate:

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


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





7.10 Conexiunea GATEWAY “Riello Wifi key”


INDISPONIBIL


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 caldera es apta para su uso con gases combustibles del grupo H y/o del grupo E y con mezclas de gas natural e hidrógeno de hasta un 20 % en volumen.


 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.

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


Por su seguridad, conviene recordar que:


-  Se prohíbe accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se siente olor a combustible o a materiales no quemados. En este caso:
 - Ventilar el local abriendo puertas y ventanas;
 - Cerrar el dispositivo de corte del combustible;
 - Solicitar de inmediato la intervención de la Asistencia Técnica o de personal profesionalmente 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		
Calentamiento	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	3,10-2.666	5,00-4.300
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW-kcal/h		2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW-kcal/h		3,04-2.613	5,21-4.482	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	8,20-7.052
Agua Sanitaria	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	3,10-2.666	5,00-4.300
	Potencia térmica reducida (*)	kW-kcal/h		3,10-2.666	5,00-4.300	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	88 - 95		84 - 103			
Potencia eléctrica del circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
Categoría • País de destino		II2HY203P • 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			
Funcionamiento en calentamiento							
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 temp. H2O de calent. (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			
Presión gas		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
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
Caudales calentamiento		G20	G31	G20	G31		
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		
Caudales ACS		G20	G31	G20	G31		
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		
Prestaciones ventilador							
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			
Valor máximo permitido de emisiones (**)		G20	G31	G20	G31		
Qn-Qr	CO (0% O2) 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 (0% O2) 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. Dependiendo del tipo de sistema de evacuación, los valores de CO pueden diferir de los declarados. Si el nivel supera los 500 ppm, solicite urgentemente la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

(***) 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)

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%

PARÁMETROS	UM	GAS METANO (G20)		GAS LÍQUIDO PROPANO (G31)	
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Presión nominal de alimentación	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Presión mínima de alimentación	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-	
		15R	25R	15R	25R
Queimador: 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 - 3,5
	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
Caudal máximo de gas en calentamiento	kg/h	-	-	1,16	1,55
	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
Caudal máximo de gas con ACS	kg/h	-	-	1,94	1,94
	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
Caudal mínimo de gas en calentamiento	kg/h	-	-	0,39	0,39
	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
Caudal mínimo de gas con ACS	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de revoluciones del ventilador en encendido lento	rpm	3.700	3.700	3.700	3.700
Máximo número de revoluciones del ventilador en calentamiento	rpm	4.450	5.800	4.300	5.800
Máximo número de revoluciones del ventilador con ACS	rpm	7.100	7.100	7.100	7.100
Número mínimo de revoluciones del ventilador en calentamiento - ACS	rpm	1.200	1.200	1.600	1.800
Número máx. de revoluciones del ventilador de ACS en configuración C(10)3 (Ø80/125 ● Ø80-80)	rpm	7.500	7.500	-	-
Número mín. de revoluciones del ventilador de calent./ACS en config. C(10)3 (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).

Descripción	Tipo caldera CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Temperatura de los productos de la combustión en condiciones nominales (a 80/60 °C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Caudal másico [m³/h] @ Potencia nominal [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Potencia nominal [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Sobretemperatura de los productos de la combustión [°C]	115					
Temperatura de los productos de la combustión a potencia mínima [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Caudal másico a potencia térmica mínima [m³/h] @ Potencia reducida [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Potencia nominal mínima [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Contenido de CO2 en condiciones nominales [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 a potencia térmica mínima [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Pérdida de presión mínima admisible (en la alimentación de aire y conducto de humo) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Pérdida de presión máxima admisible (en la alimentación de aire y conducto de humo) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Diferencia de presión máxima admisible entre la entrada del aire comburente y la salida de humos (incluidas las presiones del viento) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Temperatura máxima admisible del aire comburente [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R		25R	
Diámetro mínimo útil de la chimenea/espacio técnico [mm]	240					
Notas						
C1: Para la instalación de los terminales en pared y techo, consultar las instrucciones específicas en los kits. Los terminales provienen de circuitos separados de combustión y de alimentación del aire dentro de un cuadrado de 50 cm.						
C3: Los terminales de los circuitos separados de combustión y de alimentación del aire deben entrar en un cuadrado de 50 cm y la distancia entre los planos de los dos orificios debe ser menor a 50 cm.						
C4: Las calderas con esta configuración y con sus respectivos conductos de conexión son aptas para la conexión a una única chimenea de tiro natural. No se permite el flujo de la condensación en el aparato.						
C5: Los terminales para alimentación de aire comburente y para evacuación de los productos de la combustión no se deben instalar en paredes opuestas del edificio.						
C6: Se permite el flujo de la condensación en el aparato. Tasa de recirculación máxima admisible del 10% con viento. Los terminales de alimentación de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no se deben instalar en paredes opuestas del edificio. El aparato no debe conectarse a un conducto común (es decir, más de un aparato en un conducto compartido) que funcione con presión positiva.						
 Este tipo de configuración no está permitida en algunos países - consultar las normas locales vigentes.						
C8: No se permite el flujo de la condensación en el aparato.						

2.1 Datos Erp

Parámetro	Símbolo	15R	25R	Unidad
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	A	A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	-	-
Potencia calorífica nominal	Pnominal	15	19	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	ηs	93	93	%
Potencia calorífica útil				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	14,5	19,4	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	4,9	6,5	kW
Eficiencia útil				
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	87,1	87,3	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	98,7	98,5	%
Consumos eléctricos auxiliares				
A plena carga	elmax	32,0	32,0	W
A carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
En modo de espera	PSB	3,0	3,0	W
Otros parámetros				
Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	30,5	30,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	-	W
Consumo de energía anual	QHE	45	42	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	46	50	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	22	22	mg/kWh
Para los calefactores combinados:				
Perfil de carga declarado	-	-	-	-
Eficiencia energética de caldeo de agua	ηwh	-	-	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	-	-	kWh
Consumo diario de combustible	Qfuel	-	-	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	-	-	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	-	-	GJ

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

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

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%.

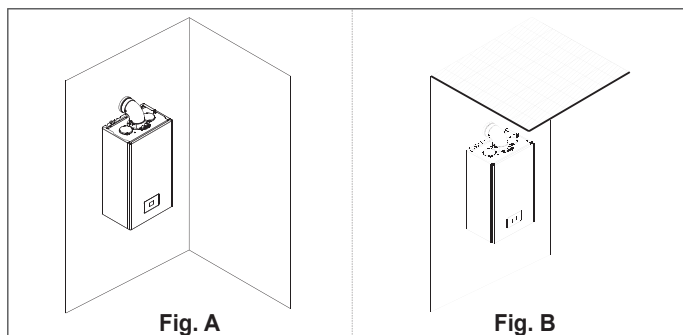
UBICACIÓN

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)3; 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.

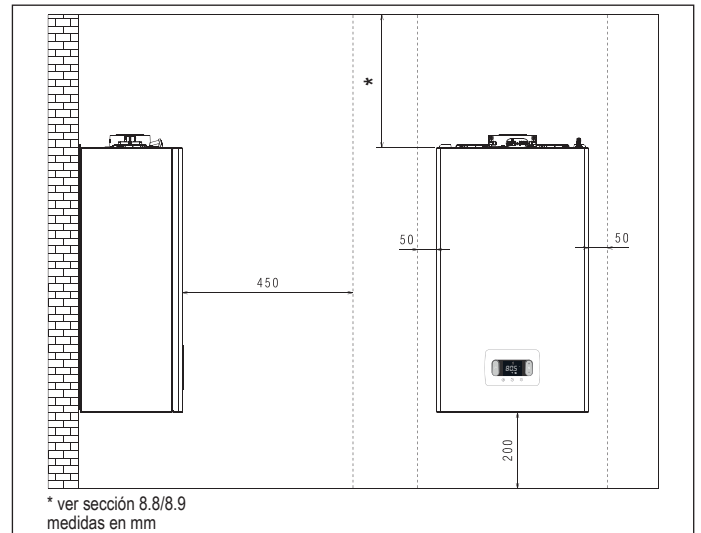
⚠ El montaje del kit de resistencias anticongelamiento solo debe ser efectuado por personal autorizado, siguiendo las instrucciones presentes en el empaque del kit.

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.



3.3 Instrucciones para la conexión del drenaje de la condensación

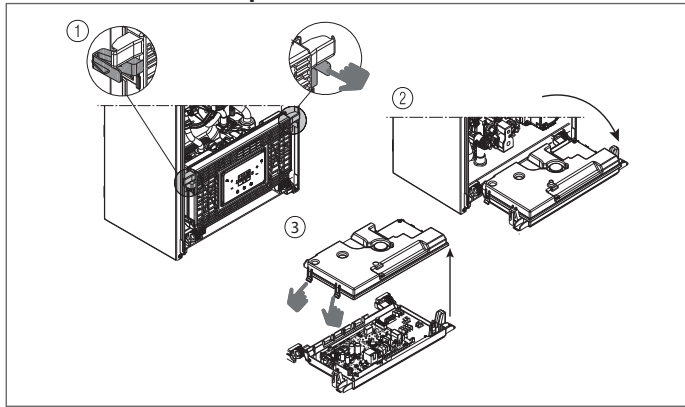
Este producto está diseñado para prevenir la salida de los productos gaseosos de la combustión a través del conducto de drenaje de la condensación instalado, esto se obtiene utilizando un sifón especial montado en el interior del aparato.

⚠ 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

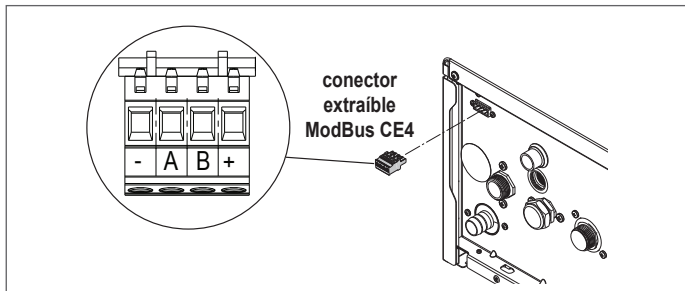


3.5 Conexión eléctrica

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 mm².

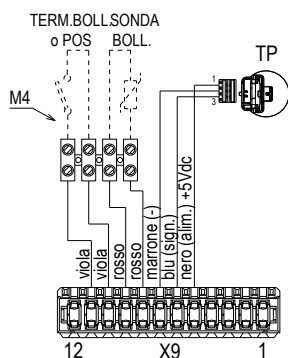


Conexión TERM.BOLL. o SONDA BOLL.

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.

⚠ 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



	ES
TERM. BOLL o POS	TERMOSTATO ACUMULADOR o POS
Blu	Azul
Marrone	Marrón
Nero	Negro
Rosso	Rojo
Viola	Violeta

Conexión en la tarjeta principal: realizar las conexiones TA (termostato ambiente), OT+ y SE (sonda externa) en el conector X11 - ver sección 8.5 "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.



NOTA: No se garantiza la compatibilidad total con dispositivos OpenTherm de terceros.

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 mm², Ø máx. exterior de 7 mm.

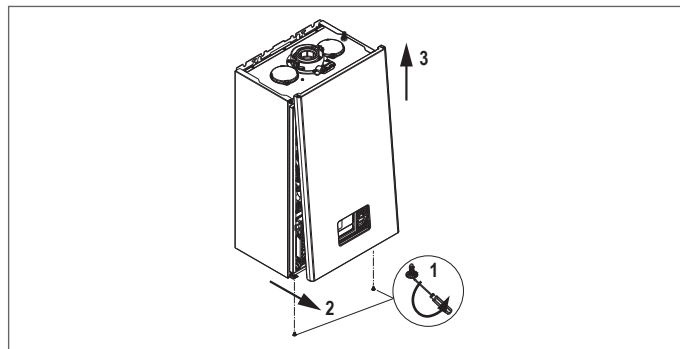
3.6 Conexión de gas

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.

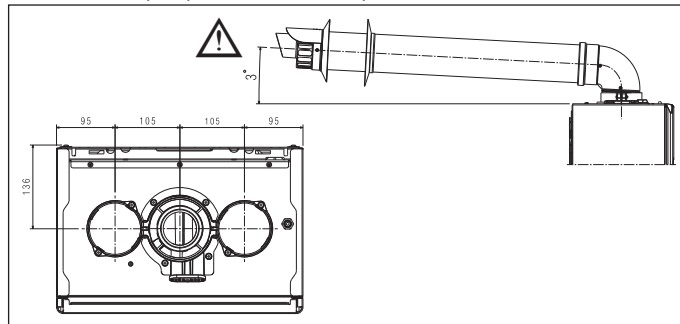
- ⚠ Si se desmontan los paneles laterales, volver a montarlos en la posición original consultando las etiquetas adhesivas situadas en las paredes de los paneles.
- ⚠ En caso de daños al panel frontal es necesario sustituirlo.
- ⚠ Los paneles fonoabsorbentes dentro de las paredes frontal y lateral son 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.

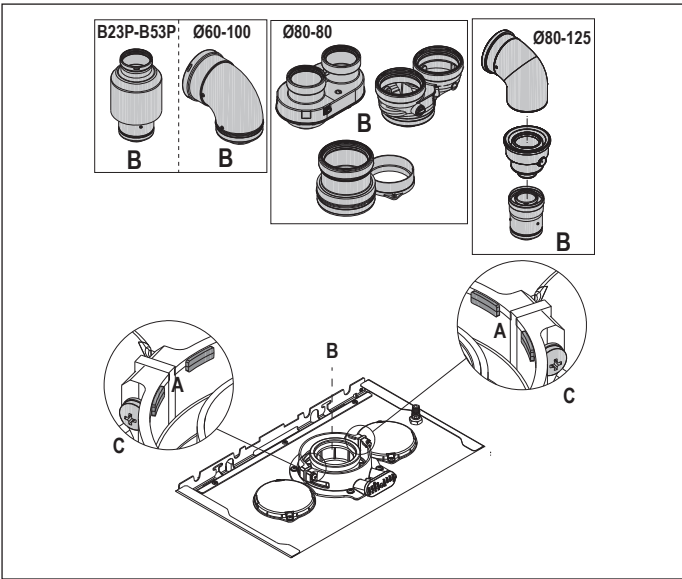


- ⚠ La torreta de evacuación de humos de la caldera está dimensionada para un conducto concéntrico con un diámetro exterior del tubo de humos de 60 +0,6 -0,3 mm y un diámetro exterior del tubo de aire de 100 +0,3 -0,7 mm. Asegúrese de que el acoplamiento sea estanco.
- ⚠ No instale la descarga de humos cerca de materiales inflamables o plásticos, cuyas características pueden cambiar en presencia de altas temperaturas.
- ⚠ La longitud rectilínea se entiende sin curvas y comprende terminales y uniones.

- ⚠ La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humo/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de condensación que mejor se adapten a las características de la instalación (véase el catálogo).
- ⚠ En caso de utilización de conductos de evacuación de humos y de toma de aire no originales, se debe garantizar igualmente la utilización de conductos certificados conformes con el aparato al que se conectan, con una clase de temperatura $\geq 120^{\circ}\text{C}$ y resistentes a la condensación.
- ⚠ Para garantizar una mayor seguridad de instalación, fijar en la pared (pared o cielo rasó) los conductos, utilizando las bridas de fijación específicas, que deben colocarse en correspondencia de cada junta, a una distancia tal que no se exceda la longitud de cada prolongación e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección (curva).
- ⚠ Las longitudes máximas de los conductos se refieren a las tuberías de humos disponibles en el catálogo.
- ⚠ Es obligación utilizar conductos específicos.
- ⚠ Las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera), deben protegerse con un aislamiento apropiado.
- ⚠ Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.
- ⚠ El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.
- ⚠ Los conductos de evacuación se pueden orientar en la dirección más adecuada según las necesidades de la instalación.
- ⚠ Tal como lo prevé la normativa vigente, la caldera es adecuada para recibir y eliminar, a través de su sifón, las condensaciones de humo y/o agua de lluvia procedentes del sistema de evacuación de humo.
- ⚠ En caso de instalar una eventual bomba de circulación de la condensación, verificar los datos técnicos de caudal suministrados por el fabricante, para garantizar que dicha bomba funcione correctamente.

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

⚠ Para las longitudes de escape de humos, consulte la sección 8.9 en la página 147.



⚠ 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	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	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 "4.9 Regulaciones".

⚠ La regulación del mínimo no debe ser modificada.

⚠ En caso de regular nuevamente el número de revoluciones del ventilador, realizar el procedimiento de control de la CO₂ como se indica en el apartado "4.8 Análisis de la combustión".

Tablas de regulaciones CONDUCTOS DE ENTUBADO

	Revoluciones ventilador rpm		Conductos Ø50	Conductos Ø60	Conductos Ø80	ΔP salida caldera
	Calen.	ACS				
15R	Longitud máxima (m)					
	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
	25R	5.800	7.100	6	19	95
5.900		7.200	12*	33*	165*	260
6.000		7.300	16*	39*	195*	300
6.100		7.400	19*	46*	230*	342
6.200		7.500	23*	53*	265*	383
6.300		7.600	27*	61*	305*	431
6.400		7.700	29*	67*	335*	465
6.500		7.800	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				
15R	Longitud máxima (m)					
	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
	25R	5.800	7.100	1	9	45
5.900		7.200	7*	23*	115*	260
6.000		7.300	11*	29*	145*	300
6.100		7.400	14*	36*	180*	342
6.200		7.500	18*	43*	215*	383
6.300		7.600	22*	51*	255*	431
6.400		7.700	24*	57*	285*	465
6.500		7.800	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 apartado "3.8 Evacuación de humo y aspiración de aire comburente".

- ⚠ Es obligatoria la instalación de la válvula antirretorno (kit clapet), disponible en catálogo.
- ⚠ 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)3
 - 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

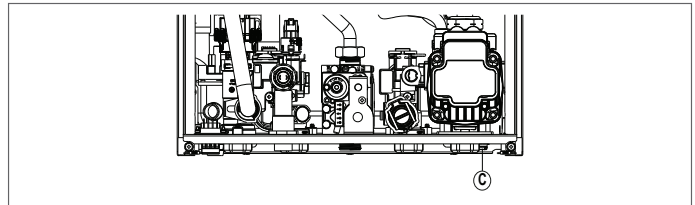
- ⚠ Antes de realizar cualquier operación, cortar la alimentación eléctrica del aparato.
- ⚠ Antes de montar las juntas, lubricarlas con un lubricante no corrosivo.
- ⚠ El conducto de evacuación de los humos debe estar inclinado, en el caso de conductos horizontales, 3° hacia la caldera.
- ⚠ La cantidad 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, anti-viento.

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)3 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



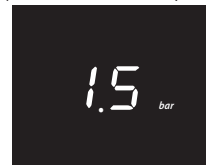
NOTA: Las operaciones de **llenado** de la instalación se deben efectuar abriendo el grifo de llenado (**fuera de la caldera**) asegurándose de que la caldera esté alimentada eléctricamente.

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 durante 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:

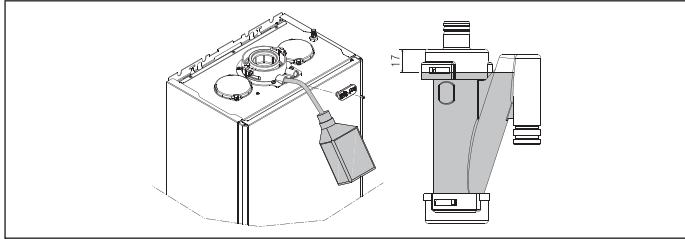
- Que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- Que los conductos de evacuación de humo y aspiración del aire sean eficientes
- Que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en caso de que la caldera se monte 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 el sifón esté completamente lleno de agua, en caso contrario llénelo (ver capítulo "4.2 Primera puesta en servicio").

4.2 Primera puesta en servicio

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

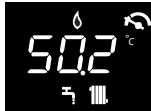
- el obturador de seguridad flote
- el agua fluya correctamente por el tubo de evacuación que sale de la caldera
- la estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación de la condensación.

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



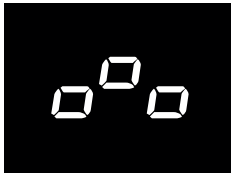
Modo de alta eficiencia

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



4.3 Ciclo de purgado

Colocar el interruptor general de la instalación en "Encendido". Cada vez que la caldera es alimentada, se realiza un ciclo de purgado automático de 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 cronotermostato en función del valor de la temperatura externa y de la diferencia entre temperatura ambiente y temperatura ambiente deseada.

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

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

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

TIPO EDIFICIO (parámetro 432): Indica la frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la 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:

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

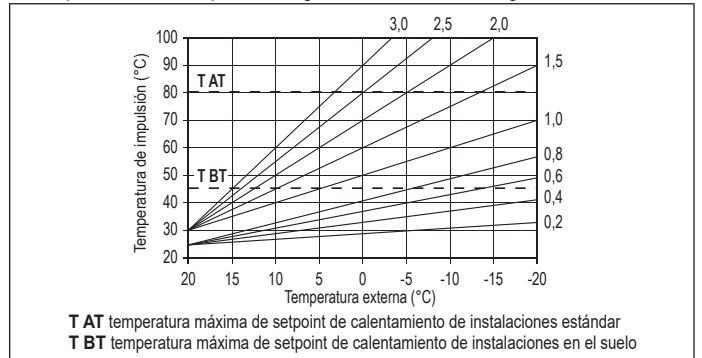
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{instalaciones estándar} \\ 25^\circ\text{C} & \text{instalaciones en el suelo} \end{cases}$$

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:

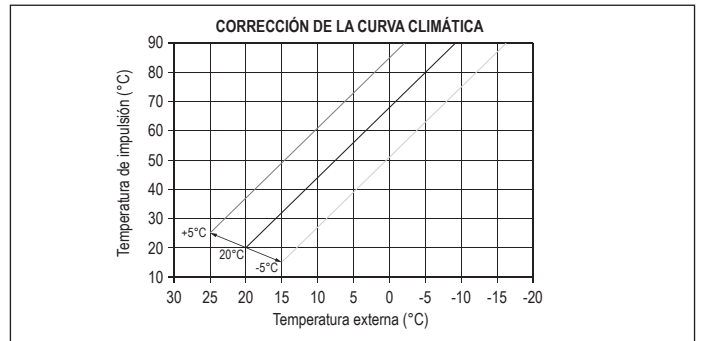
- instalación estándar: 1,0 ÷ 3,0
- instalación en el suelo 0,2÷0,8.

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".

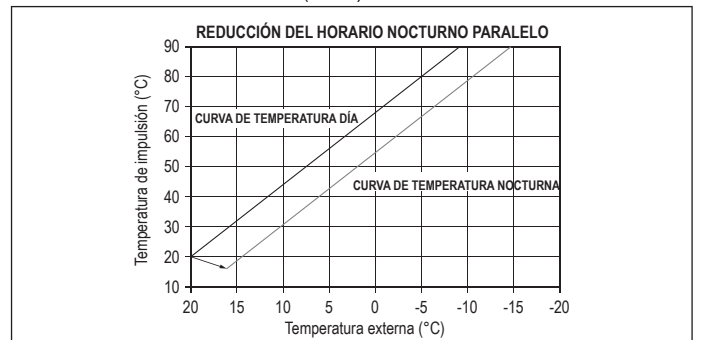


COMPENSACIÓN NOCTURNA (parámetro 420)

Si hay un programador horario conectado a la entrada del TERMOSTATO AMBIENTE, se puede habilitar la compensación nocturna desde la 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
2	18	26°C
	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.

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 reintentará 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.

⚠ Durante la fase antilegionella, la temperatura del agua en el acumulador supera los 60°C, con el consiguiente riesgo de quemaduras. Este tratamiento del agua caliente sanitaria debe ser controlado (e informar a los usuarios) para evitar daños imprevisibles a personas, animales o bienes.

⚠ Se recomienda instalar una válvula termostática en la salida de agua caliente sanitaria para evitar quemaduras.

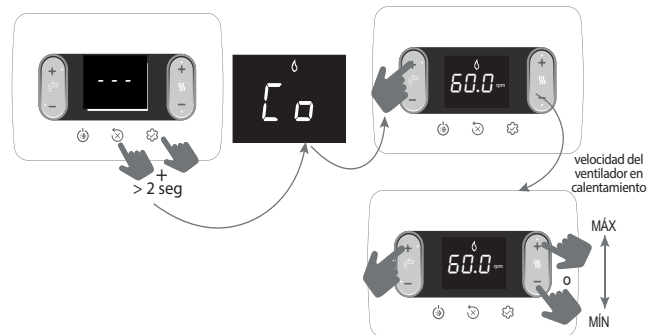
4.8 Análisis de la combustión

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

Secuencia del control de combustión

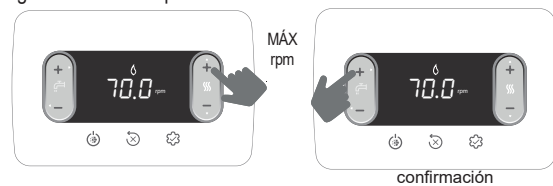


⚠ La sonda para el análisis de los gases de combustión debe introducirse hasta el tope



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

- Configurar el valor de rpm máximo

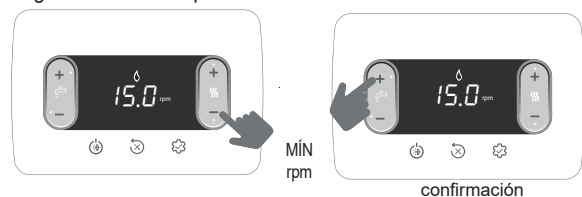


La caldera funciona a la máxima potencia.

- Controlar en el analizador que el valor máximo de CO₂ sea conforme a lo indicado en la tabla 1; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

Tabla 1	CO ₂ 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.

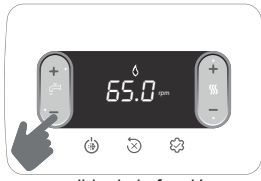
- Controlar en el analizador que el valor mínimo de CO₂ sea conforme a lo indicado en la tabla 2; en caso de que sea diferente, regular la válvula del gas - ver apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

Tabla 2	CO2 mín	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°C , se apaga el quemador. El quemador vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo de los 75°C .

! Para realizar la función Análisis combustión, disipando el calor en modo calefacción, es necesario abrir el contacto TERM. BOLL/POS.

! 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°C . Esperar hasta que se encienda el quemador.

4.9 Regulaciones

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

- conectar la alimentación de la caldera
- configurar los parámetros

306	Velocidad mínima del ventilador
307	Velocidad máxima ventilador
308	Encendido lento
309	Velocidad máxima del ventilador en calentamiento
313	Velocidad de encendido en reinicio

Tabla 3	MÁXIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R: Calent. - San.	4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	r/min
	25R: Calent. - San.	5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	r/min

Tabla 4	MÍNIMO Nº DE REVS VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	1.200	1.600	r/min
	25R	1.200	1.800	r/min

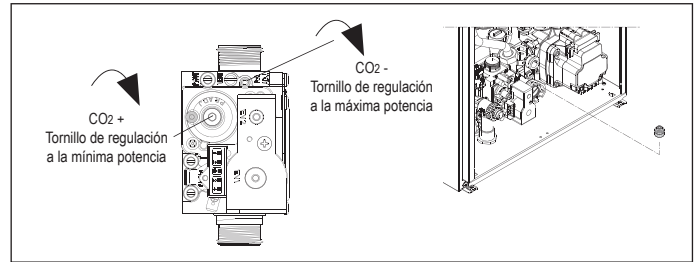
Tabla 5	Nº DE REVS EN ENCENDIDO LENTO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
	15R	3.700	3.700	r/min
	25R	3.700	3.700	r/min

4.10 Regulación de la válvula de gas

Ejecutar el procedimiento de control del CO2 como se indica en el apartado "4.8 Análisis de la combustión"; si fuese necesario modificar los valores realizar las siguientes operaciones:

- Controlar los valores de regulación del CO2 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 CO2 con la cubierta abierta
- Teniendo en cuenta la diferencia del valor obtenida entre la cubierta cerrada y abierta, si es necesario regular el CO2 al valor indicado en las tablas 1 y 2 - (menos) la diferencia encontrada. Ejemplo:
 - Valor de CO2 medido con la cubierta cerrada = 8,5%
 - Valor de CO2 medido con la cubierta abierta = 8,3%
 - Valor al cual se debe regular el CO2 con la cubierta abierta = 8,8%
 - Valor al cual encontrar el CO2 con la cubierta cerrada = 9,0%

- Para regular el valor del CO2:
 - 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 CO2 a la mínima potencia, abrir la cubierta y volver a controlar el valor del CO2 a la máxima potencia
- Al finalizar las regulaciones, volver a montar la cubierta y asegurarse de que el valor del CO2 corresponda al valor indicado en las tablas 1 y 2.



4.11 Trasformación gas

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

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

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones siguientes:

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

Regular la caldera como se indica en el apartado "4.9 Regulaciones" y en el apartado "4.10 Regulación de la válvula de gas".

! La transformación tiene que ser realizada solo por personal cualificado.

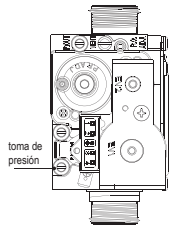
! Al finalizar la transformación, colocar la nueva etiqueta de identificación gas suministrada en el kit.

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

4.12 Verificación de la presión de alimentación de gas

Para verificar la presión de alimentación de gas:

- cierre la válvula de corte de gas en la entrada de la caldera
- afloje el tornillo de la toma de presión aguas arriba de la válvula de gas y conecte el tubo al manómetro
- abra la válvula de corte de gas en la entrada de la caldera
- active la función ANÁLISIS DE LA COMBUSTIÓN
- el valor correcto de presión para cada tipo de gas se indica en la tabla de "Datos técnicos"
- una vez realizada la verificación, finalice la función ANÁLISIS DE LA COMBUSTIÓN
- cierre la válvula de corte de gas en la entrada de la caldera
- desconecte el tubo del manómetro y apriete firmemente el tornillo de la toma de presión aguas arriba de la válvula de gas
- abra la válvula de corte de gas en la entrada de la caldera.



! No apretar el tornillo del punto de prueba de presión puede provocar fugas de gas combustible.

! Después de cualquier intervención en el circuito de gas o aire/gas, realice una prueba de estanqueidad.

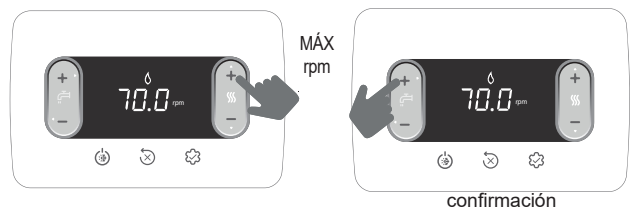
4.13 Rango de funcionamiento (Range rated - solo modelo 25R)

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.

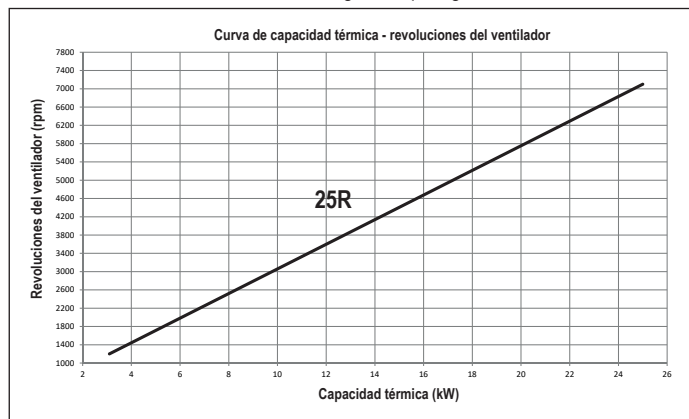


confirmación

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.



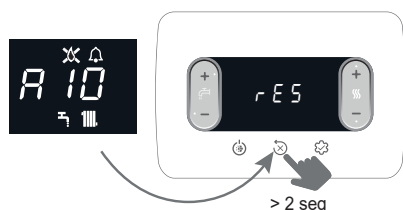
4.14 Señalizaciones y anomalías

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

Además de lo anterior, el kit de hidrómetro analógico (disponible como accesorio), le permite leer el valor de presión presente en el sistema incluso en caso de corte de energía (por ejemplo, en una obra).

- cerrar el grifo de llenado (**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.

En presencia de alarmas A40 o A41, a partir de la revisión 9 del software de la tarjeta disponible en el menú INFO ("5.3 Menú INFO", línea I035), la visualización del código de anomalía (5 seg) se alterna con la del valor de la presión del agua de la instalación (2 seg).

Anomalía A60

La 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.


4.15 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 - 708.

 708 (recuerda poner el parámetro a 0).

CÓDIGO ERROR	MENSAJE ERROR	DESCRIPCIÓN TIPO DE ALARMA
A10	Bloqueo de llama Oclusión en la descarga de la condensación Alarma descarga humos/aspiración de aire obstruida	Definitivo
A11	Llama parásita	Transitorio
A20	Termostato límite	Definitivo
A30	Anomalía ventilador	Definitivo
A40	Cargar la instalación	Definitivo
A41	Cargar la instalación	Transitorio
A42	Anomalía transductor de la presión	Definitivo
A60	Anomalía sonda 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. Realizar el mantenimiento de la caldera por lo menos una vez al año, programándolo anteriormente con la Asistencia Técnica.*

Antes de iniciar las operaciones de mantenimiento:


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


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


Para realizar el mantenimiento, seguir las indicaciones del capítulo "1 ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD".


En general se deben realizar las siguientes acciones:


- eliminación de eventuales oxidaciones del quemador
- eliminación de las eventuales incrustaciones de los intercambiadores
- control del deterioro del electrodo y, si es necesario, sustituirlo con la junta de estanqueidad
- control y limpieza general de los conductos de evacuación y aspiración
- control del aspecto exterior de la caldera
- control del encendido, apagado y funcionamiento del aparato tanto en modo agua caliente sanitaria como en calentamiento;
- control de la estanqueidad de racores y tuberías de conexión de gas, agua y condensación
- control del consumo de gas a potencia máxima y mínima
- si la presión del agua caliente sanitaria es inferior a 3 bar, vaciar el circuito sanitario de la caldera y controlar la presión del circuito de calentamiento
- control del estado del aislamiento de los cables eléctricos, especialmente cerca del intercambiador primario
- control de la seguridad por falta de gas
- **control que haya agua en el sifón, en caso contrario llénelo.**

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

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

 Si tras sustituir la tarjeta electrónica, el intercambiador, el ventilador/mixer y la válvula de gas, o tras haber efectuado el mantenimiento en el electrodo de detección o en el quemador, el análisis de los productos de la combustión arroja valores fuera de tolerancia, se deberá repetir el procedimiento descrito en el apartado "4.8 Análisis de la combustión".


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

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


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

Limpieza intercambiador primario


- Cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".
- Cerrar las válvulas de interceptación del gas.
- Retirar la cubierta como se indica en el apartado "3.7 Desmontaje de la carcasa".
- Desconectar el cable de conexión del electrodo.
- Desconectar los cables de alimentación del ventilador.
- Extraer del mixer la mordaza (A) de fijación de la 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 persistentes de productos de combustión en la superficie del intercambiador, recomendamos utilizar productos de la línea Total Defence, teniendo cuidado de NO dañar el panel aislante retarder.

- 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.

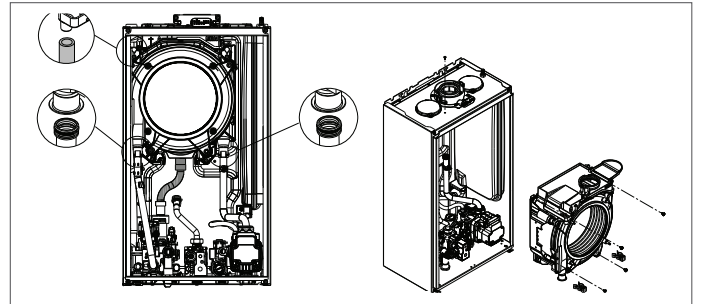
- Después de la limpieza volver a montar los componentes, con el debido cuidado, en sentido contrario a lo indicado para el desmontaje.
- Para cerrar las tuercas de fijación del grupo conductor aire/gas, aplicar un par de apriete de 6 Nm respetando la secuencia indicada en el esquema (1,2,3,4).
- Restablecer la tensión y la alimentación de gas a la caldera.

Limpieza 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.

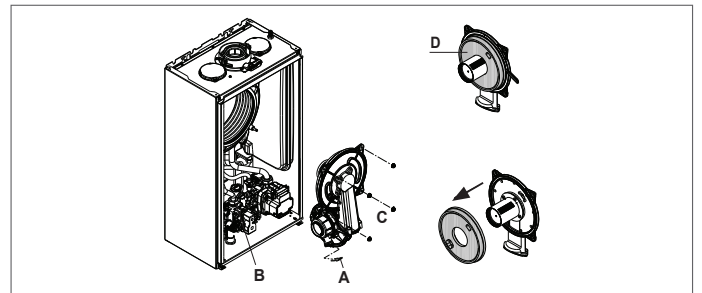
 **NO UTILIZAR CEPILLOS METÁLICOS QUE PUEDAN DAÑAR LOS COMPONENTES.**

- 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.





Limpieza del sifón

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

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

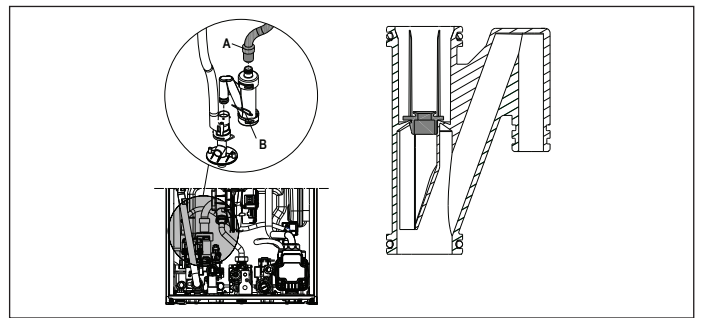
 Vuelva a colocar con cuidado los componentes retirados anteriormente, verifique el sello flotante y reemplácelo si es necesario. Si reemplaza la junta del flotador, preste atención a la posición correcta en su asiento (ver figura en la sección).

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

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



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



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

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".

PARÁMETROS DEL USUARIO		Valor		Nivel contraseña	Valor configurado en fábrica	Valores personalizados
		mín.	máx.			
CONFIGURACIONES						
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
		mín.	máx.			
CONFIGURACIÓN						
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	
CALENTAMIENTO						
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	
AGUA SANITARIA					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
		mín.	máx.			
CONFIGURACIÓN						
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	
CALENTAMIENTO						
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	
AGUA SANITARIA						
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
	TÉCNICO					
701	ACTIVA REGISTRO HISTÓRICO DE ALARMAS	0	1	SERVICE	0 (el valor cambia automáticamente a 1 después de 2 horas de funcionamiento)	
706	FUNCIÓN DE LLAMADA SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	VENCIMIENTO SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	MODO DE ALTA EFICIENCIA	0	1	SERVICE	0	
	CONECTIVIDAD					
801	CONFIG. BUS 485	0	2	SERVICE	0	
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

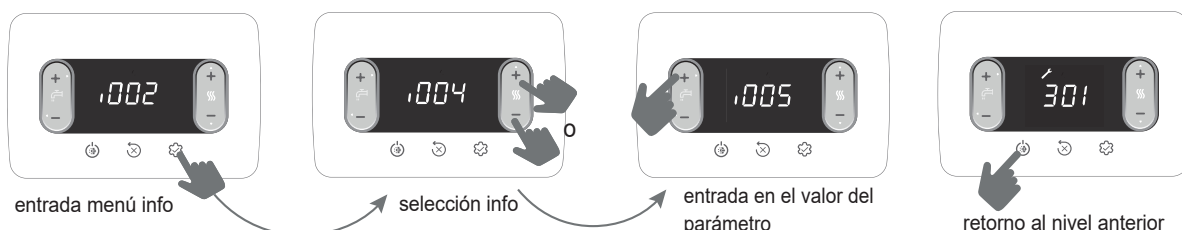
Algunas de las siguientes funciones podrían no estar disponibles en función del tipo de máquina y del nivel de acceso.


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 "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 "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 "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 termorregulación 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 termorregulación. Con sonda externa desconectada la caldera trabaja siempre en punto fijo. Ver el apartado "Configuración de la termorregulación" para más detalles sobre esta función.
419	Este parámetro permite configurar el número de la curva de compensación que utiliza la caldera en termorregulación. 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 "Configuración de la termorregulación" 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 "Configuración de la termorregulación" para más detalles sobre esta función.
432	Frecuencia con la cual se actualiza el valor de temperatura externa calculado para la termorregulación; 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 "antilegionela" como se describe en el párrafo "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 antilegionela semanal, se realiza el tercer día de la semana a las 03:00 am. Poner el valor en 2 para activar la función antilegionela 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 antilegionela.
503	Esta es la temperatura de impulsión de la caldera cuando la función anti-legionela 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 "Impulsión deslizante (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)
708	Función automática que se activa al primer suministro eléctrico o después de 60 días de inactividad (caldera eléctrica). En este modo la caldera, durante 60 minutos, limita la potencia calorífica al mínimo y la temperatura máxima del ACS a 55°C. La activación del deshollinador deshabilita temporalmente esta función. Durante la ejecución, el icono de presión de agua parpadea. 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiencia deshabilitado.
801	Se utiliza para habilitar el control remoto de la caldera. Hay tres configuraciones posibles: 0 = VALOR DE FÁBRICA. La interfaz en la máquina está operativa y el control remoto vía ModBus está habilitado. 1 = La interfaz en la máquina está operativa pero el control remoto vía ModBus está deshabilitado. 2 = La interfaz en la máquina no está operativa pero el control remoto está habilitado vía REC10H. Solo está activa la tecla MENU, para modificar el parámetro 801.  Para conectar el control remoto a la caldera, es necesario configurar P801=2.
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

NOTA: No se garantiza la compatibilidad total con dispositivos OpenTherm de terceros.

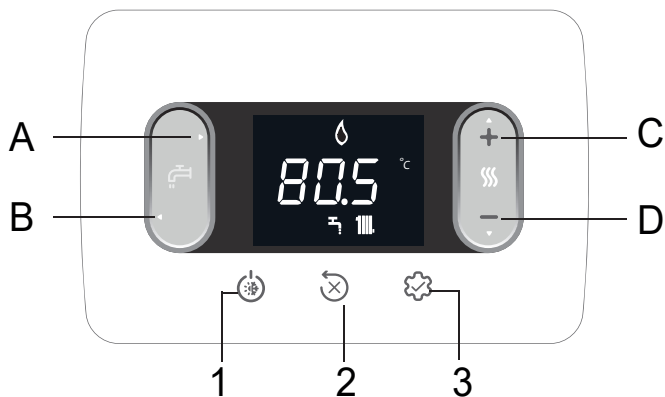
5.3 Menú INFO



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

NOMBRE PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
I001	Horas función "Calentamiento de soleras" Nro. de horas de funcionamiento de la función "Calentamiento de soleras" (cuando en progreso)
I002	Sonda de envío Valor de la sonda de alimentación caldera
I003	Sonda de retorno Valor de la sonda de retorno caldera
I005	Setpoint agua caliente sanitaria OT+ Setpoint agua caliente sanitaria enviada por mando a distancia OT+ a la caldera
I008	Sonda de humos Valor sonda de humos
I009	Sonda externa Valor instantáneo sonda externa
I010	Temp. externa para termostatación Valor filtrado de la sonda externa utilizado en el algoritmo de termostatación para el cálculo del setpoint de calentamiento
I011	Caudal agua sanitaria Setpoint agua caliente sanitaria solo en caso de conexión OT+
I012	Revoluciones ventilador Número de revoluciones del ventilador (rpm)
I015	Contador sonda de humos Horas de funcionamiento del intercambiador en "Régimen de condensación" (se muestran valores en miles/100)
I016	Set alimentación zona p Setpoint de alimentación zona principal
I017	Setpoint calentamiento OT+ Setpoint calentamiento enviado por mando a distancia OT+ a la caldera
I018	Presión de la instalación Presión de la instalación
I028	Corriente de ionización Corriente de ionización instantánea detectada por el electrodo de detección
I029	Modo de alta eficiencia Indica cuando se está ejecutando el modo de alta eficiencia
I034	Id tarjeta Identificación de la tarjeta electrónica
I035	Rev fw tarjeta Versión del firmware de la tarjeta electrónica
I038	Señal radio memoria wifi No disponible
I039	Registro histórico de alarmas 1 (más antiguo)
I040	Registro histórico de alarmas 2
I041	Registro histórico de alarmas 3
I042	Registro histórico de alarmas 4
I043	Registro histórico de alarmas 5 (más reciente)
I044	Número de días de notificación para CFS Número de días que han pasado desde que apareció la señal CFS (707 = 0)
I045	Próxima anti-legionella Falta días hasta la próxima anti-legionella.

6 PANEL DE MANDOS



A y B	Ajuste del setpoint de agua caliente sanitaria Selección parámetros
C y D	Ajuste del setpoint de calentamiento Configuración parámetros
B	Vuelve a la pantalla anterior/anula la selección Presionar más de 2 seg. para volver a la pantalla principal
1	Cambio estado de funcionamiento (OFF, VERANO e INVIERNO)
2	Pone a cero el estado de alarma (RESET) Interrupción del ciclo de purgado
3	Acceso al menú INFO Acceso al menú de configuración de parámetros Acceso a la pantalla de entrada contraseña Función ENTER
1+3	Bloqueo y desbloqueo de las teclas
2+3	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
	Anomalia o vencimiento del tiempo "Llamar al Service (Call for service)"
	En caso de anomalia, 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.

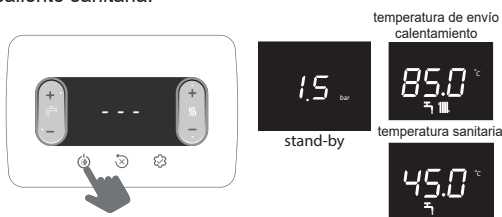
Regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C), o bien, si la instalación cuenta con un cronotermostato o programador horario, controlar que esté "activo" y regulado (~20°C).

- 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

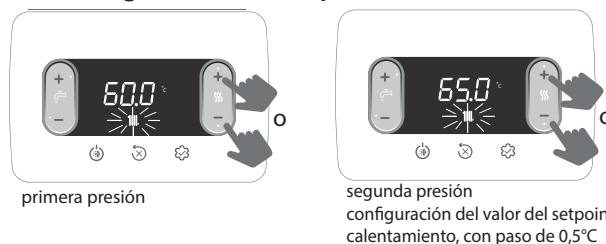
La caldera activa la función de calentamiento y agua caliente sanitaria, la presencia del icono indica un pedido de calor y el encendido del quemador.

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

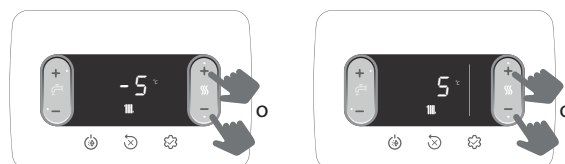


Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint de calentamiento.

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



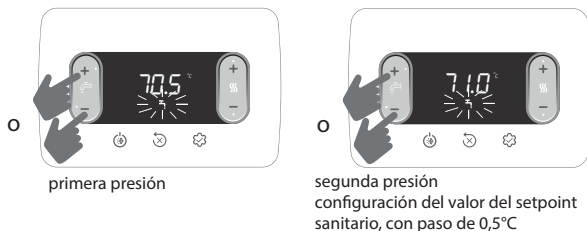
La corrección del setpoint es en el rango (-5 ÷ +5 °C)
Con parámetro 418= 0 la caldera trabaja en punto fijo.

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 acumulador 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:



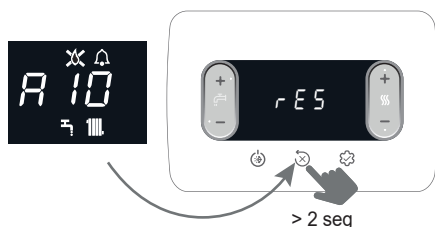
Si no se presiona ninguna tecla durante 5 seg. se asume que el valor configurado es el nuevo setpoint sanitario.

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 "4.14 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 AF2.
- **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 AF1.
- **Antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada por un periodo de 30 segundos.

7.7 Apagado durante períodos 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



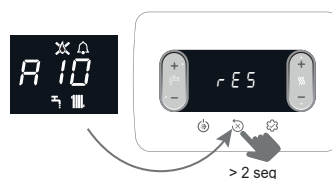
En presencia de una anomalía solo queda activa la tecla 2 para permitir resetear la alarma.

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".



7.10 Conexión Gateway "Riello Wifi key"

NO DISPONIBLE

1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

-  Az üzemeinkben 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 vezetésekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupasz 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 mellékelte-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.
-  Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megéri a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.
-  A kazán alkalmas H és/vagy E csoportba tartozó tüzelőgázokkal, valamint legfeljebb 20% térfogatarányú hidrogént tartalmazó földgáz-keverékekkel való használatra.
-  A kazánt csak szakképzett személyzet telepítheti és szervizelheti a hatályos előírásoknak megfelelően.
-  A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni, ezért időben egyeztessen időpontot a műszaki ügyfélszolgálattal.
-  A telepítő kellő felvilágosítást adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.
-  A felhasználónak be kell tartania a kézikönyvben található figyelmeztetéseket.
-  A kazán csak arra a rendeltetési célra használható, amelyre készült. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
-  A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy annak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál a rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.
-  A készülék biztonsági szelepének kifolyóját megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felel olyan esetleges károkért, amelyek biztonsági szelep működése folytán keletkeznek.
-  A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.
-  A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.
-  A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.


A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a műszaki ügyfélszolgálatot
- rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb-e mint 1 bar. Szükség esetén állítsa vissza a nyomást a töltőcsap kinyitásával **(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.

-  Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltse fel a szifont 30 napon inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


-  Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:
 - szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva;
 - zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket;
 - haladéktalanul hívja ki a műszaki ügyfélszolgálatot vagy képzett szakembert.
-  Ne érjen a készülékhez meztláb 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 vezetéseket, 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
Fűtés	Névleges hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	15,00-12,900		20,00-17,200	
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	14,51-12,474		19,38-16,667	
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	15,86-13,635		20,92-17,991	
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,10-2,666	5,00-4,300
	Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2,525	4,80-4,128	2,94-2,525	4,80-4,128
	Redukált hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2,613	5,21-4,482	3,04-2,613	5,11-4,395
	Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW-kcal/h	-		20,00-17,200	
	Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW-kcal/h	-		8,20-7,052	
	Nominális hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	25,00-21,500		25,00-21,500	
	Névleges hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	25,00-21,500		25,00-21,500	
HMV	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,10-2,666	5,00-4,300
	Redukált hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	3,10-2,666	5,00-4,300	3,10-2,666	5,00-4,300
	Hasznos hatásfok Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7	
	Egési hatásfok	%	97,2		97,2	
	Hasznos hatásfok Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (50°-30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0	
	Hasznos hatásfok: 30% Pn max (30° visszatérő)	%	109,6		109,1	
	Hatásfok átlagos P Range Rated (80°/60°C)	%	-		97,0	
	Hatásfok átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%	-		109,3	
	Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)	W	88 - 95		84 - 103	
	Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	42		42	
Kategória • Rendelteségi ország			I2HY203P • HU		I2HY203P • 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		
Fűtési üzemmód						
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 ₂ O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45		
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás a következő hozamnál	mbar	408		408		
Membrános tágulási tartály	l	8		8		
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar	1		1		
Gáznyomás			G20	G31	G20	G31
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	-	-
Fűtési teljesítmény			G20	G31	G20	G31
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	18,223		18,614		
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	19,728		19,778		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	6,814-1,408		6,973-2,324		
HMV teljesítmények			G20	G31	G20	G31
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	30,372		31,024		
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	32,880		32,963		
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324		
Ventilátor teljesítménye						
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		
Maximális megengedett kibocsátási érték (**)			G20	G31	G20	G31
Qn-Qr	CO (0% O ₂) környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	140-30
	CO ₂	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0
	NOx (0% O ₂) 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 ø 60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 °C vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük. A füstgáz-elvezetés típusától függően a CO-értékek eltérhetnek a megadottaktól. Amennyiben az érték meghaladja az 500 ppm-et, haladéktalanul kérje a műszaki szerviz beavatkozását.

(***) A G20.2 (I2Y20) gázzal történő hőkapacitás csökken:

- CIAO 15R: Névleges hőteljesítmény fűtés = 14kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW
- CIAO 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)

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:

ALKATRÉSZ	OSZTÁLY	BÓNUSZ
KÜLSŐ SZONDA	II	2%
OT+ TÁVVEZÉRLŐ	V	3%
KÜLSŐ SZONDA + „OT+” TÁVVEZÉRLŐ	VI	4%

PARAMÉTEREK	UM	METÁNGAZ		FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ	
		(G20)		(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)	13 (132,6)		-	
		15R	25R	15R	25R
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 - 3,5
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	3.700	3.700	3.700	3.700
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	4.450	5.800	4.300	5.800
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	7.100	7.100	7.100	7.100
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1.200	1.200	1.600	1.800
A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10)3 konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	ford/perc	7.500	7.500	-	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszáma C(10)3 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)

Leírás	Kazántípus CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Égéstermékek hőmérséklete névleges körülmények között (80/60 °C-on) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Tömégáram [m³/h] @ Névleges teljesítmény [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Névleges teljesítmény [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Az égéstermékek túlmelegedése [°C]	115					
Égéstermékek hőmérséklete minimális teljesítményen [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Tömégáram minimális hőteljesítmény mellett [m³/h] @ Csökkentett teljesítmény [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Minimális névleges teljesítmény [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
CO2 tartalom névleges feltételek mellett [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 minimális hőteljesítmény mellett [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Minimális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Maximális megengedett nyomásvesztés (levegőellátásban és füstgázvezető cső) [Pa]	180	180	-	-	-	-
A legnagyobb megengedett nyomáskülönbség az égési levegő bemenete és a füstgáz kimenet között (beleértve a szélnyomást is) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Az égési levegő maximális megengedett hőmérséklete [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R		25R	
A füstcső/műszaki rekesz minimális hasznos átmérője [mm]			240			
Megjegyzés						
C1: A fal és tetővezetők felszereléséhez olvassa el a kiegészítőben található speciális utasításokat.						
A végződések külön égési és levegőellátó körökből jönnek ki 50 cm-es négyzetten belül.						
C3: A különálló égés- és levegőellátó kör kivezetéseinek 50 cm-es négyzetten belül kell lenniük, és a két nyílás síkjai közötti távolság 50 cm-nél kisebb legyen.						
C4: A kazánok ebben a konfigurációban a hozzátartozó csatlakozásokkal egyetlen természetes huzatú kéményhez való csatlakozásra alkalmasak.						
A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.						
C5: Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni.						
C6: Megengedett a kondenzvíz áramlása a készülékben.						
Szeles időben 10%-os maximális megengedett visszaforgatási mérték.						
Az égéslevegő betáplálását és az égéstermék-elvezetést szolgáló végződések nem szabad az épület ellentétes falaira szerelni.						
A készüléket nem szabad közös kéményhez csatlakoztatni (azaz olyan kéményhez, amelyhez egynél több készülék van csatlakoztatva), ha az túlnyomás alatt működik.						
! Ez a fajta konfiguráció bizonyos országokban nem megengedett - tekintse meg a hatályos helyi előírásokat.						
C8: A kondenzvíz beáramlása a készülékbe nem megengedett.						

2.1 Erp adatok

Paraméter	Jel	15R	25R	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	-	-	-
Névleges teljesítmény	Pnévleges	15	19	kW
Szezonális helyiségfűtési hatások	ηs	93	93	%
Hasznos hőteljesítmény				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	14,5	19,4	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	4,9	6,5	kW
Hatásfok				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	87,1	87,3	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,7	98,5	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása				
Teljes terhelés mellett	elmax	32,0	32,0	W
Részterhelés mellett	elmin	12,0	12,0	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	3,0	3,0	W
Egyéb paraméterek				
Hővesztés készenléti (stand-by) üzemmódban	Pstby	30,5	30,0	W
Az óráng energiafogyasztása	Pign	-	-	W
Eves energiafogyasztás	QHE	45	42	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	46	50	dB
Nitrogén-dioxid-kibocsátás	NOx	22	22	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:				
Névleges terhelési profil		-	-	
Vízmelegítési hatások	ηwh	-	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	-	-	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	-	kWh
Eves villamosenergia-fogyasztás	AEC	-	-	kWh
Eves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	-	GJ

(*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60°C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 8 °C-os bemeneti hőmérséklet

(**) alacsony hőmérsékletű használat: kondenzációs kazánok esetében 30°C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37°C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50°C-os visszatérő hőmérséklet

3 FELSZERELÉS

3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert előzőleg át kell mosni. A gázkészülék jó működéséhez győződjünk meg minden tisztítási művelet vagy vegyi anyagok adagolása (például fagyálló folyadék hozzáadása) után arról, hogy az alábbi táblázat paramétereit teljesülnek-e.

PARAMÉTEREK	udm	A FŰTÉSI RENDSZER KÖRÉNEK VIZE	FELTÖLTŐ VÍZ
PH érték	-	7-8	-
Keménység	°F	-	<15
Kínézete	-	-	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 használati 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.

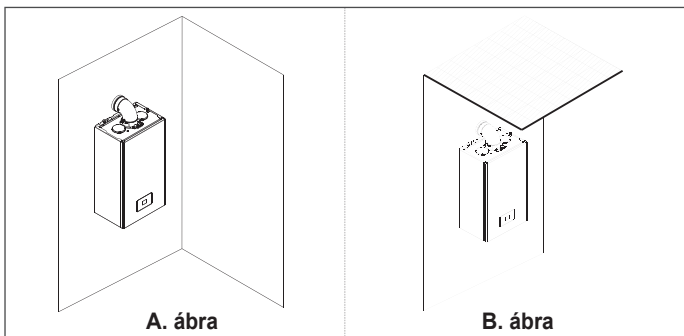
ELHELYEZÉS

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)3; 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 beszívásának.

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 fűtővízének 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 hőmérséklethez képest, amelyen a gép körét tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilén-glikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

Ha a kazánt fagyveszélyes helyre telepítik, ahol a külső levegő hőmérséklete >0°C alatt van, fagyvédő ellenálláskészletet kell használni a használati meleg víz-kör és a kondenzvíz-elvezetés védelme érdekében - ez külön rendelhető - (lásd Árjegyzék), amely megvédi a kazánt egészen -15°C-ig.



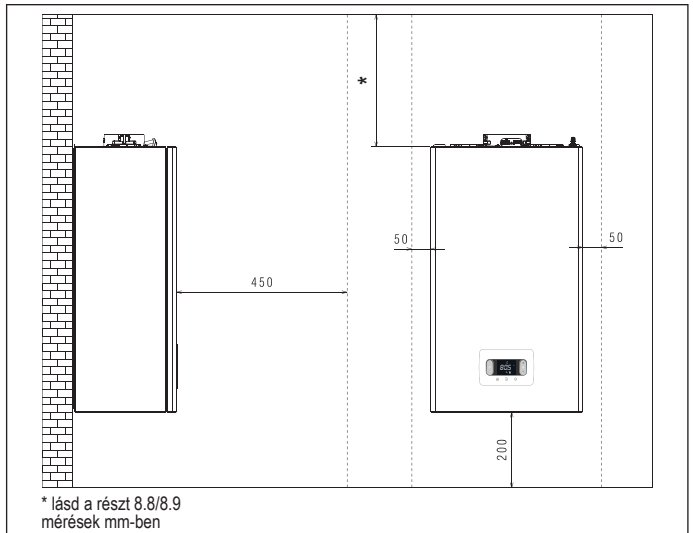
A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

Hozzáférés a kazán belsejéhez a szokásos karbantartási műveletekhez, figyelembe véve a beépítéshez biztosított minimális helyet.

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

- olyan falra kell felszerelni, amely alkalmas súlyának megtartására
- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel



3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

A jelen terméket arra tervezték, hogy megakadályozza a gáz halmazállapotú égéstermékek kondenzvíz-lefolyón keresztüli távozását, ez a készülék belsejében elhelyezett megfelelő szifon használatával történik.



A termék kondenzvíz-elvezető rendszerét alkotó összes részegységet a gyártó előírásai szerint megfelelően karban kell tartani, és azok semmiképpen nem módosíthatók.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a jogszabályi előírások és a vonatkozó hatályos szabályok betartásával kell kialakítani.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a beépítést végző szakember alakítja ki saját felelősségére. A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékek elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését.

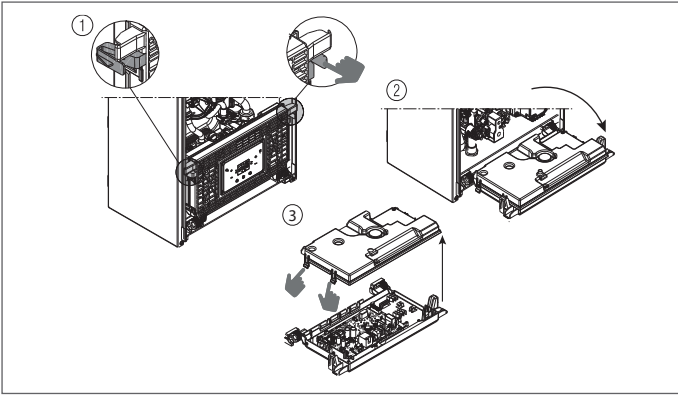
A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

Megjegyzés: Ha a kondenzvíz-leeresztő rendszer fagyveszélynek van kitéve, mindig gondoskodni kell a vezeték megfelelő szintű szigeteléséről, és végig kell gondolni a vezeték átmérőjének esetleges növelését.

A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése.

A kondenzvíz-leeresztő rendszerben a készülék kondenzvíz-leeresztő vezetéke és a kondenzvíz-leeresztő berendezés között egy ellenőrizhető csatlakozást kell kialakítani.

3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

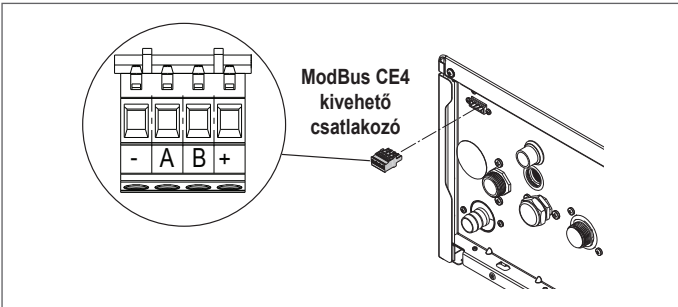


3.5 Elektromos csatlakozás

Kisfeszültségű csatlakozások

CE4 csatlakozó: A ModBus 485 jelű csatlakozásokhoz használja a mellékelt 4 pólusú csatlakozót. A művelet végén helyezze a csatlakozót megfelelően a helyére.

⚠ Javaslott olyan vezetékeket használni, amelyek metszete nem haladja meg a 0,5 mm²-et.

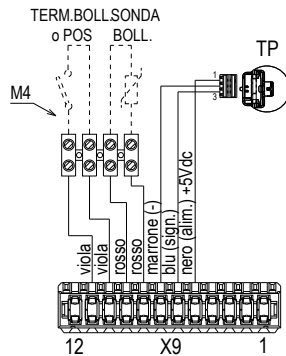


TERM.BOLL. vagy SONDA BOLL. kapcsolat

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.

⚠ Kazán + külső víztartály konfiguráció szondával (C ESET), add hozzá egy jumpert az M4 kapocs TERM BOLL bemenetén.



	HU
TERM. BOLL	VÍZTARTÁLY TER-
o POS	MOSZTÁTJÁNAK vagy POS
Blu	Kék
Marrone	Barna
Nero	Fekete
Rosso	Piros
Viola	Lila

Csatlakozás a fő kártyán: végezze el a TA (szobatermosztát), az OT+ és SE (külső szonda) bekötéseit az X11 csatlakozóra - lásd a 8.5. 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.



MEGJEGYZÉS: A teljes kompatibilitás nem garantált a harmadik féltől származó Open Therm eszközökkel.

Azt 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 befejeződött.

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 vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, III. kategória). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabványoknak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

- ⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.
- ⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.
- ⚠ A földvezetékét 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 mm², max. 7 mm külső átmérőjű vezetékét használjon.

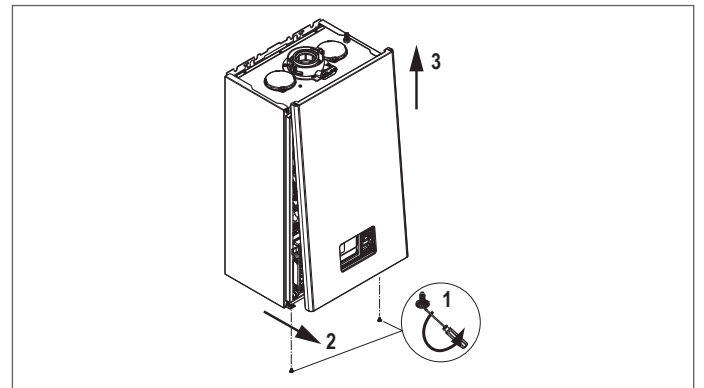
3.6 Gázbekötés

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.

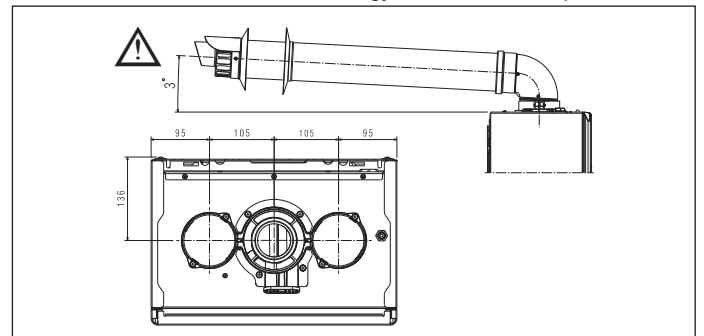
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlő és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák a levegőellátó kör tömítettségét a telepítési környezethez képest.
- ⚠ EZÉRT a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek helyes áthelyezése a kazán tömítésének biztosítása érdekében.



3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása

Az égéstermék elvezetését az UNI7129-7131. szabványokkal összhangban kell kialakítani. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

Feltétlenül csak eredeti csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához (kivéve a C6 típusnál, ha tanúsítvánnyal van ellátva), valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz tartozékokhoz mellékelt használati utasításban megadottak szerint történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik kondenzációs típusú.



- ⚠ A kazán füstgázvezető csőnkja koncentrikus csőhöz van méretezve, ahol a füstgázcső külső átmérője 60 +0,6 -0,3 mm, a levegőcső külső átmérője pedig 100 +0,3 -0,7 mm. Gondoskodjon a tömített csatlakozásról.
- ⚠ Ne szerelje fel a füstgázvezetőt gyúlékony vagy műanyagok közelébe, amelyek jellemzői magas hőmérséklet hatására megváltozhatnak.

⚠ Az egyenes hosszúság könyökök nélkül értendő, beleértve a végződéseket és illesztéseket.

⚠ A kazánt füstgáz-elszívó/levegő-beszívó készlet nélkül szállítjuk, mivel használhatók kondenzációs készülékekhez való tartozékok, amelyek a legjobban megfelelnek a beépítési jellemzőknek (lásd a katalógust).

⚠ Nem eredeti égéstermék-elvezető és légbeszívó csatornák használata esetén továbbra is garantálni kell a csatlakoztatott készüléknek megfelelő tanúsítványon rendelkező csatornák használatát, amelyek hőmérsékleti osztálya $\geq 120^\circ\text{C}$ és ellenáll a páralecsapódásnak.

⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csöszorítókkal, 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 szerelvényekre vonatkozik.

⚠ Kötelező speciális csöveket használni.

⚠ A hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

⚠ Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigetelték, potenciális veszélyforrást jelentenek.

⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményét.

⚠ A füstgázvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.

⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgáz-elvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.

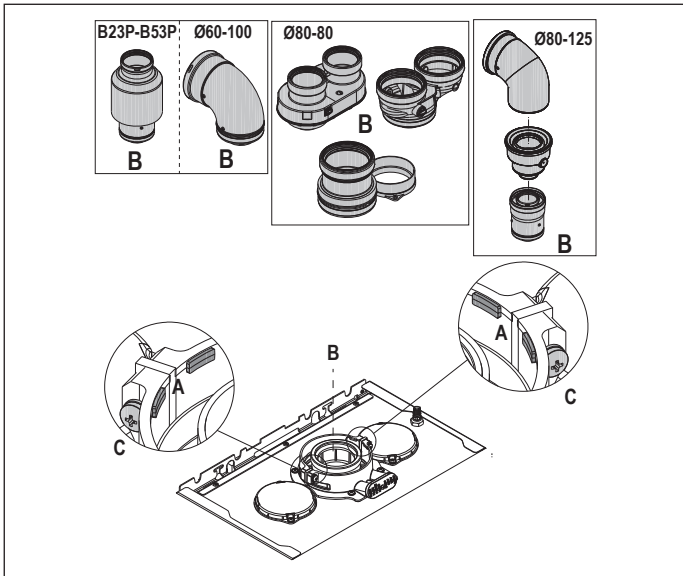
⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze e szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrek működést biztosítsa.

- Állítsa a füstgázvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.

- Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).

- Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.

⚠ A lefolyók hosszát lásd a 8.9 fejezetben a 148. oldalon.



⚠ Ha az osztott rendszer helyett Ø 60-100-ról Ø 80-80-ra osztókészletet használ, akkor a táblázatban megadottak szerint a maximális hosszúságok lecsökkennek.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Hosszvesztés (m)	0,5	1,2	5,5 füstgáz csőhöz 7,5 légszőhöz

Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik Ø 80 füstgáz elvezető cső bekötését a Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléshez.

⚠ A béleléshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonfigurációkat.

Elszívás levegő	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80
Ürités 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 kazának a gyártat kalibrálva hagyják el:

	rpm FÜTÉS	rpm HMV	csövek maximális hossza (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
15R	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45

A hosszról függően kompenzálja a nyomásvesztéseket a ventilátor fordulatszámának növelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a „4.9 Beállítások” alfejezetre hivatkozva.

⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

⚠ Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO2 ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint „4.8 Egészelemzés”.

BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai

		osztott			kazán kimenet ΔP	
Ventilátor fordulatszám/perc	Füt.	HMV	Ø50 csövek	Ø60 csövek		Ø80 csövek
			maximális hossz (m)			
15R	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
25R	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
	6.500	7.800	32*	73*	365*	500

(*) CSAK a H1 osztályú füstgázvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

		kompakt osztott			kazán kimenet ΔP	
Ventilátor fordulatszám/perc	Füt.	HMV	Ø50 csövek	Ø60 csövek		Ø80 csövek
			maximális hossz (m)			
15R	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
25R	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
	6.500	7.800	27*	63*	315*	500

(*) CSAK a H1 osztályú füstgázvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

A Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokat adnak meg. Az „alapkonfigurációk” 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 égéstermekeinek összegyűjtésére és kiürítésére. A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfigu-

ráció 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 légszívó 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 megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

⚠ A visszacsapó szelep (clapet készlet) beszerelése kötelező, és megtalálható a katalógusban.

⚠ 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)3 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 szilikonolajjal.

⚠ A füstelvezető csőnek lejténi 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.

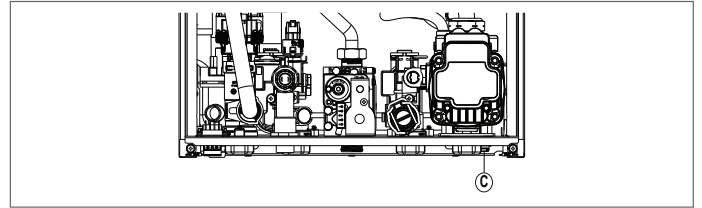
⚠ A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni.

Fel lehet felszerelni a kanyarulatokat és hosszabbítókat, melyek tartozékként rendelkezésre állnak, a kívánt végeredmény függvényében.

A füstgázcső és a levegőbeszívó cső megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

A C(10)3 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



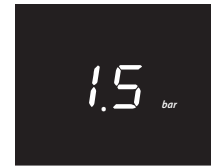
Megjegyzés: a rendszer **feltöltési** műveleteit a feltöltő csappal (**a kazántól függetlenül**) kell elvégezni, győződjön meg arról, hogy a kazán áramellátása biztosítva van.

Megjegyzés: minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtja az **automatikus légtelenítési ciklust**.

Megjegyzés: egy vízzela 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 I018), 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, zónagyűjtők stb.).
- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.
- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismétlni a légtelenítési ciklust.
- A műveletek befejezése után nyissa ki a gázcsapot és kapcsolja be a kazánt.

Ezen a ponton bármilyen hőigényt végrehajthat.

3.11 A kazán fűtőkörének üritése

A rendszer üritésének megkezdése előtt állítsa a kazánt OFF állapotba, áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsolt” állásba forgatva.

- Zárja el a hőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leeresztőcsapjára (C), majd kézzel forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a víz leeresztéséhez. **MEGJEGYZÉS:** állítson a rendszer leeresztőcsapján (C) egy 13-as kulccsal
- A műveletek befejezése után távolítsa el a csövet a rendszer leeresztőcsapjáról (C), majd csukja vissza.

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:

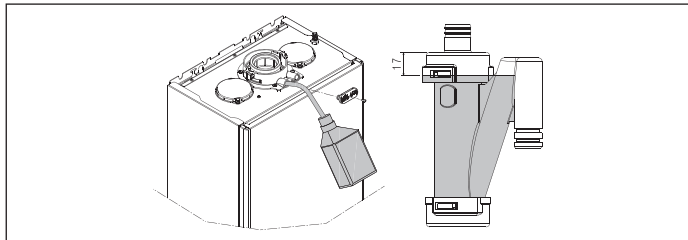
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendszer karbantartásához olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy 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 (lásd a "4.2 Első üzembe helyezés" fejezetet).

4.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításkor, ha hosszabb ideig használaton kívül áll, és karbantartás esetén, a készülék üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy feltöltsa a kondenzátum-gyűjtő szifont, körülbelül 1 liter vizet töltsa 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.

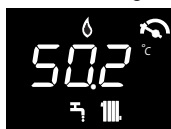
A kondenzátum leeresztő kör (szifon és csövek) megfelelő működése megköveteli, hogy a kondenzátum szintje ne haladja meg a maximális szintet (max.). A szifon megelőző feltöltése és a biztonsági zár a szifonban azt a célt szolgálja, hogy elkerülje az égéstermék környezetbe jutását.



Nagy hatékonyságú üzemmód

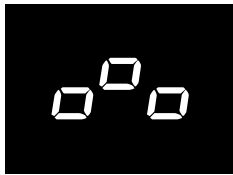
A kazán automatikus funkcióval van felszerelve, amely a következő időpontban aktiválódik az első tápellátás, vagy 60 nap használaton kívüli időszak után (elektromos tápellátással kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percre korlátozza a fűtést a teljesítmény minimálisra, a maximális HMV hőmérsékletet pedig 55°C-ra.

A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog és a kijelző mutatja:



4.3 Légtelenítési ciklus

Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba. A kazán minden bekapcsolásakor 6 perces légtelenítési ciklust hajt végre. A kijelző mutatja . A légtelenítési ciklus megszakításához nyomja meg az ábra szerint.



Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, az összes hőigény le lesz tiltva, kivéve a használati meleg vizet, ha a kazán nincs OFF állásban. A légtelenítési ciklust meg lehet szakítani, ha a kazán nincs OFF állapotban, egy használati meleg víz igényvel.

4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FŰTÉS 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 szigeteltekénl.

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 értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

SEXT REAKTIVITÁS (433 paraméter): ez azt a sebességet jelzi, amellyel a mért külső hőmérsékleti érték változásai befolyásolják a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ennek az értéknek az alacsony értékei nagy sebességeket jeleznek.

A hőszabályozási görbe megválasztása (419. paraméter)

A hőszabályozási fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{minimális külső hőmérséklet}}$$

Tshift = 30°C standard rendszerek

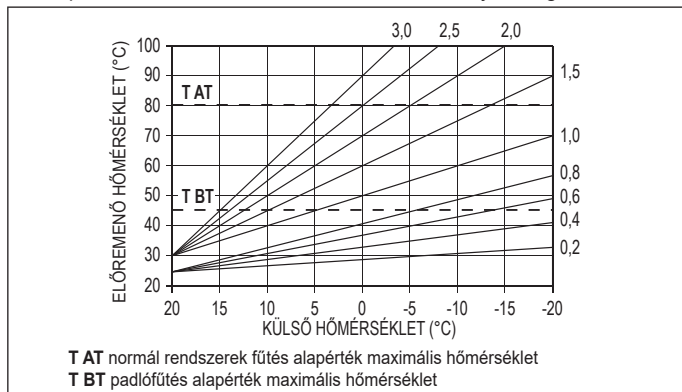
25°C padlófűtéses rendszerek

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:

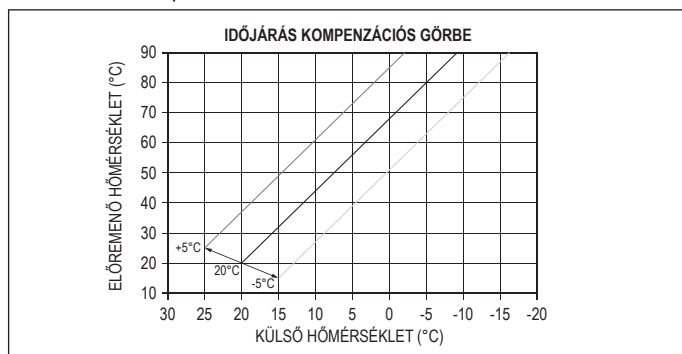
- standard rendszer: 1,0+3,0
- padlófűtéses rendszer 0,2+0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



Offset referencia környezeti hőmérsékleten

A felhasználó azonban közvetetten beavatkozhat a FŰTÉSI 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”.

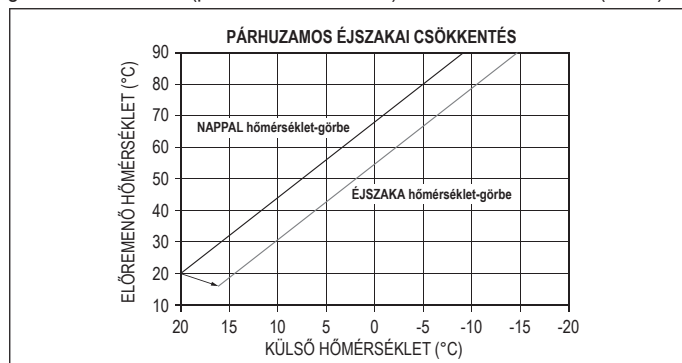


ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

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 közvetetten beavatkozhat a FŰTÉSI alapértéken ismét beadván a NAPPALI (20 °C) referencia-hőmérséklet értékén, inkább mint az ÉJSZAKAI (16°C) értéken, egy offsetet, ami a [-5 + 5] tartományban változhat. Az ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ nem érhető el, ha a cronó OT+ van csatlakoztatva. **Az offset kijavításához olvassa el az alfejezetet „7.2 Fűtés alapérték beállítása”.**

4.5 Esztrichmelegítő funkció

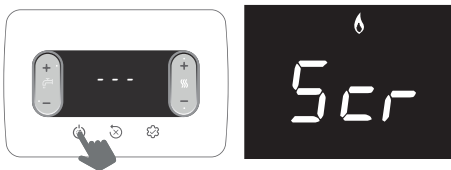
Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

NAP	ÓRA	HÖMÉRSÉKLET
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

A funkció időtartama 168 óra (7 nap).

Az esztrichmelegítő aktiválása:

- állítsa a kazánt OFF állásba, mivel a funkció csak ebben az üzemmódban érhető el.
- állítsa be a 409 = 1 értéket, a kijelzőn megjelenik



Aktiválása után a funkció maximális prioritást élvez; áramkimaradás és helyreállítás esetén a funkció onnan folytatódik, ahol megszakadt. KIKAPCSOLHATJA az esztrichmelegítőt a kazánt OFF állapottól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

Az INFO menü I001 sorában megtekintheti a funkció aktiválása óta eltelt órák számát.

4.6 Skijövő csúszás (csak akkor, ha a tartály csatlakoztatva van)

Ez a paraméter 507 lehetővé teszi a TOLÓ TARTÁLY ÁRAMLÁSI HÖMÉRSÉKLET (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 késéssel hajtják 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. Újraindításkor 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 újraprobálja a végrehajtást. A kazán továbbra is rendszeresen működik, az „ALE” jelzés villogó csengővel csak akkor jelenik meg, ha a kazán készenléti állapotban van.

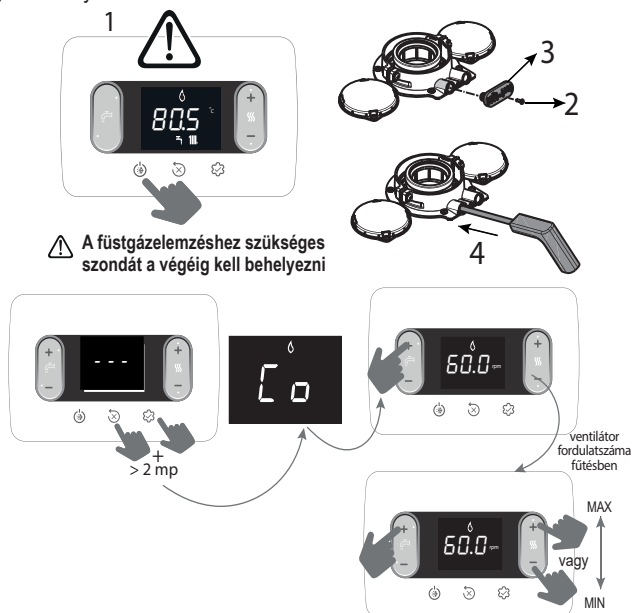
! A legionella elleni fázis során a tárolótartályban lévő víz hőmérséklete meghaladja a 60°C-ot, ami forrázásveszélyt jelent. Ezt a használati melegvíz-kezelést felügyelni kell (és a felhasználókat tájékoztatni), hogy elkerüljék az emberekben, állatokban vagy tárgyokban okozott előre nem látható károkat.

! Javasolt termosztatikus szelep felszerelése a használati melegvíz-kimenetre a forrázás megelőzése érdekében.

4.8 Égéselemzés

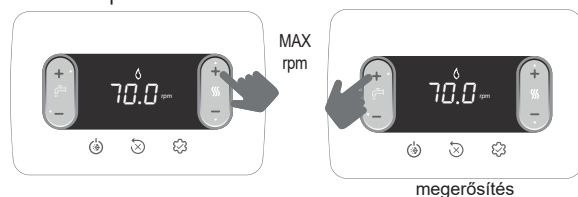
! A CO₂-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és beszívó csövek típusától és hosszától).

Égésszabályozási sorrend



A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értékét

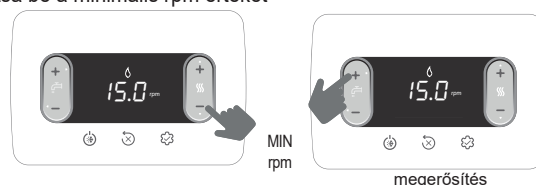


A kazán maximális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a maximális CO₂-érték megfelel-e az 1. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelep kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelep beszabályozása”.

táblázat 1	CO ₂ 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 CO₂-érték megfelel-e az 2. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelep kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelep beszbályozása”.

táblázat 2	CO ₂ 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 tűrőhatáron belül) az elemző által észlelt értékkel.

Az ellenőrzés végén:

- lépjön 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 elvégezni, a hő fűtési üzemben történő leadása mellett, szükséges a TERM. BOLL/POS érintkezőjének megnyitása.

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 földgázról LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után bélelő csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat.

A maximális és minimális teljesítmény, valamint a fűtési maximum és a lassú gyújtás beállítása kötelezően a megjelölt sorrendben történhet, és kizárólag képesített szakember végezheti azokat el:

- táplálja be a kazánt
- állítsa be a paramétereket

306	minimális ventilátorsebesség
307	maximális ventilátorsebesség
308	lassú gyújtás
309	fűtési ventilátor maximális sebessége
313	gyújtási sebesség újraindításkor

táblázat 3	MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
15R: Fűtés - HMV		4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	ford/perc
25R: Fűtés - HMV		5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	ford/perc

táblázat 4	MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
15R		1.200	1.600	ford/perc
25R		1.200	1.800	ford/perc

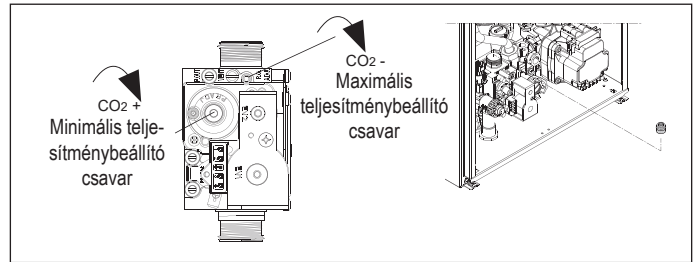
táblázat 5	VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
15R - 25R		3.700	3.700	ford/perc

4.10 Gázszelep beszbályozása

Végezze el a CO₂ ellenőrzési eljárást a „4.8 Égéselemzés” bekezdésben leírtak szerint, ha az értékek megváltoztatására van szükség, az alábbiak szerint járjon el:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO₂ beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint "3.7 Burkolat eltávolítása"
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO₂ beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO₂-nek az 1. és 2. táblázatban felüntetett értékhez történő igazítását (mínusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
 - zárt burkolattal mért CO₂ érték = 8,5%
 - nyitott burkolattal mért CO₂ érték = 8,3%
 - nyitott burkolattal CO₂ erre az értékre állítandó be = 8,8%
 - zárt burkolattal a CO₂ értéke = 9,0%

- a CO₂ érték beállításához:
 - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje
 - forgassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba az érték növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a lecsökkentéshez
- nyitott burkolattal, miután beállította a CO₂ értéket minimális teljesítményen, ellenőrizze újra a CO₂ értéket maximális teljesítményen
- a beállítások elvégzése után szerelje vissza a burkolatot, és ellenőrizze, hogy a CO₂ megfelel-e az 1. és 2. táblázatban megadott értékeknek.



4.11 Gáz átalakítása

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is. A műveletet azonban csakis képesített szakember végezheti el. A kazán szállításkor 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 beszbályozása” bekezdésben leírtak szerint.

Az átalakítást csakis erre képzéssel rendelkező szakember végezheti.

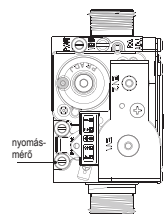
Az átalakítás után helyezze fel a készletben található új gázazonosító fémtáblát.

Minden, a gázszelep beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviasszal.

4.12 Gáznyomás ellenőrzése

A gáznyomás ellenőrzéséhez:

- zárja el a gázlezáró szelepet a kazán bemeneténél
- lazítsa meg a gázszelep előtti nyomásmérő csavarját, és csatlakoztassa a tömlőt a manométerhez
- nyissa ki a gázlezáró szelepet a kazán bemeneténél
- aktiválja a kéményseprő funkciót
- az egyes gáztípusokhoz tartozó helyes nyomásérték a „Műszaki adatok” táblázatban található
- az ellenőrzés elvégzése után fejezze be a kéményseprő funkciót
- zárja el a gázlezáró szelepet a kazán bemeneténél
- csatlakoztassa le a tömlőt a manométerről, és húzza meg biztonságosan a gázszelep előtti nyomásmérő csavarját
- nyissa ki a gázlezáró szelepet a kazán bemeneténél.



A nyomásmérő csavarjának elmulasztása éghető gáz szivárgásához vezethet.

A gáz- vagy levegő/gáz körben végzett bármilyen beavatkozás után végezzen szivárgásvizsgálatot.

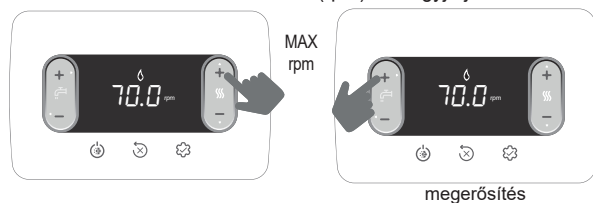
4.13 Range rated (csak 25R modell)

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanis a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható a szükségeslet szerint.

- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

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

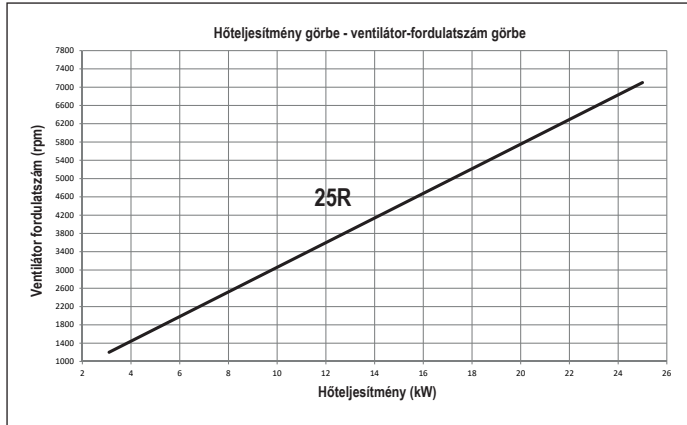
- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.



Jegyezze fel az új beállított értéket a kézikönyv hátlapján található táblázatba. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell figyelembe venni.

! A 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 grafikokon nyújtanak segítséget.



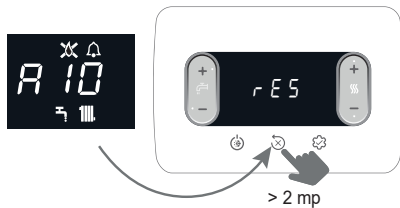
4.14 Jelzések és rendellenességek

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 lángőr 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 újra indul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a **F** gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.

! Ha a visszaállítási kísérletek nem aktiválják a kazán működését, forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.

A41 rendellenesség

Ha a nyomás értéke a 0,3 bar biztonsági érték alá csökken, a kazán egy átmeneti időre vagy 10 percre megjeleníti az A41 hibakódot. Ezen idő elteltével, ha a rendellenesség továbbra is fennáll, megjelenik az A40 hibakód.



Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:

- nyissa ki a töltőcsapot (a kazántól függetlenül) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.
- lépjen be az INFO menübe ("5.3 INFO menü", sor I018) hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

A fentiekon túlmenően az analóg hidrométerkészlet (tartozékként kapható) lehetővé teszi a rendszerben lévő nyomásérték leolvasását még áramszünet esetén is (pl. építkezésen).

- zárja be a töltőcsapot (a kazántól függetlenül), ügyelve a mechanikus kattanársra.

Ebben az esetben nyomja meg a bekapcsoló gombot **F** hogy újraindítsa a kazán működését.

A töltés végén légtelenítse, ha a nyomásesés nagyon gyakori, kérje a műszaki ügyfélszolgálat közreműködését.

A40 vagy A41 riasztások esetén az INFO menüben elérhető kártyaszoftver 9-es verziójából ("5.3 INFO menü", sor I035) az anomália kód (5 mp) kijelzése váltakozik a rendszer víznyomás értékével. (2 mp).

Rendellenesség esetén A60

Az A60-as hiba megjelenése, a víztartállyal felszerelt modelleken szondával csatlakoztatva, megakadályozza a higiéniai működést.

Rendellenesség esetén A91

A kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közötti üzemelés összóráinak 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.

4.15 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 - 708.

! 708 (ne felejtse el a paramétert 0-ra állítani).

HIBAKÓD	HIBA ÜZENET	RIASZTÁSI TÍPUS LEÍRÁSA
A10	Lángőr • 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 időszakos karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. A kazán karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni, időpontot egyeztetve a műszaki szervizközpontokkal.

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 égéstermék elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.



Abban az esetben, ha az elektronikus kártya, a hőcserélő, a ventilátor/keverő és a gázszelap cseréje után, vagy az érzékelőelektródnál vagy az égőn végzett karbantartást követően az égéstermék elemzése a túrésen kívüli értékeket jelezne, meg kell ismételni az „4.8 Égéselemzés” alfejezetben leírt eljárást.



A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzint, alkoholt stb.).



A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerekkel.



A köpenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Aramtalanítson 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 gázrámpanyáját (B).
- Vegye ki a gázrámpanyát 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.



A hőcserélő felületén makacsul lerakódott égéstermék esetén a Total Defence termékcsalád termékeinek használatát javasoljuk, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a lassító 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 rögzítőanyainak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon, követve az öntvényen megadott sorrendet (1,2,3,4).
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.

Égőtisztítás:

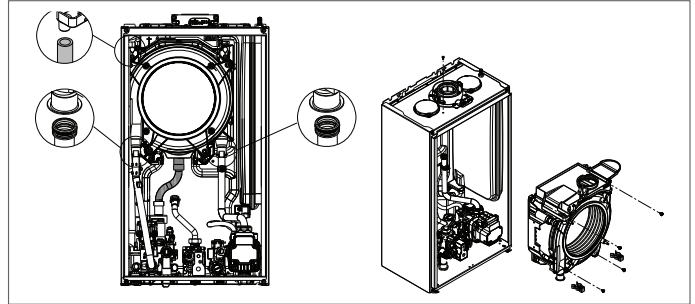
- Aramtalanítson a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.

- Lazítsa meg a gázrámpanyáját (B).
- Vegye ki a gázrámpanyát 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.



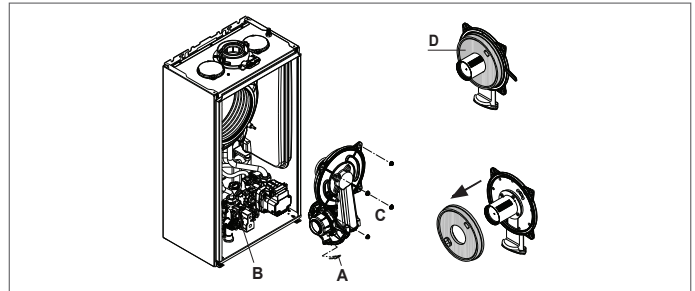
NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

- 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) csövet, vegyük le a kapcsot (B) 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 égéstermék 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).



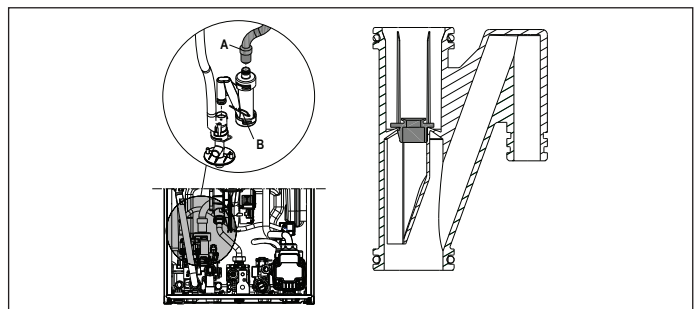
A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.



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.



Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltsse fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.



5.1 Programozható paraméterek

Az alábbiakban felsoroljuk a FELHASZNÁLÓ (mindig elérhető) és a TELEPÍTŐ (hozzáférés psw18-cal) programozható paraméterek listáját; a paraméterek részletes magyarázatához olvassa el a „5.2 Paraméterek leírása” részben leírtakat.



A hozzáférési szinttől, a gép állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően előfordulhat, hogy egyes információk nem állnak rendelkezésre.

FELHASZNÁLÓI PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
BEÁLLÍTÁSOK						
004	MÉRTÉKEGYSÉG	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	0	
006	HANGJELZÉS	0	1	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	1	

TELEPÍTŐ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
KONFIGURÁCIÓ						
301	HIDRAULIKUS KONFIG	0	4	TELEPÍTŐ	4 *	
306	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	1.200	3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázat	
307	VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	3.700	9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázat	
308	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázat	
309	FŰTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázat	
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázat	
311	AUX KIMENET	0	2	TELEPÍTŐ	0	
312	A FŰSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
313	A HÖMÉRSEKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc	
FŰTÉS						
405	SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
408	KASZKÁD OT+	NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN				
409	ESZTRICHMELEGÍTŐ	0	1	TELEPÍTŐ ha kazán OFF és AH rendszerek	0	
410	KIKAPCSOLT FŰTÉS	0 perc	20 perc	TELEPÍTŐ	3 perc	
411	FŰTÉS IDŐ NULLÁZÁS	0	1	TELEPÍTŐ	0	
415	AH P ZÓNA	0	1	TELEPÍTŐ	0	
416	P ZÓNA MAX HŐM	P ZÓNA MIN HŐM	MH: 80.5 - AH: 45.0	TELEPÍTŐ	MH: 80.5 - AH: 45.0	
417	P ZÓNA MIN HŐM	20	P ZÓNA MAX HŐM	TELEPÍTŐ	MH: 40 - AH: 20	
418	P ZÓNA HŐSZABÁLYOZÁS	0	1	TELEPÍTŐ ha van külső szonda	0	
419	P ZÓNA GÖRBE LEJTÉS	MH: 1.0 - AH: 0.2	MH: 3.0 - AH: 0.8	TELEPÍTŐ	MH 2.0 - AH 0.4	
420	P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP	0	1	TELEPÍTŐ csak ha 418 = 1	0	
432	ÉPÜLETTÍPUS	5 perc	20 perc		5 perc	
433	KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS	0	255		20	
HMV						
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	TELEPÍTŐ	0	
502	KÉSZLETETÉS ELSŐ ANTI-LEGIONELLA	0 óra	24 óra	TELEPÍTŐ	0 h	
503	SZÁLLÍTÁSI HŐMÉRET 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 HÖMÉRSEKLETŰ AH = ALACSONY HÖMÉRSEKLETŰ



SZERVIZ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszszint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek
		min	max			
KONFIGURÁCIÓ						
302	NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS	0	1	SZERVIZ	1	
303	TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE	0	1	SZERVIZ	0	
304	FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS	NEM ÉRHEŐ EL EBBEN A MODELLEN				
305	LÉGTENÍTÉSI CIKLUS	0	1	SZERVIZ	1	
FŰTÉS						
401	MAGAS HÖMÉRSEKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
402	MAGAS HÖMÉRSEKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5	
403	ALACSONY HÖMÉRSEKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
404	ALACSONY HÖMÉRSEKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3	
HMV						
512	FŰTÉS KÉSZÉS HMV UTÓKER. UTÁN	0	1	SZERVIZ	0	
513	KÉSZÉS UTÓCIRK. IDŐ	1	255	SZERVIZ	6	
TECHNIKUS						
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	
708	NAGY HATÉKONYSÁGÚ ÜZEMMÓD	0	1	SZERVIZ	0	
CSATLAKOZHATÓSÁG						
801	CONFIG BUS 485	0	2	SZERVIZ	0	
803	OT+ KONFIG	0	1	SZERVIZ	1	

*301: 0 = CSAK FŰTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDÁVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL

5.2 Paraméterek leírása

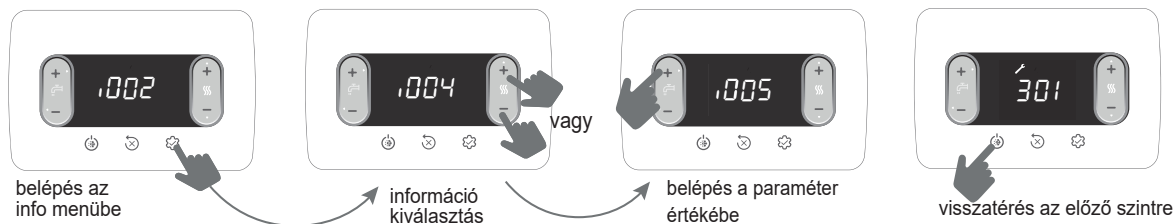
Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.


PARAMÉTER	LEÍRÁS
004	A mértékegység megváltoztatásához: 0 = METRIKUS mértékegység / 1 = ANGOLSZASZ mértékegység Az ábrákat tizedes formátumban (egy számjegy) fejezzük ki -9°C és +99°C közötti értékekre, egész számban fejezzük ki ≤ -10°C és ≥ 100°C értékekre, °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.
006	A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON
301	A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTES - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL Gyári érték = 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 ÉRTHETŐ 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 "Range rated" alfejezetben találhatóak.
311	Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékkészlet), 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 szelepezés 311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
312	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítást bizonyos körülmények között (további "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: KIKAPCSOLÓ HŐMÉRSEKLET = FÜTES ALAPÉRTÉK + 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 HŐMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPÉRTÉK - 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: KIKAPCSOLÓ HŐMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPÉRTÉK + 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 HŐMÉRSEKLET = FÜTESI ALAPÉRTÉK - 404. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
405	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRTHETŐ 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 "Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet). Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónákban. A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.
410	Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.
411	Lehetővé teszi a FÜTESI IDŐK LENULLAZÁS funkció törlését és a CSÖKKENTETT MAXIMÁLIS FÜTESI 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 HŐMÉRSEKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HŐMÉRSEKLET
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, a 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 leválasztásával a kazán mindig fix ponton működik. A funkcióval kapcsolatban lásd a "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 "Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
420	Aktiválja az „éjszakai kompenzáció” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "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 "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 "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 órák 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 leállítása 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).
708	Automatikus funkció, amely az első áramellátáskor vagy 60 nap használaton kívüli állapot után aktiválódik (elektromos kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percig minimálisra korlátozza a fűtési teljesítményt és 55°C-ra a maximális HMV hőmérsékletet. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog. 0 = GYARI ÉRTEK, nagy hatékonyságú mód letiltva
801	Ez a paraméter a kazán távvezérlésének engedélyezésére szolgál. Három beállítási érték van: 0 = GYARI ÉRTEK. A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés be van iktatva 1 = A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés ki van iktatva 2 = A gép kezelőfelülete nem működőképes, a REC10H-n keresztüli távvezérlés be van iktatva. Csak a MENÜ gomb marad aktív a 801-es paraméter megváltoztatásához.  A távvezérlő kazánhoz való csatlakoztatásához be kell állítani a P801=2 értéket.
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 = GYARI ÉRTEK. Az OT+ funkció engedélyezve van, lehetőség van OT+ eszköz csatlakoztatására a kazán távvezérléséhez. OT+ eszköz csatlakoztatásával a kazánhoz

MEGJEGYZÉS: A teljes kompatibilitás nem garantált a harmadik féltől származó OpenTherm eszközökkel.

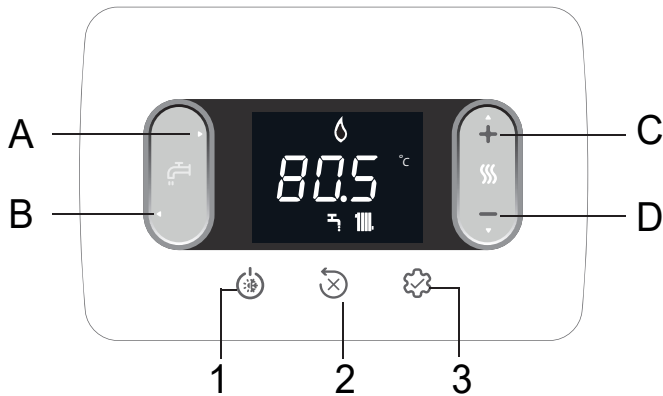
5.3 INFO menü



 Ha a gombokat nem nyomja meg, 60 másodperc után az interfész automatikusan kilép az INFO menüből

PARAMÉTER NEVE	LEÍRÁS	
I001	Esztrichmelegítés órák	Az esztrichmelegítő funkció eltelt óráinak száma (amikor folyamatban van)
I002	Előremenő szonda	A kazán előremenő szonda értéke
I003	Visszatérő szonda	A kazán visszatérő szonda értéke
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	Ionizációs áram	Az érzékelő elektróda által érzékelt pillanatnyi ionizációs áram
I029	Nagy hatékonyságú üzemmód	Azt jelzi, ha a nagy hatékonyságú üzemmód fut
I034	Kártya azonosítója	Az elektronikus kártya azonosítója
I035	Rev fw kártya	Az elektronikus tábla firmware felülvizsgálata
I038	Wifi kulcs rádiójel	Nem elérhető
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



A és B	HMV alapérték beállítása Paraméterválasztás
C és D	A fűtés alapértékének beállítása Paraméterek beállítása
B	Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre
1	Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)
2	A riasztási állapot visszaállítása (RESET) Légtelenítési ciklus megszakítása
3	Belépés az INFO menübe Belépés a paraméterbeállítások menübe Belépés a jelszóbeadás képernyőoldalra ENTER funkció
1+3	Billentyűzár és kioldás
2+3	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 rendelkezés
	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.

Készletléti 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.

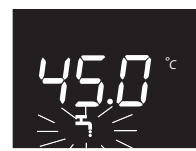
NYÁRI ÜZEMMÓD (csak vízzel tartály csatlakoztatva)

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.

TÉL



NYÁR



7.2 Fűtés alapérték beállítása



első nyomás



második nyomás, a fűtési alapérték beállítása, 0,5°C-os lépésekben

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 meleg víz hőmérsékletének beállításához a következőképpen járjon el:



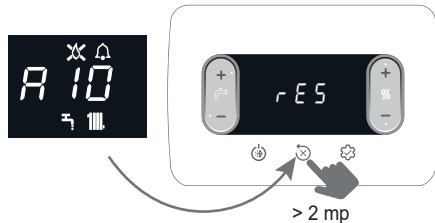
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új HMV alapértékként.

7.5 Biztonsági leállítás

A kazán „BIZTONSÁGI LEÁLLÁS”-t hajt végre, ha a begyújtásnál vagy a működésben rendellenesség lép fel. A kijelzőn a talált hibakód látható. A részletekért olvassa el “4.14 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 nyomóárami 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 AF2 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 AF1 látható
- **keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

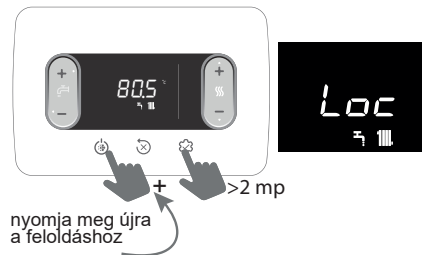
Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- 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. Ürítse a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

7.8 Billentyűzár funkció

A billentyűk lezárásához



Rendellenesség esetén a 2. gomb aktív marad, hogy lehetővé tegye a riasztás visszaállítását.

7.9 Riasztások Előzményei

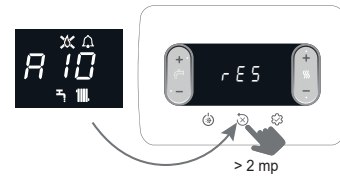
A riasztások előzmény aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legreggebbiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.

Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.


A riasztás visszaállításához kövesse a “7.5 Biztonsági leállítás” alfejezet utasításait.





7.10 “Riello Wifi key” csatlakozás


NEM ELÉRHETŐ


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 αγωνών, 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 χρήση ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.

 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επίτηρησή 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 είναι κατάλληλος για χρήση με αέρια καυσίμου ομάδας Η και/ή ομάδας Ε και μείγματα φυσικού αερίου και υδρογόνου έως 20% κατ' όγκο.


 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.


 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.


 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφάλειας.


 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδέμία 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 ανάκύκλωσης.


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.

 Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας.

Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόσαστε ότι:


-  Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:
 - Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
 - Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
 - ζητήστε να παρέμβει άμεσα η Τεχνική Υποστήριξη ή προσωπικό με την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση.
-  Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.
-  Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό" και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση «OFF» (απενεργοποιημένο).
-  Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.
-  Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέψετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
-  Μην φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης.
-  Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.
-  Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
-  Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπτκνώματος. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπτκνώματος πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονιών.
-  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 μπύλιερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	15R		25R			
		G20	G31	G20	G31		
Θέρμανση 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		
ZNX 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 (μεγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)	W	88 - 95		84 - 103			
Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)	W	42		42			
Κατηγορία - Χώρα προορισμού		II2HY203P • GR		II2HY203P • 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			
Λειτουργία θέρμανσης							
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 ₂ 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			
Πίεση αερίου		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
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
Παροχές θέρμανσης		G20	G31	G20	G31		
Παροχή αέρα	Nm ³ /h	18,223	18,614	24,298	24,819		
Παροχή καπνών	Nm ³ /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		
Παροχές ZNX		G20	G31	G20	G31		
Παροχή αέρα	Nm ³ /h	30,372	31,024	30,372	31,024		
Παροχή καπνών	Nm ³ /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		
Απόδοση ανεμιστήρα							
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			
Μέγιστη επιτρεπόμενη πιμή εκπομπών (**)		G20	G31	G20	G31		
Qn-Qr CO (0% O ₂) χ.α. κάτω από	p.p.m.	110-10	110-30	140-10	140-30		
CO ₂	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx (0% O ₂) 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 περίβλημα εντελώς κλειστό. Ανάλογα με τον τύπο του συστήματος καπνοδόχου, οι τιμές CO ενδέχεται να διαφέρουν από τις δηλωμένες. Εάν το επίπεδο υπερβαίνει τα 500 ppm, ζητήστε άμεσα παρέμβαση από την Τεχνική Υπηρεσία Υποστήριξης.

(***) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:

- CIAO 15R: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 14kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW
- CIAO 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).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BONUS
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	II	2%
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	V	3%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	VI	4%

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	MM	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)		ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
		15R	25R	15R	25R
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m³S	34,02		88	
Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-	
Καυστήρας: διάμετρος/μήκος	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	αρ. - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,5
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	3.700	3.700	3.700	3.700
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης	στροφές/λεπτό	4.450	5.800	4.300	5.800
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	7.100	7.100	7.100	7.100
Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.200	1.200	1.600	1.800
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	7.500	7.500	-	-
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10)3 (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 μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

Περιγραφή	Τύπος λέβητα CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Θερμοκρασία των καυσαερίων σε ονομαστικές συνθήκες (στους 80/60°C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Ρυθμός ροής μάζας [m³/h] @ ονομαστική ισχύς [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Ονομαστική ισχύς [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Υπερθερμοκρασία των καυσαερίων [°C]	115					
Θερμοκρασία των καυσαερίων στην ελάχιστη απόδοση [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Ρυθμός ροής μάζας στην ελάχιστη ισχύ εξόδου [m³/h] @ μειωμένη ισχύς [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Ελάχιστη ονομαστική ισχύς [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Περιεκτικότητα CO ₂ σε ονομαστικές συνθήκες [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO ₂ στην ελάχιστη απόδοση θερμότητας [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Απώλεια ελάχιστης επιτρεπόμενης πίεσης (σε τροφοδοσία αέρα και σωληνά καυσαερίων) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Απώλεια μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης (στον αγωγό παροχής αέρα και καυσαερίων) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ εισόδου αέρα καύσης και εξόδου καυσαερίων (συμπεριλαμβανομένης της πίεσης ανέμου) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αέρα καύσης [°C]	-	-	45	45	-	-
C9	15R		25R			
Ελάχιστη ενεργή διάμετρος του διαμερίσματος καυσαερίων/παραγωγών [mm]	240					
Σημειώσεις						
C1: - Για την τοποθέτηση των ακροδεκτών στον τοίχο και την οροφή, ανατρέξτε στις ειδικές οδηγίες που περιέχονται στα kit.						
- Οι ακροδέκτες προκύπτουν από χωριστά κυκλώματα καύσης και παροχής αέρα σε τετράγωνο εμβαδόν 50 cm.						
C3: - Οι ακροδέκτες των χωριστών κυκλωμάτων καύσης και παροχής αέρα πρέπει να βρίσκονται σε τετράγωνο εμβαδόν 50 cm και η απόσταση μεταξύ των επιφανειών των δύο οπών πρέπει να είναι μικρότερη από 50 cm.						
C4: - Οι λέβητες αυτής της διαμόρφωσης, με τους σχετικούς σωλήνες σύνδεσης, μπορούν να συνδεθούν μόνο σε μία στοιβα φυσικού βυθίσματος.						
- Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.						
C5: - Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.						
C6: - Επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.						
- Μέγιστος επιτρεπόμενος ρυθμός ανακυκλοφορίας 10% σε συνθήκες ανέμου.						
- Οι ακροδέκτες για την παροχή αέρα καύσης και την εκκένωση των καυσαερίων δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απέναντι τοίχους του κτιρίου.						
- Η συσκευή δεν πρέπει να συνδέεται σε κοινή καπνοδόχο (δηλαδή περισσότερες από μία συσκευές σε κοινή καπνοδόχο) που λειτουργεί υπό θετική πίεση.						
Autos o typos diamorfosis den epitrepetai se orismenes chwres. anatrexte stous ischynontes toptikous kanonismous.						
C8: - Δεν επιτρέπεται η ροή συμπυκνώματος μέσα στη συσκευή.						

2.1 Δεδομένα Erp

Παράμετρος	Σύμβολο	15R	25R	Μονάδα
Τάση ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	-	A	A	-
Τάση ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	-	-	-	-
Ονομαστική ισχύς	Prated	15	19	kW
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	ηs	93	93	%
Ωφέλιμη θερμική ισχύς				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	14,5	19,4	kW
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	4,9	6,5	kW
Ωφέλιμη απόδοση				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	87,1	87,3	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,7	98,5	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				
υπό πλήρες φορτίο	elmax	32,0	32,0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	12,0	12,0	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	3,0	3,0	W
Άλλες παράμετροι				
Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	30,5	30,0	W
Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	-	W
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	45	42	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	46	50	dB
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	22	22	mg/kWh
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:				
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

(*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(**) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, 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 οχείου 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 συμπίκνωσης 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.

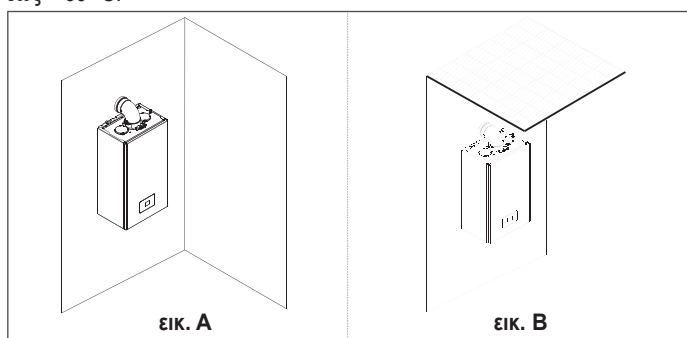
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ: Μόνο θέρμανση με συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας), η διαχείριση του οποίου γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας για την προετοιμασία του ζεστού νερού χρήσης. Όταν συνδέετε ένα λέβητα που δεν έχουμε προμηθεύσει εμείς, να βεβαιώσετε ότι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 10 kOhm 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 αγωγή 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)3, C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x, C93, C93x: λέβητας στεγανού θαλάμου με αγωγή 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 παραμείνει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιοχές όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει και κάτω από τους >0 °C και δεν επιθυμείτε να αδειάσετε την εγκατάσταση θέρμανσης, για την αντιπαγετική προστασία του συνιστάται να ζητήσετε να τοποθετηθεί στο πρωτεύον κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής μάρκας. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το ποσοστό αντιψυκτικού υγρού σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρηθεί στο κύκλωμα του μηχανήματος, τη διάρκεια και την απόρριψη του υγρού.

Για το τμήμα ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται να αδειάσετε το κύκλωμα.

Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα των λεβήτων αντέχουν σε ψυκτικά υγρά με βάση την αιθυλενική γλυκόλη.

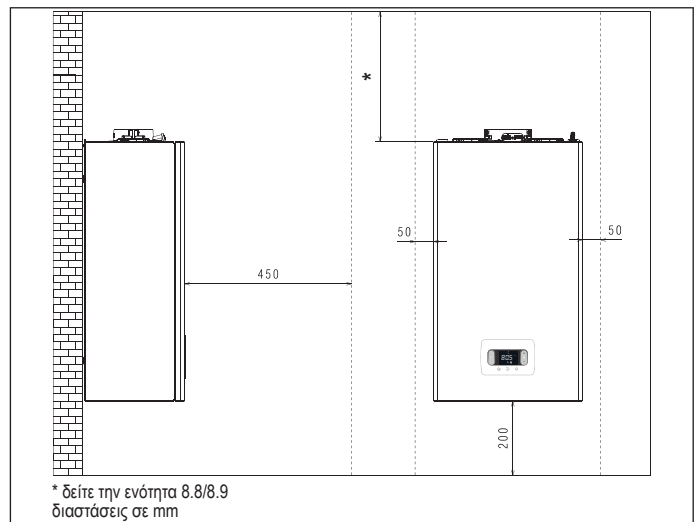
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί kit αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), το οποίο προστατεύει το λέβητα έως τους -15 °C.

! Η συναρμολόγηση του kit αντιπαγετικών αντιστάσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στη συσκευασία του kit.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για κανονικές εργασίες συντήρησης, τήρησης 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 αφήνετε εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας



3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

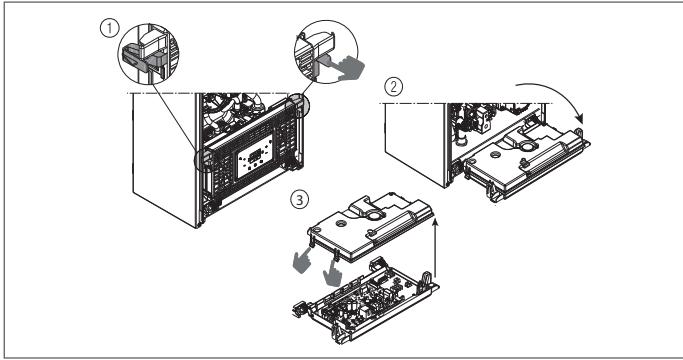
Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τη διαφυγή αερίων προϊόντων καύσης. Μέσω του αγωγού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με το οποίο εξοπλίζεται, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού σιφωνιού που είναι τοποθετημένο μέσα στη συσκευή.

! 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 συμπυκνωμάτων πρέπει πάντα να έχει επαρκές επίπεδο κλίσης για να αποφεύγεται η στασιμότητα του συμπυκνώματος και να επιτυγχάνεται η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποστράγγισης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπυκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.

3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

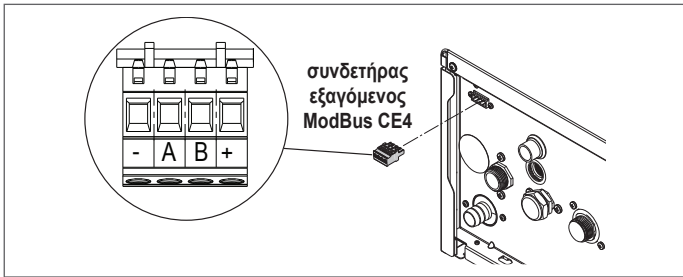


3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

Συνδέσεις χαμηλής τάσης

Συνδετήρας CE4: Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχό του.

⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm².



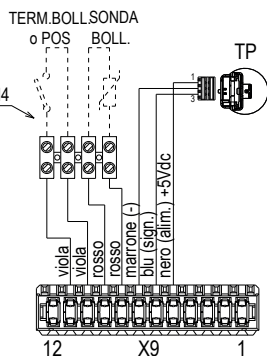
Σύνδεση TERM.BOLL. ή SONDA BOLL.

Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη της δεξαμενής αποθήκευσης και τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης, αποκτήστε πρόσβαση στην κάρτα λέβητα όπως υποδεικνύεται παρακάτω:

- αφαιρέστε το περιβλήμα (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.

⚠ Σε περίπτωση διαμόρφωσης λέβητα + εξωτερικού δοχείου νερού με καθετήρα (C CASE) προσθέστε ένα βραχυκυκλωτήρα στην είσοδο TERM BOLL της πλακέτας τερματικού M4

	EL
TERM. BOLL ο POS	Θερμοστάτης δεξαμενής αποθήκευσης ή POS
Blu	Μπλε
Marrone	Καφέ
Nero	Μαύρο
Rosso	Κόκκινο
Viola	Μωβ



Σύνδεση στην κύρια πλακέτα: πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8.5 "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.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δεν διασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα με συσκευές OpenTherm τρίτων κατασκευαστών.

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 σφιγκτήρα και σφίξτε τον στον οδηγό καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου και/ή νερού σαν γείωση ηλεκτρικών συσκευών. Για την ηλεκτρική σύνδεση να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

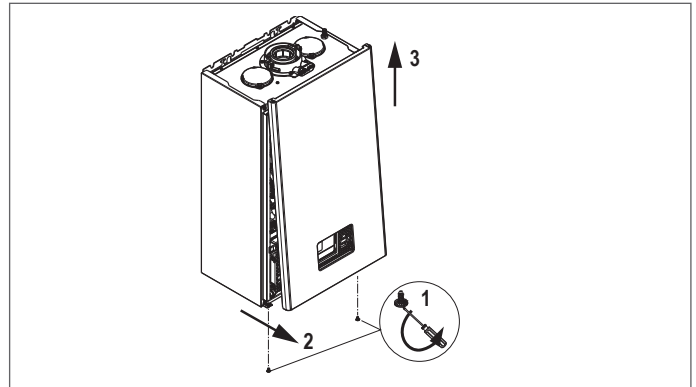
3.6 Σύνδεση αερίου

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

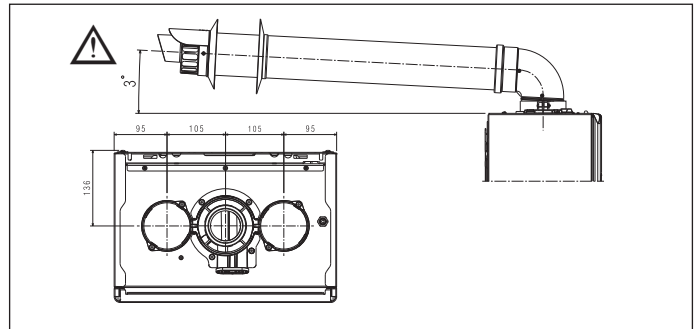
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ⚠ Σε περίπτωση αφαίρεσης των πλευρικών καπακίων, επανασυναρμολογήστε τα στην αρχική τους θέση, ανατρέχοντας στις αυτοκόλλητες ετικέτες που είναι τοποθετημένες στα ίδια τα καπάκια.
- ⚠ Αν συμβεί οποιαδήποτε ζημιά στο μπροστινό καπάκι, θα πρέπει να αντικατασταθεί.
- ⚠ Τα ηχοαπορροφητικά πάνελ που υπάρχουν στο εσωτερικό του μπροστινού και του πλευρικού τοιχώματος είναι σχεδιασμένα για να εξασφαλίζουν τη στεγανότητα του κυκλώματος παροχής αέρα σε σχέση με το περιβάλλον εγκατάστασης.
- ⚠ Επομένως, είναι ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ μετά τις από τις εργασίες αποσυναρμολόγησης να φροντίσετε για τη σωστή επανατοποθέτηση των εξαρτημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του λέβητα.



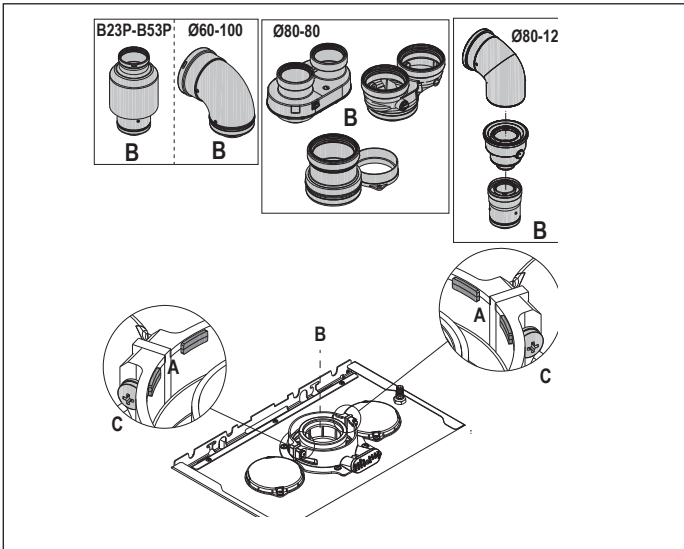
3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στο πρότυπο UNI UNI7129-7131. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινοτικές διατάξεις. Είναι απαραίτητο για την εξαγωγή των καπναερίων και την εισαγωγή αέρα καύσης του λέβητα να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιοι σωλήνες (εκτός από τον τύπο C6 υπό την προϋπόθεση ότι είναι πιστοποιημένοι) και η σύνδεση να γίνεται σωστά όπως αναφέρεται στις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα καπναερίων. Σε μία μόνο καμινάδα μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου συμπύκνωσης.



- ⚠ Ο πύργος απαγωγής καυσαερίων του λέβητα είναι διαστασιολογημένος για ομόκεντρο αγωγό με εξωτερική διάμετρο σωλήνα καυσαερίων 60 +0,6 -0,3 mm και εξωτερική διάμετρο σωλήνα αέρα 100 +0,3 -0,7 mm. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση είναι αεροστεγής.
- ⚠ Μην τοποθετείτε την εξάτμιση καυσαερίων κοντά σε εύφλεκτα ή πλαστικά υλικά, των οποίων τα χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν παρουσία υψηλών θερμοκρασιών.
- ⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

- ⚠ Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το κιτ εξαγωγής καπναερίων/εισαγωγής αέρα, καθώς είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα για συσκευές συμπύκνωσης που προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά εγκατάστασης (βλ. κατάλογο).
- ⚠ Σε περίπτωση χρήσης μη γνήσιων αγωγών απαγωγής καυσαερίων και εισαγωγής αέρα, πρέπει να εξακολουθήσει να είναι εγγυημένη η χρήση πιστοποιημένων αγωγών που συμμορφώνονται με τη συσκευή με την οποία συνδέονται, με κατηγορία θερμοκρασίας $\geq 120^{\circ}\text{C}$ και ανθεκτικούς στη συμπύκνωση.
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοίχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεσμο, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).
- ⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.
- ⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.
- ⚠ Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέστη (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.
- ⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγές κινδύνου.
- ⚠ Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.
- ⚠ Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.
- ⚠ Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων ή/και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω της βροχής που.
- ⚠ Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδεχόμενης αντλίας συμπύκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.
- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατήσετε την καμπύλη σε αυτήν.
- ⚠ Για τα μήκη των καυσαερίων, ανατρέξτε στην ενότητα 8.9 στη σελίδα 147.



- ⚠ Εάν χρησιμοποιείται το κιτ διαχωριστή από Ø 60-100 έως Ø 80-80 αντί για το διαχωρισμένο σύστημα, υπάρχει απώλεια στα μέγιστα μήκη όπως υποδεικνύεται στον πίνακα.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Απώλεια μήκους (m)	0,5	1,2	5,5 για καπναγωγό 7,5 για αγωγό αέρα

Διαχωρισμένοι αγωγοί Ø 80 με διασωλήνωση Ø50 - Ø60 - Ø80

Τα χαρακτηριστικά του λέβητα επιτρέπουν τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων Ø 80 στα εύρη διασωλήνωσης Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ⚠ Για τη σύνδεση των σωλήνων συνιστάται να κάνετε έναν υπολογισμό προκειμένου να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία επί του θέματος.

Στον πίνακα αναγράφονται οι διάφορες βασικές επιτρεπόμενες διαμορφώσεις.

Αναρρόφηση αέρα	1 καμπύλη 90° Ø 80 4,5 m σωλήνας Ø 80
Εκκένωση καπναερίων	1 καμπύλη 90° Ø 80 4,5 m σωλήνας Ø 80 Μειωτήρας Ø 80 έως Ø 50 από Ø 80 έως Ø 60 Καμπύλη βάσης απαγωγού 90° Ø 50 ή Ø 60 ή Ø 80 Για τα μήκη του αγωγού σύνδεσης δείτε τον πίνακα

Οι λέβητες όταν βγαίνουν από το εργοστάσιο είναι ρυθμισμένοι ως εξής:

	στροφές/ λεπτό Θέρμανση	στροφές/ λεπτό ΖΝΧ	μέγιστο μήκος αγωγών (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
15R	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθίστε τις πτώσεις 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	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
25R	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465
	6.500	7.800	32*	73*	365*	500

(*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

	Περιστροφές ανεμιστήρα rpm		Αγωγοί Ø50	Αγωγοί Ø60	Αγωγοί Ø80	ΔΡ εξόδου λέβητα
	Θέρμ.	ΖΝΧ				
	μέγιστο μήκος (m)					
15R	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
25R	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465
	6.500	7.800	27*	63*	315*	500

(*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

Οι διαμορφώσεις Ø50 ή Ø60 ή Ø80 αναφέρουν πειραματικά δεδομένα που έχουν επαληθευτεί στο Εργαστήριο. Σε περίπτωση διαφορετικών εγκαταστάσεων από αυτές που υποδεικνύονται στους πίνακες "βασικές διαμορφώσεις" και «ρυθμίσεις», ανατρέξτε στα ισοδύναμα γραμμικά μήκη που αναφέρονται παρακάτω.

- ⚠ Σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζονται τα μέγιστα μήκη που δηλώνονται στο βιβλιονάκι και είναι πολύ σημαντικό να μην υπερβαίνονται.

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	Ισοδύναμο γραμμικό σε μέτρα Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Καμπύλη 45°	12,3	5
Καμπύλη 90°	19,6	8
Πρόεκταση 0,5 m	6,1	2,5
Πρόεκταση 1,0 m	13,5	5,5
Πρόεκταση 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 συμπίκνωσης τύπου C. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η διαμόρφωση B53P/B23P. Η εγκατάσταση λέβητων σε συλλογικές καπνοδόχους υπό πίεση επιτρέπεται μόνο στο G20. Η διαστασιολόγηση του λέβητα επιτρέπεται η 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 "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

⚠ Η τοποθέτηση της βαλβίδας αντεπιστροφής (kit clapet), που διατίθεται στον κατάλογο, είναι υποχρεωτική.

⚠ Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπτυκνωμάτων που θα εμποδίζουν τη σωστή εκκένωση των προϊόντων καύσης.

⚠ Πρέπει να προβλέπεται μια πινακίδα δεδομένων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλογικό αγωγό καπναερίων. Η πινακίδα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- η συλλογική καπνοδόχος έχει μέγεθος κατάλληλο για λέβητες τύπου C(10)3
- 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 αναγνωρισής του

⚠ Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα για την εκκένωση των προϊόντων καύσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να επιλέγεται κατάλληλα με βάση τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω.

	μέγιστο μήκος	ελάχιστο μήκος	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

⚠ Πριν από τη συναρμολόγηση, λιπάνετε τις φλάντζες με μη διαβρωτικό λιπαντικό.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση, στην περίπτωση ενός οριζώντιου αγωγού, κατά 3° προς το λέβητα.

⚠ Ο αριθμός και τα χαρακτηριστικά των συσκευών που συνδέονται με την καπνοδόχο πρέπει να είναι κατάλληλα για τα πραγματικά χαρακτηριστικά της ίδιας της καπνοδόχου.

⚠ Το θερματικό του συλλογικού αγωγού πρέπει να δημιουργήσει εφέλκυσμα.

⚠ Το συμπίκνωμα 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.

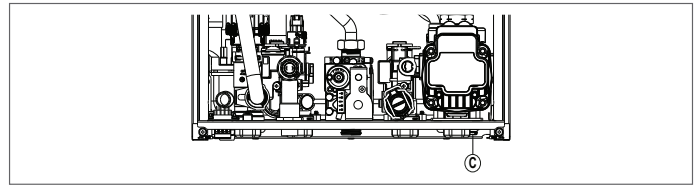
⚠ Η συλλογική καπνοδόχος δεν πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εκτροπή ελκυσμού (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

Με την εγκατάσταση C(10)3 να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.

3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα



Σημείωση: οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (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) γυρίζοντάς την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά 1018), 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 επαναφέρετέ την εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα. Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και, στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφο για να αποστραγγίσετε το νερό. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στρόφιγγα αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπο 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:

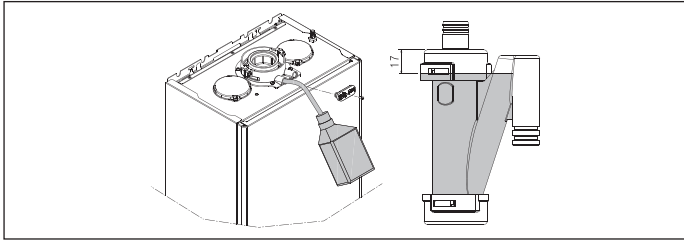
- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι αγωγοί εκκένωσης καπνών και αναρρόφησης αέρα λειτουργούν αποτελεσματικά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για τη στεγανότητα του συστήματος παροχής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις πμές 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 σιφόνι είναι πλήρως γεμάτο με νερό, Διαφορετικά, συμπληρώστε το (βλ. κεφάλαιο "4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία").

4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Κατά την πρώτη έναυση, σε περίπτωση παρατεταμένης μη χρήσης και σε περίπτωση συντήρησης, πριν εκκινήσετε τη συσκευή, είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι συλλογής συμπτυκνωμάτων ρίχνοντας περίπου 1 λίτρο νερού στην υποδοχή ανάληψης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

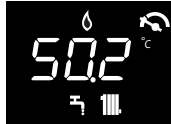
- την πλευστότητα του κλειστρου ασφαλείας
 - τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα
 - τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων.
- Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγοί) απαιτεί το επίπεδο συμπτυκνωμάτων να μην υπερβαίνει τη μέγιστη στάθμη

(max). Η προληπτική πλήρωση του σιφονιού και η παρουσία του κλείστρου ασφαλείας στο σιφόνι έχει σκοπό να αποφευχθεί η διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον.



Λειτουργία υψηλής απόδοσης

Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μια αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται στο το πρώτο τροφοδοτικό ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικά λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει τη θέρμανση ισχύς στο ελάχιστο και η μέγιστη θερμοκρασία ΖΝΧ στους 55°C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία:



4.3 Κύκλος εξαέρωσης

Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο». Κάθε φορά που ενεργοποιείται ο λέβητας, πραγματοποιείται κύκλος εξαέρωσης 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 ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Η ενεργοποίηση της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ γίνεται ως εξής:

- ρυθμίστε την παράμετρο 418 =1.

Με 418 = 0 η απενεργοποιείται τον εξωτερικό αισθητήρα, ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

Η τιμή θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από τον εξωτερικό αισθητήρα εμφανίζεται "5.3 Μενού INFO" στο στοιχείο I009.

Ο αλγόριθμος θερμορύθμισης δεν θα χρησιμοποιήσει άμεσα τη μετρούμενη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, αλλά μάλλον μια υπολογισμένη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τη μόνωση του κτιρίου: σε καλά μονωμένα κτίρια, οι αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας επηρεάζουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος λιγότερο από αυτές που είναι λιγότερο μονωμένες.

Αυτή η τιμή μπορεί να προβληθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I010.

ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΟΤ: Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από τον χρονοθερμостаτή σε συνάρτηση με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ: Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια 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 κτίρια με χαμηλή μόνωση.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433): υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419): Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\Theta_{\text{παροχής βάσει κατασκευής}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

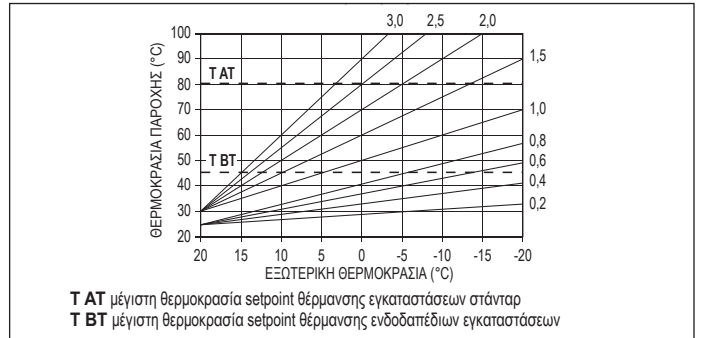
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{cases}$$

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη θερμορύθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

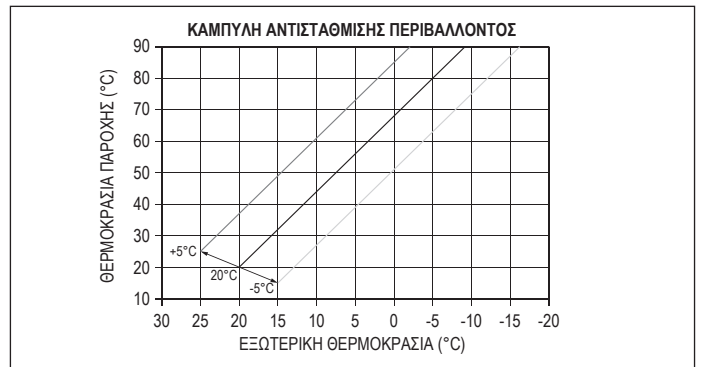
Παράδειγμα: αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5. Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

- Τυπική εγκατάσταση: 1,0÷3,0
- Επιδαπέδια εγκατάσταση 0,2÷0,8.

Με την παράμετρο 419 ορίστε την επιλεγμένη καμπύλη θερμορύθμισης:

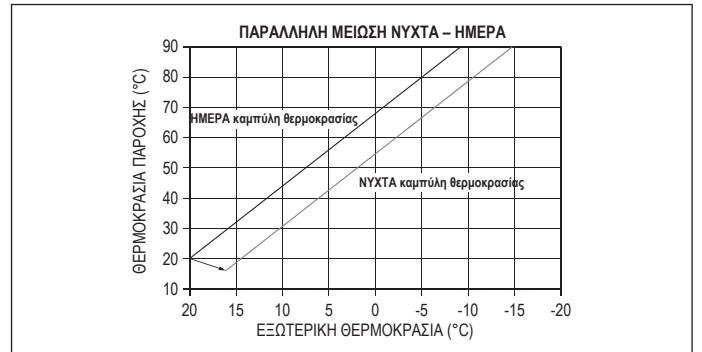


Μετατόπιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος αναφοράς
 Ωστόσο, ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ θέτοντας, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς (20 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να ποικίλει εντός του εύρους -5÷+5 (μετατόπιση 0 = 20 °C). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα".



ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)
 Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

- ρυθμίστε την παράμετρο 420 =1
- Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΙΦΗ 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 ΕΠΙΦΗΣ 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

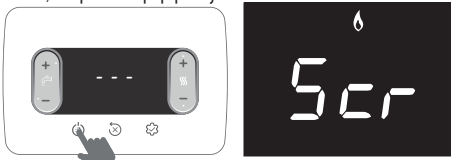
Η λειτουργία «scaldamassetto» (θέρμανση υποστρώματος) προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
4	0	32°C
5	0	35°C
6	0	35°C
7	0	30°C
		25°C

Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε.

Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

Στο μενού INFO, στη σειρά 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 παράοχη 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 βρίσκεστε σε κατάσταση αιτήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Η εργοστασιακή ρύθμιση για αυτή την παράοχη 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 παράοχη 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 πλάκας προσαρμογής.

4.7 Αντιμικροβιακή λειτουργία (μόνο εάν συνδέεται με μπόιλερ με αισθητήρα και δεν υπάρχει σύνδεση OT+)

Το μηχάνημα διαθέτει μια αυτόματη ANTIMΙΚΡΟΒΙΑΚΗ (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+ χρονοθερμοστάτη.

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	λειτουργεί 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.

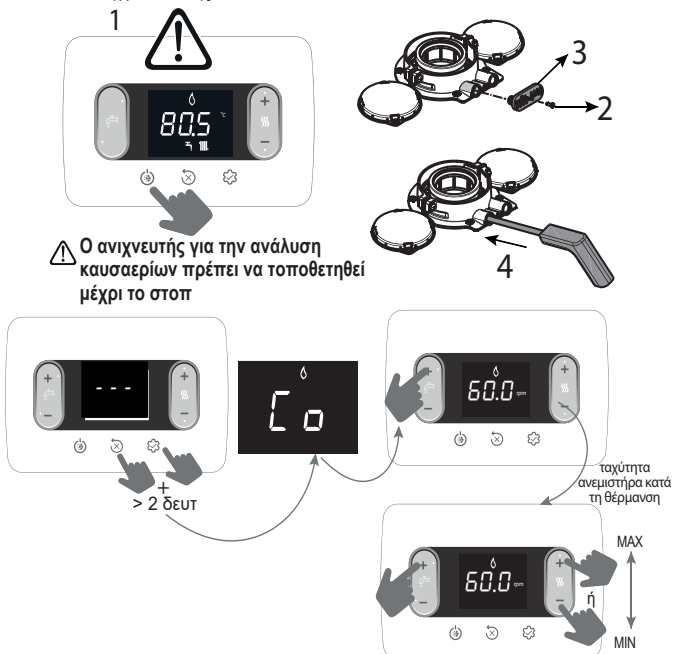
⚠ Κατά τη φάση αντι-λεγεωνέλλας, η θερμοκρασία του νερού μέσα στο δοχείο υπερβαίνει τους 60 °C, με σχετικό κίνδυνο εγκαυμάτων. Παρακολουθήστε προσεκτικά αυτήν τη διαδικασία ετεξεργασίας του ζεστού νερού χρήσης (και ενημερώστε τους χρήστες) για να αποφύγετε απρόβλεπτες ζημιές σε άτομα, ζώα ή πράγματα.

⚠ Συνιστάται η εγκατάσταση θερμοστατικής βαλβίδας στην έξοδο του ζεστού νερού χρήσης για την αποφυγή εγκαυμάτων.

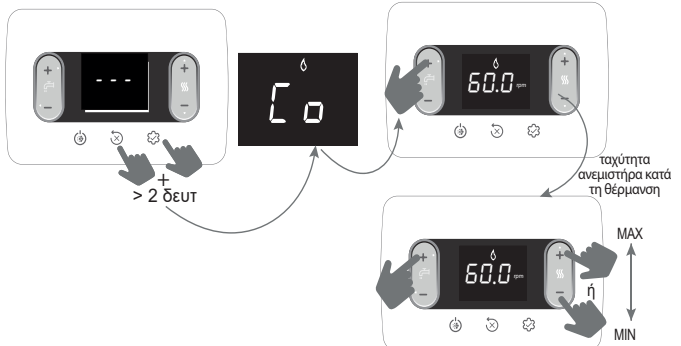
4.8 Ανάλυση καύσης

⚠ 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

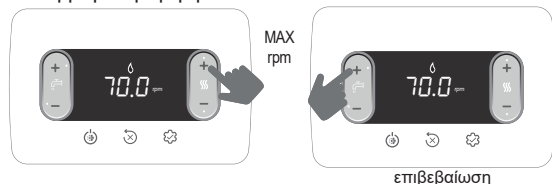


⚠ Ο ανιχνευτής για την ανάλυση καυσαερίων πρέπει να τοποθετηθεί μέχρι το σιτοπ



Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαιρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή grm

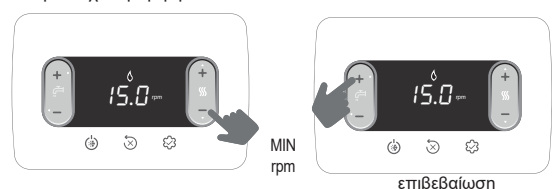


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- 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 grm



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 ± 5 °C) με εκείνη που ανιχνεύεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας



έξοδος λειτουργίας

- επανατοποθετήστε τα στοιχεία που είχατε αφαιρέσει
- ρυθμίστε τον λέβητα στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάλογα με την εποχή
- προσαρμόστε τις απαιτούμενες τιμές θερμοκρασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.

⚠ Όταν η λειτουργία ανάλυσης καύσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αίτηματα για θερμότητα αναστέλλονται και το μήνυμα CO εμφανίζεται στην οθόνη.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η λειτουργία ανάλυσης καύσης παραμένει ενεργή για μέγιστο χρόνο 15 λεπτών. Στην περίπτωση που επιτευχθεί θερμοκρασία παροχής 95°C ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους 75°C.

⚠ Για να εκτελέσετε τον καθαρισμό καπνοδόχου (ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΥΣΗΣ), αποβάλλοντας τη θερμότητα στο κύκλωμα θέρμανσης, είναι απαραίτητο να ανοίξετε την επαφή του TERM. BOLL (Θερμοστάτης δεξαμενής αποθήκευσης)/POS.

⚠ 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°C. Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.

4.9 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας έχει ήδη ρυθμιστεί από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο. Ωστόσο, εάν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε ξανά τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από έκτακτη συντήρηση, μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου μετά από μετατροπή από φυσικό αέριο σε LPG, ή αντίστροφα ή μετά από μια νέα ρύθμιση των αγωγών διασωλήνωσης, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, μέγιστης θέρμανσης και αργής έναυσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

306	ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
307	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	αργή ανάφλεξη
309	μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα θέρμανσης
313	Ταχύτητα ανάφλεξης στην επανεκκίνηση

Πίνακας 3	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
15R: Θέρμ. - ΖΝΧ		4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	στροφές/λεπτό
25R: Θέρμ. - ΖΝΧ		5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	στροφές/λεπτό

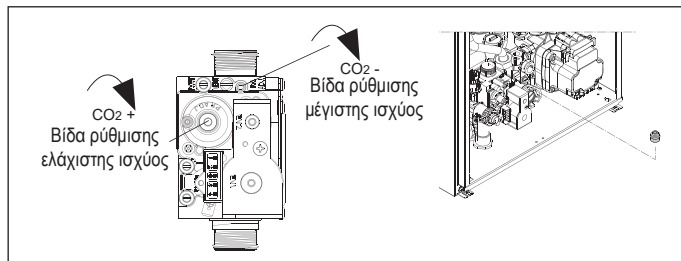
Πίνακας 4	ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
15R		1.200	1.600	στροφές/λεπτό
25R		1.200	1.800	στροφές/λεπτό

Πίνακας 5	ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
15R - 25R		3.700	3.700	στροφές/λεπτό

4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου

Εκτελέστε τη διαδικασία επαλήθευσης CO₂ όπως αναφέρεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης», εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις τιμές, προχωρήστε ως εξής:

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης CO₂ με το περιβλήμα κλειστό
- αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης του CO₂ 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 CO₂ στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 - (μείον) τη διαφορά που βρέθηκε. Παράδειγμα:
 - Η τιμή CO₂ που μετρήθηκε με κλειστό περιβλήμα = 8,5%
 - Η τιμή CO₂ που μετρήθηκε με ανοιχτό περιβλήμα = 8,3%
 - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO₂ με ανοιχτό περιβλήμα = 8,8%
 - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO₂ με κλειστό περιβλήμα = 9,0%
- για ρυθμίσεις της τιμής CO₂:
 - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
 - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε
- με το περιβλήμα ανοιχτό, αφού ρυθμίσετε την τιμή CO₂ στην ελάχιστη ισχύ, ελέγξτε ξανά τη ρύθμιση της τιμής CO₂ στη μέγιστη ισχύ
- μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, συναρμολογήστε ξανά το περιβλήμα και ελέγξτε ότι το CO₂ 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 παζμάδι 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 παζμάδι
- επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχατε προηγουμένως αφαιρέσει
- δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.

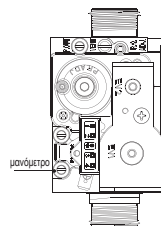
Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «4.9 Ρυθμίσεις» και στην παράγραφο «4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου».

- ⚠ Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- ⚠ Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο kit.
- ⚠ Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επίστρωση.

4.12 Έλεγχος πίεσης παροχής αερίου

Για να ελέγξετε την πίεση παροχής του αερίου:

- Κλείστε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Χαλαρώστε τη βίδα της θύρας μέτρησης πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου και συνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης με το μανόμετρο
- Ανοίξτε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή
- Η σωστή τιμή πίεσης για κάθε τύπο αερίου αναφέρεται στον πίνακα "Τεχνικά δεδομένα"
- Μετά τον έλεγχο, απενεργοποιήστε τη λειτουργία καπνοδοχοκαθαριστή
- Κλείστε τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα
- Αποσυνδέστε τον σωλήνα σύνδεσης με το μανόμετρο και σφίξτε ερμητικά τη βίδα της θύρας μέτρησης πίεσης πριν από τη βαλβίδα αερίου
- Ανοίξτε ξανά τη βάνα απομόνωσης αερίου στην είσοδο του λέβητα.



- ⚠ Η μη σύμφιση της βίδας της θύρας μέτρησης πίεσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή καύσιμου αερίου.
- ⚠ Μετά από κάθε παρέμβαση στο κύκλωμα αερίου ή αέρα/αερίου, πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος στεγανότητας.

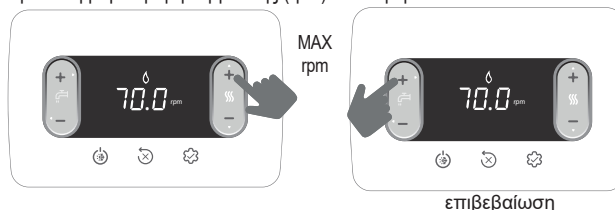
4.13 Πιστοποίηση Range rated (μόνο μοντέλο 25R)

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Τροφοδοτείστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

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

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (grm) και επιβεβαιώστε.

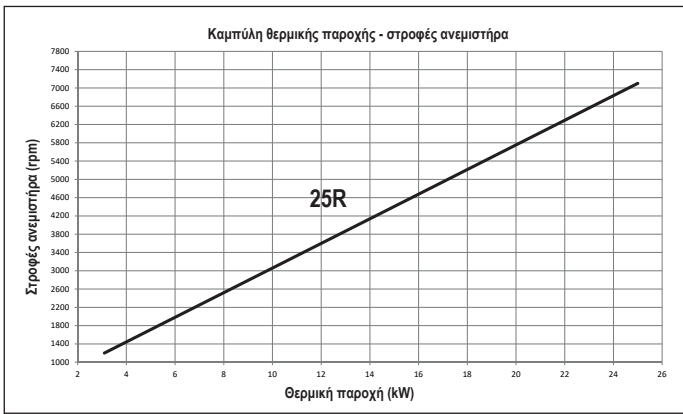


επιβεβαίωση

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.



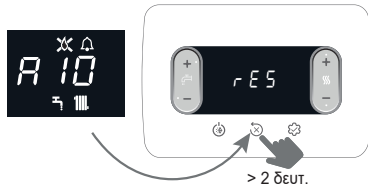
4.14 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «Αxx». Σε ορισμένες περιπτώσεις ο κωδικός σφάλματος συνοδεύεται από την εμφάνιση ενός εικονιδίου:

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
εμπλοκή φλόγας A10	
όλα τα σφάλματα με εξαίρεση την εμπλοκή φλόγας και την πίεση νερού	
πίεση νερού	

Λειτουργία απεμπλοκής

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση ανωμαλίας, πατήστε:



Εάν αποκατασταθούν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας επανεκκινείται αυτόματα. Αν υπάρχει τηλεχειριστήριο, διατίθενται έως 5 συνεχόμενες προσπάθειες ξεκλειδώματος. Πατήστε το κουμπί για να επαναφέρετε τον αριθμό των αρχικών προσπαθειών.

Αν οι προσπάθειες αποκατάστασης δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία του λέβητα, συμβουλευτείτε την Τεχνική Υποστήριξη.

Ανωμαλίες A41: Εάν η τιμή πίεσης πέσει κάτω από την τιμή ασφαλείας των 0,3 bar, ο λέβητας εμφανίζει τον κωδικό βλάβης A41 για μεταβατικό χρόνο 10 λεπτών. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, εάν η ανωμαλία παραμένει, εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης A40.



Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξετε 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

Εκτός από τα παραπάνω, το kit αναλογικού υδρόμετρου (διατίθεται ως αξεσουάρ), σας επιτρέπει να διαβάσετε την τιμή πίεσης που υπάρχει στο σύστημα ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (π.χ. εργοτάξιο).

- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**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 πύωση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

Παρουσία συναγεμών A40 ή A41, από την αναθεώρηση 9 του λογισμικού πλακέτας που διατίθεται στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I035), η εμφάνιση του κωδικού ανωμαλίας (5sec) εναλλάσσεται με αυτήν της τιμής πίεσης νερού συστήματος (2 δευτερόλεπτα).

Για σφάλμα A60: Η εμφάνιση του σφάλματος A60, σε μοντέλα με δεξαμενή νερού με συνδεδεμένο αισθητήρα, εμποδίζει την υγειονομική 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 υπερβάνει 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 ενδελεχή καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασής του.

4.15 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 - 708.

708 (θυμηθείτε να ορίσετε την παράμετρο στο 0).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
A10	Εμπλοκή φλόγας Έμφραξη εκκένωσης συμπτυκνώματος Συναγεμμός 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 υπερθερμ. 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	Επείσημανση
SFS	διακοπή για Service	οριστικό
FIL	χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επείσημανση
>3,0 bar	υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επείσημανση

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. Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, προγραμματίζοντας την με τα Τεχνικά Κέντρα Εξυπηρέτησης. 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 καπναγωγίων 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 ασφάλειας έλλειψης αερίου
- βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.**

Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

Σε περίπτωση που, μετά από οποιαδήποτε αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας, του εναλλάκτη, του ανεμιστήρα/του μίκτη και της βαλβίδας αερίου, ή αφού έχει γίνει συντήρηση στο ηλεκτρόδιο 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 περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα 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 παράγονται με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

Σε περίπτωση επίμονων υπολειμμάτων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας, συνιστάται η χρήση προϊόντων της σειράς Total Defence, με προσοχή ώστε ΝΑ ΜΗΝ προκληθεί ζημιά στο μονωτικό πάνελ του επιβραδυντή.

- 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.

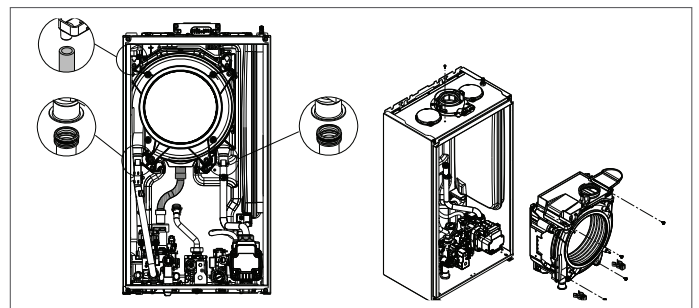
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο χυποτρεσαριστό (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση “σβηστό”.
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο κεραμικό μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτρόδια.

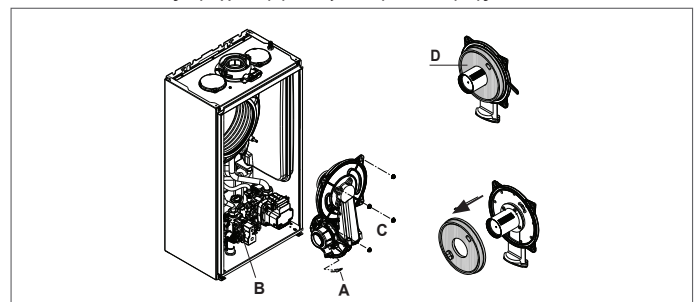
ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητα, 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 τον σωλήνα (A), αφαιρέστε το κλιπ (B) 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 τιμωύχα στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπύκνωση.

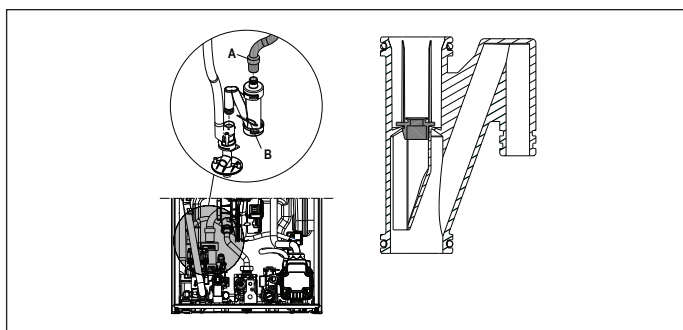
Επανατοποθετήστε προσεκτικά τα προηγουμένως αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

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.



Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας. Η λειτουργία πρέπει να εκτελείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.



5.1 Προγραμματιζόμενες παράμετροι

Παρακάτω αναφέρεται η λίστα των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ΧΡΗ-ΣΤΗ (πάντα διαθέσιμη) και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης rsw18). Για λεπτομερή επεξήγηση των παραμέτρων, ανατρέξτε σε όσα 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			
ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ					
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			
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ					
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 ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3.600 στροφές/λεπτό	
ΘΕΡΜΑΝΣΗ					
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 ΒΤ	0	
410 ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΒΗΣΤΗ	0 λεπτά	20 λεπτά	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3 min	
411 ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
415 ΖΩΝΗ Ρ ΒΤ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
416 ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ Ρ	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ Ρ	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 80,5 - ΒΤ: 45,0	
417 ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ Ρ	20	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ Ρ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ: 40 - ΒΤ: 20	
418 ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗ ΖΩΝΗΣ Ρ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ αν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας	0	
419 ΚΛΙΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΖΩΝΗΣ Ρ	ΑΤ: 1,0 - ΒΤ: 0,2	ΑΤ: 3,0 - ΒΤ: 0,8	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΤ 2,0 - ΒΤ 0,4	
420 ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤ. ΖΩΝΗ Ρ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
432 ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ	5 λεπτά	20 λεπτά	μόνο εάν 418= 1	5 min	
433 ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΟΤ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	0	255		20	
ZNX				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. ΖΩΝΗ	37,5 °C	49,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	37,5 °C	
509 ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗ	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			
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ					
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	
ΘΕΡΜΑΝΣΗ					
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 ΓΙΑΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				
408 ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				
ZNX					
512 ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ΖΝΧ	0	1	SERVICE	0	
513 ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ.	1	255	SERVICE	6	



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		Τιμή		Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμόσιμες τιμές
	ΤΕΧΝΙΚΟΣ	min	max			
701	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	0	1	SERVICE	0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας)	
706	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	ΛΗΞΗ SERVICE	0	255	SERVICE	52	
708	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	0	1	SERVICE	0	
ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ						
801	ΔΙΑΜΟΡΦ. BUS 485	0	2	SERVICE	0	
803	ΔΙΑΜΟΡΦ. OT+	0	1	SERVICE	1	

*301: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

5.2 Περιγραφή παραμέτρων

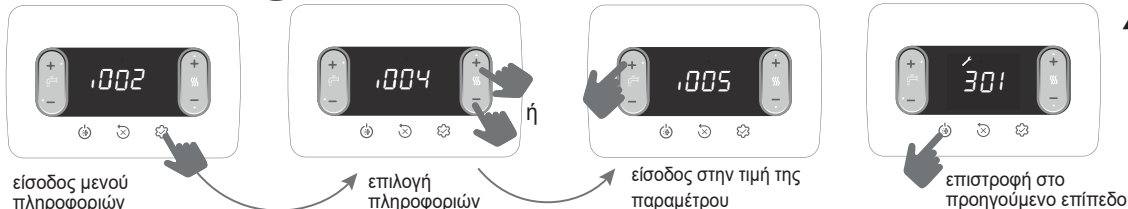
Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.


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 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΙΛΕΡ 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 εξάερωσης. Εργοστασιακή τιμή = 1, ορίστε την παράμετρο σε 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
306	Για να αλλάξετε τις ελάχιστες στροφές ανεμιστήρα
307	Για να αλλάξετε τη μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Για να ρυθμίσετε την αργή ανάφλεξη (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307)
309	Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307).
310	Για να τροποποιήσετε την θερμική ισχύ κατά τη θέρμανση. Εργοστασιακή τιμή = 309 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 309. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτής της παραμέτρου, ανατρέξτε στην παράγραφο "Πιστοποίηση Range rated".
311	Για να διαμορφώσετε τη λειτουργία ενός πρόσθετου ρελέ (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί η πλακέτα BE09 (kit αξεσουάρ)) για να φέρετε μια φάση (230Vac) σε μια δεύτερη αντλία θέρμανσης (πρόσθετη αντλία) ή σε μια βαλβίδα ζώνης. Εργοστασιακή τιμή = 0 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 0 - 2 με την ακόλουθη σημασία: 311 = 0 - η διαχείριση εξαρτάται από τη διαμόρφωση της καλωδίωσης της πλακέτας BE09: βραχυκυκλωτήρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλωτήρας υπάρχει: βαλβίδα ζώνης. 311 = 1 - διαχείριση βαλβίδας ζώνης 311 = 2 - διαχείριση της πρόσθετης αντλίας
312	Επιτρέπει τον μηδενισμό του μετρητή ωρών λειτουργίας σε συγκεκριμένες συνθήκες (δείτε "Επιστημονικές και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμαλία A91). Εργοστασιακή τιμή = 0, ρυθμίστε το στο 1 για μηδενισμό του μετρητή ωρών αισθητήρα καπναερίων μετά τον καθαρισμό του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία μηδενισμού, η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0.
313	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της αργής ανάφλεξης στις εκ νέου ανάφλεξη του καυστήρα μετά από διακοπή λειτουργίας λόγω της θερμοκρασίας καθορισμένου σημείου. Η ρύθμιση είναι δυνατή μεταξύ της ελάχιστης τιμής ταχύτητας ανεμιστήρα (306) και της τιμής ταχύτητας κατά την αργή ανάφλεξη (308)
401	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 401. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
402	Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 402. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
403	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβησίματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 403. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
404	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 404. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
405	Αναλογική αντλία μεταβλητής ταχύτητας ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
408	Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον λέβητα για διαδοχικές εφαρμογές μέσω του σήματος OT+. Δεν ισχύει για αυτό το μοντέλο λέβητα.
409	Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος (ανατρέξτε στην παράγραφο "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 = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (εργοστασιακή ρύθμιση) 1 = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
416	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη μέγιστη τιμή setpoint θέρμανσης που μπορεί να οριστεί: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 80,5 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 45 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας. Σημείωση: η τιμή του 416 δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 417.
417	Με αυτήν την παράμετρο έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε την ελάχιστη τιμή ρύθμισης του setpoint θέρμανσης: εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 40 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 20 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας Σημείωση: η τιμή του 417 δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 416.
418	Επιτρέπει την ενεργοποίηση της θερμορύθμισης όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος στο σύστημα. Εργοστασιακή τιμή = 0, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Με την παράμετρο ρυθμισμένη στο 1 και τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί στη θερμορύθμιση. Με τον εξωτερικό αισθητήρα αποσυνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Δείτε την παράγραφο "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 "Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
420	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυχτερινή αντιστάθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Δείτε την παράγραφο "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 οάς επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία "αντιληγονέλλας" όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Αντιμικροβιακή λειτουργία (μόνο εάν συνδέεται με μπόνιερ 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 αντιλεγονέλλας, η οποία πραγματοποιείται την τρίτη ημέρα της εβδομάδας στις 03:00 π.μ. Ρυθμίστε την τιμή στο 2 για να ενεργοποιήσετε την ημερήσια λειτουργία αντιλεγονέλλας, 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 αντιληγονέλλας.
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 οάς 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 "Κύλιόμενη παρόχη (μόνο εάν έχει συνδεθεί το μπόνιερ)".
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 συναγεμιών. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.
706	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε 1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης χωρίς επανεγκατάσταση 2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία: όταν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή 1044) εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)
707	 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. Διορθώθηκε η περίοδος λειτουργίας για την κλήση υπηρεσίας (παράμετρος 706).
708	Αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται με την πρώτη παροχή ρεύματος ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικός λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει την ισχύ θέρμανσης στο ελάχιστο και τη μέγιστη θερμοκρασία ZNX στους 55 °C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία. Κατά την εκτέλεση, το εικονίδιο πίεσης νερού αναβοσβήνει. 0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ, η λειτουργία υψηλής απόδοσης είναι απενεργοποιημένη.
801	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η διαεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο 1 = Η διαεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι απενεργοποιημένο 2 = Η διαεπαφή του μηχανήματος δεν είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο μέσω REC10H. Μόνο το πλήκτρο MENU παραμένει ενεργό για την αλλαγή της παραμέτρου 801.  Για να συνδέσετε το τηλεχειριστήριο με τον λέβητα, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το P801=2.
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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δεν διασφαλίζεται η πλήρης συμβατότητα με συσκευές OpenTherm τρίτων κατασκευαστών.

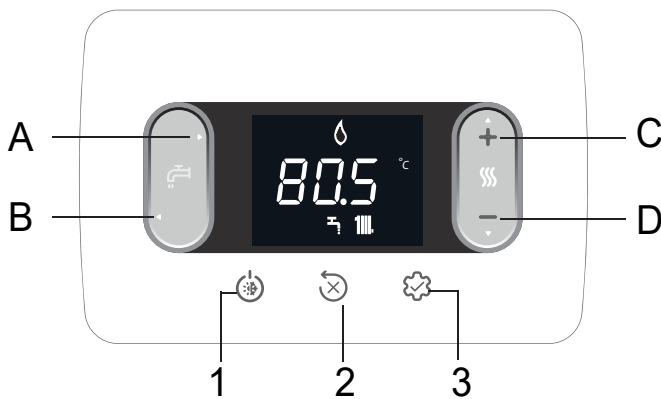
5.3 Μενού INFO



 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διαεπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
I001	Ώρες θέρμανσης υποστρώματος
I002	Αισθητήρας παροχής
I003	Αισθητήρας επιστροφής
I005	Setpoint ZNX OT+
I008	Αισθητήρας καπναερίων
I009	Εξωτερικός αισθητήρας
I010	Εξωτερική θερμοκρασία για θερμορύθμιση
I011	Παροχή ZNX
I012	Στροφές ανεμιστήρα
I015	Μετρητής αισθητήρα καπναερίων
I016	Σειτ παροχής ζώνης p
I017	Setpoint θέρμανσης OT+
I018	Πίεση εγκατάστασης
I028	Ρεύμα ιονισμού
I029	Λειτουργία υψηλής απόδοσης
I034	Id πλακέτας
I035	Rev fw πλακέτας
I038	Ραδιοσήμα κλειδιού wifi
I039	Ιστορικό συναγεμιού 1 (παλαιότερο)
I040	Ιστορικό συναγεμιών 2
I041	Ιστορικό συναγεμιών 3
I042	Ιστορικό συναγεμιών 4
I043	Ιστορικό συναγεμιού 5 (πιο πρόσφατο)
I044	Αναφορά αριθμού ημερών για CFS
I045	Επόμενη αντι-λεγεωνέλλα










6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



A και B	Ρύθμιση setpoint ZNX Επιλογή παραμέτρων
C και D	Ρύθμιση setpoint θέρμανσης Ρύθμιση παραμέτρων
B	Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη/ακύρωση επιλογής Με πίεση >2 δευτ. επιστρέφει στην κύρια οθόνη
1	Αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας (OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΧΕΙΜΩΝΑΣ)
2	Επαναφορά της κατάστασης συναγερμού (RESET) Διακοπή κύκλου εξαέρωσης
3	Πρόσβαση στο μενού INFO Πρόσβαση στο μενού ρύθμισης παραμέτρων Πρόσβαση στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης Λειτουργία ENTER
1+3	Κλείδωμα και ξεκλείδωμα πλήκτρων
2+3	Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση OFF, ενεργοποιεί την ανάλυση καύσης (CO)

Κάθε φορά που πατάτε τα πλήκτρα, ο λέβητας εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα (Buzzer). μέσω της παραμέτρου **006 Buzzer** είναι δυνατή η διαχείριση της ενεργοποίησης (1) ή της απενεργοποίησης (0) του ήχου.

Σημείωση: οι τιμές σε χιλιάδες εμφανίζονται /100, παράδειγμα: 6.500 rpm = 65.0


	Σύνδεση σε μια συσκευή Wifi
	Ανωμαλία ή λήξη μετρών την ώρα «καλέστε το Service» (call for service)
	Σε περίπτωση ανωμαλίας μαζί με το εικονίδιο  , με εξαίρεση τους συναγερμούς φλόγας και νερού
	Υποδεικνύει την παρουσία φλόγας, σε περίπτωση εμπλοκής φλόγας, εμφανίζεται το εικονίδιο 
	Αναβοσβήνει με προσωρινούς συναγερμούς νερού, είναι σταθερός με οριστικό συναγερμό
	Παρουσιάζεται εάν η θέρμανση είναι ενεργή, αναβοσβήνει εάν το αίτημα θέρμανσης βρίσκεται σε εξέλιξη
	Παρουσιάζεται εάν το ZNX είναι ενεργό, αναβοσβήνει εάν το αίτημα ZNX βρίσκεται σε εξέλιξη
°C - °F	μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας
rpm	αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα
bar -psi	τιμή πίεσης

7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλα τα εικονίδια και τα τμήματα ανάβουν για 1 δευτερόλεπτο και στη συνέχεια εμφανίζεται η αναθεώρηση υλικολογισμικού για 3 δευτ.:



- Ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης ξεκινά, εάν είναι ενεργοποιημένος, διάρκειας 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.



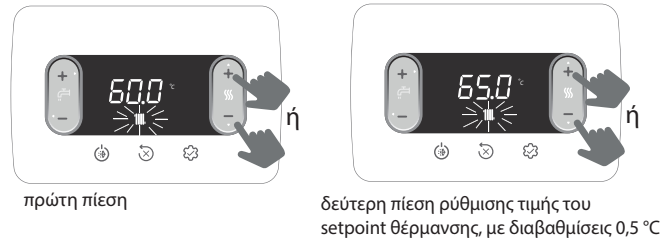
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΜΩΝΑ

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.



7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης

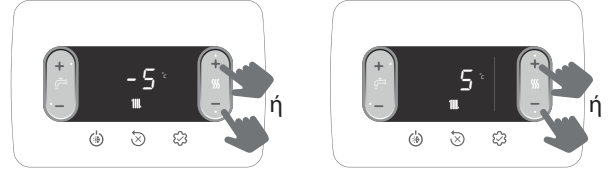


Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

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



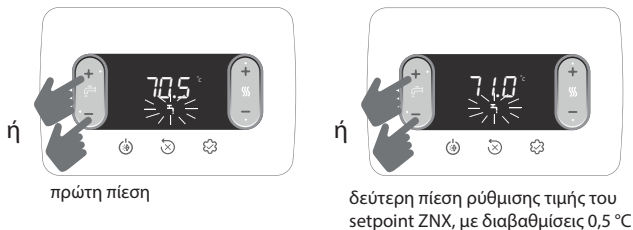
Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 + 5 °C). Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

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:



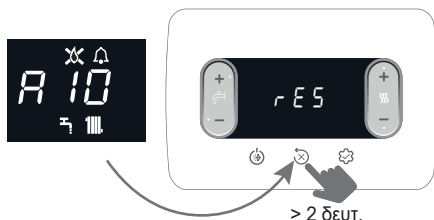
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.14 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 AF2
- **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 AF1
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

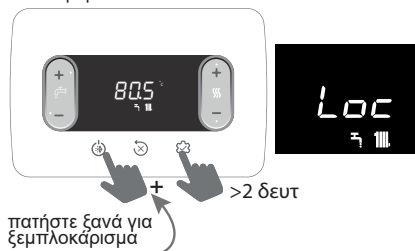
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- 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

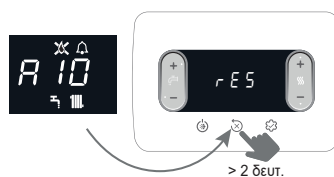
Το αρχείο καταγραφής συναγερμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE).

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".



7.10 Σύνδεση Gateway "Riello Wifi key"

ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ


1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO

-  Nasze kotły zostały zaprojektowane i wyprodukowane, a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej.
 -  Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty, należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania nowej kopii.
 -  Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez dzieci poniżej 8 roku życia, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej ani osoby niedoświadczone, które nie są zaznajomione z produktem, chyba że będą dokładnie nadzorowane lub otrzymają instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania i zostaną poinformowane przez osobę odpowiedzialną o niebezpieczeństwach, jakie może pociągać za sobą jego użytkowanie. Urządzeniem nie mogą bawić się dzieci. Czyszczenie i konserwacja urządzenia należy do obowiązków użytkownika. Dzieci bez nadzoru nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia.
 -  Kocioł jest przystosowany do użytkowania z gazami palnymi z grupy H i/lub grupy E oraz z mieszaninami gazu ziemnego i wodoru do 20% objętość.
 -  Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/Instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 -  Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.
 -  Instalator musi przekazać użytkownikowi wszelkie informacje dotyczące obsługi tego urządzenia oraz przestrzegania ważnych przepisów bezpieczeństwa.
 -  Użytkownik musi przestrzegać ostrzeżeń podanych w niniejszej instrukcji.
 -  Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.
 -  Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.
 -  Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.
 -  Należy wyrzucić wszystkie elementy opakowania i umieścić je w odpowiednich pojemnikach oraz punktach zbiórki odpadów.
 -  Podczas usuwania odpadów należy uważać, aby nie narazić zdrowia i nie wykonywać czynności lub stosować metod, które mogą zaszkodzić środowisku naturalnemu.
 -  Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego produktu nie usuwać go jako zwykłego stałego odpadu komunalnego, lecz przekazać do punktu segregacji odpadów.
- Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do serwisu
 - powinien regularnie sprawdzać, czy ciśnienie robocze instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej 1 bar. W razie konieczności należy otworzyć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**) i poczekać aż ciśnienie wzrośnie; sprawdzić na wyświetlaczu kotła, czy ciśnienie osiągnęło wartość 1-1,5 bar; następnie zamknąć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**).












Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas, zaleca się wykonanie następujących czynności:

- ustawić status kotła na OFF i przekręcić główny wyłącznik urządzenia do pozycji „off” (wyłączony)
- zamknąć zawory gazu i wody w instalacji grzewczej i instalacji c.w.u.

- opróżnić obieg instalacji grzewczej i c.w.u., jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich zamarznięcia.

 **Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.**


Dla zachowania bezpieczeństwa należy pamiętać, że:


-  Zabronione jest aktywowanie przyrządów lub urządzeń elektrycznych takich jak wyłączniki, sprzęt AGD itp. w przypadku wyczucia zapachu gazu w powietrzu. W takim wypadku należy:
 - przewietrzyć pomieszczenie poprzez otwarcie drzwi i okien;
 - zamknąć zawór odcinający gaz;
 - skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem lub profesjonalnie wykwalifikowanym personelem.
-  Nie wolno dotykać urządzenia, będąc boso lub gdy części ciała są mokre.
-  Nie wolno wykonywać żadnych robót technicznych lub czyszczenia, jeżeli urządzenie nie zostało odłączone od sieci zasilania elektrycznego przez przestawienie głównego wyłącznika elektrycznego do pozycji OFF (WYŁ.), należy ustawić status kotła na OFF.
-  Modyfikacje urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych mogą być wykonywane tylko za zgodą producenta według odpowiednich instrukcji.
-  Nie wolno wyciągać, odłączać ani skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet gdy jest on odłączony od zasilania sieciowego.
-  Unikać blokowania lub zmniejszania wielkości otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu instalacyjnym.
-  Nie pozostawiać łatwopalnych pojemników i substancji w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane.
-  Nie wolno pozostawiać nieuprzątniętych materiałów pakunkowych w otoczeniu i zasięgu dzieci, gdyż mogą stać się one źródłem niebezpieczeństwa. Należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
-  Zabronione jest blokowanie ujścia kondensatu. Przewód spustowy kondensatu powinien być skierowany w stronę rury kanalizacyjnej, zapobiegając potrzebie stosowania kolejnych przewodów spustowych.
-  Nigdy nie wykonywać jakichkolwiek czynności na zaworze gazowym.
-  Zabronione jest ingerowanie w zabezpieczone plombą elementy.

OSTRZEŻENIE

Instrukcja zawiera dane oraz informacje zarówno dla użytkowników, jak i dla instalatorów lub serwisantów. Użytkownik urządzenia w szczególności musi zapoznać się z rozdziałami:


- Ostrzeżenia i bezpieczeństwo
- Uruchomienie kotła
- Konserwacja.


 Użytkownik nie może wykonywać żadnych operacji na urządzeniach bezpieczeństwa, wymieniać i manipulować częściami i podzespołami kotła, ani przeprowadzać jakichkolwiek robót naprawczych. Czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Beretta.


 Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych zaleceń i niestosowaniem się do obowiązujących przepisów.

W niektórych częściach tej instrukcji występują następujące symbole:

 Sekcja przeznaczona również dla użytkownika.

 **OSTRZEŻENIE** = dotyczy czynności wymagających szczególnej staranności i odpowiedniego przygotowania.

 **ZABRONIONE** = dotyczy czynności, których NIE WOLNO wykonywać.

 Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

2 DANE TECHNICZNE

OPIS	JEDNOSTKA	15R				25R			
		G20		G31		G20		G31	
C.O.	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h				20,00-17.200			
	Nominalna moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h				14,51-12.474			
	Nominalna moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h				15,86-13.635			
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	3,10-2.666		5,00-4.300		3,10-2.666		5,00-4.300	
	Zredukowana moc cieplna kotła (80°/60°)	kW-kcal/h				2,94-2.525			
	Zredukowana moc cieplna kotła (50°/30°)	kW-kcal/h				3,04-2.613			
Nominalna moc (RANGE RATED) (Qn)	kW-kcal/h				20,00-17.200				
Minimalna moc (RANGE RATED) (Qm)	kW-kcal/h				8,20-7.052				
C.W.U.	Nominalne obciążenie cieplne palnika (***)	kW-kcal/h				25,00-21.500			
	Nominalna moc cieplna (*)	kW-kcal/h				25,00-21.500			
	Zredukowane obciążenie cieplne palnika	3,10-2.666		5,00-4.300		3,10-2.666		5,00-4.300	
	Zredukowana moc cieplna (*)	kW-kcal/h				3,10-2.666			
	Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (80°/60°)	%				96,7-94,7			
	Sprawność spalania	%				97,2			
Sprawność użytkowa Pn maks - Pn min (50°/30°)	%				105,7-98,0				
Sprawność użytkowa Pn maks przy 30% mocy (30° powrót)	%				109,6				
Sprawność Range Rated przy średniej P (80°/60°)	%				97,0				
Sprawność Range Rated przy średniej P 30% (30° powrót)	%				109,3				
Ogólna moc elektryczna (maksymalna moc c.u.-c.w.u.)	W				88 - 95				
Moc elektryczna pompy obiegowej (1.000 l/h)	W				42				
Kategoria • Kraj przeznaczenia					II2EY20LwLs3P • PL				
Napięcie zasilania	V-Hz				230-50				
Poziom ochrony przeciwporażeniowej	IP				X5D				
Strata na zatrzymaniu	W				30				
Strata kominowa przy wyłączonym palniku - włączonym palniku	%				0,12-2,82				
FUNKCJA C.O.									
Maksymalne ciśnienie	bar				3				
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy	bar				0,25±0,45				
Maksymalna temperatura wody	°C				90				
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej (Standardowa / niska temp.)	°C				20+80/20+45				
Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar				408				
przy przepływie	l/h				1.000				
Naczynie wzbiorcze	l				8				
Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym	bar				1				
Nateżenie przepływu (C.O.)									
Przepływ powietrza	Nm³/h				24,298				
Przepływ spalin	Nm³/h				26,304				
Masowe nateżenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s				9,086-1,408				
Nateżenie przepływu (C.W.U.)									
Przepływ powietrza	Nm³/h				30,372				
Przepływ spalin	Nm³/h				32,880				
Masowe nateżenie przepływu spalin (maks. – min.)	g/s				11,357-1,408				
Charakterystyka wentylatora									
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) przewodu koncentrycznego 0,85m	Pa				60				
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) systemu rozdzielonego 0,5m	Pa				180				
Wysokość podnoszenia (ciśnienie) w kotle bez przewodów	Pa				186				
Nox					klasa 6				
Maksymalna dopuszczalna wartość emisji (**)									
Qn-Qr	CO (0% O2) poniżej	p.p.m.				140-10			
	CO2	%				9,0-9,0			
	NOx (0% O2) poniżej	p.p.m.				50-30			
	Temperatura spalin	°C				77-64			


(*) Uśredniona wartość z zakresu pracy w różnych warunkach

(**) Próba wykonana z koncentrycznym przewodem koncentrycznym Ø 60/100 o długości 0,85m - temperatura wody w ogrzewaniu 80-60°C - wartości zmierzone przy całkowicie zamkniętej obudowie. W zależności od rodzaju systemu odprowadzania spalin, wartości CO mogą się różnić od zadeklarowanych. Jeśli poziom przekracza 500 ppm, niezwłocznie skontaktuj się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

(***) Moc cieplna z gazem G20.2 (I2Y20) ulega redukcji:

- 15R: Nominalne obciążenie cieplne palnika C.O. = 14kW; Nominalne obciążenie cieplne palnika C.W.U. = 23kW
- 25R: Nominalne obciążenie cieplne palnika C.O. = 18kW; Nominalne obciążenie cieplne palnika C.W.U. = 23kW.

Przedstawione dane nie mogą być użyte do certyfikowania systemu; Na potrzeby certyfikacji należy użyć danych podanych w „Instrukcji instalacji” zmierzonych podczas pierwszego uruchomienia.

 Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

OPIS	JEDNOSTKA	15R					25R				
		G20	G20.2	G2.350	G27	G31	G20	G20.2	G2.350	G27	G31
Ciśnienie gazu											
Ciśnienie zasilania gasu I2E (G20)	mbar	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Y20 (G20.2: MTN (80%) - H (20%))	mbar	-	20	-	-	-	-	20	-	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Ls (G2.350)	mbar	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-
Ciśnienie zasilania gasu I2Lw (G27)	mbar	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-
Ciśnienie zasilania gasu I3P (G31)	mbar	-	-	-	-	37	-	-	-	-	37

UWAGA (w przypadku, gdy w systemie kotła zainstalowano zewnętrzny czujnik temperatury, programator lub oba te urządzenia jednocześnie): zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 811/2013 informacje zawarte w tabeli mogą być użyte w arkuszach danych technicznych produktów oraz na etykietach oznaczających urządzenia grzewcze stosowane w pomieszczeniach, urządzenia grzewcze o mieszanym przeznaczeniu, wszystkie te urządzenia używane do ogrzewania przestrzeni zamkniętych, urządzenia do sterowania temperaturą i urządzenia wykorzystujące energię słoneczną:

URZĄDZENIA	KLASA	BONUS
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	II	2%
PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	V	3%
SONDA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ + PROGRAMATOR W TRYBIE OT+	VI	4%

PARAMETRY	JEDNOSTKA	METAN (G20)		G2.350		G27		PROPAN (G31)	
		15R	25R	15R	25R	15R	25R	15R	25R
Dolna liczba Wobbego (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		29,67		35,17		70,69	
Wartość opałowa netto	MJ/m³S	34,02		24,49		27,89		88	
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		13 (132,6)		20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		10,5 (107,1)		17,5 (178,5)		-	
Palnik: średnica/długość	mm	70/88	70/88	70/88	70/88	70/88	70/88	70/88	70/88
Liczba otworów dyszy - Średnica otworów dyszy	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 5,6	1 - 5,6	1 - 5,1	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,5
Maksymalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	1,59	2,12	2,20	2,94	1,94	2,58	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	1,16	1,55
Maksymalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	2,64	2,64	3,67	3,67	3,23	3,23	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	1,94	1,94
Minimalna wydajność gazu - c.o.	Sm³/h	0,33	0,33	0,46	0,46	0,40	0,40	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,39
Minimalne zużycie gazu - c.w.u.	Sm³/h	0,33	0,33	0,46	0,46	0,40	0,40	-	-
	kg/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,39
Liczba obrotów wentylatora przy powolnym zapłonie	obr./min	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.o.	obr./min	4.450	5.800	4.700	6.100	4.700	5.900	4.300	5.800
Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora - c.w.u.	obr./min	7.100	7.100	7.500	7.500	7.300	7.300	7.100	7.100
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u.	obr./min	1.200	1.200	1.300	1.300	1.300	1.300	1.600	1.800
Maksymalna liczba obrotów wentylatora - c.w.u. w konfiguracji C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	7.500	7.500	-	-	-	-	-	-
Minimalna liczba obrotów wentylatora - c.o./c.w.u. w konfiguracji C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	obr./min	2.100	2.100	-	-	-	-	-	-



Sekcje dotyczące funkcji ciepłej wody użytkowej mają zastosowanie jedynie w przypadku podłączenia do zewnętrznego zasobnika (akcesorium dostępne na zamówienie).

Opis	Typ kotła CIAO X					
	15R		25R		25R	
	C4		C6		C8	
Temperatura produktów spalania w normalnych warunkach (w 80/60° C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Masowe natężenie przepływu [m³/h] @ Moc znamionowa [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Moc nominalna [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Zbyt wysoka temperatura produktów spalania [°C]	115					
Temperatura produktów spalania przy mocy minimalnej [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Masowe natężenie przepływu przy minimalnej mocy cieplnej [m³/h] @ Moc zredukowana [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Minimalna moc nominalna [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Zawartość CO2 w normalnych warunkach [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 przy minimalnej mocy cieplnej [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Dozwolona minimalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Dozwolona maksymalna strata ciśnienia (na zasilaniu powietrzem i przewodzie spalinowym) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wlotem powietrza spalania a wylotem spalin (łącznie z ciśnieniem wiatru) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza spalania [°C]	-	-	45	45	-	-
C9		15R		25R		
Minimalna użytkowa średnica kanału dymowego/komory technicznej [mm]	240					
Uwagi						
C1: - W celu zaistalowania zacisków ściennych i dachowych należy zapoznać się z instrukcją znajdującą się w zestawach. - Zaciski wychodzą z oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem wewnątrz kwadratu 50 cm. C3: - Zaciski oddzielnych obwodów spalania i zasilania powietrzem powinny zawierać się w kwadracie 50 cm, a odległość między płaszczyznami dwóch kryz musi być mniejsza niż 50 cm. C4: - Kotły w tej konfiguracji wraz z odpowiednimi przewodami przyłączeniowymi są odpowiednio do połączenia z jednym kominem z ciągiem naturalnym. - Przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony. C5: - Zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku. C6: - Dozwolony przepływ kondensatu w urządzeniu. - Maksymalna dopuszczalna prędkość recyrkulacji 10% przy wietrze. - Zaciski do zasilania powietrzem spalania i do odprowadzania produktów spalania nie mogą być instalowane na przeciwnych ścianach budynku. - Urządzenie nie może być podłączone do wspólnego przewodu kominowego (tzn. kilku urządzeń korzystających z jednego przewodu), który pracuje pod ciśnieniem dodatnim.						
Ten rodzaj konfiguracji nie jest dozwolony w niektórych krajach - należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnymi przepisami.						
C8: - Przepływ kondensatu w urządzeniu nie jest dozwolony.						

2.1 Dane Erp

Parametr	Symbol	15R	25R	Jednostka
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A	A	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-	-
Moc znamionowa	Pznamionowa	15	19	kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	93	93	%
Wytworzone ciepło użytkowe				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	P4	14,5	19,4	kW
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	P1	4,9	6,5	kW
Sprawność użytkowa				
Przy znamionowej mocy cieplnej i w systemie wysokotemperaturowym (*)	η4	87,1	87,3	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w systemie niskotemperaturowym (**)	η1	98,7	98,5	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
Przy pełnym obciążeniu	elmax	32,0	32,0	W
Przy częściowym obciążeniu	elmin	12,0	12,0	W
W trybie czuwania	PSB	3,0	3,0	W
Inne parametry				
Straty ciepłe w trybie czuwania	Pstby	30,5	30,0	W
Pobór mocy palnika pilotowego	Pign	-	-	W
Roczne zużycie energii	QHE	45	42	GJ
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	LWA	46	50	dB
Emisje tlenków azotu	NOx	22	22	mg/kWh
Ogrzewacze łączone:				
Deklarowany profil obciążeń	-	-	-	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	nwh	-	-	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	-	-	kWh
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	-	-	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	-	-	kWh
Roczne zużycie paliwa	AFC	-	-	GJ

(*) w systemie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej wynosi 60°C, a wody zasilającej kocioł 80°C

(**) w systemie niskotemperaturowym 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C

3 MONTAŻ

3.1 Czyszczenie instalacji i parametry techniczne wody

W przypadku ponownego montażu lub wymiany kotła należy oczyścić instalację grzewczą. Aby zagwarantować prawidłową pracę urządzenia, należy uzupełnić dodatki i środki chemiczne (np. płyny przeciwmazrzaniami, środki antykorozyjne itd.) i sprawdzić, czy parametry mieszczą się w zakresach podanych w tabeli.

PARAMETRY	UM	WODA W OBIEGU GRZEW CZYM	WODA DO NAPEŁNIANIA
Wartość pH	-	7-8	-
Twardość	°F	-	<15
Wygląd	-	-	przejrzysta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Kocioł musi być podłączony do instalacji c.o. i do sieci c.w.u., przy czym oba połączenia powinny być dobrane pod kątem wydajności i mocy.

Przed instalacją należy dokładnie oczyścić wszystkie przewody obiegu, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia, które mogłyby uniemożliwić prawidłową pracę urządzenia. Pod zaworem bezpieczeństwa zainstalować odprowadzenie do zbioru wody z odpowiednim spustem na wypadek wycieku spowodowanego zbyt dużym ciśnieniem w układzie ogrzewania. Obieg ciepłej wody użytkowej nie wymaga zaworu bezpieczeństwa, ale należy się upewnić, że ciśnienie w instalacji wodociągowej nie przekracza 6 barów. W razie wątpliwości należy zainstalować reduktor ciśnienia.

⚠ Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania doprowadzonego gazu; można to sprawdzić na opakowaniu urządzenia i na etykiecie samoprzylepnej, na której podano rodzaj gazu.

⚠ Należy pamiętać, że przewody spalinowe w niektórych przypadkach są pod ciśnieniem, dlatego łączenia poszczególnych elementów muszą być szczelne.

3.2 Przepisy instalacyjne

Montaż urządzenia może być przeprowadzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Aby uniknąć obrażeń, podczas montażu kotła zaleca się stosowanie odzieży ochronnej.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych wytycznych straży pożarnej i zarządcy sieci gazowej oraz obowiązujących przepisów.

Kocioł kondensacyjny typu C, działający zgodnie z poniższym opisem:

PRZYPADEK A: tylko ogrzewanie bez podłączonego zasobnika c.w.u.. Kocioł nie dostarcza ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK B: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u., sterowanym przez termostat: w tym przypadku po każdym żądaniu ciepła wysłanym przez termostat zasobnika kocioł dostarcza ciepłą wodę w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

PRZYPADEK C: tylko ogrzewanie z podłączonym zasobnikiem c.w.u. (akcesorium na zamówienie) sterowanym przez sondę temperatury w celu przygotowania ciepłej wody użytkowej. Podłączając zasobnik dostarczony przez innego dostawcę upewnić się, że zastosowana sonda posiada następujące parametry: 10 kOm w temp. 25°C, B 3435 ±1%.

MIEJSCE MONTAŻU

W zależności od rodzaju instalacji, można wyróżnić dwie kategorie:

1. typ kotła B22P-B52P: montaż z otwartą komorą spalania, pobór powietrza z pomieszczenia, w którym wisi urządzenie, wyrzut spalin na zewnątrz budynku;
2. typ kotła C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: montaż kotła z zamkniętą komorą spalania, pobór powietrza do spalania, jak i wyrzut spalin na zewnątrz budynku.

SYSTEM ANTYZAMARZANIOWY

Kocioł jest fabrycznie wyposażony w automatyczny system antyzamarzaniowy, który uruchamia się, kiedy temperatura wody w obiegu głównym spada poniżej 5°C. Ten system jest zawsze aktywny i gwarantuje ochronę kotła do temperatury powietrza w miejscu instalacji wynoszącej >0°C.

⚠ Aby wykorzystać tę ochronę, bazującą na działaniu palnika, kocioł musi znajdować się w trybie umożliwiającym zapłon; oznacza to, że jakikolwiek stan blokady (np. brak gazu lub zasilania elektrycznego lub zadziałanie bezpiecznika) powoduje wyłączenie systemu ochrony.

Jeśli urządzenie zostanie pozostawione bez zasilania przez dłuższy czas w miejscu, gdzie mogą wystąpić temperatury poniżej 0°C, a użytkownik chce uniknąć opróżniania instalacji grzewczej, w celu ochrony przed zamrażaniem należy wprowadzić do obiegu głównego płyn przeciw zamrażaniu dobrej jakości. Należy również przestrzegać instrukcji producenta w zakresie zawartości procentowej płynu antyzamarzaniowego dla zakładanej temperatury minimalnej oraz ważności i sposobu utylizacji płynu.

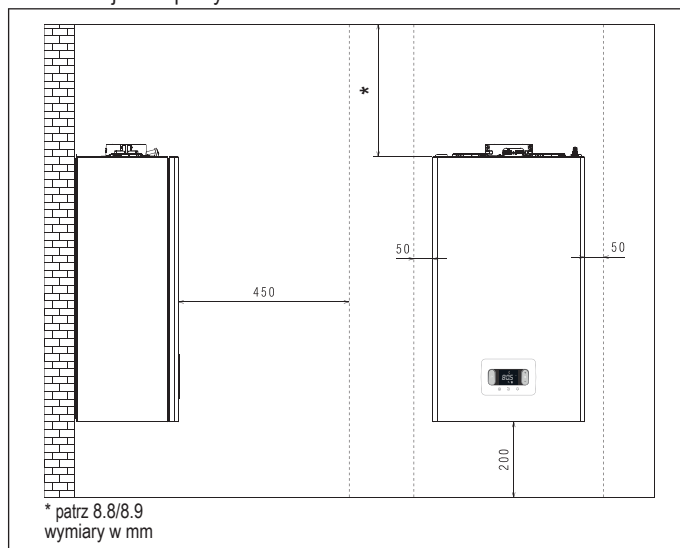
W przypadku instalacji c.w.u. należy opróżnić obieg.

Materiały, z których wykonano elementy kotła, są odporne na działanie płynów zapobiegających zamrażaniu na bazie glikolu etylenowego.

MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby umożliwić dostęp do wnętrza kotła w celu wykonania czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości. Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- powinno być zamontowane na ścianie odpowiedniej do jego masy
- nie umieszczać kotła nad kuchenką lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł, nie przechowywać substancji łatwopalnych.



3.3 Instrukcja obsługi podłączenia odprowadzenia kondensatu

Produkt ten został zaprojektowany tak, aby zapobiec wydostawaniu się gazowych produktów spalania przez przewód odprowadzający kondensat, w który jest wyposażony. Uzyskuje się to poprzez zastosowanie specjalnego syfonu umieszczonego wewnątrz urządzenia.

⚠ Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu z kotła muszą być właściwie konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta i nie mogą być w żaden sposób modyfikowane.

System odprowadzania kondensatu z urządzenia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

Budowa systemu odprowadzania kondensatu należy do obowiązków instalatora i odbywa się na jego odpowiedzialność.

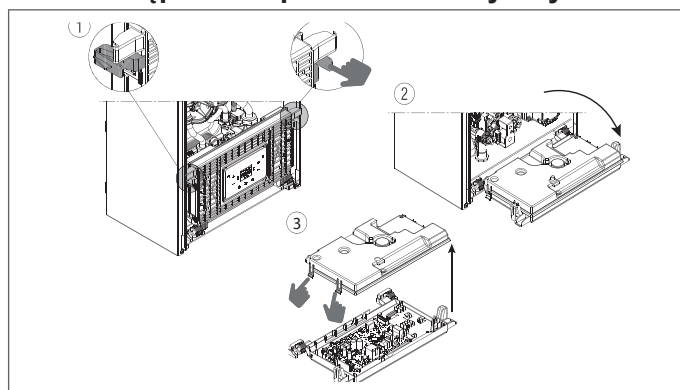
System odprowadzania kondensatu musi być zwymiarowany i zainstalowany w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie i/lub zebranego przez systemy odprowadzania produktów spalania. Wszystkie elementy systemu odprowadzania kondensatu muszą być wykonane zgodnie z zasadami dobrej praktyki, z wykorzystaniem materiałów, które są odporne na mechaniczne, termiczne i chemiczne działanie kondensatu wytwarzanego przez urządzenie.

Uwaga: Jeżeli system odprowadzania kondensatu jest narażony na ryzyko zamarznięcia, należy zawsze zapewnić odpowiedni poziom izolacji przewodu i rozważyć zwiększenie średnicy samego przewodu.

Przewód odprowadzający kondensat musi mieć zawsze odpowiednią nachylenie, aby zapobiec stagnacji i zapewnić prawidłowe odprowadzenie kondensatu.

System odprowadzania skroplin musi posiadać możliwość odłączenia (2) przewodu odprowadzania kondensatu od spustu kondensatu.

3.4 Dostęp do komponentów elektrycznych

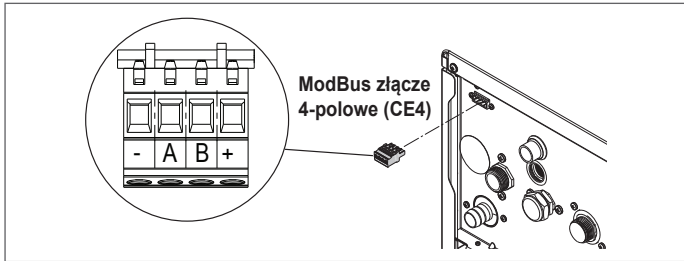


3.5 Połączenia elektryczne

Połączenia niskonapięciowe

CE4 złącze: do połączeń z sygnałem ModBus 485 należy używać standardowego złącza 4-polowego. Po wykonaniu połączeń elektrycznych należy prawidłowo włożyć wtyczkę do odpowiedniego gniazda.

⚠ Zalecamy stosowanie przewodów o przekroju nie większym niż 0,5 mm².



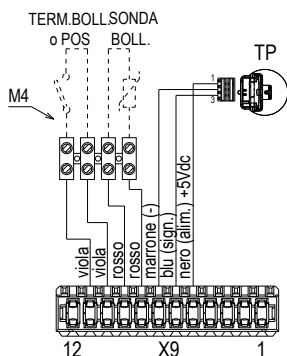
Podłączenie termostatu lub sondy NTC zasobnika c.w.u.

W celu podłączenia termostatu lub sondy zasobnika należy zapoznać się z kartą kotła, zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- zdjąć obudowę zgodnie z paragrafem "3.7 Zdejmowanie obudowy"
- dostęp do płyty elektronicznej kotła z paragrafem "3.4 Dostęp do komponentów elektrycznych"
- podłączyć termostat lub sondę NTC do M4 w sposób pokazany na rysunku.

⚠ W konfiguracji kocioł+bojler zewnętrzny z sondą - PRZYPADEK C - dodać zworkę na wejściu TERM BOLL listwy zaciskowej M4.

	PL
TERM. BOLL o POS	TERMOSTATU BOJLERA lub POS
Blu	Niebieski
Marrone	Brazowy
Nero	Czarny
Rosso	Czerwony
Viola	Fiolet



Podłączenie na płycie głównej: należy wykonać połączenia TA (termostat pokojowy), OT+ i SE (czujnik temperatury zewnętrznej) na złączu X11 - patrz rozdział 8.5 "Schemat elektryczny".

UWAGA: Kiedy programator OT+ jest podłączony do systemu, jeśli parametr 803 = 1 (SERWIS), na wyświetlaczu kotła pojawi się następujący ekran.



UWAGA: Pełna kompatybilność z urządzeniami OpenTherm stron trzecich nie jest gwarantowana.

Na wyświetlaczu kotła:

- nie jest już możliwe ustawienie stanu kotła OFF/ZIMA/LATO (jest on ustawiany za pomocą programatora OT+)
- wartość nastawy c.o. obliczona przez zdalne sterowanie OT+ (I017) wyświetlana jest w menu INFO
- wartość zadana ogrzewania ustawiona na wyświetlaczu kotła jest wykorzystywana tylko wtedy, gdy są żądania ciepła z TA i programator OTBus nie daje żądania ciepła, gdy parametr: 311 = 1. Ta wartość jest wyświetlana w menu info (I016).
- aby włączyć funkcję „Analiza spalania” z podłączonym sterownikiem zdalnego sterowania OT+, konieczne jest czasowe wyłączenie połączenia poprzez ustawienie parametru 803 = 0 (SERWIS); należy pamiętać o zresetowaniu wartości tego parametru po zakończeniu analizy.

Przycisk 3 pozostaje aktywny do wyświetlania menu INFO i aktywowania menu USTAWIENIA.

Połączenia wysokonapięciowe

Podłączenie zasilania należy dokonać z wykorzystaniem wyłącznika zapewniającego odległość pomiędzy przewodami minimum 3,5mm (EN 60335-1 kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym o napięciu 230V/50Hz i jest zgodne z normą EN 60335-1. Należy dokonać podłączenia do przewodu ochronnego PE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N).

⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od pozostałych.

⚠ Aby zapewnić szczelność kotła, użyć opaski i zacisnąć ją na użytym przepuszczeniu kablowym.

Kocioł może działać z zasilaniem faza-neutrum lub faza-faza. Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia. Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła. W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm², z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

3.6 Podłączenie gazu

Podłączenie zasilania gazem musi być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi normami instalacyjnymi. Przed wykonaniem podłączenia należy upewnić się, że rodzaj gazu w sieci jest taki sam, jak rodzaj gazu na który zostało ustawione urządzenie.

3.7 Zdejmowanie obudowy

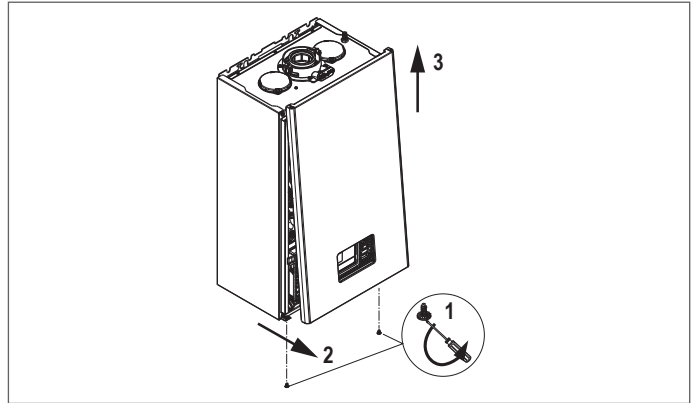
Aby dostać się do komponentów kotła, należy zdjąć obudowę urządzenia w sposób pokazany na rysunku.

⚠ W przypadku demontażu paneli bocznych należy umieścić je z powrotem w położeniu początkowym, zgodnie z instrukcją umieszczoną na naklejkach.

⚠ Jeśli panel przedni jest uszkodzony, należy go wymienić.

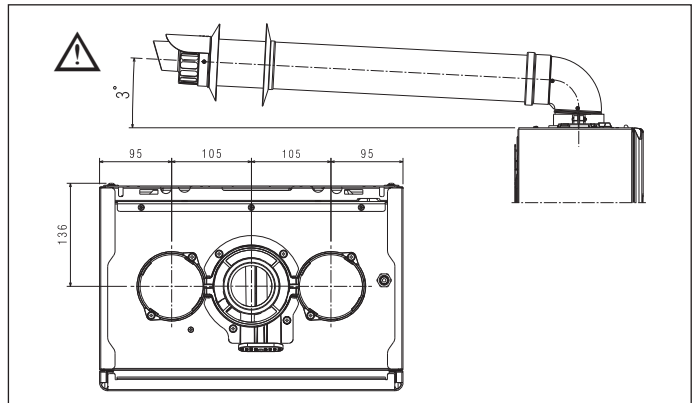
⚠ Płyty dźwiękochłonne w przedniej i bocznych częściach obudowy zapewniają uszczelnienie powietrzne dla przewodu zasilania powietrzem w środowisku instalacji kotła.

⚠ Dlatego też po wykonaniu demontażu KONIECZNE jest prawidłowe ponowne zainstalowanie podzespołów w celu uzyskania szczelności kotła.



3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza

Należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów oraz lokalnych wytycznych straży pożarnej i przedsiębiorstwa gazowniczego a także obowiązujących przepisów lokalnych władz. Jest ważne, aby do usuwania spalin i dostarczania powietrza do spalania w kotle stosować oryginalne systemy (oprócz typu C6, jeśli posiadają certyfikat) i prawidłowo wykonać podłączenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi wraz z elementami systemu odprowadzania. Jeden przewód spalinowy może być podłączony do wielu kotłów pod warunkiem, że każdy z nich jest urządzeniem typu kondensacyjnego.



⚠ Wieżyczka spalinowa kotła jest wymiarowana dla przewodu koncentrycznego o średnicy zewnętrznej rury spalinowej 60 +0,6 -0,3 mm i średnicy zewnętrznej rury powietrznej 100 +0,3 -0,7 mm. Upewnij się, że złączka jest wodoszczelna.

⚠ Nie instaluj odprowadzenia spalin w pobliżu materiałów łatwopalnych lub plastikowych, których właściwości mogą ulec zmianie w obecności wysokich temperatur.

⚠ Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego pionowego nie obejmuje kolan, natomiast obejmuje jego zakończenie.

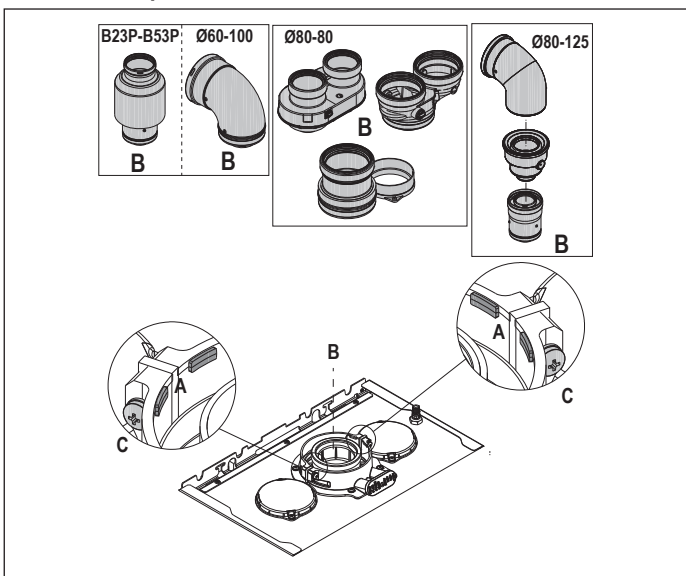
⚠ Kocioł jest dostarczany bez systemu odprowadzania spalin/poboru powietrza, w związku z koniecznością doboru odpowiednich elementów do danej instalacji (patrz Katalog Produktów Beretta).

⚠ W przypadku stosowania nieoryginalnych przewodów odprowadzania spalin i pobierania powietrza należy zagwarantować stosowanie przewodów atestowanych, zgodnych z urządzeniem, do którego są podłączone, o klasie temperaturowej $\geq 120^{\circ}\text{C}$ i odpornych na kondensację.

⚠ Aby zapewnić większe bezpieczeństwo instalacji, przewody należy przymocować do muru (ściany lub sufitu) przy pomocy odpowiednich wsporników mocujących umieszczonych w miejscu każdego złącza w takiej odległości, aby nie przekraczała długości pojedynczej przedłużki, tuż przed i po każdej zmianie kierunku (z użyciem kolana).

- ⚠ Maksymalne długości przewodów odnoszą się do akcesoriów dla systemu odprowadzania spalin dostępnych w katalogu.
- ⚠ Należy obowiązkowo używać przewodów określonego typu.
- ⚠ Łatwo nagrzewające się ściany (np. drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną
- ⚠ Nieizolowane przewody wylotowe spalin są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- ⚠ Zastosowanie dłuższych przewodów zmniejszy wydajność kotła i może być przyczyną jego nieprawidłowej pracy.
- ⚠ Przewody spalinowe mogą być zamontowane w kierunku najbardziej odpowiednim do wymagań instalacji.
- ⚠ Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych konstrukcja kotła wykorzystuje własny syfon do odprowadzania kondensatu ze spalin i wody atmosferycznej z systemu odprowadzania spalin.
- ⚠ Jeżeli została zainstalowana pompa kondensatu, należy sprawdzić w dokumentacji technicznej (dostarczonej przez producenta), czy jej dopływ spełnia wymagane warunki prawidłowej pracy.

⚠ Informacje o maksymalnych długościach systemu odprowadzania spalin można znaleźć w rozdziale 8.9 na stronie 147.



⚠ Jeśli zamiast systemu rozdzielonego stosowany jest adapter Ø 60-100/Ø 80-80, występuje strata w maksymalnych długościach, jak pokazano w tabeli.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Strata kominowa (m)	0,5	1,2	5,5 dla przewodu spalin 7,5 dla przewodu powietrza

System rozdzielony Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)

Dzięki charakterystyce kotła można podłączyć przewód odprowadzania spalin Ø 80 do rur w przedziale Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ W celu poprowadzenia przewodów należy wykonać obliczenia projektowe, aby spełnić wymagania obowiązujących przepisów.

Tabela zawiera dopuszczalne standardowe konfiguracje.

Pobór powietrza	1 kolano 90° Ø 80 Rura 4,5 m Ø 80
Odprowadzenie spalin	1 kolano 90° Ø 80 Rura 4,5 m Ø 80 Redukcja z Ø80 do Ø50 z Ø80 do Ø60 Kolano podstawy kanału spalin 90°, Ø50 lub Ø60 lub Ø80 Maksymalne długości przewodów podano w tabeli

Ustawienia fabryczne kotłów są następujące:

	c.o. obr./min	c.w.u. obr./min	Maks. długość przewodów spalinowych [m]			
			Ø50	Ø60	Ø80	
15R		4.450	7.100	6	19	95
				1	9	45
25R		5.800	7.100	6	19	95
				1	9	45

Jeżeli potrzebne są większe długości, należy skompensować straty zwiększając obroty wentylatora zgodnie z tabelą regulacji, tak aby zapewnić nominalną moc grzewczą, patrz "4.9 Regulacje".

⚠ Nie modyfikować nastawy minimalnej.

⚠ W przypadku nowej regulacji prędkości wentylatora należy przeprowadzić procedurę sprawdzania CO₂, jak wskazano w rozdziale "4.8 Analiza spalania".

Tabele regulacji PRZEWODY PROWADZONE WEWNĘTRZNI

		system rozdzielony									
	Obroty wentylatora - obr./min	Ø50			Ø60			Ø80			ΔP na wylocie kotła
		c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]							
15R	4.450	7.100	6	19	95	180					
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260					
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300					
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342					
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383					
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431					
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465					
5.150	7.800	32*	73*	365*	500						
25R	5.800	7.100	6	19	95	180					
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260					
	6.000	7.300	16*	39*	195*	300					
	6.100	7.400	19*	46*	230*	342					
	6.200	7.500	23*	53*	265*	383					
	6.300	7.600	27*	61*	305*	431					
	6.400	7.700	29*	67*	335*	465					
6.500	7.800	32*	73*	365*	500						

(*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

		system rozdzielony									
	Obroty wentylatora - obr./min	Ø50			Ø60			Ø80			ΔP na wylocie kotła
		c.o.	c.w.u.	Maks. długość przewody spalinowe [m]							
15R	4.450	7.100	1	9	45	180					
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260					
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300					
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342					
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383					
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431					
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465					
5.150	7.800	27*	63*	315*	500						
25R	5.800	7.100	1	9	45	180					
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260					
	6.000	7.300	11*	29*	145*	300					
	6.100	7.400	14*	36*	180*	342					
	6.200	7.500	18*	43*	215*	383					
	6.300	7.600	22*	51*	255*	431					
	6.400	7.700	24*	57*	285*	465					
6.500	7.800	27*	63*	315*	500						

(*) Maksymalna instalowana długość TYLKO przy przewodach spalinowych klasy H1.

Konfiguracje Ø50, Ø60 lub Ø80 zawierają dane z badań laboratoryjnych. W przypadku instalacji innych niż podane w tabelach „konfiguracji podstawowych” i „regulacji”, należy zapoznać się z równoważnymi długościami w metrach bieżących podanymi poniżej.

⚠ W każdym z przypadków gwarantowane są maksymalne długości określone w broszurze i ważne jest, aby ich nie przekraczać.

3.9 Montaż do kominu zbiorczego pracującego w nadciśnieniu

Zbiorczy kanał spalinowy to system odprowadzania spalin przeznaczony do zbierania i wydalania produktów spalania z kilku urządzeń zainstalowanych na większej liczbie pięter budynku. Zbiorcze kanały spalinowe pracujące w nadciśnieniu mogą być używane wyłącznie dla urządzeń kondensacyjnych typu C. Czyli konfiguracja B53P/B23P nie jest dozwolona. Instalacja kotłów na zbiorczym kanale spalinowym jest dozwolona wyłącznie dla G20. Kocioł jest tak wymiarowany, aby działał prawidłowo do maksymalnego wewnętrznego ciśnienia kanału spalinowego nie przekraczającego 25 Pa. Sprawdzić, czy liczba obrotów wentylatora jest zgodna z wartością podaną w tabeli „Dane techniczne”. Upewnić się, że przewody poboru powietrza i odprowadzania produktów spalania są szczelne.

OSTRZEŻENIA:

⚠ Wszystkie urządzenia podłączone do kanału zbiorczego muszą być tego samego typu i mieć takie same parametry spalania.

⚠ Liczba urządzeń podłączanych do jednego kanału zbiorczego pracującego w nadciśnieniu jest ustalana przez projektanta kanału spalinowego.

Kocioł jest zaprojektowany do podłączenia do zbiorczego kanału spalinowego o takim rozmiarze, aby działał w warunkach, w których ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu spalinowego może przekroczyć ciśnienie statyczne przewodu zbiorczego powietrza o 25 Pa w warunkach, w których n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

⚠ Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień między wylotem spalin a wlotem powietrza do spalania wynosi -200 Pa (w tym - 100 Pa ciśnienia wiatru).

Dla obu typów odprowadzania spalin dostępne są dodatkowe akcesoria (kolana, przedłużenia, zakończenia, itp.), które umożliwiają uzyskanie konfiguracji odprowadzania spalin omówione w rozdziale "3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza".

⚠ Montaż zaworu zwrotnego (zestaw kłapy) dostępnego w katalogu jest obowiązkowy.

⚠ Montaż przewodów musi być tak przeprowadzony, aby uniknąć gromadzenia kondensatu, co uniemożliwiłoby prawidłowe odprowadzanie produktów spalania.

⚠ Należy zapewnić tabliczkę z danymi, którą należy umieścić w miejscu przyłączenia do zbiorczego kanału spalinowego. Na tabliczce należy umieścić następujące informacje:

- zbiorczy kanał spalinowy został zwymiarowany do kotła typu C(10)3
- maksymalne dopuszczalne masowe natężenie przepływu produktów spalania w kg/h
- rozmiar przyłącza do kanałów zbiorczych
- informacja dotycząca otworów wylotu powietrza i wlotu produktów spalania do zbiorczego kanału spalinowego pracującego w nadciśnieniu; te otwory muszą być zamknięte i należy sprawdzić ich szczelność, kiedy kocioł jest odłączony
- nazwa producenta zbiorczego kanału spalinowego lub jego symbol identyfikacyjny.

⚠ Zapoznać się z normami obowiązującymi w zakresie odprowadzania produktów spalania i z rozporządzeniami lokalnymi.

⚠ Kanał spalinowy musi zostać odpowiednio wybrany na podstawie parametrów podanych poniżej.

	długość maksymalna	długość minimalna	JM
ø 80+80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Zakończenie kanału zbiorczego musi generować ciąg.

⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia.

⚠ Przed montażem nasmarować uszczelki niekorozyjną wazeliną techniczną.

⚠ Przewód odprowadzania spalin musi być nachylony, w przypadku przewodu poziomego, o 3° w kierunku kotła.

⚠ Liczba oraz parametry urządzeń podłączonych do kanału spalinowego muszą być odpowiednie do rzeczywistych parametrów kanału spalinowego.

⚠ Kondensat może spływać do wnętrza kotła.

⚠ Maksymalna wartość dopuszczalnej recyrkulacji przy wietrze wynosi 10%.

⚠ Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień (25 Pa) między wejściem produktów spalania a wylotem powietrza zbiorczego kanału spalinowego nie może być przekroczona, kiedy n-1 kotłów pracuje z maksymalną znamionową mocą grzewczą i 1 kocioł pracuje z minimalną mocą grzewczą dozwoloną przez sterowniki.

⚠ Zbiorczy kanał spalinowy musi być odpowiedni dla nadciśnienia przynajmniej 200 Pa.

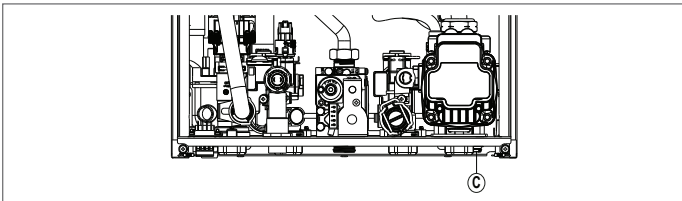
⚠ Zbiorczy kanał spalinowy nie musi być wyposażony w ochronę przeciwwiatrową.

Następnie można zamontować kolana i przedłużenia dostępne jako akcesoria, w zależności od żądanego rodzaju instalacji.

Maksymalne dopuszczalne długości przewodu spalinowego i przewodu poboru powietrza podano w rozdziale "3.8 Odprowadzenie spalin i pobór powietrza".

W przypadku instalacji C(10)3, należy podać liczbę obrotów wentylatora (rpm) na etykiecie umieszczonej obok tabliczki znamionowej.

3.10 Napełnianie instalacji grzewczej i odpowietrzanie



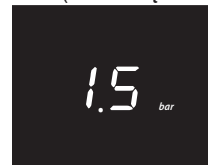
UWAGA: czynności napełniania instalacji muszą być wykonywane przy użyciu zaworu napełniania (**na zewnątrz kotła**). Należy wcześniej upewnić się, że kocioł jest podłączony do zasilania elektrycznego.

UWAGA: przy każdym uruchomieniu kotła wykonywany jest automatyczny cykl odpowietrzania.

UWAGA: obecność alarmu wodnego (A40, A41 o A42) nie pozwala na przeprowadzenie cyklu odpowietrzania.

Można przystąpić do napełniania obiegu grzewczego w następujący sposób:

- otworzyć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**), obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- następnie należy wejść do menu Info ("5.3 Menu INFO", pozycja I018), aby sprawdzić, czy wartość ciśnienia osiągnęła 1-1,5 bar
- zamknąć kurek napełniania (**na zewnątrz kotła**).



UWAGA: jeśli ciśnienie sieci jest niższe niż 1 bar, zostawić otwarty zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**) podczas cyklu odpowietrzania i zamknąć go po zakończeniu operacji.

Aby **uruchomić** cykl odpowietrzania:

- odłączyć zasilanie elektryczne na kilka sekund
- przywrócić zasilanie, zostawiając kocioł w stanie OFF
- sprawdzić, czy zawór gazu jest zamknięty.

Pod **koniec** cyklu, jeśli ciśnienie w obiegu zostanie zmniejszone, ponownie użyć zaworu napełniania (**na zewnątrz kotła**), aby przywrócić zalecaną wartość ciśnienia (1-1,5 bar).

Po cyklu odpowietrzania kocioł jest gotowy.

- Usunąć ewentualne powietrze znajdujące się w instalacji domowej (grzejniki, zawory strefowe itp.) za pomocą odpowiednich zaworów odpowietrzających.
- Ponownie sprawdzić prawidłowe ciśnienie występujące w instalacji (idealnie 1-1,5 bar) i ewentualnie przywrócić właściwą wartość.
- Jeśli podczas pracy nadal występuje powietrze, należy powtórzyć cykl odpowietrzania.
- Po zakończeniu czynności otworzyć zawór gazu i włączyć kocioł.

W tym momencie można zrealizować dowolne żądanie ciepła.

3.11 Opróżnianie instalacji grzewczej kotła

Przed opróżnianiem należy wyłączyć kocioł i wyłączyć zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny systemu w położeniu „OFF”.

- Zamknąć zawory instalacji grzewczej (jeśli są).
- Podłączyć rurę do kurka spustowego instalacji (C), a następnie ręcznie obrócić ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby umożliwić wypływ wody.
- **UWAGA:** zadziałać na zaworze spustowym instalacji za pomocą klucza 13
- Po zakończeniu czynności wyjąć przewód z zaworu spustowego instalacji (C) i ponownie zamknąć zawór.

4 URUCHOMIENIE KOTŁA

4.1 Kontrola wstępna

Pierwsze uruchomienie wykonywane jest przez Autoryzowanego Instalatora lub Autoryzowanego Serwisanta. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:

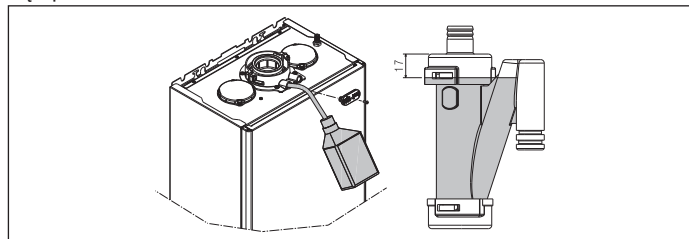
- czy parametry sieci zasilających (elektrycznej, wodociągowej i gazowej) są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej urządzenia
- czy przewody wylotowe spalin i dolotowe powietrza zasilającego pracują poprawnie
- czy zostały zagwarantowane warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w przypadku, gdy kocioł został umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi
- czy system zasilania gazem jest szczelny
- czy natężenie przepływu gazu odpowiada wymaganiom kotła
- czy system zasilania gazem posiada odpowiednią wydajność i jest wyposażony we wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane obowiązującymi przepisami
- czy pompa obiegowa obraca się swobodnie i nie została zablokowana przez złoży lub inne zanieczyszczenia odkładające się w dłuższych okresach braku aktywności
- czy syfon jest całkowicie napełniony wodą, w przeciwnym razie należy napełnić go (patrz rozdział "4.2 Pierwsze uruchomienie").

4.2 Pierwsze uruchomienie

Przy pierwszym zapłonie po dłuższej bezczynności i po konserwacji, a przed uruchomieniem urządzenia, należy wytworzyć ciśnienie wody i zapewnić prawidłowe odprowadzanie kondensatu. Napełnić syfon odprowadzania kondensatu, wlewając około 1 litra wody do przyłącza analizy spalania kotła i sprawdzić:

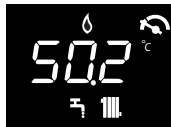
- działanie pływaków w syfonie
- prawidłowy wypływ wody z rury spustowej kotła
- szczelność przewodów odprowadzania kondensatu.

Prawidłowa praca systemu odprowadzania kondensatu (syfonu i rur) wymaga, aby poziom kondensatu nie przekraczał poziomu maksymalnego (max). Wcześniej napełnienie syfonu i obecność zabezpieczenia wewnątrz syfonu służącego zapobieganiu wydostawania się spalin do otoczenia.



Tryb wysokiej wydajności

Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. W trakcie aktywowania funkcji miga ikona ciśnienia wody, a wyświetlacz pokazuje:



4.3 Cykl odpowietrzania

Ustawić wyłącznik główny instalacji w pozycji „włączony”.

Po każdym podłączeniu zasilania do kotła wykonywany jest 6-minutowy cykl odpowietrzania. Na ekranie wyświetla się . Aby przerwać cykl odpowietrzania, należy nacisnąć klawisz pokazany na poniższym rysunku.



Kiedy trwa cykl odpowietrzania, wszystkie żądania ciepła są blokowane z wyjątkiem żądania c.w.u., jeśli kocioł nie jest w stanie OFF.

Cykl odpowietrzania może zostać przerwany, jeśli kocioł nie jest w stanie OFF, przez żądanie grzania c.w.u.

4.4 Ustawianie regulacji pogodowej

Termoregulacja jest dostępna wyłącznie przy podłączonej sondzie zewnętrznej i jest aktywna tylko dla funkcji OGRZEWANIE.

Regulację pogodową można aktywować poprzez wykonanie następujących czynności:

- ustawić parametr 418 = 1.

Przy 418 = 0 lub odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł **pracuje ze stałą wartością**.

Wartość temperatury odczytana przez sondę zewnętrzną jest wyświetlana w "5.3 Menu INFO" w pozycji I009.

Algorytm termoregulacji nie będzie bezpośrednio wykorzystywał zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej, ale obliczoną wartość temperatury zewnętrznej, która uwzględnia izolację budynku: w dobrze ocieplonych budynkach zmiany temperatury zewnętrznej wpływają na temperaturę w pomieszczeniu w mniejszym stopniu, niż w budynkach słabiej izolowanych. Wartość tę można zobaczyć w menu INFO w pozycji I010.

ŻĄDANIE Z PROGRAMOWALNEGO TERMOSTATU OT: w tym przypadku temperatura zasilania jest obliczana przez termostat programowalny na podstawie wartości temperatury zewnętrznej i różnicy między temperaturą w pomieszczeniu a wymaganą temperaturą w pomieszczeniu.

ŻĄDANIE Z TERMOSTATU POKOJOWEGO: w tym przypadku temperatura zasilania jest obliczana przez termostat na podstawie wartości temperatury zewnętrznej, aby uzyskać wartość temperatury w pomieszczeniu wynoszącą 20° (temperatura odniesienia w pomieszczeniu).

- Istnieją 2 parametry, które przyczyniają się do obliczenia nastawy zasilania:
- nachylenie krzywej kompensacji (KT) - edytowalne przez Autoryzowanego Instalatora/ Autoryzowanego Serwisanta
 - offset temperatury odniesienia w pomieszczeniu - edytowalne przez użytkownika.

TYP BUDYNKU (parametr 432): wskazuje częstotliwość, z jaką aktualizowana jest wartość temperatury zewnętrznej obliczona dla termoregulacji, dla słabo ocieplonych budynków zostanie zastosowana niska wartość tego parametru.

REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ (parametr 433): wskazuje prędkość, z jaką zmiany zmierzonej wartości temperatury zewnętrznej wpływają na obliczoną wartość temperatury zewnętrznej dla termoregulacji, niska wartość tego parametru wskazuje na wysokie prędkości.

Wybór krzywej termoregulacji (parametr 419): krzywa termoregulacji ogrzewania przewiduje utrzymanie temperatury teoretycznej 20°C w pomieszczeniu dla temperatur zewnętrznych w zakresie od +20°C do -20°C. Wybór krzywej zależy od minimalnej projektowej temperatury zewnętrznej (a tym samym od położenia geograficznego) oraz od projektowej temperatury zasilania (czyli od rodzaju instalacji). Musi ona zostać dokładnie obliczona przez instalatora, zgodnie z następującym wzorem:

$$KT = \frac{T_{\text{projektowa zasilania}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{zewnętrzna projektowa min.}}}$$

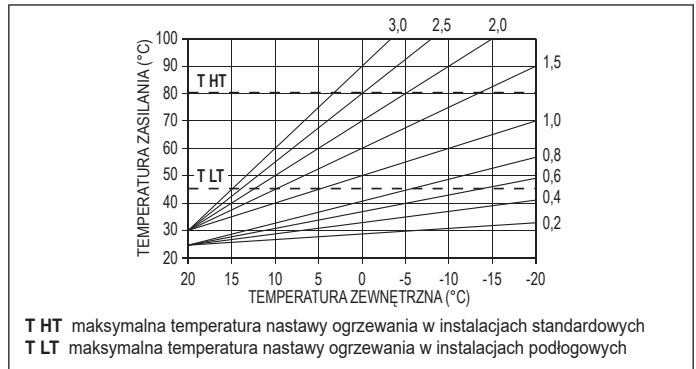
Tshift = 30°C instalacje standardowe
25°C instalacje podłogowe

Jeśli obliczenia dadzą wartość pośrednią między dwiema krzywymi, zaleca się wybranie krzywej termoregulacji najbliższej uzyskanej wartości.

Przykład: jeśli wartość uzyskana z obliczeń wynosi 1,3, znajduje się ona między krzywą 1 a krzywą 1,5. W tym przypadku należy wybrać najbliższą krzywą, czyli 1,5. Ustawiane wartości KT są następujące:

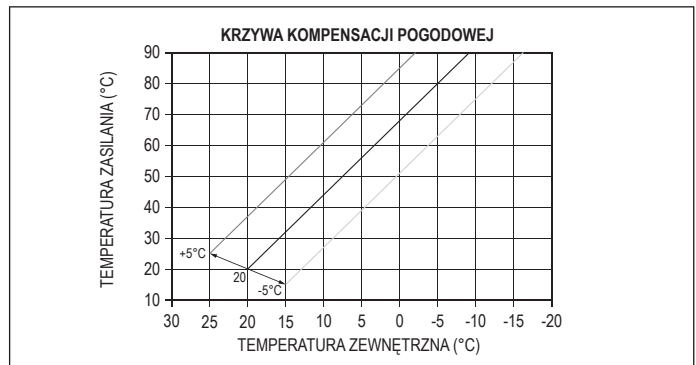
- instalacja standardowa: 1.0÷3.0
- instalacja podłogowa 0.2÷0.8.

Przy pomocy parametru 419 można ustawić wybraną krzywą termoregulacji:



Kompensacja temperatury odniesienia w pomieszczeniu

Użytkownik może także pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIA, korzystając z możliwości kompensacji wartości temperatury odniesienia (20°C), może modyfikować ją w zakresie -5÷+5. Aby skorzystać z tej funkcji należy zapoznać się z Aby skorzystać z tej funkcji należy "7.3 Regulacja temperatury c.o. z sondą zewnętrzną".

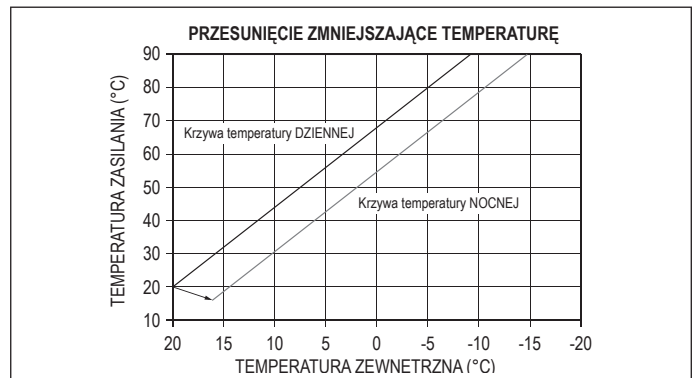


KOMPENSACJA NOCNA (parametr 420)

Jeśli na wejściu TERMOSTATU POKOJOWEGO podłączono programator godzinowy, to można aktywować kompensację nocną.

- należy ustawić parametr 420 = 1

W tym przypadku, kiedy STYK jest ZWARTY, żądanie ciepła jest realizowane przez sondę zasilania, na podstawie temperatury zewnętrznej, aby uzyskać znamionową temperaturę w pomieszczeniu w funkcji DZIEŃ (20°C). ROZWARCIE STYKU nie powoduje wyłączenia, ale redukcję (przesunięcie równoległe) krzywej klimatycznej w funkcję NOC (16°C).



Użytkownik może także pośrednio wpływać na wartość nastawy OGRZEWANIA, ponownie ustawiając dla wartości temperatury odniesienia DZIEŃ (20°C) zamiast NOC (16°C), którą może zmieniać w zakresie [-5 ÷ +5].

KOMPENSACJA NOCNA nie jest dostępna, jeśli podłączony jest programator do złącza OT+.

W celu skorygowania temperatury zasilania c.o. należy zapoznać się z rozdziałem "7.2 Nastawa temperatury zasilania c.o."

4.5 Funkcja wygrzewu jastrychu

Funkcja wygrzewu jastrychu betonowego przewiduje, przy instalacji niskotemperaturowej, żądanie ogrzewania z nastawą zasilania strefy początkowej równą 20°C, później zwiększaną zgodnie z poniższą tabelą.

DZIEŃ	GODZINA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C

DZIEŃ	GODZINA	TEMPERATURA
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

Funkcja trwa 168 godzin (7 dni).

Aby włączyć funkcję wygrzewu jastrychu należy:

- ustawić kocioł w stan OFF, ponieważ funkcja jest dostępna tylko w tym statusie pracy
- ustawić 409=1, na wyświetlaczu pojawia się:



Po włączeniu funkcja przyjmuje maksymalny priorytet; w przypadku zaniku i przywrócenia zasilania elektrycznego, funkcja jest wznawiana od momentu, w którym została przerwana. MOŻNA wyłączyć funkcję wygrzewu jastrychu, ustawiając kocioł w stan inny niż OFF lub wybierając 409 = 0.

W menu INFO, w linii I001 można wyświetlić liczbę godzin, które upłynęły od uruchomienia funkcji.

4.6 Ładowanie przesuwne (tylko przy podłączonym zasobniku c.w.u.)

Ten parametr 507 umożliwia włączenie funkcji, aby zmienić wartość zadaną ładowania używaną przez kocioł, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej. Wartość fabryczna tego parametru to = 0 funkcja nieaktywna, co przewiduje modulację do stałej wartości tłoczenia równej 80°C, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej.

Przy ustawieniu parametru 507=1 (funkcja aktywna) wartość zadaną tłoczenia, przy żądaniu ciepłej wody użytkowej, nie wynosi już 80°C, ale jest zmienna i obliczana automatycznie przez kocioł w zależności od różnicy między żadaną wartością zadaną ciepłej wody użytkowej a wartością temperatury wykrytą przez sondę zasobnika.

Uwaga: odradza się włączania tej funkcji dla zasobnika c.w.u. o pojemności przekraczającej 100 litrów, ponieważ napełnianie zasobnika c.w.u. byłoby zbyt wolne. Może być konieczne ponowne ustawienie wartości tego parametru przy wymianie karty regulacji.

4.7 Funkcja antilegionella (tylko przy podłączonym zasobniku z sondą i brakiem przyłącza OT+)

Kocioł jest wyposażony w automatyczną funkcję ANTILEGIONELLA, który codziennie lub raz w tygodniu, w zależności od wybranych ustawień, podgrzewa ciepłą wodę użytkową do 65°C, utrzymując taką temperaturę przez 30 minut, w ten sposób niszcząc ewentualne namnażające się bakterie. Funkcja nie zostanie włączona, jeśli temperatura wody w zasobniku c.w.u. osiągnie 65°C w ciągu ostatnich 24 godz., dla programowania codziennego, lub w ciągu ostatnich 7 dni, w przypadku programowania tygodniowego. Funkcja, jeśli jest włączona, będzie uruchamiana codziennie, o godzinie 03:00, jeśli została zaprogramowana codziennie, lub w każdą środę o godzinie 03:00 w przypadku programowania tygodniowego. Po uruchomieniu funkcja przyjmuje najwyższy priorytet i nie może zostać przerwana.

! Funkcja nie jest realizowana, kiedy kocioł jest w stanie OFF.

Uwaga: jeśli termostat OT+ jest obecny i podłączony (par. 803 = 1) funkcja ochrony przed bakteriami Legionella jest przekazywana do termostatu OT+.

Funkcja ANTILEGIONELLA jest aktywowana poprzez par. 501 w następujący sposób:

501 = 0	funkcja wyłączona
501 = 1	funkcja aktywna w trybie tygodniowym
501 = 2	funkcja aktywna na co dzień

Za pierwszym razem funkcja jest wykonywana z godzinny opóźnieniem od jej aktywacji, a następnie z częstotliwością dobową (24 godziny) lub tygodniową (168 godziny) w zależności od wartości par. 501.

W menu INFO pozycja I045 wskazuje liczbę dni pozostałych do wykonania następnej funkcji antylegionella.

Podczas wykonywania wyświetlacz pokazuje:



! Po uruchomieniu funkcja ma najwyższy priorytet i nie można jej przerwać; można go jednak tymczasowo zawiesić, ustawiając kocioł w pozycji OFF lub przerywając zasilanie. Po ponownym uruchomieniu cykl zwalczania legionelli wznawia się od miejsca, w którym został przerwany.

Jeżeli funkcja antylegionella zostanie przerwana z powodu przekroczenia maksymalnego czasu (4 godziny), na wyświetlaczu pojawi się:



W tym stanie system ponawia wykonanie następnego dnia. Kocioł nadal pracuje regularnie, sygnał „ALE” z migającym dzwonkiem jest wyświetlany tylko wtedy, gdy kocioł jest w stanie czuwania.

! Podczas fazy antylegionellowej temperatura wody w zbiorniku przekracza 60 °C, co wiąże się z ryzykiem poparzenia. Należy monitorować ten proces uzdatniania ciepłej wody użytkowej (i poinformować użytkowników), aby zapobiec nieprzewidzianym szkodom dla ludzi, zwierząt lub mienia.

! Zaleca się zainstalowanie zaworu termostycznego na wyjściu ciepłej wody użytkowej, aby uniknąć poparzeń.

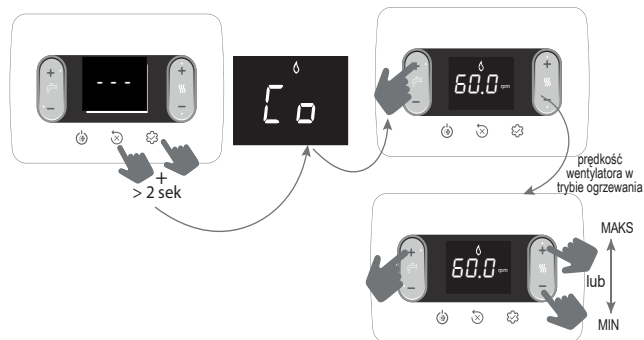
4.8 Analiza spalania

! Kontrole regulacji wartości CO2 względem parametrów odniesienia wskazanych w poniższych tabelach należy przeprowadzać przy zamkniętej obudowie. Zdjęcie obudowy powoduje spadek wartości o ok. 0,2% i zależy od konfiguracji instalacji (rodzaj i długość przewodu spalinowego i powietrznego).

Kolejność wykonania kontroli spalania

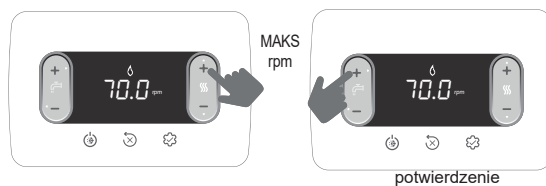


! Sonda do analizy spalin musi być włożona do oporu.



Wyświetlana wartość odnosi się do liczby obrotów podzielonej przez 100.

- Ustawić maksymalną wartość obr./min.

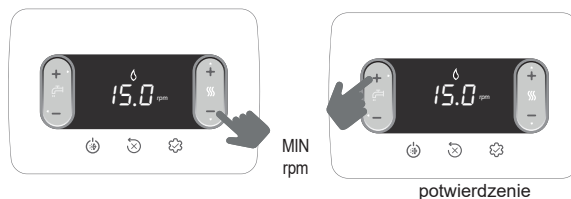


Kocioł pracuje z maksymalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy maks. wartość CO2 jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "4.10 Kalibracja zaworu gazu".

tabela 1	CO2 maks	METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	15R	9,0	9,0	9,0	10,0	%
	25R	9,0	9,0	9,0	10,0	%

- Ustawić minimalną wartość obr./min



Kocioł pracuje z minimalną mocą.

- Sprawdzić na analizatorze, czy min. wartość CO2 min jest zgodna z podaną w tabeli. Jeśli wartość będzie inna, należy skalibrować zawór gazu - patrz rozdział "4.10 Kalibracja zaworu gazu".

tabela 2	CO ₂ min	METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)	
	15R	9,0	9,0	9,0	10,0	%
	25R	9,0	9,0	9,0	10,0	%

Sprawdzić, czy wartość temperatury spalin, odczytana w info I008 (patrz „5.3 Menu INFO”), jest zgodna (przy uwzględnieniu tolerancji $\pm 5^{\circ}\text{C}$) z wartością wykrytą przez analizator.

Po zakończeniu kontroli:

- wyjscie z funkcji, naciskając



wyjscie z funkcji

- zamontować z powrotem wszystkie elementy
- ustawić kocioł w żądany tryb pracy w zależności od pory roku
- nastawić wartości temperatury według potrzeb klienta.

! Kiedy funkcja analizy spalania jest w toku, wszystkie żądania ciepła są zawieszane, a na wyświetlaczu pojawia się „komunikat CO”.

WAŻNE

Funkcja analizy spalania pozostaje aktywna maksymalnie przez 15 minut; po osiągnięciu temperatury zasilania 95°C palnik wyłącza się. Ponowne uruchomienie nastąpi, gdy temperatura spadnie poniżej 75°C .

! Aby wykonać funkcję ANALIZA SPALANIA, rozpraszając ciepło w trybie grzania, należy otworzyć styk TERM. BOLL/POS.

! Funkcja analizy spalania jest standardowo realizowana przy zaworze trójdrogowym ustawionym w tryb c.o. Można przełączyć zawór trójdrogowy na tryb c.w.u., generując żądanie ciepłej wody użytkowej z maksymalnym przepływem podczas realizowania tej funkcji. W takim przypadku temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do wartości maksymalnej 65°C . Należy poczekać na uruchomienie palnika.

4.9 Regulacje

Kocioł jest wyregulowany fabrycznie przez producenta. Jednak, jeśli konieczne będzie wykonanie powtórnej regulacji, na przykład po przeprowadzeniu konserwacji nadzwyczajnej, wymianie zaworu gazu, po przebrojeniu kotła z metanu na LPG lub odwrotnie, lub po nowej regulacji dla przewodów kominowych należy wykonać poniższe czynności.

Regulacje maksymalnej i minimalnej mocy, maksymalnego ogrzewania i wolnego startu muszą być wykonane we wskazanej kolejności i wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia:

- zasiłnić kocioł
- ustawić parametry

306	minimalna prędkość wentylatora
307	maksymalna prędkość wentylatora
308	wolny start
309	maksymalna prędkość wentylatora ogrzewania
313	prędkość zapłonu przy restarcie

tabela 3	MAKSYMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)		
	15R	c.o.	4.450	4.700	4.500	4.300		obr./min
		c.w.u.	7.100	7.500	7.300	7.100		
25R	c.o.	5.800	6.100	5.900	5.800	obr./min		
	c.w.u.	7.100	7.500	7.300	7.100			

tabela 4	MINIMALNA LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)		
	15R	c.o. - c.w.u.	1.200	1.300	1.300	1.600		obr./min
		25R	c.o. - c.w.u.	1.200	1.300	1.300		

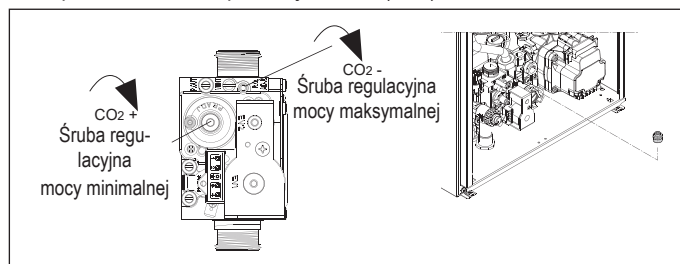
tabela 5	LICZBA OBROTÓW WENTYLATORA WOLNY START		METAN (G20)	G2.350	G27	GAZ PŁYNNY (G31)		
	15R		3.700	3.700	3.700	3.700		obr./min
		25R		3.700	3.700	3.700		

4.10 Kalibracja zaworu gazu

Przeprowadzić procedurę kontroli CO₂ zgodnie z rozdziałem „4.8 Analiza spalania”, w razie konieczności zmienić wartości w następujący sposób:

- sprawdzić wartości regulacji CO₂ przy założonej obudowie
- zdemontować obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „3.7 Zdemontowanie obudowy”
- ponownie sprawdzić wartości regulacji CO₂ przy zdjętej obudowie
- uwzględniając różnicę wartości między obudową założoną a zdjętą, w razie konieczności, wyregulować CO₂ do wartości podanej w tabeli (1 i 2) - (minus) występująca różnica. Przykład:
 - wartość CO₂ zmierzona przy założonej obudowie = $8,5\%$
 - wartość CO₂ zmierzona przy zdjętej obudowie = $8,3\%$
 - wartość regulowania CO₂ przy zdjętej obudowie = $8,8\%$
 - wartość CO₂ przy założonej obudowie = $9,0\%$

- dla regulacji wartości CO₂:
 - obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubą regulacji mocy maksymalnej, aby zmniejszyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zwiększyć
 - obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara śrubą regulacji mocy minimalnej, aby zwiększyć wartość i w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć
- przy zdjętej obudowie, po regulacji wartości CO₂ przy minimalnej mocy, ponownie skontrolować regulację wartości CO₂ przy mocy maksymalnej
- po zakończeniu regulacji zamontować obudowę i sprawdzić, czy CO₂ odpowiada wartości podanej w tabeli (1 i 2).



4.11 Przebrojenie na inny rodzaj gazu

Przebrojenie urządzenia na inny rodzaj gazu nie jest skomplikowane, nawet wtedy, gdy kocioł jest już zamontowany.

Ta czynność może być wykonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Kocioł jest zasilany metanem (G20), G2.350, G27 lub LPG (G31) zgodnie z tabliczką znamionową. Istnieje możliwość przebrojenia kotła na LPG, na G2.350, na G27 lub na zasilany metanem (G20), przy użyciu odpowiednich zestawów.

Aby przebroić kocioł należy:

- odłączyć zasilanie elektryczne kotła i zamknąć zawór gazu
- zdemontować obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „3.7 Zdemontowanie obudowy”
- odłączyć i obrócić do przodu panel sterowania
- odkręcić nakrętkę rury od zaworu gazowego i obrócić rurę tak, aby mieć dostęp do dyszy gazowej (B) w króćcu wylotowym
- wyjąć dyszę (B) i wymienić na dyszę z zestawu
- umieścić rurę zaworu gazowego z powrotem na miejscu i przykręcić nakrętkę
- zamontować uprzednio wymontowane elementy
- podłączyć napięcie do kotła i otworzyć zawór gazu.

Wyregulować kocioł zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziałach „4.9 Regulacje” i „4.10 Kalibracja zaworu gazu”.

! Procedura przebrojenia kotła może być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

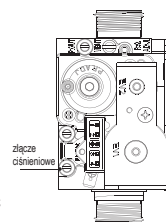
! Po zakończeniu procedury przebrojenia zamocować nową tabliczkę identyfikacyjną znajdującą się w zestawie.

! Po każdej interwencji wykonanej na elemencie regulacji zaworu gazu, należy go ponownie uszczelnić.

4.12 Sprawdzenie ciśnienia zasilania gazem

Aby sprawdzić ciśnienie zasilania gazem:

- zamknij zawór odcinający gaz na wejściu do kotła
- poluzuj śrubę króćca pomiarowego przed zaworem gazowym i podłącz wężyk do manometru
- otwórz zawór odcinający gaz na wejściu do kotła
- aktywuj funkcję ANALIZA SPALANIA
- prawidłowa wartość ciśnienia dla każdego rodzaju gazu znajduje się w tabeli „Dane techniczne”
- po zakończeniu sprawdzania zakończ funkcję ANALIZA SPALANIA
- zamknij zawór odcinający gaz na wejściu do kotła
- odłącz wężyk od manometru i dokładnie dokręć śrubę króćca pomiarowego przed zaworem gazowym
- otwórz zawór odcinający gaz na wejściu do kotła.



! Niedokręcenie śruby króćca pomiarowego może spowodować wyciek gazu palnego.

! Po każdej interwencji w obwodzie gazowym lub powietrzno-gazowym należy przeprowadzić próbę szczelności.

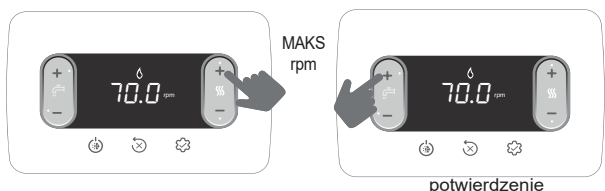
4.13 Range rated (tylko 25R)

Kocioł można dostosować do zapotrzebowania na ciepło instalacji i można ustawić maksymalne natężenie przepływu do pracy w trybie c.o. samego kotła:

- zasiłnić kocioł
- ustawić parametr

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

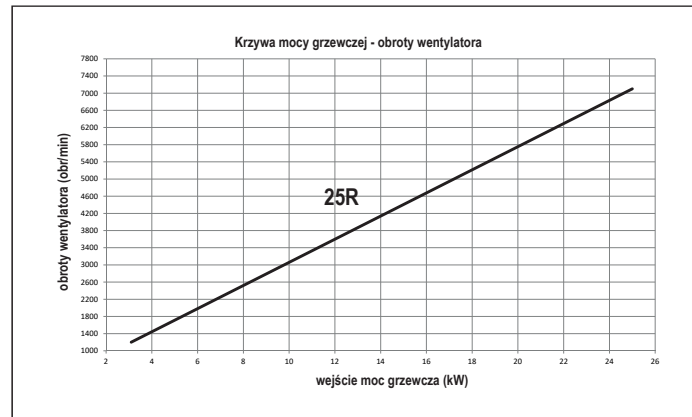
- Ustawić maksymalną wartość wentylatora (obr./min) i zatwierdzić.



Zapisać nową wartość w tabeli umieszczonej na okładce tylnej niniejszej instrukcji. Podczas kolejnych kontroli i regulacji odnosić się do ustawionej wartości.

! Kalibracja nie powoduje włączenia kotła.

Kocioł jest dostarczany z nastawami przedstawionymi w tabeli danych technicznych, jednak w oparciu o wymagania instalacji lub lokalne przepisy dotyczące limitów emisji spalin można regulować tę wartość, korzystając z poniższych wykresów.



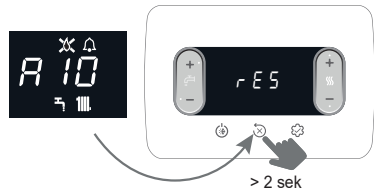
4.14 Sygnalizacja błędów

Po wystąpieniu usterki na wyświetlaczu miga i jest wyświetlany kod błędu „Axx”. W niektórych przypadkach oprócz kodu błędu wyświetla się także ikona:

USTERKA	WYŚWIETLANE IKONY
blokada płomienia A10	
wszystkie usterki z wyjątkiem blokady płomienia i ciśnienia wody	
ciśnienie wody	

Funkcja odblokowania

Aby przywrócić pracę kotła w przypadku usterki, należy nacisnąć:



Jeśli warunki prawidłowego działania zostaną przywrócone, kocioł automatycznie wznowi pracę.

W przypadku obecności alarmu możliwe jest maksymalnie 5 kolejnych prób odblokowania. W tym przypadku naciskając **x** - kocioł przywraca początkowe próby.

! Jeśli próby przywrócenia nie aktywują pracy kotła, należy skontaktować się z Autoryzowany Serwisem.

Usterka A41

Jeśli ciśnienie spadnie poniżej wartości bezpieczeństwa 0,3 bar, kocioł wyświetli kod usterki A41 przez przejściowy czas 10 min. Po tym czasie, jeśli usterka nadal występuje, wyświetli się kod usterki A40.



W przypadku wyświetlenia błędu A40 na kotle należy:

- otworzyć zawór napełniania (**na zewnątrz kotła**), obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- wejść do menu Info ("5.3 Menu INFO", pozycja I018), aby sprawdzić, czy wartość ciśnienia osiągnęła 1-1,5 bar

Oprócz tego, analogowy zestaw montażowy z manometrem (dostępny jako akcesorium dodatkowe), umożliwia odczytanie wartości ciśnienia obecnego w instalacji nawet w przypadku awarii instalacji elektrycznej.

- zamknąć kurek napełniania (**na zewnątrz kotła**), upewniając się, że słychać odgłos kliknięcia.

Nacisnąć przycisk **x** aby przywrócić pracę kotła. Po zakończeniu napełniania przeprowadzić cykl odpowietrzania, a jeśli spadek ciśnienia jest bardzo częsty, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

W przypadku wystąpienia alarmów A40 lub A41, od wersji 9 oprogramowania karty dostępnego w menu INFO ("5.3 Menu INFO", pozycja I035), wyświetlanie kodu anomalii (5sek) zmienia się z wyświetleniem wartości ciśnienia wody w systemie (2sek).

Usterka A60

Pojawienie się usterki A60, w modelach tylko z funkcją ogrzewania i podłączonym zasobnikiem z sondą, uniemożliwia działanie w trybie ciepłej wody użytkowej.

Usterka A91

Kocioł posiada system autodiagnostyki, który na podstawie sumy godzin w szczególnych warunkach pracy jest w stanie zasygnalizować konieczność interwencji w celu oczyszczenia wymiennika głównego (kod alarmu A91).

Usterka A91 występuje, gdy licznik przekroczy wartość 2500 godzin; wartość tę można sprawdzić w "5.3 Menu INFO", pozycja I015 (wizualizacja/100, przykład 2500h = 25). Po zakończeniu czyszczenia, przeprowadzonego za pomocą specjalnego zestawu dostarczonego jako akcesorium dodatkowe, konieczne jest wyzerowanie licznika zsumowanych godzin poprzez ustawienie parametru 312 = 1.

UGAWA: Procedurę zerowania licznika należy przeprowadzić po każdym dokładnym czyszczeniu wymiennika głównego lub w przypadku jego wymiany.

4.15 Wymiana płyty

W przypadku wymiany płyty elektronicznej i regulacji może być konieczne przeprogramowanie parametrów konfiguracji. W takim przypadku należy zapoznać się z tabelą parametrów w celu określenia wartości domyślnych płyty, wartości ustawionych fabrycznie i niestandardowych. Parametry, które należy sprawdzić i ewentualnie zmodyfikować w przypadku wymiany płyty: 301 - 302 (SERWIS) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

! 708 (pamiętaj, aby ustawić parametr na 0).

KOD BŁĘDU	KOMUNIKAT BŁĘDU	TYP BLOKADY
A10	Blokada płomienia • Niedrożność spustu kondensatu • Niedrożny przewód powietrzno-spalinowy	stała
A11	Płomień pasożytniczy	przejściowa
A20	Termostat graniczny	stała
A30	Usterka wentylatora	stała
A40	Napełnić instalację	stała
A41	Napełnić instalację	przejściowa
A42	Usterka przetwornika ciśnienia	stała
A60	Usterka sondy bojlera	przejściowa
A70	Usterka sondy zasilania • Zbyt wysoka temp sondy zasilania • Różnica sonda zasilania-powrotu	przejściowa • stała • stała
A80	Usterka sondy powrotu • Zbyt wysoka temp sondy powrotu • Różnica sonda powrotu-zasilania	przejściowa • stała • stała
A90	Usterka sondy spalin	przejściowa
A91	Czyszczenie wymiennika głównego	przejściowa
A58	usterka niskiego napięcia sieciowego	przejściowa
A59	usterka wysokiego napięcia sieciowego	przejściowa
CFS	wezwać serwisu	sygnalizacja
SFS	zatrzymanie w celu obsługi	stała
FIL	niskie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja
>3,0 bar	wysokie ciśnienie sprawdzić instalację	sygnalizacja

5 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Okresowa konserwacja jest „obowiązkiem” wymaganym przez prawo i ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa, sprawności i trwałości kotła. Pozwala to na zmniejszenie zużycia, emisji zanieczyszczeń oraz zachowanie bezpieczeństwa i niezawodności produktu przez długi czas. Konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taką należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie, aby utrzymać wymagane standardy bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych:

- zamknąć zawory gazu i wody instalacji c.o. i c.w.u.

Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy, wydajność produktu oraz zgodność z obowiązującymi przepisami, należy przeprowadzać regularne kontrole urządzenia. Stosować się do zaleceń zamieszczonych w rozdziale “1 OSTRZEŻENIA I BEZPIECZEŃSTWO”.

Zazwyczaj wykonywane są następujące czynności:

- usuwanie ewentualnej rdzy z palnika
- usuwanie ewentualnych osadów z wymienników
- kontrola zużycia elektrody i jeśli zachodzi potrzeba wymiany wraz z odpowiednią uszczelką
- sprawdzenie i ogólne czyszczenie przewodów spalinowych i doprowadzających powietrze
- kontrola wyglądu zewnętrznego kotła
- kontrola zapłonu, wyłączania i pracy urządzenia zarówno w trybie c.w.u., jak i c.o.
- kontrola szczelności złączy, przewodów gazowych, wodnych i kondensatu
- kontrola zużycia gazu przy maksymalnej i minimalnej mocy
- jeśli ciśnienie w instalacji c.w.u. jest niższe niż 3 bar, opróżnienie obiegu c.w.u. kotła i kontrola utrzymania ciśnienia w obiegu grzewczym
- kontrola integralności izolacji przewodów elektrycznych, w szczególności w pobliżu głównego wymiennika
- kontrola bezpiecznika braku gazu
- czy w syfonie jest woda. W przeciwnym razie należy uzupełnić go wodą.**

Na etapie konserwacji kotła należy używać odzieży ochronnej, aby uniknąć obrażeń.

Po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przeprowadzić analizę produktów spalania w celu sprawdzenia poprawności działania.

W przypadku, gdy po jakiegokolwiek wymianie płyty elektronicznej, wymiennika, wentylatora/mieszacza, zaworu gazowego lub po przeprowadzeniu konserwacji elektrody detekcyjnej lub palnika analiza produktów spalania zwraca wartości, które są poza zakresem tolerancji, konieczne jest powtórzenie procedury opisanej w rozdziale “4.8 Analiza spalania”.

Do czyszczenia urządzenia i jego części nie używać łatwopalnych substancji (np. benzyna, alkohol itp.).

Nie czyścić paneli, części malowanych i elementów plastikowych, używając rozpuszczalników do farb.

Obudowę można myć wyłącznie wodą z mydłem.

Czyszczenie wymiennika głównego

- Odcłonić zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączony.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale “3.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odcłonić przewód łączący elektrody.
- Odcłonić przewody zasilania wentylatora.
- Wyjąć zacisk rury mocującej (A) z miksera.
- Poluzować nakrętkę rury gazowej (B).
- Obrócić i wyjąć rurę gazową z miksera.
- Wyjąć 4 nakrętki (C) mocujące zespół spalania.
- Wyjąć zespół osłony wlotu powietrza/gazu, łącznie z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrody.
- Wyjąć przewód przyłączeniowy syfonu ze złączki odprowadzania kondensatu wymiennika i podłączyć do niej tymczasowy przewód zbiorczy. W tym momencie przystąpić do czyszczenia wymiennika.
- Usunąć wszelkie zanieczyszczenia wewnątrz wymiennika, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.
- Oczyszczyć zwoje wymiennika miękką szczotką z włosia.

NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.

- Oczyszczyć przestrzeń między zwojami za pomocą ostrza o grubości 0,4 mm, ewentualnie dostępnego w zestawie.
- Odkurzyć ewentualne pozostałości produktów czyszczenia.
- Przepłukać wodą, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.

W przypadku uporczywych osadów produktów spalania na powierzchni wymiennika ciepła, zalecamy użycie produktów z linii Total Defence, zwracając uwagę, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego retarder.

- Zostawić na kilka minut.
- Wyczyścić cewki wymiennika miękką szczotką z włosia.

NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.

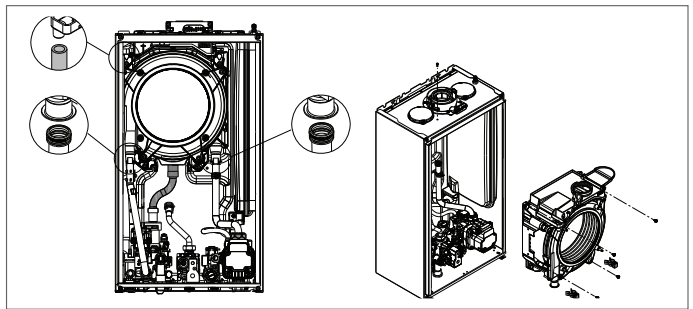
- Splukać wodą, uważając, aby NIE uszkodzić panelu izolacyjnego wymiennika.
- Sprawdzić stan panelu izolacyjnego wymiennika i wymienić go w razie potrzeby, postępując zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po oczyszczeniu zmontować podzespoły z należytą starannością, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Nakrętki mocujące zespół osłony wlotu powietrza/gazu dokręcać momentem 6 Nm, zgodnie z kolejnością wskazaną na odlewie (1,2,3,4).
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.

Czyszczenie palnika:

- Odcłonić zasilanie elektryczne, ustawiając wyłącznik główny instalacji w pozycji wyłączony.
- Zamknąć zawory odcinające gaz.
- Zdjąć obudowę zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale “3.7 Zdejmowanie obudowy”.
- Odcłonić przewód łączący elektrody.
- Odcłonić przewody zasilania wentylatora.
- Wyjąć zawleczkę rury mocującej (A) z miksera.
- Poluzować nakrętkę rury gazowej (B).
- Obrócić i wyjąć rurę gazową z miksera.
- Wyjąć 4 nakrętki (C) mocujące zespół spalania.
- Wyjąć zespół osłony wlotu powietrza/gazu, łącznie z wentylatorem i mikserem, uważając, aby nie uszkodzić ceramicznego panelu izolacyjnego i elektrody. W tym momencie przystąpić do czyszczenia palnika.
- Oczyszczyć palnik szczotką z miękkiego włosia, uważając, aby nie uszkodzić panelu izolacyjnego i elektrody.

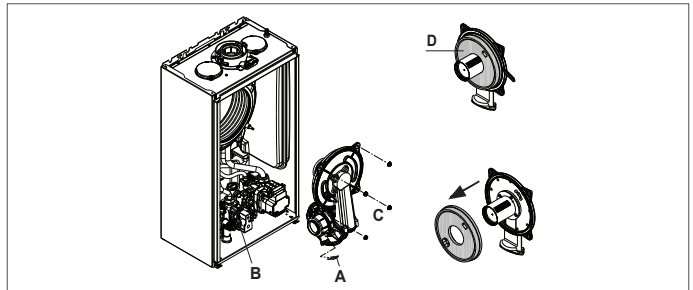
NIE UŻYWAĆ SZCZOTEK METALOWYCH, KTÓRE MOGĄ USZKODZIĆ PODZESPOŁY.

- Sprawdzić stan panelu izolacyjnego palnika i uszczelki, ewentualnie wymienić, postępując zgodnie z odpowiednią procedurą.
- Po oczyszczeniu zmontować podzespoły z należytą starannością, wykonując czynności odwrotne do opisanych.
- Nakrętki mocujące zespół osłony wlotu powietrza/gazu dokręcać momentem 6 Nm.
- Podłączyć napięcie i zasilanie gazem do kotła.



Wymiana panelu izolacyjnego palnika

- Odkręcić śruby mocujące elektrodę zapłonową / detekcyjną i wyjąć ją.
- Wyjąć panel izolacyjny palnika (D), używając płytki pod powierzchnią (w sposób pokazany na rysunku).
- Oczyszczyć ewentualne spoivo mocujące.
- Wymienić panel izolacyjny palnika.
- Nowy panel izolacyjny używany w miejscu wymontowanego panelu nie wymaga mocowania na klej, gdyż jego geometria zapewnia dokładne przyleganie do kołnierza wymiennika.
- Zamontować elektrodę zapłonową/detekcyjną za pomocą wcześniej wykręconych śrub i wymienić odpowiednią uszczelkę.



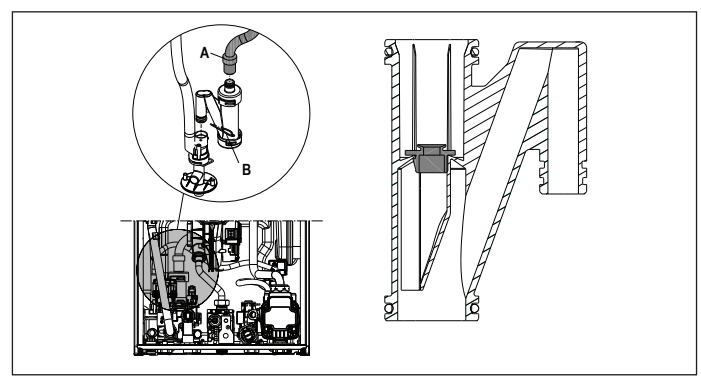
Czyszczenie syfonu

- Odcłonić przewody (A), zdjąć zacisk (B) i wyjąć syfon.
- Odkręcić dolne i górne zaślepki, a następnie wyjąć pływak.
- Oczyszczyć części syfonu z wszelkich stałych pozostałości.

Nie należy usuwać pływaka bezpieczeństwa i jej uszczelki, gdyż ich obecność ma na celu zapobieżenie wydostawaniu się spalonych gazów do otoczenia w przypadku braku kondensacji.

Ostrożnie złożyć zdemontowane wcześniej elementy, sprawdzić uszczelkę pływaka i w razie potrzeby wymienić. Wymieniając uszczelkę pływaka, zwróć uwagę na prawidłowe ustawienie w jej gnieździe (patrz rysunek w rozdziale).

- ⚠ Po zakończeniu procedury czyszczenia, napełnić syfon wodą (patrz rozdział "4.2 Pierwsze uruchomienie") przed ponownym uruchomieniem kotła.
- ⚠ Po zakończeniu czynności konserwacyjnych syfonu zaleca się przełączyć kocioł na kilka minut w tryb kondensacji i sprawdzić, czy nie ma wycieków na całej linii odprowadzania kondensatu.
- ⚠ Jeśli urządzenie nie jest użytkowane przez ponad 60 dni, konieczne jest napełnienie syfonu w kotle. Jeśli kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura otoczenia może utrzymywać się przez dłuższy czas powyżej 30°C, syfon należy napełnić po 30 dniach bezczynności. Procedura musi być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.



5.1 Programowalne parametry

Poniżej znajduje się lista parametrów programowalnych: UŻYTKOWNIK (poziom zawsze dostępny) i INSTALATOR (dostęp z hasłem 18); szczegółowy opis parametrów znajduje się w rozdziale "5.2 Opis parametrów".

⚠ Niektóre informacje mogą być niedostępne w zależności od poziomu dostępu, stanu urządzenia lub konfiguracji systemu.

PARAMETRY UŻYTKOWNIKA		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
USTAWIENIA						
004	JEDNOSTKA MIARY	0	1	UŻYTKOWNIK	0	
006	BRZĘCZYK	0	1	UŻYTKOWNIK	1	

PARAMETRY INSTALATORA		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
KONFIGURACJA						
301	KONFIG HYDRAULICZNA	0	4	INSTALATOR	4*	
306	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	1200	3600	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
307	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	3700	9999	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
308	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
309	MAKS. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA CH	MIN.	MAKS.	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
310	RANGE RATED	MIN.	MAX_CH	INSTALATOR	patrz tabela danych technicznych	
311	WYJŚCIE AUX	0	2	INSTALATOR	0	
312	ZERUJ LICZNIK SPALIN	0	1	INSTALATOR	0	
313	PRĘDKOŚĆ ZAPŁONU PRZY PONOWNYM URUCHOMIENIU PO WYŁĄCZENIU Z POWODU TEMPERATURY	MIN. PRĘDKOŚĆ WENTYLATORA	REGULACJA WOLNEGO URUCHAMIANIA	INSTALATOR	3.600 obr/min	
INSTALACJA C.O.						
405	USTAW POMPE	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
408	KASKADA OT+	NIEDOSTĘPNE W TYM MODELU				
409	OGRZEWANIE JASTRYCHU	0	1	INSTALATOR jeśli kocioł znajduje się w stanie OFF, a instalacje BT	0	
410	WYŁĄCZONE OGRZEWANIE	0 min	20 min	INSTALATOR	3 min	
411	ZERUJ CZASY C.O.	0	1	INSTALATOR	0	
415	STREFA P BT	0	1	INSTALATOR	0	
416	MAKS. TEMP STREFY P	MIN. TEMP STREFY P	AT: 80.5 - BT: 45.0	INSTALATOR	AT: 80.5 - BT: 45.0	
417	MIN. TEMP STREFY P	20	MAKS. TEMP STREFY P	INSTALATOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGULACJA STREFY P	0	1	INSTALATOR jeśli występuje sonda zewnętrzna	0	
419	NACHYLENIE KRZYWEJ STREFY P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALATOR tylko jeśli 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	KOMP NOCNA STREFY P	0	1		0	
432	TYP BUDYNKU	5 min	20 min		5 min	
433	REAKTYWNOŚĆ SONDY ZEWNĘTRZNEJ	0	255		20	
INSTALACJA C.W.U.						
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	INSTALATOR	0	
502	OPOŹNIENIE PIERWSZEJ ANTYLEGIONELLI	0 godziny	24 godziny	INSTALATOR	0 h	
503	TEMPERATURA ZASILANIA DLA ANTYLEGIONELLI	65,0 °C	85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C	
504	WL. HISTEREZA ZASOBNIKA	0,0 °C	10,0 °C	INSTALATOR	"5,0 °C (zewn) - 0,0 °C (wewn)"	
505	WYL. HISTEREZA ZASOBNIKA	0,0 °C	10,0 °C	INSTALATOR	"5,0 °C (zewn) - 0,0 °C (wewn)"	
506	ZBIORNIK WODY TEMP. DOSTAWY	50,0 °C	85,0 °C	INSTALATOR	80,0 °C (jeżeli zasobnik c.w.u. oraz par. 507=0)	
507	PRZEPŁYW ZBIORNIKA PRZESUWNEGO	0	1	INSTALATOR	0	
508	MIN. TEMP C.W.U.	37,5 °C	49,0 °C	INSTALATOR	37,5°C	
509	MAKS. TEMP C.W.U.	49,0 °C	60,0 °C	INSTALATOR	60,0°C	

AT = WYSOKA TEMPERATURA BT = NISKA TEMPERATURA

PARAMETRY SERWISOWE		Wartość		Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
		min.	maks.			
KONFIGURACJA						
302	TYP PRZETWORNIKA CIŚNIENIA	0	1	SERWIS	1	
303	AKTYWUJ NAPEŁNIANIE	0	1	SERWIS	0	
304	CIŚNIENIE POCZĄTKU NAPEŁNIANIA	NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU				
305	CYKL ODPOWIETRZANIA	0	1	SERWIS	1	



PARAMETRY SERWISOWE		min.	Wartość maks.	Poziom hasła	Wartość ustawiona fabrycznie	Wartości spersonalizowane
INSTALACJA C.O.						
401	HISTEREZA OFF WYSOKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	5	
402	HISTEREZA ON WYSOKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	5	
403	HISTEREZA OFF NISKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	3	
404	HISTEREZA ON NISKIEJ TEMP	2	10	SERWIS	3	
INSTALACJA C.W.U.						
512	ZWL POSTCYRKUL C.W.U. C.O.	0	1	SERWIS	0	
513	CZAS ZWL POSTCYRKUL	1	255	SERWIS	6	
TECHNIK						
701	AKTYWUJ HISTORIĘ ALARMÓW	0	1	SERWIS	0 (wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy)	
706	FUNKCJA WZYWANIA SERWISU	0	2	SERWIS	2	
707	TERMIN WAŻNOŚCI SERWISU	0	255	SERWIS	52	
708	TRYB WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI	0	1	SERWIS	0	
ŁĄCZNOŚĆ						
801	KONFIG BUS 485	0	2	SERWIS	0	
803	KONFIG OT+	0	1	SERWIS	1	

*301: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZEŁĄCZNIK PRZEPLYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPLYWOMIERNY - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDA - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM

5.2 Opis parametrów

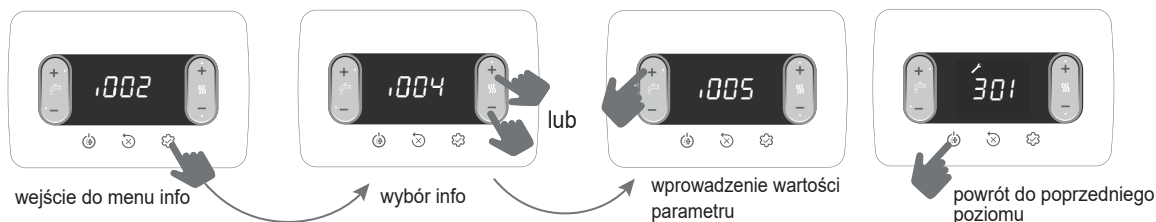
Niektóre z poniższych funkcji mogą nie być dostępne w zależności od rodzaju urządzenia i poziomu dostępu.


PARAMETR	OPIS
004	Aby zmienić jednostkę miary: 0 = jednostki METRYCZNE / 1 = jednostki IMPERIALNE. Cyfry są wyrażone w formacie dziesiętnym (jedna cyfra) dla wartości pomiędzy -9°C i +99°C, są wyrażone w formacie całkowitym dla wartości ≤ -10°C i ≥ 100°C, wyświetlanie w °F (Fahrenheit) zawsze będzie wyrażone w formacie całkowitym.
006	Aby włączyć/wyłączyć sygnalizację dźwiękową 0 = brzęczyk OFF / 1 = brzęczyk ON
301	Aby ustawić typ konfiguracji hydraulicznej kotła: 0 = TYLKO OGRZEWANIE - 1 = NATYCHMIASTOWY PRZEŁĄCZNIK PRZEPLYWU - 2 = NATYCHMIASTOWY PRZEPLYWOMIERNY - 3 = ZASOBNIK C.W.U. Z SONDA - 4 = ZASOBNIK C.W.U. Z TERMOSTATEM Wartość fabryczna = 4, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 4
302	Aby ustawić typ przetwornika ciśnienia wody: 0 = presostat wody - 1 = przetwornik ciśnienia Wartość fabryczna = 1, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 1.
303	Aby włączyć funkcję „napełniania półautomatycznego”, kiedy w kotle zainstalowano przetwornik ciśnienia i elektrozawór napełniania. Wartość fabryczna = 0, nie zmieniać. W przypadku wymiany płyty elektronicznej upewnić się, że ten parametr jest ustawiony na 0.
304	Pojawia się tylko, jeśli 303 = 1. NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU.
305	Aby wyłączyć funkcję cyklu odpowietrzania. Wartość fabryczna = 1, ustawić parametr na 0, aby wyłączyć funkcję.
306	Aby zmienić liczbę obrotów minimalnych wentylatora
307	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora
308	Aby wyregulować wolne uruchomienie (może być zaprogramowana w zakresie 306 - 307).
309	Aby zmienić liczbę obrotów maksymalnych wentylatora w trybie ogrzewania (może być zaprogramowana w zakresie 306 - 307)
310	Aby zmienić moc cieplną w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = 309 i może być zaprogramowana w zakresie 306 - 309. Więcej informacji dotyczących tego parametru znajduje się w rozdziale „Range rated”.
311	Aby skonfigurować działanie przekaźnika dodatkowego (tylko, jeśli zainstalowano płytę BE09 - zestaw opcjonalny) i doprowadzić jedną fazę (230Vac) do drugiej pompy ogrzewania (pompa dodatkowa) lub do zaworu strefy. Wartość fabryczna = 0 i może być zaprogramowana w zakresie 0 - 2 z poniższych znaczeń: 311= 0 - sterowanie zależy od konfiguracji okablowania płyty BE09: zworka przecięta: dodatkowa pompa - zworka dostępna: zawór strefy. 311= 1 - sterowanie zaworem strefy 311= 2 - sterowanie dodatkową pompą
312	Ten parametr umożliwia wyzerowanie licznika godzin pracy w szczególnych warunkach (patrz „Błędy i raportowanie”, aby uzyskać więcej informacji, usterka A91). Wartość fabryczna = 0, ustawić na 1, aby wyzerować licznik godzin sondy spalin po czyszczeniu głównego wymiennika ciepła. Po zakończeniu procedury zerowania parametr automatycznie wraca do wartości 0.
313	Parametr ten pozwala na regulację wolnego zapłonu przy ponownym rozpaleniu palnika po wyłączeniu z powodu osiągnięcia zadanej temperatury. Możliwa jest regulacja pomiędzy minimalną prędkością wentylatora (306) a wartością prędkości podczas wolnego zapłonu (308).
401	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + 401. Wartość fabryczna = 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
402	Dla obiegów wysokotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - 402. Wartość fabryczna = 5°C, może być zmieniana w zakresie 2 - 10°C.
403	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury wyłączenia palnika: TEMPERATURA WYŁĄCZANIA = NASTAWA OGRZEWANIA + 403. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2 °C - 10°C.
404	Dla obiegów niskotemperaturowych ten parametr umożliwia ustawienie wartości histerezy używanej przez płytę regulacji do obliczenia temperatury uruchamiania palnika: TEMPERATURA URUCHAMIANIA = NASTAWA OGRZEWANIA - 404. Wartość fabryczna = 3°C, może być zmieniana w zakresie 2°C - 10°C.
405	Pompa ze zmienną prędkością proporcjonalną. NIEDOSTĘPNY W TYM MODELU
408	Umożliwia ustawienie kotła dla zastosowań w układzie kaskadowym za pomocą sygnału OT+. Nie dotyczy tego modelu kotła.
409	Umożliwia uruchomienie funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (aby uzyskać więcej informacji, patrz punkt „Funkcja wygrzewu jastrychu”). Wartość fabryczna = 0, przy kotle w stanie OFF. Ustawić na 1, aby włączyć funkcję wygrzewu jastrychu betonowego w strefach ogrzewania w niskiej temperaturze. Parametr automatycznie wraca do wartości 0 po zakończeniu pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego. Można ją przerwać wcześniej, ustawiając wartość 0.
410	Umożliwia zmianę regulacji czasowej wyłączenia i wymuszenia ogrzewania, w odniesieniu do czasu opóźnienia ustawionego dla ponownego uruchomienia palnika przy palniku wyłączonym dla osiągnięcia temperatury w trybie ogrzewania. Wartość fabryczna = 3 i może być ustawiona na wartości mieszczące się między 0 min a 20 min.
411	Umożliwia anulowanie funkcji ZERUJ CZASY OGRZ i REGULACJA CZASOWA MAKSYMALNEJ ZREDUKOWANEJ MOCY OGRZEWANIA, podczas której prędkość wentylatora jest ograniczona między wartością minimalną a 60% maksymalnej ustawionej mocy ogrzewania, z przyrostem o 10% co 15 minut. Wartość fabryczna = 0, ustawić 1, aby wyzerować regulację czasową.
415	Umożliwia określenie rodzaju strefy do ogrzania; można wybrać spośród następujących opcji: 0 = WYSOKA TEMPERATURA (wartość ustawiona fabrycznie) • 1 = NISKA TEMPERATURA
416	Umożliwia określenie maksymalnej wartości nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 80,5°C dla obiegów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 45°C dla obiegów niskotemperaturowych. Uwaga: wartość 416 nie może być mniejsza niż 417.
417	Za pomocą tego parametru można określić minimalną wartość nastawy ogrzewania do ustawienia: zakres 20°C - 80,5°C, domyślnie 40°C dla obiegów wysokotemperaturowych • zakres 20°C - 45°C, domyślnie 20°C dla obiegów niskotemperaturowych Uwaga: wartość 417 nie może być większa niż 416.
418	Umożliwia aktywację regulacji pogodowej, kiedy do kotła jest podłączona sonda zewnętrzna. Wartość fabryczna = 0, kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Przy parametrze ustawionym na 1 i podłączonej sondzie zewnętrznej kocioł pracuje w trybie termoregulacji. Przy odłączonej sondzie zewnętrznej kocioł zawsze pracuje ze stałą wartością. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
419	Umożliwia ustawienie numeru krzywej kompensacji używanej przez kocioł, kiedy pracuje w trybie regulacji pogodowej. Wartość fabryczna = 2,0 dla instalacji wysokotemperaturowych i 0,5 dla instalacji niskotemperaturowych. Parametr można ustawić w zakresie 1,0 - 3,0 dla obiegów wysokotemperaturowych oraz w zakresie 0,2 - 0,8 dla obiegów niskotemperaturowych. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.
420	Włącza funkcję „kompensacja nocna”. Wartość domyślna = 0, ustawić na 1, aby włączyć funkcję. Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz rozdział „Ustawianie regulacji pogodowej”.

432	Częstotliwość, z jaką aktualizowana jest obliczona wartość temperatury zewnętrznej dla termoregulacji, niska wartość tej wartości będzie stosowana w przypadku budynków słabo ocieplonych.
433	Zakres odczytu wartości temperatury zewnętrznej odczytywanej przez sondę.
501	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji "antilegionella" zgodnie z opisem w paragrafie "Funkcja antilegionella (tylko przy podłączonym zasobniku z sondą i brakiem przyłącza OT+)". Wartość fabryczna dla tego parametru wynosi 0 (funkcja wyłączona). Ustawić wartość 1, aby włączyć funkcję antilegionella raz w tygodniu. Funkcja będzie aktywowana trzeciego dnia tygodnia o godzinie 03:00. Ustawić wartość 2, aby włączyć funkcję antilegionella codziennie. Funkcja będzie aktywowana każdego dnia tygodnia o godzinie 03:00.
502	Ten parametr wskazuje opóźnienie w godzinach w stosunku do pierwszego uruchomienia funkcji ochrony przed bakteriami Legionella
503	Czy temperatura zasilania kotła, gdy aktywna jest funkcja ochrony przed bakteriami Legionella.
504	Żądanie ładowania zasobnika c.w.u. jest aktywowane, gdy temperatura zmierzona przez sondę zasobnika wody jest niższa niż nastawa zasobnika wody - par. 504.
505	Żądanie ładowania zasobnika c.w.u. jest dezaktywowane, gdy temperatura zmierzona przez sondę zasobnika wody jest wyższa niż nastawa zasobnika wody + par. 505.
506	Parametr do ustawienia temperatury zasilania kotła do zasobnika CWU.
507	Ten parametr umożliwia włączenie funkcji TŁOCZENIE PRZESUWNE, aby zmienić wartość zadaną tłoczenia używaną przez kocioł, kiedy aktywne jest żądanie ciepłej wody użytkowej (tylko jeśli podłączono bojler z sondą, Przypadek C). Wartość fabryczna dla tego parametru wynosi 0 (funkcja wyłączona). Ustawić parametr na 1, aby włączyć funkcję. Więcej szczegółów na temat tej funkcji można znaleźć w paragrafie "Ładowanie przesuwne (tylko przy podłączonym zasobniku c.w.u.)".
508	Aby ustawić minimalną nastawę c.w.u.
509	Aby ustawić maksymalną nastawę c.w.u.
512	Za pomocą tej wartości można włączyć/wyłączyć funkcję dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania.
513	Za pomocą tej wartości można ustawić czas trwania dodatkowej cyrkulacji c.w.u., kiedy funkcja dodatkowej cyrkulacji c.w.u. z blokowaniem włączenia ogrzewania jest aktywna.
701	Aby włączyć zapamiętywanie historii alarmów. Domyślnie 0; wartość automatycznie zmienia się na 1 po 2 godzinach pracy.
706	Ten parametr umożliwia okresową kontrolę kotła zgodnie z okresem pracy ustawionym w parametrze 707. Istnieją trzy wartości ustawień: 0 = funkcja wyłączona 1 = funkcja włączona zgodnie z następującą zasadą: jeśli 707 < 4 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS jeśli 707 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał SFS (STOP SERWIS), który wskazuje na stałe wstrzymanie wszystkich żądań ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Nie można zresetować 2 = funkcja włączona: gdy 707 = 0 wyświetlacz pokazuje sygnał CFS bez zatrzymania pracy. W tym stanie menu INFO (linia I044) wyświetla liczbę dni, które minęły od pojawienia się sygnału CFS (707 = 0)  Sygnał CFS występuje w odstępach co 10 min przez okres 1 min, 1 miesiąc przed końcem okresu ustawionego w parametrze 707.
707	Stały czas pracy na wezwanie serwisu (parametr 706).
708	Kocioł wyposażony jest w automatyczną funkcję, która aktywuje się przy pierwszym włączeniu zasilania lub po 60 dniach nieużytkowania (kocioł zasilany elektrycznie). W tym trybie kocioł przez 60 minut ogranicza moc grzewczą do minimum a maksymalną temperaturę c.w.u. do 55°C. Aktywacja funkcji kominiarza tymczasowo wyłącza tę funkcję. W trakcie aktywowania funkcji miga ikona ciśnienia wody, a wyświetlacz pokazuje: 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA, włączony tryb wysokiej wydajności.
801	Ten parametr jest używany do włączania zdalnego sterowania kotła. Dostępne są trzy wartości ustawień: 0 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Interfejs na kotle działa, zdalne sterowanie przez ModBus jest włączone 1 = Interfejs na kotle działa, zdalne sterowanie przez ModBus jest wyłączone 2 = Interfejs na kotle nie działa, zdalne sterowanie przez REC10H jest włączone. Aktywny jest wyłącznie przycisk MENU do zmiany parametru 801.  Aby podłączyć zdalne sterowanie do kotła, należy ustawić P801=2.
803	Ten parametr jest używany do włączania zdalnego sterowania kotła poprzez urządzenie OpenTherm: 0 = Funkcja OT+ wyłączona, nie można zdalnie kontrolować kotła przy pomocy urządzenia OT+. Po ustawieniu wartości 0 tego parametru ewentualne połączenie OT+ zostaje natychmiast przerwane 1 = WARTOŚĆ FABRYCZNA. Funkcja OT+ włączona, można podłączyć urządzenie OT+ do zdalnego sterowania kotła. Podłączając urządzenie OT+ do kotła, na wyświetlaczu pojawia się komunikat Ot

UWAGA: Pełna kompatybilność z urządzeniami OpenTherm stron trzecich nie jest gwarantowana.

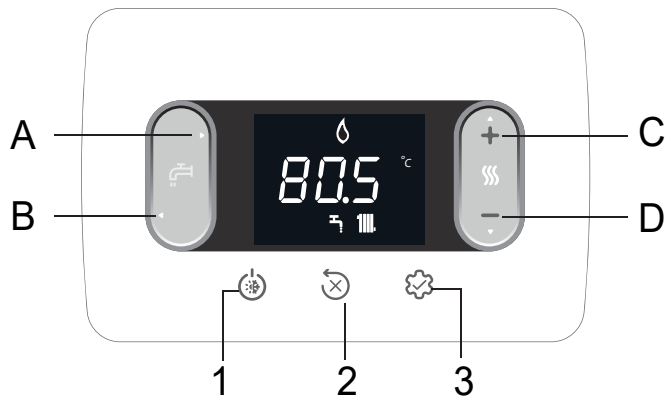
5.3 Menu INFO



 Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 60 sekund, interfejs automatycznie wychodzi z menu info.

NAZWA PARAMETRU		OPIS
I001	Godziny wygrzewu jastrychu	Liczba godzin pracy funkcji wygrzewu jastrychu betonowego (kiedy w toku)
I002	Sonda zasilania	Wartość sondy po stronie zasilania kotła
I003	Sonda powrotu	Wartość sondy po stronie powrotu kotła
I005	Nastawa c.w.u. OT+	Nastawa ogrzewania wysyłana przez sterownik OT+ do kotła
I008	Sonda spalin	Wartość sondy spalin
I009	Sonda zewnętrzna	Wartość chwilowa sondy zewnętrznej
I010	Temp zewnętrzna dla termoreg	Filtrowana wartość sondy zewnętrznej używana w algorytmie termoregulacji do obliczania nastawy ogrzewania
I011	Przepływ c.w.u.	Nastawa c.w.u. tylko w przypadku połączenia OT+
I012	Obroty wentylatora	Liczba obrotów wentylatora (obr./min)
I015	Licznik sondy spalin	Liczba godzin pracy wymiennika w „trybie kondensacji” (wyświetlane są wartości w tysiącach/100)
I016	Nastawa zasilania strefy p	Nastawa zasilania strefy głównej
I017	Nastawa ogrzewania OT+	Nastawa ogrzewania wysyłana przez zdalny sterownik OT+ do kotła
I018	Ciśnienie instalacji	Ciśnienie instalacji
I028	Prąd jonizacji	Chwilowy prąd jonizacji wykryty przez elektrodę detekcyjną
I029	Tryb wysokiej wydajności	Wskazuje, kiedy aktywny jest tryb wysokiej wydajności
I034	Id karty	Identyfikacja płyty elektronicznej
I035	Rev firmware karty	Wersja oprogramowania płyty elektronicznej
I038	Sygnał radiowy wifi	Niedostępne
I039	Historia alarmu 1 (najstarszy)	Historia ostatnio zapisanych pięciu alarmów
I040	Historia alarmu 2	
I041	Historia alarmu 3	
I042	Historia alarmu 4	
I043	Historia alarmu 5 (najnowszy)	
I044	Liczba dni raportowania dla CFS (Wezwać serwisu)	Liczba dni, które minęły od pojawienia się sygnału CFS (707 = 0)
I045	Następna antylegionella	Brakujące dni do następnej antylegionelli.










6 PANEL STEROWANIA



A i B	Regulacja nastawy c.w.u. Wybór parametrów
C i D	Regulacja nastawy c.o. Ustawienie parametrów
B	Wróć do poprzedniego ekranu/anuluj wybór Wciśnięcie > 2 s powrót do ekranu głównego
1	Zmiana stanu pracy (OFF, LATO i ZIMA)
2	Zerowanie stanu alarmu (RESET) Przerwanie cyklu odpowietrzania
3	Dostęp do menu INFO Dostęp do menu ustawiania parametrów Dostęp do ekranu wprowadzania hasła Funkcja ENTER (zatwierdzenie)
1+3	Blokowanie i odblokowanie przycisków
2+3	Kiedy kocioł jest w stanie OFF, włącza analizę spalania (CO)

Po każdym naciśnięciu przycisków kocioł wydaje sygnał dźwiękowy (BRZĘCZYKR); za pomocą parametru 006 BRZĘCZYKR można zarządzać włączaniem (1) lub wyłączaniem (0) dźwięku.

Uwaga: wyświetlane są wartości w tysiącach/100, na przykład 6500 obr/min = 65.0


	Połączenie z WIFI
	Ikona, która świeci się, gdy pojawia się alarm
	W przypadku usterki razem z ikoną  , z wyłączeniem alarmów płomienia i wody
	Wskazuje występowanie płomienia, w przypadku blokady płomienia ikona 
	Miga przy czasowych alarmach wody, świeci ciągle przy alarmie ostatecznym
	Występuje, jeśli ogrzewanie jest włączone, miga przy aktywnym żądaniu ogrzewania
	Występuje, jeśli c.w.u. jest włączona, miga przy aktywnym żądaniu c.w.u.
°C - °F	jednostka miary temperatury
obr./min	liczba obrotów wentylatora
bar - psi	wartość ciśnienia

7 INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA

- Ustawić wyłącznik główny instalacji w pozycji „włączony”.
- Otworzyć zawór gazu, aby umożliwić dopływ gazu.
- Przy włączonym zasilaniu włączają się wszystkie ikony i segmenty na 1 sekundę, a wersja oprogramowania płyty elektronicznej wyświetla się przez 3 s:



- Następnie uruchamia się automatyczny cykl odpowietrzania, jeśli jest aktywowany, trwa 6 minuty (szczegóły w rozdziale „4.3 Cykl odpowietrzania”).
- Następnie interfejs przełączy się na wyświetlanie stanu aktywnego w tym czasie.

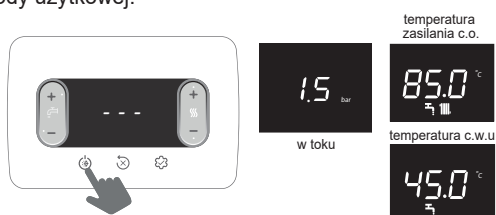
-  Ustawić termostat pokojowy do żądanej temperatury (~20°C) lub, jeśli instalacja jest wyposażona w programowalny termostat lub programator czasowy, sprawdzić, czy jest włączony i wyregulowany (~20°C).

- Ustawić kocioł w tryb ZIMA lub LATO.


7.1 Stan pracy

- Po wciśnięciu przycisku 1 typ pracy zmienia się cyklicznie z OFF - LATO - ZIMA i ponownie OFF.

W stanie czuwania wyświetlacz pokazuje ciśnienie w systemie, w przypadku żądania ogrzewania pokazuje temperaturę zasilania, natomiast w przypadku żądania ciepłej wody użytkowej temperaturę ciepłej wody użytkowej.



TRYB ZIMA

Kocioł aktywuje funkcję ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, występowanie ikony  wskazuje żądanie ciepła i włączenie palnika.

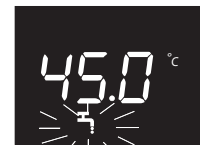
TRYB LATO (tylko przy podłączonym zasobniku)

Kocioł aktywuje funkcję wyłącznie ciepłej wody użytkowej. W przypadku zasobnika z termostatem lub żądania CWU wyświetlana jest temperatura zasilania kotła, w przypadku zasobnika z sondą wyświetlana jest temperatura wody zgromadzonej w zasobniku.

ZIMA



LATO



7.2 Nastawa temperatury zasilania c.o.



pierwsze naciśnięcie



drugie naciśnięcie ustawienie wartości nastawy temperatury zasilania c.o., ze skokiem 0,5°C

Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 5 sekund, ustawiona wartość jest przyjmowana jako nowa nastawa temperatury zasilania c.o..

7.3 Regulacja temperatury c.o. z sondą zewnętrzną

Przy podłączonej sondzie zewnętrznej (opcja) i aktywnej funkcji regulacji pogodowej (parametr 418=1) wartość temperatury zasilania jest wybierana automatycznie przez system, który szybko dostosowuje temperaturę w pomieszczeniu na podstawie zmian temperatury zewnętrznej.

Zmiana nastawy c.o.



Korekta nastawy w zakresie (-5 ÷ +5 °C)

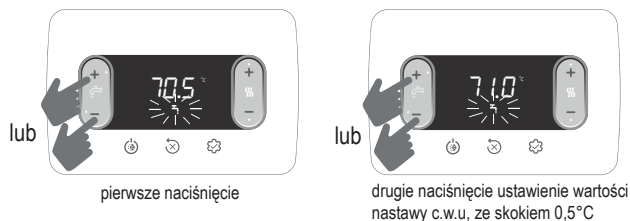
Przy parametrze 418= 0 kocioł pracuje ze stałą wartością.

7.4 Regulacja nastawy c.w.u.

PRZYPADK A: tylko ogrzewanie bez zasobnika - regulacja nie ma zastosowania

PRZYPADK B: tylko ogrzewanie + zasobnik zewnętrzny sterowany przez termostat - regulacja nie ma zastosowania

PRZYPADK C: tylko ogrzewanie + zasobnik zewnętrzny sterowany przez sondę - aby wyregulować temperaturę ciepłej wody użytkowej nagromadzonej w zasobniku, należy:



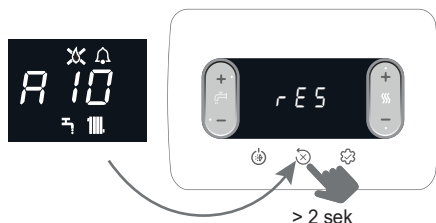
Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu 5 sekund, ustawiona wartość jest przyjmowana jako nowa nastawa temperatury c.w.u..

7.5 Zatrzymanie pracy kotła

W przypadku nieprawidłowości zapłonu lub pracy kocioł realizuje „ZATRZYMANIE PRACY KOTŁA”. Na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni kod błędu. Szczegóły, patrz “4.14 Sygnalizacja błędów”.

Funkcja odblokowania

Należy skontaktować się z lokalnym Autoryzowanym Serwisem Beretta, jeśli próby odblokowania nie spowodują przywrócenia prawidłowej pracy.



7.6 Wyłączenie tymczasowe

W przypadku tymczasowej nieobecności (weekend, krótkie wyjazdy itp.) ustawić stan kotła na OFF.



Podczas gdy zasilanie elektryczne i dopływ gazu pozostają aktywne, system jest chroniony przez:

- **system ochrony antyzamarzaniowej c.o.:** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę po stronie zasilania spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, która jest utrzymywana do osiągnięcia temperatury wody zasilania 35°C; na ekranie wyświetla się AF2
- **system ochrony antyzamarzaniowej c.w.u. (tylko przy bojlerze z sondą):** funkcja uruchamia się, jeśli temperatura wykryta przez sondę bojlera spadnie poniżej 5°C. W tej fazie generowane jest zapotrzebowanie na ciepło i zapłon palnika na minimalnej mocy, które jest utrzymywane do osiągnięcia temperatury wody zasilania 55°C; na ekranie wyświetla się AF1
- **cykl antyblokujący pompy obiegowej:** pompa obiegowa uruchamia się co 24 godziny postoju na 30 sekund.

7.7 Wyłączenie na dłuższe okresy

W przypadku dłuższego przestoju kotła należy wykonać następujące czynności:

- ustawić przełącznik kotła na OFF
- ustawić wyłącznik główny instalacji w położeniu wyłączony
- zamknąć zawory gazu i wody instalacji c.o. i c.w.u..

W takim przypadku ochrona antyzamarzaniowa i cykl antyblokujący są wyłączone. Opróżnić instalację grzewczą oraz instalację c.w.u., jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia.

7.8 Funkcja blokowania klawiatury

Aby zablokować przyciski



W przypadku wystąpienia usterki przycisk 2 pozostaje aktywny, aby umożliwić reset alarmu.

7.9 Historia alarmów

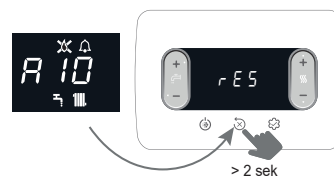
Historia alarmów jest aktywna z parametrem 701=1 (SERWIS).

Alarmy można przeglądać:

- menu informacyjne (od I039 do I043), w porządku chronologicznym, od najnowszego do najstarszego, maksymalnie do 5
- na programatorze OT +, jeśli jest podłączony.


Gdy alarm występuje kilka razy z rzędu, jest zapisywany tylko raz.


Aby zresetować alarm, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale “7.5 Zatrzymanie pracy kotła”.





7.10 Połączenie GATEWAY “Riello Wifi key” NIEDOSTĘPNE


1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA


 As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões elétricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.


 Este manual constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outra cópia à sua Assistência Técnica local.


 O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efectuada pelo utilizador, não deve ser efectuada por crianças sem vigilância.


 A caldeira é adequada para utilização com gases combustíveis do grupo H e/ou grupo E e misturas de gás natural e hidrogénio até 20% em volume.


 A caldeira só deve ser instalada e reparada por pessoal qualificado, de acordo com as normas em vigor.


 A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a antecipadamente com a Assistência Técnica.


 O instalador deve instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.


 O utilizador deve seguir os avisos fornecidos neste manual.


 Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

 Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não-adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

 A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

 Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

 Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

 O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.


É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de fuga de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza a Assistência Técnica
- deve periodicamente certificar-se de que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Se necessário, restaurar a pressão, abrindo a válvula de enchimento **(fora da caldeira)**
- aguardar que a pressão aumente: verificar no ecrã da caldeira que o valor atinge 1-1,5 bar; depois fechar a válvula de enchimento **(fora da caldeira)**.


Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efectuar as seguintes operações:

- colocar o aparelho em estado OFF e o interruptor geral da instalação em “desligado”


- fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica como da sanitária
- esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo.


 Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade.


Para a sua segurança é conveniente recordar que:


 É proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incómbustos. Neste caso:


- ventile o local abrindo portas e janelas;
- feche o dispositivo de corte do combustível;
- fazer intervir rapidamente a Assistência Técnica ou pessoal profissionalmente qualificado.

 É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.


 É proibido qualquer intervenção técnica, ou de limpeza, antes de desligar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em “desligado” e o interruptor principal da caldeira em “OFF”.


 É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.

 É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos, que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.


 Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

 É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

 É proibido descartar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo. Portanto, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.

 É proibido obstruir a descarga da condensação. A conduta de descarga de condensação deve ser dirigida para a conduta de descarga evitando a formação de sifões adicionais.

 É proibido intervir de qualquer forma na válvula de gás.


 É proibido intervir nos elementos selados.


ADVERTÊNCIA

Este manual de instruções contém dados e informações destinados tanto ao utilizador quanto ao instalador.

Especificamente, o utilizador deve prestar atenção os capítulos:


- Advertências e segurança
- Colocação em serviço
- Manutenção.


 O utilizador não deve intervir nos dispositivos de segurança, substituir partes do produto, adulterar ou tentar reparar o aparelho. Estas operações devem ser confiadas exclusivamente ao pessoal profissional qualificado.


 A empresa fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pelo não cumprimento do acima referido.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

 Parte também destinada ao utilizador.

 **ATENÇÃO** = para ações que requerem um particular cuidado e uma preparação adequada.

 **PROIBIDO** = para ações que NÃO DEVEM ser absolutamente executadas.

 As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)

2 DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	UM	15R		25R	
		G20	G31	G20	G31
Aquecimento					
Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h	15,00-12.900		20,00-17.200	
Potência térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h	14,51-12.474		19,38-16.667	
Potência térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h	15,86-13.635		20,92-17.991	
Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300
Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	2,94-2.525	4,80-4.128
Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,21-4.482	3,04-2.613	5,11-4.395
Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	-	-	20,00-17.200	-
Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	-	-	8,20-7.052	8,20-7.052
Sanitário					
Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500	
Potência térmica nominal (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		25,00-21.500	
Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300
Potência térmica reduzida (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,10-2.666	5,00-4.300
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80°/60°)	%	96,7-94,7		96,9-94,7	
Rendimento de combustão	%	97,2		97,2	
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)	%	105,7-98,0		104,6-98,0	
Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)	%	109,6		109,1	
Rendimento de média P Range Rated (80°/60°)	%	-		97,0	
Rendimento de média P Range Rated 30% (30° retorno)	%	-		109,3	
Potência elétrica total (potência máxima aquec.-sanitária)	W	88 - 95		84 - 103	
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)	W	42		42	
Categoria • País de destino		II2HY203P • PT		II2HY203P • PT	
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50	
Grau de proteção	IP	X5D		X5D	
Perdas na paragem	W	30		30	
Perdas na chaminé com queimador desligado - queimador ligado	%	0,12-2,82		0,09-2,80	
Exercício de aquecimento					
Pressão máxima	bar	3		3	
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25-0,45		0,25-0,45	
Temperatura máxima	°C	90		90	
Campo seleção de temp. H2O aquecimento (Pad./baixa temp.)	°C	20-80/20+45		20-80/20+45	
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação na vazão de	mbar	408		408	
	l/h	1.000		1.000	
Vaso de expansão de membrana	l	8		8	
Pré-carga vaso de expansão (aquecimento)	bar	1		1	
Pressão do gás		G20	G20.2	G31	G20
Pressão nominal de gás metano (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20
Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-
Pressão nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-
Caudais de aquecimento		G20	G31	G20	G31
Caudal ar	Nm³/h	18,223	18,614	24,298	24,819
Caudal fumos	Nm³/h	19,728	19,778	26,304	26,370
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	6,814-1,408	6,973-2,324	9,086-1,408	9,297-2,324
Caudal água quente sanitária		G20	G31	G20	G31
Caudal ar	Nm³/h	30,372	31,024	30,372	31,024
Caudal fumos	Nm³/h	32,880	32,963	32,880	32,963
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	11,357-1,408	11,621-2,324
Prestações do ventilador					
Prevalência residual dos tubos concêntricos 0,85 m	Pa	60		60	
Prevalência residual dos tubos separados 0,5 m	Pa	180		180	
Prevalência residual da caldeira sem tubos	Pa	186		186	
Nox		classe 6		classe 6	
Valor máximo de emissões permitidas (**)		G20	G31	G20	G31
Qn-Qr					
CO (0% O2) 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 (0% O2) s.a. inferior a	p.p.m.	20-30	20-40	50-30	40-40
T fumos	°C	71-64	71-63	77-64	81-63

(*) Valor médio entre diversas condições de funcionamento em sanitário

(**) Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 de 0,85 m de comprimento - no modo de aquecimento temperatura da água 80-60 °C - valores medidos com revestimento completamente fechado. Dependendo dos tipos de exaustão, os valores de CO podem diferir dos declarados. Em caso de ultrapassagem de 500 ppm, solicite urgentemente a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

(***) A entrada de calor nominal com gás G20.2 (I2Y20) sofre uma redução

- CIAO 15R: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 14kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW

- CIAO 25R: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 18kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW.

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no "Manual da Instalação" medidos no momento do primeiro acendimento.



As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)


NOTA

Com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para o preenchimento da ficha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, aparelhos de aquecimento misto, conjuntos de aparelhos de aquecimento ambiente, dispositivos de controlo de temperatura e dispositivos solares:

COMPONENTE	CLASSE	BÓNUS
SONDA EXTERNA	II	2%
CONTROLO REMOTO OT+	V	3%
SONDA EXTERNA + CONTROLO REMOTO OT+	VI	4%

PARÂMETROS	UM	GÁS METANO (G20)		GLP (G31)	
		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	
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	13 (132,6)		-	
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/88	70/88	70/88	70/88
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,5	1 - 3,6	1 - 3,5
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	1,59	2,12	-	-
	kg/h	-	-	1,16	1,55
Caudal gás máximo sanitário	Sm³/h	2,64	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,94	1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Caudal gás mínimo sanitário	Sm³/h	0,33	0,33	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de rotações do ventilador acendimento lento	rotações/min	3.700	3.700	3.700	3.700
Número máximo de rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	4.450	5.800	4.300	5.800
Número máximo de rotações do ventilador sanitário	rotações/min	7.100	7.100	7.100	7.100
Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento - modo sanitário	rotações/min	1.200	1.200	1.600	1.800
Número máx. de rot. ventilador modo sanitário na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	7.500	7.500	-	-
Número mín. de rot. ventilador aquec./modo sanitário na configuração C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	2.100	2.100	-	-

 As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)

Descrição	Tipo de caldeira CIAO X					
	15R	25R	15R	25R	15R	25R
	C4		C6		C8	
Temperatura dos produtos de combustão em condições nominais (a 80/60 °C) [°C]	58,5	58,5	63,5	63,5	51,2	51,2
Caudal de massa [m³/h] @ Potência nominal [kW]	2,721	2,721	2,757	2,757	2,799	2,799
Potência nominal [kW]	25,93	25,93	25,64	25,64	26,67	26,67
Sobretensão dos produtos de combustão [°C]	115					
Temperatura dos produtos de combustão à potência mínima [°C]	45,2	45,2	58,4	58,4	40	40
Caudal mássico na potência térmica mínima [m³/h] @ Potência reduzida [kW]	0,498	0,498	0,364	0,364	0,873	0,873
Potência nominal mínima [kW]	4,8	4,8	3,34	3,34	8,38	8,38
Teor de CO2 em condições nominais [%]	8,50	8,50	10,35	10,35	5,40	5,40
CO2 na potência térmica mínima [%]	3,25	3,25	9,65	9,65	2,63	2,63
Queda de pressão mínima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	8	8	-	-	-	-
Queda de pressão máxima admissível (no fornecimento de ar e conduta de fumo) [Pa]	180	180	-	-	-	-
Diferença de pressão máxima admissível entre a entrada de ar de combustão e a saída de fumo (incluindo pressões de vento) [Pa]	-	-	8	8	-	-
Temperatura máxima admissível do ar comburentes [°C]	-	-	45	45	-	-
	C9		15R		25R	
Diâmetro mínimo útil do tubo de evacuação/compartimento técnico [mm]	240					
Notas						
C1: Para a instalação de terminais de parede e de teto, consultar as instruções específicas contidas nos kits. Os terminais saem de circuitos separados de combustão e alimentação de ar dentro de um quadrado de 50 cm.						
C3: Os terminais dos circuitos separados de combustão e de fornecimento de ar devem estar dentro de um quadrado de 50 cm e a distância entre os planos dos dois furos deve ser inferior a 50 cm.						
C4: As caldeiras nesta configuração com as suas condutas de ligação são adequadas para a ligação a uma única chaminé de tiragem natural. Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.						
C5: Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício.						
C6: É permitido o fluxo de condensação no aparelho. Taxa de recirculação máxima permitida de 10% em condições de vento. Os terminais para o fornecimento de ar de combustão e para a evacuação dos produtos de combustão não devem ser instalados em paredes opostas do edifício. O aparelho não pode ser conectado a um duto de exaustão comum (ou seja, mais de um aparelho em um mesmo duto de exaustão) que funcione sob condições de pressão positiva.						
 Este tipo de configuração não é permitido em alguns países - consulte os regulamentos locais em vigor.						
C8: Não é permitido o fluxo de condensação no aparelho.						

2.1 Dati Erp

Parâmetro	Símbolo	15R	25R	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	-	-	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	15	19	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	93	93	%
Energia calorífica útil				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	14,5	19,4	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	4,9	6,5	kW
Eficiência útil				
A potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	87,1	87,3	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,7	98,5	%
Consumos elétricos auxiliares				
Em plena carga	elmax	32,0	32,0	W
Em carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
Em modo de vigília	PSB	3,0	3,0	W
Outros parâmetros				
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	30,5	30,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	45	42	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	46	50	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	22	22	mg/kWh
Aquecedores combinados:				
Perfil de carga declarado	-	-	-	-
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	-	-	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	-	-	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	-	-	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	-	-	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	-	-	GJ

(*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(**) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

3 INSTALAÇÃO

3.1 Limpeza da instalação e características da água

No caso de nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. Para garantir o bom funcionamento do produto, depois de operação de limpeza, acréscimo de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anticongelantes, aminas filmicas etc...), verificar que os parâmetros na tabela entrem nos valores indicados.

PARÂMETROS	udm	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA DE ENCHIMENTO
Valor do pH	-	7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto	-	-	limpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A caldeira deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de água quente sanitária, ambas dimensionadas segundo o seu desempenho e a sua potência.

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

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.

! Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.

! É muito importante evidenciar que, em alguns casos, os tubos de evacuação de fumo ficam sob pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com as seguintes normativas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

! Ao instalar a caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

Este tipo de caldeira de condensação de parede tipo C é capaz de operar da seguinte forma:

CASO A: aquecimento apenas sem o cilindro externo conectado. A caldeira não fornece água quente sanitária.

CASO B: apenas aquecimento com cisterna gerida por termostato: nesta condição, a caldeira envia água quente para a cisterna para a preparação de água quente sanitária sempre que o respectivo termostato o exigir.

CASO C: apenas aquecimento com tanque externo (kit de acessórios disponível a pedido) gerido por sonda de temperatura para produção de água quente. Se a nossa empresa não lhe forneceu o acumulador, certifique-se de que a sonda NTC correspondente tem as seguintes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

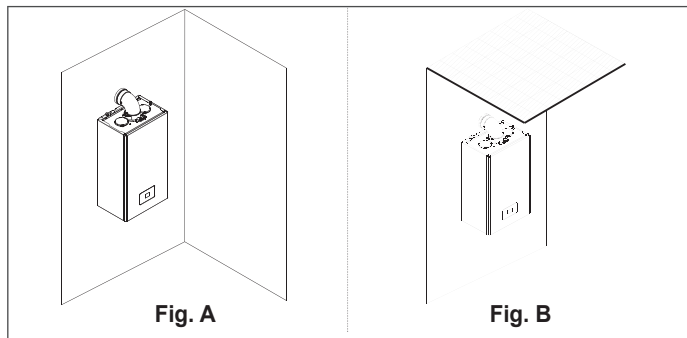
LOCALIZAÇÃO

Dependendo do acessório de descarga de gás usado, ele é classificado nas:

- caldeira tipo B23P-B53P, instalação forçada aberta, com conduta de evacuação de fumo e retirada do ar de combustão do ambiente onde é instalada. Se a caldeira não for instalada no exterior, é obrigatório ter uma tomada de ar no local de instalação;
- caldeira tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,-C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparelho com câmara estanque com conduta de evacuação de fumos e retirada de ar comburento do exterior. Não necessita de tomada de ar no local onde é instalada.

O aparelho pode ser instalado dentro (**fig. A**) ou fora de um recinto parcialmente protegido (**fig. B**), isto é, num local onde não esteja exposto à ação direta e à infiltração de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura em que pode funcionar é: de >0°C a +60°C.



SISTEMA ANTIGELO

A caldeira está equipada de série com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo dos 5 °C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.

! Para usufruir desta protecção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação eléctrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desactiva a protecção.

Se a máquina permanecer sem energia durante longos períodos, em áreas onde as temperaturas podem descer abaixo de >0 °C e não se quiser esvaziar a instalação de aquecimento, é aconselhável introduzir um líquido anticongelante de boa qualidade no circuito primário para o proteger do congelamento. Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

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

Quando a caldeira é instalada num local com perigo de congelamento, com temperaturas externas do ar inferiores a >0 °C, para a proteção do circuito sanitário e descarga do condensado, deve ser utilizado um kit de resistências anticongelantes - disponível a pedido - (consultar Catálogo de lista de preços), que protege a caldeira até -15 °C.

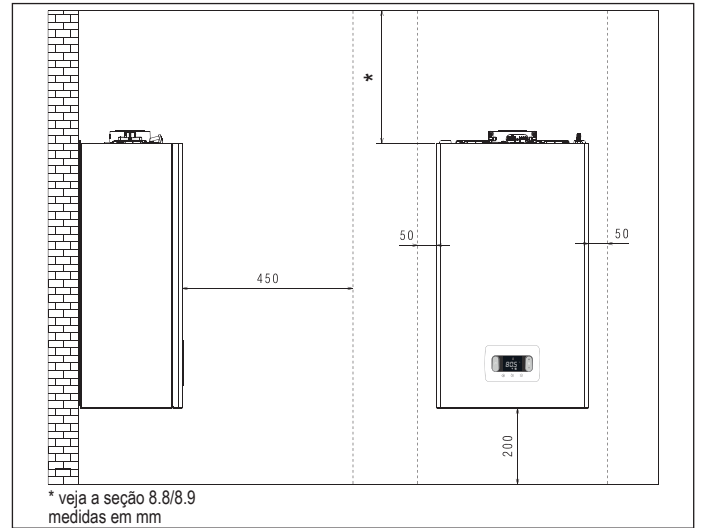
! A montagem do kit resistência anticongelamento deve ser efetuada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Aceder ao interior da caldeira para operações normais de manutenção, respeitando os espaços mínimos previstos para a instalação.

Posicionar o aparelho, considerando que:

- deve ser instalado numa parede adequada para suportar o seu peso
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira



3.3 Instruções para conexão da drenagem de condensação

Este produto foi concebido para evitar o derrame dos produtos gasosos da combustão através da conduta de drenagem da condensação com a qual está equipado, o que se obtém a utilizar um sifão apropriado colocado dentro do aparelho.

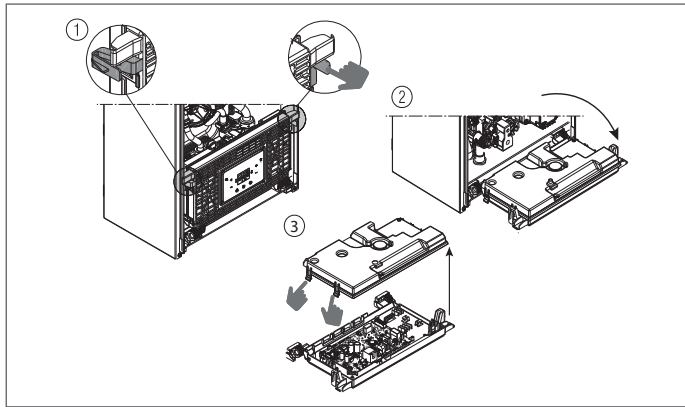
! Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho deve estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor sobre o assunto.

A realização do sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho é da responsabilidade do instalador. O sistema de drenagem da condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a assegurar a evacuação correta da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão. Todos os componentes do sistema de drenagem devem ser realizados de acordo com as melhores práticas, utilizando materiais adequados para resistir as tensões mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

Nota: Se o sistema de drenagem da condensação estiver exposto ao risco de congelamento, sempre proporcionar um nível adequado de isolamento da conduta e avaliar um possível aumento do seu diâmetro. A conduta de drenagem da condensação deve sempre ter um nível adequado de inclinação para evitar a estagnação da condensação, bem como para a sua drenagem adequada. O sistema de drenagem da condensação deve ter uma separação inspeccionável entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

3.4 Acesso às partes elétricas

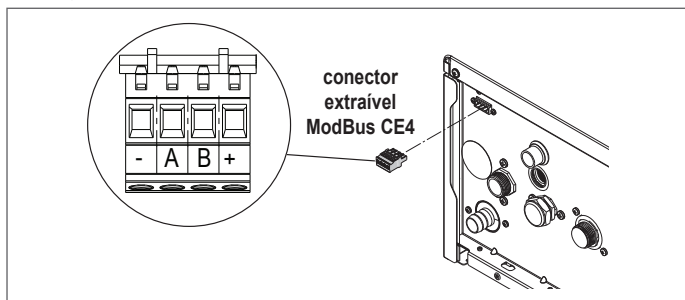


3.5 Ligação elétrica

Ligações de baixa tensão

Conector CE4: Utilizar o conector de 4 polos fornecido para as ligações com sinal ModBus 485. Após completar as operações, colocar corretamente o conector na sua contraparte.

⚠ É aconselhável utilizar condutores com uma secção não superior a 0,5 mm².

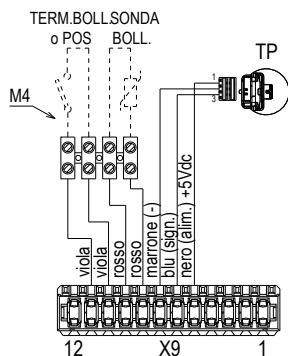


Conexão TERM.BOLL. ou Sonda BOLL.

Para conectar o termostato do acumulador e a sonda do acumulador, acesse a placa da caldeira da seguinte maneira:

- remova a capa (ver "3.7 Remoção do revestimento")
- acesse a placa da caldeira (ver "3.4 Acesso às partes elétricas")
- conecte TERM.BOLL. e Sonda BOLL. a M4 conforme mostrado na figura.

⚠ No caso de uma caldeira + reservatório de água externo com configuração de sonda (CASO C), adicionar um jumper à entrada TERM BOLL na placa terminal M4



	PT
TERM. BOLL o POS	Acumulador termostato ou POS
Blu	Azul
Marrone	Castanho
Nero	Preto
Rosso	Vermelho
Viola	Violeta

Ligação na placa principal: efetuar as ligações TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda externa) no conector X11 - ver seção 8.5 "Esquema elétrico multifilar".

NOTA: se um controlo remoto OT+ estiver ligado ao sistema, se o parâmetro 803= 1 (SERVICE), o ecrã da caldeira mostra a seguinte página.

NOTA: Não é garantida a total compatibilidade com dispositivos OpenTherm de terceiros.

É importante notar também que:

- já não é possível configurar o estado da caldeira OFF/INVERNO/VERÃO (é configurado por controlo remoto OT+)
- o valor de setpoint de aquecimento calculado pelo controlo remoto OT+ (I017) é exibido no menu INFO
- o setpoint de aquecimento configurado no ecrã da caldeira só é utilizado em caso de pedidos de TA e controlo remoto OT+ não em pedido se o parâmetro: 311 = 1. Este valor é exibido no menu info (I016).
- para ativar a função "Análise de combustão", com o controlo remoto OT+ ligado, é necessário desativar temporariamente a ligação através da configuração do parâmetro 803 = 0 (SERVICE); lembrar-se de restaurar o valor deste parâmetro quando a função estiver completa.

A tecla 3 permanece ativa para a exibição do menu INFO e a ativação do menu CONFIGURAÇÕES.



Ligações de alta tensão

A ligação à rede elétrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz e está em conformidade com a norma EN 60335-1. É obrigatória a ligação com uma segura tomada de terra, segundo a normativa vigente.

- ⚠ É da responsabilidade do instalador garantir que o aparelho está devidamente ligado à terra; o fabricante não responde por eventuais danos causados por uma não correcta ou ausente realização dela.
- ⚠ É ainda recomendado respeitar a ligação de fase neutra (L-N).
- ⚠ O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.
- ⚠ Para garantir a estanquidade da caldeira, utilizar uma braçadeira e apertá-la no passa-cabo utilizado.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos. Para a ligação elétrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², diâmetro externo máx. de 7 mm.

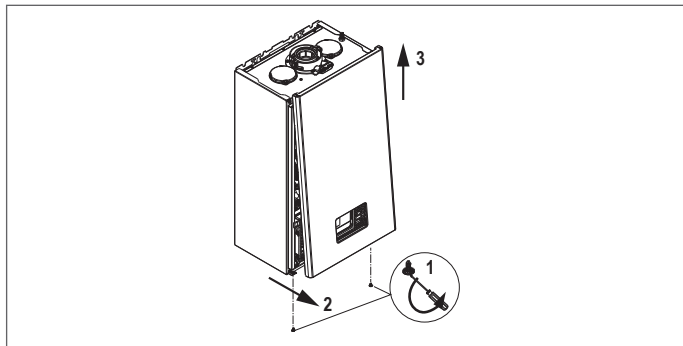
3.6 Ligação do gás

A ligação do gás deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos de instalação em vigor. Antes de realizar a ligação, verificar se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho foi projetado.

3.7 Remoção do revestimento

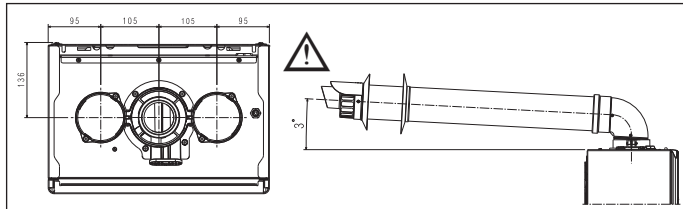
Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado na figura.

- ⚠ Se os painéis laterais tiverem sido removidos, remontá-los na sua posição original, referindo-se às etiquetas adesivas colocadas nas próprias paredes.
- ⚠ O eventual dano do painel frontal implica a sua substituição.
- ⚠ Os painéis de insonorização no interior das paredes frontal e lateral são concebidos para garantir a estanquidade do circuito de adução de ar em relação ao ambiente de instalação.
- ⚠ É, portanto, FUNDAMENTAL após as operações de desmontagem, assegurar um reposicionamento correto dos componentes para garantir a estanquidade da caldeira.



3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente

Consultar a norma UNI7129-7131 para a evacuação dos produtos de combustão. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais. É indispensável para a extração de fumo e a entrada de ar de combustão da caldeira que apenas sejam utilizados tubos originais (exceto para o tipo C6, se certificados) e que a ligação seja realizada corretamente, tal como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios para extração de fumo. É possível ligar mais de um aparelho a um único tubo de evacuação de fumo, desde que sejam todos do tipo de condensação.



- ⚠ A torre de exaustão de fumos da caldeira está dimensionada para um conduto concêntrico com diâmetro externo do tubo de fumos de 60 +0,6 -0,3 mm e diâmetro externo do tubo de ar de 100 +0,3 -0,7 mm. Certifique-se de que a ligação seja estanque
- ⚠ Não instale a exaustão dos gases de combustão perto de materiais inflamáveis ou plásticos, cujas características podem ser alteradas na presença de altas temperaturas.
- ⚠ O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, e inclui terminais e juntas.
- ⚠ A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumo/aspiração de ar, visto que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de condensação que melhor se adaptem às características de instalação (consultar o catálogo).

⚠ No caso de utilização de condutas de evacuação de gases de combustão e de aspiração de ar não originais, deve ainda ser garantida a utilização de condutas certificadas em conformidade com o aparelho a que estão ligadas, com classe de temperatura $\geq 120^{\circ}\text{C}$ e resistentes à condensação.

⚠ Para garantir uma maior segurança de instalação, fixe no muro (parede ou teto) as condutas com hastes de fixação adequadas, que devem ser posicionadas em correspondência de cada junta, a uma distância tal que não exceda o comprimento de cada extensão individual e imediatamente antes e depois de cada mudança de direção (curva).

⚠ Os comprimentos máximos das condutas referem-se ao sistema de combustão disponível no catálogo.

⚠ É obrigatório o uso de condutas específicas.

⚠ As paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

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

⚠ A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.

⚠ As condutas de descarga podem ser orientadas na direção mais adequada às necessidades de instalação.

⚠ Como previsto pela regulamentação em vigor, a caldeira é adequada para receber e eliminar, através do seu próprio sifão, o condensado de fumo e/ou a água da chuva proveniente do sistema de evacuação de fumo.

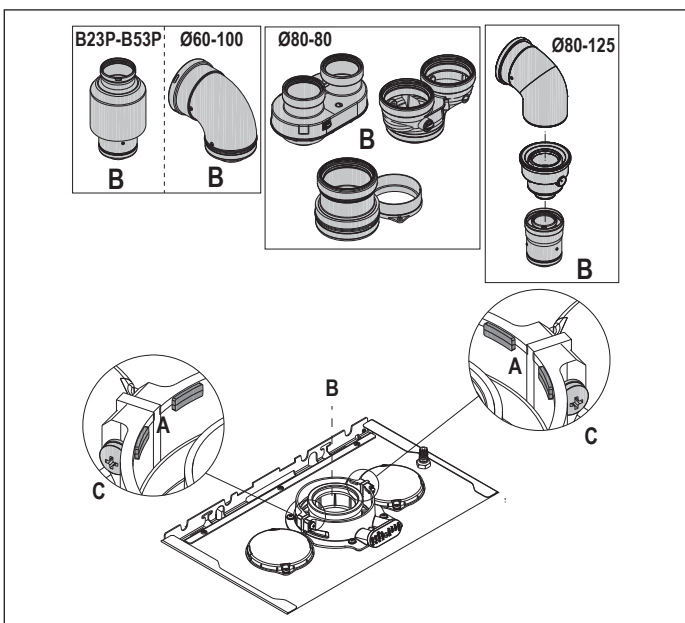
⚠ No caso de instalação de uma eventual bomba de sobrepressão de condensado, verificar os dados técnicos relativos ao caudal fornecidos pelo fabricante para garantir o seu funcionamento correto.

- Posicionar a conduta de descarga de modo que o engate esteja completamente em contacto com a torre de fumo da caldeira.

- Uma vez posicionado, certificar-se de que os 4 entalhes (A) encaixam na ranhura (B).

- Apertar completamente os parafusos (C) que apertam os dois terminais de bloqueio da flange, de modo a restringir a curva para a mesma.

⚠ Para os comprimentos dos drenos, consulte o indicado no capítulo 8.9 na página 147.



⚠ No caso de ser utilizado o kit tubo de combustão duplo de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema duplo, é determinada uma perda nos comprimentos máximos, como se mostra na tabela.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5 para conduta de fumos 7,5 para conduta de ar

Condutas duplas Ø 80 com canalização de Ø 50 - Ø 60 - Ø 80

As características da caldeira permitem a ligação da conduta de descarga de fumo Ø 80 às gamas de canalização Ø 50 - Ø 60 - Ø 80.

⚠ Para a canalização, é recomendável efetuar um cálculo de conceção para cumprir as normas relevantes em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas das condutas permitidas.

Aspiração ar	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
	Redução de Ø 80 a Ø 50 e de Ø 80 a Ø 60
	Curva base chaminé 90°, Ø 50 ou Ø 60, ou Ø 80
Para comprimentos da conduta de canalização, consultar a tabela	

As caldeiras saem da fábrica reguladas a:

	rpm AQUEC	rpm SAN	comprimento máx. das condutas (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
15R	4.450	7.100	6	19	95
			1	9	45
25R	5.800	7.100	6	19	95
			1	9	45

Segundo o comprimento, compensar as quedas de pressão com um aumento do número de rotações do ventilador, conforme indicado na tabela de regulações para garantir o caudal térmico de placa, referindo-se ao parágrafo "4.9 Regulações".

⚠ A calibragem do mínimo não deve ser modificada.

⚠ No caso de uma nova regulação do número de rotações do ventilador, realizar o procedimento de verificação do CO₂, tal como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão".

Tabelas de regulações CONDUTAS DE CANALIZAÇÃO

tubo de combustão duplo						
	Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira
	Aquec.	Sanit.				
15R	4.450	7.100	6	19	95	180
	4.550	7.200	12*	33*	165*	260
	4.650	7.300	16*	39*	195*	300
	4.750	7.400	19*	46*	230*	342
	4.850	7.500	23*	53*	265*	383
	4.950	7.600	27*	61*	305*	431
	5.050	7.700	29*	67*	335*	465
	5.150	7.800	32*	73*	365*	500
	5.800	7.100	6	19	95	180
	5.900	7.200	12*	33*	165*	260
6.000	7.300	16*	39*	195*	300	
6.100	7.400	19*	46*	230*	342	
6.200	7.500	23*	53*	265*	383	
6.300	7.600	27*	61*	305*	431	
6.400	7.700	29*	67*	335*	465	
6.500	7.800	32*	73*	365*	500	

(*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

tubo de combustão compacto						
	Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira
	Aquec.	Sanit.				
15R	4.450	7.100	1	9	45	180
	4.550	7.200	7*	23*	115*	260
	4.650	7.300	11*	29*	145*	300
	4.750	7.400	14*	36*	180*	342
	4.850	7.500	18*	43*	215*	383
	4.950	7.600	22*	51*	255*	431
	5.050	7.700	24*	57*	285*	465
	5.150	7.800	27*	63*	315*	500
	5.800	7.100	1	9	45	180
	5.900	7.200	7*	23*	115*	260
6.000	7.300	11*	29*	145*	300	
6.100	7.400	14*	36*	180*	342	
6.200	7.500	18*	43*	215*	383	
6.300	7.600	22*	51*	255*	431	
6.400	7.700	24*	57*	285*	465	
6.500	7.800	27*	63*	315*	500	

(*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60, ou Ø80 apresentam dados experimentais verificados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0,5 m	6,1	2,5
Extensão 1,0 m	13,5	5,5
Extensão 2,0 m	29,5	12

3.9 Instalação em tubos de evacuação de fumo coletivos em pressão positiva

O tubo de evacuação de fumo coletivo é um sistema de descarga de fumo adequado para recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício. Os tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão positiva só podem ser utilizados para aparelhos de condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão é apenas permitida a G20. A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de evacuação de fumo não superior ao valor de 25 Pa. Verificar se o número de rotações do ventilador está em conformidade com as especificações da tabela de "dados técnicos". Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

ADVERTÊNCIAS:

⚠ Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.

⚠ O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.

A caldeira é concebida para ser ligada a um tubo de evacuação de fumo coletivo dimensionado para funcionar em condições em que a pressão estática da conduta coletiva de fumo pode exceder a pressão estática da conduta coletiva de ar em 25 Pa, na condição em que n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira funciona com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumo e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento).

Estão disponíveis acessórios adicionais para este tipo de descarga (curvas, extensões, terminais, etc.) que tornam possíveis as configurações de descarga de fumo indicadas ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

⚠ É obrigatória a instalação da válvula de retenção (kit clapet), disponível no catálogo.

⚠ A montagem das condutas deve ser realizada de modo a evitar contracorrente de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos de combustão.

⚠ Deve ser prevista uma placa de dados no ponto de ligação ao tubo de evacuação de fumo coletivo. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:

- o tubo de evacuação de fumo coletivo é dimensionado para caldeiras tipo C(10)3
- o caudal máximo de massa admissível de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e à entrada de produtos de combustão do tubo de evacuação de fumo coletivo sob pressão; estas aberturas devem ser fechadas e a sua estanquidade verificada ao desligar a caldeira
- o nome da empresa fabricante do tubo de evacuação de fumo coletivo, ou o seu símbolo de identificação

⚠ Consultar as normas em vigor para a descarga de produtos de combustão e os regulamentos locais.

⚠ A conduta de fumo deve ser adequadamente escolhida conforme os seguintes parâmetros.

	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Antes de efetuar qualquer operação, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

⚠ Antes da montagem, lubrificar as juntas com um lubrificante não corrosivo.

⚠ A conduta de fumo deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, em 3° para a caldeira.

⚠ O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de evacuação de fumo devem ser adequados às características reais do próprio tubo.

⚠ O terminal da conduta coletiva deve gerar uma corrente de ar.

⚠ O condensado pode fluir dentro da caldeira.

⚠ O valor máximo admissível de recirculação em condições de vento é de 10%.

⚠ A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos de combustão e a saída de ar de um tubo de evacuação de fumo coletivo não pode ser excedido quando n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

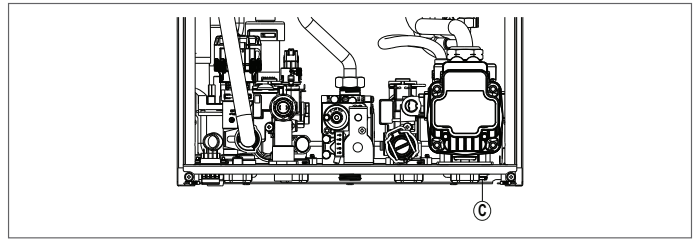
⚠ A conduta de fumo coletiva deve ser adequada para uma sobrepresão de pelo menos 200 Pa.

⚠ O tubo de evacuação de fumo coletivo não deve estar equipado com um dispositivo desviador de corrente de ar quebra-vento.

É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, segundo o tipo de instalação desejado. Os comprimentos máximos admissíveis da conduta de fumo e da conduta de admissão de ar são indicados ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

No caso da instalação C(10)3, o número de rotações do ventilador (rpm) deve ser indicado na etiqueta afixada ao lado do número de série do produto.

3.10 Enchimento da instalação de aquecimento e eliminação do ar



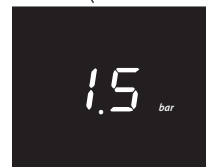
NOTA: as operações de enchimento da instalação devem ser realizadas a operar na torneira de enchimento (**fora da caldeira**), certificando-se de que a caldeira é alimentada eletricamente.

NOTA: sempre que a caldeira é alimentada com eletricidade, é efetuado o **ciclo de ventilação automática**.

NOTA: a presença de um alarme de água (A40, A41 ou A42) não permite a execução do ciclo de ventilação.

Proceder ao enchimento da instalação de aquecimento efetuando as seguintes operações:

- abrir a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) rodando-a no sentido anti-horário
- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar
- fechar a torneira de enchimento (**fora da caldeira**).



NOTA: se a pressão da rede for inferior a 1 bar, manter a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) aberta durante o ciclo de ventilação e fechá-la assim que estiver concluído.

Para **iniciar** o ciclo de ventilação:

- desligue a alimentação elétrica durante alguns segundos
- restaure a alimentação deixando a caldeira em estado OFF
- verifique se a torneira de gás está fechada.

No **fim** do ciclo, se a pressão do circuito tiver diminuído, opere novamente na torneira de enchimento (**fora da caldeira**) para restaurar a pressão ao valor recomendado (1-1,5 bar).

A caldeira estará pronta após o ciclo de ventilação.

- Elimine qualquer ar presente no sistema doméstico (radiadores, coletores de zona, etc.) através das respetivas válvulas de purga.
- Verifique novamente a pressão correta no sistema (ideal 1-1,5 bar) e restaure-a se necessário.
- Se ainda houver ar durante o funcionamento, o ciclo de ventilação deve ser repetido.
- Após a conclusão das operações, abra a válvula de gás e ligue a caldeira.

A esta altura é possível efetuar qualquer pedido de calor.

3.11 Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira

Antes de iniciar o esvaziamento, colocar a caldeira em estado OFF e desligar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Feche as torneiras da instalação térmica (se houver).
- Ligue uma mangueira à torneira de descarga da instalação (C), depois rode-a manualmente no sentido anti-horário para drenar a água.

NOTA: operar na torneira de descarga da instalação (C) com chave de 13

- Logo que as operações estejam concluídas, retire a mangueira da torneira de descarga do sistema (C) e feche-a novamente.

4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.1 Verificações preliminares

A primeira ignição deve ser efetuada por pessoal competente da Assistência Técnica. Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

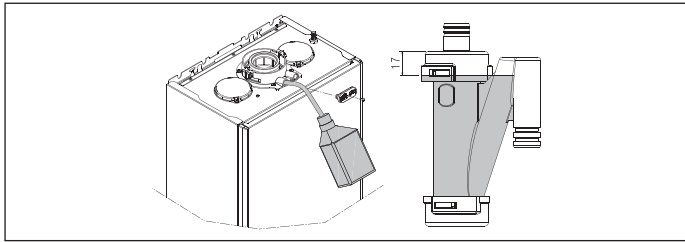
- se os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondem aos da placa
- se os tubos de evacuação de fumo e aspiração do ar estão eficientes
- se as condições de manutenção normal são garantidas no caso da caldeira estar fechada dentro ou entre peças móveis
- a estanquidade da instalação de fornecimento do combustível
- se o caudal do combustível corresponde aos valores exigidos para a caldeira
- se a instalação de alimentação do combustível está dimensionada para o caudal necessário à caldeira e se está equipada com todos os dispositivos de segurança e controlo exigidos pelas normas em vigor
- se o circulador gira livremente, pois, sobretudo após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação
- que o sifão esteja completamente cheio de água, caso contrário, encha-o (consulte o capítulo "4.2 Primeira colocação em serviço").

4.2 Primeira colocação em serviço

Na primeira ignição, em caso de inatividade prolongada ou manutenção, antes do funcionamento do aparelho, é essencial encher o sifão de condensado vertendo cerca de 1 litro de água na tomada de análise de combustão da caldeira e verificar:

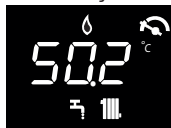
- a fluabilidade do obturador de segurança
- o fluxo correto de água do tubo de descarga na saída da caldeira
- a estanquidade da linha de ligação de descarga de condensado.

O funcionamento correto do circuito de descarga de condensado (sifão e condutas) exige que o nível de condensado não exceda o nível máximo (máx.). O enchimento preventivo do sifão e a presença do obturador de segurança no seu interior pretende evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente.



Modo de alta eficiência

A caldeira está equipada com uma função automática que é ativada em a primeira fonte de alimentação ou após 60 dias sem uso (alimentado eletricamente caldeira). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita o aquecimento potência a um mínimo e a temperatura máxima de água quente a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função:



4.3 Ciclo de purga

Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado". Cada vez que a caldeira é alimentada, é realizado um ciclo de ventilação de 6 minutos. O ecrã exibe . Para interromper o ciclo de ventilação premir o símbolo indicado na figura.



- ⚠ Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitario quando caldaia non in OFF.
 - ⚠ Quando o ciclo de ventilação está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos, exceto os sanitários, quando a caldeira não está no estado OFF.
- O ciclo de ventilação também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver no estado OFF, por um pedido de calor de AQS.

4.4 Configuração da termorregulação

A termorregulação só está disponível com uma sonda externa ligada e só está ativa para a função AQUECIMENTO. A ativação da TERMORREGULAÇÃO ocorre do seguinte modo:

- configurar o parâmetro 418 =1.

Com 418 = 0, ou sonda externa desligada, a caldeira **funciona em ponto fixo**. O valor de temperatura medido pela sonda externa é apresentado no "5.3 Menu INFO" na opção I009. O algoritmo de termorregulação não utilizará diretamente o valor da temperatura exterior medido, mas sim um valor calculado da temperatura exterior que tenha em conta o isolamento do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura exterior têm menos influência na temperatura ambiente do que em edifícios menos isolados. Este valor pode ser exibido no menu INFO na opção I010.

PEDIDO DO CRONOTERMÓSTATO OT

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pelo cronotermóstato segundo o valor da temperatura exterior e a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura ambiente desejada.

PEDIDO DO TERMÓSTATO AMBIENTE

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pela placa de regulação segundo o valor da temperatura exterior, de modo a obter um valor estimado de temperatura ambiente de 20° (temperatura ambiente de referência). Há 2 parâmetros que contribuem para o cálculo do setpoint de descarga:

- inclinação da curva de compensação (KT) - pode ser modificada por pessoal técnico
- offset à temperatura ambiente de referência - modificável pelo utilizador.

TIPO DE EDIFÍCIO (parâmetro 432)

É indicativo da frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termorregulação é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados.

REATIVIDADE SEXT (parâmetro 433)

É indicativo da velocidade com que as variações no valor da temperatura exterior medido influenciam o valor da temperatura exterior calculado para a termorregulação; os valores baixos para este valor são indicativos de alta velocidade.

Seleção da curva de termorregulação (parâmetro 419)

A curva de termorregulação do aquecimento mantém uma temperatura teórica de 20 °C no ambiente para temperaturas externas entre +20 °C e -20 °C. A escolha da curva depende da temperatura exterior mínima de projeto (e, portanto, da localização geográfica) e da temperatura de descarga do projeto (e, portanto, do tipo de instalação) e deve ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{descarga do projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{exterior min. do projeto}}}$$

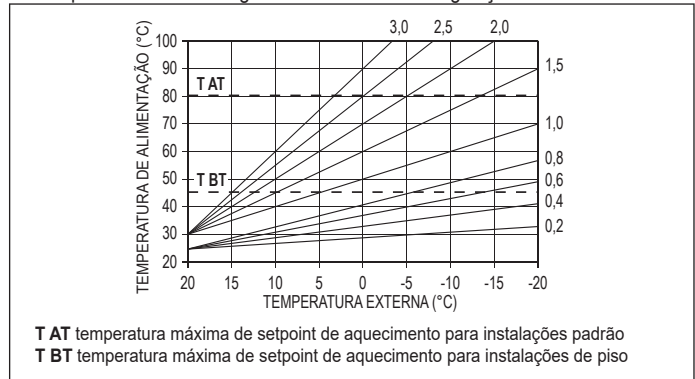
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{instalações padrão} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{instalações de piso} \end{cases}$$

Se o cálculo resultar num valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de termorregulação que mais se aproxime do valor obtido.

Exemplo: se o valor obtido pelo cálculo for 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1.5. Nesse caso, escolha a curva mais próxima, ou seja, 1.5. Os valores de KT a configurar são os seguintes:

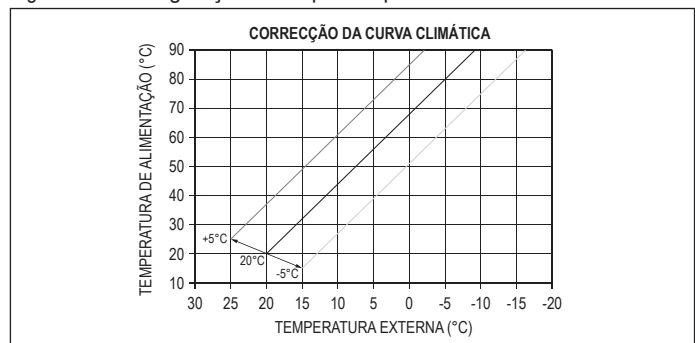
- instalação padrão: 1,0÷3,0
- instalação de piso 0,2÷0,8.

Com o parâmetro 419 configurar a curva de termorregulação selecionada:



Offset à temperatura ambiente de referência

O utilizador pode contudo intervir indiretamente no valor do setpoint de AQUECIMENTO configurado, sobre o valor da temperatura de referência (20 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo -5÷+5 (offset 0 = 20 °C). Consultar o parágrafo "7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa".

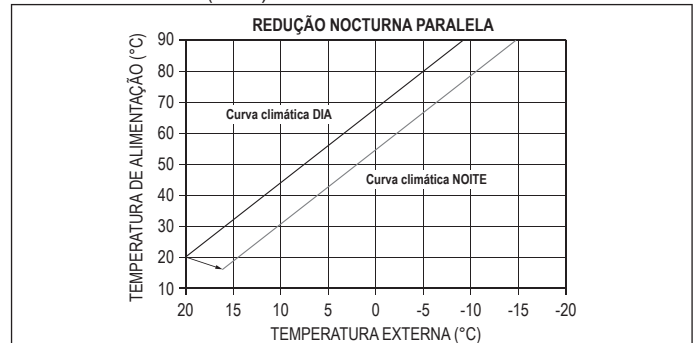


COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro 420)

Se um programador de tempo estiver ligado à entrada TERMÓSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser ativada pelo parâmetro 420.

- configurar o parâmetro 420 =1

Neste caso, com o CONTACTO FECHADO, o pedido de calor é efetuado pela sonda de descarga, com base na temperatura exterior, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A ABERTURA DO CONTACTO não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).



O utilizador pode intervir indiretamente no valor do setpoint DE AQUECIMENTO introduzindo mais uma vez, no valor da temperatura de referência DIA (20 °C) em vez de NOITE (16 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo [-5 ÷ +5]. A COMPENSAÇÃO NOTURNA não está disponível se o crono OT+ estiver ligado. Consultar o parágrafo "7.2 Configuração do setpoint aquecimento" para a correção do offset.

4.5 Função aquecedor de contrapiso

A função "aquecedor de contrapiso" prevê, se o sistema estiver a baixa temperatura, um pedido de aquecimento com setpoint de descarga de zona inicial igual a 20 °C, posteriormente aumentado segundo a tabela que segue.

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

A função tem uma duração de 168 horas (7 dias).

Para ativar o aquecedor de contrapiso:

- configurar a caldeira no estado OFF, pois a função só está disponível neste estado de funcionamento.
- configurar 409 = 1, o ecrã exibe



Uma vez ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de interrupção e restauração da alimentação elétrica, a função é retomada a partir de onde foi interrompida. É possível desativar o aquecedor de contrapiso, colocando a caldeira num estado diferente de OFF, ou selecionando 409 = 0. No menu INFO, na linha I001 é possível visualizar o número de horas que decorreram desde a ativação da função.

4.6 Unidade deslizante (apenas se o acumulador estiver conectado)

Este parâmetro 507 permite ativar a função TEMPERATURA DE FLUXO DO TANQUE DESLIZANTE (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) para modificar o set point de alimentação utilizado pela caldeira quando esta recebe um pedido de AQS. A configuração de fábrica para este parâmetro é = 0 (função não ativa), esta configuração modula para um valor de alimentação fixo de 80°C no caso de um pedido AQS.

Definindo o parâmetro 507 = 1 (função ativa) o ponto de ajuste de entrega não é mais fixo em 80°C, mas pode ser alterado e calculado automaticamente pela caldeira com base na diferença entre o ponto de ajuste de água quente sanitária desejado e a temperatura medida por a sonda do tanque de água. Nota: não é recomendável ativar esta função para tanques de acumulação com capacidade superior a 100 litros, pois o enchimento do acumulador seria muito lento. Pode ser necessário reajustar o valor deste parâmetro após a substituição da placa de configuração.

4.7 Função anti-legionella (somente se conectado a um acumulador com sonda e conexão OT + não presente)

A máquina possui uma função ANTILEGIONELLA automática que, diária ou semanalmente dependendo das regulações escolhidas, se necessário aquece a água doméstica a 65 ° C, mantendo-a a esta temperatura durante 30 minutos, destruindo assim qualquer proliferação bacteriana. na acumulação. A função não se realiza se a temperatura da caldeira atingir 65 ° C nas últimas 24 horas, para a programação diária, ou nos últimos 7 dias, no caso de programação semanal. A função, se ativada, é executada todos os dias às 03h00 se programada diariamente, ou todas as quartas-feiras às 03h00 se programada semanalmente. Uma vez em execução, a função assume a prioridade mais alta e não pode ser interrompida.

⚠ A função não é realizada com a caldeira desligada.

Nota: se o crono OT + estiver presente e conectado (par. 803 = 1), a função anti-legionella é delegada ao cronotermostato OT+.

A função ANTILEGIONELLA é ativada por meio do par. 501 da seguinte maneira:

501 = 0	função desativa
501 = 1	função ativa semanalmente
501 = 2	função ativa diariamente

A primeira vez que a função é realizada com um atraso de horas desde a sua ativação e posteriormente com uma frequência diária (24h) ou semanal (168h) dependendo do valor do par. 501.

No menu INFO, a linha I045 indica o número de dias restantes até a próxima função anti-legionella ser realizada.

Durante a execução, o display mostra:



⚠ Uma vez em execução, a função tem prioridade máxima e não pode ser interrompida; no entanto, pode ser temporariamente suspenso colocando a caldeira em OFF ou interrompendo o fornecimento de energia. Quando reiniciado, o ciclo anti-legionella recomeça de onde foi interrompido.

Caso a função anti-legionella seja interrompida por ultrapassar o tempo máximo (4h), o display mostra:



Nessa condição, o sistema tenta novamente a execução no dia seguinte. A caldeira continua a funcionar regularmente, o sinal "ALE" com uma campainha intermitente só é apresentado quando a caldeira está em stand-by.

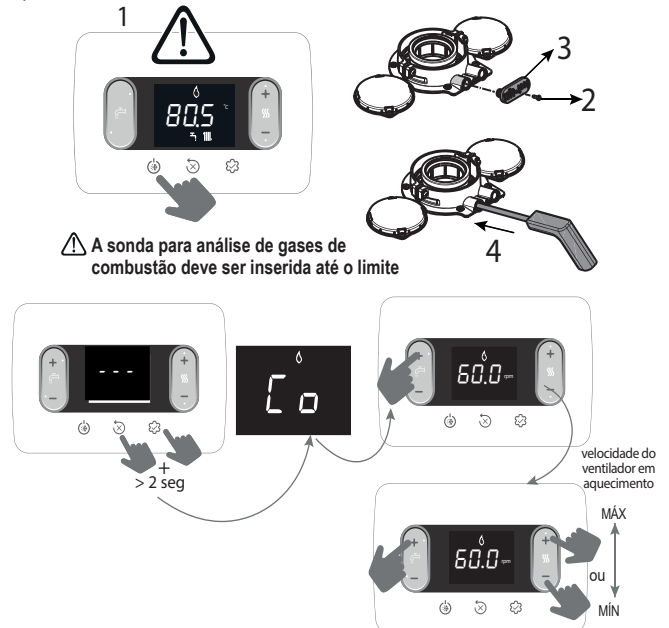
⚠ Durante a fase anti-legionella, a temperatura da água dentro do depósito de armazenamento excede 60°C, representando risco de queimaduras. Este tratamento de água quente sanitária deve ser monitorizado (e os utilizadores informados) para evitar danos imprevisíveis a pessoas, animais ou bens.

⚠ Recomenda-se a instalação de uma válvula termostática na saída de água quente sanitária para prevenir queimaduras.

4.8 Análise da combustão

⚠ As verificações das regulações dos valores de CO² em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas abaixo, devem ser efetuadas com o revestimento fechado. A abertura do revestimento proporciona uma diminuição dos valores de cerca de 0,2% e depende da configuração da instalação (tipo e comprimento das condutas de descarga e de admissão).

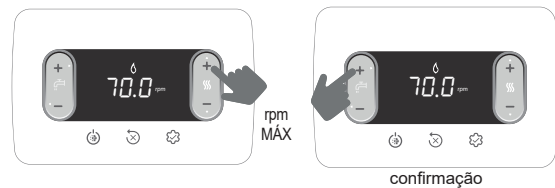
Seqüência de controlo de combustão



⚠ A sonda para análise de gases de combustão deve ser inserida até o limite

O valor apresentado refere-se ao número de rotações dividido por 100.

- Configurar o valor máximo de rpm

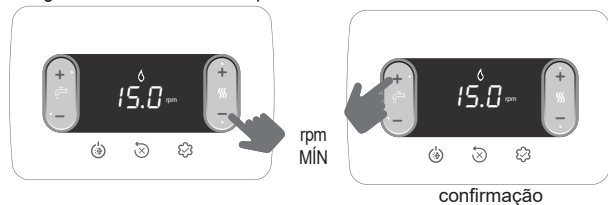


A caldeira funciona na potência máxima.

- Verificar no analisador se o valor máximo de CO₂ está conforme o indicado na tabela 1, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 1	CO ₂ máx	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

- Configurar o valor mínimo de rpm



A caldeira funciona na potência mínima.

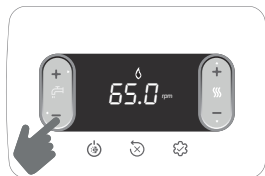
- Verificar no analisador se o valor mínimo de CO₂ está conforme o indicado na tabela 2, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 2	CO ₂ mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	15R	9,0	10,0	%
	25R	9,0	10,0	%

Verificar se o valor da temperatura do fumo, lido na info I008 (ver "5.3 Menu INFO"), é congruente (dentro de uma tolerância ± 5 °C) com o valor detetado pelo analisador.

No final do processo de controlo:

- sair da função premindo



saída da função

- reposicionar os componentes removidos
- configurar a caldeira no modo de funcionamento desejado conforme a estação
- regular os valores de temperatura solicitados segundo os requisitos do cliente.

! Quando a função de análise de combustão está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos e a mensagem CO aparece no ecrã.

IMPORTANTE

A função de análise de combustão permanece ativa por um tempo máximo de 15 min; se for atingida uma temperatura de descarga de 95 °C, o queimador é desligado. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de 75 °C.

! Para executar a função CHAMINÉ, dissipando o calor no modo de aquecimento, é necessário abrir o contacto do TERM. BOLL/POS.

! A função de análise da combustão é normalmente realizada com a válvula de três vias posicionada em modo de aquecimento. É possível comutar a válvula de três vias para sanitário gerando um pedido de água quente sanitária com o caudal máximo durante a execução da própria função. Neste caso, a temperatura da água quente sanitária é limitada a um valor máximo de 65 °C. Aguardar a ignição do queimador.

4.9 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de fabrico pela empresa fabricante. Se, no entanto, for necessário efetuar novamente as regulações, por exemplo após uma manutenção suplementar, após a substituição da válvula de gás, após uma conversão de gás metano para GPL, ou vice-versa, ou após uma nova regulação para condutas de canalização, seguir os procedimentos descritos abaixo. As regulações de potência máxima e mínima, aquecimento máximo e ignição lenta devem ser efetuados estritamente na sequência indicada e apenas por pessoal qualificado:

- ligar a caldeira
- configurar os parâmetros

306	velocidade mínima do ventilador
307	velocidade máxima do ventilador
308	ignição lenta
309	velocidade máxima do ventilador em aquecimento
313	velocidade de ignição na reinicialização

tabela 3	NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
15R: Aquec. - San.		4.450 - 7.100	4.300 - 7.100	rot/min
25R: Aquec. - San.		5.800 - 7.100	5.800 - 7.100	rot/min

tabela 4	NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
15R		1.200	1.600	rot/min
25R		1.200	1.800	rot/min

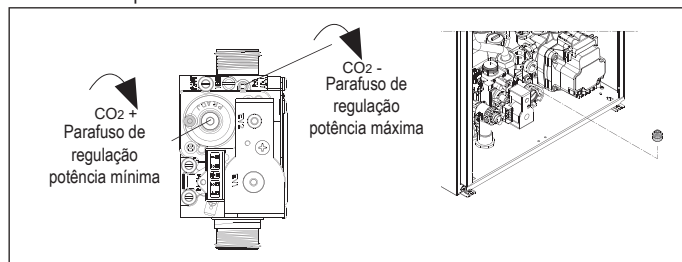
tabela 5	NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR IGNIÇÃO LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
15R - 25R		3.700	3.700	g/min

4.10 Calibragem da válvula de gás

Efetuar o procedimento de verificação da CO₂ como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão", se for necessário modificar os valores agir da seguinte forma:

- verificar os valores de regulação da CO₂ com revestimento fechado
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento"
- verificar os valores de regulação da CO₂ com revestimento aberto
- tendo em conta a diferença do valor encontrado entre revestimento fechado e aberto, se necessário, proceder à regulação do CO₂ ao valor indicado nas tabelas 1 e 2 - (menos) a diferença encontrada. Exemplo:
 - valor de CO₂ medido com revestimento fechado = 8,5%
 - valor de CO₂ medido com revestimento aberto = 8,3%
 - valor com o qual regular CO₂ com revestimento aberto = 8,8%
 - valor com o qual encontrar CO₂ com revestimento fechado = 9,0%

- para as regulações do valor de CO₂:
 - rodar o parafuso de regulação da potência máxima no sentido horário para diminuir o valor e no sentido horário para o aumentar
 - rodar o parafuso de regulação da potência mínima no sentido horário para aumentar o valor e no sentido horário para o diminuir
- com revestimento aberto, após a regulação do valor de CO₂ à potência mínima, verificar novamente a regulação do valor de CO₂ à potência máxima
- após concluir as regulações, voltar a montar o revestimento e verificar se o CO₂ corresponde ao valor indicado nas tabelas 1 e 2.



4.11 Conversão de gás

A conversão de um gás de uma família para um gás de outra família pode ser realizada facilmente, mesmo com a caldeira instalada. Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20), ou a GPL, como indicado na etiqueta do produto. Existe a possibilidade de converter a caldeira em GPL, ou em gás metano (G20), utilizando os kits apropriados. Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- cutar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a torneira do gás
 - remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento"
 - desenganchar e girar para a frente o painel de instrumentos
 - desapertar a porca da linha da válvula de gás e rodar a linha de modo a ter acesso à boquilha de gás (B) na conexão de saída
 - remover a boquilha (B) e substituí-la pela que está contida no kit
 - reposicionar a linha da válvula de gás e apertar a porca
 - voltar a montar os componentes removidos anteriormente
 - voltar a fornecer tensão à caldeira e abrir a torneira de gás.
- Regular a caldeira tal como descrito no parágrafo "4.9 Regulações" e no parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

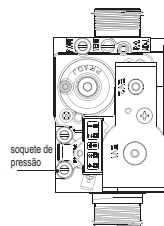
! A conversão deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.

! Ao final da conversão do gás, aplicar a nova etiqueta de identificação do gás contida no kit.

! Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

4.12 Verificação da Pressão do Fornecimento de Gás

- Para verificar a pressão do fornecimento de gás:
 - feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
 - desaperte o parafuso do manómetro a montante da válvula de gás e ligue a mangueira ao manómetro
 - abra a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
 - ative a função limpa-chaminés
 - o valor de pressão correto para cada tipo de gás está listado na tabela "Dados Técnicos"
 - após concluir a verificação, termine a função de limpa-chaminés
 - feche a válvula de corte de gás na entrada da caldeira
 - desligue a mangueira do manómetro e aperte firmemente o parafuso do manómetro a montante da válvula de gás
 - abra a válvula de corte de gás à entrada da caldeira.



! O não aperto do parafuso do manómetro pode resultar em fuga de gás combustível.

! Após qualquer intervenção no circuito de gás ou ar/gás, realize um teste de fugas.

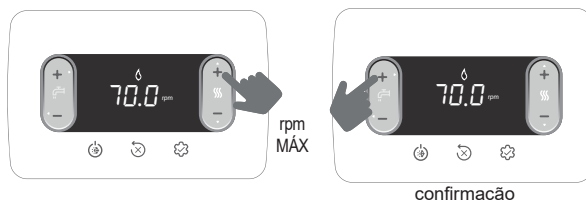
4.13 Range rated (somente modelo 25R)

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- configurar o parâmetro

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

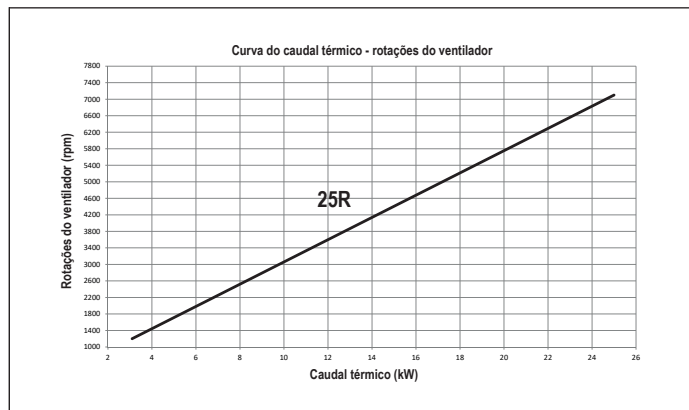
- Configurar o valor de aquecimento máximo (rpm) e confirmar.



Registrar o novo valor definido na tabela da contracapa deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.







 A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

A caldeira é fornecida com as regulações apresentadas na tabela de dados técnicos; contudo, é possível ajustar este valor segundo os requisitos da instalação, ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, consultando o seguinte gráfico.



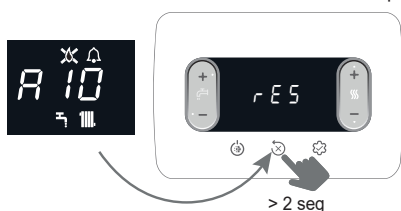
4.14 Sinalizações e anomalias

Se ocorrer uma falha, o ecrã pisca e é exibido um código de erro "Axx". Em alguns casos, o código de erro é acompanhado pela exibição de um ícone:

ANOMALIA	ÍCONE VISUALIZADOS
bloqueio da chama A10	 
todas as anomalias exceto as de bloqueio de chama e pressão de água	 
pressão de água	 


Função de desbloqueio


Para restaurar o funcionamento da caldeira em caso de falha premir:



Se as condições de funcionamento corretas forem restauradas, a caldeira reinicia-se automaticamente.

Na presença de um controlo remoto, estão disponíveis um máximo de 5 tentativas consecutivas de desbloqueio.

Premir a tecla  para restaurar o número de tentativas iniciais.

 Se as tentativas de restauração não ativarem o funcionamento da caldeira, contactar a Assistência Técnica.

Anomalia A41: se o valor da pressão descer abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha A41 durante um tempo transitório de 10 minutos. Após este tempo, se a falha persistir, o código de falha A40.



Com caldeira em falha A40 é necessário:

- abrir a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) rodando-a no sentido anti-horário
- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar

Além do acima, o kit de hidrômetro analógico (disponível como acessório), permite ler o valor da pressão presente no sistema mesmo em caso de falha de energia (por exemplo, canteiro de obras).

- fechar a torneira de enchimento (**fora da caldeira**), certificando-se de ouvir o clique mecânico.

Premer a tecla  para restaurar o funcionamento.

No final do processo de carregamento, efetuar um ciclo de ventilação; se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

Na presença dos alarmes A40 ou A41, da revisão 9 do software da placa disponível no menu INFO ("5.3 Menu INFO", linha I035), a exibição do código de anomalia (5seg) alterna com o valor da pressão da água do sistema (2seg).

Anomalia A60: o aparecimento da anomalia A60, nos modelos com reservatório de água com sonda conectada, impede o funcionamento sanitário.

Anomalia A91: a caldeira dispõe de um sistema de autodiagnóstico que pode, com base nas horas totalizadas em condições particulares de funcionamento, sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do permutador primário (código de alarme A91). A falha A91 manifesta-se quando o contador de horas excede o valor de 2500 horas; este valor pode ser verificado no menu INFO na opção I015 (exibição /100, exemplo 2.500h = 25).

Após a limpeza com o kit especial fornecido como acessório, é necessário reiniciar o contador total de horas, colocando o parâmetro 312 = 1.

NOTA: O procedimento de reinicialização do contador de horas deve ser realizado após cada limpeza cuidadosa do permutador primário, ou em caso de substituição.

O valor das horas totalizadas pode ser verificado no menu INFO na opção I015 para exibir o valor do contador de horas da sonda de fumos.


4.15 Substituição da placa

Se a placa de controlo e regulação for substituída, poderá ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consultar a tabela de parâmetros para identificar os valores por defeito da placa, os valores configurados de fábrica e os valores personalizados. Os parâmetros a serem verificados e possivelmente reconfigurados em caso de substituição da placa são: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

 708 (lembre-se de definir o parâmetro para 0).

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	DESCRIÇÃO TIPO DE ALARME
A10	Bloqueio da chama • Oclusão descarga de condensação • Alarma descarga de fumo/aspiração de ar obstruída	definitivo
A11	Chama parasita	transitório
A20	Termóstato de limite	definitivo
A30	Anomalia ventilador	definitivo
A40	Carregar instalação	definitivo
A41	Carregar instalação	transitório
A42	Anomalia transdutor de pressão	definitivo
A60	Anomalia da sonda de reservatório de água	transitório
A70	Anomalia sonda de descarga • Temperatura excessiva sonda de descarga • Diferencial da sonda de descarga-retorno	transitório • definitivo • definitivo
A80	Anomalia sonda de retorno • Temperatura excessiva sonda de retorno • Diferencial da sonda de retorno-descarga	transitório • definitivo • definitivo
A90	Anomalia sonda de fumos	transitório
A91	Limpeza do permutador primário	transitório
A58	Anomalia baixa tensão de rede	transitório
A59	Anomalia alta tensão de rede	transitório
CFS	Solicitar Service	sinalização
SFS	Paragem para Service	definitivo
FIL	Baixa pressão, verificar instalação	sinalização
>3,0 bar	Alta pressão, verificar instalação	sinalização

5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

 *A manutenção periódica é uma “obrigação” exigida por lei e fundamental para a segurança, eficiência e durabilidade da caldeira. Ela permite reduzir o consumo, as emissões poluentes e manter o produto seguro e fiável ao longo do tempo. A manutenção da caldeira deve ser realizada pelo menos uma vez por ano, agendando-a com os Centros de Assistência Técnica. Antes de iniciar as operações de manutenção:*


- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.


Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Para a manutenção, respeitar as instruções do capítulo “1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA”.


Via de regra, deve-se observar as seguintes ações:

- remoção de eventuais oxidações do queimador
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores
- verificação do estado de deterioração do eletrodo e, se se deteriorar, substituí-lo com a respetiva junta de vedação
- verificação e limpeza geral das condutas de descarga e aspiração
- controlo do aspeto externo da caldeira
- controlo do arranque, desligamento e funcionamento do aparelho quer em sanitário quer em aquecimento
- controlo da estanquidade das conexões, tubagens de ligação de gás, água e condensado
- controlo do consumo de gás na potência máxima e mínima
- se a pressão sanitária for inferior a 3 bar, esvaziar o circuito sanitário da caldeira e verificar a manutenção da pressão do circuito de aquecimento
- controlo da integridade do isolamento dos cabos elétricos, em particular perto do permutador primário
- verificação de segurança de falha de gás
- **verificação se a água está presente no sifão, caso contrário encha-o.**


 Ao realizar a manutenção da caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

 Após a realização das operações de manutenção, deve ser efetuada uma análise dos produtos de combustão para comprovar o correto funcionamento.

 Se, após substituir a placa eletrónica, o permutador, o ventilador/mixer e a válvula de gás, ou após ter efetuado a manutenção do eletrodo de deteção ou do queimador, a análise dos produtos de combustão retornar valores fora da tolerância, é necessário repetir o procedimento descrito no parágrafo “4.8 Análise da combustão”.


 Não limpe o aparelho ou as suas partes com inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).

 Não limpe os painéis, as partes envernizadas e de plástico com diluentes.


 A limpeza dos painéis deve ser feita só com água e sabão.

Limpeza do permutador primário


- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em “desligado”.
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”.
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo.
- Retirar o tubo de ligação do sifão da ligação de descarga de condensado do permutador e ligar-lhe um tubo de recolha temporária. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do permutador.
- Aspirar quaisquer resíduos de sujidade no interior do permutador, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.

 **NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Limpar os espaços entre as espiras com uma lâmina de 0,4 mm de espessura, possivelmente disponível em kit.
- Aspirar os possíveis resíduos de produtos da limpeza.
- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.

 No caso de depósitos persistentes de produtos de combustão na superfície do permutador, recomendamos a utilização de produtos da gama Total Defence, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.

- Deixar em ação por alguns minutos.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.


 **NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Verificar a integridade do painel isolante do retardador e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.

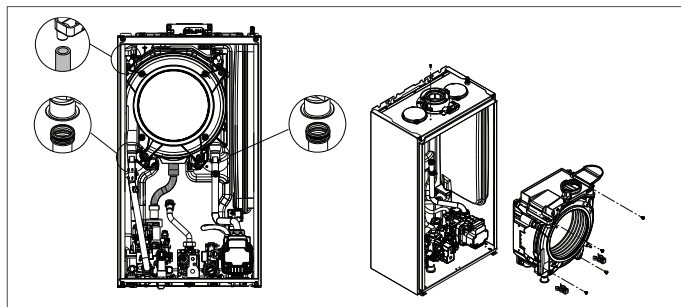
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm seguindo a sequência indicada no molde (1, 2, 3, 4).
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.

Limpeza do queimador:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em “desligado”.
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”.
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do queimador.
- Limpar o queimador com uma escova de cerdas macias, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e os eletrodos.

 **NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

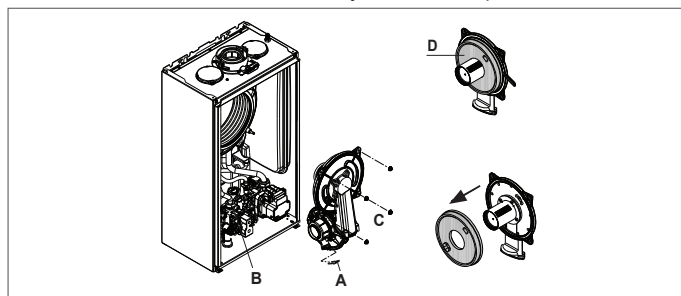
- Verificar a integridade do painel isolante do queimador e da junta de estanquidade e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm.
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



Substituição do painel isolante do queimador


- Desapertar os parafusos de fixação do eletrodo de ignição/deteção e removê-lo.
- Remover o painel isolante do queimador (A) operando com uma lâmina sob a superfície (como mostra a figura).
- Limpar qualquer adesivo de fixação residual.
- Substituir o painel isolante do queimador.
- O novo painel isolante utilizado para substituir o que foi removido não necessita de ser fixo com adesivo, dado que a sua geometria garante a interferência no acoplamento com a flange do permutador.


Voltar a montar o eletrodo de ignição/deteção utilizando os parafusos previamente removidos e substituindo a sua junta de estanquidade.




Limpeza do sifão

- Desconecte el tubo (A), remova o grampo (B) e remova o sifão.
- Desaparafuse as tampas inferior e superior e, em seguida, remova o flutuador.
- Limpe as partes do sifão de quaisquer resíduos sólidos.

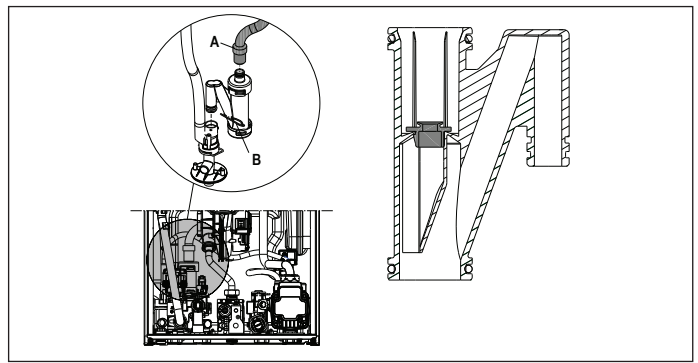
 Não remover o obturador de segurança e a respetiva junta de vedação, dado que a sua presença tem por objetivo evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente, em caso de ausência de condensação.

 Reposicione cuidadosamente os componentes removidos anteriormente, verifique a vedação flutuante e substitua-a se necessário. Ao substituir a junta flutuante, preste atenção ao correto posicionamento em sua sede (ver figura na seção).

 No final da sequência de limpeza, encher o sifão com água (ver parágrafo “4.2 Primeira colocação em serviço”) antes de reiniciar a caldeira.

⚠ No final das operações de manutenção do sifão, é recomendável levar a caldeira ao regime de condensação durante alguns minutos e verificar a ausência de fugas de toda a linha de evacuação do condensad.

⚠ Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade. A operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.



5.1 Parâmetros programáveis

Segue-se a lista de parâmetros programáveis UTILIZADOR (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com psw18); para uma explicação detalhada dos parâmetros referir-se ao que é descrito no parágrafo “5.2 Descrição dos parâmetros”.

⚠ Algumas das informações podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso, do estado da máquina, ou da configuração do sistema.

PARÂMETROS UTILIZADOR	CONFIGURAÇÕES	Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
		min.	máx.			
004	UNIDADE DE MEDIDA	0	1	UTILIZADOR	0	
006	SINAL SONORO (BUZZER)	0	1	UTILIZADOR	1	

PARÂMETROS INSTALADOR	CONFIGURAÇÃO	Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
		min.	máx.			
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	4*	
306	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
307	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
308	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
309	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR CH	MÍN	MÁX	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
310	RANGE RATED	MÍN	MAX_CH	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
311	SAÍDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	REINICIA CONTADOR DE FUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDADE DE IGNIÇÃO NA REINICIALIZAÇÃO APÓS DESLIGAMENTO DEVIDO À TEMPERATURA	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	INSTALADOR	3.600 rot/min	
AQUECIMENTO						
405	CONFIGURA BOMBA	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
408	CASCATA OT+	NÃO UTILIZADO NESTE MODELO				
409	AQUECEDOR DE CONTRAPISO	0	1	INSTALADOR se caldeira em OFF e instalações BT	0	
410	DESLIGADO AQUECIMENTO	0 min	20 min	INSTALADOR	3 min	
411	REINICIA TEMPO DE AQUEC.	0	1	INSTALADOR	0	
415	ZONA P BT	0	1	INSTALADOR	0	
416	TEMP. MÁX. ZONA P	TEMP. MÍN. ZONA P	AT: 80,5 - BT: 45,0	INSTALADOR	AT: 80,5 - BT: 45,0	
417	TEMP. MÍN. ZONA P	20	TEMP. MÁX. ZONAP	INSTALADOR	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMORREGULAÇÃO ZONA P	0	1	INSTALADOR se sonda externa presente	0	
419	CURVA DE INCLINAÇÃO ZONA P	AT: 1,0 - BT: 0,2	AT: 3,0 - BT: 0,8	INSTALADOR apenas se 418= 1	AT 2,0 - BT 0,4	
420	COMP. NOTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO DE EDIFÍCIO	5 min	20 min		5 min	
433	REATIVIDADE SONDA EXTERNA	0	255		20	
SANITÁRIO						
501	ANTI-LEGIONELLA	0	2	INSTALADOR	0	
502	ATRASO PRIMEIRO ANTI-LEGIONELLA	0 h	24 h	INSTALADOR	0 h	
503	TEMP DE ENTREGA PARA ANTI-LEGIONELLA	65,0 °C	85,0 °C	INSTALADOR	80,0 °C	
504	TANQUE DE ÁGUA DE HISTERESE LIGADO	0,0 °C	10,0 °C	INSTALADOR	“5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)”	
505	TANQUE DE ÁGUA DE HISTERESE DESLIGADO	0,0 °C	10,0 °C	INSTALADOR	“5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)”	
506	TEMPERATURA DE ENTREGA TANQUE DE ÁGUA	50,0 °C	85,0 °C	INSTALADOR	80,0 °C (se tanque de água externo e par. 507=0)	
507	FLUXO DO TANQUE DE DESLIZAMENTO	0	1	INSTALADOR	0	
508	TEMP. MÍN. SANITÁRIA	37,5°C	49,0°C	INSTALADOR	37,5°C	
509	TEMP. MÁX. SANITÁRIA	49,0°C	60,0°C	INSTALADOR	60,0°C	

AT = TEMPERATURA ALTA BT = TEMPERATURA BAIXA

PARÂMETROS SERVICE	CONFIGURAÇÃO	Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
		min.	máx.			
302	TIPO TRANSD. PRESSÃO	0	1	SERVICE	1	
303	ATIVA ENCHIMENTO	0	1	SERVICE	0	
304	PRESSÃO INÍCIO DE ENCHIMENTO	NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO				
305	CICLO DE VENTILAÇÃO	0	1	SERVICE	1	



PARÂMETROS SERVICE		min.	Valor	máx.	Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
AQUECIMENTO							
401	HISTERESE OFF ALTA TEMP.	2	10		SERVICE	5	
402	HISTERESE ON ALTA TEMP.	2	10		SERVICE	5	
403	HISTERESE OFF BAIXA TEMP.	2	10		SERVICE	3	
404	HISTERESE ON BAIXA TEMP.	2	10		SERVICE	3	
SANITÁRIO							
512	PÓS-SAN. ATR. AQUEC.	0	1		SERVICE	0	
513	TEMPO PÓS-CIRC. ATRASO	1	255		SERVICE	6	
TÉCNICO							
701	ATIVA HISTÓRICO DE ALARMES	0	1		SERVICE	0 (o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação)	
706	FUNÇÃO SOLICITAÇÃO SERVICE	0	2		SERVICE	2	
707	EXPIRAÇÃO SERVICE	0	255		SERVICE	52	
708	MODO DE ALTA EFICIÊNCIA	0	1		SERVICE	0	
CONNECTIVIDADE							
801	CONFIG. BUS 485	0	2		SERVICE	0	
803	CONFIG. OT+	0	1		SERVICE	1	

*301: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM SONDA - 4 = CALDEIRA COM TERMÓSTATO

5.2 Descrição dos parâmetros

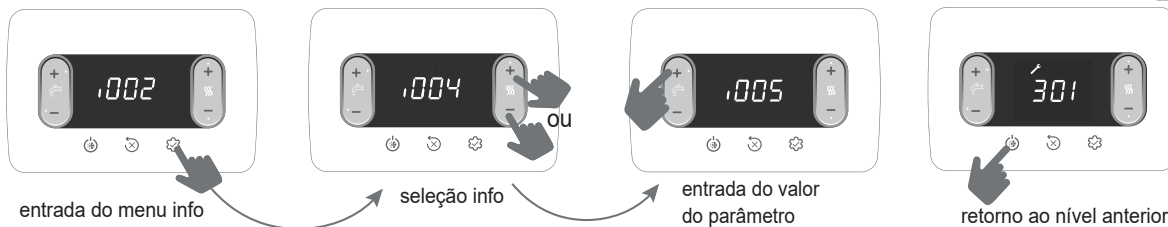
Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis, dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso.


PAR.	DESCRIÇÃO
004	Para trocar a unidade de medida: 0 = unidade de medida MÉTRICAS / 1 = unidade de medida IMPERIAIS. Os dígitos são expressos em formato decimal (um dígito) para valores entre -9 °C e +99 °C, são expressos em formato inteiro para valores ≤ -10 °C e ≥ 100 °C, a visualização em °F (Fahrenheit) será sempre expressa em formato inteiro.
006	Para ativar/desativar o sinal sonoro 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	Para definir o tipo de configuração hidráulica da caldeira: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM SONDA - 4 = CALDEIRA COM TERMÓSTATO Valor de fábrica = 4, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 4.
302	Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água: 0 = pressostato de água - 1 = transdutor de pressão Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.
303	Para ativar a função de "enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma eletroválvula de enchimento são instalados na caldeira. Valor de fábrica = 0, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 0.
304	Aparece apenas se 303 = 1 NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO.
305	Para desativar a função de ciclo de ventilação. Valor de fábrica = 1, configurar o parâmetro a 0 per para desativar a função.
306	Para variar o número mínimo de rotações do ventilador
307	Para variar o número máximo de rotações do ventilador
308	Para regular a ignição lenta (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
309	Para variar o número máximo de rotações em aquecimento do ventilador (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
310	Para alterar a potência térmica em aquecimento. Valor de fábrica = 309 e pode ser programado no intervalo 306 - 309. Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consultar o parágrafo "Range rated".
311	Para configurar o funcionamento de um relé suplementar (apenas se placa BE09 instalada (kit acessório) para levar uma fase (230Vac) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba suplementar), ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado no intervalo 0 - 2 com o seguinte significado: 311= 0 - a gestão depende da configuração da cablagem da placa BE09: jumper cortado: bomba suplementar - jumper presente: válvula de zona. 311= 1 - gestão da válvula de zona 311= 2 - gestão da bomba suplementar
312	Permite que o contador de horas de funcionamento seja reiniciado sob certas condições (ver "Sinalizações e anomalias" para mais detalhes, falha A91). Valor de fábrica = 0, colocar em 1 para reinicializar o contador de horas da sonda de fumos após a limpeza do permutador de calor primário. Uma vez concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro volta automaticamente ao valor 0.
313	Este parâmetro permite a regulação da ignição lenta nas re-ignições do queimador após desligamentos devido ao ponto de ajuste de temperatura ter sido atingido. O ajuste é possível entre o valor mínimo da velocidade do ventilador (306) e o valor da velocidade durante a ignição lenta (308).
401	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 401. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
402	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 402. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
403	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 403. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
404	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 404. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
405	Bomba proporcional de velocidade variável. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
408	Permite configurar a caldeira para aplicações em cascata via sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.
409	Permite ativar a função aquecedor de contrapiso (consultar o parágrafo "Função aquecedor de contrapiso" para mais detalhes). Valor de fábrica = 0, com caldeira em OFF. Configurar a 1 para ativar a função aquecedor de contrapiso sobre zonas de aquecimento em baixa temperatura. O parâmetro volta automaticamente ao valor 0 uma vez terminada a função aquecedor de contrapiso; é possível interrompê-la prematuramente, configurando o valor em 0.
410	Permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, relacionado com o tempo de atraso introduzido para a reignição do queimador quando este tiver sido desligado devido à temperatura atingida no modo de aquecimento. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser configurado a um valor entre 0 min e 20 min.
411	Permite cancelar a função REINICIAR O TEMPO DE AQUEC. e o TEMPO MÁXIMO DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento configurada, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para reiniciar as temporizações.
415	Permite especificar o tipo de zona a aquecer, é possível escolher entre as seguintes opções: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) ● 1 = BAIXA TEMPERATURA
416	Permite especificar o valor máximo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 80,5 °C para instalações de alta temperatura ● intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 45 °C para instalações de baixa temperatura. Nota: o valor de 416 não pode ser inferior a 417.
417	Com este parâmetro é possível especificar o valor mínimo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para instalações de alta temperatura ● intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 20 °C para instalações de baixa temperatura Nota: o valor de 417 não pode ser superior a 416.
418	Permite ativar a termostatização quando uma sonda externa é ligada ao sistema. Valor de fábrica = 0, a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Com o parâmetro a 1 e sonda externa ligada, a caldeira funciona em modo de termostatização. Com sonda externa desligada a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Consultar o parágrafo "Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.
419	Permite configurar o número da curva de compensação utilizada pela caldeira quando em modo de termostatização. Valor de fábrica = 2,0 para as instalações em alta temperatura e 0,5 para as de baixa temperatura. O parâmetro pode ser programado no intervalo 1,0 - 3,0 para as instalações de alta temperatura, 0,2 - 0,8 para as instalações de baixa temperatura. Consultar o parágrafo "Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.
420	Ativa a função "compensação noturna". Valor de default = 0, configurar a 1 para ativar a função. Consultar o parágrafo "Configuração da termostatização" para mais informações sobre esta função.

432	Frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termostatização é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados
433	Intervalo de leitura do valor de temperatura exterior lido pela sonda.
501	Este parâmetro permite ativar a função "antilegionella" conforme descrito no parágrafo "4.7 Função anti-legionella (somente se conectado a um acumulador com sonda e conexão OT + não presente)". A configuração de fábrica deste parâmetro é 0 (função desabilitada). Defina o valor para 1 para ativar a função antilegionella semanal, que é realizada no terceiro dia da semana às 03h00. Defina o valor como 2 para ativar a função antilegionella diária, que é realizada todos os dias da semana às 03h00.
502	Este parâmetro indica o atraso em horas em relação à primeira vez que a função anti-legionella é seguida
503	É a temperatura de ida da caldeira quando a função anti-legionella está ativa.
504	A solicitação de carregamento do tanque de armazenamento é ativada quando a temperatura medida pela sonda do tanque de armazenamento é inferior ao ponto de ajuste do tanque de armazenamento - par. 504.
505	A solicitação de carregamento do tanque de armazenamento é desativada quando a temperatura medida pela sonda do tanque de armazenamento é maior que o ponto de ajuste do tanque de armazenamento + par. 505.
506	Parâmetro para definir a temperatura de entrega da caldeira ao reservatório de água quente sanitária.
507	Este parâmetro permite ativar a função SAÍDA DESLIZANTE para modificar o setpoint de entrega utilizado pela caldeira, quando houver um pedido de água quente sanitária (apenas quando estiver ligado um depósito de água com sonda, caixa C). A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 (função desativada), defina o parâmetro como 1 para ativar a função. Consulte o parágrafo "Unidade deslizante (apenas se o acumulador estiver conectado)" para mais detalhes.
508	Para configurar o setpoint mínimo sanitário
509	Para configurar o setpoint máximo sanitário
512	Através deste valor é possível ativar/desativar a função de pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento.
513	Através deste valor é possível configurar a duração da pós-circulação de AQS quando a função pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento é ativada.
701	Para ativar o armazenamento de um histórico de alarmes. Padrão 0; o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação
706	Este parâmetro permite o controle periódico da caldeira de acordo com um período de operação definido no parâmetro 707. Existem três valores de configuração: 0 = função desabilitada 1 = função habilitada de acordo com a seguinte regra: se 707 < 4, o display mostra o sinal CFS se 707 = 0 o visor mostra o sinal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica a inibição permanente de todos os pedidos de aquecimento e água quente sanitária. Não reinicializável 2 = função habilitada: quando 707 = 0 o display mostra o sinal CFS sem qualquer parada de operação. Nesta condição, o menu INFO (linha I044) exibe o número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)  O sinal CFS ocorre em intervalos de 10 min pela duração de 1 min, 1 mês antes do final do período definido no parâmetro 707.
707	Período operacional fixo para a chamada de serviço (parâmetro 706).
708	Função automática que se ativa no primeiro fornecimento de energia ou após 60 dias sem uso (caldeira elétrica). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita a potência de aquecimento ao mínimo e a temperatura máxima da água quente sanitária a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função. Durante a execução, o ícone da pressão da água pisca. 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiência desativado
801	Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira. Estão disponíveis três valores de configuração: 0 = VALOR DE FÁBRICA. A interface na máquina está operacional, o controlo remoto via ModBus está ativado 1 = A interface na máquina está operacional, o controlo remoto via ModBus está desativado 2 = A interface na máquina não está operacional, o controlo remoto está ativado via REC10H. Apenas a tecla MENU permanece ativa para modificar o parâmetro 801.  Para ligar o controlo remoto à caldeira, é necessário definir P801=2.
803	Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira através de um dispositivo OpenTherm: 0 = Funcionalidade OT+ desativada, não é possível comandar a caldeira à distância utilizando um dispositivo OT+. Ao definir este parâmetro para 0, uma possível ligação OT+ é instantaneamente interrompida 1 = VALOR DE FÁBRICA. Funcionalidade OT+ ativada, é possível ligar um dispositivo OT+ para o controlo remoto da caldeira. Ligando um dispositivo OT+ à caldeira

NOTA: Não é garantida a total compatibilidade com dispositivos OpenTherm de terceiros.

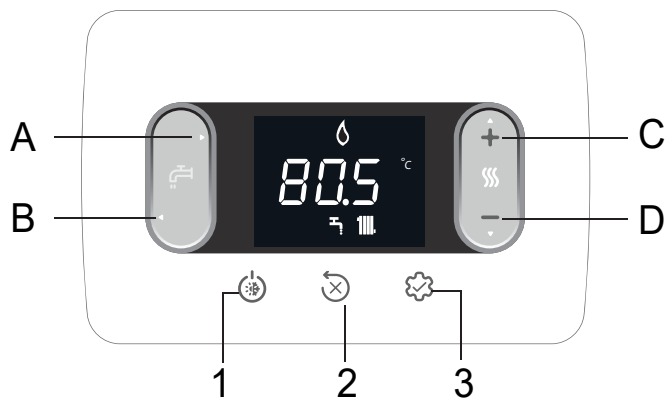
5.3 Menu INFO



 Se as teclas não forem premidas, após 60 segundos, a interface sai automaticamente do menu INFO.

NOME DO PARÂMETRO		DESCRIÇÃO
I001	Horas aquecedor de contrapiso	Número de horas despendidas na função aquecedor de contrapiso (quando em andamento)
I002	Sonda de descarga	Valor da sonda de descarga da caldeira
I003	Sonda de retorno	Valor da sonda de retorno da caldeira
I005	Setpoint sanitário OT+	Setpoint sanitário enviado pelo controlo remoto OT+ para a caldeira
I008	Sonda de fumos	Valor sonda de fumos
I009	Sonda externa	Valor instantâneo da sonda externa
I010	Temp. exterior para termostat.	Valor filtrado da sonda externa utilizado no algoritmo de termostatização para calcular o setpoint de aquecimento
I011	Caudal sanitário	Setpoint sanitário apenas no caso de ligação OT+
I012	Rotações do ventilador	Número de rotações do ventilador (rpm)
I015	Contador de horas sonda de fumos	Número de horas de funcionamento do permutador em "regime de condensação" (valores em milhares são exibidos/100)
I016	Set de descarga zona p	Setpoint de descarga zona principal
I017	Setpoint de aquecimento OT+	Setpoint de aquecimento enviado pelo controlo remoto OT+ para a caldeira
I018	Pressão da instalação	Pressão da instalação
I028	Corrente de ionização	Corrente de ionização instantânea detectada pelo eletrodo de deteção
I029	Pressão da instalação	Indica quando o modo de alta eficiência está em execução
I034	Id placa	Identificação da placa eletrónica
I035	Rev. fw placa	Revisão firmware da placa eletrónica
I038	Sinal de rádio de memória Wi-Fi	Não disponível
I039	Histórico de alarme 1 (mais antigo)	Lista dos últimos cinco alarmes gravados
I040	Histórico de alarme 2	
I041	Histórico de alarme 3	
I042	Histórico de alarme 4	
I043	Histórico de alarme 5 (mais recente)	
I044	Relatório de número de dias para CFS	Número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)
I045	Próxima anti-legionella	Dias faltando até a próxima anti-legionella.











6 PAINEL DE COMANDO



A e B	Regulação do setpoint sanitário Seleção dos parâmetros
C e D	Regulação do setpoint aquecimento Configuração dos parâmetros
B	Volta ao ecrã anterior/cancela a escolha Pressão >2 s volta ao ecrã principal
1	Alteração do estado de funcionamento (OFF, VERÃO e INVERNO)
2	Reinicialização do estado de alarme (RESET) Interrupção de ciclo de ventilação
3	Acesso ao menu INFO Acesso ao menu configuração de parâmetros Acesso ao ecrã de introdução da palavra-chave Função ENTER
1+3	Bloqueio e desbloqueio de teclas
2+3	Quando a caldeira está no estado OFF ativa a análise de combustão (CO)

Cada vez que os botões são premidos, a caldeira emite um sinal sonoro (Buzzer). É possível, através do parâmetro **006 Buzzer**, gerir a ativação (1) ou desativação (0) do som.

Nota: os valores em milhares são exibidos /100, exemplo: 6.500 rpm = 65.0


	Ligação a um dispositivo Wifi
	Anomalia ou expiração do timer "Solicitar Service (Call for service)"
	Em caso de falha com o ícone  , com exceção dos alarmes de chama e de água
	Indica a presença de chama, em caso de bloqueio da chama o ícone aparece 
	Pisca com alarmes temporários de água, é fixo com alarme permanente
	Presente se o modo aquecimento estiver ativo, pisca se o pedido de aquecimento estiver em curso
	Presente se o modo sanitário estiver ativo, pisca se o pedido de AQS estiver em curso
	unidade de medida da temperatura
rpm	número de rotações do ventilador
bar -psi	valor de pressão

7 INSTRUÇÕES DE USO

- Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".
- Abrir a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.
- Ao ligar, todos os ícones e segmentos são acesos durante 1 segundo e em sequência a revisão do firmware é exibida durante 3 segundos:



- Então o ciclo de ventilação automática começa, se ativado, por uma duração de 6 min (para mais detalhes, ler o parágrafo "4.3 Ciclo de purga").
- Seguidamente, a interface mudará para a visualização do estado ativo nesse momento.

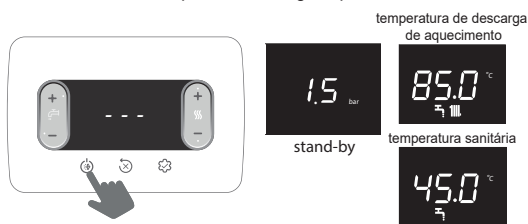
 Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação estiver equipada com um cronotermóstato ou programador horário, verificar se está "ativo" e regulado (~20 °C)

- Depois colocar a caldeira para INVERNO ou VERÃO.


7.1 Estado de funcionamento

- Ao premir o botão 1, o tipo de funcionamento varia ciclicamente de OFF - VERÃO - INVERNO e depois OFF novamente.

Em stand-by o ecrã exibe a pressão da instalação, em caso de pedido de aquecimento mostra a temperatura de descarga, enquanto em caso de pedido de água quente sanitária mostra a temperatura da água quente sanitária.



ESTADO INVERNO

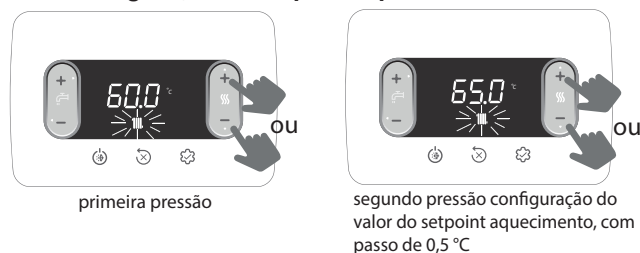
A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone  indica um pedido de calor e a ignição do queimador.

ESTADO VERÃO (apenas com tanque de água conectado)

A caldeira ativa apenas a função tradicional de água quente sanitária. No caso de reservatório de água com termostato ou pedido de água sanitária em curso, é indicada a temperatura do fluxo da caldeira, no caso de reservatório de água com sonda é apresentada a temperatura da água armazenada no reservatório.



7.2 Configuração do setpoint aquecimento

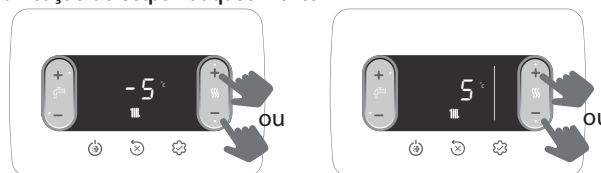


Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint de aquecimento.

7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

Com sonda externa ligada (opcional) e termostato ativada (parâmetro 418=1), o valor da temperatura de descarga é automaticamente escolhido pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

Modificação do setpoint aquecimento



A correção do setpoint está no intervalo (-5 ÷ +5 °C)
Com parâmetro 418= 0 a caldeira funciona em ponto fixo.

7.4 Regulação do setpoint sanitário

CASO A: aquecimento apenas sem o cilindro externo conectado - regulação não aplicável

CASO B: apenas aquecimento com cisterna gerida por termóstato - regulação não aplicável

CASO C: apenas aquecimento com tanque externo (kit de acessórios disponível a pedido) gerido por sonda de temperatura - para regular a temperatura da água doméstica armazenada na reservatório de água, proceda da seguinte forma:



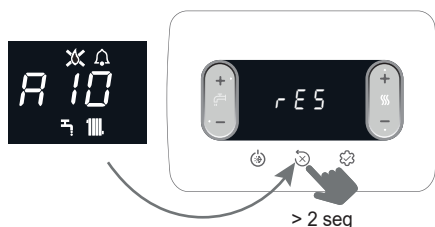
Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint sanitário.

7.5 Paragem de segurança

No caso em que se verifiquem anomalias de ignição ou de funcionamento a caldeira efetuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA". O ecrã mostra o código de erro encontrado. Para mais detalhes, ler "4.14 Sinalizações e anomalias".

Função de desbloqueio

Contactar a Assistência Técnica local se as tentativas para o desbloqueio não restabelecer o funcionamento normal.



7.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), definir o estado da caldeira para OFF.



Enquanto a alimentação elétrica e de combustível permanecem ativas, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **anticongelante aquecimento:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de descarga descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35°C; o ecrã exhibe AF2
- **anticongelante sanitário (apenas com tanque de água com sonda):** a função ativa-se a temperatura detetada pela sonda de tanque de água descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 55°C; o ecrã exhibe AF1
- **antibloqueio do circulador:** o circulador é ativado a cada 24 horas de pausa por um período de 30 segundos.

7.7 Desligar por longos períodos

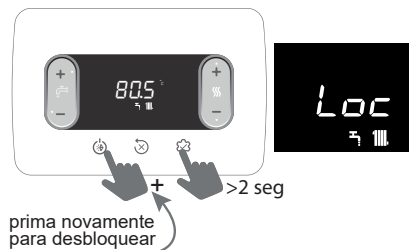
A não utilização da caldeira durante um longo tempo envolve a execução das seguintes operações:

- configurar o estado OFF
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

7.8 Função bloqueio do teclado

Para bloquear as teclas



Na presença de uma falha, a tecla 2 permanece ativa para permitir que o alarme seja reiniciado.

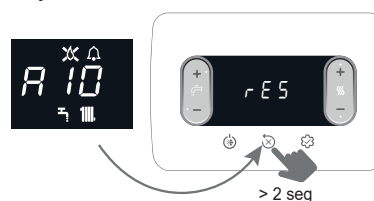
7.9 Histórico de alarmes

O histórico de alarmes está ativo com o parâmetro 701=1 (SERVICE).

Os alarmes podem ser exibidos

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.
- no controlo remoto OT+, se ligado.

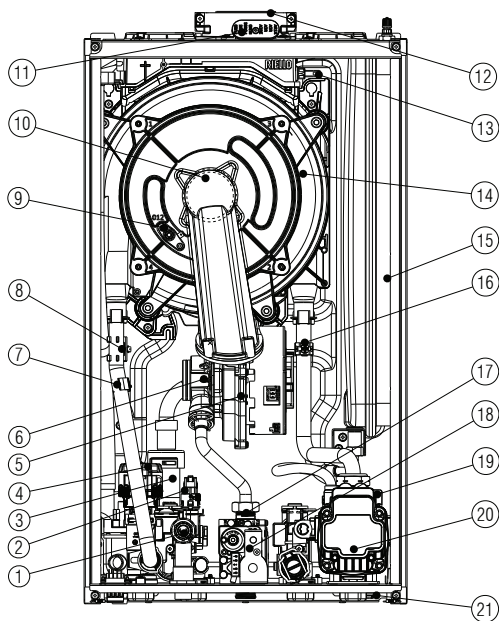
Quando um alarme ocorre várias vezes seguidas, é armazenado apenas uma vez. Para a reinicialização do alarme, seguir as indicações fornecidas no parágrafo "7.5 Paragem de segurança".



7.10 Ligação Gateway "Riello Wifi key"

NÃO DISPONÍVEL

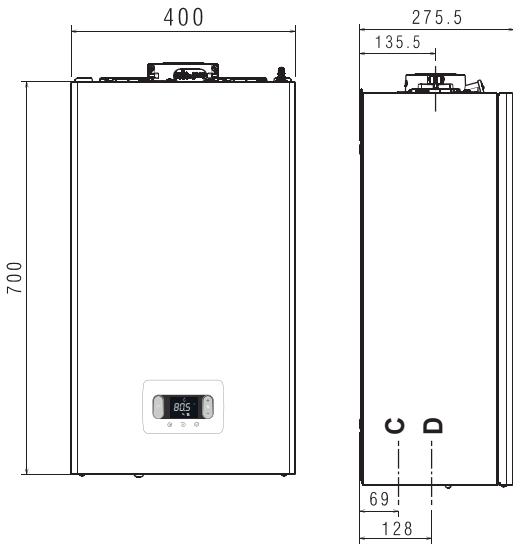
8 SEZIONE GENERALE • GENERAL SECTION • SECȚIUNEA GENERALĂ • SECCION GENERAL • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • ROZDZIAŁ OGÓLNY • SEÇÃO GERAL



8.1	[IT] - Layout della caldaia	[EN] - General boiler layout	[RO] - Structura cazanului
1	Valvola di sicurezza	Safety valve	Supapă de siguranță
2	Trasduttore di pressione	Pressure transducer	Traductor de presiune
3	Sifone	Syphon	Sifon
4	Valvola tre vie	3-way valve	Vană cu 3 căi
5	Ventilatore	Fan	Ventilator
6	Mixer	Mixer	Mixer
7	Sonda NTC mandata	NTC delivery probe	Sondă NTC tur
8	Termostato limite	Limit thermostat	Termostat limită
9	Elettrodo	Electrode	Electrod
10	Brucciato	Burner	Arzător
11	Tappo presa aria fumi	Flue gas air intake cap	Capacul de admisie a aerului pentru
12	Scarico fumi	Flue gas exhaust	Evacuare gaze de ardere
13	Sonda fumi	Flue gas probe	Sondă gaze arse
14	Scambiatore	Exchanger	Schimbător
15	Vaso espansione	Expansion vessel	Vas de expansiune
16	Sonda NTC ritorno	NTC return probe	Sondă NTC retur
17	Diaframma gas	Gas nozzle	Diafragmă de gaz
18	Valvola gas	Gas valve	Supapă de gaz
19	Valvola sfogo aria	Air vent valve	Supapă de aerisire
20	Circolatore	Circulator	Circulator
21	Rubinetto di scarico impianto	Drain tap	Robinet de evacuare

8.1	[ES] - Estructura de la caldera	[HU] - Kazán elrendezése	[EL] - Διάταξη λέβητα	[PL] - Budowa kotła	[PT] - Layout da caldeira
1	Válvula de seguridad	Biztonsági szelep	Βαλβίδα ασφαλείας	Zawór bezpieczeństwa	Válvula de segurança
2	Transductor de presión	Nyomásátalakító	Μετατροπέας πίεσης	Przetwornik ciśnienia	Transdutor de pressão
3	Sifón	Szifon	Σιφόνι	Syfon	Sifão
4	Válvula 3 vías	Háromutas szelep	Τρισδική βαλβίδα	Zawór 3-drogowy	Válvula de três vias
5	Ventilador	Ventilátor	Βεντιλατέρ	Wentylator	Ventilador
6	Mezclador	Keverő egység	Αναμικτήρας	Zawór mieszający	Mixer
7	Sonda NTC de envío	Előremenő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC παροχής	Sonda NTC na zasilaniu c.o.	Sonda NTC de descarga
8	Termostato de límite	Határoló termosztát	Θερμοστάτης ορίου	Termostat granicznej temperatury	Termóstato de limite
9	Electrodo	Elektróda	Ηλεκτρόδιο	Elektroda	Eléctrodo
10	Queimador	Égő	Καυστήρας	Palnik	Queimador
11	Tapón de entrada de aire de humos	Füstgáz levegő csatlakozó kupak	Τάπα λήψης αέρα καπναερίων	Odprowadzanie spalin	Tampa de entrada de ar de fumo
12	Escape de humos	Füstgázelvezető	Εξαγωγή καπνών	Wyjście spalin	Descarga de fumos
13	Sonda de humos	Füstgáz hőmérséklet-érzékelő	Αισθητήρας καπνών	Sonda spalin	Sonda de fumos
14	Intercambiador	Hőcserélő	Εναλλάκτης	Główny wymiennik ciepła	Permutador
15	Vaso de expansión	Tágulási tartály	Δοχείο διαστολής	Naczynie wzbiorcze	Vaso de expansão
16	Sonda NTC de retorno	Visszatérő kör NTC szonda	Αισθητήρας NTC επιστροφής	Sonda NTC na powrocie c.o.	Sonda NTC de retorno
17	Diafragma gas	Gázfűvóka	Διάφραγμα αερίου	Dysza gazowa	Diafragma de gás
18	Válvula de gas	Gázszelep	Βαλβίδα αερίου	Zawór gazowy	Válvula de gás
19	Válvula de purgado de aire	Légtelenítő szelep	Βαλβίδα εξαέρωσης	Zawór odpowietrzający	Válvula de desgasificação
20	Circulador	Keringtetőszivattyú	Κυκλοφορητής	Pompa obiegowa	Circulador
21	Grifo de drenaje	Rendszerűritő csap	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Zawór spustowy	Torneira de descarga da instalação

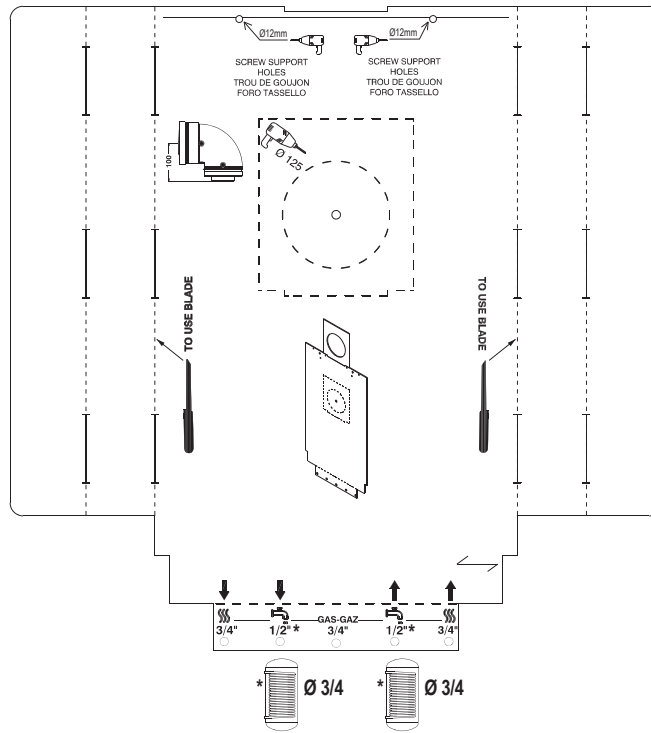
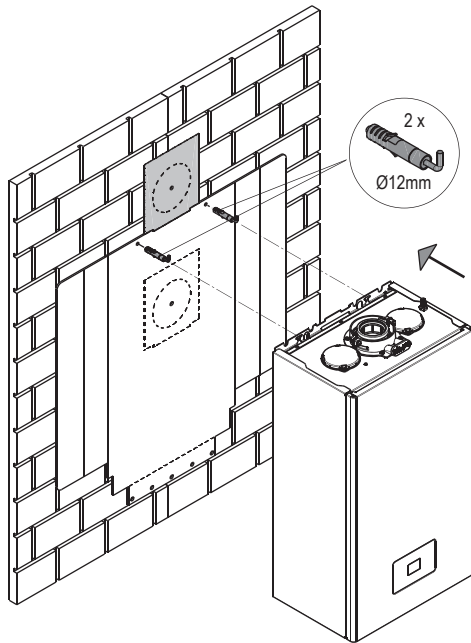
8.2 Dimensioni d'ingombro • Overall dimensions • Dimensiunile per total • Dimensiones totales • Térigények • Εξωτερικές διαστάσεις • Calkowite wymiary • Dimensões gerais



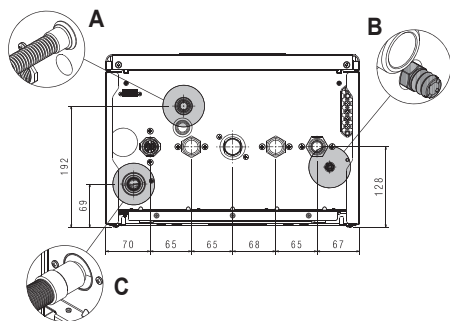
	IT Peso	EN Weight	RO Greutate	ES Peso	HU Súly	EL Βάρος	PL Waga	PT Peso
15R				27,5 kg				
25R				27,5 kg				

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

8.3 Dima di installazione e collegamenti idraulici • Installation template and hydraulic connections • Şablon de instalare și conexiuni hidraulice • Plantilla de instalación y conexiones hidráulicas • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περιγραφή εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων • Szablon montażowy i połączenia hydrauliczne • Gabarito de instalação e ligações hidráulicas





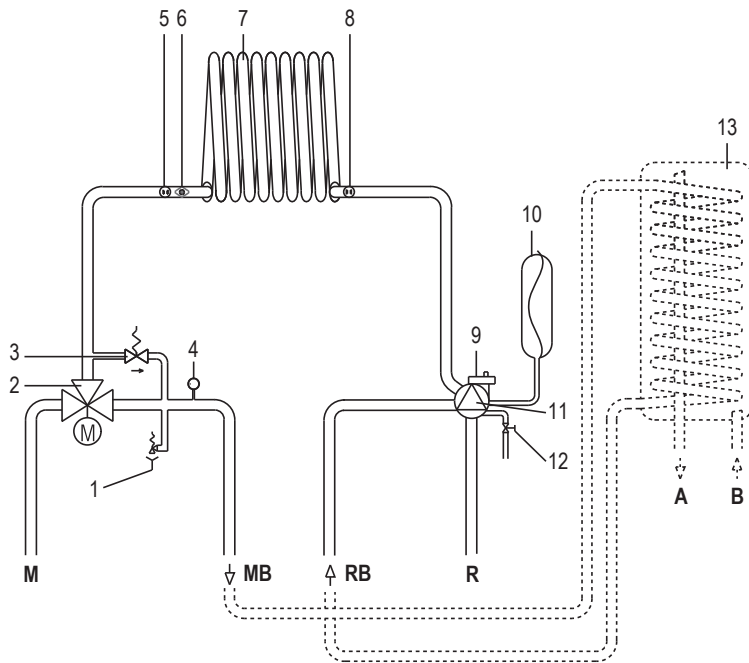
UWAGA: szablon stosowany wyłącznie w przypadku modelu dwufunkcyjnego. Nie należy kierować się szablonem przy montażu systemu kominowego.



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

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.
RO	Dacă nu este conectat niciun rezervor de apă, este OBLIGATORIU, prin utilizarea unei fittinguri/țevi adecvate, să conecteze tur și retur rezervor de apă între ele
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 συνδεστεί η ροή και την επιστροφή του δεξαμενή νερού μεταξύ τους.
PL	Jeżeli nie jest podłączony zasobnik na wodę, OBOWIĄZKOWE jest, poprzez zastosowanie odpowiedniej złączki/rury, połączenie ze sobą zasilania i powrotu zasobnika.
PT	Se não houver acumulador ligado, é OBRIGATORIO, através da utilização de encaixe/tubo adequado, ligar a entrega e o retorno do acumulador entre si.

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



8.4	[IT] - Circuito idraulico	[EN] - Hydraulic circuit
M	Mandata riscaldamento	Heating delivery
R	Ritorno riscaldamento	Heating return
MB	Mandata bollitore esterno	Water tank delivery
RB	Ritorno bollitore esterno	Water tank return
A	Uscita acqua calda	Hot water outlet
B	Entrata acqua fredda	Cold water inlet
1	Valvola di sicurezza	Safety valve
2	Valvola a tre vie idraulica	Three-way valve
3	By-pass automatico	Automatic by-pass
4	Trasduttore di pressione	Pressure transducer
5	Sonda mandata	Delivery probe
6	Termostato limite	Limit thermostat
7	Scambiatore primario	Primary heat exchanger
8	Sonda ritorno	Return probe
9	Valvola di sfogo aria inferiore	Lower air vent valve
10	Vaso espansione	Expansion vessel
11	Circolatore	Circulator
12	Rubinetto di scarico impianto	System drain tap
13	Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)	Water tank (available by request)

8.4	[RO] - Circuit hidraulic	[ES] - Circuito de agua	[HU] - Vízvezeték kör
M	Tur circuit de încălzire	Envío de calefacción	Fűtés előremenő
R	Retur circuit de încălzire	Retorno de calefacción	Fűtés visszatérő
MB	Tur rezervor de apă	Entrega del acumulador	Víztartály előremenő
RB	Retur rezervor de apă	Retorno del acumulador	Víztartály visszatérő
A	Ieșire apă caldă	Salida de agua caliente	Melegvíz-elvezető
B	Intrare apă rece	Entrada de agua fría	Hideg víz feltöltő
1	Supapă de siguranță	Válvula de seguridad	Biztonsági szelep
2	Vană cu trei căi	Válvula de tres vías	Hidraulikus háromutas szelep
3	By-pass automat	By-pass automático	Automatikus by-pass
4	Traductor presiune	Transductor de presión	Nyomásátalakító
5	Sondă tur	Sonda de envío	Előremenő szonda
6	Termostat limită	Termostato de límite	Határoló termosztát
7	Schimbător principal	Intercambiador de calor primario	Elsődleges hőcserélő
8	Sondă retur	Sonda de retorno	Visszatérő szonda
9	Supapă inferioară de aerisire	Válvula de purgado de aire inferior	Alsó légtelenítő szelep
10	Vas de expansiune	Vaso de expansión	Tágulási tartály
11	Pompă de circulație	Circulador	Keringtetőszivattyú
12	Robinet de golire	Grifo de drenaje	Rendszerűrlítő csap
13	Rezervor de apă (disponibil la cerere)	Tanque de acumulador (disponible bajo pedido)	Víztartály (kérésre kapható)

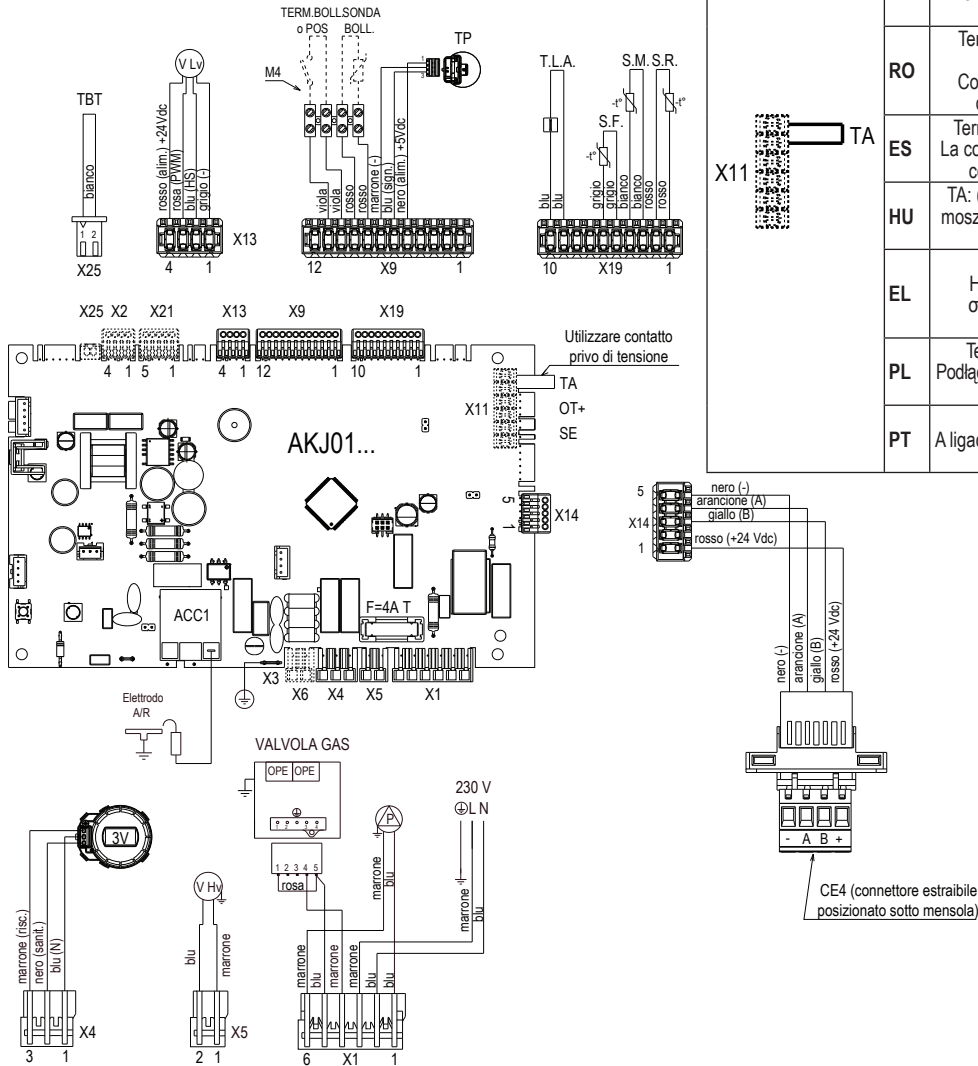
8.4	[EL] - Υδραυλικό κύκλωμα	[PL] - Obieg hydrauliczny	[PT] - Circuito hidráulico
M	Παροχή θέρμανσης	Zasilanie c.o.	Descarga de aquecimento
R	Επιστροφή θέρμανσης	Powrót c.o.	Retorno de aquecimento
MB	Παροχή μπόιλερ	Źródlenie bojlera	Entrega de acumulador
RB	Επιστροφή μπόιλερ	Powrót bojlera	Retorno de acumulador
A	Έξοδος ζεστού νερού	Wylot wody ciepłej	Saída de água quente
B	Είσοδος κρύου νερού	Wlot wody zimnej	Entrada de água fria
1	Βαλβίδα ασφαλείας	Zawór bezpieczeństwa	Valvula de segurança
2	Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα	Zawór 3-drogowy	Valvula hidráulica de três vias
3	By-pass αυτόματο	Automatyczny by-pass	By-pass automático
4	Μετατροπέας πίεσης	Przetwornik ciśnienia	Transdutor de pressão
5	Αισθητήρας παροχής	Sonda na cw.u.	Sonda de ida
6	Θερμοστάτης ορίου	Termostat granicznej temperatury	Termóstato de limite
7	Πρωτεύων αναλλάκτης	Wymiennik główny	Permutador primário
8	Αισθητήρας επιστροφής	Sonda na powrocie c.o.	Sonda de retorno
9	Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης	Dolny zawór odpowietrzający	Valvula de desgasificação do ar inferior
10	Δοχείο διαστολής	Naczynie wzbiorcze	Vaso de expansão
11	Κυκλοφορητής	Pompa obiegowa	Circulador
12	Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	Zawór spustowy	Torneira de descarga da instalação
13	Μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας)	Bojler (urządzenie dostarczane na zamówienie)	Acumulador (acessório disponível a pedido)



IT	In caso di configurazione caldaia+bollitore esterno con sonda (CASO C) ponticellare l'ingresso TERM BOLL della morsettiere 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.
RO	În cazul configurația cazanului+rezervorului de apă externă cu sonda (CAZUL C) adăugați un jumper pe intrarea TERM BOLL a plăcii de borne M4
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 vizztartály konfiguráció szondával (C ESET), add hozzá egy jumper az M4 kapocs 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
PL	W konfiguracji kotłowi+bojler zewnętrzny z sondą - PRZYPADEK C - dodać zworekę na wejściu TERM BOLL listwy zaciskowej M4.
PT	No caso de uma caldeira + reservatório de água externo com configuração de sonda (CASO C), adicionar um jumper à entrada TERM BOLL na placa terminal M4




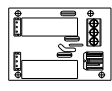
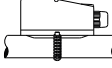





IT	TA: (utilizzare contatto privo di tensione) Il collegamento del termostato ambiente deve essere effettuato sul connettore a vite X11 dopo aver rimosso il ponticello.
EN	Room thermostat: (voltage free contact input) The connection of the room thermostat must be made on the screw connector X11 after removing the jumper.
RO	Termostat de cameră: (contactul trebuie să fie liber de tensiune) Conectarea termostatului de cameră trebuie făcută pe conectorul șurub X11 după scoaterea jumperului.
ES	Termostato ambiente: (contacto debe estar sin tensión) La conexión del termostato ambiente debe realizarse en el conector roscado X11 después de quitar el puente.
HU	TA: (használjon feszültségmentes érintkezőt) A szobatermosztát csatlakoztatását az X11 csavaros csatlakozáson kell elvégezni a jumper eltávolítása után.
EL	TA: (χρησιμοποιήστε την επαφή χωρίς τάση) Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου πρέπει να γίνει στον βιδωτό σύνδεσμο X11 μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα.
PL	Termostat pokojowy: (wejscie stykowe beznapięciowe) Podłączenie termostatu pokojowego należy wykonać na złączu śrubowym X11 po zdjęciu zworki.
PT	TA: (utilizar contacto sem tensão) A ligação do termostato ambiente deve ser feita no conector de parafuso X11 após a remoção da ponte.

IT	Valvola gas	CE4: (connettore estraibile posizionato sotto mensola)
EN	Gas valve	CE4: (removable connector positioned under shelf)
RO	Vană de gaz	CE4: (conector amovibil ModBus sub cazan)
ES	Válvula de gas	CE4: (conector extraíble situado debajo del estante)

HU	Gázszelep	CE4: (kivehető csatlakozó a tartó alatt)
EL	Βαλβίδα αερίου	CE4: (εξαγόμενη φίσα τοποθετημένη κάτω από το ράφι)
PL	Zawór gazowy	CE4: (ModBus zdejmowane złącze pod półką do połączeń zewnętrznych)
PT	Válvula de gás	CE4: (conector extraível posicionado por baixo da prateleira)

IT	EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA	"L-N" CONNECTION IS ADVISABLE	ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA "L-N"	NOTA: SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN L-N	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ	ZALECANA JEST POLARYZACJA „L-N”	NOTA: A POLARIZAÇÃO L-N É RECOMENDADA
Blu	Blue	Albastru	Azul	Kék	Μπλε	Niebieski	Azul
Marrone	Brown	Maron	Marrón	Barna	Καφέ	Brazowy	Castanho
Nero	Black	Negru	Negro	Fekete	Μαύρο	Czarny	Preto
Rosso	Red	Roșu	Rojo	Piros	Κόκκινο	Czerwony	Vermelho
Bianco	White	Alb	Blanco	Fehér	Άσπρο	Biały	Branco
Rosa	Pink	Roz	Rosa	Rózsaszín	Ροζ	Różowy	Rosa
Arancione	Orange	Portocaliu	Naranja	Narancs	Πορτοκαλί	Pomarańczowy	Alaranjado
Grigio	Grey	Gri	Gris	Szürke	Γκρι	Szary	Cinza
Giallo	Yellow	Galben	Amarillo	Sárga	Κίτρινο	Żółty	Amarelo
Viola	Purple	Violet	Violeta	Lila	Μωβ	Fiolet	Violeta

		IT - ACCESSORI	EN - ACCESSORIES	RO - ACCESORII	ES - ACCESORIOS
	X6	L-N resistenze antigelo	L-N antifreeze heaters	L-N încălzitoare antigel	L-N calentadores anticongelantes
	X11	TA: (termostato ambiente)	TA: (room thermostat)	TA: (Termostat de cameră)	TA: (termostato ambiente)
	X11	OTBus	OTBus	OTBus	OT+
	X11	SE: (sonda esterna)	SE: (outdoor temperature sensor)	SE: (senzor de temperatură exterioară)	SE: (sensor de temperatura externa)
	X2	Remotazione allarme	Alarm remote control	Control de la distanță de alarmă	Control remoto de alarma
	X21	Valvola di zona o pompa supplementare	Zone valve or additional pump	Supapei zonei sau pompă suplimentară	Válvula de zona o bomba adicional
	X25	TBT: Termostato bassa temperatura	TBT: Low temperature limit thermostat	TBT: Termostat limită temperatură scăzută	TBT: Termostato baja temperatura

		HU - TARTOZÉKOK	EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	PL - AKCESORIA	PT - ACESSÓRIOS
	X6	L-N fagymentesítő ellenállások	L-N αντιπαγετικές αντιστάσεις	Grzałki przeciwzamrożeniowe L-N	L-N resistências anticongelantes
	X11	TA: (szobatermosztát)	TA: (θερμοστάτης χώρου)	TA: (Termostat pokojowy)	TA: (termóstato ambiente)
	X11	OTBus	OTBus	OTBus	OTBus
	X11	SE: (külső szonda)	SE: (εξωτερικός αισθητήρας)	SE: (czujnik temperatury zewnętrznej)	SE: (sonda externa)
	X2	Riasztás távkezelés	Απομακρυσμένος συναγερμός	Zdalne sterowanie alarmem	Controlo remoto de alarme
	X21	Zónaszepel vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία	Zaworami strefowymi lub dodatkową pompą	Válvula de zona ou bomba suplementar
	X25	TBT: Alacsonyhőmérséklet- termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας	TBT: Termostat niskiej temperatury	TBT: Termóstato de baixa temperatura

8.5 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: Morsettiere 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.

8.5 EN - Multiwire wiring diagram

AKJL01: Control board
X1-X25: Connection connectors
ACC1: Ignition transformer
E.A./R.: Ignition/detection electrode
F: Fuse 4A T
3V: 3-way valve servomotor
V Hv: Fan power supply 230 V
OPE: Gas valve operator
P: Pump
CE4: Connector for ext. connections: (- A B +) Bus 485
S.R.: Temperature return sensor on primary circuit
S.M.: Temperature flow sensor on primary circuit
S.F.: Flue gas sensor
T.L.A.: Water limit thermostat
T.P.: Pressure transducer
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.

8.5 RO - Schema electrică multifilară

AKJL01: Placă de comandă
X1-X25: Conectori de conectare
ACC1: Transformator de aprindere
E.A./R.: Electrode de aprindere/de detectare flacăra
F: Siguranță 4A T
3V: Servomotor vană cu 3 căi
V Hv: Sursă alimentare ventilator 230 V
OPE: Operator supapă gaz
P: Pompă
CE4: Conector pentru conexiuni externe: (- A B +) Bus 485
S.R.: Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal
S.M.: Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal
S.F.: Sondă gaze arse
T.L.A.: Termostat de limitare apă
T.P.: Traductor de presiune
M4: Placă cu borne pentru conexiuni externe: termostaț rezervor de apă sau POS - sondă rezervor de apă
V Lv: Semnal control ventilator
T.B.T.: Termostat limită temperatură scăzută

Pentru a conecta:

T.B.T. = termostaț cu temperatură scăzută este necesar să tăiați în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curățați firele și să utilizați un terminal electric pentru joncțiune.

8.5 ES - Esquema de cableado multihilo

AKJL01: Tarjeta de control
X1-X25: Conectores de conexión
ACC1: Transformador de encendido
E.A./R.: Electrodo de encendido/de detección de llama
F: Fusible 4A T
3V: Servomotor de la válvula de 3 vías
V Hv: Alimentación ventilador 230 V
OPE: Operador de válvula de gas
P: Bomba
CE4: Conector de conexiones externas: (- A B +) Bus 485

S.R.: Sensor temperatura retorno en el circuito primario
S.M.: Sensor temperatura flujo en el circuito primario
S.F.: Sonda de humos
T.L.A.: Termostato de límite de agua
T.P.: Transductor de presión
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.

8.5 HU - Többvonalas elektromos rajz

AKJL01: Vezérlőkártya
X1-X25: Csatlakozó konnektorok
ACC1: Gyújtásátalakító
E.A./R.: Lángőr-/gyújtóelektroda
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 felirattal fehér jumper a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csupaszolja le a vezetőkeket és használjon egy elektromos kapcsot a csatlakoztatáshoz.

8.5 EL - Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου
 X1-X25: Βύσματα σύνδεσης
 ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης
 E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανιχνεύσης
 F: Ασφάλεια 4A T
 3V: Σερβοκινητήρ τρίοδης βαλβίδας
 V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V
 OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου
 P: Αντλία
 CE4: Συνδετήρας εξωτερικών συνδέσεων: (- A B +) Bus 485
 S.R.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος
 S.M.: Αισθητήρας παροχής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος
 S.F.: Αισθητήρας καπνών
 T.L.A.: Θερμοστάτης ορίου νερού
 T.P.: Μεταρροπέας 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 σημειωμένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδετήρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

8.5 PL - Schemat elektryczny

AKJL01: Płyta elektroniczna
 X1-X25: Złącza
 ACC1: Transformator zapłonowy
 E.A./R.: Elektroda zapłonowa/kontrolna
 F: Bezpiecznik 4A T
 3V: Silownik zaworu 3-drogowego
 V Hv: Zasilanie wentylatora 230 V
 OPE: Operator zaworu gazowego
 P: Pompa
 CE4: Złącze do połączeń zewnętrznych: (- A B +) Bus 485
 S.R.: Sonda NTC na c.o.
 S.M.: Czujnik temperatury przepływu w obiegu głównym
 S.F.: Sonda spalin
 T.L.A.: Termostat granicznej temperatury wody
 T.P.: Przetwornik ciśnienia
 M4: Listwa zaciskowa dla przyłączy zewnętrznych: termostatu bojlera lub POS - sondy bojlera
 V Lv: Sygnał sterowania wentylatorem
 T.B.T.: Termostat ograniczający niskotemperaturowy

Aby podłączyć:

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

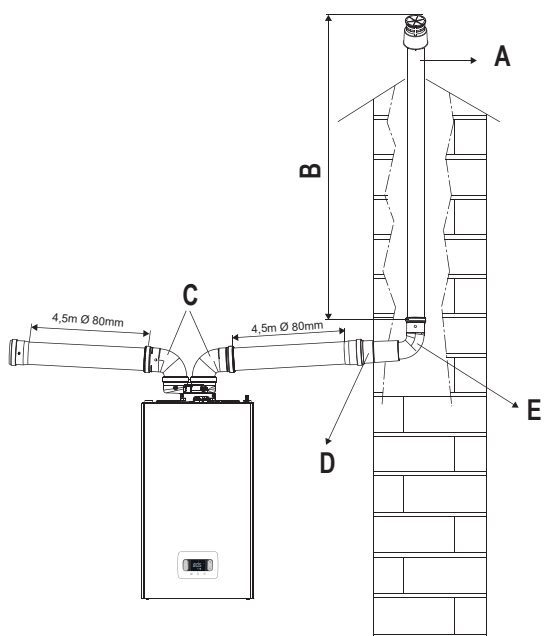
8.5 PT - Esquema elétrico multifilar

AKJL01: Placa de comando
 X1-X25: Conectores de conexão
 ACC1: Transformador de acendimento
 E.A./R.: Eléctrodo acendimento/observação da chama
 F: Fusível 4A T
 3V: Servomotor da válvula 3 vias
 V Hv: Alimentação do ventilador 230 V
 OPE: Operador da válvula do gás
 P: Bomba
 CE4: Conector de lig. externas: (- A B +) Bus 485
 S.R.: Sonda retorno da temperatura do circuito primário
 S.M.: Sonda descarga temperatura circuito primário
 S.F.: Sonda de fumos
 T.L.A.: Termóstato de limite e água
 T.P.: Transdutor de pressão
 M4: Placa terminal para conexões externas: Acumulador termostato ou POS - Acumulador sonda
 V Lv: Sinal de controlo ventilador
 T.B.T.: Termóstato de baixa temperatura

Para realizar a ligação do:

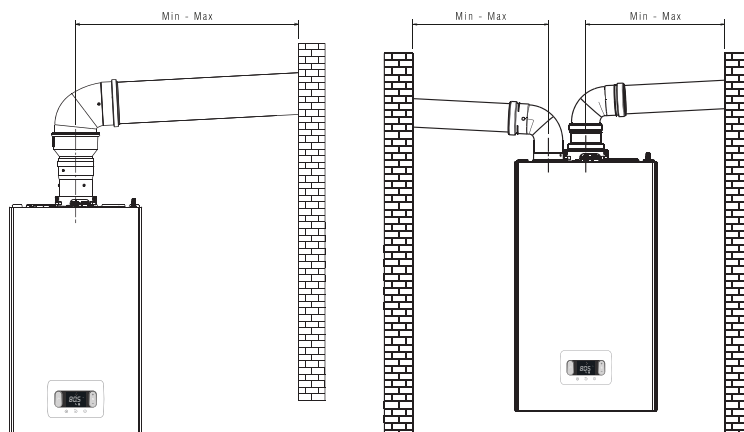
TBT = termóstato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal elétrico para a junção.

8.6 Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80 • Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Conduite divizate de Ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 • Conductos desdoblados con tubería de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Ikercsövek Ø 80 csőrendszerrel Ø50 - Ø60 - Ø80 • Διπλοί αγωγοί με Ø 80 σωληνώσεις (Ø50 - Ø60 - Ø80) • System powietrzno-spalinowy rozdzielony Ø 80 (Ø50-Ø60-Ø80) • Combustão duplo com tubo de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)



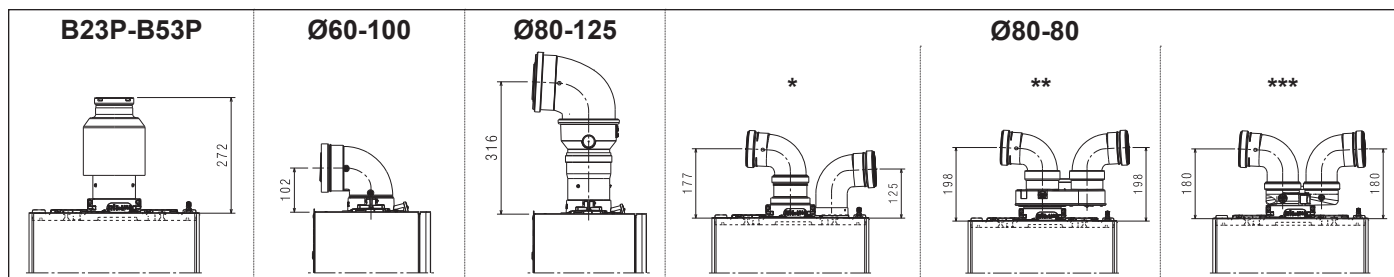
	A	B	C	D	E
IT	Camino per intubamento Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm	Lunghezza	Curve 90° Ø 80 mm	Riduzione Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm	Curva 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm
EN	Chimney for ducting Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm	Length	90° Bends Ø 80 mm	Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction	90° Bend Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm
RO	Coș pentru conducte Ø 50 mm, Ø 60 mm sau Ø 80 mm	Lungime	Coturi la 90° Ø 80 mm	Reducere de la Ø 80 la 60 mm sau de la Ø 80 la 50 mm	Cot de 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm sau 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
PL	Komin do poprowadzenia przewodu Ø80mm lub Ø50mm lub Ø60mm	Długość	Kolana 90° Ø 80 mm	Redukcja Ø80-60 mm lub Ø80-50 mm	Kolano 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm lub Ø 80 mm
PT	Chaminé para canalização Ø 50 mm, Ø 60 mm, ou Ø 80 mm	Comprimento	Curvas 90° Ø 80 mm	Redução Ø 80-60 mm, ou Ø 80-50 mm	Curva 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm, ou Ø 80 mm

8.7 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva • Installation on collective flues in positive pressure • Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă • Instalación en chimeneas colectivas con presión positiva • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση • Montaż do komina zbiorczego pracującego w nadciśnieniu • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva

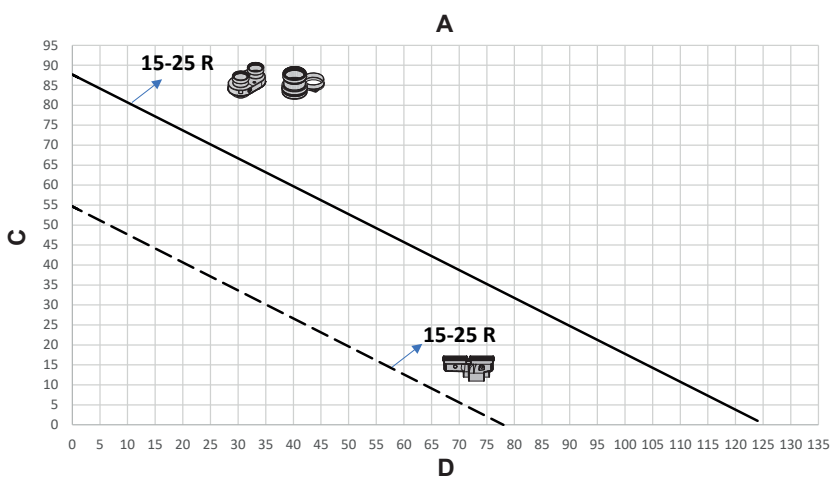


8.8 Configurazione scarichi fumi • Fumes exhaust configuration • Configurația evacuării fumului • Configuración de escape de humos • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Konfiguracja odprowadzania spalin • Configuração de descarga de fumos

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










	IT	EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT
*	sistema sdoppiato	twin flue pipe system	sistem conductă dublă de fum	sistema de conducto desdoblados	iker füstcső rendszer	σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων	system rur spalinywych rozdzielonych	sistema de combustão duplo
**	sistema sdoppiato con adattatore	twin flue pipe system with adapter	sistem conductă dublă de fum cu adaptor	sistema de conducto desdoblados con adaptador	iker füstcső rendszer adapterrel	σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	system rur spalinywych rozdzielonych z adapterem	sistema de combustão duplo com adaptador
***	sistema sdoppiato con adattatore compatto	compact twin flue pipe system with adapter	sistem compactă conductă dublă de fum cu adaptor	sistema compacto de conducto desdoblados con adaptador	kompakt iker füstcső rendszer adapterrel	συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	kompaktowy system rur spalinywych rozdzielonych z adapterem	sistema compacto de combustão duplo com adaptador

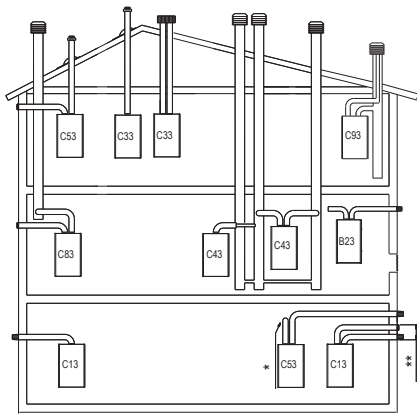


	sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 • twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • conducto desdoblados de Ø60-100 a Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • αντίπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • rozdzielnik od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80
	sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 • compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • divisor compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • ompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • rozdzielnik kompaktowy od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80

	IT	EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT
A	Lunghezza massima tubi Ø80-80mm	Max length pipes Ø80 + Ø80	Lungime max. țevi Ø80 + Ø80	Longitud máx. conductos Ø80 + Ø80	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm	Maks. długość przewodów Ø80 + Ø80	Comprimento máximo dos tubos Ø80-80 mm
C	Lunghezza tubo scarico fumi (m)	Flue gas pipe length (m)	Lungime coș de gaze arse (m)	Longitud conductos de humos (m)	Füstelvezető cső hosszúsága (m)	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m)	Długość przewodu spalinywego (m)	Comprimento do tubo de descarga de fumos (m)
D	Lunghezza tubo aspirazione aria (m)	Air suction pipe length (m)	Lungime țevă de aspirație aer (m)	Longitud conductos aspiración aire (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)	Długość przewodu poboru powietrza (m)	Comprimento do tubo de aspiração do ar (m)

8.9 Tabella configurazione scarichi fumi • Fumes exhaust configuration table • Tabel de configurare a evacuarii fumului Tabela de configuração de exaustão de fumos • Füstki bocsátás konfigurációs táblázat • Πίνακας διαμόρφωσης καυσαερίων • Tabela maksymalnych długości systemów powietrzno-spalinowych • Tabela de configuração de exaustão de fumos

Tipologia condotto Type of duct Tipul de conductă Tipo de conducto Tipológia cső Τυπολογία του αγωγού Rodzaj kanału Tipo de conduta	Diametro Diameter Diámetru Diámetro Átmérő Диаметρος Średnica Diámetro (Ø - mm)	Lunghezza massima (m) Maximum straight length (m) Lungime rectilinie maximă (m) Máxima longitud recta (m) Maximális hosszúság (m) Μέγιστο μήκος (m) Maksymalna długość odcinka prostego (m) Comprimento máximo (m)		Perdite di carico (m) Pressure drop (m) Scădere de presiune (m) Pérdida de carga (m) Nyomásvesztés (m) Απώλειες φορτίου (m) Strata na długości (m) Perdas de carga (m)		Foro attraversamento muro (Ø - mm) Hole in wall (Ø - mm) Gaură în perete (Ø - mm) Orificio de paso por pared (Ø - mm) Falón áthaladó lyuk (Ø - mm) Οπή διαπέρασης τοίχου (Ø - mm) Otwór w ścianie (Ø - mm) Furo de passagem de parede (Ø - mm)
		15R	25R	curva 45° 45° bend cot 45° curva 45° 45°-os könyök καμπύλη 45° kolano 45° curva 45°	curva 90° 90° bend cot 90° curva 90° 90°-os könyök καμπύλη 90° kolano 90° curva 90°	
 attacco verticale da Ø 60-100 a Ø 80 • vertical connection from Ø 60-100 to Ø 80 • conexiune verticală de la Ø 60-100 la Ø 80 • conexión vertical de Ø 60-100 a Ø 80 • függőleges csatlakozás Ø 60-100-től Ø 80-ig • κάθετος σύνδεσμος Ø 60-100 έως Ø 80 • złącze pionowy o średnicy od Ø 60-100 do Ø 80 • engate vertical de Ø 60-100 a Ø 80	80	48	48	1	1,5	-
 curva 90° Ø 60-100 • 90° bend Ø 60-100 • curba 90° Ø 60-100 • curva 90° Ø 60-100 • kanyarulat 90° Ø 60-100 • γωνία 90° Ø 60-100 • kolanko 90° Ø 60-100 • curva 90° Ø 60-100	60-100	orizzontale • horizontal • orizontal • orizontală • horizontal • vízszintes • οριζόντι • poziomy • horizontal 5,85 verticale • vertical • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • pionowy • vertical 6,85	orizzontale • horizontal • orizontal • orizontală • horizontal • vízszintes • οριζόντι • poziomy • horizontal 5,85 verticale • vertical • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • pionowy • vertical 6,85	1,3	1,6	105
 curva 90° Ø 80-125 • 90° bend Ø 80-125 • curba 90° Ø 80-125 • curva 90° Ø 80-125 • kanyarulat 90° Ø 80-125 • γωνία 90° Ø 80-125 • kolanko 90° Ø 80-125 • curva 90° Ø 80-125  adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 • adaptor from Ø60-100 to Ø80-125 • adaptor de la Ø60-100 la Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 • Ø60-100-től Ø80-125-ig adapter • αντάπτορας Ø60-100 έως Ø80-125 • adapter od Ø60-100 do Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125  adattatore attacco verticale Ø60-100 • adaptor vertical connection Ø60-100 • adaptor vertical conexiune Ø60-100 • adaptador conexión vertical Ø60-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø60-100 • αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø60-100 • adapter złącze pionowego Ø60-100 • adaptador de engate vertical Ø60-100	80-125	14	14	1	1,5	130
 sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 • twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • conducto desdoblado de Ø60-100 a Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • αντάπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • rozdzielacz od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80	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 • conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • divisor compacto de Ø60-100 a Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • rozdzielacz kompaktowy od Ø60-100 do Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	33+33	33+33	1	1,5	-



	IT	EN
	POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO	POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
B23P/B53P	Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno	Suction indoors and discharge outdoors
C13-C13x	Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm)	Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)
C33-C33x	Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13	Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13
C43-C43x	Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento	Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions
C53-C53x	Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte	Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls
C63-C63x	Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)	Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)
C83-C83x	Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete	Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line
C93-C93x	Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente	Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe
	* uscita posteriore	** max 50 cm
		* rear outlet
		** max 50 cm

	RO	ES	HU
	VARIANTE POSIBILE DE CONFIGURARE A EVACUĂRII	POSIBLES CONFIGURACIONES DE LA EVACUACIÓN	LEHETSÉGES KIMENETI KONFIGURÁCIÓK
B23P/B53P	Aspirare în mediu și evacuare în exterior	Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior	Belső térből történő szívás és külső térbe történő kifúvás
C13-C13x	Evacuare concentrică la perete. Conductele pot pleca de la centrală în mod independent, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau destul de apropiate astfel încât să fie supuse unor condiții de vânt similare (până la 50 cm)	Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm)	Kifúvás koncentrikus fal kivezetéssel. A csövek külön is elhagyhatják a kazánt, de a kivezetéseknek koncentrikusnak vagy egymáshoz elég közel kell lenniük (50 cm-en belül), hogy hasonló szélviszonyoknak legyenek kitéve
C33-C33x	Evacuare concentrică spre acoperiș. Ieșire la fel ca în cazul variantei C13	Evacuación concéntrica en techo. Salidas como en C13	Kifúvás koncentrikus tetőkivezetéssel. Kivezetések, mint a C13 esetében
C43-C43x	Evacuare și aspirare în coșuri de fum comune separate, dar supuse unor condiții de vânt similare	Conductos de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento	Kifúvás és szívás közös, különálló füstcsöveken keresztül, de hasonló szélviszonyok mellett
C53-C53x	Evacuare și aspirare separate la perete sau către acoperiș și, în orice caz, în zone cu presiuni diferite. Evacuarea și aspirarea nu trebuie să fie amplasate niciodată pe pereți opuși	Conductos de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas	Különálló kifúvó- és szívóvezetékek falon vagy tetőn, eltérő nyomású területeken. A kifúvó- és szívóvezetékeket soha nem szabad ellentétes falakra helyezni
C63-C63x	Evacuarea și aspirarea realizate cu ajutorul unor conducte comercializate și certificate separat (1856/1)	Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1)	Külön tanúsított és forgalmazott csövekkel történő kifúvás és szívás (1856/1)
C83-C83x	Evacuare în coșul de fum individual sau comun și aspirare la perete	Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared	Kifúvás egyedi vagy közös füstcsövön keresztül és szívás fali vezetéken
C93-C93x	Evacuare spre acoperiș (similară cu modelul C33) și aspirare aer printr-un coș de fum individual existent	Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente	Kifúvás a tetőn (hasonló a C33-hoz) és levegő beszívása egy meglévő füstcsövön keresztül
	* priza din spate	* salida trasera	* hátsó kivezetés
	** max 50 cm	** máx 50 cm	** max 50 cm

	EL	PL	PT
	ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΕΞΟΔΟΥ	MOŻLIWE KONFIGURACJE NA SCHEMATACH	CONFIGURAÇÕES POSSÍVEIS DE SAÍDA
B23P/B53P	Αναρρόφηση από εσωτερικό χώρο και εκκένωση προς τα έξω	Pobór powietrza do spalania z pomieszczenia, wyrzut spalin na zewnątrz (przez dach lub ścianę)	Sucção no interior e descarga no exterior
C13-C13x	Εκκένωση μέσω ομόκεντρης εξόδου τοίχου. Οι σωλήνες μπορεί να φεύγουν ανεξάρτητα από τον λέβητα, αλλά οι εξοδοί πρέπει να είναι ομόκεντρες ή αρκετά κοντά (εντός 50 εκ.) ώστε να υπόκεινται σε παρόμοιες συνθήκες ανέμου	Odprowadzenie poprzez koncentryczny przewód w ścianie. Przewody rurowe mogą niezależnie wychodzić z kotła, ale wyloty muszą być koncentryczne lub znajdować się wystarczająco blisko siebie, aby wpływały na nie zbliżone warunki wiatrowe (w granicach 50 cm)	Descarga através de saída concéntrica na parede. Os tubos podem sair da caldeira separadamente, mas as saídas devem ser concéntricas ou suficientemente próximas (até 50 cm) para estarem sujeitas a condições de vento semelhantes
C33-C33x	Εκκένωση μέσω ομόκεντρης εξόδου οροφής. Έξοδοι όπως για C13	Odprowadzenie spalin i pobór powietrza przez dach. Wyloty jak dla C13	Descarga através de saída concéntrica no telhado. Saídas como no C13
C43-C43x	Εκκένωση και αναρρόφηση σε κοινές ξεχωριστές καπνοδόχους, αλλά υπό παρόμοιες συνθήκες ανέμου	Odprowadzenie spalin i pobór powietrza do wspólnego lub oddzielnych kominów, ale poddawane tym samym warunkom wiatrowym	Descarga e sucção em tubos de fumos separados mas comuns, sujeitos a condições de vento semelhantes
C53-C53x	Ξεχωριστές γραμμές εκκένωσης και αναρρόφησης σε τοίχο ή οροφή και σε περιοχές με διαφορετικές πιέσεις. Οι γραμμές δεν πρέπει ποτέ να τοποθετούνται σε αντίθετους τοίχους	Oddzielne przewody odprowadzenia spalin i poboru powietrza przez ścianę lub przez dach w miejscach o różnych ciśnieniach. Przewody odprowadzenia spalin i poboru powietrza nigdy nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach	Linhas de descarga e sucção separadas na parede ou no telhado e em zonas com pressões diferentes. As linhas nunca devem estar em paredes opostas
C63-C63x	Εκκένωση και αναρρόφηση με χρήση σωλήνων που διατίθενται και πιστοποιούνται ξεχωριστά (1856/1)	Przewody odprowadzania spalin i poboru powietrza za pomocą oddzielnie atestowanych przewodów (1856/1)	Linhas de descarga e sucção com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)
C83-C83x	Εκκένωση μέσω μονής ή κοινής καπνοδόχου και αναρρόφηση από γραμμή τοίχου	Odprowadzenie spalin poprzez pojedynczy lub wspólny komin oraz pobór powietrza przez ścianę	Descarga por tubo de fumos único ou comum e sucção por linha na parede
C93-C93x	Εκκένωση στην οροφή (παρόμοια με C33) και αναρρόφηση αέρα από υπάρχουσα καπνοδόχο	Odprowadzenie spalin przez dach (podobnie do C33), a pobór powietrza z istniejącego kominia	Descarga no telhado (semelhante ao C33) e sucção de ar por tubo de fumos existente
	* πίσω εξόδος	* tylny wylot	* saída traseira
	** μέγ. 50 εκ.	** max 50 cm	** máx 50 cm

9 IMPOSTAZIONE PASSWORD, ACCESSO E MODIFICA DEI PARAMETRI SETTING PASSWORD, ACCESS AND PARAMETER MODIFICATION INTRODUCEREA PASSWORD, ACCESUL ȘI MODIFICAREA PARAMETRILOR CONFIGURACIÓN DE PASSWORD, ACCESO Y MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS JELSZÓBEÁLLÍTÁS, HOZZÁFÉRÉS ÉS PARAMÉTERMÓDOSÍTÁS ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ, ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ USTAWIANIE PASSWORD, DOSTĘP I MODYFIKACJA PARAMETRÓW CONFIGURAÇÃO DE PASSWORD, ACESSO E MODIFICAÇÃO DE PARÂMETROS

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

Presiune cheie = lumină: progresul valorii unei unități la un moment dat; prelungit: înainte rapid

Presión de tecla = luz: valor de progreso de una unidad a la vez; prolongado: avance rápido

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

Πίεση πλήκτρων = ελαφριά: προώθηση της τιμής ανά μία μονάδα κάθε φορά, παρατεταμένη: γρήγορη προώθηση

Nacisk przycisku = chwilowy: pojedyncze przewijanie; dłuższy: szybkie przewijanie

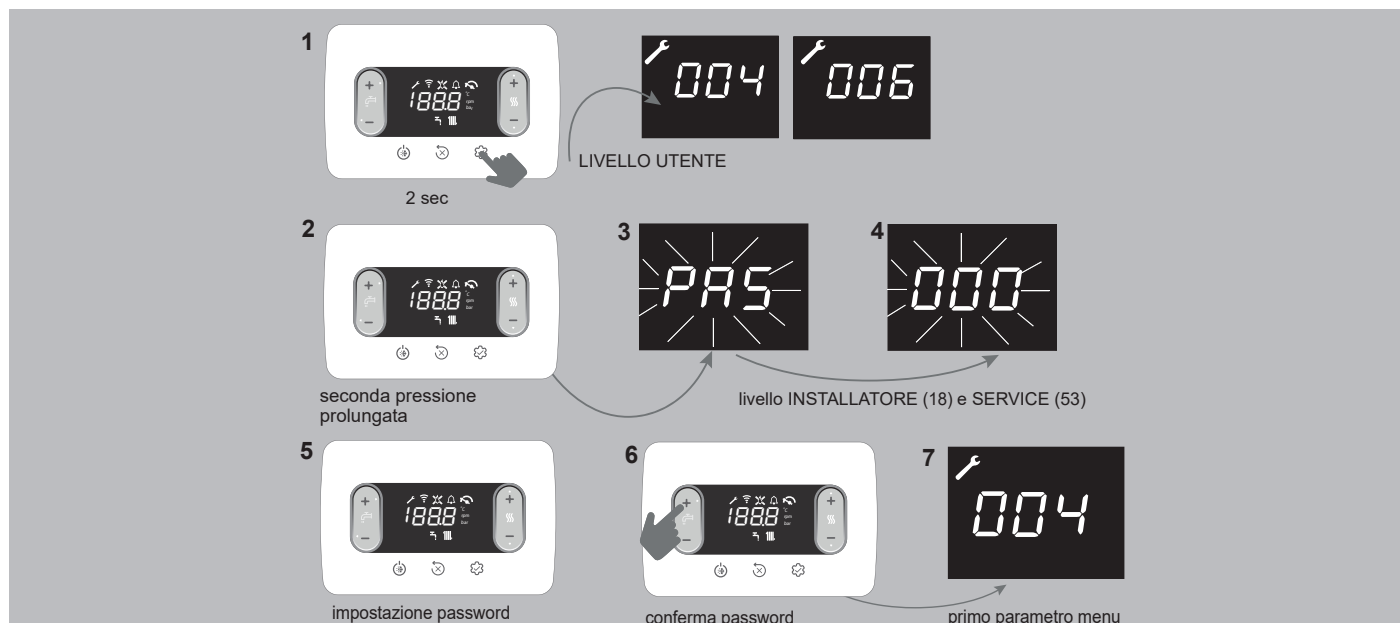
Pressão de teclas = leve: avanço do valor de uma unidade de cada vez; prolongada: avanço rápido



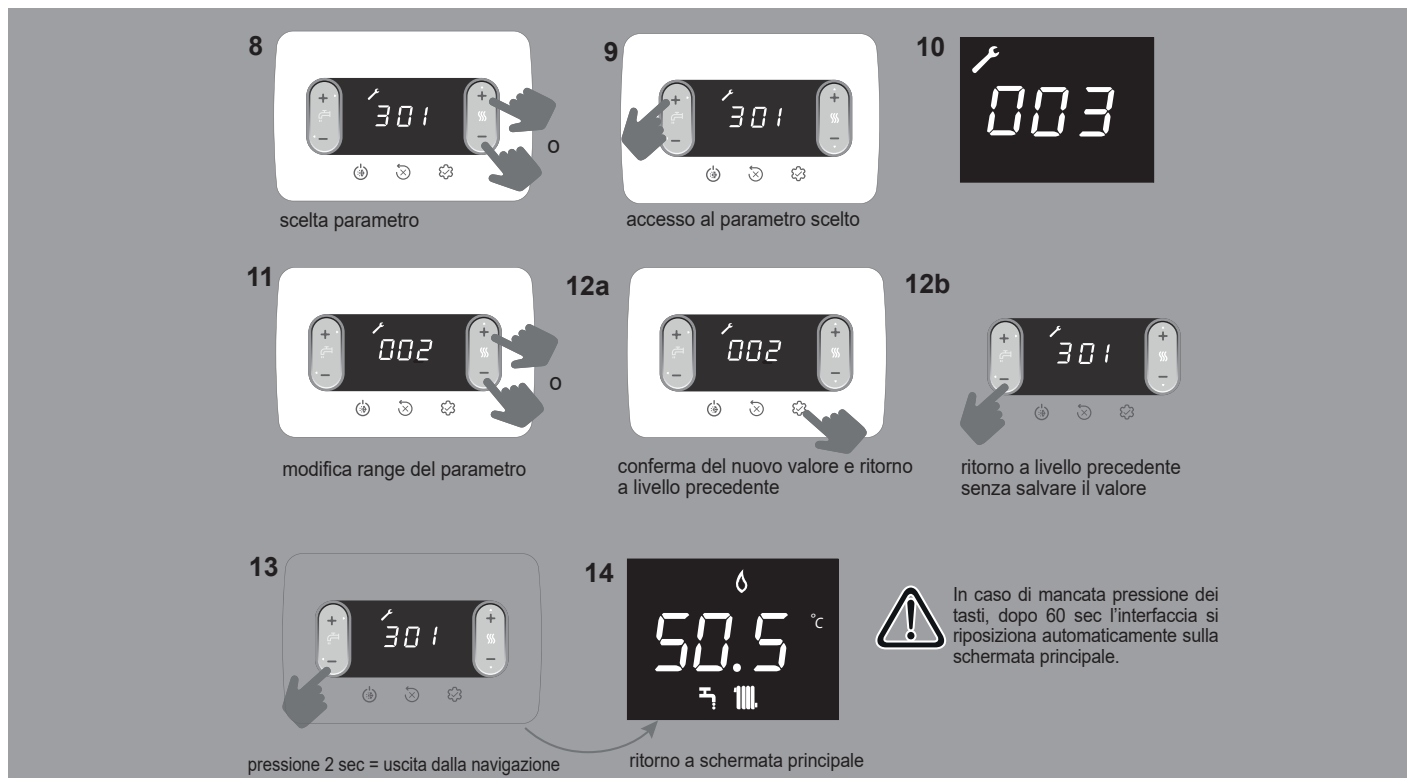
IT	EN	RO	ES
Nel manuale, ogni volta che si rende necessario: - inserire la password per l'accesso ai parametri - scegliere, modificare e/o confermare dei parametri. Seguire le sequenze interessate (vedi tabella) per un'azione più immediata.	In the manual, whenever necessary: - enter the password to access the parameters - choose, modify and/or confirm parameters. Follow the sequences involved (see table) for more immediate action.	În manual, ori de câte ori este necesar: - introduceți parola pentru a accesa parametrii - alegeți, modificați și/sau confirmați parametrii. Urmați secvențele implicate (vezi tabelul) pentru acțiuni mai imediate.	En el manual, siempre que sea necesario: - introducir la contraseña para acceder a los parámetros - elegir, modificar y/o confirmar parámetros. Siga las secuencias involucradas (vea tabla) para una acción más inmediata.

HU	EL	PL	PT
A kézikönyvben, amikor csak szükséges: - adj a meg a jelszót a paraméterek eléréséhez - válasszon ki, módosítson és/vagy erősítsen meg paramétereket. Kövessen a vonatkozó sorrendeket (lásd a táblázatot) az azonnali művelethez.	Στο εγχειρίδιο, κάθε φορά που καθίσταται απαραίτητο: - εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στις παραμέτρους - επιλέξτε, τροποποιήστε ή/και επιβεβαιώστε τις παραμέτρους. Ακολουθήστε τις σχετικές ακολουθίες (δείτε τον πίνακα) για μια πιο άμεση ενέργεια.	Gdy jest to konieczne należy: - wprowadzić hasło, aby uzyskać dostęp do parametrów - wybierać, modyfikować i/lub potwierdzać parametry. Należy postępować zgodnie z odpowiednią kolejnością (patrz tabela) aby uzyskać dostęp.	No manual, sempre que for necessário: - inserir a palavra-passe para o acesso aos parâmetros - seleccionar, modificar e/ou confirmar parâmetros. Seguir as sequências de interesse (ver tabela) para uma ação mais imediata.

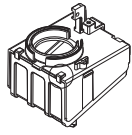

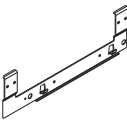

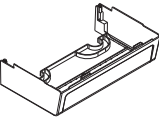

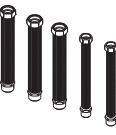

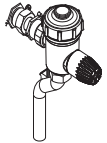

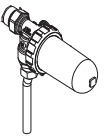

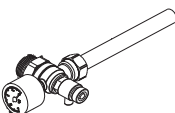

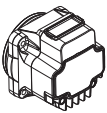

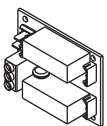

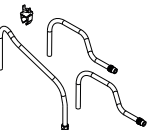

IT	EN	RO	ES	HU	EL	PL	PT	
Azioni	Actions	Acțiuni	Acciones	Műveletek	Ενέργειες	Czynności	Ações	
inserimento password	password entry	introducerea parolei	entrada de contraseña	jelszó megadása	εισαγωγής κωδικού πρόσβασης	wprowadzenie hasła	inserção de palavra-passe	p./σ. 1 - 7
scelta parametro	parameter choice	alegerea parametrilor	elección de parámetro	paraméterválasztás	επιλογή παραμέτρου	wybór parametrów	selecção de parâmetro	p./σ. 8-10
modifica e conferma parametro	modify and confirm parameter	modificati și confirmați parametrul	modificar y confirmar parámetro	módosítsa és erősítse meg a paramétert	τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου	zmiana i zatwierdzenie wartości parametru	modificação e confirmação de parâmetro	p./σ. 11-12a
uscita senza salvataggio	exit without saving	iesire fara salvare	salir sin guardar	kilépés mentés nélkül	έξοδος χωρίς αποθήκευση	wyjście bez zapisu	sair sem guardar	p./σ. 12b
ritorno alla schermata principale	return to the main screen	reveniți la ecranul principal	volver a la pantalla principal	visszatér a főképernyőre	επιστροφή στην κύρια οθόνη	powrót do ekranu głównego	retorno ao ecrã principal	p./σ. 13



	1	2	3	4	5	6	7
IT	2 sec LIVELLO UTENTE	seconda pressione prolungata	LIVELLO INSTALLATORE (18) e SERVICE (53)		impostazione password	conferma password	primo parametro menu
EN	2 sec USER LEVEL	second long press	INSTALLER (18) and SERVICE (53) LEVEL		password setting	confirm password	first menu parameter
RO	2 sec NIVEL UTILIZATOR	a doua apă sare lungă	INSTALATOR (18) și NIVEL DE SERVICIU (53)		setarea parolei	confirmă parola	primul parametru de meniu
ES	2 seg NIVEL DE USUARIO	segunda pulsación larga	NIVEL DE INSTALADOR (18) y SERVICIO (53)		configuración de contraseña	confirmar contraseña	primer parámetro de menú
HU	2 mp FELHASZNÁLÓI SZINT	második hosszú ideig tartó megnyomás	TELEPÍTŐ (18) és SZERVIZ (53) SZINT		jelszó beállítása	jelszó megerősítése	első menüparaméter
EL	2 δευτ. ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΣΤΗ	δευτερη παρατεταμένη πίεση	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (18) και SERVICE (53)		ρύθμιση κωδικού πρόσβασης	επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης	πρώτη παραμέτρος μενού
PL	2 sek POZIOM UŻYTKOWNIKA	drugie długie naciśnięcie	POZIOM INSTALATORA (18) i SERWISU (53)		ustawienie hasła	potwierdź hasło	pierwszy parametr menu
PT	2 seg NÍVEL DE UTILIZADOR	segunda pressão prolongada	NÍVEL DE INSTALADOR (18) e SERVICE (53)		configuração de palavra-passe	confirmação de palavra-passe	primeiro parâmetro de menu



	8	9	11	12a	12b	13	14	
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.
RO	alegerea parametrilor	acces la parametrul ales	modificati intervalul parametrului	confirmarea noii valori și revenirea la nivelul anterior	reveniți la nivelul anterior fără a salva valoarea	presiune > 2 sec = ieșire din navigație	reveniți la ecranul principal	Dacă butoanele nu sunt apăstate, după 60 de secunde interfața se va re poziționa automat pe ecranul principal.
ES	selección de parámetro	acceso al parámetro elegido	cambiar el rango del parámetro	confirmación del nuevo valor y regreso al nivel anterior	volver al nivel anterior sin guardar el valor	presión > 2 seg = salir de la navegación	volver a la pantalla principal	Si no se presionan los botones, después de 60 segundos, la interfaz se reubicará 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.
PL	wybór parametrów	dostęp do wybranego parametru	zakres zmiany parametru	potwierdzenie nowej wartości i powrót do poprzedniego poziomu	powrót do poprzedniego poziomu bez zapisywania wartości	ciśnienie > 2 sek. = wyjście z nawigacji	powrót do ekranu głównego	Σε περίπτωση έλλειψης πίεσης των πλήκτρων, μετά από 60 δευτ. η διεπαφή επανατοποθετείται αυτόματα στην κύρια οθόνη.
PT	seleção de parâmetro	acesso ao parâmetro selecionado	modificação do intervalo do parâmetro	confirmação do novo valor e retorno ao nível anterior	retorno ao nível anterior sem guardar o valor	pressão > 2 s = saída da navegação	retorno ao ecrã principal	Se as teclas não forem premidas, a interface volta automaticamente para o ecrã principal após 60 segundos.

Accessori Accessories	Novità New	
Descrizione/Description		
Filtro aria/Air Filter		
Traversa per installazione incasso/Crossbar for in-wall installation		
Copertura raccordi inferiore/Hydraulic low fittings cover		
Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta/Crossover kit DIN (vs Beretta)		
Filtro magnetico compatto/ Compact magnetic filter		
Addolcitore compatto/Compact polyphosphate dispenser		
Kit cantiere con idrometro analogico/Building site kit with analogue hydrometer		
Circolatore alta prevalenza 7 m/High residual pump 7m		
Scheda BE09 con doppio relé multifunzione/BE09 interface with double multifunction relays		
Resistenze antigelo -15°C/Antifreeze heaters -15°C		

IT - RANGE RATED - EN15502-1

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
- Norma UNI/TS 11854.

EN - RANGE RATED - EN 15502-1

The max CH input of this boiler has been adjusted to _____ kW, equivalent to _____ rpm max CH fan speed.

Date ____/____/____

Signature _____

Boiler serial number _____

CIAO X boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/UE
- Low-voltage directive 2014/35/UE
- 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
- UNI/TS 11854 standard.

RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502-1

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la _____ kW, echivalentul a _____ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data ____/____/____

Semnătura _____

Numărul de identificare al centralei _____

Centrala termică **CIAO X** respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013
- Standardul UNI/TS 11854.

ES - RANGE RATED - EN 15502-1

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es _____ kW, equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de _____ rpm.

Fecha/____/____

Firma _____

Matrícula del quemador de la caldera _____

La caldera **CIAO X** cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- Reglamento (UE) 2016/426
- Directiva rendimiento: Artículo 7(2) y Anexo III de la Directiva 92/42/CEE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva baja tensión 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía
- Reglamento (UE) 2017/1369 Etiquetado energético
- Reglamento Delegado (UE) N. 811/2013
- Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013
- Norma UNI/TS 11854.

HU - RANGE RATED - EN15502-1

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban _____ kW, amely megfelel _____ fordulatszám/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek

Dátum ____/____/____

Aláírás _____

A kazán gyári száma _____

A **CIAO X** kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EGK irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségű 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
- UNI/TS 11854 szabvány

EL - RANGE RATED - EN15502-1

Η τιμή διακρίβωσης της θερμικής παροχής στη θέρμανση είναι _____ kW ισοδύναμη με μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα θέρμανσης _____ στροφές/λεπτό

Ημ/νία ____/____/____

Υπογραφή _____

Αριθμός μητρώου λέβητα _____

Ο λέβητας **CIAO X** συμμορφώνεται με τις 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
- Πρότυπο UNI/TS 11854.

PL - ZAKRES REGULACJI MOCY – RANGE RATED - EN15502-1

Ustawiona moc kotła w trybie c.o. wynosi _____ kW co odpowiada prędkości wentylatora równej _____ rpm

Data ____/____/____

Podpis _____

Numer serjny kotła _____

Kocioł **CIAO X** spełnia podstawowe wymagania następujących dyrektyw:

- Rozporządzenie (UE) 2016/426
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów: artykuł 7(2) i załącznik III dyrektywy 92/42/EWG;
- Dyrektywa 2014/30/WE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa 2009/125/EC dotycząca wymogów ekoprojektowania dla produktów związanych z energią
- Rozporządzenie (UE) 2017/1369 Etykietowanie energetyczne
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013
- Rozporządzenie delegowane (UE) nr 813/2013
- UNI/TS 11854.

PT - RANGE RATED - EN15502-1

O valor de calibragem do caudal térmico em aquecimento é _____ kW, equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em modo aquecimento de _____ rpm

Data ____/____/____

Assinatura _____

Número de série da caldeira _____

A caldeira **CIAO X** está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Diretivas:

- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva Relativa ao Desempenho: Artigo 7(2) e Anexo III da 92/42/CEE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE Conceção ecológica para aparelhos consumidores de energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Rotulagem energética
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013
- Norma UNI/TS 11854.



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.