













START KIS





- IT - MANUALE INSTALLATORE E UTENTE
- EN - INSTALLER AND USER MANUAL
- RO - MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
- HU - TELEPÍTŐI FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
- EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ
- PT - MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR





RIELLO





IT	1	Avvertenze e sicurezze 	3
	2	Dati tecnici	4
	3	Installazione	6
	4	Messa in servizio	9
	5	Manutenzione e pulizia	14
	6	Pannello di comando 	18
	7	Istruzioni d'utilizzo 	18
	8	Sezione generale	105
	9	Impostazione password, accesso e modifica dei parametri 	112

HU	1	Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások 	54
	2	Műszaki adatok	55
	3	Felszerelés	57
	4	Üzembe helyezés	60
	5	Karbantartás és tisztítás	65
	6	Kapcsolótábla 	69
	7	Használati útmutató 	69
	8	Általános szakasz	105
	9	Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás 	112

EN	1	Warnings and safety 	20
	2	Technical data	21
	3	Installation	23
	4	Commissioning	26
	5	Maintenance and cleaning	31
	6	Control panel 	35
	7	User instructions 	35
	8	General section	105
	9	Setting password, access and parameter modification 	112

EL	1	Προειδοποιήσεις και ασφάλεια 	71
	2	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	72
	3	Εγκατάσταση	74
	4	Θέση σε λειτουργία	77
	5	Συντήρηση και καθαρισμός	82
	6	Πίνακας ελέγχου 	86
	7	Οδηγίες χρήσης 	86
	8	Γενική ενότητα	105
	9	Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων 	112

RO	1	Avertismente și măsuri de siguranță 	37
	2	Date tehnice	38
	3	Instalare	40
	4	Punerea în funcțiune	43
	5	Întreținere și curățare	49
	6	Panou de comandă 	52
	7	Instrucțiuni de utilizare 	52
	8	Secțiunea generală	105
	9	Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor 	112

PT	1	Advertências e seguranças 	88
	2	Dados técnicos	89
	3	Instalação	91
	4	Colocação em serviço	94
	5	Manutenção e limpeza	99
	6	Painel de comando 	103
	7	Instruções de uso 	103
	8	Secção geral	105
	9	Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros 	112

IT - RANGE RATED	EN - RANGE RATED	RO - RANGE RATED	HU - RANGE RATED	EL - RANGE RATED	PT - RANGE RATED
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.	This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph. After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.	Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, reportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare.	Ez a kazán a rendszer fűtési igényeihez igazítható, a központi fűtés maximális bemenetének megváltoztatása lehetséges. A beállításhoz lásd a "Szabályozás" részt. Miután megadta a kívánt beviteli jelentést, az értéket a kézikönyv hátsó borítóján található táblázat tartalmazza, a későbbi hivatkozásokhoz.	Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θερμότητας του συστήματος, και στην πραγματικότητα είναι δυνατόν να ρυθμιστεί η παράμετρος ονομαστικής περιοχής όπως φαίνεται στην συγκεκριμένη παράγραφο. Αφού ορίσετε την επιθυμητή αναφορά εξόδου, η τιμή στον πίνακα στο πίσω κάλυμμα αυτού του εγχειριδίου, για μελλοντικές αναφορές.	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 START

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

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

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

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

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




IT





EN - RO - HU - EL - PT


Prodotto - Product - Produs - Termék - Προϊόν - Produto	Codice - Code - Cod - Kód - Κωδικός - Código
START KIS 25 MTN	20187404
START KIS 25 GPL	20187772
START KIS 30 MTN	20187407


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 morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.


 Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare all'Assistenza Tecnica di zona.


 L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.


 L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129-7131 ed aggiornamenti.


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


 L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.


 L'utente deve attenersi alle avvertenze fornite nel presente manuale.


 Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

 Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

 Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.

 Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.

 I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.


 Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

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


- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine l'Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di riempimento (**sezione 8 - vedi "Layout della caldaia" - 1**)
- attendere che la pressione aumenti: verificare sul display di caldaia che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi richiudere rubinetto di riempimento (**sezione 8 - vedi "Layout della caldaia" - 1**).

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.

2 DATI TECNICI

DESCRIZIONE		UM	25 KIS			30 KIS			
			G20	G230	G31	G20	G230	G31	
Riscaldamento	Portata termica nominale (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200			25,00-21.500			
	Potenza termica nominale (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667			24,38-20.963			
	Potenza termica nominale (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991			26,78-23.027			
	Portata termica ridotta	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		3,95-3.397	5,00-4.300		
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128		3,79-3.261	4,81-4.132		
	Potenza termica ridotta (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395		4,09-3.519	5,10-4.382		
	Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200			25,00-21.500			
	Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052		12,00-10.320	12,00-10.320		
Sanitario	Portata termica nominale (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500			30,00-25.800			
	Potenza termica nominale (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500			30,00-25.800			
	Portata termica ridotta	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		3,95-3.397	5,00-4.300		
	Potenza termica ridotta (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300		3,95-3.397	5,00-4.300		
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7			97,5-96,0				
Rendimento di combustione	%	97,2			97,7				
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0			107,1-103,6				
Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)	%	109,1			108,8				
Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)	%	97,0			97,3				
Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)	%	109,3			109,0				
Potenza elettrica complessiva (max potenza risc. - san.)	W	62 - 95			85 - 102				
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W	42			42				
Categoria - Paese di destinazione		II2HM3P - IT II2HY20M3P - IT			II2HM3P - IT II2HY20M3P - IT				
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50			230-50				
Grado di protezione	IP	X5D			X5D				
Perdite all'arresto	W	30			32				
Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso	%	0,09-2,80			0,08-2,26				
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				
	bar	1			1				
Esercizio sanitario									
Pressione massima	bar	8			8				
Pressione minima	bar	0,5			0,5				
Quantità di acqua calda con Δt 25° C	l/min	14,3			17,2				
con Δt 30° C	l/min	11,9			14,3				
con Δt 35° C	l/min	10,2			12,3				
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2			2				
Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria	°C	37-60			37-60				
Regolatore di flusso	l/min	10			12				
Pressione gas		G20	G20.2	G230	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	-	-	-	20	-
Pressione nominale GPL (G31 - I3P)	mbar	-	-	-	37	-	-	-	37
Portate riscaldamento		G20	G230	G31	G20	G230	G31		
Portata aria	Nm³/h	24.298	24.120	24.819	30.372	30.150	31.024		
Portata fumi	Nm³/h	26.304	26.454	26.370	32.880	33.068	32.963		
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,086-1,408	9,327-1,446	9,297-2,324	11,357-1,794	11,658-1,842	11,621-2,324		
Portate sanitario		G20	G230	G31	G20	G230	G31		
Portata aria	Nm³/h	30,372	30,150	31,024	36,447	36,180	37,228		
Portata fumi	Nm³/h	32,880	33,068	32,963	39,456	39,681	39,555		
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,357-1,408	11,658-1,446	11,621-2,324	13,629-1,794	13,990-1,842	13,946-2,324		
Prestazioni ventilatore									
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	60			60				
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	180			190				
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	186			196				
Nox		classe 6			classe 6				
Valori di emissioni a portata massima e minima (**)		G20	G230	G31	G20	G230	G31		
Massimo-Minimo	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	140-10	80-10	140-30	150-10	130-10	150-20	
	CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0	10,0-10,0	
	NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	50-30	50-50	40-40	50-40	50-50	40-50	
	T fumi	°C	77-64	78-61	81-63	70-63	71-59	72-60	

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

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

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

- START 25 KIS: Portata termica nominale in riscaldamento = 18kW; Portata termica nominale in sanitario = 23kW.

- START 30 KIS: Portata termica nominale in riscaldamento = 23kW; Portata termica nominale in sanitario = 27,5kW.

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.

PARAMETRI	UM	GAS METANO (G20)		ARIA PROPANO (G230)		GPL (G31)	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		38,90		70,69	
Potere calorifico inferiore	MJ/m³S	34,02		43,86		88	
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)		20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)		-		-	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Brucciato: diametro/lunghezza	mm	70/88	70/105	70/88	70/105	70/88	70/105
Diaframma: numero fori - diametro fori	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 4,7	1 - 5,1	1 - 3,6	1 - 3,8
Portata gas massima riscaldamento	Sm³/h	2,12	2,64	1,64	2,05	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,55	1,94
Portata gas massima sanitario	Sm³/h	2,64	3,17	2,05	2,46	-	-
	kg/h	-	-	-	-	1,94	2,33
Portata gas minima riscaldamento	Sm³/h	0,33	0,42	0,25	0,32	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Portata gas minima sanitario	Sm³/h	0,33	0,42	0,25	0,32	-	-
	kg/h	-	-	-	-	0,39	0,39
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	giri/min	7.000	7.400	6.900	7.300	6.900	7.400
Massimo numero giri ventilatore sanitario	giri/min	8.700	8.700	8.700	8.700	8.500	8.700
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario	giri/min	1.500	1.500	2.050	1.700	2.050	1.700
Massimo numero giri ventilatore sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	9.200	8.800	-	-	-	-
Minimo numero giri ventilatore riscaldamento/sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	giri/min	2.100	2.100	-	-	-	-

2.1 Dati Erp

Parametro	Simbolo	25 KIS	30 KIS	Unità
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	A	A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	A	A	-
Potenza nominale	P _{nominale}	19	24	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	93	93	%
Potenza termica utile				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P ₄	19,4	24,4	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	6,5	8,2	kW
Efficienza				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η ₄	87,3	87,6	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	98,5	98,2	%
Consumi elettrici ausiliari				
A pieno carico	el _{max}	32,0	38,0	W
A carico parziale	el _{min}	12,0	12,0	W
In modalità Standby	PSB	3,0	3,0	W
Altri parametri				
Perdite termiche in modalità standby	P _{stby}	30,0	32,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	P _{ign}	-	-	W
Consumo energetico annuo	Q _{HE}	42	56	GJ
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	50	53	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	22	22	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:				
Profilo di carico dichiarato		XL	XL	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η _{wh}	84	84	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q _{elec}	0,133	0,152	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Q _{fuel}	23,183	23,306	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	29	33	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	18	18	GJ

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

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

NOTA

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

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

3 INSTALLAZIONE

3.1 Pulizia impianto e caratteristiche acqua

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

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

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

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

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

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

3.2 Norme per l'installazione

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

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

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

UBICAZIONE

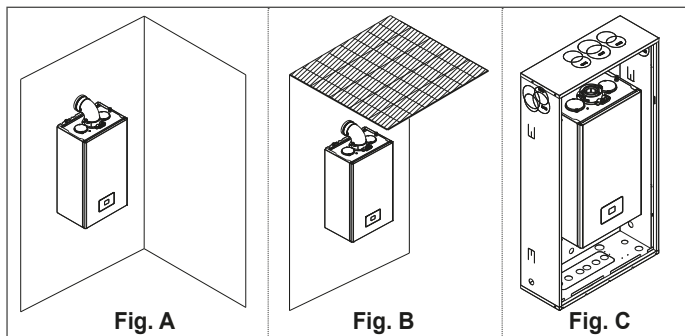
Questa caldaia a condensazione di tipo C è concepita per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e, a seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

1. 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;
2. caldaia di tipo C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

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

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

START 25 KIS può essere installata anche all'esterno nell'apposita unità da incasso (fig. C - per le istruzioni dedicate riferirsi a quanto indicato nel kit specifico).



SISTEMA ANTIGELO

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

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

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

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

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

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

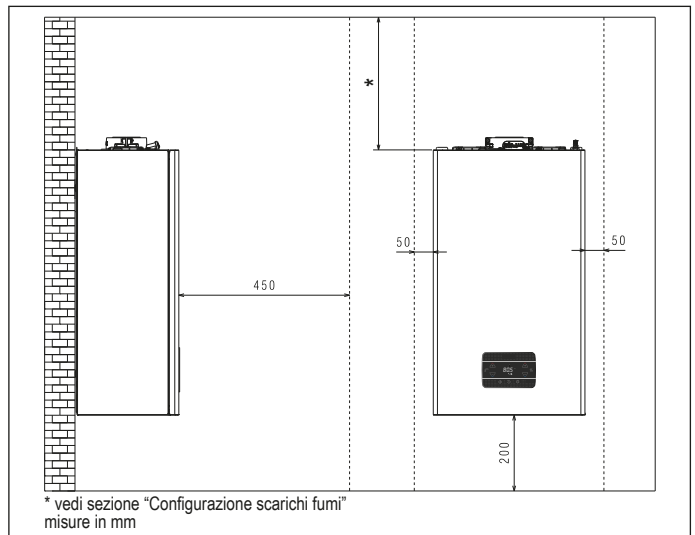
⚠ Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

DISTANZE MINIME

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

Posizionare l'apparecchio, tenendo presente che:

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



3.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

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

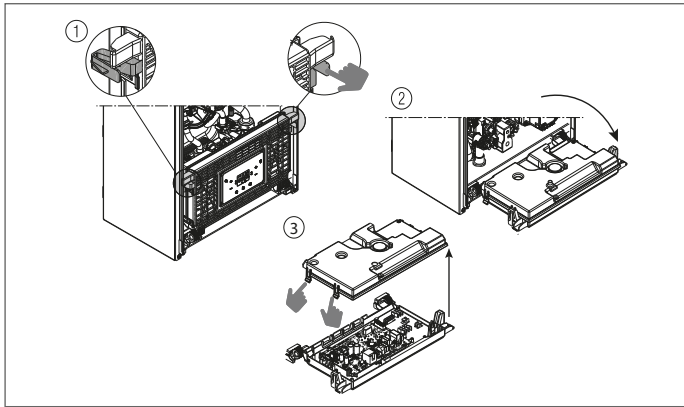
⚠ Tutti i componenti che costituiscono il sistema di drenaggio della condensa del prodotto vanno correttamente mantenuti secondo le indicazioni del costruttore e non possono essere in alcun modo modificati.

L'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio deve avvenire nel rispetto della legislazione e delle norme vigenti in materia. La realizzazione dell'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio è a cura e responsabilità dell'installatore. L'impianto di scarico della condensa deve essere dimensionato ed installato in modo tale da garantire la corretta evacuazione della condensa prodotta dall'apparecchio e/o raccolta dai sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione. Tutti i componenti del sistema di scarico della condensa devono essere realizzati a regola d'arte con materiali idonei a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche della condensa prodotta dall'apparecchio.

Nota: In caso che il sistema di scarico delle condensa sia esposto al rischio di gelo, prevedere sempre un adeguato livello di coibentazione del condotto e valutare una eventuale maggiorazione del diametro del condotto stesso.

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

3.4 Accesso alle parti elettriche

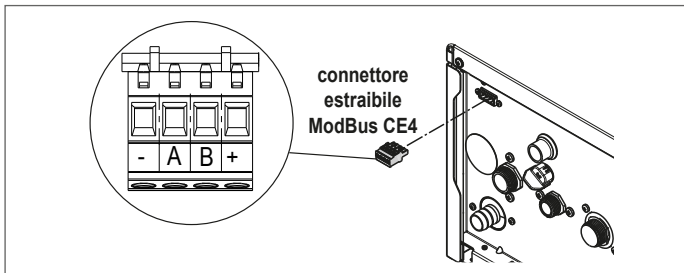


3.5 Collegamento elettrico

Collegamenti a bassa tensione

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

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

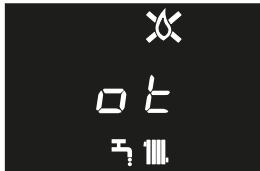


Collegamento sulla scheda principale: effettuare i collegamenti TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda esterna) sul connettore X11 - vedi sezione 8 "Schema elettrico".

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

Si osservi inoltre che:

- non è più possibile impostare lo stato caldaia OFF/INVERNO/ESTATE (viene impostato da controllo remoto OT+)
- non è più possibile impostare il valore di setpoint sanitario (viene impostato da controllo remoto OT+)
- la combinazione di tasti **A+B** rimane attiva per l'impostazione della funzione COMFORT SANITARIO
- il valore di setpoint sanitario (I005) viene visualizzato nel menu INFO
- 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.

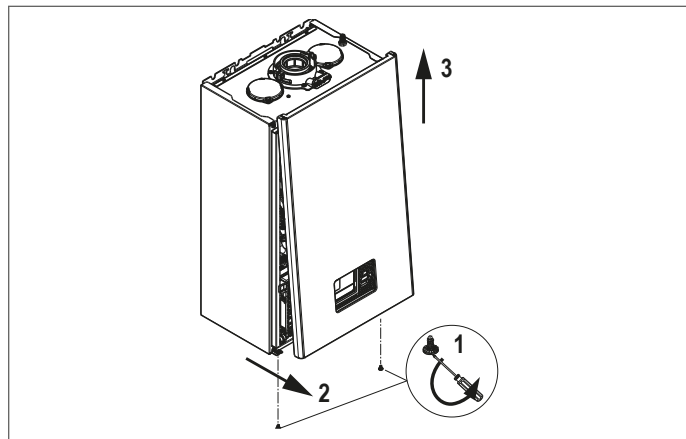
3.6 Collegamento gas

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.

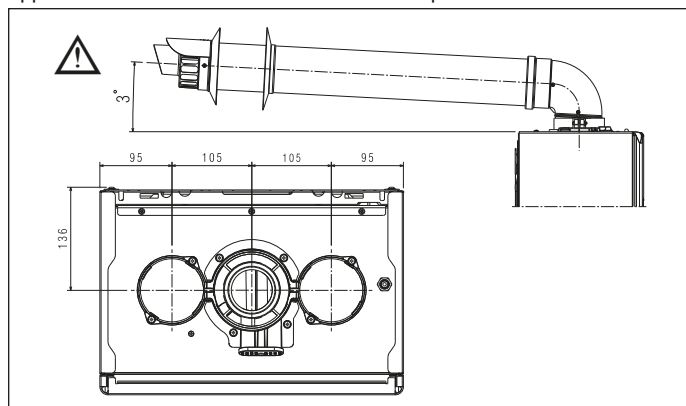
- ⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi all'etichetta adesiva posizionata sulla parete stessa.
- ⚠ L'eventuale danneggiamento del pannello frontale comporta la sostituzione dello stesso.
- ⚠ I pannelli fonoassorbenti presenti all'interno delle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



3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

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

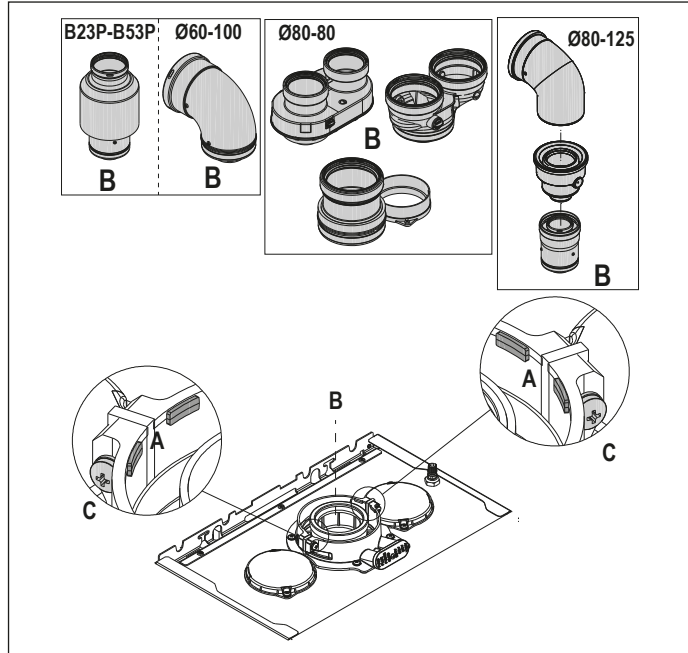
È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6 purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una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



- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, ed è comprensiva di terminali e giunzioni.
- ⚠ La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, poiché è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a condensazione che meglio si adattano alle caratteristiche installative (vedi catalogo).
- ⚠ Per garantire una maggiore sicurezza di installazione, fissare a muro (parete o soffitto) i condotti mediante utilizzo di apposite staffe di fissaggio da posizionare in corrispondenza di ogni giunto, ad una distanza tale da non eccedere la lunghezza di ogni singola prolunga e immediatamente prima e dopo ogni cambio di direzione (curva).
- ⚠ Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo.
- ⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici.
- ⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

- ⚠ I condotti di scarico possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.
- ⚠ Come previsto dalla normativa vigente la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense dei fumi e/o acque meteoriche provenienti dal sistema di evacuazione fumi.
- ⚠ Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

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



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

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

Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80
Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80.

- ⚠ 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
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80
			0	7	35

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".

Tabella regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO

		sdoppiatore				
	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
	Risc.	Sanit.				
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80	180
	7.100	8.800	8*	26*	130*	260
	7.200	8.900	11*	32*	160*	300
	7.300	9.000	14*	38*	190*	342
	7.400	9.100	17*	44*	220*	383
	7.500	9.200	19*	50*	250*	431
	7.600	9.300	22*	56*	280*	465
	7.700	9.400	25*	62*	310*	500

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

		sdoppiatore compatto				
	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
	Risc.	Sanit.				
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500

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

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

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

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

3.9 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva

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

Le canne fumarie collettive in pressione positiva possono essere utilizzate soltanto per apparecchi a condensazione di tipo C. Di conseguenza la configurazione B53P/B23P è vietata. L'installazione delle caldaie su canne fumarie collettive in pressione è permessa esclusivamente a G20.

La caldaia è dimensionata per funzionare correttamente fino ad una pressione massima interna della canna fumaria non superiore al valore di 25 Pa. Verificare che il n° di giri ventilatore sia conforme a quanto riportato nella tabella "dati tecnici".

Assicurarsi che i condotti di aspirazione aria e scarico dei prodotti della combustione siano a tenuta stagna.

AVVERTENZE:

- ⚠ Gli apparecchi collegati ad una canna collettiva devono essere tutti dello stesso tipo ed avere caratteristiche di combustione equivalenti.
- ⚠ Il numero di apparecchi allacciabili ad una canna collettiva in pressione positiva è definito dal progettista della canna fumaria.

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

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

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

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

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

- la canna fumaria collettiva è dimensionata per caldaie tipo C(10)
- la massima portata massica 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.

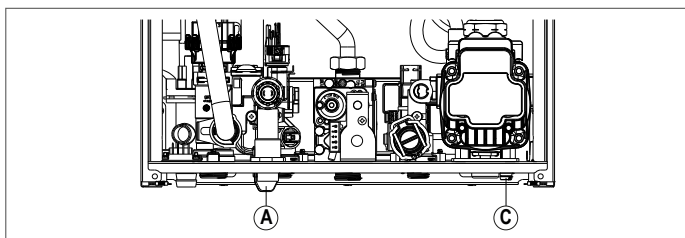
⚠ La canna fumaria collettiva non deve essere dotata di un dispositivo rompitiraggio-antivento.

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) 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




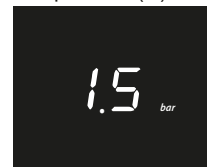
NOTA: le operazioni di **riempimento** dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (A) assicurandosi che la caldaia sia alimentata elettricamente.

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 (A) 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 (A).



NOTA: se la pressione di rete è inferiore a 1 bar, mantenere aperto il rubinetto di riempimento (A) 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 (A) 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.

3.12 Svuotamento circuito sanitario caldaia

Ogni qualvolta sussista rischio di gelo, l'impianto sanitario dev'essere svuotato procedendo nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.

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:

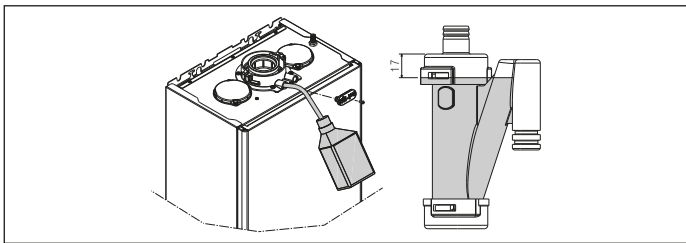
- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i 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 raccogliendo condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia e verificare:

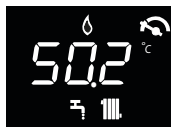
- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
- il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
- la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa.

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 combusti in ambiente.




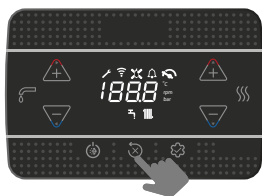
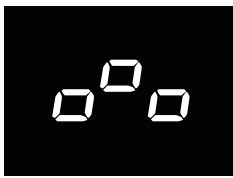
Modalità alta efficienza


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 4 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 

all'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:

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

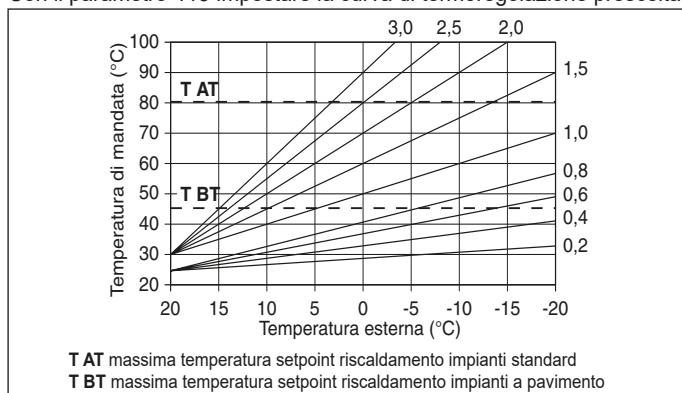
Tshift = 30°C impianti standard
25°C impianti a pavimento

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:

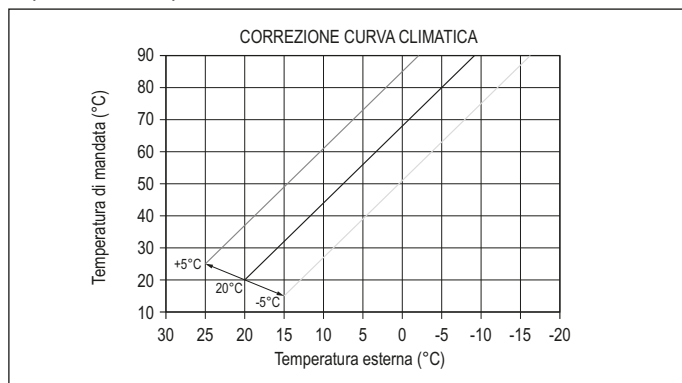
- impianto standard: 1,0÷3,0
- impianto a pavimento 0,2÷0,8.

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 

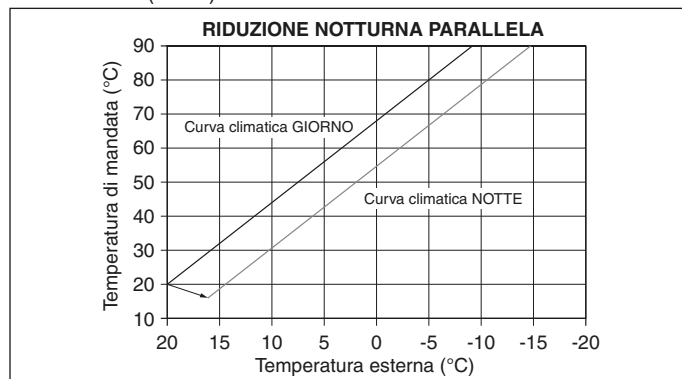


COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro 420)

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).



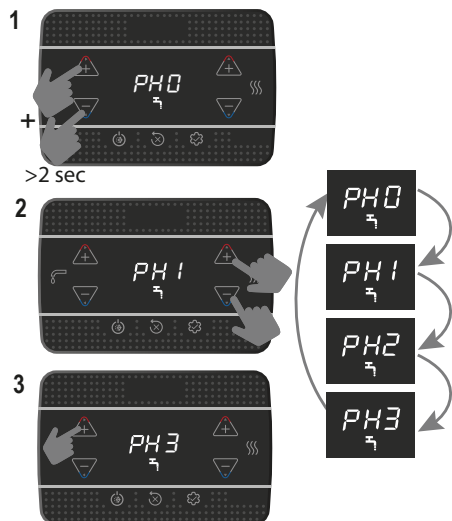
L'utente può indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando ancora una volta ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento GIORNO (20°C) piuttosto che NOTTE (16°C), un offset che può variare all'interno del range [-5 ÷ +5]. La COMPENSAZIONE NOTTURNA non è disponibile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



Funzione	Messaggio scorrevole
PH0	NESSUNA funzione attiva
PH1	Funzione PRERISCALDO attiva
PH2	Funzione TOUCH & GO attiva
PH3	Funzione PRERISCALDO SMART attiva

PH1 funzione PRERISCALDO

Impostando PH1 si attiva la funzione preriscaldamento sanitario di caldaia. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF.

PH2 funzione TOUCH & GO

Se non si desidera lasciare la funzione PRERISCALDO sempre attiva e si necessita di acqua calda pronta subito, è possibile effettuare il preriscaldamento dell'acqua sanitaria solo pochi istanti prima del prelievo. Tale funzione consente, aprendo e chiudendo il rubinetto, di attivare il preriscaldamento istantaneo, che predispone l'acqua calda solo per quel prelievo.

PH3 funzione preriscaldamento SMART

Quando la funzione è attiva la postcircolazione per fine richiesta riscaldamento avviene con tre vie posizionata in sanitario fino a che una delle seguenti condizioni è soddisfatta:

- DT (sonda mandata - ritorno) < 2 °C
- Durata post-circolazione > 20 sec
- Temperatura Ritorno > 65 °C

4.6 Funzioni speciali sanitario

Il parametro 511 consente di attivare delle funzioni speciali durante la fase di modulazione in sanitario, queste funzioni consentono di migliorare le prestazioni della caldaia in condizioni di funzionamento particolarmente difficili (esempio temperature acqua in ingresso particolarmente elevate, portate molto basse, utilizzo in combinazione a bollitori solari).

0	Nessuna funzione speciale attiva (valore di default)
1	Introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro (parametro 510 - SERVICE)
2	In caso di spento per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto al minimo (MIN) per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza
3	Termostati sanitari assoluti
4	Funzione sanitario smart antipendolazione
5	Tutte le quattro precedenti funzioni attive

Funzione RITARDO SANITARIO (1)

Attivando questa funzione viene introdotto un ritardo, pari al valore impostato nel parametro, sull'attivazione di pompa e ventilatore a fronte di una richiesta di calore sanitario.

Funzione VENTILATORE SMART (2)

Attivando questa funzione il ventilatore viene mantenuto al minimo (MIN) e non spento in caso di off del bruciatore per sovra temperatura in sanitario (con richiesta ancora presente).

Funzione TERMOSTATI ASSOLUTI (3)

Attivando questa funzione i termostati sanitari di ON/OFF del bruciatore passano dal valore relativo a quello assoluto

Funzione ANTIPENDOLAZIONE (4)

Attivando questa funzione la caldaia si auto configura su TERMOSTATI ASSOLUTI in caso di off del bruciatore per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso), quando il bruciatore è spento il ventilatore viene mantenuto al minimo. I termostati tornano ad essere "correlati" alla fine del prelievo.

4.7 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
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
6	0	30°C
	0	25°C
7	0	25°C

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

Per attivare lo scaldamassetto:

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



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

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

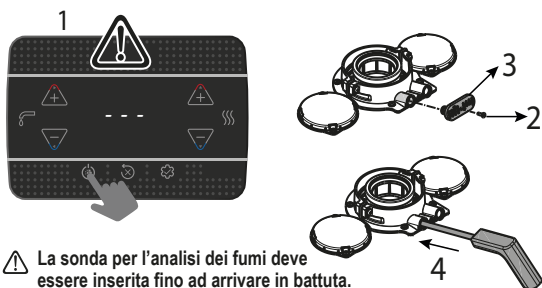
⚠ Nota: I valori di temperatura e d'incremento possono essere impostati su valori differenti solo da personale qualificato, solo se strettamente necessario. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di impostazioni errate dei parametri.

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

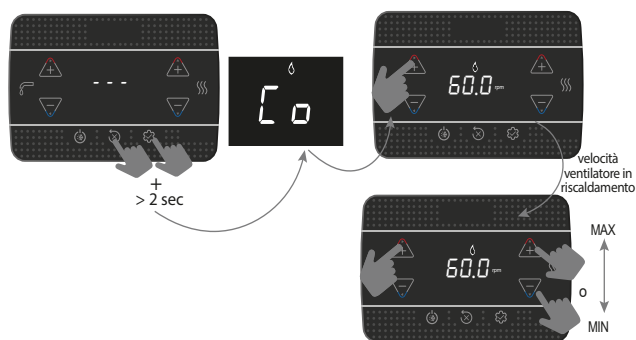
4.8 Analisi della combustione

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

Sequenza controllo combustione

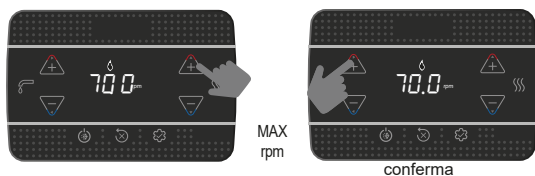


⚠ La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta.



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

- Impostare il valore massimo di rpm

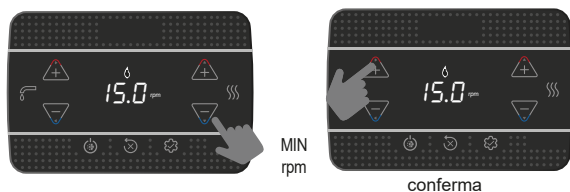


La caldaia funziona alla massima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO₂ max sia conforme a quanto indicato in tabella 1, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi paragrafo "4.10 Taratura valvola gas".

tabella 1	CO ₂ max	G20	G230	G31	
	25 KIS	9,0	10,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	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 paragrafo "4.10 Taratura valvola gas".

tabella 2	CO ₂ min	G20	G230	G31	
	25 KIS	9,0	10,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	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 ± 5°C) con quello rilevato dall'analizzatore.

A controllo terminato:

- uscire dalla funzione premendo



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

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

IMPORTANTE

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

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

4.9 Regolazioni

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

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

- alimentare la caldaia
- impostare i 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	
	25 KIS: Risc. - San.	7.000 - 8.700	6.900 - 8.700	6.900 - 8.500	g/min
	30 KIS: Risc. - San.	7.400 - 8.700	7.300 - 8.700	7.400 - 8.700	g/min

tabella 4	MINIMO NR GIRI VENTILATORE	G20	G230	G31	
	25 KIS	1.500	2.050	2.050	g/min
	30 KIS	1.500	1.700	1.700	g/min

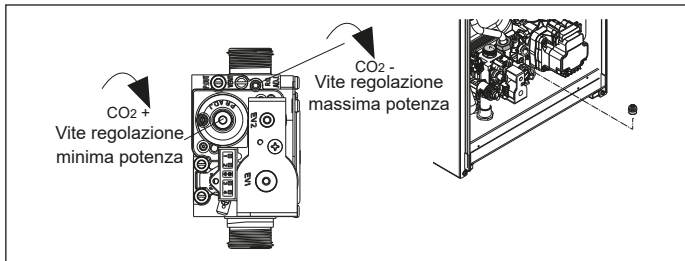
tabella 5	NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE	G20	G230	G31	
	25 KIS - 30 KIS	5.500	5.500	5.500	g/min

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. Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

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

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nei paragrafi "4.9 Regolazioni" e "4.10 Taratura valvola gas".

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

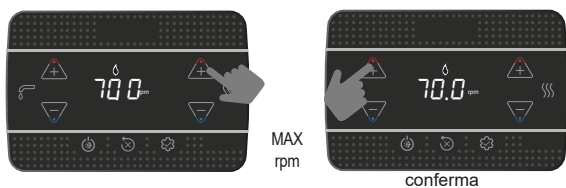
4.12 Range rated

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

- alimentare la caldaia
- impostare il parametro

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

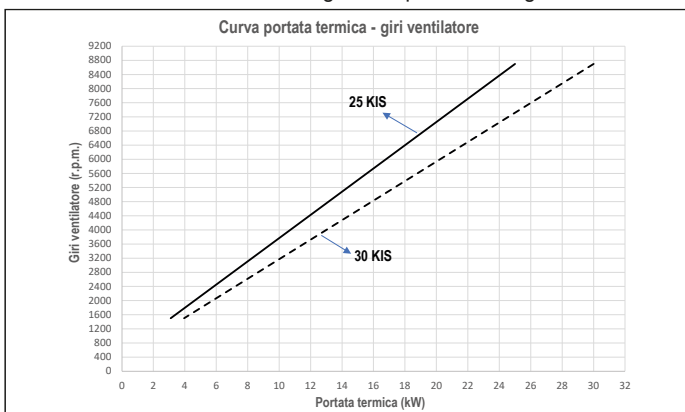
- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) e confermare.



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.



4.13 Segnalazioni ed anomalie

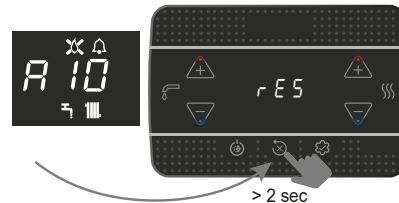
In presenza di un'anomalia sul display lampeggia e viene visualizzato un codice di errore "Axx".

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

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

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.

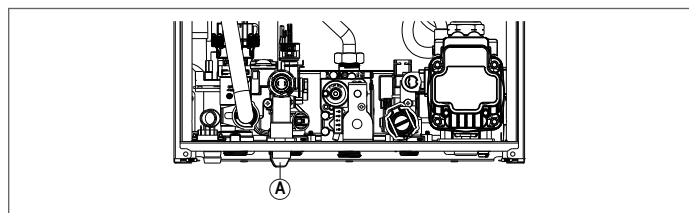


Con caldaia in anomalia A40 è necessario:

- aprire il rubinetto di riempimento (A) 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 (A) assicurandosi di sentire lo scatto meccanico.



Premere il tasto per ripristinare il funzionamento.

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

Anomalia A60: la caldaia funziona regolarmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che, comunque, viene fornita ad una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento dell'Assistenza Tecnica.


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.

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 sanitario	transitorio
A70	Anomalia sonda mandata Sovratemp sonda mandata Differenziale sonda mandata-ritorno	transitorio definitivo definitivo
A80	Anomalia sonda ritorno Sovratemp sonda ritorno Differenziale sonda ritorno-mandata	transitorio definitivo 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

4.14 Sostituzione scheda

In caso di sostituzione della scheda di controllo e regolazione potrebbe rendersi necessaria una riprogrammazione dei parametri di configurazione. In questo caso consultare la tabella parametri per individuare i valori di default scheda, i valori impostati da fabbrica e quelli personalizzati. I parametri da verificare necessariamente ed eventualmente reimpostare in caso di sostituzione scheda sono: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (ricordarsi di impostare il parametro a 0).

5 MANUTENZIONE E PULIZIA


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


- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario. Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione 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, pulire spruzzando aceto bianco naturale, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.


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

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

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

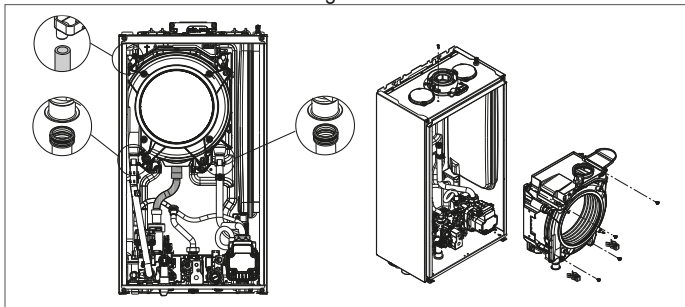
Pulizia bruciatore:

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

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

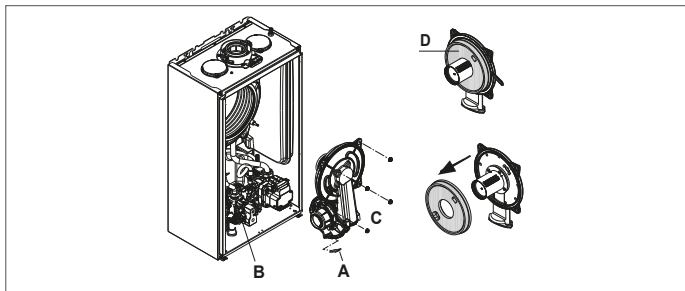
- Verificare l'integrità del pannello isolante bruciatore e della guarnizione di tenuta ed eventualmente sostituirli, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.

- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 6 Nm.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.



Sostituzione pannello isolante bruciatore

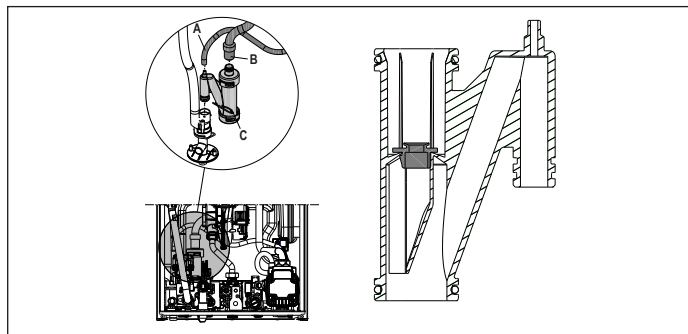
- Svitare le viti di fissaggio elettrodo accensione/rilevazione e rimuoverlo.
- Rimuovere il pannello isolante bruciatore (D) agendo con una lama sotto la superficie (come indicato in figura).
- Pulire l'eventuale collante di fissaggio residuo.
- Sostituire il pannello isolante bruciatore.
- Il nuovo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



Pulizia sifone

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

- ⚠ Non rimuovere il galleggiante e la relativa guarnizione di tenuta in quanto la loro presenza ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combustivi 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 psw 18); 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	2 *	
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 ZONAP	INSTALLATORE	AT: 40 - BT: 20	
418	TERMOREGOLAZIONE ZONA P	0	1	INSTALLATORE se sonda esterna presente	0	
419	PENDENZA CURVA ZONA P	AT: 1.0 - BT: 0.2	AT: 3.0 - BT: 0.8	INSTALLATORE solo se 418= 1	AT 2.0 - BT 0.4	
420	COMP NOTTURNA ZONA P	0	1		0	
432	TIPO EDIFICIO	5 min	20 min		5 min	
433	REATTIVITA' SONDA ESTERNA	0	255		20	

AT = ALTA TEMPERATURA BT = BASSA TEMPERATURA

SANITARIO		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati
	CONFIGURAZIONE	min	max			
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	
511	FUNZ SPEC SANITARIO	0	5	INSTALLATORE	0	

PARAMETRI SERVICE		Valore		Livello password	Valore impostato da fabbrica	Valori personalizzati	
		min	max				
	CONFIGURAZIONE						
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						
510	RITARDO SANITARIO	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec		
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		
	CONNETTIVITA'						
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

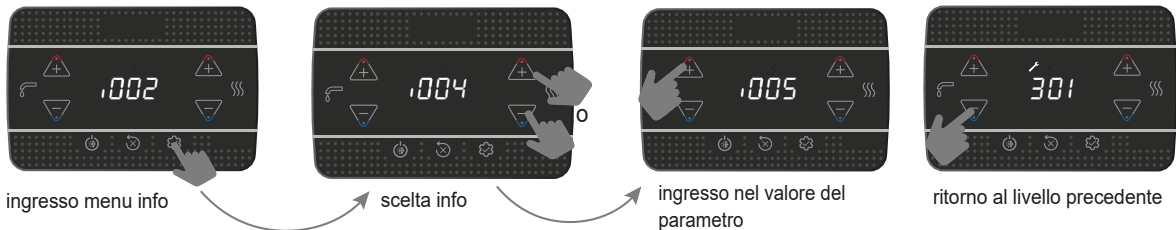
Alcune delle seguenti funzioni potrebbero non essere disponibili in funzione del tipo di macchina e del livello di accesso.

PARAMETRO	DESCRIZIONE
004	Per variare l'unità di misura: 0 = unità di misura METRICHE / 1 = unità di misura IMPERIALI. Le cifre sono espresse in formato decimale (una cifra) per valori compresi fra -9°C e +99°C, vengono espresse in formato intero per valori ≤ -10°C e ≥ 100°C, la visualizzazione in °F (Fahrenheit) sarà sempre espressa in formato intero.
006	Per abilitare/disabilitare la segnalazione sonora 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	Per impostare il tipo di configurazione idraulica della caldaia: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = ISTANTANEA FLUSSOSTATO - 2 = ISTANTANEA FLUSSIMETRO - 3 = BOLLITORE CON SONDA - 4 = BOLLITORE CON TERMOSTATO Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1
302	Per impostare il tipo di trasduttore pressione acqua: 0 = pressostato acqua - 1 = trasduttore di pressione Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1.
303	Per abilitare la funzione di "riempimento semiautomatico" quando in caldaia sono installati un trasduttore di pressione ed un'elettrovalvola di riempimento. Valore di fabbrica = 0, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 0.
304	Compare solo se 303 = 1. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.
305	Per disabilitare la funzione ciclo di sfiato. Valore di fabbrica = 1, impostare il parametro a 0 per disabilitare la funzione.
306	Per variare il numero di giri minimo del ventilatore
307	Per variare il numero di giri massimo del ventilatore
308	Per regolare la lenta accensione (può essere programmato all'interno del range 306 - 307)
309	Per variare il numero di giri massimo in riscaldamento del ventilatore (può essere programmato all'interno del range 306 - 307).
310	Per modificare la potenza termica in riscaldamento. Valore di fabbrica = 309 e può essere programmato all'interno del range 306 - 309. Per maggiori dettagli rispetto all'utilizzo di questo parametro fare riferimento al paragrafo "4.12 Range rated".
311	Per configurare il funzionamento di un relé supplementare (solo se scheda BE09 installata (kit accessorio)) per portare una fase (230Vac) ad una seconda pompa riscaldamento (pompa supplementare) o ad una valvola di zona. Valore di fabbrica = 0 e può essere programmato all'interno del range 0 - 2 con il seguente significato: 311= 0 - la gestione dipende dalla configurazione del cablaggio della scheda BE09: jumper tagliato: pompa supplementare - jumper presente: valvola di zona. 311= 1 - gestione valvola di zona 311= 2 - gestione della pompa supplementare
312	Consente l'azzeramento del contatore ore di funzionamento in particolari condizioni (vedi "4.13 Segnalazioni ed anomalie" per maggiori dettagli, anomalia A91). Valore di fabbrica = 0, portare a 1 per azzerare il contatore ore sonda fumi dopo un intervento di pulizia dello scambiatore di calore primario. Una volta completata la procedura di azzeramento, il parametro torna automaticamente al valore 0.
313	Questo parametro consente la regolazione della lenta accensione nelle riaccensioni 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 "4.7 Funzione scaldassetto" per maggiori dettagli). Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura. Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldassetto, è possibile interromperla anticipatamente impostando il valore a 0.
410	Consente di modificare la temporizzazione spento forzato riscaldamento, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione 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 "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
419	Consente di impostare il numero della curva di compensazione utilizzata dalla caldaia quando in termoregolazione. Valore di fabbrica = 2.0 per gli impianti in alta temperatura e 0.5 per quelli in bassa temperatura. Il parametro può essere programmato nel range 1.0 - 3.0 per gli impianti in alta temperatura, 0.2 - 0.8 per quelli in bassa temperatura. Vedere paragrafo "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.
420	Attiva la funzione "compensazione notturna". Valore di default = 0, impostare a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "4.4 Impostazione della termoregolazione" per maggiori informazioni su questa funzione.
432	Frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati.
433	Intervallo di lettura del valore di temperatura esterna letto dalla sonda.
501-507	Funzioni legate alla disponibilità di un bollitore. NON DISPONIBILI SU QUESTO MODELLO
508	Per impostare il minimo setpoint sanitario
509	Per impostare il massimo setpoint sanitario
510	Visibile solo quando parametro 511= 2 o 5. Viene introdotto un ritardo in secondi sull'attivazione di pompa e ventilatore a fronte di una richiesta di calore sanitario.
511	Abilitazione funzioni speciali sanitario: 0 = nessuna funzione - 1 = introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro 2 = in caso di OFF per sovratemperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto alla velocità minima per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza - 3 = termostati sanitari assoluti - 4 = funzione sanitario smart antipendolazione - 5 = tutte le precedenti funzioni attive
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)
707	⚠ 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. 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.
803	Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia attraverso un dispositivo OpenTherm: 0 = Funzionalità OT+ disabilitata, non è possibile controllare da remoto la caldaia utilizzando un dispositivo OT+. Impostando questo parametro a 0, un eventuale collegamento OT+ viene istantaneamente interrotto 1 = VALORE DI FABBRICA. Funzionalità OT+ abilitata, è possibile collegare un dispositivo OT+ per il controllo remoto della caldaia. Collegando un dispositivo OT+ alla caldaia, il messaggio "Ot" appare a display

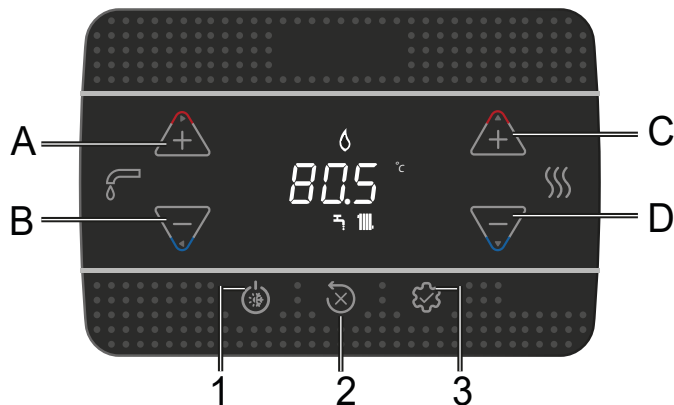
5.3 Menu INFO

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



NOME PARAMETRO	DESCRIZIONE
I001	Ore scaldassetto
I002	Sonda mandata
I003	Sonda ritorno
I004	Sonda sanitario
I005	Setpoint sanitario OT+
I008	Sonda fumi
I009	Sonda esterna
I010	Temp esterna per termoreg
I011	Portata sanitario
I012	Giri ventilatore
I015	Contatore sonda fumi
I016	Set mandata zona p
I017	Setpoint riscaldamento OT+
I018	Pressione impianto
I028	Corrente di ionizzazione
I029	Modalità alta efficienza
I032	Comfort sanitario
I033	Funz spec sanitario
I034	Id scheda
I035	Rev fw scheda
I038	Segnale radio chiavetta wifi
I039	Storico allarme 1 (più vecchio)
I040	Storico allarme 2
I041	Storico allarme 3
I042	Storico allarme 4
I043	Storico allarme 5 (più recente)
I044	Segnalazione numero giorni per CFS










6 PANNELLO DI COMANDO



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

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

A e B	Regolazione setpoint sanitario Selezione parametri
C e D	Regolazione setpoint riscaldamento Impostazione parametri
A+B	Menu Comfort Sanitario (in schermata principale e stato diverso da OFF)
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)


	Connessione a un dispositivo Wifi
	Anomalia o scadenza timer "Chiamare Service (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
$^{\circ}\text{C} - ^{\circ}\text{F}$	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:



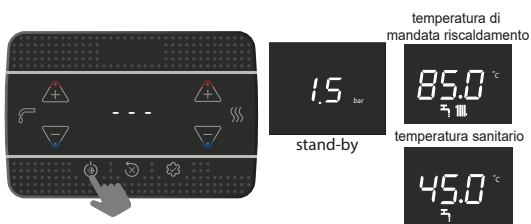
- Si avvia poi il ciclo di sfiato automatico, se abilitato, della durata di 4 min (per dettagli leggere il paragrafo "4.3 Ciclo di sfiato").
- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

-  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

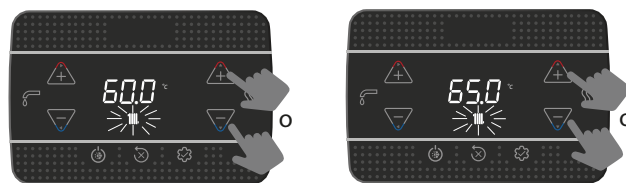
La caldaia attiva la funzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria, la presenza dell'icona  indica una richiesta di calore e l'accensione del bruciatore.

STATO ESTATE

La caldaia attiva la funzione tradizionale di sola acqua calda sanitaria.



7.2 Impostazione setpoint riscaldamento



prima pressione

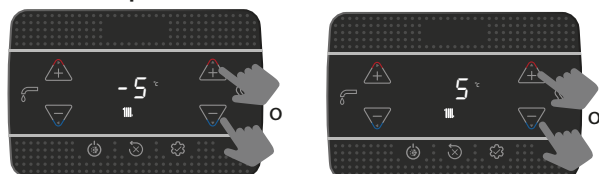
seconda pressione
impostazione valore del setpoint riscaldamento, con step di 0.5°C

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

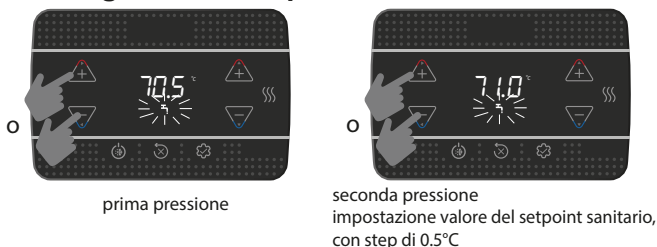
Con sonda esterna collegata (optional) e termoregolazione abilitata (parametro 418=1), il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

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



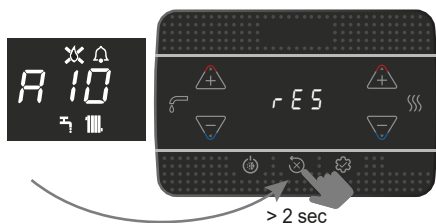
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

7.5 Arresto di sicurezza

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

Funzione di sblocco

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



7.6 Spegnimento temporaneo

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



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

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

7.7 Spegnimento per lunghi periodi

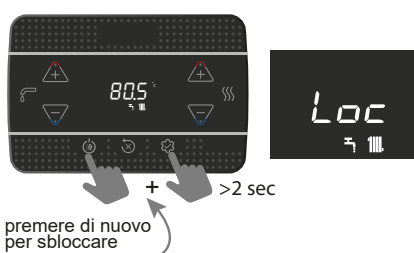
Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

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

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

7.8 Funzione blocco tastiera

Per bloccare i tasti



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


7.9 Storico Allarmi

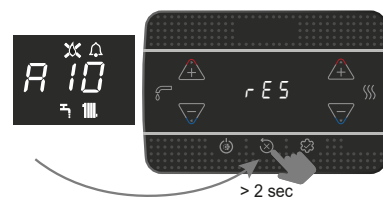
Lo storico allarmi è attivo con parametro 701=1 (SERVICE).

Gli allarmi possono essere visualizzati

- menu INFO (da I039 a I043), in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5.
- su comando remoto OT+, se collegato.

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

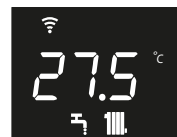
Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "7.5 Arresto di sicurezza 



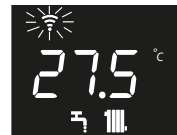
7.10 Collegamento Gateway "Riello Wifi key"

La caldaia può gestire il collegamento ad un router wifi tramite il prodotto Riello Wifi key (accessorio). La comunicazione al gateway è attivata da parametro 801 (SERVICE).

Quando la chiavetta è collegata al router wifi l'icona è fissa:



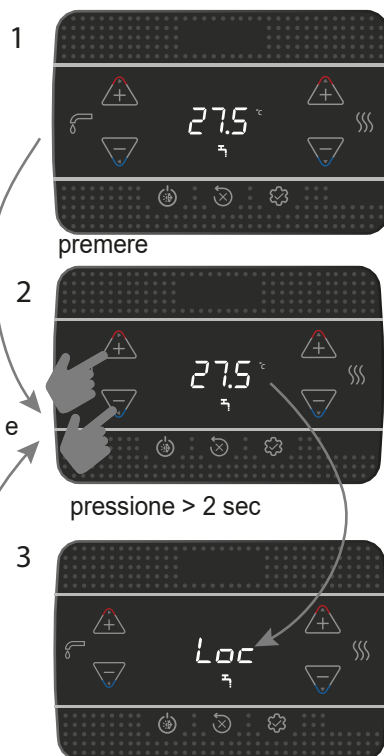
Quando alla chiavetta manca la connessione, l'icona lampeggia:



Nel menù INFO alla voce I038 (RADIO SIGNAL) è possibile visualizzare l'intensità del segnale radio (0 = molto debole, 1 = debole, 2 = buono, 3 = eccellente, 4 = molto buono).


7.11 Funzione BIBERON


La funzione biberon consente di bloccare il valore impostato nel setpoint sanitario, evitando che qualcuno possa, inavvertitamente, modificarlo. Per attivare la funzione Biberon, dalla schermata set point sanitario:





per disattivare "Loc" premere di nuovo


1 WARNINGS AND SAFETY


 The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.


 This manual is an integral part of the product: make sure it is always kept with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. If it gets lost or damaged, contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.


 This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.


 The boiler must only be installed and serviced by qualified personnel, in accordance with current regulations.


 Boiler maintenance must be carried out at least once a year; this should be booked in advance with the Technical Assistance Centre to ensure the necessary safety standards.


 The installer must instruct the user with regards the use of the appliance and the fundamental safety regulations.


 The user must respect the warnings given in this manual.


 This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.

 After removing the packaging, make sure the content is in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.

 The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

 Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

 Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

 At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.


During installation, inform the user that:

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












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


- set the boiler status and the main switch of the appliance to OFF
- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system


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


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

For safety reasons, please remember that:

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


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

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

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

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

 Section destined for user also.

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

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

2 TECHNICAL DATA

DESCRIPTION		UM	25 KIS		30 KIS			
			G20	G31	G20	G31		
Heating	Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Nominal heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
	Nominal heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
	Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Reduced heat output (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Reduced heat output (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
	Nominal Range Rated heat input (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Minimum Range Rated heat input (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320			
DHW	Nominal heat input (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Nominal heat output (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
	Reduced heat input	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Reduced heat output (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Combustion efficiency	%	97,2		97,7				
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6				
Useful efficiency Pn max 30% (30° return)	%	109,1		108,8				
Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3				
Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)	%	109,3		109,0				
Overall electric output (max CH-DHW output)	W	62 - 95		85 - 102				
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	42		42				
Category • Country of destination			I12H3P - (*) I12HY203P - (*)		I12H3P - (*) I12HY203P - (*)			
Voltage supply	V-Hz	230-50		230-50				
Protection level	IP	X5D		X5D				
Stop loss	W	30		32				
Losses at the flue with burner off - burner on	%	0,09-2,80		0,08-2,26				
Heating operation								
Maximum pressure	bar	3		3				
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25÷0,45		0,25÷0,45				
Maximum temperature	°C	90		90				
Selection field of heating water temperature (Std/Low temp.)	°C	20÷80/20÷45		20÷80/20÷45				
Pump: maximum head available	mbar	408		408				
for system capacity	l/h	1.000		1.000				
Membrane expansion tank	l	8		8				
Expansion tank pre-loading (heating)	bar	1		1				
DHW operation								
Maximum pressure	bar	8		8				
Minimum pressure	bar	0,5		0,5				
Quantity of hot water with Δt 25° C	l/min	14,3		17,2				
with Δt 30° C	l/min	11,9		14,3				
with Δt 35° C	l/min	10,2		12,3				
DHW minimum capacity	l/min	2		2				
Selection field of domestic H2O temperature	°C	37-60		37-60				
Flow regulator	l/min	10		12				
Gas pressure								
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								
Air capacity	Nm³/h	24.298		24.819		30.372		
Flue gas capacity	Nm³/h	26.304		26.370		32.880		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	9,086-1,408		9,297-2,324		11,357-1,794		
DHW output								
Air capacity	Nm³/h	30,372		31,024		36,447		
Flue gas capacity	Nm³/h	32,880		32,963		39,456		
Mass flue gas flow rate (max-min)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324		13,629-1,794		
Fan performance								
Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m	Pa	60		60		60		
Residual discharge head of separate pipes 0.5 m	Pa	180		190		190		
Residual discharge head of boiler without pipes	Pa	186		196		196		
Nox		class 6		class 6		class 6		
Emission values at maximum and minimum output (**)								
Maximum-Minimum	CO s.a. less than	p.p.m.	140-10		140-30		150-10	
	CO2	%	9,0-9,0		10,0-10,0		9,0-9,0	
	NOx s.a. less than	p.p.m.	50-30		40-40		50-40	
	T flue gases	°C	77-64		81-63		70-63	

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

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

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

- START 25 KIS: Qn heating=18kW; Qn DHW=23kW

- START 30 KIS: Qn heating=23kW; Qn DHW=27,5kW.

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

PARAMETERS	UM	METHAN GAS (G20)		LPG (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m ³ S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Minimum supply pressure	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Burner: diameter/length	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diaphragm: holes number - holes diameter	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 3,6	1 - 3,8
CH maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
CH minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
DHW minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Number of fan rotations with slow ignition	rpm	5.500	5.500	5.500	5.500
Maximum number of CH fan rotations	rpm	7.000	7.400	6.900	7.400
Maximum number of DHW fan rotations	rpm	8.700	8.700	8.500	8.700
Minimum number of CH/DHW fan rotations	rpm	1.500	1.500	2.050	1.700
Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	9.200	8.800	-	-
Min n° of CH/DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

2.1 Erp data

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

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

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

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

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

3 INSTALLATION

3.1 Cleaning the system and characteristics of water

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

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

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

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

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

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

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

3.2 Installation regulations

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

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

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

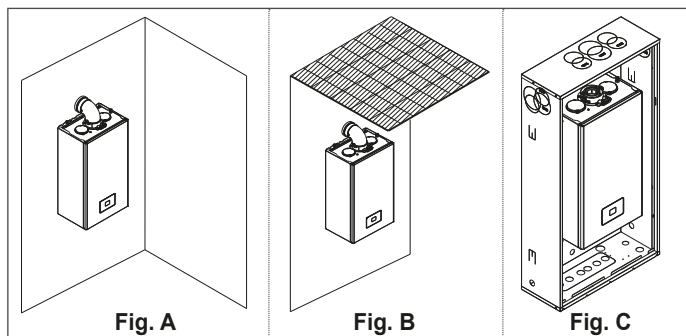
POSITION

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

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

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

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



ANTI-FREEZE SYSTEM

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

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

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

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

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

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

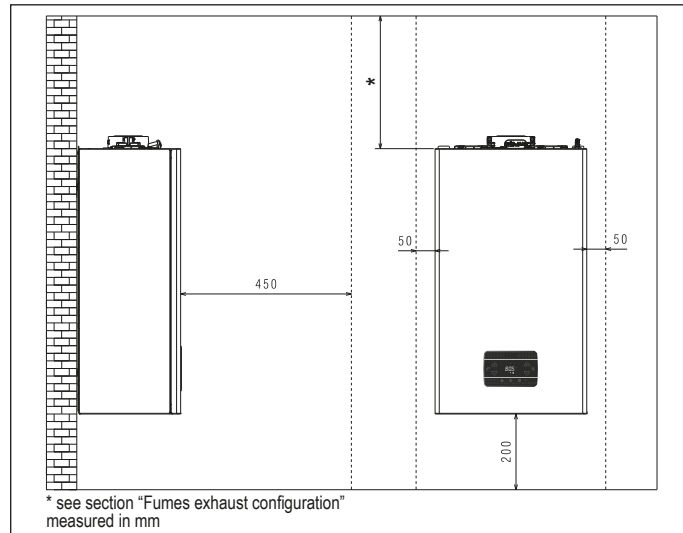
! The assembly of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit package.

MINIMUM DISTANCES

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

For correct appliance positioning, bear in mind that:

- it must be installed on a wall that can support its weight
- it must not be placed above a cooker or other cooking device
- it is forbidden to leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation.



3.3 Instruction for condensation exhaust connection

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

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

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

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

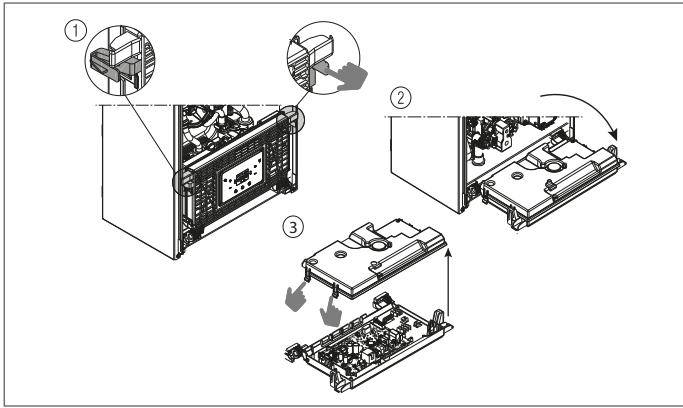
The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products.

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

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

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

3.4 Access to the electrical components

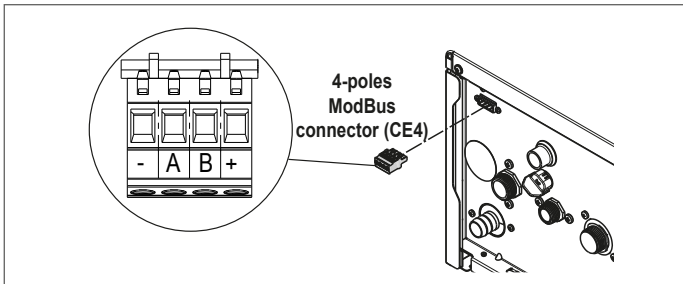


3.5 Electrical connections

Low voltage connections

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

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



Connection on the main board: make the TA (ambient thermostat), OT+ and SE (external sensor) connections on X11 connector - see section 8 "Multiwire wiring diagram".

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



In particular on the boiler display:

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

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

High voltage connections

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

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

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

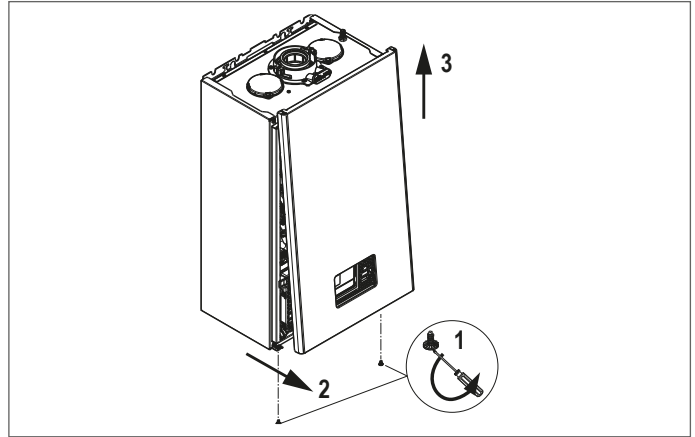
3.6 Gas connection

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

3.7 Removing the casing

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

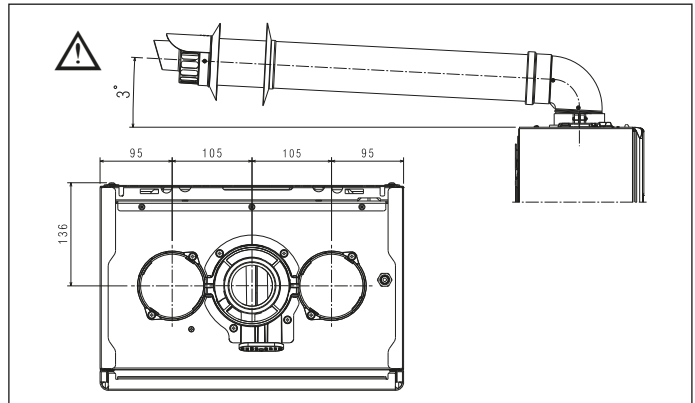
- ⚠ If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive label on its wall.
- ⚠ If the front panel is damaged it must be replaced.
- ⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation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



3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction

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

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

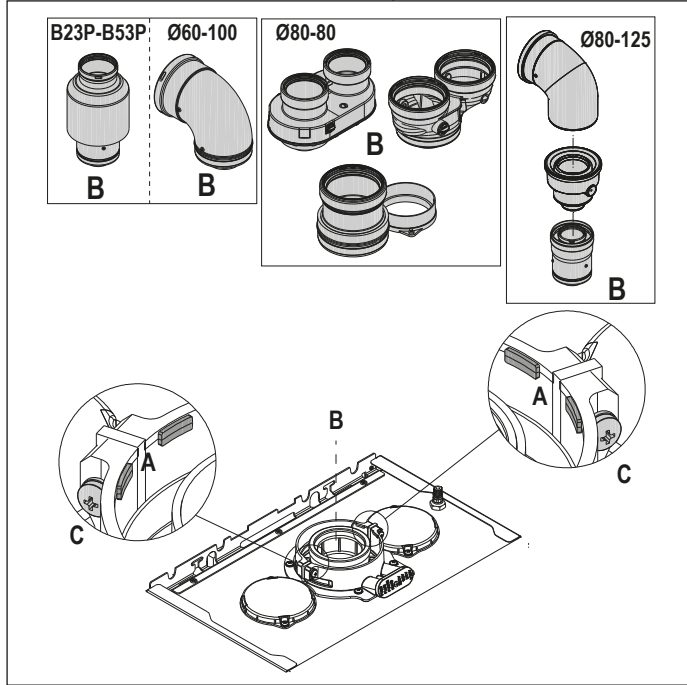


- ⚠ "Straight length" means free of bends, and includes terminals and joints.
- ⚠ The boiler is supplied without the flue gas exhaust/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that best fit the installation characteristics (see catalogue).
- ⚠ To ensure greater installation safety, fix the pipes to the wall (wall or ceiling) using special fixing brackets to be positioned at each joint, at a distance such as not to exceed the length of each individual extension and immediately before and after each change of direction (bend).
- ⚠ The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
- ⚠ It is compulsory to use specific pipes.
- ⚠ The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.
- ⚠ The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.
- ⚠ The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.

! As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.

! If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

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



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

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

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

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

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

The table shows the standard configurations allowed.

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

The boilers are factory set to:

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

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

! The minimum calibration should not be modified.

! In case of new fan speed adjustment, carry out the CO₂ check procedure as indicated in paragraph "4.8 Combustion analysis".

Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

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

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

	Fan rotations rpm		Pipes Ø50	Pipes Ø60	Pipes Ø80	ΔP at boiler outlet
	CH	DHW	Maximum length (m)			
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500

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

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

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

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

3.9 Installation on collective flues in positive pressure

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

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

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

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

WARNINGS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠ The condensation can flow inside the boiler..

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

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

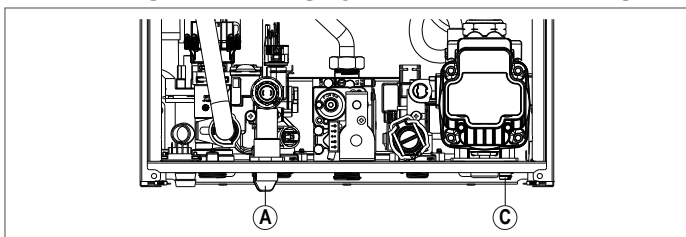
⚠ The collective smoke pipe must be adequate for an overpressure of at least 200 Pa.

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

At this point it is possible to install the curves and extensions, available as accessories, depending on the type of installation desired. The maximum permissible lengths of the flue pipe and the air intake pipe are given in the section "3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction".

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

3.10 Filling the heating system and eliminating air



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

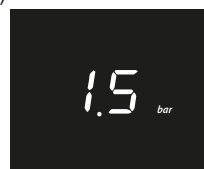
NOTE: each time the boiler is powered up, the automatic venting cycle is carried out.

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

Fill the heating system as follows:

- open the filling tap (A) turning it counterclockwise

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



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

To start the venting cycle:

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

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

The boiler is ready after the vent cycle.

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

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

3.11 Draining the boiler heating circuit

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

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

NOTE: adjust the system discharge tap (C) using a no.13 spanner

- Once the operations have been completed, remove the pipe from the system discharge tap (C) and close it again.

3.12 Draining the boiler DHW circuit

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

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

4 COMMISSIONING

4.1 Preliminary checks

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

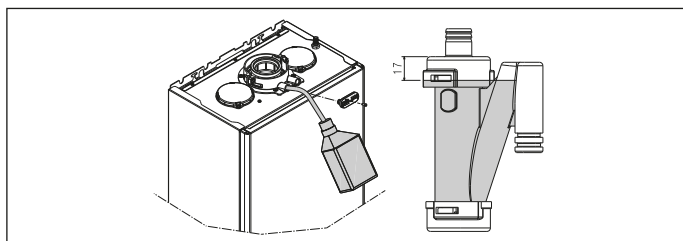
- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture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

4.2 First commissioning

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

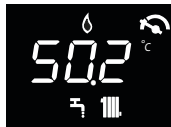
- floating of the safety shutter
- the correct flow of water from the boiler outlet discharge pipe
- the leaktightness of the condensate drain connection line.

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



High efficiency mode

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



4.3 Venting cycle

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

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:

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

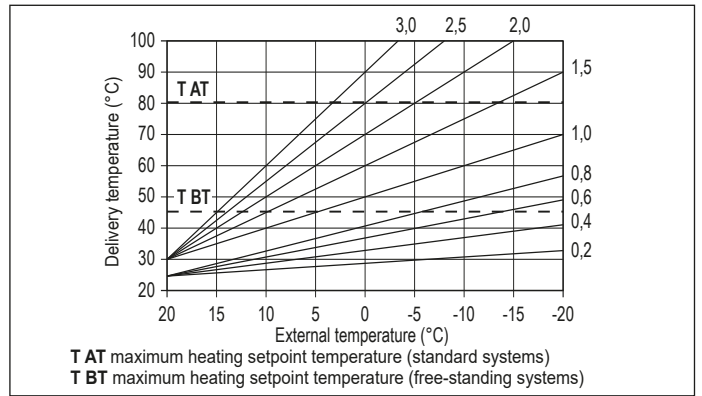
Tshift = 30°C standard system
25°C floor system

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:

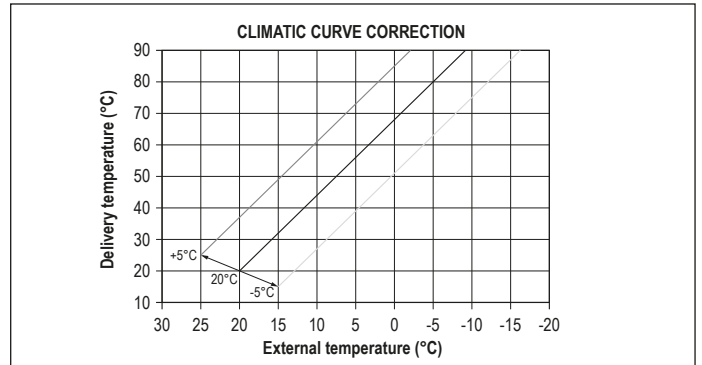
- standard system: 1,0+3,0
- floor system: 0,2+0,8.

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".

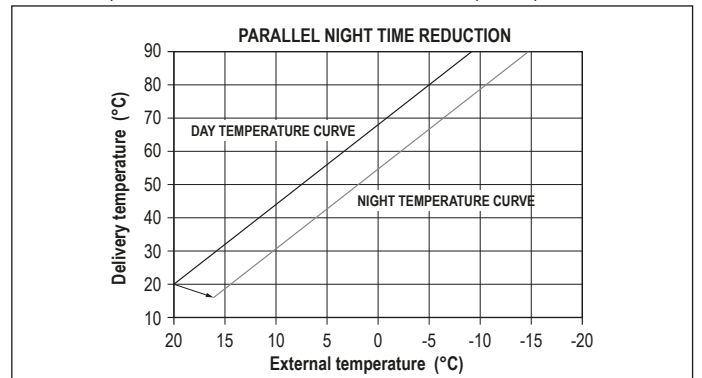


NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)

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

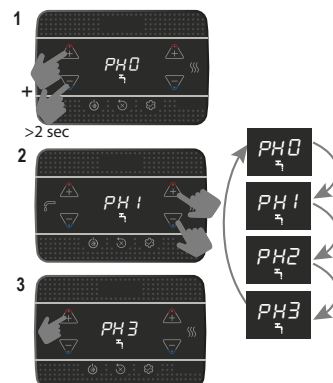
- Set parameter 420 = 1

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 "DHW comfort" function



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

PH1 PRE-HEATING function

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

PH2 TOUCH & GO function

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

PH3 PRE-HEATING SMART function

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

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

4.6 DHW special functions

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

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

DHW DELAY function (1)

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

SMART-FAN function (2)

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

ABSOLUTE THERMOSTATS function (3)

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

ANTI-OSCILLATION function (4)

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

4.7 Screed heater function

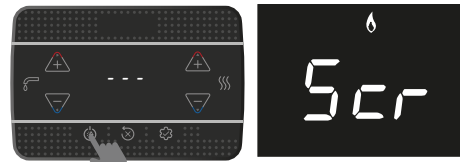
With the system at a low temperature, the "screed heater" function enables a heating request with a delivery setpoint of 20°C in the initial zone. This value is then gradually increased as shown in the table below.

DAY	TIME	TEMPERATURE
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
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.

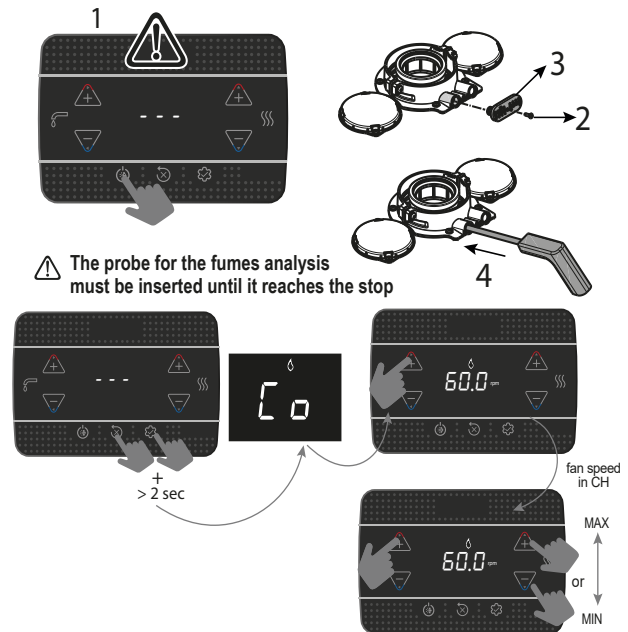
! NB: The temperature and increase values can be set to different values only by qualified personnel, only if strictly necessary. The manufacturer declines all responsibility if the parameters are incorrectly set.

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

4.8 Combustion analysis

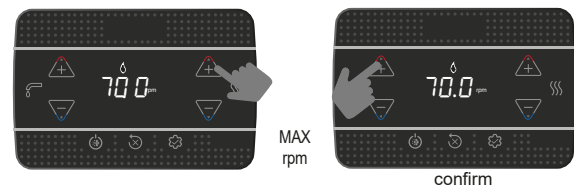
! Checks to verify the adjustments of the CO₂ values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length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

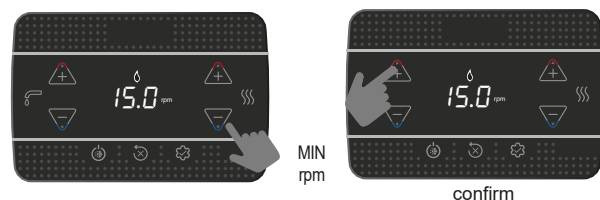


The boiler works at the maximum power level.

- 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)	
	25 KIS	9,0	10,0	10,0
30 KIS	9,0	9,0	10,0	%


- Set the minimum rpm value



The boiler works at the minimum power level.

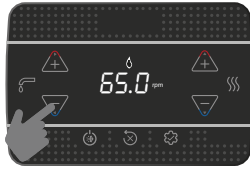
- Check the analyser to ensure the min CO₂ value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

table 2	CO ₂ min	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

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

After completing the check:

- quit the function by pressing



exit function

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



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

IMPORTANT

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



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

4.9 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer. If the adjustments need to be made again however e.g. following extraordinary maintenance, after the replacement of the gas valve, after conversion from methane gas to LPG or vice versa, or after a new regulation for inside-chimney pipes, follow the procedures described below. The adjustment of the maximum and minimum output, maximum heating and slow ignition must be made in the sequence indicated, and by qualified personnel only:

- power up the boiler
- set the parameters

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

table 3	MAX. NO. FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25 KIS: CH - DHW	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rpm
	30 KIS: CH - DHW	7.400 - 8.700	7.400 - 8.700	rpm

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

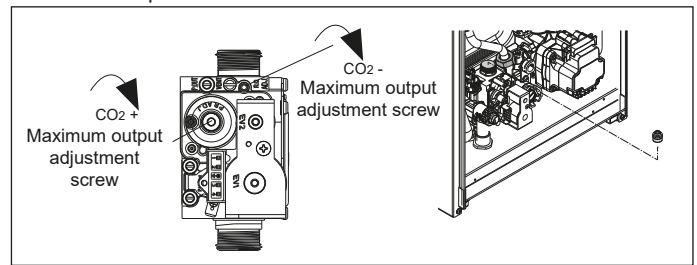
table 5	NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION	METHANE GAS (G20)	LPG (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	5.500	5.500	rpm

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.

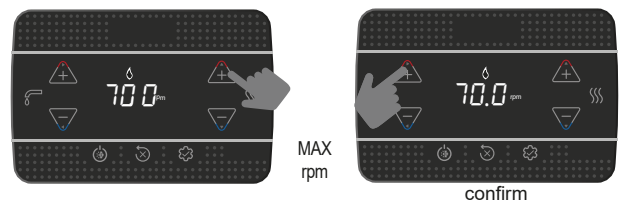
4.12 Range rated

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

- power up the boiler
- set the parameter

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

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

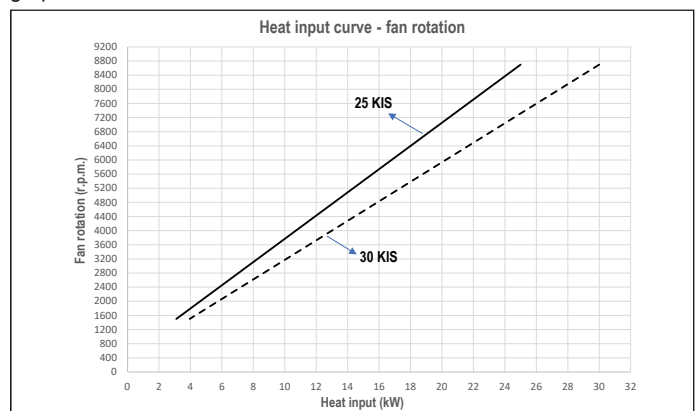


Record the new set value in the table on the back cover of this manual. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.






The calibration does not entail the ignition of the boiler.

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



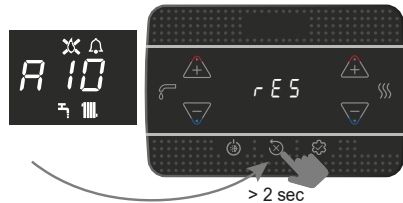
4.13 Faults and reporting

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

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


Reset function


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



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

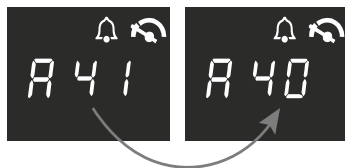
In the presence of a remote control, a maximum of 5 consecutive unlocking attempts are available.

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


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

Fault A41

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

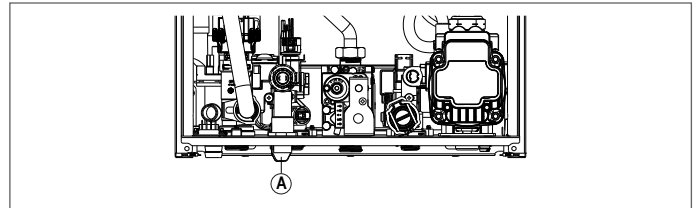



With fault A40 on the boiler it is necessary to:

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

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

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




Press  to restore operation. After filling, run a venting cycle. If the pressure drop is very frequent, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A60

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

Fault A91


The boiler has a self-diagnosis system that signals the need to clean the primary heat exchanger on the basis of the total number of hours in certain operating conditions (alarm code A91). Fault A91 occurs when the counter exceeds the value of 2500 hours; this value can be checked in the "5.3 INFO menu , item I015 (visualization/100, example 2500h = 25).

After cleaning (using the special kit supplied as an accessory), reset the total hours counter by bringing parameter 312 = 1.

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

4.14 Replacing the board

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

 708 (remember to set the parameter to 0).

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

5 MAINTENANCE AND CLEANING

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

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

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

"1 WARNINGS AND SAFETY".

This normally means the following tasks:

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

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

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

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

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

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

⚠ Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

Cleaning the primary heat exchanger

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

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

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

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

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

⚠ DO NOT USE METALLIC BRUSHES WHICH CAN DAMAGE THE COMPONENTS.

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

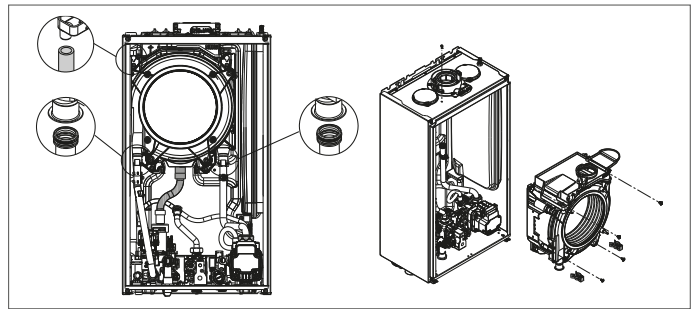
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm following the sequence indicated on the diecast (1,2,3,4).
- Turn the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

Cleaning the burner:

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

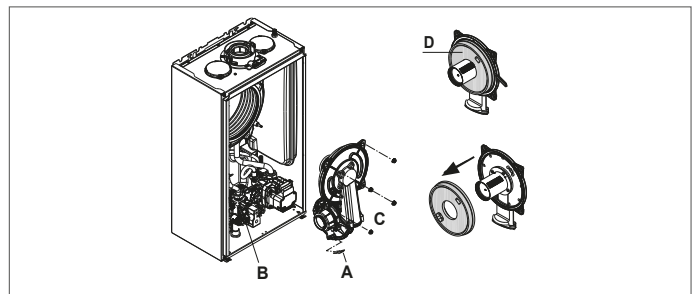
⚠ DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

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



Replacing the burner insulating panel

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



Cleaning the siphon

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

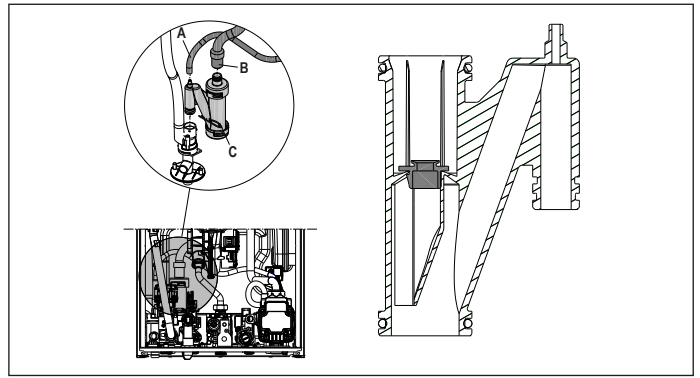
⚠ Do not remove the float and its sealing gasket as their presence is intended to prevent the escape of burnt gases into the environment in the event of no condensation.

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

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

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

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



5.1 Programmable parameters

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

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

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

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

HT: high temperature - LT: low temperature

SERVICE PARAMETERS		Value		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	


SERVICE PARAMETERS		min	Value max	Password level	Value set in the factory	Personalised values
	DHW					
510	DHW DELAY	0 sec	60 sec	SERVICE	0 sec	
512	DHW POST-CIRC. ON HEATING RETURN	0	1	SERVICE	0	
513	RETURN POST-CIRC TIME	1	255	SERVICE	6	
	TECHNICAL					
701	ALARM HISTORY ACTIVATION	0	1	SERVICE	0 (the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation)	
706	SERVICE CALL FUNCTION	0	2	SERVICE	2	
707	SERVICE DEADLINE	0	255	SERVICE	52	
708	HIGH EFFICIENCY MODE	0	1	SERVICE	0	
	CONNECTIVITY					
801	BUS 485 CONFIG.	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

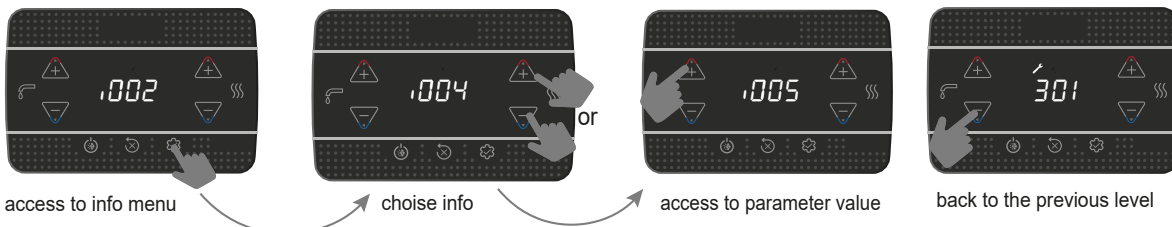
5.2 Parameters description

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

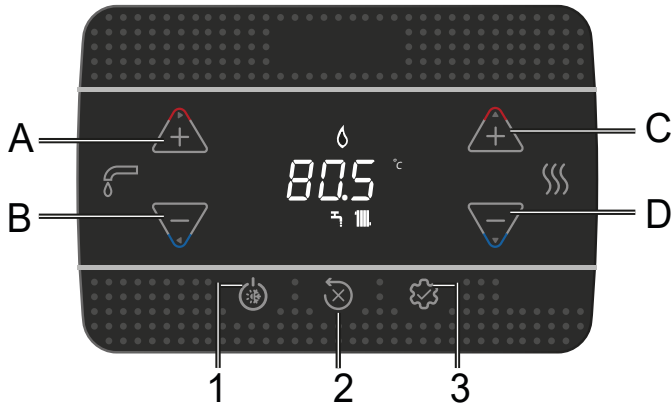
420	Activates the "night-time compensation" function. The default value is 0. Set at 1 to activate the function. See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.
432	Frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.
433	Frequency for the reading of the outdoor temperature value by the probe.
501-507	Functions linked to the availability of a storage tank. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL
508	To set the minimum DHW setpoint
509	To set the maximum DHW setpoint
510	Only visible when parameter 511= 2 or 5. A delay - in seconds - is imposed on pump and fan activation when there is a DHW request.
511	Enabling of special DHW functions: 0 = no function - 1 = flow switch / flow meter start-up delay 2 = with OFF due to overtemperature in DHW mode (with request in progress), the fan is kept at the switch-on speed to reduce the standby time on restart - 3 = absolute DHW thermostats - 4 = smart anti-oscillation DHW function - 5 = all the previous functions active
512	This value can be used to enable/disable the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up.
513	This value sets the duration of the DHW post-circulation when the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up is enabled.
701	Used to activate the storage of an alarm history. Default 0; the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation
706	This parameter allows periodic control of the boiler according to an operating period set in parameter 707. There are three setting values: 0 = function disabled 1 = function enabled according to the following rule: if 707 <4 the display shows the CFS signal if 707 = 0 the display shows the SFS (STOP FOR SERVICE) signal which indicates the permanent inhibition of all requests for heating and domestic hot water. Not resettable 2 = function enabled: when 707 = 0 the display shows the CFS signal without any stop of operation In this condition, the INFO menu (line I044) displays the number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)  The CFS signal occurs at 10 min intervals for the duration of 1 min, 1 month before the end of the period set in parameter 707.
707	Fixed operating period for the service call (parameter 706) .
708	Automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes. 0 = FACTORY VALUE, high efficiency mode disabled
801	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.
803	This parameter is used to enable the remote control of the boiler via an OpenTherm device: 0 = OT+ function disabled (remote boiler control via an OT+ device is not possible). If this parameter is set at 0, the OT+ connection (if present) will be immediately interrupted 1 = FACTORY VALUE. OT+ function enabled (an OT+ device can be connected for remote boiler control). When an OT+ device is connected to the boiler, the message "Ot" appears on the display.

5.3 INFO menu



PARAMETER NAME		DESCRIPTION
I001	Screed heater hours	Number of hours of screed heater function activation
I002	Delivery probe	Boiler delivery probe value
I003	Return probe	Boiler return probe value
I004	Domestic hot water probe	DHW probe value with boiler in instantaneous mode
I005	OT+ DHW setpoint	DHW setpoint sent by OT+ remote control to the boiler
I008	Flue gas probe	Flue gas probe value
I009	External probe	Instantaneous external probe value
I010	External temperature for thermoregulation	Filtered external probe value used in the temperature control algorithm to calculate the heating setpoint
I011	DHW flow rate	DHW setpoint (only with OT+ connection)
I012	Fan rotations	Number of fan rotations (rpm)
I015	Flue gas probe counter	Number of operating hours of the heat exchanger in "condensing mode" (values in thousands are displayed/100)
I016	Delivery setpoint (main zone)	Delivery setpoint for the main zone
I017	OT+ CH setpoint	CH setpoint sent by OT+ remote control to the boiler
I018	System pressure	The system pressure level
I028	Ionization current	Instantaneous ionization current detected by the detection electrode
I029	High efficiency mode	Indicates when the high efficiency mode is running
I032	DHW Comfort	DHW Comfort mode
I033	DHW special functions	Special functions active for high DHW inlet temperatures
I034	ID board	Identification of the electronic board
I035	FW board revision	Firmware revision on the electronic board
I038	WIFI pendrive radio signal	Indicates the quality of the WIFI connection
I039	Alarm history 1 (the oldest)	List of the last five alarms recorded
I040	Alarm history 2	
I041	Alarm history 3	
I042	Alarm history 4	
I043	Alarm history 5 (the latest)	
I044	Reporting number of days for CFS	Number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)










6 CONTROL PANEL



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

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

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


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

7 USER INSTRUCTIONS

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



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

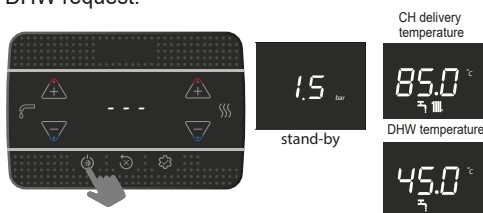
 Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a timed thermostat or programmer, make sure it is "active" and adjusted (~20°C).

- Bring the boiler to WINTER or SUMMER mode.


7.1 Operating status

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

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



WINTER MODE

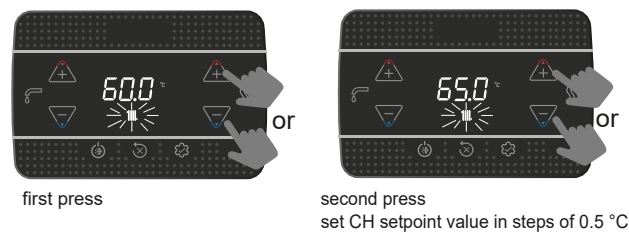
The boiler activates the heating and DHW function. The presence of the  icon indicates a heat request and burner switch-on.

SUMMER MODE

The boiler activates the traditional DHW function.



7.2 Setting the heating setpoint

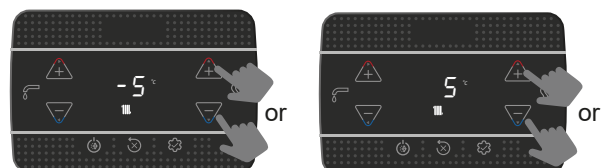


If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new heating setpoint.

7.3 Setting the heating setpoint with an external probe

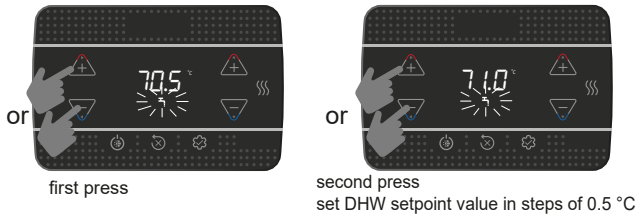
If an external probe is connected (optional) and temperature control is enabled (parameter 418=1), the delivery temperature value is selected automatically by the system, which quickly alters the ambient temperature on the basis of variations in the outdoor temperature.

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



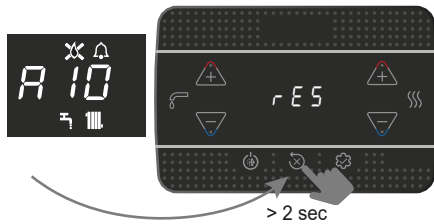
If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

7.5 Safety stop

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

Reset function

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



7.6 Temporary switch-off

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



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

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

7.7 Switching off for lengthy periods

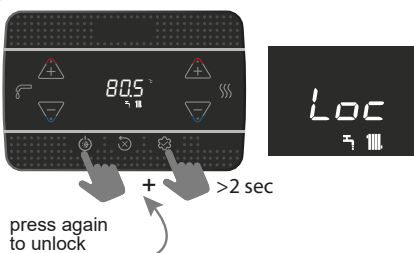
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

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

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

7.8 Keyboard lock function

To lock the keys



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


7.9 Alarm history

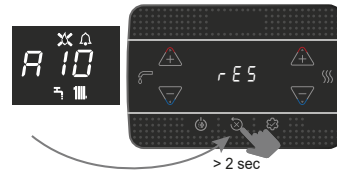
The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).

Alarms can be viewed:

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

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

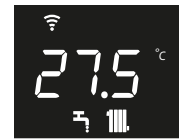
To reset the alarm, follow the instructions provided in paragraph "7.5 Safety stop 



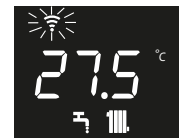
7.10 GATEWAY connection "Riello Wifi key"

The boiler can manage the connection to a wifi router via the Riello Wifi key product (accessory). Communication to the gateway is activated by parameter 801 (SERVICE).

When the key is connected to the wifi router, the icon is fixed:



When the key lacks the connection, the icon flashes:

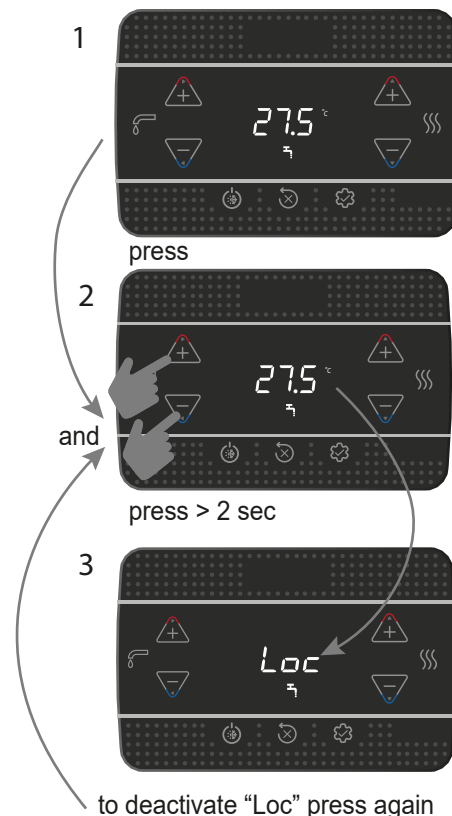


Under item I038 (RADIO SIGNAL) of the INFO menu, you can see the intensity of the radio signal (0 = very weak, 1 = weak, 2 = good, 3 = excellent, 4 = very good).


7.11 FEEDER BOTTLE function


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


To activate the function from the setpoint DHW screen:





1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ


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

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


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


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


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


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


 Utilizatorul trebuie să respecte avertismentele furnizate în acest manual.


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

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

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

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

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


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

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:












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

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

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


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


Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:

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


AVERTISMENT


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


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

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

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

 Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.

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

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

2 DATE TEHNICE

DESCRIERE		UM	25 KIS		30 KIS			
			G20	G31	G20	G31		
Încalzire	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Putere termică nominală (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963			
	Putere termică nominală (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23,027			
	Debit termic redus	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
	Putere termică redusă (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
	Debit termic nominal range rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
	Debit termic minim range rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
	ACM	Debit termic nominal (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
Putere termică nominală (*)		kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Debit termic redus		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Putere termică redusă (*)		kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0				
Randament la ardere	%	97,2		97,7				
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6				
Randament util 30% Pn max. (30° retur)	%	109,1		108,8				
Randament la P medie omologată (80°/60°)	%	97,0		97,3				
Randament la P medie Interval nominal 30% (30° retur)	%	109,3		109,0				
Putere electrică totală (putere max IC-ACM)	W	62 - 95		85 - 102				
Putere electrică circulator (1.000 l/h)	W	42		42				
Categorii • Țara de destinație			I12H3P - RO I12HY203P - RO		I12H3P - RO I12HY203P - RO			
Tensiune de alimentare	V-Hz	230-50		230-50				
Grad de protecție	IP	X5D		X5D				
Pierderi la oprire	W	30		32				
Pierderi la coș cu arzătorul stins - arzătorul aprins	%	0,09-2,80		0,08-2,26				
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 H ₂ O pentru încălzire (std/ temp. joasă)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45				
Pompă: prevalență maximă disponibilă pentru instalație	mbari	408		408				
la o capacitate de	l/h	1.000		1.000				
Vas de expansiune cu membrană	l	8		8				
Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)	bari	1		1				
Funcționare pentru circuitul de apă menajeră								
Presiune maximă	bari	8		8				
Presiune minimă	bari	0,5		0,5				
Cantitate de apă caldă cu Δt 25° C	l/min	14,3		17,2				
cu Δt 30° C	l/min	11,9		14,3				
cu Δt 35° C	l/min	10,2		12,3				
Debit minim apă caldă menajeră	l/min	2		2				
Câmp de selectare a temperaturii H ₂ O pentru apă menajeră	°C	37-60		37-60				
Regulator de flux	l/min	10		12				
Presiune gaz								
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	-	-	30	-	-	30	
Debite încălzire								
Debit aer	Nm ³ /h	G20		G31	G20		G31	
Debit gaze arse	Nm ³ /h	24,298		24,819	30,372		31,024	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794		11,621-2,324	
Debite apă menajeră								
Debit aer	Nm ³ /h	G20		G31	G20		G31	
Debit gaze arse	Nm ³ /h	30,372		31,024	36,447		37,228	
Debit masic gaze arse (max-min)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324	13,629-1,794		13,946-2,324	
Performanțe ventilator								
Prevalență reziduală conducte concentrice 0,85 m	Pa	60		60		60		
Prevalență reziduală conducte separate 0,5 m	Pa	180		190		190		
Prevalență reziduală centrală fără țevi	Pa	186		196		196		
Nox		clasa 6		clasa 6		clasa 6		
Valori ale emisiilor la debit de gaz minim și maxim (**)								
Maxim-Minim	CO s.a. mai mic de	p.p.m.	G20		G31	G20		G31
	CO ₂	%	140-10		140-30	150-10		150-20
	NOx s.a. 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	50-30		40-40	50-40		40-50
			77-64		81-63	70-63		72-60

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

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

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

- START 25 KIS: Debit termic nominal încălzire=18kW; Debit termic nominal ACM=23kW

- START 30 KIS: Debit termic nominal încălzire=23kW; Debit termic nominal ACM=27,5kW.

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

PARAMETRI	UM	GAZ METAN (G20)		GAZ LICHID PROPAN (G31)	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
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)	10 (102,0)		-	
Arzător: diametru/lungime	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diafragmă: număr de orificii - diametru orificii	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 3,6	1 - 3,8
Capacitate maximă gaz pentru încălzire	Sm ³ /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră	Sm ³ /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Capacitate minimă gaz pentru încălzire	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Număr rotații ventilator pomire lentă	rotații/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire	rotații/min	7.000	7.400	6.900	7.400
Număr maxim de rotații ventilator pentru apă menajeră	rotații/min	8.700	8.700	8.500	8.700
Număr minim de rotații ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră	rotații/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Număr de rotații ventilator maxim ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rotații/min	9.200	8.800	-	-
Număr de rotații ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rotații/min	2.100	2.100	-	-

2.1 Date Erp

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

(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în 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

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%

3 INSTALARE

3.1 Curățarea instalației și caracteristicile apei

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

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

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

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

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



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



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

3.2 Norme privind instalarea

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



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

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

AMPLASARE

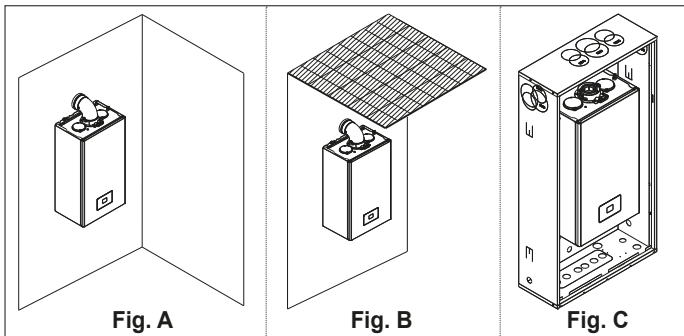
Aceasta este o centrală cu condensare de tip C, proiectată pentru încălzire și pentru producerea apei calde menajere care, în funcție de tipul de instalare, se împarte în două categorii:

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

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

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



SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecție la îngheț, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub 5°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 $>0^{\circ}\text{C}$ și nu doriți să goliți sistemul de încălzire, pentru protecția antigel a acestuia este recomandat să îl introduceți în circuitul primar un lichid antigel bun. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel în raport cu temperatura minimă la care doriți să păstrați circuitul mașinii, durata și eliminarea lichidului.

Pentru partea sanitară se recomandă golirea circuitului.

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

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



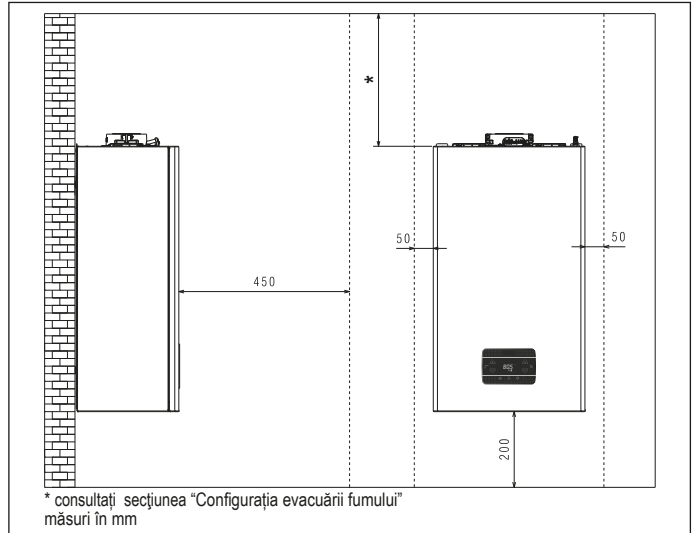
Asamblarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, urmând instrucțiunile din pachetul setului.

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



3.3 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

Acest produs este proiectat astfel încât să împiedice ieșirea produselor gazeoase 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.

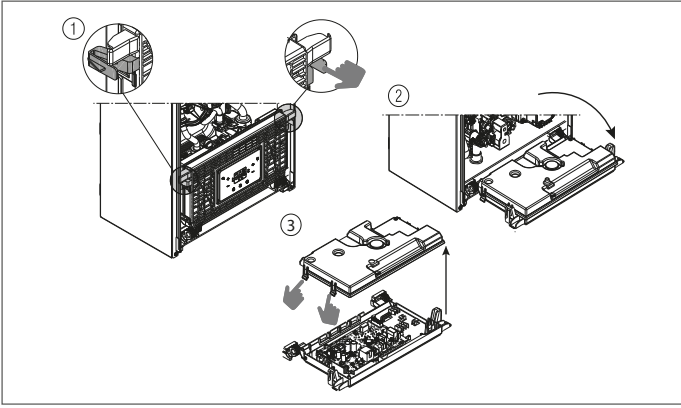
Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu. Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului. Instalația de evacuare 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

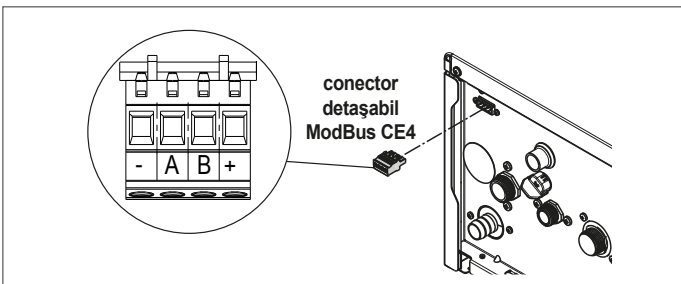


3.5 Conexiunea electrică

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.



Conexiune pe placa principală: faceți conexiunile TA (termostat ambiental), OT+ și SE (senzor extern) pe conectorul X11 - consultați secțiunea 8 "Schema electrică multifilară".

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

De asemenea, rețineți că:

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

conexiunile TA (termostat ambiental), OT+ și SE (senzor extern) pe conectorul X11 - consultați secțiunea 8 "Schema electrică multifilară".



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 acestuia.
- ⚠ 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.

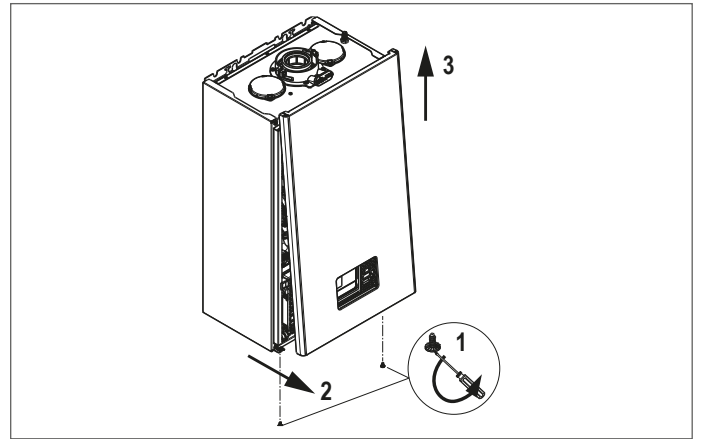
3.6 Conexiunea de gaz

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

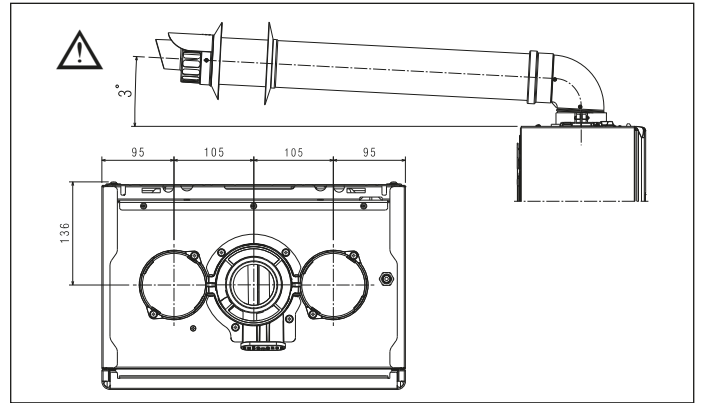
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtați carcasa, după cum se indică în figură.

- ⚠ 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 refacerea aerului de ardere al centralei, este neapărat necesar să fie utilizate doar conductele originale (cu excepția tipului C6 cu condiția ca acestea să fie certificate) iar conexiunile să fie efectuate în mod corect, după cum este indicat în instrucțiunile din dotarea accesoriilor pentru gazele arse. La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca toate să fie cu condensare.

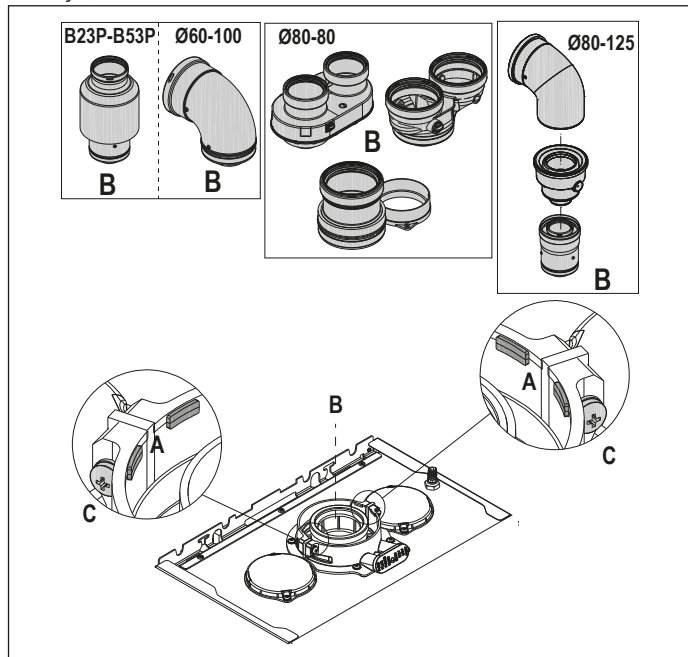


- ⚠ Lungimea rectilinie se înțelege a fi fără coturi, și include terminalele și îmbinările.
- ⚠ Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea gazelor arse/admisia aerului, întrucât pot fi folosite accesoriile pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.



⚠ 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:

	Țevi	Țevi	Țevi	Lungime maximă (m)			
				Ø50	Ø60	Ø80	
25 KIS			7.000	8.700	6	19	95
					1	9	45
30 KIS			7.000	8.700	4	16	80
					0	7	35

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

⚠ Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

⚠ În caz de noi de reglare a vitezei ventilatorului, să efectueze procedura de verificare a 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	lungime maximă (m)		
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80	180
	7.100	8.800	8*	26*	130*	260
	7.200	8.900	11*	32*	160*	300
	7.300	9.000	14*	38*	190*	342
	7.400	9.100	17*	44*	220*	383
	7.500	9.200	19*	50*	250*	431
	7.600	9.300	22*	56*	280*	465
	7.700	9.400	25*	62*	310*	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	lungime maximă (m)		
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500

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

Configurațiile Ø50, Ø60 sau Ø80 se bazează pe date experimentale verificate în laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurații 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 prevăzute în manualul de utilizare a centralei.

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

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

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

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

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

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

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

⚠ Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe 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.

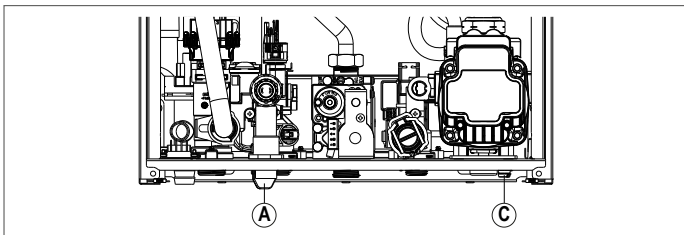
⚠ Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

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

3.10 Umplerea instalației de încălzire și eliminare a aerului




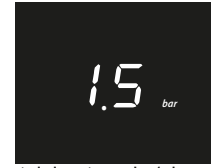
NOTĂ: operațiunile de **umplere** a instalației trebuie efectuate acționând robinetul de umplere (A), asigurându-vă că centrala este alimentată electric.

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

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

Umpleți instalația de încălzire conform următoarelor operațiuni:

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



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

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

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

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

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

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

În acest moment puteți efectua orice cerere de căldură.

3.11 Golirea circuitului de încălzire a cazanului

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

- Închideți robinetele instalației termice (dacă există).
- Conectați o conductă la robinetul de evacuare sistem (C), apoi rotiți-o manual în sens invers acelor de ceasornic pentru a lăsa apa să curgă.
- NOTĂ:** rotiți robinetul de scurgere a sistemului (C) cu o cheie de 13
- După finalizarea operațiunilor, scoateți țeava de la robinetul de evacuare sistem (C) și închideți-o la loc.

3.12 Golirea circuitului sanitar al cazanului

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

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

4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

4.1 Verificări preliminare

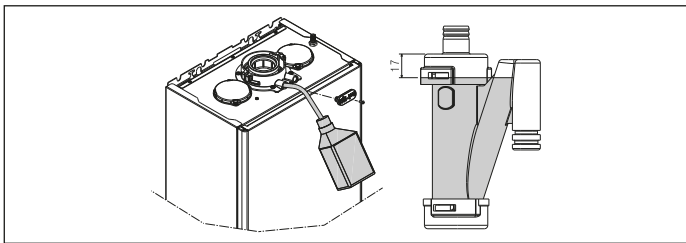
Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistență tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asigurați că:

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

4.2 Prima punere în funcțiune

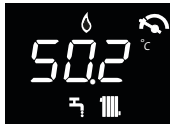
La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată și în caz de intervenție de întreținere, înainte de punerea în funcțiune a aparatului, este necesar să umpleți sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei și să verificați:

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



Mod de eficiență ridicată

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



4.3 Ciclul de evacuare a aerului

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



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

Ciclul 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 calculată pentru termoreglare; valorile scăzute arată viteze ridicate.

Selectarea curbei de reglare termică (parametrul 419)

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

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

Tshift = 30°C instalații standard

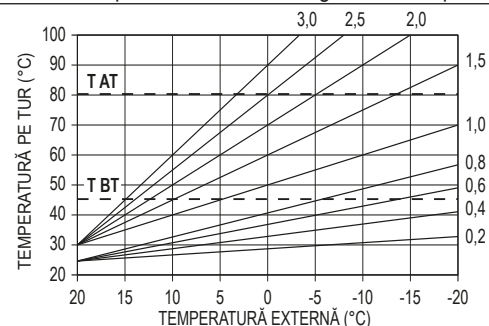
25°C instalații de încălzire în pardoseală

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:

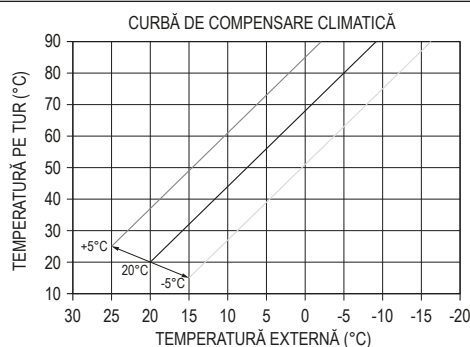


T AT valoare de referință maximă a temperaturii pentru încălzire (instalațiilor standard)

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

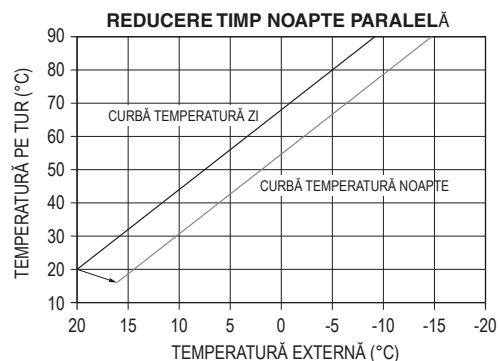


COMPENSARE NOCTURNĂ (parametrul 420)

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

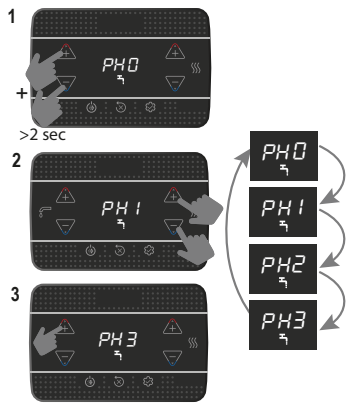
- Setați parametrul 420 = 1

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



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

4.5 Funcții “Comfort apă menajeră”



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

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

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

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

- ΔT (sondă alimentare - retur) < 2 °C
- Durată postcirculație > 20 sec
- Temperatură de retur > 65 °C.

4.6 Funcții speciale apă menajeră

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

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

Funcția ÎNTÂRZIERE APĂ MENAJERĂ (1)

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

Funcția VENTILATOR INTELIGENT (2)

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

Funcția TERMOSTATE ABSOLUTE (3)

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

Funcția ANTIPENDULARE (4)

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

4.7 Funcția de uscare șapă

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

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C

ZI	ORĂ	TEMPERATURĂ	
3	0	32°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:

- opriti 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.

Observație: Valorile temperaturii și de creștere a acestora pot fi modificate doar de personal calificat, numai dacă este absolut necesar. Fabricantul nu își asumă nicio responsabilitate în cazul unor setări greșite ale parametrilor.

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

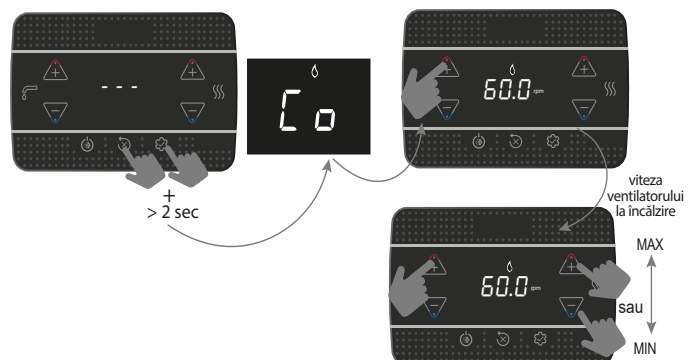
4.8 Analiza arderii

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

Secvența controlului arderii

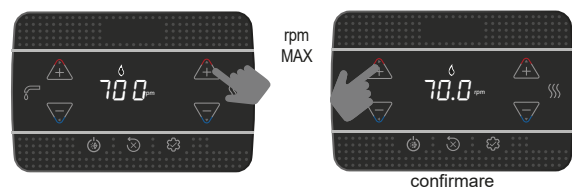


Sonda pentru analiza gazelor arse trebuie introdusă până la oprire



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

- Setați valoarea rot/min maximă.

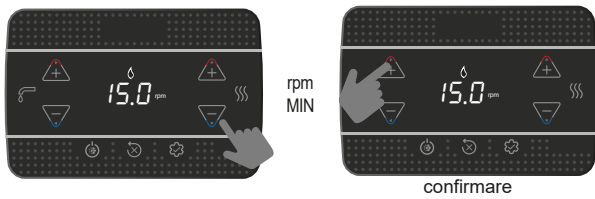


Centrala funcționează la puterea maximă.

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

tabelul 1	CO ₂ max	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	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 „”.

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



- 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.

⚠ 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)	
	25 KIS: ÎNC. - ACM	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rot/min
30 KIS: ÎNC. - ACM	7.400 - 8.700	7.400 - 8.700	rot/min	

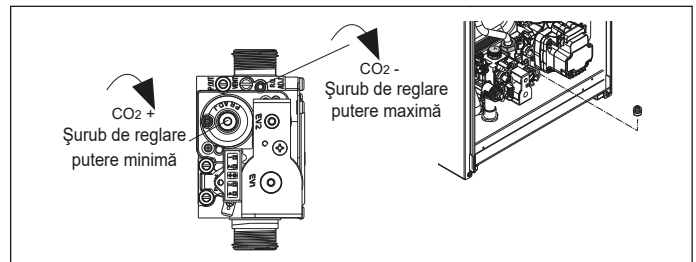
tabelul 4	TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25 KIS	1.500	2.050	rot/min
30 KIS	1.500	1.700	rot/min	

tabelul 5	TURAȚIE VENTILATOR PORNIRE LENTĂ	GAZ METAN (G20)	GAZ LICHID (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	5.500	5.500	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 o mări
 - rotiți șurubul de reglare a puterii minime în sensul 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 “”.

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

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

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

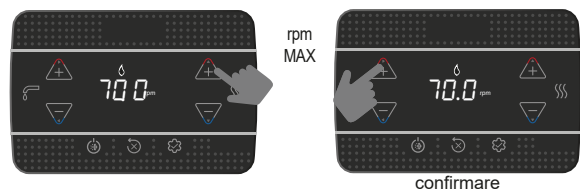
4.12 Gama nominală (Range rated)

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

- alimentați centrala
- setați parametrul

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

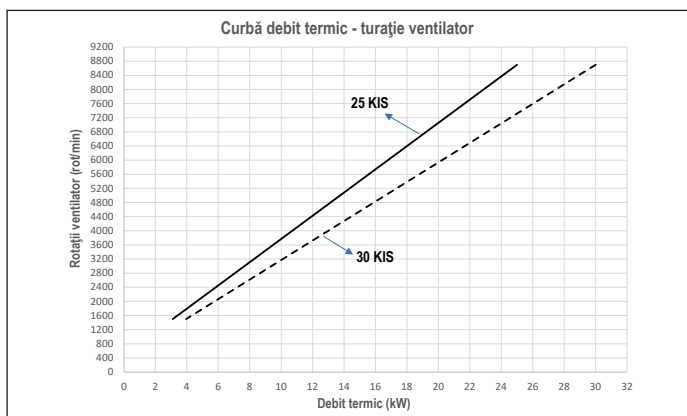
- Setați valoarea maximă de încălzire (rot/min) și confirmați.




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

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

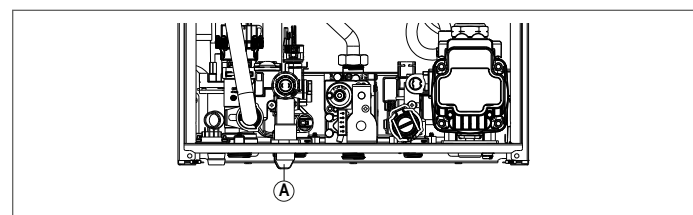
Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabelul cu date tehnice în funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau de dispozițiile regionale privind limitele emisiilor de gaze arse; reglați această valoare consultând graficul de mai jos.



- Cu defecțiunea A40 a cazanului este necesar
- deschideți robinetul de umplere (A) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic
 - accesați meniul INFO ("5.3 Meniul INFO" , elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar




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

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



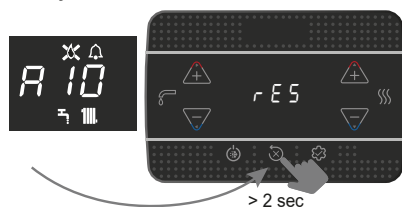
4.13 Defecțiuni și raportare

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


ANOMALIE	PICTOGRAME AFIȘATE
blocare flacără A10	
toate 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 pornește din nou în mod automat.


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

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

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

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.


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

Anomalie A91: centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă A91). Anomalie A91 apare atunci când contorul depășește valoarea de 2500 de ore; această valoare poate fi verificată în "5.3 Meniul INFO" 

elementul I015 (vizualizarea/100, exemplu 2500h = 25). După finalizarea operațiunii de curățare (efectuată cu kitul special furnizat ca accesoriu), va trebui să resetați contorul de ore totalizate setând parametrul 312 = 1. **NOTA:** Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

4.14 Înlocuirea plăcii

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

 708 (nu uitați să setați parametrul la 0).

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

5 ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

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

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

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

“1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ”

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

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

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

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

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

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

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

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

Curățare schimbător principal

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

⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

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

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

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

⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Clătiți cu apă, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.
- Verificați integritatea panoului izolator al încetinitorului și eventual

înlocuiți-l, respectând procedura specifică.

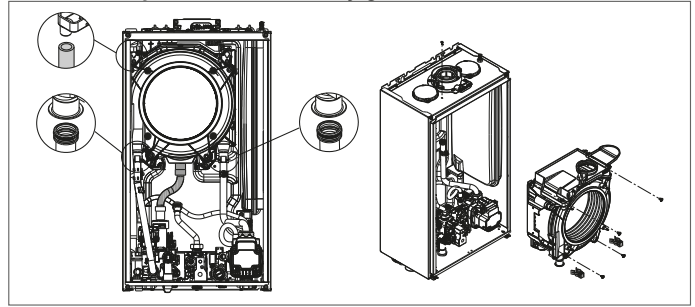
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizați un cuplu de strângere de 6 Nm urmând secvența indicată pe presiune (1,2,3,4).
- Realimentați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

Curățarea arzătorului:

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

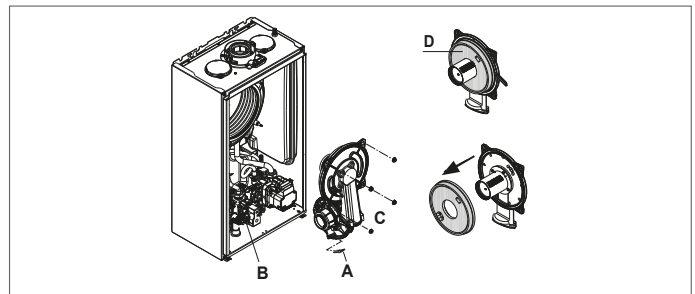
⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

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



Înlocuirea panoului izolator al arzătorului

- Deșurubați șuruburile de fixare ale electrodului de aprindere/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 a 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 tuburile (A) și (B), scoateți clema (C) și scoateți sifonul.
- Deșurubați capacele inferioare și superioare, apoi scoateți plutitorul.
- Curățați părțile sifonului de orice reziduuri solide.

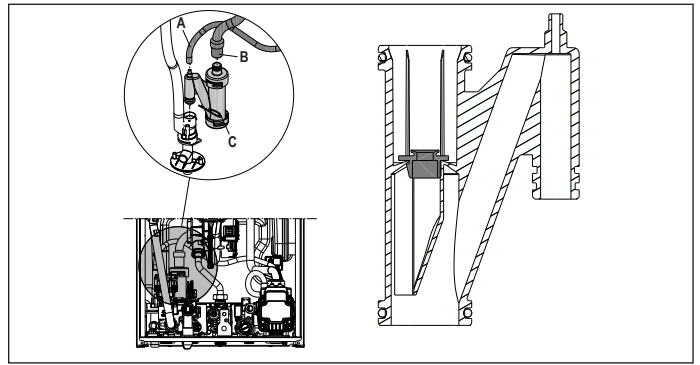
⚠ Nu îndepărtați oblonul de siguranță și garnitura de etanșare a acestuia, deoarece prezența lor este menită să împiedice evacuarea gazelor arse în mediu în caz de condens.

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

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

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

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



5.1 Parametri programabili

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

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

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

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

TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ

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


PARAMETRI SERVICE		Valoare		Nivel parolă	Valoare setată în fabrică	Valori personalizate
		min	max			
	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

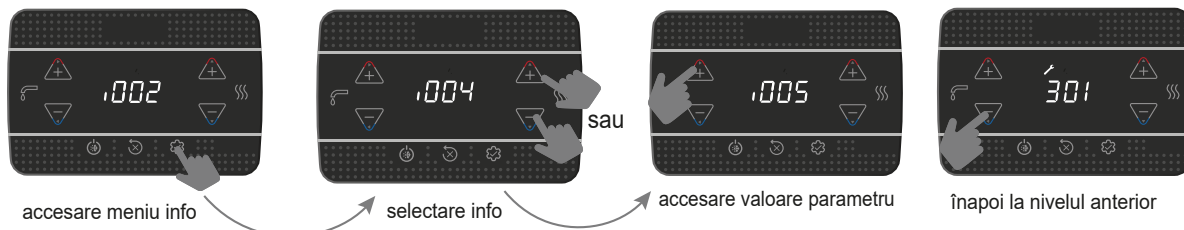
5.2 Descrierea parametrilor


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

PARAMETRU	DESCRIERE
004	Modifica unitatea de măsură: 0 = unități de măsură METRICE / 1 = nu este disponibil pe acest model Cifrele sunt exprimate în format zecimal (o cifră) pentru valori cuprinse între -9°C și +99°C, sunt exprimate în format complet pentru valori ≤ -10°C și ≥ 100°C, afișajul în °F (Fahrenheit) vor fi întotdeauna exprimate în format complet.
006	Pentru a activa/dezactiva avertizarea sonoră 0 = avertizor sonor (buzzer) OPRIT / 1 = avertizor sonor (buzzer) PORNIT
301	Pentru a seta tipul de configurație hidraulică a centralei: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU 3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.
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 pomirea lentă (poate fi programat în intervalul 306 - 307)
309	Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului pentru încălzire. (poate fi programat în intervalul 306 - 307).
310	Pentru a modifica puterea termică la încălzire, valoarea din fabrică a acestui parametru este 309 și poate fi programat în intervalul 306 - 309. Pentru mai multe detalii cu privire la utilizarea acestui parametru, consultați paragraful “4.12 Gama nominală (Range rated)”.
311	Pentru a configura funcționarea unui releu suplimentar (numai dacă este instalată placa BE09 (kit accesoriu)) pentru a aduce o fază (230 Vac) la o a doua pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o supapă de zonă. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi programat în intervalul 0 - 2, cu următoarea semnificație: 311= 0 - gestionarea depinde de configurarea cablajului plăcii BE09: jumper deconectat: pompă suplimentară - jumper prezent: supapă de zonă 311= 1 - gestionarea supapei de zonă 311= 2 - gestionarea pompei suplimentare
312	Acest parametru permite resetarea contorului de ore de funcționare în anumite condiții (pentru mai multe detalii, consultați “4.13 Defecțiuni și raportare, anomalie A91”). Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; aduceți la 1 pentru a reșeta 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 oprirea din cauza atingerii temperaturii punctului de setare. Reglarea este posibilă între valoarea minimă a turației ventilatorului (306) și valoarea turației în timpul aprinderii lente (308).
401	Pentru instalații la temperatură ridicată, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 401. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
402	Pentru instalații la temperatură ridicată, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 402. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
403	Pentru instalații la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 403. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
404	Pentru instalații la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 404. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.
405	Pompa proporțională cu turație variabilă. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.
408	Permite setarea cazanului pentru aplicații în cascadă prin semnal OT+. Nu se aplică acestui model de cazan.
409	Acest parametru se utilizează pentru a activa funcția de uscare șapă (pentru mai multe detalii, consultați paragraful “4.7 Funcția de uscare șapă”). Valoarea din fabrică este 0; cu centrala termică oprită, setați la 1 funcția de uscare șapă în zonele de încălzire cu temperatură joasă. Parametrul revine automat la valoarea 0 după finalizarea funcției de uscare șapă și poate fi întrerupt în avans setând valoarea la 0.
410	Acest parametru se utilizează pentru a modifica temporizarea încălzirii forțate după oprire, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru repornirea arzătorului oprit în cazul atingerii temperaturii de încălzire. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și poate fi setat la o 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 reșeta 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 “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.
419	Acest parametru se utilizează pentru a seta numărul curbei de compensare utilizată de centrala termică în timpul reglării termice. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,5 pentru cele la temperatură scăzută. Parametrul poate fi programat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,2 - 0,8 pentru cele la temperatură scăzută. Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.
420	Cu acest parametru se activează funcția „compensare nocturnă”. Valoarea implicită este 0; pentru a activa funcția, setați-l la 1. Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.

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

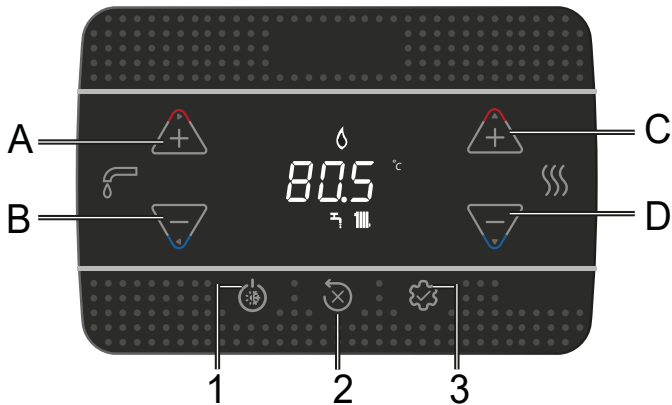
5.3 Meniul INFO



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

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










6 PANOU DE COMANDĂ



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

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

A și B	Reglarea valorii de referință pentru apă menajeră Selectarea parametrilor
C și D	Reglarea valorii de referință pentru încălzire Setarea parametrilor
A+B	Meniul Confort apă menajeră (pe ecranul principal este o stare diferită de cea OPRITĂ)
B	Revenire la ecranul anterior/anulare 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)


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

7 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

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



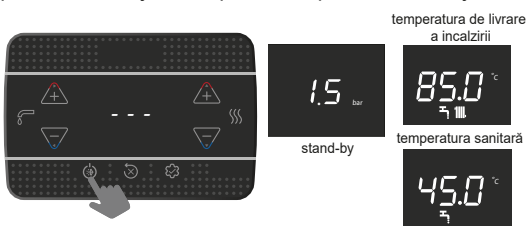
- Apoi, dacă este activat, pornește ciclul automat de evacuare a aerului, cu durată de 4 min. (pentru detalii, citiți paragraful „4.3 Ciclul de evacuare a aerului”).
- Ulterior, interfața trece la afișarea stării active în acel moment.

 Reglați termostatul de mediu la temperatura dorită (~ 20°C) sau, dacă instalația este dotată cu un 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.



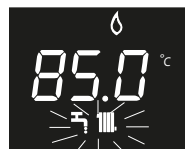
MOD DE IARNA

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

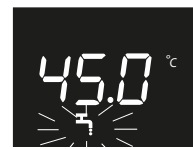
MOD DE VARĂ

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

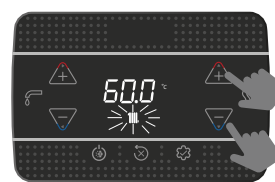
IARNĂ



VARĂ



7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire



prima apăsare



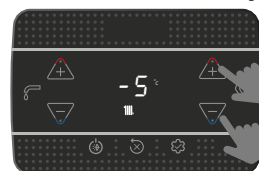
sau
a doua apăsare
setați valoarea de referință a ÎNC în trepte de 0.5 °C

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

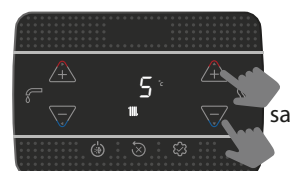
7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă

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



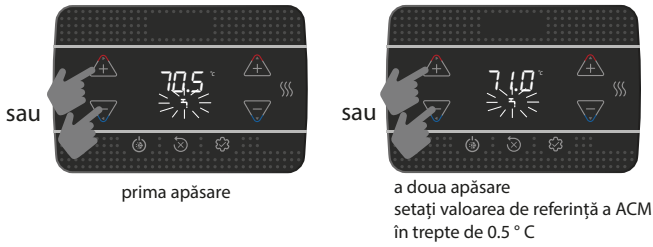
sau



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



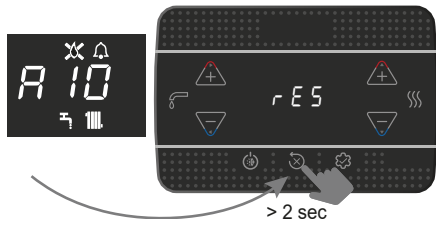
Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru ACM.

7.5 Oprire de siguranță

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

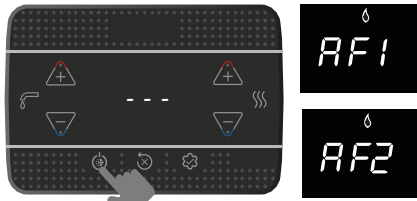
Funcția de deblocare

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



7.6 Oprirea temporară

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



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

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

7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

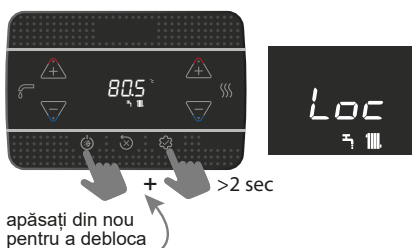
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operațiuni:

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

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

7.8 Funcția de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele




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

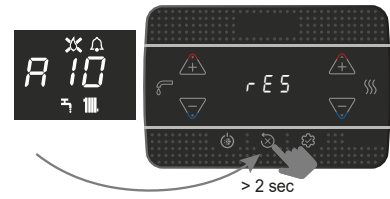
7.9 Istoria alarmelor

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

Alarmele pot fi vizualizate:

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

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



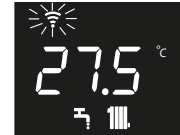
7.10 Conexiunea GATEWAY “Riello Wifi key”

Cazanul poate gestiona conexiunea la un router wifi prin produsul cheie Riello Wifi (accesorii). Comunicarea către gateway este activată de parametrul 801 (SERVICE).

Când cheia este conectată la routerul wifi, pictograma este fixată:



Când cheia nu are conexiune, pictograma clipește:

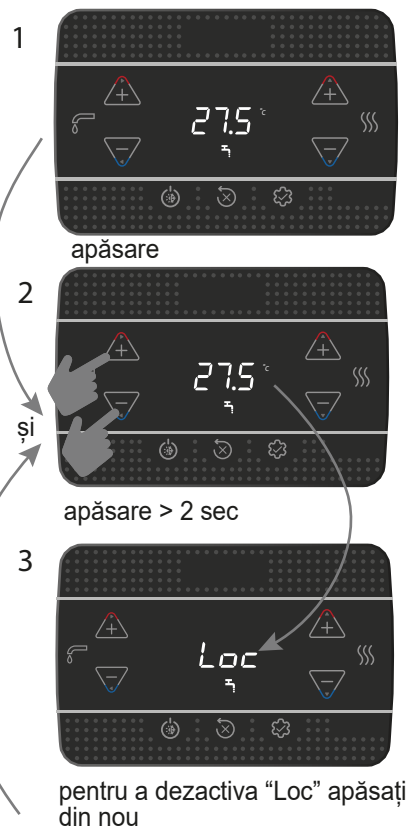


În meniul INFO la elementul I038 (SEMNAL RADIO) se poate vizualiza intensitatea semnalului radio (0 = foarte slab, 1 = slab, 2 = bun, 3 = excelent, 4 = foarte bun).


7.11 Funcția BIBERON


Funcția BIBERON permite blocarea valorii setate ca valoare de referință pentru apă menajeră, evitând modificarea accidentală de către oricine altcineva.


Pentru a activa funcția Biberon, din ecranul valorii de referință a apei calde menajere:





1 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 szervízálózat tagjainak figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el a készüléken elvégzett minden egyes beavatkozás alkalmával, s kiemelten ügyeljének az elektromos vezetékekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupaszig 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 mellékelték-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 szakszerviztól.


 Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyerekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.


 A kazánt csak szakképzett személyzet telepítheti és szervizelheti a hatályos előírásoknak megfelelően.


 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni, ezért időben egyeztessen időpontot a műszaki ügyfélszolgálatl.


 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 emberek, állatok 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 szelepeinek kifolyóját megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felel olyan esetleges károkért, amelyek biztonsági szelep működése folytán keletkeznek.

 A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

 A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.

 A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.


A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a műszaki ügyfélszolgálatot
- rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb-e mint 1 bar. Szükség esetén állítsa vissza a nyomást a töltőcsap kinyitásával (**8. szakasz - lásd "Kazán elrendezése" - 1**)
- várja meg a nyomás növekedését: ellenőrizze a kazán kijelzőjén, hogy az érték eléri-e az 1-1,5 bar értéket; majd csukja be a töltőcsapot (**8. szakasz - lásd "Kazán elrendezése" - 1**).


Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, tanácsos elvégezni az alábbi műveleteket:

- állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba


- a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán
- ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.


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


A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:


 Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:


- szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva;
- zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket;
- haladéktalanul hívja ki a műszaki ügyfélszolgálatot vagy képzett szakembert.


 Ne érjen a készülékhez meztelenségben 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 beállításokat, a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedély nélkül.


 Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.


 Soha ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

 Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahova a készüléket beszerelik.

 Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

 Tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni. A kondenzvíz-elvezető csőnek a lefolyócsatorna felé kell lennie fordítva, elkerülve a további szifonok kialakítását.


 Tilos bármilyen módon beavatkozni a gázszelepen.


 Tilos a lepecsételt egységekhez nyúlni.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. A felhasználónak az alábbi fejezeteket kell figyelmesen átolvasnia:


- Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások
- Üzembe helyezés
- Karbantartás.


 A felhasználó nem módosíthatja a biztonsági eszközöket, nem cserélheti ki a termék egyes részeit, nem változtathatja meg vagy nem végezhet javításokat a készüléken. Ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személy végezheti el.

 A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fent megadottak be nem tartásából adódó károkatért.

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 Parte destinata anche all'utente.

 **FIGYELEM** = a művelet különös figyelmet és körültekintést, valamint kellő felkészültséget igényel.

 **TILOS** = olyan művelet, amit szigorúan TILOS végrehajtani.

2 MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁS		UM	25 KIS		30 KIS		
			G20	G31	G20	G31	
Fűtés	Névleges hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		
	Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963		
	Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23,027		
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
	Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132	
	Redukált hőteljesítmény (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382	
	Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500		
	Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320	
HMV	Nominális hőteljesítmény (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
	Névleges hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800		
	Lecsökkent hőteljesítmény	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
	Redukált hőteljesítmény (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300	
Hasznos hatásfok Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Egési hatásfok	%	97,2		97,7			
Hasznos hatásfok Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (50°-30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Hasznos hatásfok: 30% Pn max (30° visszatérő)	%	109,1		108,8			
Hatásfok átlagos P Range Rated (80/60°C)	%	97,0		97,3			
Hatásfok átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)	%	109,3		109,0			
Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)	W	62 - 95		85 - 102			
Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)	W	42		42			
Kategória • Rendeltetési ország		I12H3P - HU I12HY203P - HU		I12H3P - HU I12HY203P - HU			
Tápfeszültség	V-Hz	230-50		230-50			
Védelmi fokozat	IP	X5D		X5D			
Leállási veszteség	W	30		32			
Veszteség a füstcsónél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
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	mbar	408		408			
a következő hozamnál	l/h	1.000		1.000			
Membrános tágulási tartály	l	8		8			
Tágulási tartály előtöltése (fűtés)	bar	1		1			
HMV üzemmód							
Max. nyomás	bar	8		8			
Min. nyomás	bar	0,5		0,5			
Meleg víz mennyisége Δt 25°C-on	l/min	14,3		17,2			
Δt 30°C-kal	l/min	11,9		14,3			
Δt 35°C-kal	l/min	10,2		12,3			
HMV minimum hozama	l/min	2		2			
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány	°C	37-60		37-60			
Áramlásszabályozó	l/min	10		12			
Gáznyomás		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	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	-	-	37
Fűtési teljesítmény		G20		G31	G20		G31
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	24,298		24,819	30,372		31,024
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	26,304		26,370	32,880		32,963
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	9,086-1,408		9,297-2,324	11,357-1,794		11,621-2,324
HMV teljesítmények		G20		G31	G20		G31
Levegő mennyisége	Nm ³ /h	30,372		31,024	36,447		37,228
Füstgáz mennyisége	Nm ³ /h	32,880		32,963	39,456		39,555
Füstgáz tömegáram (max-min)	g/s	11,357-1,408		11,621-2,324	13,629-1,794		13,946-2,324
Ventilátor teljesítménye							
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	60		60			
Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	180		190			
Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül	Pa	186		196			
NOx		6. osztály		6. osztály			
Kibocsátási értékek maximális és minimális terhelésnél (**)		G20		G31	G20		G31
Maximum-Minimum	CO környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	140-10	140-30	150-10		150-20
	CO ₂	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0		10,0-10,0
	NOx környezeti szonda kisebb, mint	p.p.m.	50-30	40-40	50-40		40-50
	T füstgázok	°C	77-64	81-63	70-63		72-60

(*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

(**) Az ellenőrzést koncentrikus ø 60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 C° vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük

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

- START 25 KIS: Névleges hőteljesítmény fűtés = 18kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW.

- START 30 KIS: Névleges hőteljesítmény fűtés = 23kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 27,5kW.

A megadott adatokat nem szabad a berendezés hitelesítésére használni; a hitelesítésre az első begyűjtésnél mért adatok szolgálnak, amelyek a készülék kézikönyvében találhatóak.

PARAMÉTEREK	UM	METÁNGÁZ (G20)		FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ (G31)	
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m³S	34,02		88	
Névleges tápnyomás	mbar (mm H2O)	25 (254,9)		37 (377,3)	
Min. tápnyomás	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Égő: átmérő/hosszúság	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Membrán: furatok száma - furatok átmérője	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 3,6	1 - 3,8
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Max. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor	ford/perc	5.500	5.500	5.500	5.500
A fűtőventilátor maximális fordulatszáma	rpm	7.000	7.400	6.900	7.400
A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma	rpm	8.700	8.700	8.500	8.700
HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám	rpm	1.500	1.500	2.050	1.700
A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	9.200	8.800	-	-
A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)	rpm	2.100	2.100	-	-

2.1 Erp adatok

Paraméter	Jel	25 KIS	30 KIS	Me.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály	-	A	A	-
Névleges teljesítmény	Pnévleges	19	24	kW
Szezonális helyiségfűtési hatások	ηs	93	93	%
Hasznos hőteljesítmény				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	19,4	24,4	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	6,5	8,2	kW
Hatások				
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	87,3	87,6	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,5	98,2	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása				
Teljes terhelés mellett	elmax	32,0	38,0	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	30,0	32,0	W
Az őr láng energiafogyasztása	Pign	-	-	W
Éves energiafogyasztás	QHE	42	56	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	50	53	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NOx	22	22	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:				
Névleges terhelési profil		XL	XL	
Vízmelegítési hatások	ηwh	84	84	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Qelec	0,133	0,152	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	29	33	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	18	18	GJ

(*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet

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

MEGJEGYZÉS

Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak fűtőkészülékek, vegyes fűtőkészülékek, fűtőkészülékek együttesei és hőmérsékletvezérlő eszközök és szolár berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

ALKATRÉS Z	OSZTÁLY	BÓNUSZ
KÜLSŐ SZONDA	II	2%
ÖT+ TÁVVEZÉRLŐ	V	3%
KÜLSŐ SZONDA + „ÖT+” TÁVVEZÉRLŐ	VI	4%

3 FELSZERELÉS

3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

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

PARAMÉTEREK	udm	A FŰTÉSI RENDSZER KÖRÉNEK VIZE	FELTÖLTŐ VÍZ
PH érték	-	7-8	-
Keménység	°F	-	<15
Kinézete	-	-	tiszta
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A kazánt egy fűtési rendszerhez és HMV hálózathoz kell csatlakoztatni, mindkettőt 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 helyezzünk el megfelelő vízgyűjtő edényt lefolyóval arra az esetre, ha a fűtési rendszerben fellépő túlzott nyomás miatt víz távozik belőle. A használati melegvízkörhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.

! A kazán begyújtása előtt győződjünk meg róla, hogy a beállítás megfelel a rendelkezésre álló gáz fajtájának; az fel van tüntetve a csomagoláson és az öntapadó címkén, hogy a kazán milyen gáz-fajtára van beállítva.

! Fontos szem előtt tartani azt is, hogy bizonyos körülmények között a füstgáz-elvezető csövekben nyomás lép fel, így az egyes elemek közötti tömítésnek hermetikusan zárnuk kell.

3.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

A készülék telepítését csak szakképzett személy végezheti, az alábbi erre vonatkozó jogszabályokkal összhangban:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

! A kazán felszerelésekor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

ELHELYEZÉS

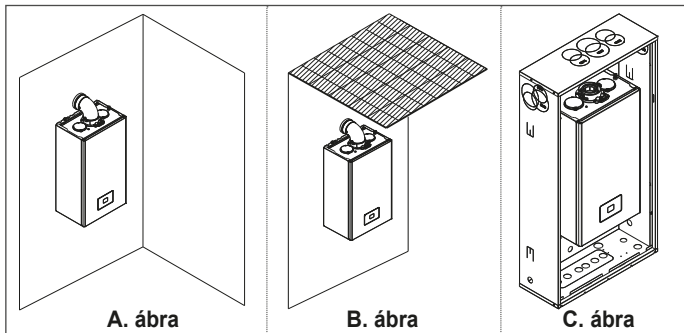
Ezt a C típusú kondenzációs kazánt fűtésre és használati meleg víz előállítására tervezték, és a beépítés típusától függően két kategóriába sorolható:

1. B23P-B53P típusú kazán, nyitott telepítéssel, füstgáz-elvezető csővel, és az égési levegő telepítési helyiségből való beszívásával. Ha csak a kazánt nem nyitott helyen telepítették, ilyen esetben kötelező a telepítési helyiség kellő szellőzésének biztosítása;
2. C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: típusú kazán; zárt égésterrel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.

A készülék telepíthető beltérben (A ábra) vagy kültéren, egy részlegesen védett helyen (B ábra), azaz egy olyan helyen, ahol nincs kitéve eső, hó vagy jég közvetlen hatásának vagy beszívárgásának.

A hőmérséklet-tartomány, amelyen működhet: > 0°C és +60°C között.

A **START 25 KIS** kültéren is beépíthető a speciális beépített egységbe (C ábra) - az ezzel kapcsolatos utasításokhoz lásd az adott készletben megadottakat.



FAGYVÉDELMI FUNKCIÓ

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör fűtővizének hőmérséklete 5°C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és biztosítja a kazán védelmét, egészen >0°C levegőhőmérsékletig a beépítés helyén.

! Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik.

Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet >0°C alá eshet, és nem kívánják leereszteni a fűtési rendszert, akkor a fagyvédelem érdekében ajánlott a fűtési rendszert jó minőségű fagyvédő folyadékkal való feltöltése. Szigorúan tartsa be a gyártónak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozó előírásait azon minimális hőmérsékletre képest, amelyen a gép kört 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.

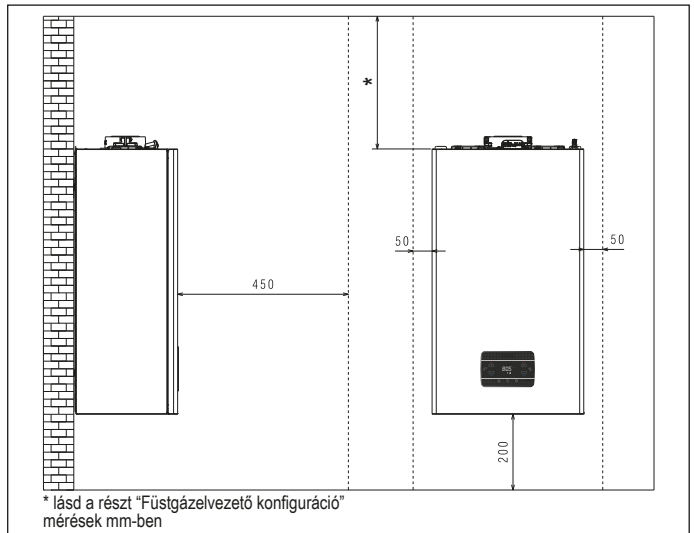
! A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

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
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.



3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

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

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

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

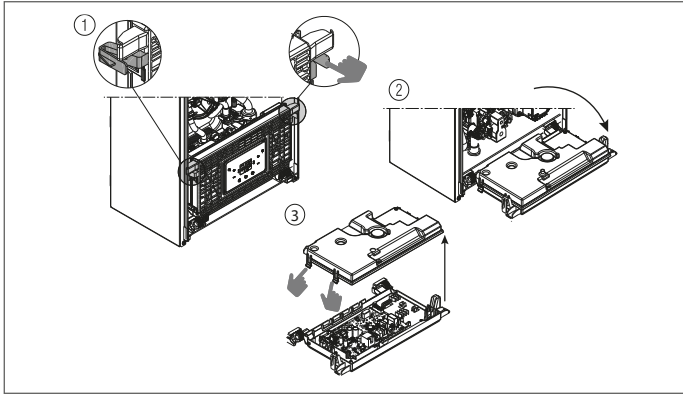
A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a beépítést végző szakember alakítja ki saját felelősségére. A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékek elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését. A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

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

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

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

3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

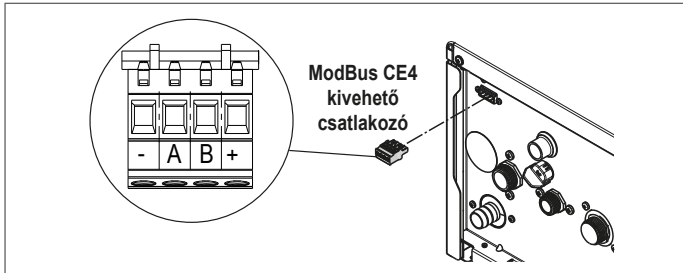


3.5 Elektromos csatlakozás

Kisfeszültségű csatlakozások

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

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



Csatlakozás a fő kártyán: végezze el a TA (szobatermosztát), az OT+ és SE (külső szonda) bekötéseit az X11 csatlakozóra - lásd a 8. szakasz "Többvonalas elektromos rajz".

MEGJEGYZÉS: ha OT+ távvezérlés van csatlakoztatva a rendszerhez, ha a 803 paraméter = 1 (SZERVIZ), a kazán kijelzőjén a következő képernyő jelenik meg:



Azt is meg kell jegyezni, hogy:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/ TÉLI/NYÁRI állapotba állítani (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- a HMV alapértékének beállítása már nem lehetséges (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- az A+B billentyűkombináció aktív marad a HMV KOMFORT funkció beállításához
- a HMV alapérték (I005) megjelenik az INFO menüben
- az OT+ (I017) távvezérlő által kiszámított fűtési alapérték megjelenik az INFO menüben
- a kazán kijelzőjén beállított fűtési alapérték csak a TA és az OT+ távvezérlőtől érkező igények esetén használható, ha a paraméter: 311 = 1. Ez az érték az információ menüben jelenik meg (I016).
- az „Égetéselemzés” funkció aktiválásához, csatlakoztatott OT+ távvezérléssel, ideiglenesen ki kell iktatni a kapcsolatot a 803 = 0 (SZERVIZ) paraméter beállításával; ne felejtse el visszaállítani ennek a paraméternek az értékét, amint a funkció befejeződik.

A 3. gomb aktív marad az INFO menü megtekintéséhez és a BEÁLLÍTÁSOK menü engedélyezéséhez.

Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes 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 szabványnak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

- ⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.
- ⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.
- ⚠ A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.
- ⚠ A kazán tömítésének biztosításához használjon bilincset, és húzza meg a használt tömszelencén.

A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára. Az elektromos csatlakozás céljára használja azt a kábelt, amely a készülékhez tartozik. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, Ø 3 x 0,75 mm², max. 7 mm külső átmérőjű vezeték használjon.

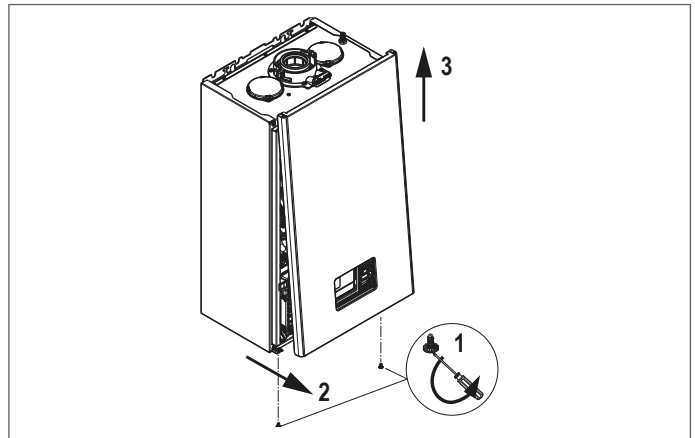
3.6 Gázbekötés

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.

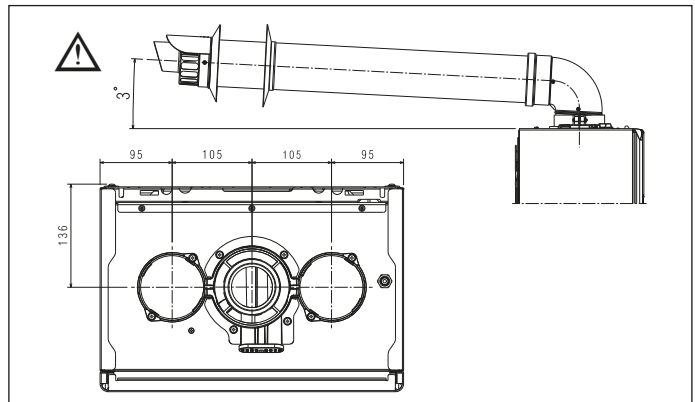
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlő és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák 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 Füstgázelvezető csövek és égési levegő beszívása

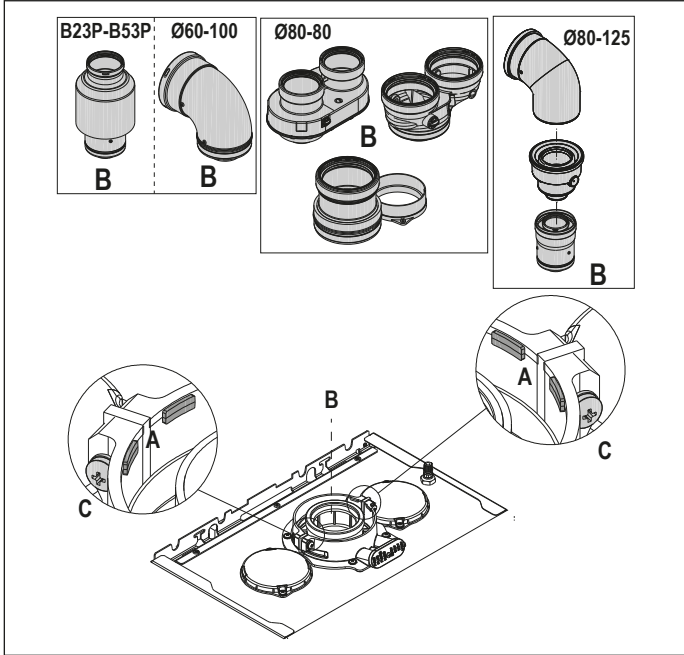
Az égéstermék elvezetését az UNI7129-7131. szabványokkal összhangban kell kialakítani. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

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



- ⚠ Az egyes 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).
- ⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csőszorítókkal, amelyeket az egyes illesztésekhez kell igazítani úgy, hogy ne legyenek távolabb, mint az egyes hosszabbítások hosszúsága, és közvetlenül minden egyes irányváltás (könyök) után és előtt.
- ⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban rendelkezésre álló szerelvényekre vonatkozik.
- ⚠ Kötelező speciális csöveket használni.
- ⚠ Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigetelték, potenciális veszélyforrást jelentenek.

- ⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményt.
 - ⚠ A füstgázvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.
 - ⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgázvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.
 - ⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelylik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze e szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrekt működést biztosítsa.
- Állítsa a füstgázvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.
 - Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).
 - Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.



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

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

Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel

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

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

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonzfigurációkat.

Elszívás levegő	1 kanyarulat 90° Ø 80 4,5m cső Ø 80
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 béleelő csatorna hosszát lásd a táblázatban

A kazának a gyárat kalibrálva hagyják el:

	rpm FÜTÉS	rpm HMV	csövek maximális hossza (m)			
			Ø50	Ø60	Ø80	
25 KIS		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45
30 KIS		7.000	8.700	4	16	80
				0	7	35

A hosszától függően kompenzálja a nyomásvesztést a ventilátor fordulatszámának megnövelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a „4.9 Beállítások” alfejezetre hivatkozva.

⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

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

BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai

		osztott					
	Ventilátor fordulatszám/perc	Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP		
		Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95	180	
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260	
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300	
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342	
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383	
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431	
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465	
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500	
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80	180	
	7.100	8.800	8*	26*	130*	260	
	7.200	8.900	11*	32*	160*	300	
	7.300	9.000	14*	38*	190*	342	
	7.400	9.100	17*	44*	220*	383	
	7.500	9.200	19*	50*	250*	431	
	7.600	9.300	22*	56*	280*	465	
	7.700	9.400	25*	62*	310*	500	

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

		kompakt osztott					
	Ventilátor fordulatszám/perc	Ø50 csövek	Ø60 csövek	Ø80 csövek	kazán kimenet ΔP		
		Fűt.	HMV	maximális hossz (m)			
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180	
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260	
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300	
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342	
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383	
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431	
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465	
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500	
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190	
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256	
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300	
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340	
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380	
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417	
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458	
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500	

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

A Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokat adnak meg. Az „alapkonzfigurációk” és „beállítások” táblázatokban megadottól eltérő telepítések esetén nézze meg az alábbiakban megadott ekvivalens lineáris hosszúságokat.

⚠ A kézikönyvben megadott maximális hosszúságok minden esetben garantáltak, és nagyon fontos, hogy ne lépjen ezeken túl.

ALKATRÉS	Lineáris megfelelő méterben Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
45°-os könyök	12,3	5
90°-os könyök	19,6	8
Hosszabbítás 0,5m	6,1	2,5
Hosszabbítás 1,0 m	13,5	5,5
Hosszabbítás 2,0m	29,5	12

3.9 Telepítés közös füstcsövekre pozitív nyomáson

A közös füstcső egy égéstermék elvezető rendszer, amely alkalmas az épület több emeletén elhelyezett több készülék égéstermékeinek összegyűjtésére és kiürítésére.

A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfiguráció tilos. A kazának nyomás alatt álló közös füstcsövekre történő telepítése kizárólag a G20-nál engedélyezett.

A kazán megfelelő működésre van méretezve a füstcső maximális belső nyomásáig, amely nem haladja meg a 25 Pa értéket. Ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma megfelel-e a „műszaki adatok” táblázat specifikációinak.

Győződjön meg arról, hogy a levegő szívó- és égéstermék-elvezető csövek megfelelően tömítettek-e.

FIGYELMEZTETÉS:

⚠ A gyújtócsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.


⚠ A gyújtócsőhöz pozitív nyomáson csatlakoztatható készülékek számát a füstgáz cső tervezője határozza meg.


A kazán úgy van megtervezve, hogy egy olyan méretezésű közös füstgáz csőhöz csatlakozzon, ahol a közös füstgáz cső statikus nyomása meghaladhatja a közös légcső statikus nyomását 25 Pa-val abban az állapotban, amelyben

n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen, és 1 kazán a minimális hőteljesítményen, amelyet az ellenőrzések megengednek.


 A füstgáz kimenet és az égési levegő bevezetés között megengedett legkisebb nyomáskülönbség -200 Pa (beleértve - 100 Pa szélnyomást).


Ehhez az elvezetési típushoz ezen kívül további tartozékok is elérhetőek (kanyarok, hosszabbítók, végelemek stb.), melyekkel lehetőség van a kazán kézikönyvében meghatározott füstgázvezetési konfigurációk kialakítására.

 A csöveket úgy kell felszerelni, hogy kondenzvíz ne tudjon felgyülni, ami megakadályozná az égéstermékek helyes elvezetését.


 A közös füstgázvezető csővel a csatlakozási ponton adattáblát kell biztosítani. A táblának legalább a következő információkat kell tartalmaznia:


- a közös füstgázvezető cső a C(10) típusú kazánokhoz van méretezve
- az égéstermékek megengedett legnagyobb tömegárama kg/h-ban
- a közös csövekhez való csatlakozás méretei
- figyelmeztetés a nyomás alatt álló gyújtó füstcső égéstermekeinek bejövő és a levegő kimeneti nyílásokra vonatkozóan; ezeknek a nyílásoknak zárva kell lenniük, és a kazán lekapcsolásakor ellenőrizni kell a tömítettségüket


 - a közös füstgázcső gyártójának neve vagy azonosító szimbóluma
Nézze meg az égéstermékek elvezetésére vonatkozó hatályos előírásokat és a helyi rendelkezéseket.


 A füstgázcsövet megfelelően kell megválasztani az alább felsorolt paraméterek alapján.

	maximális hosszúság	minimális hossz	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

 Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.


 Az összeszerelést megelőzően kenje meg a tömítéseket nem maró hatású síkosítóval.


 A füstelvezető csőnek lejtjenie kell, vízszintes cső esetén 3°-kal a kazán felé.

 A füstcsőre rákötött berendezések jellemzői és száma feleljen meg a füstcső valódi jellemzőinek.


 A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

 A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

 A maximális megengedett recirkulációs érték szeles körülmények között 10%.

 A maximális megengedett nyomáskülönbségen (25 Pa) egy közös füstcső levegő kimenete és az égéstermékek bemenete között nem lehet túllépni, ha n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen és 1 kazán a névleges minimális hőteljesítményen, amit az ellenőrzések lehetővé tesznek.

 A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

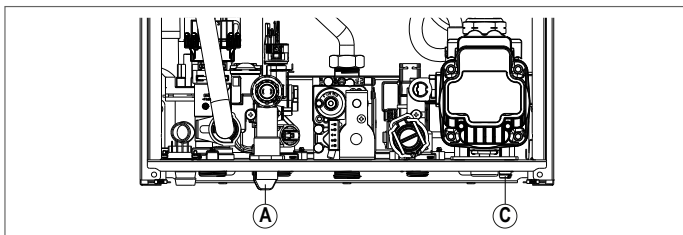
 A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni..

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

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

A C(10) telepítésnél minden esetben fel kell tüntetni a ventilátor fordulatszámát (rpm) a termék gyári száma mellett lévő címkén.

3.10 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítása



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

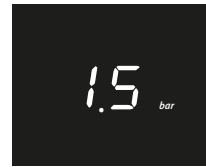
Megjegyzés: minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtja az **automatikus légtelenítési ciklust**.

Megjegyzés: egy vízzel kapcsolatos riasztás (A40, A41 vagy A42) nem teszi lehetővé a légtelenítési ciklus végrehajtását.

Töltse fel a fűtési rendszert az alábbi műveleteket végrehajtva:

- nyissa ki a töltőcsapot (A) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva

- lépjen be az INFO menübe ("5.3 INFO menü" sor 1018), hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket
- zárja le a töltőcsapot (A).



Megjegyzés: ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a töltőcsapot (A) a légtelenítési ciklus alatt, és zárja le, ha befejezte.

A légtelenítési ciklus **megkezdéséhez:**

- néhány másodpercre áramtalanítsa a készüléket
- állítsa vissza az áramellátást, a kazánt OFF állapotban hagyva
- ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

A ciklus **végén**, ha a köri nyomása lecsökken, állítson újra a töltőcsapon (A), hogy a nyomás visszaálljon az ajánlott értékre (1-1,5 bar).

A légtelenítési ciklust követően a kazán készen áll.

- A kapcsolódó légtelenítő szelepeken keresztül távolítsa el a háztartási rendszerben található levegőt (radiátorok, zónagyújtók stb.).

- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.

- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismétlni a légtelenítési ciklust.

- A műveletek befejezése után nyissa ki a gázcsapot és kapcsolja be a kazánt.

Ezen a ponton bármilyen hőigényt végrehajthat.

3.11 A kazán fűtőkörének üritése

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

- Zárja el a hőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leeresztőcsapjára (C), majd kézzel forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a víz leeresztéséhez.

MEGJEGYZÉS: állítson a rendszer leeresztőcsapján (C) egy 13-as kulccsal

- A műveletek befejezése után távolítsa el a csövet a rendszer leeresztőcsapjáról (C), majd csukja vissza.

3.12 A kazán használati meleg víz körének üritése

Amikor fagyveszély áll fenn, a HMV rendszert ki kell üríteni az alábbiak szerint:

- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontjait.

4 ÜZEMBE HELYEZÉS

4.1 Előzetes ellenőrzések

Az első bekapcsolást az illetékes műszaki ügyfélszolgálatnak kell elvégeznie. A kazán bekapcsolása előtt az alábbi ellenőrzéseket kell elvégezni:

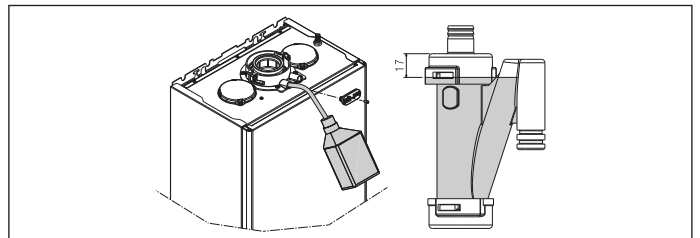
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendes karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy bútorok közé van felszerelve
- a tüzelőanyagot szállító rendszer kellően tömör-e
- a tüzelőanyag hozam megfelelnek-e a kazán által igényelt jellemzőknek
- a tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva
- a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását
- hogy a víz jelen van a szifonban, ellenkező esetben töltse fel (lásd a "4.2 Első üzembe helyezés" fejezetet).

4.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításakor, ha hosszabb ideig használaton kívül áll, és karbantartás esetén, a készülék üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy feltöltse a kondenzátum-gyújtó szifont, körülbelül 1 liter vizet töltve a kazán égéstermék elemző csatlakozójába és ellenőrizze:

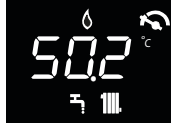
- a biztonsági zár vízben áll
- a víz megfelelő kifolyása a kazán ürítőcsőéből
- a kondenzvíz-elvezetés csatlakozó vezetéke tömített.

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



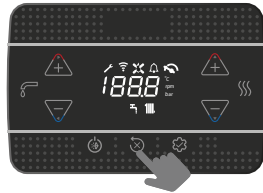
Nagy hatékonyságú üzemmód

A kazán automatikus funkcióval van felszerelve, amely a következő időpontban aktiválódik az első tápellátás, vagy 60 nap használaton kívüli időszak után (elektromos tápellátással kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percre korlátozza a fűtést a teljesítményt minimumra, a maximális HMV hőmérsékletet pedig 55°C-ra. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog és a kijelző mutatja:



4.3 Légtelenítési ciklus

Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba. A kazán minden bekapcsolásakor 4 perces légtelenítési ciklust hajt végre. A kijelző mutatja a légtelenítési ciklus megszakításához nyomja meg az ábra szerint.



Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, az összes hőigény le lesz tiltva, kivéve a használati meleg vizet, ha a kazán nincs OFF állásban.

A légtelenítési ciklust meg lehet szakítani, ha a kazán nincs OFF állapotban, egy használati meleg víz igénygel.

4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FÜTÉS funkcióval aktív.

A HŐSZABÁLYOZÁS a következőképpen engedélyezhető:

- állítsa be a 418 = 1 paramétert.
- 418 = 0 vagy leválasztott külső szonda esetén a kazán **fix ponton működik**.

A külső szonda által érzékelt hőmérsékleti érték az "5.3 INFO menü" I009 tételben jelenik meg.

A hőszabályozó algoritmus nem használja közvetlenül a mért külső hőmérsékleti értéket, hanem egy számított külső hőmérsékleti értéket, amely figyelembe veszi az épület szigetelését: jól szigetelt épületekben a külső hőmérséklet változásai kevésbé befolyásolják a környezeti hőmérsékletet, mint kevésbé szigeteltéknél.

Ez az érték megtekinthető az INFO menüben az I010 tétel alatt

OT KRONOTERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben a szállítási alapértéket a kronotermosztát kiszámítja a külső hőmérséklet értékének függvényében, valamint a szobahőmérséklet és a kívánt szobahőmérséklet közötti különbség alapján.

SZOBATERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a szabályozó kártya kiszámítja a külső hőmérsékletértéknek megfelelően, hogy a szobahőmérséklet becsült értéke 20° legyen (szobahőmérséklet referenciaértéke).

Két paraméter járul hozzá az előremenő alapérték kiszámításához:

- a kompenzációs görbe meredeksége (KT) - a műszaki személyzet módosíthatja
- offset a referencia környezeti hőmérsékleten - a felhasználó módosíthatja.

ÉPÜLETTÍPUS (432. paraméter)

Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti érték, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

SEXT REAKTIVITÁS (433 paraméter)

EZ azt a sebességet jelzi, amellyel a mért külső hőmérsékleti érték változásai befolyásolják a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ennek az értéknek az alacsony értékei nagy sebességeket jeleznek.

A hőszabályozási görbe megválasztása (419. paraméter)

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

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

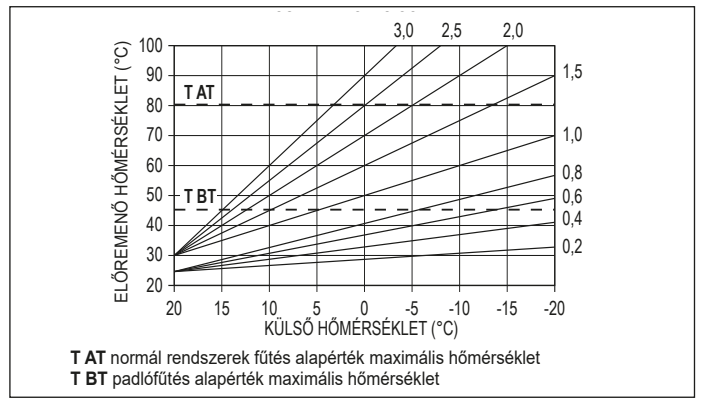
Tshift = 30°C standard rendszerek
25°C padlófűtési rendszerek

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:

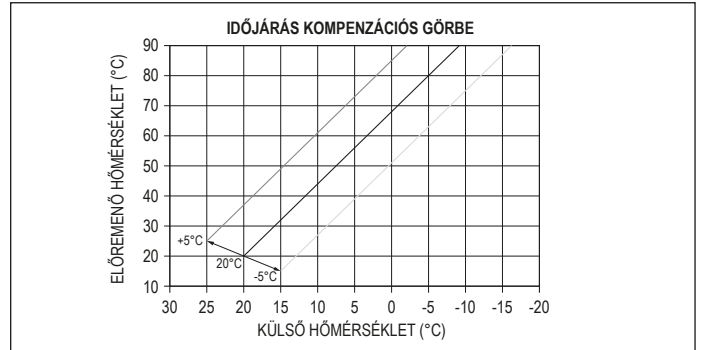
- standard rendszer: 1,0+3,0
- padlófűtési rendszer 0,2+0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



Offset referencia környezeti hőmérsékleten

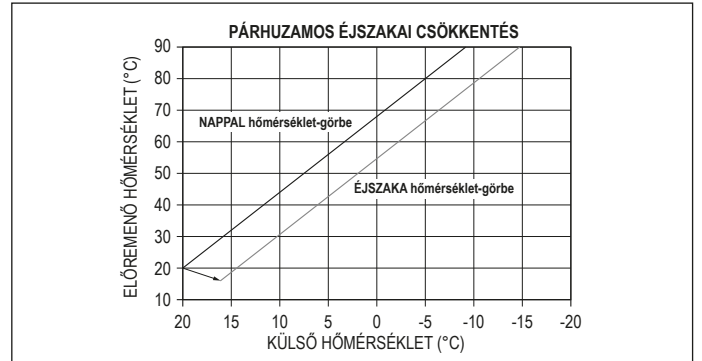
A felhasználó azonban közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken beállítva a referencia-hőmérséklet értéket (20°C), egy offsetet, ami a -5++5 tartományban változhat (offset 0 = 20°C). Az offset kijavításához olvassa el az "7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával" részt.



ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

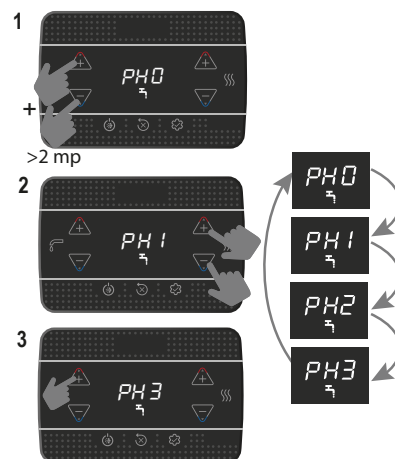
Ha időprogramozó van csatlakoztatva a SZOBATERMOSZTÁT bemenetére, akkor az éjszakai kompenzációt a 420-as paraméterrel lehet engedélyezni.

- 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 NYILTÁSA nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16°C).



A felhasználó közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken ismét 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 crono OT+ van csatlakoztatva. **Az offset kijavításához olvassa el az alfejezetet "7.2 Fűtés alapérték beállítása"**

4.5 "HMV komfort" funkció



Funkció	Görgethető üzenet
PH0	NINCS aktív funkció
PH1	Aktív ELŐMELEGÍTÉS funkció
PH2	Aktív TOUCH & GO funkció
PH3	Aktív SMART ELŐMELEGÍTÉS funkció

PH1 ELŐMELEGÍTÉS funkció

A PH1 beállításával a kazán használati meleg víz előmelegítési funkciója aktiválódik. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. A funkció nem működik OFF állapotba állított kazán esetén.

PH2 TOUCH & GO funkció

Ha nem szeretné, hogy az ELŐMELEGÍTÉS funkció mindig aktív maradjon, és azonnal meleg vízre van szüksége, akkor előmelegíthető a használati meleg víz néhány pillanattal a vízvételt megelőzően.

Ez a funkció a csap nyitásával és bezárásával az azonnali előmelegítés aktiválásából áll, amely a meleg vizet előkészíti csak erre a vízvételre.

PH3 SMART előmelegítés funkció

Amikor a funkció aktív, az utókeringtetés fűtési igény vége miatt háromféle módon zajlik HMV állásban, amíg az alábbi feltételek egyike teljesül:

- DT (előremenő szonda - visszatérő) < 2 ° C
- Utókeringtetés időtartam > 20 mp
- Visszatérő hőmérséklet > 65 ° C

4.6 Speciális HMV funkciók

Az 511 paraméter lehetővé teszi a speciális funkciók aktiválását a használati meleg víz modulációs szakaszában. Ezekkel a funkciókkal javítható a kazán teljesítménye különösen nehéz üzemi körülmények között (pl. különösen magas bejövő vízhőmérséklet, nagyon alacsony áramlási sebesség, szolár tárolókkal való kombinált használat).

0	Nincsenek speciális aktív funkciók (alapértelmezett érték)
1	Áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése (510. paraméter - SZERVIZ)
2	A HMV túlmelegedése miatti leállítás esetén (folyamatban lévő kiemeléssel) a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, hogy lerövidítse az újraindítás várakozási idejét
3	Abszolút HMV termosztátok
4	Ingázásgátló smart HMV funkció
5	Mind a négy korábbi funkció aktív

HMV KÉSÉS funkció (1)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a paraméterben beállított értékkel meg egyező késést vezet be, a szivattyú és a ventilátor aktiválásakor, a háztartási hőigényre adott válaszként.

SMART VENTILÁTOR funkció (2)

Ennek a funkciónak az aktiválásával a ventilátort a minimumon (MIN) tartják, és nem kapcsolják ki, ha az égő a meleg víz túlmelegedése miatt kikapcsol (ha a kérés továbbra is fennáll).

ABSZOLÚT TERMOSZTÁT funkció (3)

Ennek a funkciónak az aktiválásával az égő BE/KI HMV termosztátjai átjutnak a relatív értékről az abszolút értékre

INGÁZÁSGÁTLÓ funkció (4)

Ezzel a funkcióval a kazán önmagát konfigurálja az ABSZOLÚT TERMOSZTÁTOKON, ha az égő off a HMV túlmelegedése következtében (folyamatban lévő vízvétellel), amikor az égő ki van kapcsolva, a ventilátort a minimumon tartja. A termosztátok a mintavétel végén ismét „korreráltak”.

4.7 Esztrichmelegítő funkció

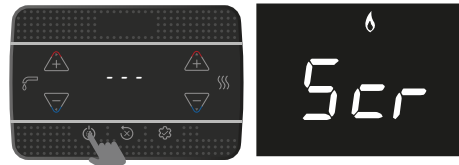
Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

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

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 állapotól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

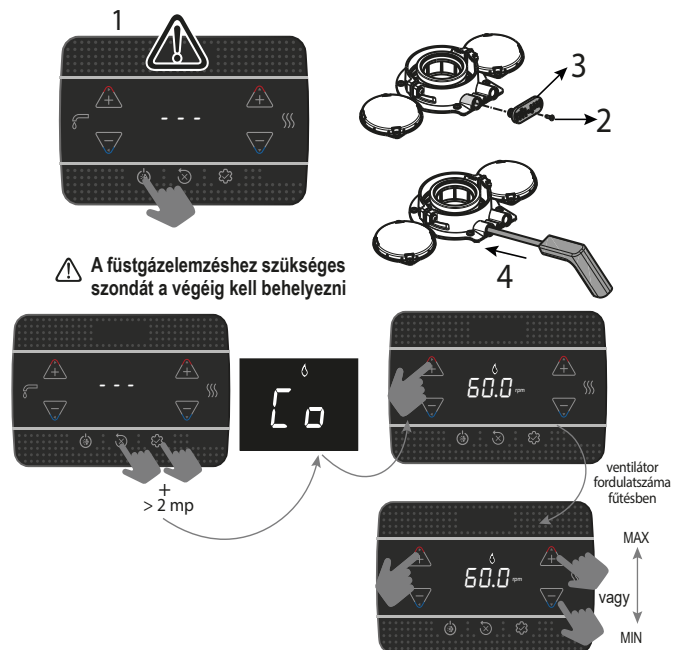
⚠ Megjegyzés: A hőmérsékleti és a növelési értékeket csak képzett szakember állíthatja be különböző értékekre, csak ha feltétlenül szükséges. A gyártó elhárít minden felelősséget a paraméterek téves megváltoztatása esetére.

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

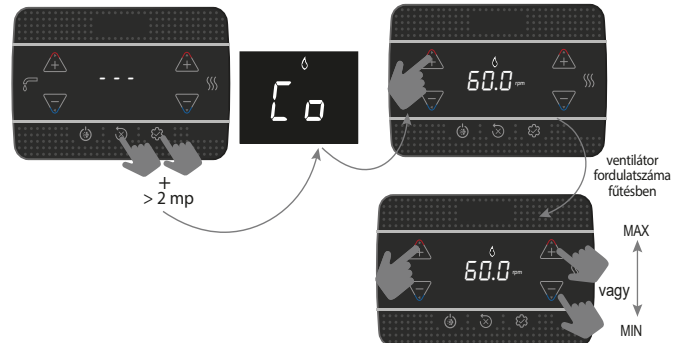
4.8 Égéselemzés

⚠ 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

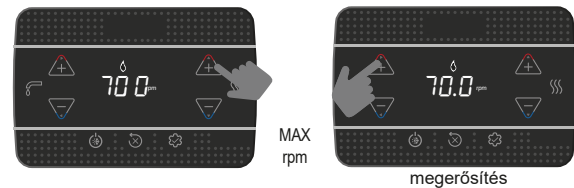


⚠ A füstgázelemzéshez szükséges szondát a végéig kell behelyezni



A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értéket

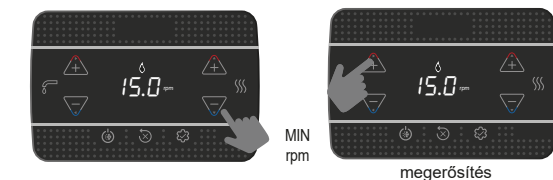


A kazán maximális teljesítményen működik.

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

táblázat 1	CO ₂ max	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	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 gázszelvény kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelvény beszbályozása”.

táblázat 2	CO2 min	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

Ellenőrizze, hogy az I008 infóban (lásd 5.3 Menu INFO ), olvasható fűst hőmérséklet értéke egybeesik-e ($\pm 5^\circ\text{C}$ 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 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 valamilyen újrakapcsolás után, esetleg a gázszelep cseréjét követően, vagy pedig a földgázzal LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után bérelő 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 újraindításakor

táblázat 3	MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS: Fűtés - HMV		7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	ford/perc
30 KIS: Fűtés - HMV		7.400 - 8.700	7.400 - 8.700	ford/perc

táblázat 4	MINIMÁLIS FORDULATSZÁM VENTILÁTOR	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS		1.500	2.050	ford/perc
30 KIS		1.500	1.700	ford/perc

táblázat 5	VENTILÁTOR FORDULATSZÁM LASSÚ GYÚJTÁS	METÁN GÁZ (G20)	FOLYÉKONY GÁZ (G31)	
25 KIS - 30 KIS		5.500	5.500	ford/perc

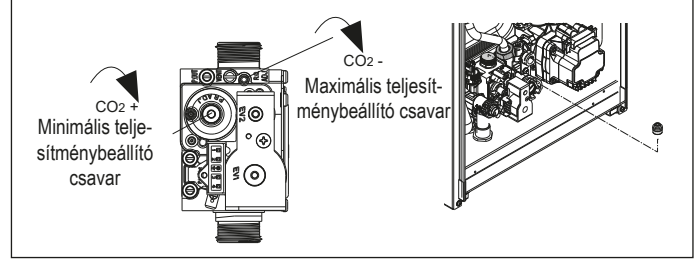
4.10 Gázszelep beszabályozása

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

- zárts 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 feltüntetett értékhez történő igazítását - (minusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
 - zárts burkolattal mért CO₂ érték = 8,5%
 - nyitott burkolattal mért CO₂ érték = 8,3%
 - nyitott burkolattal CO₂ erre az értékre állítandó be = 8,8%
 - zárts burkolattal a CO₂ értéke = 9,0%
- a CO₂ érték beállításához:
 - forogassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje
 - forogassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járá-

sával 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 anyagját, és forgassa el a rámpát úgy, hogy hozzáférjen a kimenő csatlakozó gázfűvókájához (B)
- távolítsa el a fűvókát (B), és cserélje ki a készletben található
- helyezze vissza a gázszelep rámpáját és húzza meg az anyát
- szerelje vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Állítsa be a kazánt a „4.9 Beállítások” bekezdésben és a „4.10 Gázszelep beszabályozása” bekezdésben leírtak szerint.

 Az átalakítást csakis erre képesítéssel 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 pecsétviaszsal.

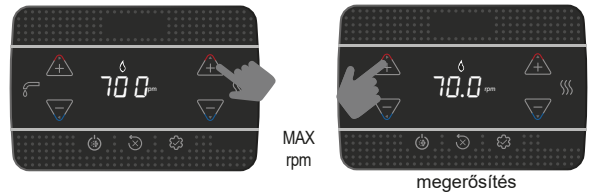
4.12 Range rated

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


- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

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

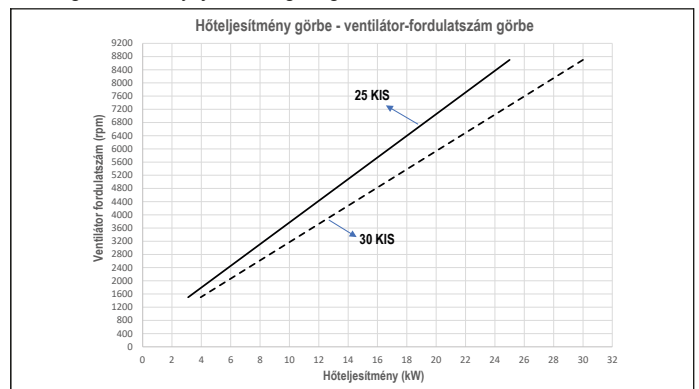
- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.



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 grafikonok nyújtanak segítséget.



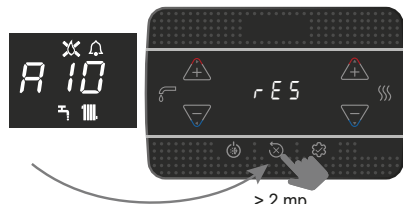
4.13 Jelzések és rendellenességek


Rendellenesség esetén a kijelző villog, és megjelenik egy „Axx” hibakód. Bizonyos esetekben a hibakódot egy ikon megjelenítése kíséri:


RENDELLENESSÉG	MEGJELENÍTETT IKONOK
kialudt láng A10	
minden rendellenesség, a lángór és a víznyomás kivételével	
víznyomás	

Feloldási funkció

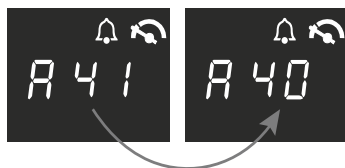
A kazán működésének helyreállításához rendellenesség esetén nyomja meg a következőt:



Ha a helyes működési feltételek helyreállnak, a kazán automatikusan újraindul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a  gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.


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

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



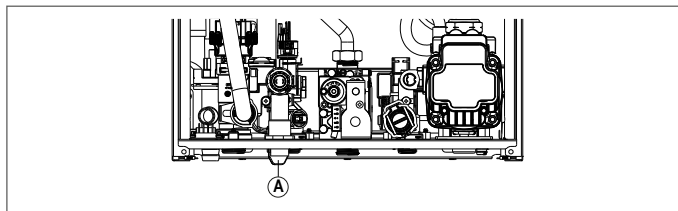
Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:


- nyissa ki a töltőcsapot (A) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.

- lépjen be az INFO menübe (“5.3 INFO menü ”, sor 1018) hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

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

- zárja be a töltőcsapot (A), ügyelve a mechanikus kattanáásra.



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

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

Rendellenesség esetén A60: a kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a HMV hőmérsékletének stabilitását, amelyet azonban 50°C közeli hőmérsékleten biztosít. A műszaki ügyfélszolgálat beavatkozására van szükség.

Rendellenesség esetén A91: a kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (A91-es riasztáskód). Az A91-es rendellenesség akkor fordul elő, amikor a számláló meghaladja a 2500 óra értéket; ez az érték az INFO menüben ellenőrizhető az I015 tétel alatt (megjelenítés/100, példa 2.500h = 25).

A tartozékként szállított speciális készlettel végzett tisztítás után vissza kell állítani az összesített óraszámolót a paraméter 312 = 1 értékre állítva.

Megjegyzés: A számláló visszaállítását az elsődleges hőcserélő minden alapos tisztítása után, vagy annak cseréje esetén kell elvégezni.

4.14 Lapcsere

A vezérlő- és szabályozókártya cseréje esetén szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben keresse meg a paramétertáblázatot az alapértelmezett, a gyári és a testreszabott értékek azonosításához.

A kártya cseréje esetén szükségképpen ellenőrizendő és esetleg visszaállítható paraméterek: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

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


HIBAKÓD	HIBA ÜZENET	RIASZTÁSI TÍPUS LEÍRÁSA
A10	Lángór Kondenzvíz elvezetésének elzáródása Eltömődött légbeszívásfűstgázvezetés riasztás	végleges
A11	Parazita láng	átmeneti
A20	Határoló termosztát	végleges
A30	Ventilátor rendellenesség	végleges
A40	Rendszer feltöltése	végleges
A41	Rendszer feltöltése	átmeneti
A42	Nyomás-átalakító rendellenesség	végleges
A60	HMV szonda rendellenesség	átmeneti
A70	Előremenő szonda rendellenesség Előremenő szonda túlmelegedés Előremenő-visszatérő különbség	átmeneti végleges végleges
A80	Visszatérő szonda rendellenesség Visszatérő szonda túlmelegedés Visszatérő-előremenő szonda differenciál	átmeneti végleges végleges
A90	Fűstgáz szonda rendellenesség	átmeneti
A91	Elsődleges hőcserélő tisztítása	átmeneti
A58	Alacsony hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
A59	Magas hálózati feszültség rendellenesség	átmeneti
CFS	Hívja a szervizt	jelzés
SFS	Leállítás szerviz miatt	végleges
FIL	Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés
>3,0 bar	Magas nyomás ellenőrizze a rendszert	jelzés

5 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

Az időszakos karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. Mielőtt elkezdené a karbantartási műveleteket:

- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcspajkait.
- 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 FIGYEL-

MEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ejezet utasításait.

Rendes körülmények között ezen az alábbi műveletek értendők: 

- az égő megtisztítása az esesleges oxidációtól
- a hőcserélők megtisztítása a lerakódásoktól
- ellenőrizze az elektróda romlás állapotát, és ha leromlik, cserélje ki a kapcsolódó tömítéssel együtt
- a beszívó és elvezető csövek általános tisztítása és ellenőrzése
- a kazán külsejének ellenőrzése
- a gyújtás ellenőrzése, a készülék kikapcsolásának és üzemelésének ellenőrzése, mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- a kondenz, víz és gázcsatlakozások csövei, bekötései tömítésének ellenőrzése
- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítmény mellett;
- ha a HMV nyomás 3 bar alatt van, ürítse ki a kazán HMV körét, és ellenőrizze, hogy a fűtőkör nyomása megmarad-e
- az elektromos kábelek szigetelése épségének ellenőrzése, különösen az elsődleges hőcserélő közelében
- a gázhiány biztonsági ellenőrzése
- **ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltsse fel.**

- ⚠ A kazán karbantartásakor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.
- ⚠ Az karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.
- ⚠ Abban az esetben, ha az elektronikus kártya, a hőcserélő, a ventilátor/keverő és a gázszelap cseréje után, vagy az érzékelőelektródán vagy az égőn végzett karbantartást követően az égéstermékek elemzése a túréson kívüli értékeket jelezne, meg kell ismételni az „4.8 Egéselemzés” alfejezetben leírt eljárást.
- ⚠ A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).
- ⚠ A külső borítólamezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerrel.
- ⚠ A köpenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő panel és az elektróda.
- Távolítsa el a szifon csatlakozó csövet a hőcserélő kondenzvíz leeresztő szerelvényéről, és csatlakoztasson hozzá egy ideiglenes gyűjtőcsövet. Ezen a ponton tisztítsa meg a hőcserélőt.
- Porszívózzon fel minden szennyeződést a hőcserélő belsejében, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.

⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

- Tisztítsa meg a tekercsek közti helyeket egy 0,4 mm vastag pengével, amely készletben kapható.
- Porszívózza fel a tisztítás során keletkezett maradványokat.
- Öblítse le vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

- ⚠ Ha az égéstermékek makacsan lerakódnak a hőcserélő felületén, tisztítsa meg természetes fehér ecet permetezésével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Hagyja hatni néhány percig.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálal kefével.

⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

- Öblítse le vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Ellenőrizze a retarder szigetelőpaneljének integritását, és szükség esetén cserélje ki, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezető rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon, követve az öntvényen megadott sorrendet (1,2,3,4).
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.

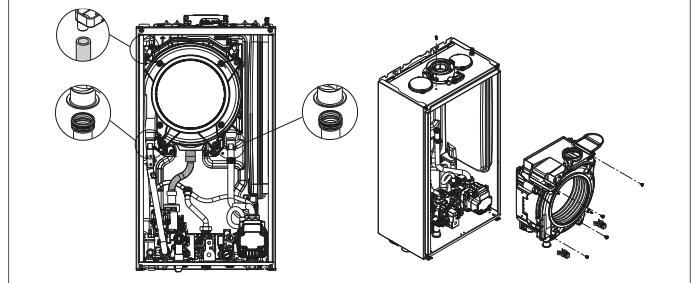
Égőtisztítás:

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.

- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő kerámia panel és az elektróda. Ezen a ponton folytassa az égőtisztítási műveleteket.
- Tisztítsa meg az égőt egy puha szálal kefével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a szigetelő panelt és az elektródákat.

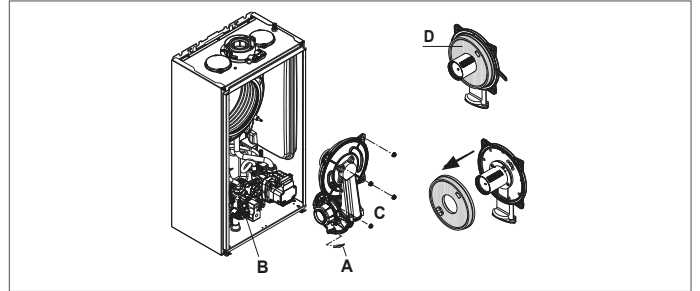
⚠ NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.

- Ellenőrizze az égő szigetelőpaneljének és a tömítő szigetelés integritását, és szükség esetén cserélje ki őket, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezetőegység rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon.
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.



Az égő szigetelőpaneljének cseréje

- Csavarja ki a gyújtó/érzékelő elektróda rögzítő csavarjait és távolítsa el.
- Távolítsa el az égő szigetelőpaneljét (D) egy pengével a felület alatt (az ábra szerint).
- Tisztítsa le a maradék rögzítő ragasztót.
- Cserélje ki az égő szigetelőpanelét.
- Az eltávolított helyett behelyezett új szigetelőpanel nem kell ragasztóval rögzíteni, mivel geometriája biztosítja az interferenciát a hőcserélő karimájához való társításban.
- Szerelje vissza a gyújtó-/érzékelőelektródát a korábban eltávolított csavarok segítségével, és cserélje ki a tömítést.



Szifon tisztítás

- Válasszuk le az (A) és (B) csöveket, vegyük le a kapcsot (C) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.

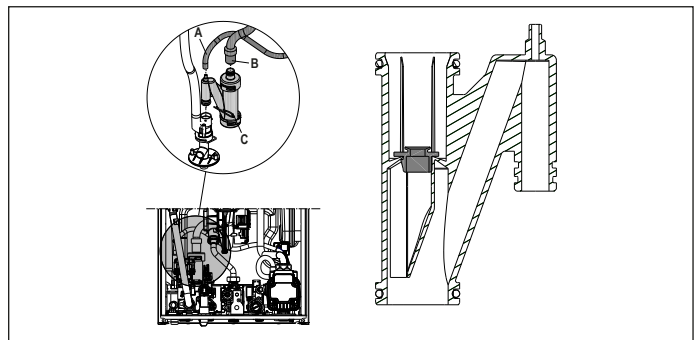
- ⚠ Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz égéstermékek környezetbe jutását kondenzvíz hiányában.

- ⚠ Óvatosan helyezze át a korábban eltávolított alkatrészeket, ellenőrizze az úszó tömítést, és szükség esetén cserélje ki. Az úszótömítés cseréjekor ügyeljen az ülés helyes elhelyezésére (lásd az ábrát a szakaszban).

- ⚠ A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.

- ⚠ A szifon karbantartási műveletek végén ajánlott néhány percre kondenzációs 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		Jelszószint	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		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek	
		min	max				
KONFIGURÁCIÓ							
301	HIDRAULIKUS KONFIG	0	4	TELEPÍTŐ	2 *		
306	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	1.200	3.600	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot		
307	VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	3.700	9.999	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot		
308	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot		
309	FŰTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG	MIN	MAX	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot		
310	RANGE RATED	MIN	MAX_CH	TELEPÍTŐ	lásd a műszaki adattáblázatot		
311	AUX KIMENET	0	2	TELEPÍTŐ	0		
312	A FŰSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA	0	1	TELEPÍTŐ	0		
313	A HŐMÉRSÉKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL	VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG	LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS	TELEPÍTŐ	3.600 ford/perc		
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 csak ha 418 = 1	MH 2.0 - AH 0.4		
420	P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP	0	1		0		
432	ÉPÜLETTÍPUS	5 perc	20 perc		5 perc		
433	KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS	0	255		20		
HMV							
508	HMV MIN HŐM.	37,5°C	49,0°C	TELEPÍTŐ	37,5 °C		
509	HMV MAX HŐM.	49,0°C	60,0°C	TELEPÍTŐ	60,0 °C		
511	HMV SPEC FUNK	0	5	TELEPÍTŐ	0		

MH = MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ AH = ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ


SZERVIZ PARAMÉTEREK		Érték		Jelszószint	Gyárilag beállított érték	Személyre szabott értékek	
		min	max				
KONFIGURÁCIÓ							
302	NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS	0	1	SZERVIZ	1		
303	TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE	0	1	SZERVIZ	0		
304	FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS	NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLEN					
305	LÉGTENLÉNÍTÉSI CIKLUS	0	1	SZERVIZ	1		
FŰTÉS							
401	MAGAS HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5		
402	MAGAS HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	5		
403	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3		
404	ALACSONY HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS	2	10	SZERVIZ	3		
HMV							
510	HASZNÁLATI VÍZ KÉSÉS	0 mp.	60 mp.	SZERVIZ	0 mp.		
512	FŰTÉS KÉSÉS HMV UTÓKER. UTÁN	0	1	SZERVIZ	0		
513	KÉSÉS UTÓCIRK. IDŐ	1	255	SZERVIZ	6		
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 SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL

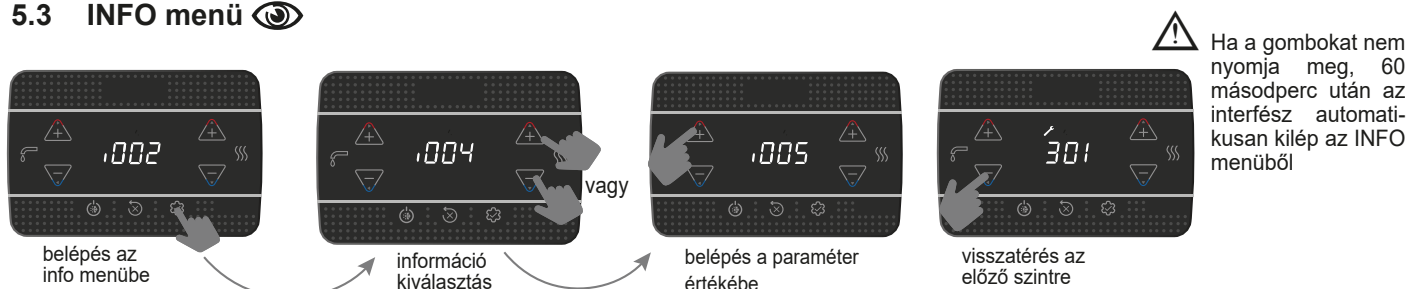
5.2 Paraméterek leírása

Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.

PARAMÉTER	LEÍRÁS
004	A mértékegység megváltoztatásához: 0 = METRIKUS mértékegység / 1 = ANGOLSZÁSZ mértékegység. Az ábrákat tizedes formátumban (egy számjegy) fejezzük ki -9°C és +99°C közötti értékekre, egész számban fejezzük ki $\leq -10^\circ\text{C}$ és $\geq 100^\circ\text{C}$ értékekre, °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.
006	A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON
301	A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva
302	A víznyomás-átalakító típusának beállításához: 0 = víz nyomáskapcsoló - 1 = nyomásátalakító Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva.
303	A „félautomatikus töltés” funkció engedélyezéséhez, ha nyomásátalakító és töltő elektromos szelep van beszerelve a kazánba. Gyári érték = 0, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 0-re van-e állítva.
304	Csak akkor jelenik meg, ha 303 = 1 NEM ÉRHETŐ EL EZEN A MODELLLEN.
305	A légtelenítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.
306	A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához
307	A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához
308	A lassú gyújtás beállításához (a 306 - 307 tartományban programozható)
309	A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a 306 - 307 tartományban programozható)
310	A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = 309, és a 306 - 309 tartományban programozható. A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "4.12 Range rated" alfejezetben találhatók.
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 szeleppel 311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése
312	Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "4.13 Jelzések és rendellenességek" részletekért lásd az A91 rendellenességet). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámlálójának visszaállításához. A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.
313	Ez a paraméter lehetővé teszi a lassú gyújtás szabályozását az égők újbóli gyújtásában a leállások után, a beállított hőmérséklet elérése miatt. Beállítás lehetséges a ventilátor minimális fordulatszámának (306) és a lassú gyújtás (308) fordulatszáma között.
401	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTÉS ALAPERTEK + 401. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
402	Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK - 402. Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.
403	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLO HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK + 403. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
404	Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPERTEK - 404. Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.
405	Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRHETŐ EL EZEN A MODELLLEN.
408	Lehetővé teszi a kazán kaszkád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. Nem alkalmazható ennél a kazánmodellnél.
409	Lehetővé teszi az esztrichmelegítő funkció aktiválását (további részletekért lásd az "4.7 Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet). Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónában. A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.
410	Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.
411	Lehetővé teszi a FÜTÉSI IDŐK LENULLÁZÁS funkció törlesztését és a CSÖKKENTETT MAXIMÁLIS FÜTÉSI TELJESÍTMÉNY IDŐZÍTÉST, amely során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtőteljesítmény 60%-a és a minimum közé korlátozódik, 15 percenként 10%-os növekedéssel. Gyári érték = 0, az időzítés visszaállításához állítsa be az 1 értéket.
415	Lehetővé teszi a fűtendő zóna típusának megadását, a következő lehetőségek közül választhat: 0 = MAGAS HÖMÉRSEKLET (gyári beállítás) 1 = ALACSONY HÖMÉRSEKLET
416	Lehetővé teszi a maximálisan beállítható fűtési alapérték megadását: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén. Megjegyzés: a 416 értéke nem lehet kevesebb, mint 417.
417	Ezzel a paraméterrel megadható a beállítható minimális fűtési alapérték: 20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén 20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén Megjegyzés: a 417 értéke nem lehet nagyobb, mint 416.
418	Lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását, ha külső szonda csatlakozik a rendszerhez. Gyári érték = 0, a kazán mindig fix ponton működik. 1-re beállított paraméterrel és csatlakoztatott külső szondával a kazán hőszabályozással működik. A külső szonda leválasztásával a kazán mindig fix ponton működik. A funkcióval kapcsolatban lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
419	Lehetővé teszi a kazán által használt kompenzációs görbe számának beállítását, amikor hőszabályozásban van. Gyári érték = 2,0 magas hőmérsékletű rendszereknél és 0,5 alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A paraméter magas hőmérsékletű rendszerek esetén 1,0 - 3,0, alacsony hőmérsékletűek esetén 0,2 - 0,8 tartományba programozható. A funkcióval kapcsolatban a további részletekhez lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
420	Aktiválja az „éjszakai kompenzálás” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.
432	Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.
433	A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték olvasási intervalluma.
501-507	A kazán rendelkezésre állásával kapcsolatos funkciók. NEM ÉRHETŐ EL EBBEN A MODELLBEN
508	A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához
509	A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához
510	Csak akkor látható, ha 511 = 2 vagy 5. A szivattyú és a ventilátor aktiválása másodpercekben késleltethető HMV hőigény esetén.
511	Speciális HMV funkciók engedélyezése: 0 = nincs funkció - 1 = áramláskapcsoló/áramlásmérő indítási késés bevezetése 2 = HMV túlmelegedése miatt kikapcsolt állapotban (folyamatban van lévő vételezés) a ventilátort az indítási sebességen tartja, hogy lecsökkentsék az újraindítás várakozási idejét - 3 = abszolút HMV termosztátok - 4 = ingázásgátló smart HMV funkció - 5 = összes korábbi aktív funkció
512	Ezen az értéken keresztül a fűtési 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.

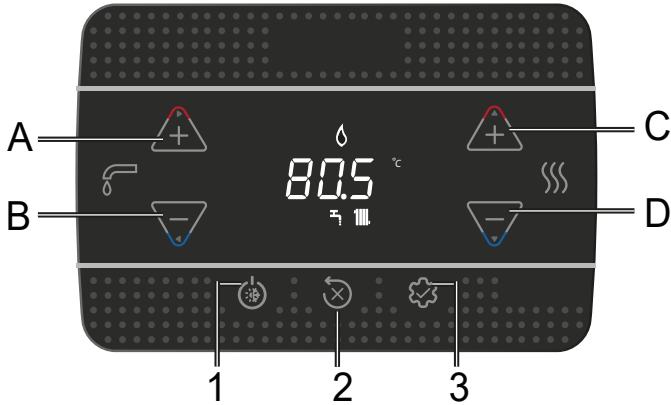
706	<p>Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán időszakos vezérlését a 707 paraméterben beállított működési időszaknak megfelelően. Három beállítási érték van:</p> <p>0 = a funkció le van tiltva</p> <p>1 = a funkció engedélyezve a következő szabály szerint: ha 707 <4, a kijelzőn a CFS jel látható ha 707 = 0, a kijelzőn megjelenik az SFS (STOP FOR SERVICE) jel, amely jelzi az összes fűtési és használati melegvíz-kérelem állandó gátlását. Nem állítható vissza</p> <p>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)</p> <p> A CFS jel 10 perces időközönként 1 percig, 1 hónappal a 707-es paraméterben beállított időszak vége előtt jelenik meg.</p>
707	Rögzített működési időszak a szervizhíváshoz (706-os paraméter).
708	<p>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.</p> <p>0 = GYÁRI ÉRTEK, nagy hatékonyságú mód letiltva</p>
801	<p>Ez a paraméter a kazán távvezérlésének engedélyezésére szolgál. Három beállítási érték van:</p> <p>0 = GYÁRI ÉRTEK. A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés be van iktatva</p> <p>1 = A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés ki van iktatva</p> <p>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.</p>
803	<p>Ezt a paramétert használják a kazán távvezérlésének engedélyezéséhez OpenTherm eszközön keresztül:</p> <p>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</p> <p>1 = GYÁRI ÉRTEK. Az OT+ funkció engedélyezve van, lehetőség van OT+ eszköz csatlakoztatására a kazán távvezérléséhez. OT+ eszköz csatlakoztatásával a kazánhoz</p>

5.3 INFO menü



PARAMÉTER NEVE	LEÍRÁS
I001	Esztrichmelegítés órák
I002	Előremenő szonda
I003	Visszatérő szonda
I004	HMV szonda
I005	OT+ HMV alapérték
I008	Füstgázhőmérséklet-érzékelő
I009	Külső szonda
I010	Külső hőmérséklet hőszabályozáshoz
I011	HMV hozam
I012	Ventilátor fordulatszáma
I015	Füstgáz-szonda számláló
I016	P zóna előremenő set
I017	OT+ fűtés alapérték
I018	Rendszernyomás
I028	Ionizációs áram
I029	Nagy hatékonyságú üzemmód
I032	HMV komfort
I033	HMV spec funk
I034	Kártya azonosítója
I035	Rev fw kártya
I038	Wifi kulcs rádiójel
I039	Riasztási előzmények 1 (régőbbi)
I040	Riasztási előzmények 2
I041	Riasztási előzmények 3
I042	Riasztási előzmények 4
I043	Riasztási előzmények 5 (frissebb)
I044	A CFS napok jelentése

6 KAPCSOLÓTÁBLA



A gombok minden egyes megnyomásakor a kazán hangjelzést ad ki (hangjelzés). A **006 Buzzer** paraméter segítségével kezelhető a hang engedélyezése (1) vagy letiltása (0).

Megjegyzés: az ezres értékek /100 jelennek meg, például: 6500 fordulat/perc = 65,0

A és B	HMV alapérték beállítása Paraméterválasztás
C és D	A fűtés alapértékének beállítása Paraméterek beállítása
A+B	HMV komfort menü (a főképernyőn és OFF-tól eltérő állapot)
B	Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre
1	Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)
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)

	Csatlakozás egy Wifi eszközhöz
	Timer „Hívja a szervizt” (call for service) esedékesség vagy rendellenesség
	Rendellenesség esetén az ikonnal együtt, kivéve a láng- és vízriasztásokat
	Láng meglétét jelzi, kialudt láng esetén megjelenik az ikon
	Villog ideiglenes víz riasztásokkal, állandó végleges riasztással
	Van, ha a fűtés aktív, villog, ha fűtési igény van folyamatban
	Van, ha HMV aktív, villog, ha HMV igény folyamatban van
	a hőmérséklet mértékegysége
	ventilátor fordulatszám
	a víznyomás értéke

7 HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba.
- Nyissa ki a gázcapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.
- Bekapcsoláskor az összes ikon és szegmens 1 mp-ig világít, és egymás után a firmware-változat látható 3 mp-ig:



- Ezután az automatikus légtelenítési ciklus elindul, ha engedélyezve van, 4 percig (a részletekért olvassa el a „4.3 Légtelenítési ciklus” bekezdést).
- Ezt követően a kezelőfelület az adott pillanatban aktív állapotra vonatkozó megjelenítésre vált át.

Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható 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.

Készenléti 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

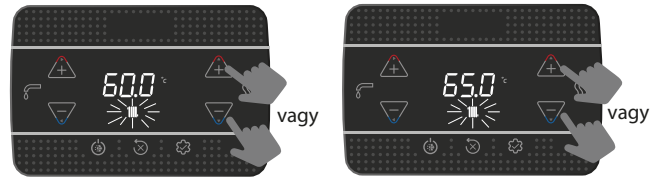
A kazán aktiválja a fűtési és használati meleg víz funkciót, az ikon hőigényt és az égő bekapcsolását jelzi.

NYÁRI ÜZEMMÓD

A kazán csak a használati meleg víz hagyományos funkcióját aktiválja.



7.2 Fűtés alapérték beállítása

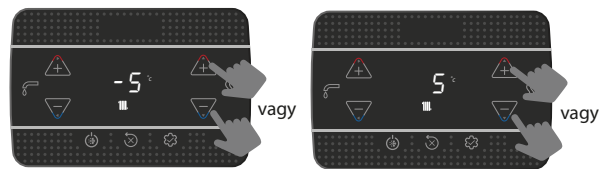


Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési alapértékként.

7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

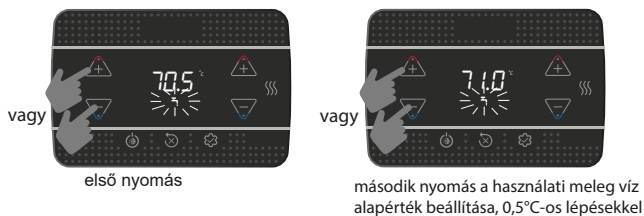
Csatlakoztatott külső szondával (opcionális) és beiktatott hőszabályozással (paraméter 418=1), az előremenő hőmérséklet értékét a rendszer automatikusan beállítja, meghozza úgy, hogy a belső szobahőmérséklet gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához.

A fűtési alapérték megváltoztatása



Az alapjel korrekció a tartományban van (-5 ÷ +5 °C)
A 418=0 paraméter mellett a kazán fix ponton működik.

7.4 HMV alapérték beállítása



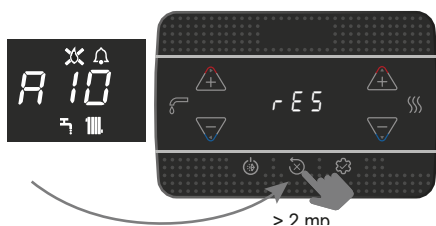
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési HMV.

7.5 Biztonsági leállítás

A kazán „BIZTONSÁGI LEÁLLÁS”-t hajt végre, ha a begyűjtésnél vagy a működésben rendellenesség lép fel. A kijelzőn a talált hibakód látható. A részletekért olvassa el „4.13 Jelzések és rendellenességek” fejezetet.

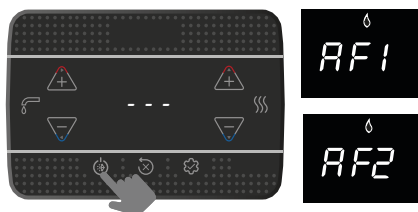
Feloldási funkció

Ha a feloldási kísérletek nem aktiválják a szabályos működést, vegye fel a kapcsolatot a területi Műszaki Ügyfélszolgálattal.



7.6 Időleges kikapcsolás

Átmeneti hiányzás (hétvége, rövid utazások stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba.



Amíg az áramellátás és az üzemanyag-ellátás továbbra is aktív marad, a rendszert az alábbi rendszerek védik:

- **fűtési fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a nyomóági szonda által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri a 35°C-ot; a kijelzőn az AF1 látható
- **HMV fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a használati melegvíz szondája által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot; a kijelzőn az AF2 látható
- **keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

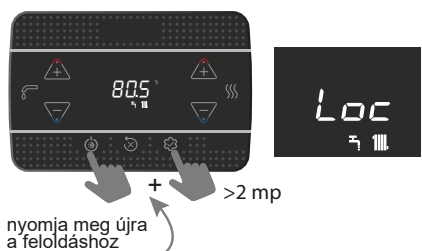
7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa OFF állapotba
 - állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
 - zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és 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

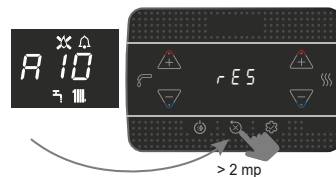
A riasztások előzménye aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legreggibbiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.

Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.

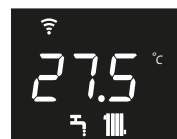
A riasztás visszaállításához kövesse a „7.5 Biztonsági leállítás” fejezet utasításait.



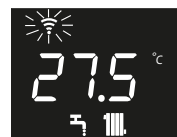
7.10 “Riello Wifi key” csatlakozás

A kazán a Riello Wifi key terméken keresztül képes kezelni a kapcsolatot egy wifi routerrel vevővel (tartozék). A kommunikációt a gateway-jel a 801 (SERVICE) paraméter aktiválja.

Amikor a kulcs csatlakozik a wifi routerhez, az ikon rögzül:



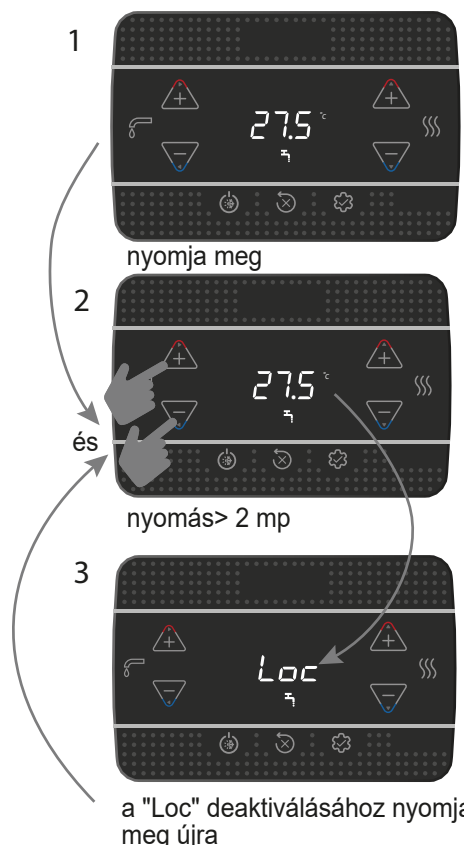
Ha a kulcsnak nincs kapcsolata, az ikon villog:




Az INFO menüben az I038 tétel (RÁDIÓJEL) alatt megtekinthető a rádiójel intenzitása (0 = nagyon gyenge, 1 = gyenge, 2 = jó, 3 = kiváló, 4 = nagyon jó).


7.11 CUMISÜVEG funkció


A cumisüveg funkció lehetővé teszi az HMV alapértékben beállított érték zárolását, megakadályozva ezzel, hogy valaki akaratlanul megváltoztassa. A cumisüveg funkció aktiválásához a HMV alapérték képernyőn:





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 καταρισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ίδιου.

 Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος: βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάντοτε μαζί με τα εργαλεία της συσκευής, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήστη ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.


 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επίτηρηση ή αφού έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που είναι εγγενείς σε αυτήν. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.


 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.


 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.

 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.


 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.


 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδεμία ευθύνη συμβατική και μη για βλάβες σε ανθρώπους, ζώα ή αντικείμενα, λόγω σφαλμάτων εγκατάστασης, ρύθμισης, συντήρησης και λόγω εσφαλμένης χρήσης.

 Αφού αφαιρέσετε το περιτύλιγμα, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης όπου αγοράσατε τη συσκευή.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

 Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.


Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε τον χρήστη για τα εξής:

- σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και ειδοποιήστε άμεσα την Τεχνική Υποστήριξη
- Πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι υψηλότερη από 1 bar. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε την πίεση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (**Ενότητα 8 - δείτε "Διάταξη λέβητα" - 4**)
- 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 (**Ενότητα 8 - δείτε "Διάταξη λέβητα" - 4**).


Εάν ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κάνετε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τη συσκευή στη θέση OFF (απενεργοποιημένη) και τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «off» (απενεργοποιημένη)


- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού, τόσο του συστήματος θέρμανσης όσο και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης
- αδειάστε το σύστημα θέρμανσης και ZNX εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.


 Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας.


Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόμαστε 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 αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

 Μην φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης.

 Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.

 Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

 Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπυκνώματος. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονίων.

 Απαγορεύεται η παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο στη βαλβίδα αερίου.


 Απαγορεύεται η παρέμβαση σε σφραγισμένα στοιχεία.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη.

Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στα κεφάλαια:


- Προειδοποιήσεις και ασφάλεια
- Θέση σε λειτουργία
- Συντήρηση.

 Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.

 Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τα παραπάνω.

Στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

 Μέρος που προορίζεται και για τον χρήστη.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.

 **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.

2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	MM	25 KIS		30 KIS			
		G20	G31	G20	G31		
Θέρμανση Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20.963			
Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23.027			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
Μειωμένη θερμική ισχύς (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
Ονομαστική θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Ελάχιστη θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
ZNX Ονομαστική θερμική παροχή (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Ονομαστική θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Μειωμένη θερμική παροχή	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Μειωμένη θερμική ισχύς (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Απόδοση καύσης	%	97,2		97,7			
Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Ωφέλιμη απόδοση 30% Pn μεγ. (30° επιστροφή)	%	109,1		108,8			
Απόδοση σε μέση P, πιστοποίηση Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Απόδοση σε μέσο εύρος βαθμολογίας 30% (επιστροφή 30°)	%	109,3		109,0			
Συνολική ηλεκτρική ισχύς (μέγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)	W	62 - 95		85 - 102			
Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)	W	42		42			
Κατηγορία - Χώρα προορισμού		I12H3P - GR I12HY203P - GR		I12H3P - GR I12HY203P - GR			
Τάση τροφοδοσίας	V-Hz	230-50		230-50			
Βαθμός προστασίας	IP	X5D		X5D			
Απώλειες κατά τη διακοπή	W	30		32			
Απώλειες στον απαγωγό με σβησμένο καυστήρα - αναμμένο καυστήρα	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
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 H2O θέρμανσης (Στάνταρ/χαμηλή θερμ.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Αντλία: μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης για το σύστημα στην παροχή	mbar	408		408			
Δοχείο διαστολής από μεμβράνη	l/h	1.000		1.000			
Προπλήρωση δοχείου διαστολής (θέρμανση)	l	8		8			
	bar	1		1			
Λειτουργία νερού οικιακής χρήσης							
Μέγιστη πίεση	bar	8		8			
Ελάχιστη πίεση	bar	0,5		0,5			
Ποσότητα ζεστού νερού με Δt 25 °C	l/min	14,3		17,2			
με Δt 30 °C	l/min	11,9		14,3			
με Δt 35 °C	l/min	10,2		12,3			
Ελάχιστη παροχή νερού χρήσης	l/min	2		2			
Πεδίο επιλογής της θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης H2O	°C	37-60		37-60			
Ρυθμιστής ροής	l/min	10		12			
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	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Παροχή καπνών	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
Παροχές ZNX		G20	G31	G20	G31		
Παροχή αέρα	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Παροχή καπνών	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
Απόδοση ανεμιστήρα							
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,85 m	Pa	60		60			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,5 m	Pa	180		190			
Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος χωρίς σωλήνες	Pa	186		196			
Nox		κατηγορία 6		κατηγορία 6			
Τιμές εκπομπής και μέγιστης και ελάχιστης παροχής (**)		G20	G31	G20	G31		
Μέγιστη-Ελάχιστη CO χ.α. κάτω από	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx χ.α. κάτω από	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
T καπνοί	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(*) Μέση τιμή ανάμεσα σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας με ζεστό νερό οικιακής χρήσης

(**) Έλεγχος που πραγματοποιείται με ομόκεντρο σωλήνα Ø 60-100 - μήκος 0,85 m - σε θέρμανση με θερμοκρασία νερού 80-60 °C - τιμές μετρημένες με περιβλήμα εντελώς κλειστό

(***) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:

- START 25 KIS: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 18kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW

- START 30 KIS: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 23kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 27,5kW.

Τα στοιχεία που αναγράφονται δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση του συστήματος. Για την πιστοποίηση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που αναφέρονται στο "Φυλλάδιο του Συστήματος" η μέτρηση των οποίων έγινε κατά την πρώτη ενεργοποίηση.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	MM	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)		ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG (G31)	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Κατώτατη θερμαντική ισχύς	MJ/m ³ S	34,02		88	
Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
Καυστήρας: διάμετρος/μήκος	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών	op. - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 3,6	1 - 3,8
Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm ³ /h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm ³ /h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης	Sm ³ /h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης	στροφές/λεπτό	5.500	5.500	5.500	5.500
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης	στροφές/λεπτό	7.000	7.400	6.900	7.400
Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	8.700	8.700	8.500	8.700
Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης	στροφές/λεπτό	1.500	1.500	2.050	1.700
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	9.200	8.800	-	-
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	στροφές/λεπτό	2.100	2.100	-	-

2.1 Δεδομένα Εργ

Παράμετρος	Σύμβολο	25 KIS	30 KIS	Μονάδα
Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου	-	A	A	-
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού	-	A	A	-
Ονομαστική ισχύς	Prated	19	24	kW
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	ηs	93	93	%
Ωφέλιμη θερμική ισχύς				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	19,4	24,4	kW
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	6,5	8,2	kW
Ωφέλιμη απόδοση				
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	87,3	87,6	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,5	98,2	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας				
υπό πλήρες φορτίο	elmax	32,0	38,0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	12,0	12,0	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	3,0	3,0	W
Άλλες παράμετροι				
Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	30,0	32,0	W
Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	-	W
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	42	56	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	50	53	dB
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	22	22	mg/kWh
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:				
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		XL	XL	
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	84	84	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	0,133	0,152	kWh
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	29	33	kWh
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	18	18	GJ

(*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(**) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BONUS
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ	II	2%
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	V	3%
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ OT+	VI	4%

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, επικάλυψη με λεπτό υμένα, κλπ. ...), βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι στον πίνακα περιλαμβάνονται στις υποδεικνυόμενες τιμές.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	μ.μ.	ΝΕΡΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΝΕΡΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
Τιμή PH	-	7-8	-
Σκληρότητα	°F	-	<15
Όψη	-	-	διαυγές
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε σύστημα θέρμανσης και σε οικιακό δίκτυο ζεστού νερού χρήσης, το μέγεθος των οποίων πρέπει να είναι ανάλογο των επιδόσεων και της ισχύος του.

Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις του συστήματος για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Εγκαταστήστε κάτω από τη βαλβίδα ασφαλείας ένα χωνί συλλογής νερού με την αντίστοιχη εκκένωση σε περίπτωση διαρροής λόγω υπερπίεσης του συστήματος θέρμανσης. Το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης δεν χρειάζεται βαλβίδα ασφαλείας, αλλά θα πρέπει να βεβαιώσετε ότι η πίεση του οχετού δεν υπερβαίνει τα 6 bar. Εάν δεν είστε βέβαιοι θα πρέπει να εγκαταστήσετε έναν μειωτήρα πίεσης.

Πριν την εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για λειτουργία με το διαθέσιμο αέριο. Αυτό αναγράφεται στην επιγραφή της συσκευασίας και στην αυτοκόλλητη ετικέτα που αναφέρει την τυπολογία του αερίου.

Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις οι καπναγωγοί λειτουργούν υπό πίεση, συνεπώς οι ενώσεις των διαφόρων στοιχείων θα πρέπει να είναι στεγανές.

3.2 Κανόνες εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα αναφοράς:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

Κατά την εγκατάσταση του λέβητα, συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμών.

Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου καθώς και άλλες διατάξεις του Δήμου.

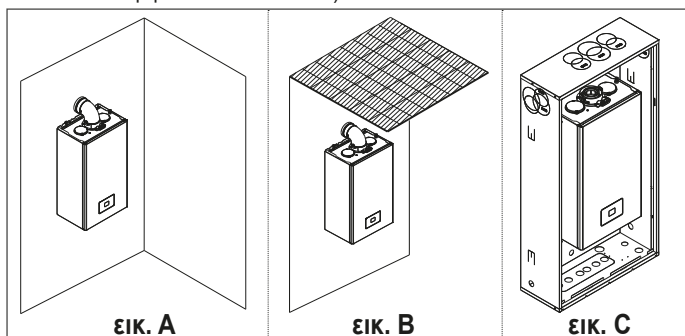
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Αυτός ο λέβητας συμπύκνωσης τύπου C έχει σχεδιαστεί για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και, ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης, προσδιορίζεται σε δύο κατηγορίες:

1. Λέβητας τύπου B23P-B53P, ανοιχτή αναγκαστική εγκατάσταση, με 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), C13, C13x, C33, C33x, C43, C43x, C53, C53x, C63, C63x, C83, C83x, C93, C93x: λέβητας στεγανό 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 χαλάσι. Το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει είναι: από >0 °C έως + 60 °C.

Ο λέβητας **START 25 KIS** μπορεί επίσης να εγκατασταθεί σε εξωτερικούς χώρους στην ειδική χωνευτή μονάδα (εικ. C - για τις ειδικές οδηγίες ανατρέξτε σε όσα αναφέρονται στο ειδικό kit).



ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Στο βασικό εξοπλισμό του λέβητα περιλαμβάνεται ένα αυτόματο αντιψυκτικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα πέφτει κάτω από τους 5°C. Το σύστημα αυτό είναι πάντα ενεργό και εξασφαλίζει την προστασία του λέβητα έως τη θερμοκρασία >0 °C στο χώρο εγκατάστασης.

Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η προστασία, που βασίζεται στη λειτουργία του καυστήρα, ο λέβητας πρέπει να μπορεί να ανάψει, κατά συνέπεια οποιαδήποτε κατάσταση μπλοκαρίσματος (π.χ. λόγω έλλειψης αερίου ή ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ή η επέμβαση μιας ασφάλειας) απενεργοποιεί την προστασία.

Αν το μηχανήμα παραμείνει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιόδους 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.

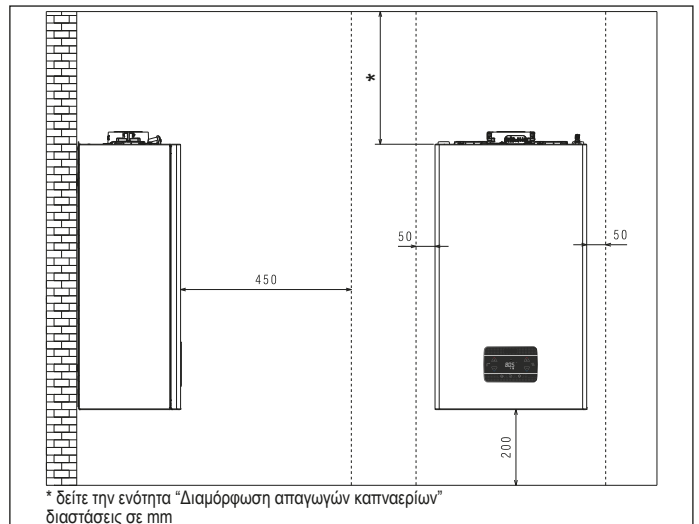
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί kit αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), 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, τήρυντας 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 ψήσιματος
- Απαγορεύεται να αφήνεται εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας
- Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέση (π.χ. οι ζιβλίνοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.



3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΞΗ 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.

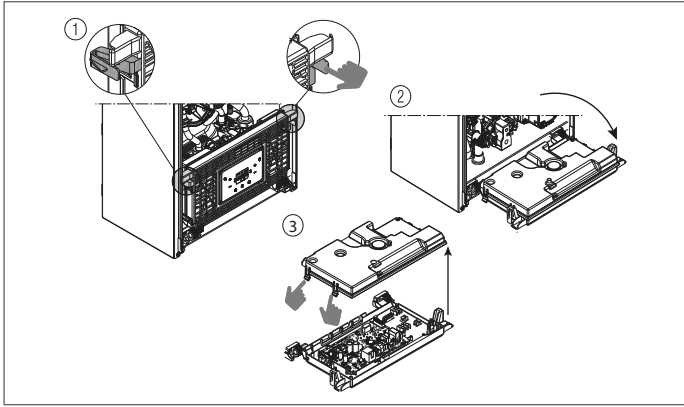
Όλα τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του προϊόντος πρέπει να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και δεν μπορούν να τροποποιηθούν με κανέναν τρόπο.

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 αποφευχθεί η στασιμότητα του συμπυκνώματος και να επιτυγχάνεται η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποσύνδεσης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπυκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.

3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

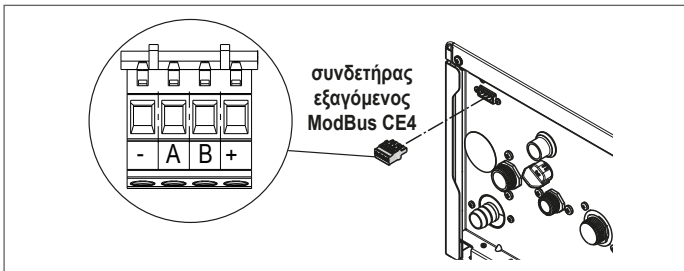


3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

Συνδέσεις χαμηλής τάσης

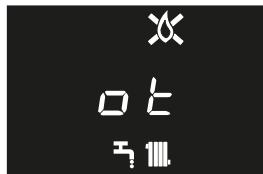
Συνδετήρας CE4: Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχο του.

⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm².



Σύνδεση στην κύρια πλακέτα: πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8 "Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: στην περίπτωση μιας σύνδεσης στο σύστημα ενός τηλεχειριστήριου OT+, εάν η παράμετρος 803 = 1 (SERVICE), η οθόνη του λέβητα εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη:



Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι:

- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της κατάστασης του λέβητα OFF/WINTER/SUMMER (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της τιμής setpoint ZNX (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- ο συνδυασμός των πλήκτρων A+B παραμένει ενεργός για τη ρύθμιση της λειτουργίας ANEΣΗ ZNX
- η τιμή setpoint ZNX (I005) εμφανίζεται στο μενού INFO
- Η τιμή setpoint θέρμανσης που υπολογίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+ (I017) εμφανίζεται στο μενού INFO
- το καθορισμένο setpoint θέρμανσης στην οθόνη του λέβητα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση αιτημάτων από το TA και το τηλεχειριστήριο OT+ όχι σε αίτημα εάν η παράμετρος: 311 = 1. Αυτή η τιμή εμφανίζεται στο μενού info (I016).
- Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ανάλυση καύσης», με το τηλεχειριστήριο OT+ συνδεδεμένο, είναι απαραίτητο να απενεργοποιήσετε προσωρινά τη σύνδεση ρυθμίζοντας την παράμετρο 803 = 0 (SERVICE), θυμηθείτε να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία.

Το πλήκτρο 3 παραμένει ενεργό για προβολή του μενού INFO και ενεργοποίηση του μενού ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.

Συνδέσεις υψηλής τάσης

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται μέσω μιας διάταξης διαχωρισμού με πολυπολικό άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335/1, κατηγορία 3). Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz και συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1. Είναι υποχρεωτική η σύνδεση με γείωση σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

- ⚠ Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να διασφαλίσει επαρκή γείωση της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη εγκατάσταση ή έλλειψη γείωσης.
- ⚠ Συνιστάται να τηρείτε τη σύνδεση ουδέτερης φάσης (L-N).
- ⚠ Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να βρίσκεται λίγα εκατοστά μακρύτερος από τους άλλους.
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε τη στεγανοποίηση του λέβητα, χρησιμοποιήστε έναν σφικτήρα και σφίξτε τον στον οδηγό καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου και/ή νερού σαν γείωση ηλεκτρικών συσκευών. Για την ηλεκτρική σύνδεση να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

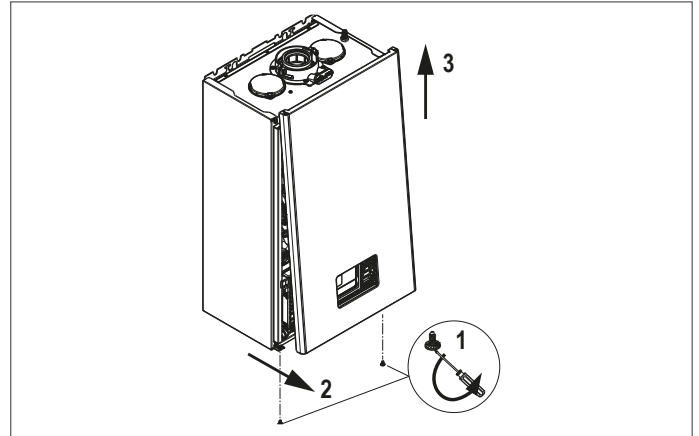
3.6 Σύνδεση αερίου

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

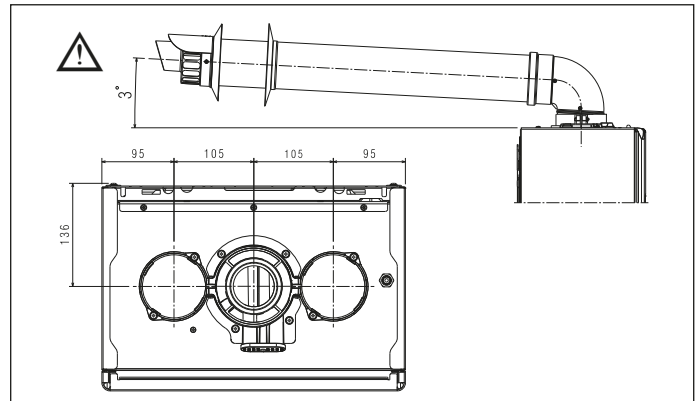
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ⚠ 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 7129-7131. 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.



- ⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, θερματικά 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).
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοιχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεση, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).
- ⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.
- ⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.
- ⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δυνάμει πηγές κινδύνου.

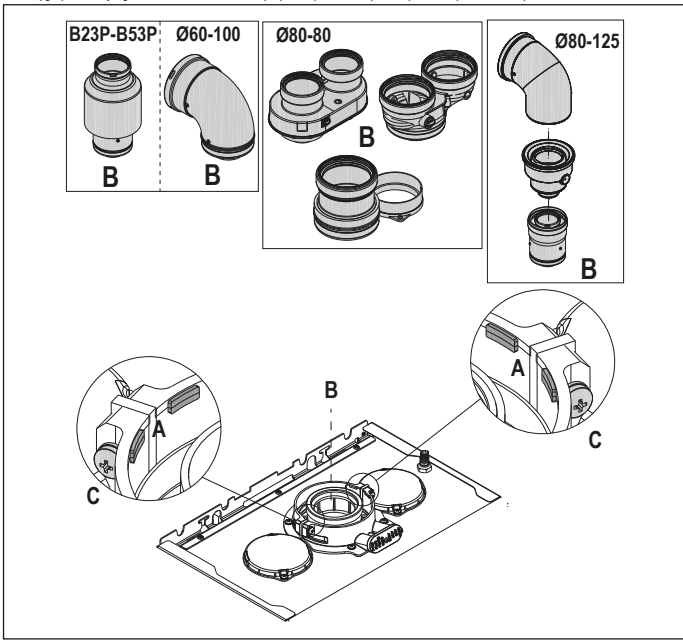
⚠ Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.

⚠ Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

⚠ Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων ή/και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω του σιφονιού του.

⚠ Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδοχόμενης αντλίας συμπύκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.

- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατήσετε την καμπύλη σε αυτήν.



⚠ Εάν χρησιμοποιείται το κιτ διαχωριστή από Ø 60-100 έως Ø 80-80 αντί για το διαχωρισμένο σύστημα, υπάρχει απώλεια στα μέγιστα μήκη όπως υποδεικνύεται στον πίνακα.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Απώλεια μήκους (m)	0,5	1,2	5,5 για καπναγωγό 7,5 για αγωγό αέρα

Διαχωρισμένοι αγωγοί Ø 80 με διασωλήνωση Ø50 - Ø60 - Ø80

Τα χαρακτηριστικά του λέβητα επιτρέπουν τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων Ø 80 στα εύρη διασωλήνωσης Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Για τη σύνδεση των σωλήνων συνιστάται να κάνετε έναν υπολογισμό προκειμένου να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία επί του θέματος.

Στον πίνακα αναγράφονται οι διάφορες βασικές επιτρεπόμενες διαμορφώσεις.

Αναρρόφηση αέρα	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
Εκκένωση καπναερίων	1 καμπύλη 90° Ø 80
	4,5 m σωλήνας Ø 80
	Μειωτήρας Ø 80 έως Ø 50 από Ø 80 έως Ø 60 Καμπύλη βάσης 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
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80
			0	7	35

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθμίστε τις πιέσεις 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)					
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80	180
	7.100	8.800	8*	26*	130*	260
	7.200	8.900	11*	32*	160*	300
	7.300	9.000	14*	38*	190*	342
	7.400	9.100	17*	44*	220*	383
	7.500	9.200	19*	50*	250*	431
	7.600	9.300	22*	56*	280*	465
	7.700	9.400	25*	62*	310*	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)					
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500

(*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί MONO με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

Οι διαμορφώσεις Ø50 ή Ø60 ή Ø80 αναφέρουν πειραματικά δεδομένα που έχουν επαληθευτεί στο Εργαστήριο. Σε περίπτωση διαφορετικών εγκαταστάσεων από αυτές που υποδεικνύονται στους πίνακες "βασικές διαμορφώσεις" και «ρυθμίσεις», ανατρέξτε στα ισοδύναμα γραμμικά μήκη που αναφέρονται παρακάτω.

⚠ Σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζονται τα μέγιστα μήκη που δηλώνονται στο 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
Προέκταση 0,5 m	6,1	2,5
Προέκταση 1,0 m	13,5	5,5
Προέκταση 2,0 m	29,5	12

3.9 Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση

Η κοινή καπνοδόχος είναι ένα σύστημα εκκένωσης καπνών κατάλληλο για τη συλλογή και την αποβολή των προϊόντων καύσης περισσότερων συσκευών που είναι εγκατεστημένες σε περισσότερους ορόφους ενός κτηρίου.

Οι συλλογικές καπνοδόχοι θετικής υπό πίεση μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για συσκευές συμπύκνωσης τύπου C. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η διαμόρφωση B53P/B23P. Η εγκατάσταση λέβητων σε συλλογικές καπνοδόχους υπό πίεση επιτρέπεται μόνο στο G20.

Η διαστασίωση του λέβητα επιτρέπει τη σωστή λειτουργία έως το σημείο όπου η μέγιστη εσωτερική πίεση της καπνοδόχου δεν υπερβαίνει 25 Pa. Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των περιστροφών του ανεμιστήρα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές στον πίνακα «τεχνικά δεδομένα».

Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εξαγωγής των προϊόντων καύσης είναι στεγανοί.

⚠ Οι συσκευές που συνδέονται σε μια κοινή καπνοδόχο πρέπει όλες να είναι ίδιου τύπου και να έχουν ισοδύναμο χαρακτηριστικά καύσης.

⚠ Ο αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή καπνοδόχο υπό θετική πίεση προσδιορίζεται από το σχεδιαστή της καπνοδόχου.

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται σε συλλογική καπνοδόχο οι διαστάσεις της οποίας επιτρέπουν τη λειτουργία σε συνθήκες στις οποίες η στατική πίεση του συλλογικού καπναγωγού μπορεί να υπερβεί τη στατική πίεση του συλλογικού αγωγού αέρα κατά 25 Pa στην κατάσταση στην οποία λειτουργούν n-1 λέβητες στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ελάχιστη θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα χειριστήρια.

⚠ Η ελάχιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ της εξόδου καπναερίων και της εισόδου αέρα καύσης είναι -200 Pa (συμπεριλαμβανομένων - 100 Pa της πίεσης του ανέμου).

Πρόσθετα αξεσουάρ είναι διαθέσιμα για αυτόν τον τύπο αγωγού εκκένωσης (γωνίες, προεκτάσεις, τελικά κ.λπ.) που καθιστούν δυνατή τη διαμόρφωση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων που προβλέπονται στο φυλλάδιο του λέβητα.

! Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπτυκνωμάτων που θα εμπόδιζαν τη σωστή εκκένωση των προϊόντων καύσης.

! Πρέπει να προβλέπεται μια πινακίδα δεδομένων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλογικό αγωγό καπναερίων. Η πινακίδα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- η συλλογική καπνοδόχος έχει μέγεθος κατάλληλο για λέβητες τύπου C(10)
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή μάζας των προϊόντων καύσης σε kg/h
- διαστάσεις της σύνδεσης με τους κοινούς αγωγούς
- ειδοποίηση σχετικά με τα ανοίγματα για την έξοδο αέρα και την είσοδο των προϊόντων καύσης της συλλογικής καπνοδόχου υπό πίεση. Αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι κλειστά και η στεγανότητά τους πρέπει να ελέγχεται όταν αποσυνδέεται ο λέβητας
- το όνομα του κατασκευαστή του αγωγού καπναερίων ή το σύμβολο αναγνώρισής του

! Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα για την εκκένωση των προϊόντων καύσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

! Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να επιλέγεται κατάλληλα με βάση τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω.

	μέγιστο μήκος	ελάχιστο μήκος	UM
Ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
Ø 80/125	4,5	0,5	m

! Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

! Πριν από τη συναρμολόγηση, λιπάνετε τις φλάντζες με μη διαβρωτικό λιπαντικό.

! Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση, στην περίπτωση ενός οριζώντιου αγωγού, κατά 3° προς το λέβητα.

! Ο αριθμός και τα χαρακτηριστικά των συσκευών που συνδέονται με την καπνοδόχο πρέπει να είναι κατάλληλα για τα πραγματικά χαρακτηριστικά της ίδιας της καπνοδόχου.

! Το θερματικό του συλλογικού αγωγού πρέπει να δημιουργήσει εφελκυσμό.

! Το συμπύκνωμα μπορεί να ρέει μέσα στο λέβητα.

! Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή ανακυκλοφορίας σε συνθήκες ανέμου είναι 10%.

! Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης (25 Pa) μεταξύ της εισόδου των προϊόντων καύσης και της εξόδου αέρα μιας συλλογικής καπνοδόχου δεν μπορεί να ξεπεραστεί όταν οι n-1 λέβητες λειτουργούν στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ονομαστική θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα στοιχεία ελέγχου.

! Ο συλλογικός αγωγός καπναερίων πρέπει να είναι κατάλληλος για υπερπίεση τουλάχιστον 200 Pa.

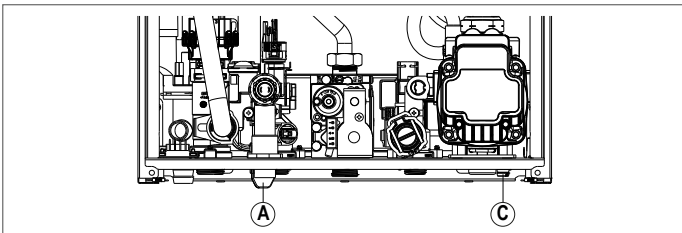
! Η συλλογική καπνοδόχος δεν πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εκτροπέα εκκένωσης (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

Με την εγκατάσταση C(10) να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.

3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα




Σημείωση: οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (A) διασφαλίζοντας ότι ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

Σημείωση: κάθε φορά που ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά, πραγματοποιείται ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης.

Σημείωση: η παρουσία συναγερμού νερού (A40, A41 ή A42) δεν επιτρέπει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης.

Συνεχίστε να γεμίζετε την εγκατάσταση θέρμανσης πραγματοποιώντας τις ακόλουθες λειτουργίες:

- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (A) γυρίζοντάς την αριστερόστροφα

- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO" , σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar
- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (A).



Σημείωση: εάν η πίεση του δικτύου είναι μικρότερη από 1 bar, διατηρήστε ανοιχτό τον κοχλία πλήρωσης (A) 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 (A) για να επαναφέρετε την πίεση στη συνιστώμενη τιμή (1-1,5 bar). Μετά τον κύκλο εξαέρωσης ο λέβητας είναι έτοιμος.

- Απομακρύνετε τυχόν αέρα που υπάρχει στην οικιακή εγκατάσταση (καλοριφέρ, πολλαπλές ζώνες, κ.λπ.) μέσω των σχετικών βαλβίδων εξαέρωσης.
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C) και στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό.
- Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα.

Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στρόφιγγα αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την στρόφιγγα αποστράγγισης της εγκατάστασης (C) και κλείστε την ξανά.

3.12 Εκκένωση του κυκλώματος ΖΝΧ του λέβητα

Κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος παγετού, θα πρέπει να αδειάζετε το σύστημα ζεστού νερού χρήσης ως εξής:

- Κλείστε τον γενικό κρουνοί του δικτύου υδροδότησης
- Ανοίξτε όλους τους κρουνοί κρύου και ζεστού νερού
- Αδειάστε τα πιο χαμηλά σημεία.

4 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

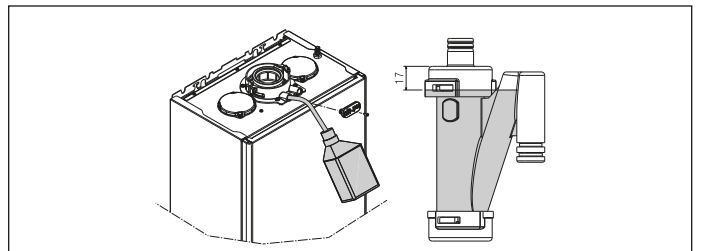
Η πρώτη εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο προσωπικό της Τεχνικής Υποστήριξης. Πριν ενεργοποιήσετε το λέβητα, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι αγωγοί εκκένωσης καπνών και αναρρόφησης αέρα λειτουργούν αποτελεσματικά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για τη στεγανότητα του συστήματος παροχής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις τιμές που απαιτούνται για το λέβητα
- ότι το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη παροχή στον λέβητα και ότι διαθέτει όλες τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- ότι ο κυκλοφορητής περιστρέφεται ελεύθερα καθώς, ειδικά μετά από μεγάλες περιόδους μη λειτουργίας, οι 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 ανάλυσης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

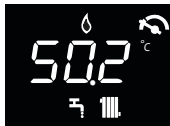
- την πλευστότητα του κλείστρου ασφαλείας
 - τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα
 - τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων.
- Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγοί) απαιτεί το επίπεδο συμπτυκνωμάτων να μην υπερβαίνει 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 καπνοδόχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία:

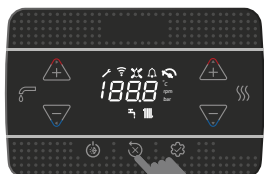


4.3 Κύκλος εξαέρωσης

Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».

Κάθε φορά που ενεργοποιείται ο λέβητας, πραγματοποιείται κύκλος εξαέρωσης 4 λεπτών. Στην οθόνη εμφανίζεται

Για να διακόψετε τον κύκλο εξαέρωσης, πατήστε το εικονίδιο που φαίνεται στην εικόνα.



Όταν ο κύκλος εξαέρωσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αιτήματα για θερμότητα αναστέλλονται εκτός από το ζεστό νερό χρήσης όταν ο λέβητας δεν είναι απενεργοποιημένος OFF.

Ο κύκλος εξαέρωσης μπορεί επίσης να διακοπεί, εάν ο λέβητας δεν βρίσκεται στην κατάσταση OFF, κατόπιν αιτήματος για ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης

Η θερμορύθμιση είναι διαθέσιμη μόνο με τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο και είναι ενεργή μόνο για τη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ.

Η ενεργοποίηση της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ γίνεται ως εξής:

- ρυθμίστε την παράμετρο 418 =1.

Με 418 = 0 ή αποσυνδεδεμένο τον εξωτερικό αισθητήρα, ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

Η τιμή θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από τον εξωτερικό αισθητήρα εμφανίζεται "5.3 Μενού INFO στο στοιχείο I009.

Ο αλγόριθμος θερμορύθμισης δεν θα χρησιμοποιήσει άμεσα τη μετρούμενη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, αλλά μάλλον μια υπολογισμένη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τη μόνωση του κτιρίου: σε καλά μονωμένα κτίρια, οι αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας επηρεάζουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος λιγότερο από αυτές που είναι λιγότερο μονωμένες.

Αυτή η τιμή μπορεί να προβληθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I010.

ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΟΤ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από τον χρονοθερμοστάτη σε συνάρτηση με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια εκτιμώμενη τιμή θερμοκρασίας του χώρου 20° (θερμοκρασία χώρου αναφοράς).

Υπάρχουν 2 παράμετροι που συμβάλλουν στον υπολογισμό του setpoint παροχής:

- κλίση της καμπύλης αντιστάθμισης (KT) - τροποποιήσιμη από τεχνικό προσωπικό
- μετατόπιση στη θερμοκρασία του χώρου αναφοράς - τροποποιήσιμη από τον χρήστη.

ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (παράμετρος 432)

Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433)

υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419)

Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\theta \cdot \text{παροχής βάσει κατασκευής} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

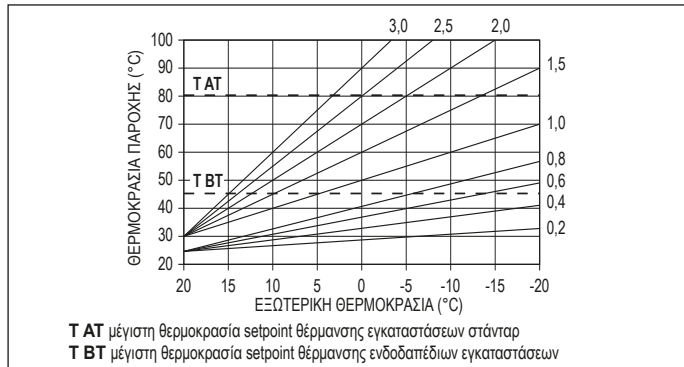
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ }^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25 \text{ }^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{cases}$$

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 $\theta = 20 \text{ }^\circ\text{C}$). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα .

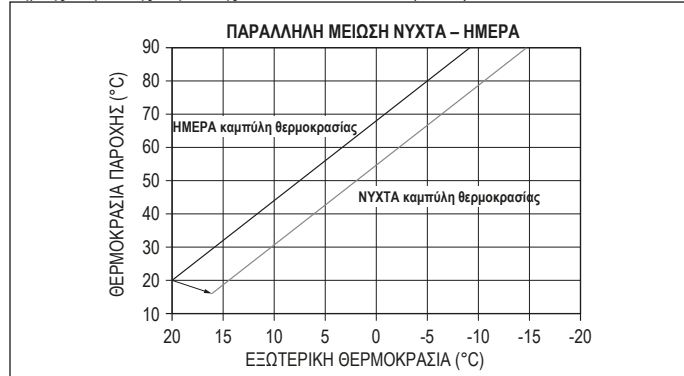


ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)

Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

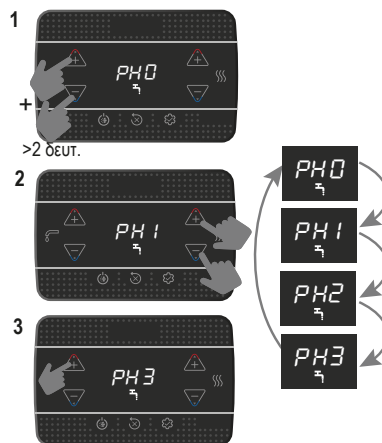
- ρυθμίστε την παράμετρο 420 =1

Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΑΦΗ είναι ΚΛΕΙΣΤΗ, το αίτημα θερμότητας υποβάλλεται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, για να έχει μια ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΠΑΦΗΣ δεν προσδιορίζει το σβήσιμο, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).



Ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ εισάγοντας για άλλη μια φορά, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς ΗΜΕΡΑΣ (20 °C) και όχι ΝΥΧΤΑΣ (16 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να κυμαίνεται εντός του εύρους [-5 ± +5]. Η ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ δεν είναι διαθέσιμη εάν είναι συνδεδεμένο το cronο OT+. Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης .

4.5 Λειτουργία "Ανεση ΖΝΧ"



Λειτουργία	Κυλιόμενο μήνυμα
PH0	ΚΑΜΙΑ λειτουργία ενεργή
PH1	Λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ενεργή
PH2	Λειτουργία TOUCH & GO ενεργή
PH3	Λειτουργία ΕΞΥΠΝΗΣ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ενεργή

PH1 Λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Η ρύθμιση PH1 ενεργοποιεί τη λειτουργία προθέρμανσης ζεστού νερού χρήσης του λέβητα. Η λειτουργία αυτή επιτρέπει τη διατήρηση του ζεστού νερού που περιέχεται στον εναλλάκτη νερού χρήσης προκειμένου να μειωθούν οι χρόνοι αναμονής κατά τις παραλαβές του. Η λειτουργία δεν είναι ενεργή με τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένο).

PH2 Λειτουργία PH2 TOUCH & GO

Εάν δεν θέλετε να αφήσετε τη λειτουργία ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ πάντα ενεργή και χρειάζεστε άμεσα ζεστό νερό, είναι δυνατό να προθερμάνετε το νερό χρήσης λίγα λεπτά πριν από την παροχή. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει, ανοίγοντας και κλείνοντας τη στρόφιγγα, να ενεργοποιήσει την άμεση προθέρμανση, η οποία προετοιμάζει το ζεστό νερό μόνο για αυτή την παροχή.

PH3 Λειτουργία προθέρμανσης PH3 SMART

Όταν η λειτουργία είναι ενεργή, η μετακυκλοφορία λόγω λήξης του αιτήματος θέρμανσης λαμβάνει χώρα με τρεις διόδους τοποθετημένες στο ζεστό νερό χρήσης μέχρι να υφίσταται μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - DT (αισθητήρας παροχής - επιστροφής) <2 °C
 - Διάρκεια μετακυκλοφορίας >20 δευτ.
 - Θερμοκρασία επιστροφής >65 °C

4.6 Ειδικές λειτουργίες ζεστού νερού χρήσης

Η παράμετρος 511 σας επιτρέπει να ενεργοποιείτε ειδικές λειτουργίες κατά τη διάρκεια της φάσης διαμόρφωσης σε ζεστό νερό χρήσης. Αυτές οι λειτουργίες σας επιτρέπουν να βελτιώσετε την απόδοση του λέβητα σε ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες λειτουργίας (π.χ. ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες νερού εισόδου, πολύ χαμηλό ρυθμίο ροής, χρήση σε συνδυασμό με ηλιακούς θερμοσίφωνες).

0	Δεν υπάρχουν ενεργές ειδικές λειτουργίες (προεπιλεγμένη τιμή)
1	Εισαγωγή καθυστέρησης έναρξης διακοπής ροής/μετρητή ροής (παράμετρος 510 - SERVICE)
2	Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ΖΝΧ (με λήψη σε εξέλιξη), ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο (MIN) για να μειώσει τους χρόνους αναμονής για επανεκκίνηση
3	Απόλυτοι θερμοστάτες ΖΝΧ
4	Έξυπνη λειτουργία ΖΝΧ χωρίς διακυμάνσεις
5	Και οι τέσσερις προηγούμενες λειτουργίες είναι ενεργές

Λειτουργία ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΖΝΧ (1)

Ενεργοποιώντας αυτήν τη λειτουργία, εισάγεται μια καθυστέρηση, ίση με την τιμή που ορίζεται στην παράμετρο, στην ενεργοποίηση της αντλίας και του ανεμιστήρα ως απάντηση σε αίτημα για οικιακή θερμότητα.

Λειτουργία ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ SMART (2)

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία, ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο (MIN) και δεν απενεργοποιείται σε περίπτωση απενεργοποίησης του καυστήρα λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ΖΝΧ (με το αίτημα να υπάρχει ακόμη).

Λειτουργία ΑΠΟΛΥΤΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ (3)

Με την ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας, οι θερμοστάτες ζεστού νερού χρήσης ON/OFF του καυστήρα περνάνε από τη σχετική τιμή στην απόλυτη

Λειτουργία ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ(4)

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία, ο λέβητας διαμορφώνεται αυτόματα σε ΑΠΟΛΥΤΟΥΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ σε περίπτωση απενεργοποίησης του καυστήρα λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας στο ζεστό νερό χρήσης (με λήψη σε εξέλιξη). Όταν ο καυστήρας είναι απενεργοποιημένος, ο ανεμιστήρας διατηρείται στο ελάχιστο. Οι θερμοστάτες «συσχετίζονται» ξανά στο τέλος της λήψης.

4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος

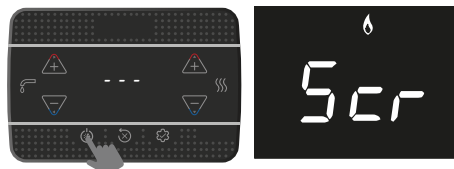
Η λειτουργία «scaldamassetto» (θέρμανση υποστρώματος) προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

ΗΜΕΡΑ	ΩΡΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
2	18	26°C
	0	28°C
3	12	30°C
	0	32°C
4	0	35°C
	0	35°C
5	0	35°C
	0	30°C
6	0	30°C
	0	25°C
7	0	25°C

Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε.

Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

⚠ Σημείωση: Οι τιμές θερμοκρασίας και αύξησης μπορούν να ρυθμιστούν σε διαφορετικές τιμές μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη σε περίπτωση λανθασμένης ρύθμισης των παραμέτρων.

Στο μενού INFO, στη σειρά 1001 είναι δυνατή η προβολή του αριθμού των ωρών που έχουν παρέλθει από την ενεργοποίηση της λειτουργίας.

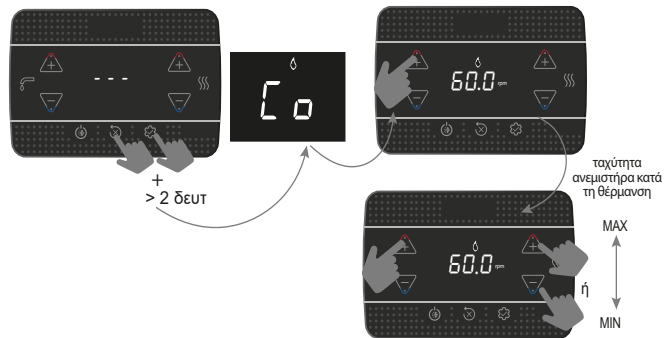
4.8 Ανάλυση καύσης

⚠ Οι έλεγχοι των ρυθμίσεων των τιμών CO2 σε σχέση με τις παραμέτρους αναφοράς, που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες, πρέπει να διενεργούνται με το περιβλήμα κλειστό. Το άνοιγμα του περιβλήματος προβλέπει μείωση των τιμών περίπου 0,2% και εξαρτάται από τη διαμόρφωση της εγκατάστασης (τύπος και μήκος των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής).

Ακολουθία ελέγχου καύσης

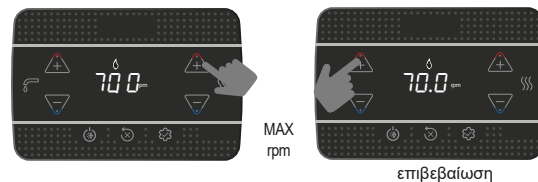


⚠ Ο ανιχνευτής για την ανάλυση καυσαερίων πρέπει να τοποθετηθεί μέχρι το στοπ



Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαιρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή rpm

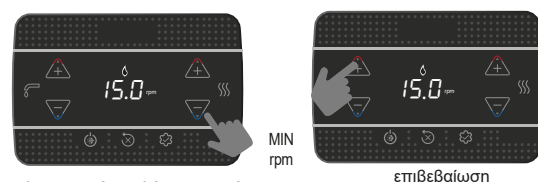


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO2 συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 1, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμολόγηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 1	CO2 max	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%


- Ορίστε την ελάχιστη τιμή rpm



Ο λέβητας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ.

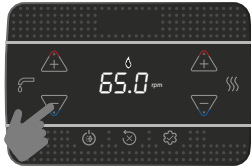
- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO₂ συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 2, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

Πίνακας 2	CO ₂ min	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

Ελέγξτε ότι η τιμή της θερμοκρασίας καπναερίων, που διαβάζεται στις πληροφορίες I008 (βλ. "5.3 Μενού INFO ) , είναι σύμφωνη (εντός ανοχής $\pm 5^\circ\text{C}$) με εκείνη που αναγνώσσεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας




έξοδος λειτουργίας

- επαναποθετήστε τα στοιχεία που είχαν αφαιρεθεί
- 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 αιτήματα 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 .

 Η λειτουργία ανάλυσης καύσης εκτελείται κανονικά με την τριόδη βαλβίδα τοποθετημένη σε λειτουργία θέρμανσης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε την τριόδη βαλβίδα ακολουθώντας 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 μόνον από ειδικευμένο προσωπικό:

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 μόνον από ειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

306	Ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
307	Μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Κρηγή ανάφλεξης
309	Μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα θέρμανσης
313	Ταχύτητα ανάφλεξης στην επανεκκίνηση

Πίνακας 3	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS: Θέρμ. - ZNX	7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	στροφές/λεπτό
	30 KIS: Θέρμ. - ZNX	7.400 - 8.700	7.400 - 8.700	στροφές/λεπτό

Πίνακας 4	ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS	1.500	2.050	στροφές/λεπτό
	30 KIS	1.500	1.700	στροφές/λεπτό

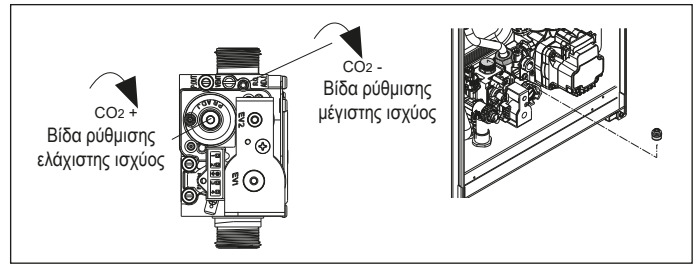
Πίνακας 5	ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ	ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20)	ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31)	
	25 KIS - 30 KIS	5.500	5.500	στροφές/λεπτό

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 στην 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 παξιμάδι της γραμμής από τη βαλβίδα αερίου και περιστρέψτε τη γραμμή με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε πρόσβαση στο ακροφύσιο αερίου (B) στο ρακόρ εξόδου
 - αφαιρέστε το ακροφύσιο (B) και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο kit
 - επαναποθετήστε τη γραμμή της βαλβίδας αερίου και βιδώστε το παξιμάδι
 - επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχαν προηγουμένως αφαιρεθεί
 - δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.
- Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις" και στην παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

 Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

 Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο kit.

 Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επίστρωση.

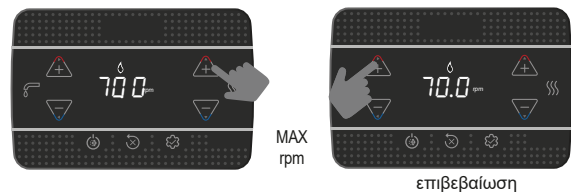
4.12 Πιστοποίηση Range rated

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής ή της λειτουργίας θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:


- Τροφοδοτήστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

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

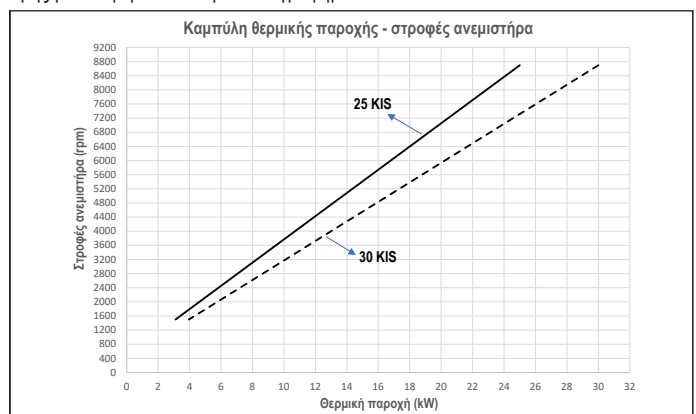
- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (rpm) και επιβεβαιώστε.



Καταγράψτε τη νέα τιμή ρύθμισης στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο του παρόντος χειριδίου. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.

 Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, ωστόσο, με βάση τις απαιτήσεις συστήματος ή τις περιφερειακές διατάξεις σχετικά με τα όρια εκπομπών καυσαερίων, είναι δυνατή η προσαρμογή αυτής της τιμής με αναφορά στα παρακάτω γραφήματα.



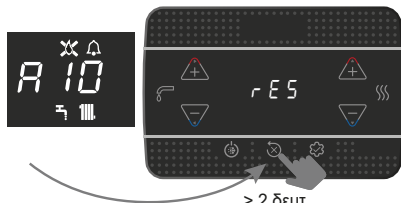
4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «ΑΧΧ». Σε ορισμένες περιπτώσεις ο κωδικός σφάλματος συνοδεύεται από την εμφάνιση ενός εικονιδίου:

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
εμπλοκή φλόγας A10	
όλα τα σφάλματα με εξαίρεση την εμπλοκή φλόγας και την πίεση νερού	
πίεση νερού	

Λειτουργία απεμπλοκής

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση ανωμαλίας, πατήστε:

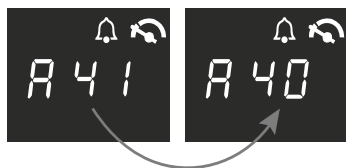


Εάν αποκατασταθούν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας επανεκκινείται αυτόματα. Αν υπάρχει τηλεχειριστήριο, διατίθενται έως 5 συνεχόμενες προσπάθειες ξεκλειδώματος.

Πατήστε το κουμπί για να επαναφέρετε τον αριθμό των αρχικών προσπαθειών.

Αν οι προσπάθειες αποκατάστασης δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία του λέβητα, συμβουλευτείτε την Τεχνική Υποστήριξη.

Ανωμαλίες A41: Εάν η τιμή πίεσης πέσει κάτω από την τιμή ασφαλείας των 0,3 bar, ο λέβητας εμφανίζει τον κωδικό βλάβης A41 για μεταβατικό χρόνο 10 λεπτών. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, εάν η ανωμαλία παραμένει, εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης A40.

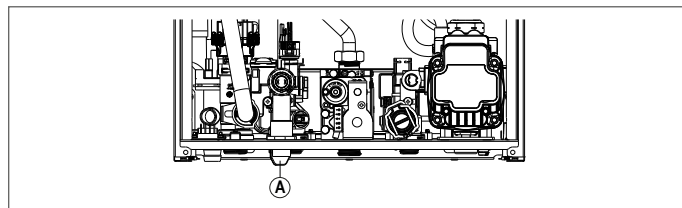


Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (A) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO , σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar

Εκτός από τα παραπάνω, το kit αναλογικού υδρόμετρου (διατίθεται ως αξεσουάρ), σας επιτρέπει να διαβάζετε την τιμή πίεσης που υπάρχει στο σύστημα ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (π.χ. εργοστάσιο).

- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (A) φροντίζοντας να ακούσετε το μηχανικό κλικ.



Πατήστε το κουμπί για επαναφορά της λειτουργίας.

Στο τέλος της πλήρωσης, πραγματοποιήστε έναν κύκλο εξερεύνησης, εάν η πίεση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

Για σφάλμα A60: Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει τη σταθερότητα της θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης το οποίο, ωστόσο, παρέχεται σε μια θερμοκρασία κοντά στους 50°C. Απαιτείται επέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

Για σφάλμα A91: Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο είναι ικανό, βάσει των συνολικών ωρών σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, να επισημαίνει την ανάγκη παρέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού A91). Το σφάλμα A91 εμφανίζεται όταν ο μετρητής υπερβαίνει την τιμή των 2500 ωρών, αυτή η τιμή μπορεί να ελεγχθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I015 (οθόννη/100, παράδειγμα 2.500h = 25).

Μετά τον καθαρισμό με το ειδικό kit που παρέχεται ως αξεσουάρ, είναι απαραίτητο να μηδενίσετε τον ολικό μετρητή ωρών φέρνοντας την παράμετρο 312 = 1.

Σημείωση: Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να εκτελείται μετά από κάθε ενδεδειγμένο καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασης του.

4.14 Αντικατάσταση πλακέτας

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας ελέγχου και ρύθμισης, ενδέχεται να χρειαστεί να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον πίνακα παραμέτρων για να προσδιορίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα, τις εργοστασιακές τιμές και τις προσαρμοσμένες.

Οι παράμετροι που πρέπει να ελεγχθούν και πιθανόν να επαναφερθούν σε περίπτωση αντικατάστασης πλακέτας είναι: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

708 (θυμηθείτε να ορίσετε την παράμετρο στο 0).

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ
A10	Εμπλοκή φλόγας Έμφραξη εκκένωσης συμπυκνώματος Συναγερμός έμφραξης εκκένωσης καπναερίων/εισαγωγής αέρα	οριστικό
A11	παρασιτική φλόγα	μεταβατικό
A20	οριακός θερμοστάτης	οριστικό
A30	ανωμαλία ανεμιστήρα	οριστικό
A40	πλήρωση εγκατάστασης	οριστικό
A41	πλήρωση εγκατάστασης	μεταβατικό
A42	ανωμαλία μετατροπής πίεσης	οριστικό
A60	ανωμαλία αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης	μεταβατικό
A70	ανωμαλία αισθητήρα παροχής υπερθερμ. 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	Επισήμανση
SFS	διακοπή για Service	οριστικό
FIL	χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση
>3,0 bar	υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση	Επισήμανση

5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η περιοδική συντήρηση είναι μια «υποχρέωση» που απαιτείται από τον νόμο και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα. Επιπρέπει να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.
- Για να εξασφαλίσετε τη διατήρηση των χαρακτηριστικών λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας του προϊόντος και για να τηρήσετε τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας, θα πρέπει να υποβάλετε τη συσκευή σε συστηματικούς ελέγχους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για τη συντήρηση, ακολούθηστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο **"1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ"**.

λουθήστε 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 ZNX είναι χαμηλότερη από 3 bar, αδειάστε το κύκλωμα ZNX του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης
- έλεγχος της ακεραιότητας της μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων, ειδικότερα κοντά στον κύριο εναλλάκτη
- έλεγχος ασφάλειας έλλειψης αερίου
- βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.**

Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η 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 ανίχνευσης ή στον καυστήρα, η ανάλυση των προϊόντων καύσης επιστρέφει τιμές που είναι εκτός ανοχής, είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο **"4.8 Ανάλυση καύσης"**.

Μην καθαρίζετε τη συσκευή ούτε τα μέρη αυτής με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κτλ.).

Μην καθαρίζετε τα ταμπλό, τα βαμμένα και τα πλαστικά μέρη με διαλυτικά για βερνίκια.

Θα πρέπει να καθαρίζετε τα ταμπλό μόνο με νερό και σαπούνι.

Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο **"3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος"**.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Καθαρίστε τα κενά ανάμεσα στις σπείρες χρησιμοποιώντας μια λεπίδα πάχους 0,4 mm, πιθανώς διαθέσιμη στο κπ.
- Εκκενώστε τυχόν υπολείμματα που παράγονται με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

Σε περίπτωση επίμονων εναποθέσεων προϊόντων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη, καθαρίστε πεκατώντας φυσικό λευκό ξύδι, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στον επιβραδυντή του μονωτικού πάνελ.

Αφίστε το να δράσει για λίγα λεπτά.

Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

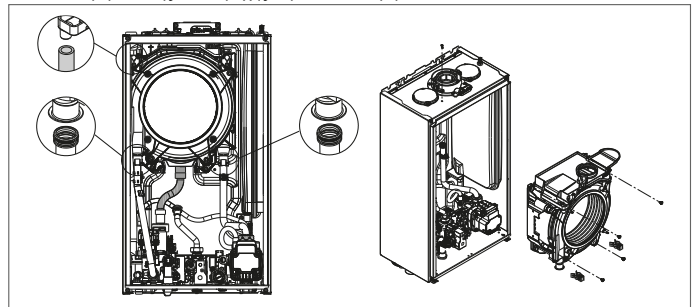
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του επιβραδυντή και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο σχήμα (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο **"3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος"**.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτρόδιο.
- Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτρόδια.

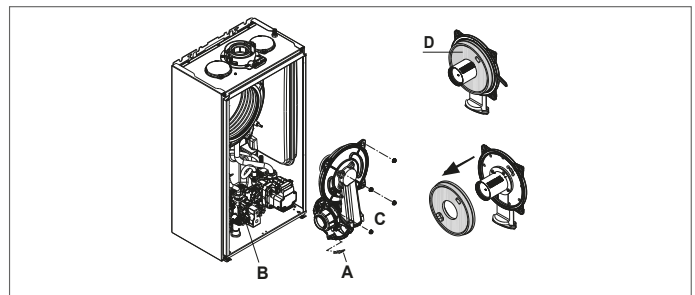
ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm.
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.



Αντικατάσταση μονωτικού πάνελ καυστήρα

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του ηλεκτροδίου ανάφλεξης/ανίχνευσης και αφαιρέστε τις.
- Αφαιρέστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα (A) χρησιμοποιώντας μια λεπίδα κάτω από την επιφάνεια (όπως φαίνεται στην εικόνα).
- Καθαρίστε τυχόν υπολείμματα κόλλα στερέωσης.
- Αντικαταστήστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα.
- Το νέο μονωτικό πάνελ που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του αφαιρεθέντος δεν χρειάζεται να στερεωθεί με κόλλα καθώς η γεωμετρία του εξασφαλίζει την παρεμβολή στη σύνδεση με τη φλάντζα του εναλλάκτη.
- Επανασυναρμολογήστε το ηλεκτρόδιο ανάφλεξης/ανίχνευσης χρησιμοποιώντας τις βίδες που έχουν προηγουμένως αφαιρεθεί και αντικαθιστώντας τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης.



Καθαρισμός σιφονιού

- Αποσυνδέστε τους σωλήνες (A) και (B), αφαιρέστε το κλιπ (C) και αφαιρέστε το σιφόνι.
- Ξεβιδώστε το κάτω και το πάνω κάλυμμα και μετά αφαιρέστε τον πλωτήρα.
- Καθαρίστε τα μέρη του σιφονιού από τυχόν στερεά υπολείμματα.

Μην αφαιρείτε το κλείστρο ασφαλείας και τη σχετική τσιμουχά στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπίκνωση.

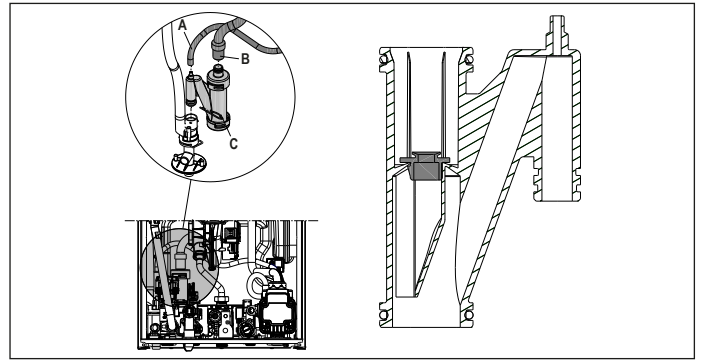
Επανατοποθετήστε προσεκτικά τα προετοιμασμένα αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

Στο τέλος της ακολουθίας καθαρισμού, γεμίστε το σιφόνι με νερό (βλ. Παράγραφο **"4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία"**) πριν εκκινήσετε ξανά τον λέβητα.

Στο τέλος των εργασιών συντήρησης σιφονιού, συνιστάται να μεταφέρετε τον λέβητα σε λειτουργία συμπίκνωσης για λίγα λεπτά και να ελέγξετε για διαρροές σε ολόκληρη τη γραμμή εκκένωσης συμπυκνωμάτων.



Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας. Η λειτουργία πρέπει να εκτελείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.



5.1 Προγραμματιζόμενες παράμετροι

Παρακάτω αναφέρεται η λίστα των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ΧΡΗΣΤΗ (πάντα διαθέσιμη) και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης rsw18). Για λεπτομερή επεξήγηση των παραμέτρων, ανατρέξτε σε 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	2*	
306	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	1.200	3.600	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
307	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	3.700	9.999	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
308	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
309	ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ CH	ΕΛΑΧ.	ΜΕΓ.	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
310	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED	ΕΛΑΧ.	MAX_CH	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων	
311	ΕΞΟΔΟΣ ΑΥΧ	0	2	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
312	ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΑΠΝΑΕΡΙΩΝ	0	1	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	
313	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ	ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3.600 στροφές/λεπτό	
	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 min	20 min	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 μόνο εάν 418= 1	ΑΤ 2,0 - ΒΤ 0,4	
420	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤ. ΖΩΝΗ Ρ	0	1		0	
432	ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ	5 min	20 min		5 min	
433	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΟΤ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	0	255		20	
	ΖΝΧ				0	
508	ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	37,5 °C	49,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	37,5°C	
509	ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ	49,0 °C	60,0 °C	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	60,0°C	
511	ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓ. ΖΝΧ	0	5	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0	

ΑΤ = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΒΤ = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		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 ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ			85	
408	ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ				


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE		min	Τιμή max	Επίπεδο κωδικού πρόσβασης	Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο	Προσαρμοσμένες τιμές
	ZNX					
510	ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ZNX	0 δευτ.	60 δευτ.	SERVICE	0 δευτ.	
512	ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ZNX	0	1	SERVICE	0	
513	ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ.	1	255	SERVICE	6	
	ΤΕΧΝΙΚΟΣ					
701	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ	0	1	SERVICE	0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας)	
706	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE	0	2	SERVICE	2	
707	ΛΗΞΗ SERVICE	0	255	SERVICE	52	
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 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

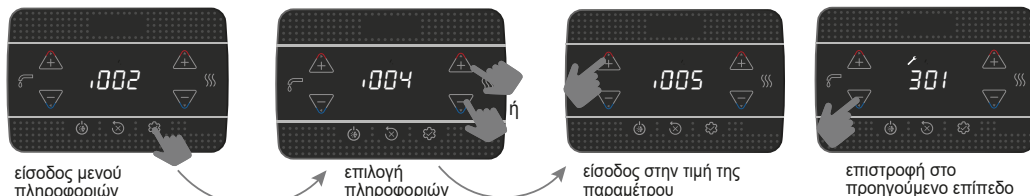
5.2 Περιγραφή παραμέτρων


Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
004	Για να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης: 0 = ΜΕΤΡΙΚΗ μονάδα μέτρησης / 1 = μονάδα μέτρησης ΑΓΓΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Οι αριθμοί εκφράζονται σε δεκαδική μορφή (ένα ψηφίο) για τιμές μεταξύ -9 °C και +99 °C, εκφράζονται σε ακέραια μορφή για τιμές ≤ -10 °C και ≥ 100 °C, η θόνη σε °F (Fahrenheit) θα εκφράζεται πάντα σε πλήρη μορφή.
006	Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα 0 = βουβητής OFF / 1 = βουβητής ON
301	Για να ορίσετε τον τύπο υδραυλικής διαμόρφωσης του λέβητα: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΪΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1
302	Για να ορίσετε τον τύπο μετατροπείας πίεσης νερού: 0 = διακόπτης πιεσοστάτη - 1 = μετατροπείας πίεσης Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1.
303	Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «ημιαυτόματης πλήρωσης» όταν στον λέβητα είναι εγκατεστημένοι ένας μετατροπείας πίεσης και μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 0, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 0.
304	Εμφανίζεται μόνο αν 303 = 1 ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
305	Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία κύκλου εξαέρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
306	Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές ανεμιστήρα
307	Για να αλλάξετε τη μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα
308	Για να ρυθμίσετε την αργή ανάφλεξη (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307)
309	Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307).
310	Για να τροποποιήσετε την θερμική ισχύ κατά τη θέρμανση. Εργοστασιακή τιμή = 309 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 309. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτής της παραμέτρου, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.12 Πιστοποίηση Range rated".
311	Για να διαμορφώσετε τη λειτουργία ενός πρόσθετου ρελέ (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί η πλακέτα BE09 (kit αξεσουάρ)) για να φέρετε μια φάση (230Vac) σε μια δεύτερη αντλία θέρμανσης (πρόσθετη αντλία) ή σε μια βαλβίδα ζώνης. Εργοστασιακή τιμή = 0 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 0 - 2 με την ακόλουθη σημασία: 311= 0 - η διαχείριση εξαρτάται από τη διαμόρφωση της καλωδίωσης της πλακέτας BE09: βραχυκυκλωτήρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλωτήρας υπάρχει: βαλβίδα ζώνης. 311 = 1 - διαχείριση βαλβίδας ζώνης 311 = 2 - διαχείριση της πρόσθετης αντλίας
312	Επιτρέπει τον μηδενισμό του μετρητή ωρών λειτουργίας σε συγκεκριμένες συνθήκες (δείτε "4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμاليا Α91). 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 σβήσιματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 401. Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
402	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 - 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 σβήσιματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 403. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
404	Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 404. Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.
405	Αναλογική αντλία μεταβλητής ταχύτητας ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.
408	Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον λέβητα για διαδοχικές εφαρμογές μέσω του σήματος OT+. Δεν ισχύει για αυτό το μοντέλο λέβητα.
409	Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος (ανατρέξτε στην παράγραφο "4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος" για περισσότερες λεπτομέρειες). Εργοστασιακή τιμή = 0, με λέβητα στο OFF. Ρυθμίστε στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος στις ζώνες θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0 μόλις τελειώσει η λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος, μπορείτε να την διακόψετε νωρίτερα ρυθμίζοντας την τιμή στο 0.
410	Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη χρονορύθμιση αναγκαστικού σβήσιματος 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 "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.

419	Επιτρέπει τον καθορισμό του αριθμού της καμπύλης αντιστάθμισης που χρησιμοποιείται από τον λέβητα κατά τη θερμορύθμιση. Εργοστασιακή τιμή = 2,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας και 0,5 για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος μπορεί να προγραμματιστεί στην περιοχή 1,0 - 3,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, 0,2 - 0,8 για αυτά σε χαμηλή θερμοκρασία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
420	Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυχτερινή αντιστάθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.
432	Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση
433	Διάστημα ανάνηψης της τιμής εξωτερικής θερμοκρασίας που διαβάζεται από τον αισθητήρα.
501-507	Λειτουργίες που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα μπόιλερ. ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ
508	Για να ορίσετε το ελάχιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
509	Για να ορίσετε το μέγιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης
510	Ορατό μόνο όταν η παράμετρος 511 = 2 ή 5. Εισάγεται καθυστέρηση σε δευτερόλεπτα κατά την ενεργοποίηση της αντλίας και του ανεμιστήρα ως απάντηση σε αίτημα για θερμότητα ZNX.
511	Ενεργοποίηση ειδικών λειτουργιών ζεστού νερού χρήσης: 0 = καμία λειτουργία - 1 = εισαγωγή καθυστέρησης έναρξης διακοπή ροής/μετρητή ροής 2 = σε περίπτωση απενεργοποίησης (OFF) λόγω υπερβολικής θερμοκρασίας σε ζεστό νερό χρήσης (με λήψη σε εξέλιξη) ο ανεμιστήρας διατηρείται στην ταχύτητα έναυσης προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος αναμονής για επανεκκίνηση - 3 = απόλυτοι θερμοστάτες ZNX - 4 = έξυπνη λειτουργία ZNX χωρίς διακυμάνσεις - 5 = όλες οι προηγούμενες ενεργές λειτουργίες
512	Μέσω αυτής της τιμής είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
513	Με αυτήν την τιμή είναι δυνατό να ορίσετε τη διάρκεια τη διάρκεια μετακυκλοφορίας ZNX όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.
701	Για να ενεργοποιήσετε την αποθήκευση ενός ιστορικού συναγερωμών. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.
706	Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε 1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης χωρίς επανεγκατάσταση 2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία: όταν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή I044) εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)  Το σήμα CFS εμφανίζεται σε διαστήματα 10 λεπτών για τη διάρκεια 1 λεπτού, 1 μήνα πριν από το τέλος της περιόδου που ορίζεται στην παράμετρο 707.
707	Διορθώθηκε η περίοδος λειτουργίας για την κλήση υπηρεσίας (παράμετρος 706).
708	Αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται με την πρώτη παροχή ρεύματος ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικός λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει την ισχύ θέρμανσης στο ελάχιστο και τη μέγιστη θερμοκρασία ZNX στους 55 °C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία. Κατά την εκτέλεση, το εικονίδιο πίεσης νερού αναβοσβήνει. 0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ, η λειτουργία υψηλής απόδοσης είναι απενεργοποιημένη.
801	Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης: 0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η διαπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο 1 = Η διαπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι απενεργοποιημένο 2 = Η διαπαφή 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.
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+ διακόπεται στιγμιαία 1 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η λειτουργία OT+ είναι ενεργοποιημένη, είναι δυνατή η σύνδεση μιας συσκευής OT+ για τηλεχειριστήριο του λέβητα. Συνδέοντας μια συσκευή OT+ στον λέβητα

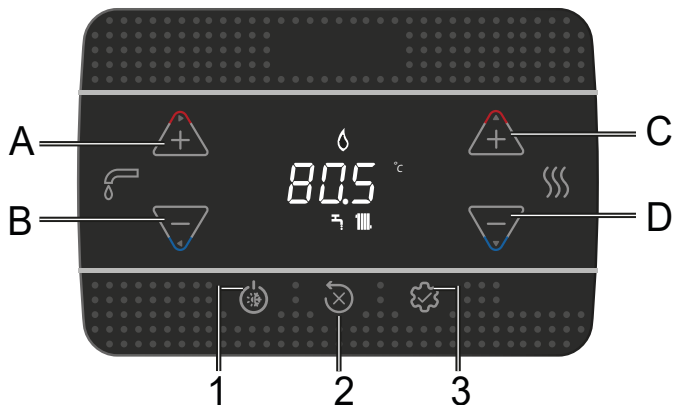
5.3 Μενού INFO



 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διαπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
I001	Ώρες θέρμανσης υποστρώματος
I002	Αισθητήρας παροχής
I003	Αισθητήρας επιστροφής
I004	Αισθητήρας ZNX
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	Σει παροχής ζώνης p
I017	Setpoint θέρμανσης OT+
I018	Πίεση εγκατάστασης
I028	Ρεύμα ιονισμού
I029	Λειτουργία υψηλής απόδοσης
I032	Άνεση ZNX
I033	Ειδικές λειτουργίες ZNX
I034	Id πλακέτας
I035	Rev fw πλακέτας
I038	Ραδιοσήμα κλειδιού wifi
I039	Ιστορικό συναγερωμού 1 (παλαιότερο)
I040	Ιστορικό συναγερωμών 2
I041	Ιστορικό συναγερωμών 3
I042	Ιστορικό συναγερωμών 4
I043	Ιστορικό συναγερωμού 5 (πιο πρόσφατο)
I044	Αναφορά αριθμού ημερών για CFS










6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



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

A και B	Ρύθμιση setpoint ZNX Επιλογή παραμέτρων
C και D	Ρύθμιση setpoint θέρμανσης Ρύθμιση παραμέτρων
A+B	Μενού Άνεσης ZNX (στην κύρια οθόνη και κατάσταση διαφορετική από OFF)
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	Κλειδίωμα και ξεκλειδίωμα πλήκτρων
2+3	Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση OFF, ενεργοποιεί την ανάλυση καύσης (CO)


	Σύνδεση σε μια συσκευή Wifi
	Ανωμαλία ή λήξη μετρών την ώρα «καλέστε το Service» (call for service)
	Σε περίπτωση ανωμαλίας μαζί με το εικονίδιο  , με εξαίρεση τους συναγερμούς φλόγας και νερού
	Υποδεικνύει την παρουσία φλόγας, σε περίπτωση εμπλοκής φλόγας, εμφανίζεται το εικονίδιο 
	Αναβοσβήνει με προσωρινούς συναγερμούς νερού, είναι σταθερός με οριστικό συναγερμό
	Παρουσιάζεται εάν η θέρμανση είναι ενεργή, αναβοσβήνει εάν το αίτημα θέρμανσης βρίσκεται σε εξέλιξη
	Παρουσιάζεται εάν το ZNX είναι ενεργό, αναβοσβήνει εάν το αίτημα ZNX βρίσκεται σε εξέλιξη
°C - °F	μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας
rpm	αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα
bar -psi	τιμή πίεσης

7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλα τα εικονίδια και τα τμήματα ανάβουν για 1 δευτερόλεπτο και στη συνέχεια εμφανίζεται η αναθεώρηση υλικολογισμικού για 3 δευτ.:



- Ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης ξεκινά, εάν είναι ενεργοποιημένος, διάρκειας 4 λεπτών (για λεπτομέρειες διαβάστε την παράγραφο "4.3 Κύκλος εξαέρωσης").
- Στη συνέχεια, η διεπαφή θα αλλάξει στην οθόνη που σχετίζεται με την ενεργή κατάσταση εκείνη τη στιγμή.

-  Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, ελέγξτε ότι είναι «ενεργός» ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον λέβητα σε ΧΕΙΜΩΝΑ ή ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.


7.1 Κατάσταση λειτουργίας

- Πατώντας το κουμπί 1, ο τύπος λειτουργίας μεταβάλλεται κυκλικά από OFF - ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ - ΧΕΙΜΩΝΑΣ και τέλος OFF ξανά.

Σε κατάσταση αναμονής, η οθόνη δείχνει την πίεση της εγκατάστασης, σε περίπτωση αιτήματος θέρμανσης δείχνει τη θερμοκρασία παροχής, ενώ στην περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.



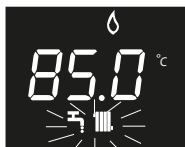
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΜΩΝΑ

Ο λέβητας ενεργοποιεί τη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, η παρουσία του εικονιδίου  υποδηλώνει αίτημα θερμότητας και ανάφλεξη καυστήρα.

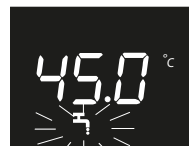
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ

Ο λέβητας ενεργοποιεί μόνο την παραδοσιακή λειτουργία μόνο ζεστού νερού χρήσης.

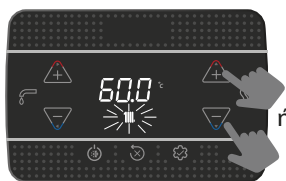
ΧΕΙΜΩΝΑΣ



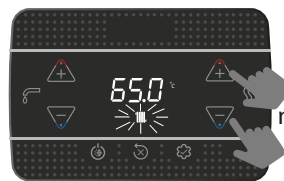
ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης



πρώτη πίεση



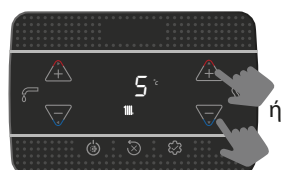
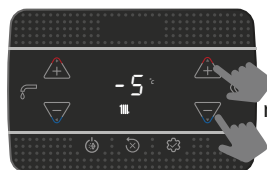
δευτέρα πίεση ρύθμισης τιμής του setpoint θέρμανσης, με διαβαθμίσεις 0,5 °C

Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα

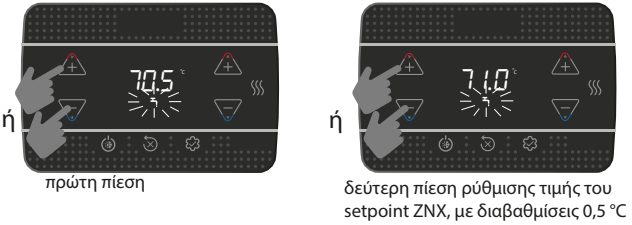
Με τον εξωτερικό ανιχνευτή συνδεδεμένο (προαιρετικό) και τη θερμορύθμιση ενεργοποιημένη (παραμέτρος 418=1), η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει γρήγορα τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις στην εξωτερική θερμοκρασία.

Αλλαγή του setpoint θέρμανσης



Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 ÷ +5 °C).
Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

7.4 Ρύθμιση setpoint ZNX



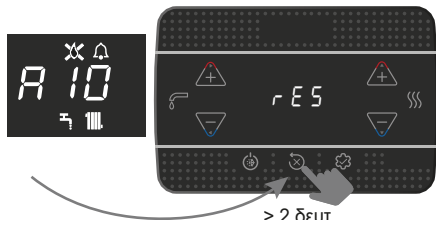
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

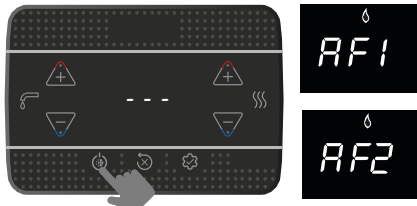
Λειτουργία απεμπλοκής

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής εάν οι προσπάθειες ξεκλειδώματος δεν επανενεργοποιούν την κανονική λειτουργία.



7.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας (σαββατοκύριακο, σύντομα ταξίδια, κ.λπ.) ρυθμίστε την κατάσταση του λέβητα σε OFF.



Αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετική θέρμανση:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 5 °C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 35 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF1
- **Αντιπαγετική λειτουργία ZNX:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα ζεστού νερού χρήσης πέσει κάτω από τους 5°C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 55 °C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF2
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

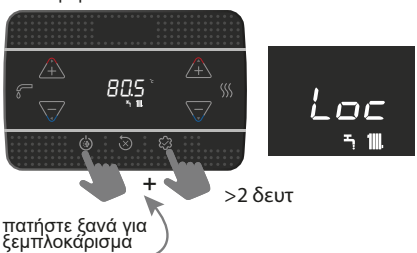
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- ρυθμίστε την κατάσταση OFF
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση «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.

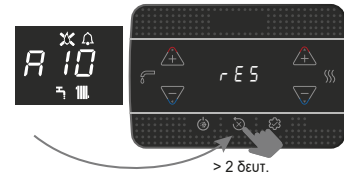
7.9 Ιστορικό συναγερμών

Το αρχείο καταγραφής συναγερμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE). Οι συναγερμοί μπορούν να προβληθούν ως εξής

- μενού INFO (από το 1039 έως το 1043), 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



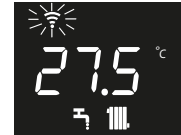
7.10 Σύνδεση Gateway "Riello Wifi key"

Ο λέβητας μπορεί να διαχειριστεί τη σύνδεση με έναν δρομολογητή wifi μέσω του βασικού προϊόντος Riello Wifi key (αξεσουάρ). Η επικοινωνία με το gateway ενεργοποιείται από την παράμετρο 801 (SERVICE).

Όταν το κλειδί είναι συνδεδεμένο στον δρομολογητή wifi, το εικονίδιο είναι σταθερό:



Όταν το κλειδί στερείται σύνδεσης, το εικονίδιο αναβοσβήνει:

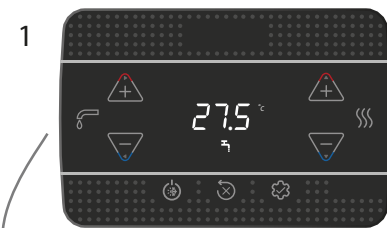


Στο μενού INFO στο στοιχείο 1038 (RADIO SIGNAL) μπορείτε να δείτε την ένταση του ραδιοσήματος (0 = πολύ αδύναμο, 1 = αδύναμο, 2 = καλό, 3 = εξαιρετικό, 4 = πολύ καλό).

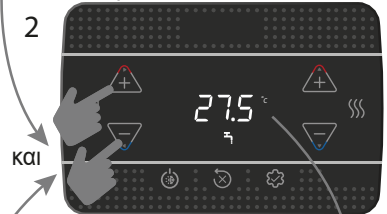
7.11 Λειτουργία τροφοδότη φιαλών (BIBERON)

Η λειτουργία τροφοδότη φιαλών σας επιτρέπει να κλειδώσετε την τιμή setpoint ZNX που έχει οριστεί, αποτρέποντας σε οποιονδήποτε να την αλλάξει ακούσια.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία τροφοδότη φιαλών, από την οθόνη ρύθμισης setpoint ZNX:

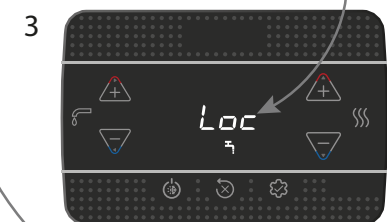


πατήστε




και


πίεση > 2 δευτ





για απενεργοποίηση του "Loc" πατήστε ξανά


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 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 (**seção 8 - ver "Layout da caldeira" - 1**)
- aguardar que a pressão aumente: verificar no ecrã da caldeira que o valor atinge 1-1,5 bar; depois fechar a válvula de enchimento (**seção 8 - ver "Layout da caldeira" - 1**).


Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efectuar as seguintes operações:

- colocar o aparelho em estado OFF e o interruptor geral da instalação em "desligado"


- fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica como da sanitária
- esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo.


 Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade.


Para a sua segurança é conveniente recordar que:


 É proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incomustos. Neste caso:


- ventile o local abrindo portas e janelas;
- feche o dispositivo de corte do combustível;
- fazer intervir rapidamente a Assistência Técnica ou pessoal profissionalmente qualificado.

 É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.


 É proibido qualquer intervenção técnica, ou de limpeza, antes de desligar o aparelho da rede de alimentação 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.

2 DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	UM	25 KIS		30 KIS			
		G20	G31	G20	G31		
Aquecimento							
Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Potência térmica nominal (80°/60°)	kW-kcal/h	19,38-16.667		24,38-20,963			
Potência térmica nominal (50°/30°)	kW-kcal/h	20,92-17.991		26,78-23,027			
Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW-kcal/h	2,94-2.525	4,80-4.128	3,79-3.261	4,81-4.132		
Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW-kcal/h	3,04-2.613	5,11-4.395	4,09-3.519	5,10-4.382		
Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW-kcal/h	20,00-17.200		25,00-21.500			
Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)	kW-kcal/h	8,20-7.052	8,20-7.052	12,00-10.320	12,00-10.320		
Sanitário							
Caudal térmico nominal (***)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Potência térmica nominal (*)	kW-kcal/h	25,00-21.500		30,00-25.800			
Caudal térmico reduzido	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Potência térmica reduzida (*)	kW-kcal/h	3,10-2.666	5,00-4.300	3,95-3.397	5,00-4.300		
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80°/60°)	%	96,9-94,7		97,5-96,0			
Rendimento de combustão	%	97,2		97,7			
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)	%	104,6-98,0		107,1-103,6			
Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)	%	109,1		108,8			
Rendimento de média P Range Rated (80°/60°)	%	97,0		97,3			
Rendimento de média P Range Rated 30% (30° retorno)	%	109,3		109,0			
Potência elétrica total (potência máxima aquec.-sanitária)	W	62 - 95		85 - 102			
Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)	W	42		42			
Categoria - País de destino		I12H3P - PT I12HY203P - PT		I12H3P - PT I12HY203P - PT			
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50		230-50			
Grau de proteção	IP	X5D		X5D			
Perdas na passagem	W	30		32			
Perdas na chaminé com queimador desligado - queimador ligado	%	0,09-2,80		0,08-2,26			
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 de seleção de temperatura H2O aquecimento (Pad./ baixa temp.)	°C	20+80/20+45		20+80/20+45			
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação na vazão de	mbar	408		408			
	l/h	1.000		1.000			
Vaso de expansão de membrana	l	8		8			
Pré-carga vaso de expansão (aquecimento)	bar	1		1			
Exercício sanitário							
Pressão máxima	bar	8		8			
Pressão mínima	bar	0,5		0,5			
Quantidade de água quente com Δt 25 °C	l/min	14,3		17,2			
com Δt 30 °C	l/min	11,9		14,3			
com Δt 35 °C	l/min	10,2		12,3			
Vazão mínima água sanitária	l/min	2		2			
Campo de seleção da temperatura H2O sanitária	°C	37-60		37-60			
Regulador de fluxo	l/min	10		12			
Pressão do gás		G20	G20.2	G31	G20	G20.2	G31
Pressão nominal de gás metano (G20 - I2H)	mbar	20	-	-	20	-	-
Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)	mbar	-	20	-	-	20	-
Pressão nominal GLP (G31 - I3P)	mbar	-	-	37	-	-	37
Caudais de aquecimento		G20	G31	G20	G31		
Caudal ar	Nm³/h	24,298	24,819	30,372	31,024		
Caudal fumos	Nm³/h	26,304	26,370	32,880	32,963		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	9,086-1,408	9,297-2,324	11,357-1,794	11,621-2,324		
Caudal água quente sanitária		G20	G31	G20	G31		
Caudal ar	Nm³/h	30,372	31,024	36,447	37,228		
Caudal fumos	Nm³/h	32,880	32,963	39,456	39,555		
Caudal máximo fumos (máx-mín)	g/s	11,357-1,408	11,621-2,324	13,629-1,794	13,946-2,324		
Prestações do ventilador							
Prevalência residual dos tubos concêntricos 0,85 m	Pa	60		60			
Prevalência residual dos tubos separados 0,5 m	Pa	180		190			
Prevalência residual da caldeira sem tubos	Pa	186		196			
Nox		classe 6		classe 6			
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo (**)		G20	G31	G20	G31		
Máximo-Mínimo							
CO s.a. inferior a	p.p.m.	140-10	140-30	150-10	150-20		
CO2	%	9,0-9,0	10,0-10,0	9,0-9,0	10,0-10,0		
NOx s.a. inferior a	p.p.m.	50-30	40-40	50-40	40-50		
T fumos	°C	77-64	81-63	70-63	72-60		

(*) Valor médio entre diversas condições de funcionamento em sanitário

(**) Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 de 0,85 m de comprimento - no modo de aquecimento temperatura da água 80-60 °C - valores medidos com revestimento completamente fechado

(***) A entrada de calor nominal com gás G20.2 (I2Y20) sofre uma redução

- START 25 KIS: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 18kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW

- START 30 KIS: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 23kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 27,5kW.

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no "Manual da Instalação" medidos no momento do primeiro acendimento.

PARÂMETROS	UM	GÁS METANO (G20)		GLP (G31)	
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m³S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m³S	34,02		88	
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H2O)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H2O)	10 (102,0)		-	
		25 KIS	30 KIS	25 KIS	30 KIS
Queimador: diâmetro/comprimento	mm	70/88	70/105	70/88	70/105
Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos	n° - mm	1 - 4,5	1 - 4,8	1 - 3,6	1 - 3,8
Caudal gás máximo aquecimento	Sm³/h	2,12	2,64	-	-
	kg/h	-	-	1,55	1,94
Caudal gás máximo sanitário	Sm³/h	2,64	3,17	-	-
	kg/h	-	-	1,94	2,33
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Caudal gás mínimo sanitário	Sm³/h	0,33	0,42	-	-
	kg/h	-	-	0,39	0,39
Número de rotações do ventilador acendimento lento	rotações/min	5.500	5.500	5.500	5.500
Número máximo de rotações do ventilador de aquecimento	rotações/min	7.000	7.400	6.900	7.400
Número máximo de rotações do ventilador sanitário	rotações/min	8.700	8.700	8.500	8.700
Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento - modo sanitário	rotações/min	1.500	1.500	2.050	1.700
Número máximo de rotações do ventilador modo sanitário na configuração C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	9.200	8.800	-	-
Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento/modo sanitário na configuração C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)	rotações/min	2.100	2.100	-	-

2.1 Dati Erp

Parâmetro	Símbolo	25 KIS	30 KIS	Unidade
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	-	A	A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água	-	A	A	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	19	24	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	93	93	%
Energia calorífica útil				
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	19,4	24,4	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	6,5	8,2	kW
Eficiência útil				
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	87,3	87,6	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,5	98,2	%
Consumos elétricos auxiliares				
Em plena carga	elmax	32,0	38,0	W
Em carga parcial	elmin	12,0	12,0	W
Em modo de vigília	PSB	3,0	3,0	W
Outros parâmetros				
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	30,0	32,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	-	W
Consumo anual de energia	QHE	42	56	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	50	53	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	22	22	mg/kWh
Aquecedores combinados:				
Perfil de carga declarado		XL	XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	84	84	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,133	0,152	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	23,183	23,306	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	29	33	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	18	18	GJ

(*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(**) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

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%

3 INSTALAÇÃO

3.1 Limpeza da instalação e características da água

No caso de nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. Para garantir o bom funcionamento do produto, depois de operação de limpeza, acréscimo de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anticongelantes, aminas filmicas etc...), verificar que os parâmetros na tabela entrem nos valores indicados.

PARÂMETROS	udm	ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO	ÁGUA DE ENCHIMENTO
Valor do pH	-	7-8	-
Dureza	° F	-	< 15
Aspecto	-	-	límpido
Fe	mg/kg	<0,5	-
Cu	mg/kg	<0,1	-

A caldeira deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de água quente sanitária, ambas dimensionadas segundo o seu desempenho e a sua potência.

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.



Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.



É muito importante evidenciar que, em alguns casos, os tubos de evacuação de fumo ficam sob pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com as seguintes normativas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



Ao instalar a caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

LOCALIZAÇÃO

Esta caldeira de condensação tipo C é concebida para o aquecimento e a produção de água quente sanitária e, dependendo do tipo de instalação, é identificada em duas categorias:

- caldeira tipo B23P-B53P, instalação forçada aberta, com conduta de evacuação de fumo e retirada do ar de combustão do ambiente onde é instalada. Se a caldeira não for instalada no exterior, é obrigatório ter uma tomada de ar no local de instalação;
- caldeira tipo C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: aparelho com câmara estanque com conduta de evacuação de fumos e retirada de ar comburento do exterior. Não necessita de tomada de ar no local onde é instalada.

O aparelho pode ser instalado dentro (fig. A) ou fora de um recinto parcialmente protegido (fig. B), isto é, num local onde não esteja exposto à ação direta e à infiltração de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura em que pode funcionar é: de >0°C a +60°C.

START 25 KIS também pode ser instalada ao ar livre na unidade integrada. (fig. C, consultar o kit específico para as instruções dedicadas).

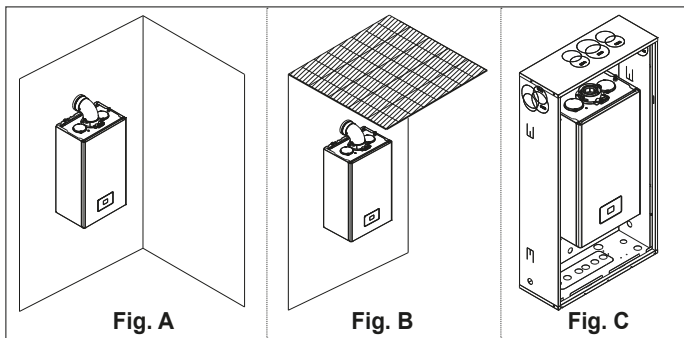


Fig. A

Fig. B

Fig. C

SISTEMA ANTIGELO

A caldeira está equipada de série com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo dos 5 °C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.



Para usufruir desta protecção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação eléctrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desactiva a protecção.

Se a máquina permanecer sem energia durante longos períodos, em áreas onde as temperaturas podem descer abaixo de >0 °C e não se quiser esvaziar a instalação de aquecimento, é aconselhável introduzir um líquido anticongelante de boa qualidade no circuito primário para o proteger do congelamento. Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

Quando a caldeira é instalada num local com perigo de congelamento, com temperaturas externas do ar inferiores a >0 °C, para a protecção do circuito sanitário e descarga do condensado, deve ser utilizado um kit de resistências anticongelantes - disponível a pedido - (consultar Catálogo de lista de preços), que protege a caldeira até -15 °C.



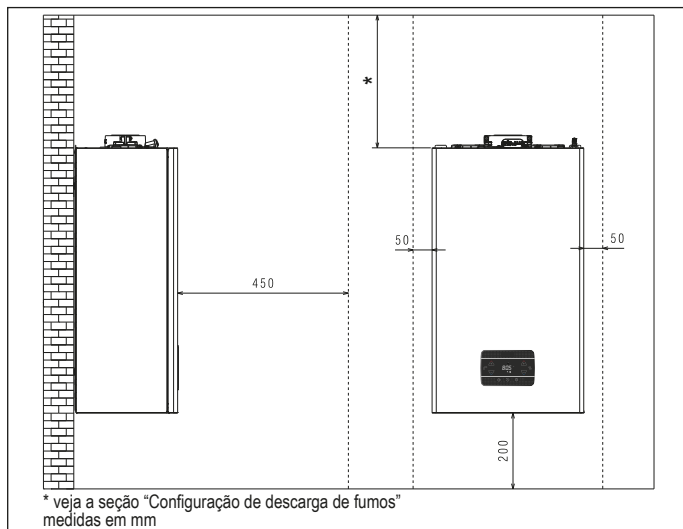
A montagem do kit resistência anticongelamento deve ser efetuada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Aceder ao interior da caldeira para operações normais de manutenção, respeitando os espaços mínimos previstos para a instalação.

Posicionar o aparelho, considerando que:

- deve ser instalado numa parede adequada para suportar o seu peso
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.



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.

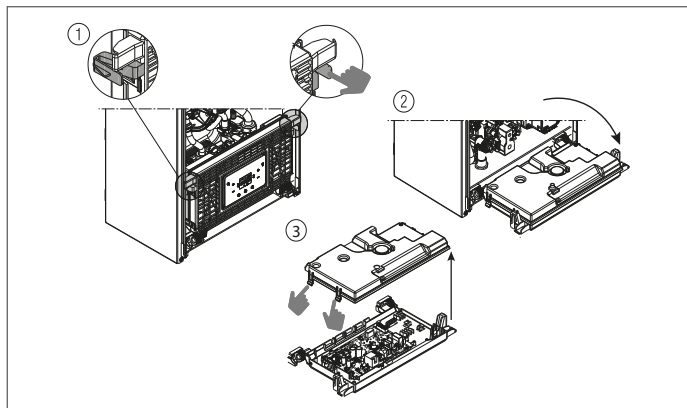


Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

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 inspecionável entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

3.4 Acesso às partes elétricas

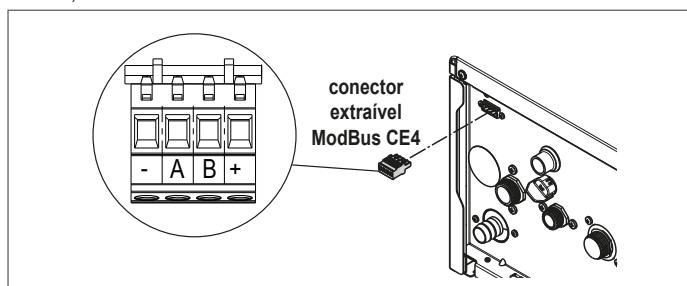


3.5 Ligação elétrica

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.



Ligação na placa principal: efetuar as ligações TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda externa) no conector X11 - ver seção 8 "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:



É importante notar também que:

- já não é possível configurar o estado da caldeira OFF/INVERNO/VERÃO (é configurado por controlo remoto OT+)
- já não é possível configurar o valor do setpoint sanitário (é configurado por controlo remoto OT+)
- a combinação de teclas **A+B** permanece ativa para a configuração da função COMFORT SANITÁRIO
- o valor de setpoint de água quente sanitária (I005) é exibido no menu INFO
- o valor de setpoint de aquecimento calculado pelo controlo remoto OT+ (I017) é exibido no menu INFO
- o setpoint de aquecimento configurado no ecrã da caldeira só é utilizado em caso de pedidos de TA e controlo remoto OT+ não em pedido se o parâmetro: 311 = 1. Este valor é exibido no menu info (I016).
- para ativar a função "Análise de combustão", com o controlo remoto OT+ ligado, é necessário desativar temporariamente a ligação através da configuração do parâmetro 803 = 0 (SERVICE); lembrar-se de restaurar o valor deste parâmetro quando a função estiver completa.

A tecla 3 permanece ativa para a exibição do menu INFO e a ativação do menu CONFIGURAÇÕES.

Ligações de alta tensão

A ligação à rede 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.

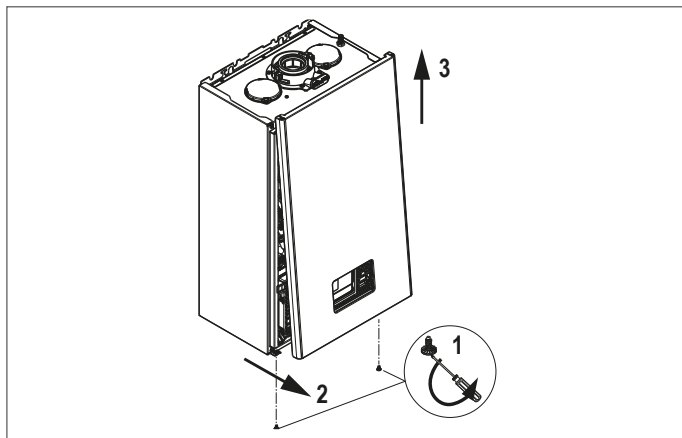
3.6 Ligação do gás

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

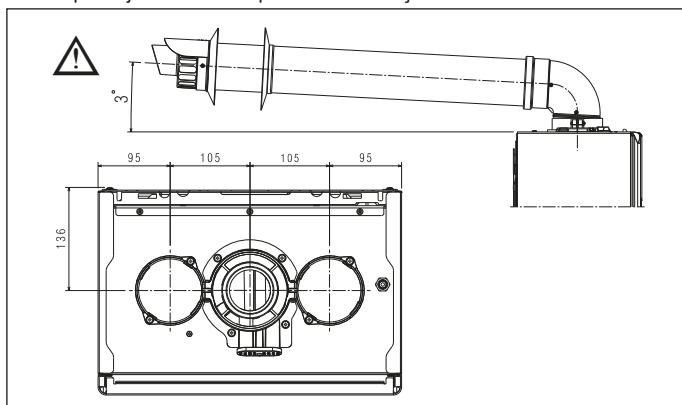
Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado na figura.

- ⚠ 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

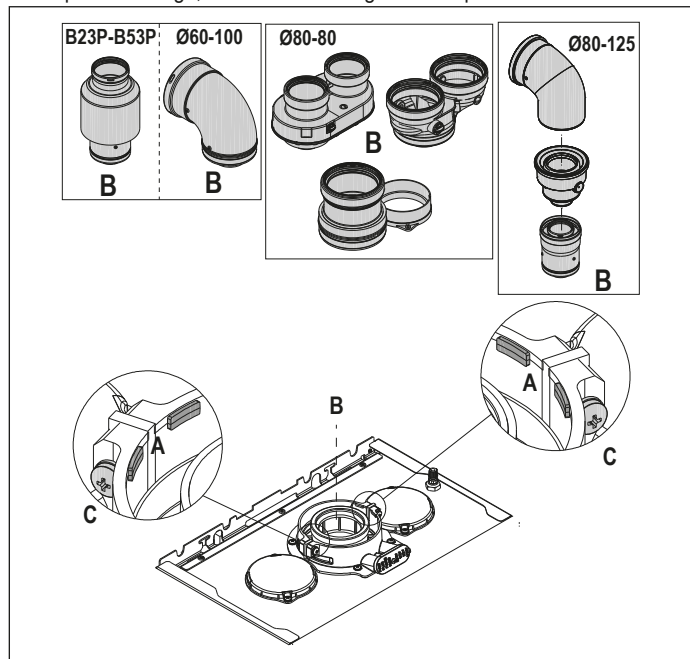
Consultar a norma UNI7129-7131 para a evacuação dos produtos de combustão. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais. É indispensável para a extração de fumo e a entrada de ar de combustão da caldeira que apenas sejam utilizados 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.



- ⚠ 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).
- ⚠ 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 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.



⚠ No caso de ser utilizado o kit tubo de combustão duplo de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema duplo, é determinada uma perda nos comprimentos máximos, como se mostra na tabela.

	Ø 50	Ø 60	Ø 80
Perda de comprimento (m)	0,5	1,2	5,5 para conduta de fumos 7,5 para conduta de ar

Condutas duplas Ø 80 com canalização de Ø50 - Ø60 - Ø80
As características da caldeira permitem a ligação da conduta de descarga de fumo Ø 80 às gamas de canalização Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Para a canalização, é recomendável efetuar um cálculo de conceção para cumprir as normas relevantes em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas das condutas permitidas.

Aspiração ar	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
Descarga de fumos	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
	Redução de Ø 80 a Ø 50 e de Ø 80 a Ø 60 Curva base chaminé 90°, Ø 50 ou Ø 60, ou Ø 80

Para comprimentos da conduta de canalização, consultar a tabela

As caldeiras saem da fábrica reguladas a:

	rpm AQUEC	rpm SAN	comprimento máx. das condutas (m)		
			Ø50	Ø60	Ø80
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95
			1	9	45
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80
			7.400	8.700	0

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.				
25 KIS	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12*	33*	165*	260
	7.200	8.900	16*	39*	195*	300
	7.300	9.000	19*	46*	230*	342
	7.400	9.100	23*	53*	265*	383
	7.500	9.200	27*	61*	305*	431
	7.600	9.300	29*	67*	335*	465
	7.700	9.400	32*	73*	365*	500
30 KIS	7.000	8.700	4	16	80	180
	7.100	8.800	8*	26*	130*	260
	7.200	8.900	11*	32*	160*	300
	7.300	9.000	14*	38*	190*	342
	7.400	9.100	17*	44*	220*	383
	7.500	9.200	19*	50*	250*	431
	7.600	9.300	22*	56*	280*	465
	7.700	9.400	25*	62*	310*	500

(*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

tubo de combustão compacto

	Rotações do ventilador rpm		Condutas Ø50	Condutas Ø60	Condutas Ø80	ΔP saída caldeira
	Aquec.	Sanit.				
25 KIS	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7*	23*	115*	260
	7.200	8.900	11*	29*	145*	300
	7.300	9.000	14*	36*	180*	342
	7.400	9.100	18*	43*	215*	383
	7.500	9.200	22*	51*	255*	431
	7.600	9.300	24*	57*	285*	465
	7.700	9.400	27*	63*	315*	500
30 KIS	7.400	8.700	0	7	35	190
	7.500	8.800	4*	17*	85*	256
	7.600	8.900	7*	23*	115*	300
	7.700	9.000	10*	29*	145*	340
	7.800	9.100	13*	35*	175*	380
	7.900	9.200	15*	41*	205*	417
	8.000	9.300	18*	47*	235*	458
	8.100	9.400	21*	53*	265*	500

(*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60, ou Ø80 apresentam dados experimentais verificados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

COMPONENTE	Equivalente linear em metros Ø80 (m)	
	Ø 50	Ø 60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Extensão 0,5 m	6,1	2,5
Extensão 1,0 m	13,5	5,5
Extensão 2,0 m	29,5	12

3.9 Instalação em tubos de evacuação de fumo coletivos em pressão positiva

O tubo de evacuação de fumo coletivo é um sistema de descarga de fumo adequado para recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício. Os tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão positiva só podem ser utilizados para aparelhos de condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão é apenas permitida a G20. A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de evacuação de fumo não superior ao valor de 25 Pa. Verificar se o número de rotações do ventilador está em conformidade com as especificações da tabela de "dados técnicos". Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

ADVERTÊNCIAS:

⚠ Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.

⚠ O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.

A caldeira é concebida para ser ligada a um tubo de evacuação de fumo coletivo dimensionado para funcionar em condições em que a pressão estática da conduta coletiva de fumo pode exceder a pressão estática da conduta coletiva de ar em 25

Pa, na condição em que n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira funciona com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumo e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento).

Estão disponíveis acessórios adicionais para este tipo de descarga (curvas, extensões, terminais, etc.) que tornam possíveis as configurações de descarga de fumo indicadas no manual da caldeira.

⚠ A montagem das condutas deve ser realizada de modo a evitar contracorrente de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos de combustão.

⚠ Deve ser prevista uma placa de dados no ponto de ligação ao tubo de evacuação de fumo coletivo. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:

- o tubo de evacuação de fumo coletivo é dimensionado para caldeiras tipo C(10)
- o caudal máximo de massa admissível de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e à entrada de produtos de combustão do tubo de evacuação de fumo coletivo sob pressão; estas aberturas devem ser fechadas e a sua estanquidade verificada ao desligar a caldeira
- o nome da empresa fabricante do tubo de evacuação de fumo coletivo, ou o seu símbolo de identificação

⚠ Consultar as normas em vigor para a descarga de produtos de combustão e os regulamentos locais.

⚠ A conduta de fumo deve ser adequadamente escolhida conforme os seguintes parâmetros.

	comprimento máximo	comprimento mínimo	UM
ø 80-80	4,5+4,5	0,5	m
ø 80/125	4,5	0,5	m

⚠ Antes de efetuar qualquer operação, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

⚠ Antes da montagem, lubrificar as juntas com um lubrificante não corrosivo.

⚠ A conduta de fumo deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, em 3° para a caldeira.

⚠ O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de evacuação de fumo devem ser adequados às características reais do próprio tubo.

⚠ O terminal da conduta coletiva deve gerar uma corrente de ar.

⚠ O condensado pode fluir dentro da caldeira.

⚠ O valor máximo admissível de recirculação em condições de vento é de 10%.

⚠ A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos de combustão e a saída de ar de um tubo de evacuação de fumo coletivo não pode ser excedido quando n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A conduta de fumo coletiva deve ser adequada para uma sobrepresão de pelo menos 200 Pa.

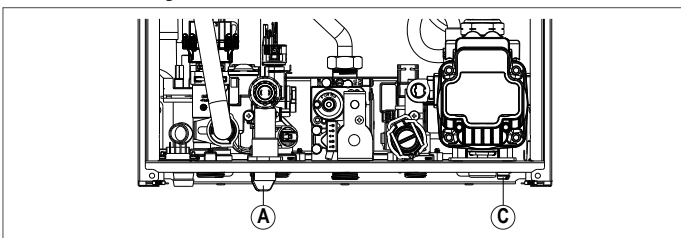
⚠ O tubo de evacuação de fumo coletivo não deve estar equipado com um dispositivo desviador de corrente de ar quebra-vento.

É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, seguindo o tipo de instalação desejado.

Os comprimentos máximos admissíveis da conduta de fumo e da conduta de admissão de ar são indicados ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

No caso da instalação C(10), o número de rotações do ventilador (rpm) deve ser indicado na etiqueta afixada ao lado do número de série do produto.

3.10 Enchimento da instalação de aquecimento e eliminação do ar




NOTA: as operações de enchimento da instalação devem ser realizadas a operar na torneira de enchimento (A), certificando-se de que a caldeira é alimentada eletricamente.

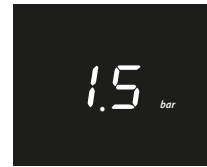
NOTA: sempre que a caldeira é alimentada com eletricidade, é efetuado o ciclo de ventilação automática.

NOTA: a presença de um alarme de água (A40, A41 ou A42) não permite a execução do ciclo de ventilação.

Proceder ao enchimento da instalação de aquecimento efetuando as seguintes operações:

- abrir a torneira de enchimento (A) rodando-a no sentido anti-horário

- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO" , linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar
- fechar a torneira de enchimento (A).



NOTA: se a pressão da rede for inferior a 1 bar, manter a torneira de enchimento (A) aberta durante o ciclo de ventilação e fechá-la assim que estiver concluído.

Para iniciar o ciclo de ventilação:

- desligue a alimentação elétrica durante alguns segundos
- restaure a alimentação deixando a caldeira em estado OFF
- verifique se a torneira de gás está fechada.

No fim do ciclo, se a pressão do circuito tiver diminuído, opere novamente na torneira de enchimento (A) para restaurar a pressão ao valor recomendado (1-1,5 bar).

A caldeira estará pronta após o ciclo de ventilação.

- Elimine qualquer ar presente no sistema doméstico (radiadores, coletores de zona, etc.) através das respetivas válvulas de purga.
- Verifique novamente a pressão correta no sistema (ideal 1-1,5 bar) e restaure-a se necessário.
- Se ainda houver ar durante o funcionamento, o ciclo de ventilação deve ser repetido.
- Após a conclusão das operações, abra a válvula de gás e ligue a caldeira.

A esta altura é possível efetuar qualquer pedido de calor.

3.11 Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira

Antes de iniciar o esvaziamento, colocar a caldeira em estado OFF e desligar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Feche as torneiras da instalação térmica (se houver).
- Ligue uma mangueira à torneira de descarga da instalação (C), depois rode-a manualmente no sentido anti-horário para drenar a água.

NOTA: operar na torneira de descarga da instalação (C) com chave de 13

- Logo que as operações estejam concluídas, retire a mangueira da torneira de descarga do sistema (C) e feche-a novamente.

3.12 Esvaziamento do circuito sanitário da caldeira

Sempre que houver risco de congelamento, o sistema sanitário deve ser esvaziado da seguinte forma:

- feche a torneira geral da rede de água
- abra todas as torneiras da água quente e fria
- esvazie os pontos mais baixos.

4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

4.1 Verificações preliminares

A primeira ignição deve ser efetuada por pessoal competente da Assistência Técnica. Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

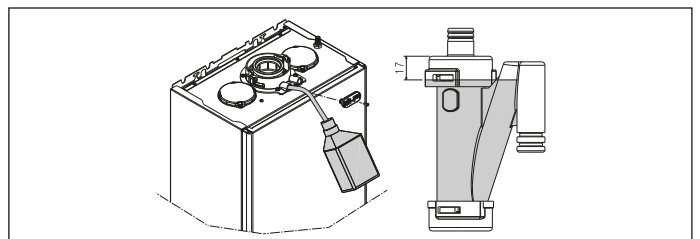
- se os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondem aos da placa
- se os tubos de evacuação de fumo e aspiração do ar estão eficientes
- se as condições de manutenção normal são garantidas no caso da caldeira estar fechada dentro ou entre peças móveis
- a estanquidade da instalação de fornecimento do combustível
- se o caudal do combustível corresponde aos valores exigidos para a caldeira
- se a instalação de alimentação do combustível está dimensionada para o caudal necessário à caldeira e se está equipada com todos os dispositivos de segurança e controlo exigidos pelas normas em vigor
- se o circulador gira livremente, pois, sobretudo após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação
- que o sifão esteja completamente cheio de água, caso contrário, encha-o (consulte o capítulo "4.2 Primeira colocação em serviço").

4.2 Primeira colocação em serviço

Na primeira ignição, em caso de inatividade prolongada ou manutenção, antes do funcionamento do aparelho, é essencial encher o sifão de condensado vertendo cerca de 1 litro de água na tomada de análise de combustão da caldeira e verificar:

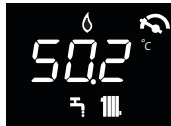
- a fluibilidade do obturador de segurança
- o fluxo correto de água do tubo de descarga na saída da caldeira
- a estanquidade da linha de ligação de descarga de condensado.

O funcionamento correto do circuito de descarga de condensado (sifão e condutas) exige que o nível de condensado não exceda o nível máximo (máx.). O enchimento preventivo do sifão e a presença do obturador de segurança no seu interior pretende evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente.



Modo de alta eficiência

A caldeira está equipada com uma função automática que é ativada em a primeira fonte de alimentação ou após 60 dias sem uso (alimentado eletricamente caldeira). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita o aquecimento potência a um mínimo e a temperatura máxima de água quente a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função:

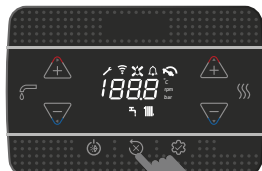


4.3 Ciclo de purga

Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".

Cada vez que a caldeira é alimentada, é realizado um ciclo de ventilação de 4 minutos. O ecrã exibe

Para interromper o ciclo de ventilação premir o símbolo indicado na figura.



- ⚠ Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitario quando caldaia non in OFF.
- ⚠ Quando o ciclo de ventilação está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos, exceto os sanitários, quando a caldeira não está no estado OFF.

O ciclo de ventilação também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver no estado OFF, por um pedido de calor de AQS.

4.4 Configuração da 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:

$$KT = \frac{T_{\text{descarga do projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{exterior mín. do projeto}}}$$

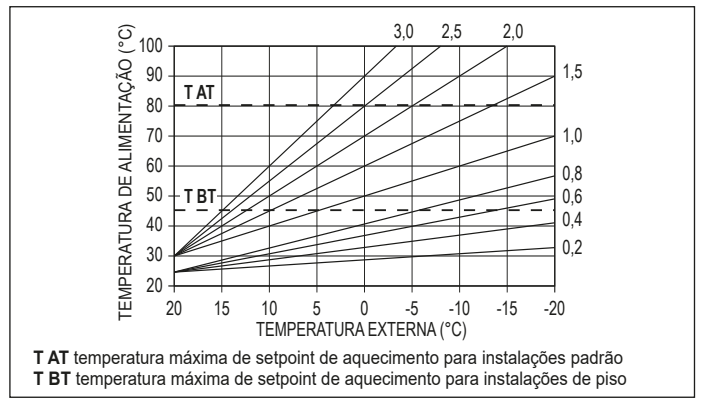
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30 \text{ °C} & \text{instalações padrão} \\ 25 \text{ °C} & \text{instalações de piso} \end{cases}$$

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:

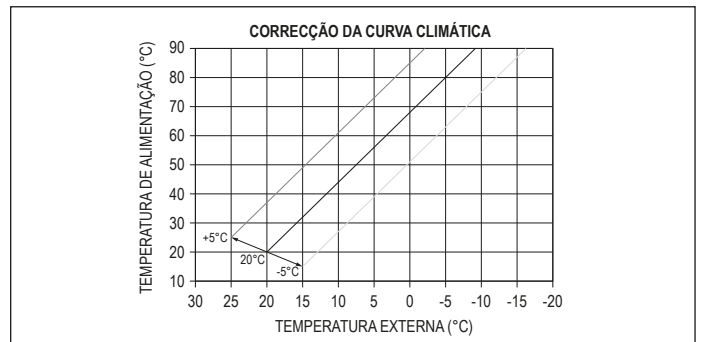
- instalação padrão: 1,0÷3,0
- instalação de piso 0,2÷0,8.

Com o parâmetro 419 configurar a curva de termorregulação selecionada:



Offset à temperatura ambiente de referência

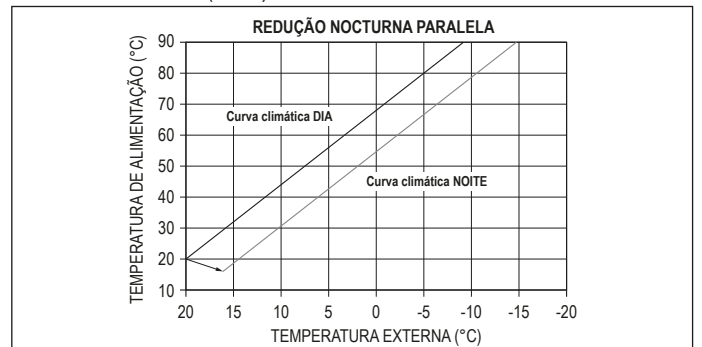
O utilizador pode contudo intervir indiretamente no valor do setpoint de AQUECIMENTO configurado, sobre o valor da temperatura de referência (20 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo -5÷+5 (offset 0 = 20 °C). Consultar o parágrafo "7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa .



COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro 420)

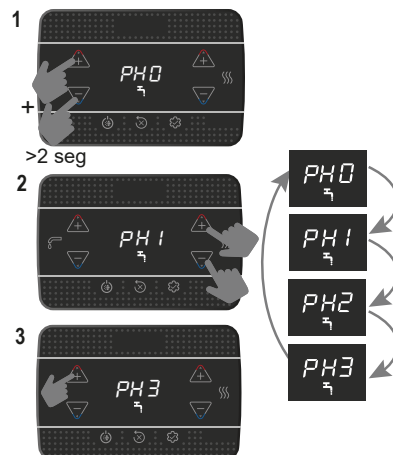
Se um programador de tempo estiver ligado à entrada TERMÓSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser ativada pelo parâmetro 420.

- 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 "Conforto sanitário"



Função	Mensagem de rolagem
PH0	NENHUMA função ativa
PH1	Função de PRÉ-AQUECIMENTO ativa
PH2	Função TOUCH & GO ativa
PH3	Função de PRÉ-AQUECIMENTO SMART ativa

PH1 função de PRÉ-AQUECIMENTO

Quando a função PH1 está ativa, a pós-circulação para o fim do pedido de aquecimento ocorre com três vias posicionadas em AQS até que uma das seguintes condições seja satisfeita:

PH2 função TOUCH & GO

Se não pretender deixar a função de PRÉ-AQUECIMENTO sempre ativa e necessário de água quente pronta imediatamente, é possível pré-aquecer a água sanitária apenas alguns momentos antes da retirada.

Esta função permite, ao abrir e fechar a torneira, ativar o pré-aquecimento instantâneo, que prepara a água quente apenas para essa retirada.

PH3 função de pré-aquecimento SMART

Quando a função está ativa, a pós-circulação para o fim do pedido de aquecimento ocorre com três vias posicionadas em AQS até que uma das seguintes condições seja satisfeita:

- DT (sonda de descarga - retorno) < 2 °C
- Duração da pós-circulação > 20 s
- Temperatura de retorno > 65 °C.

4.6 Funções especiais AQS

O parâmetro 511 permite ativar funções especiais durante a fase de modulação em AQS; estas funções permitem melhorar o desempenho da caldeira em condições de funcionamento particularmente difíceis (por exemplo, temperaturas de entrada de água elevadas, caudais muito baixos, utilização em combinação com caldeiras solares).

0	Nenhuma função especial ativa (valor por defeito)
1	Introdução de atraso do arranque do interruptor de fluxo/medidor de fluxo (parâmetro 510 - SERVICE)
2	Em caso de desligamento devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso) o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) para reduzir o tempo de espera para reiniciar.
3	Termóstatos sanitários absolutos
4	Função AQS smart anti-inclinação
5	Todas as quatro funções anteriores ativas

Função ATRASO AQS (1)

A ativação desta função introduz um atraso, igual ao valor definido no parâmetro, na ativação da bomba e do ventilador em resposta a um pedido de calor de AQS.

Função VENTILADOR SMART (2)

Ao ativar esta função o ventilador é mantido no mínimo (MÍN.) e não desligado em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura da AQS (com pedido ainda presente).

Função TERMÓSTATOS ABSOLUTOS (3)

Ao ativar esta função, os termóstatos sanitários de ON/OFF do queimador passam do valor relativo para o valor absoluto.

Função ANTI-INCLINAÇÃO (4)

Ao ativar esta função, a caldeira configura-se em TERMÓSTATOS ABSOLUTOS em caso de queimador desligado devido a sobretemperatura em AQS (com retirada em curso), quando o queimador é desligado o ventilador é mantido no mínimo. Os termóstatos voltam a ser "correlacionados" no final da retirada.

4.7 Função aquecedor de contrapiso

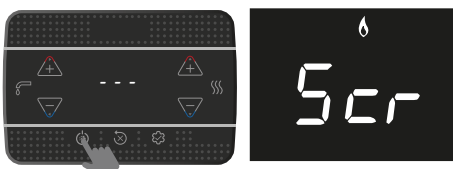
A função "aquecedor de contrapiso" prevê, se o sistema estiver a baixa temperatura, um pedido de aquecimento com setpoint de descarga de zona inicial igual a 20 °C, posteriormente aumentado segundo a tabela que segue.

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

A função tem uma duração de 168 horas (7 dias).

Para ativar o aquecedor de contrapiso:

- configurar a caldeira no estado OFF, pois a função só está disponível neste estado de funcionamento.
- configurar 409 =1, o ecrã exibe



Uma vez ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de interrupção e restauração da alimentação elétrica, a função é retomada a partir de onde foi interrompida. É possível desativar o aquecedor de contrapiso, colocando a caldeira num estado diferente de OFF, ou selecionando 409 = 0.



Nota: Os valores de temperatura e de incremento só podem ser definidos para valores diferentes por pessoal qualificado, apenas se estritamente necessário. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade em caso de configurações erradas dos parâmetros.

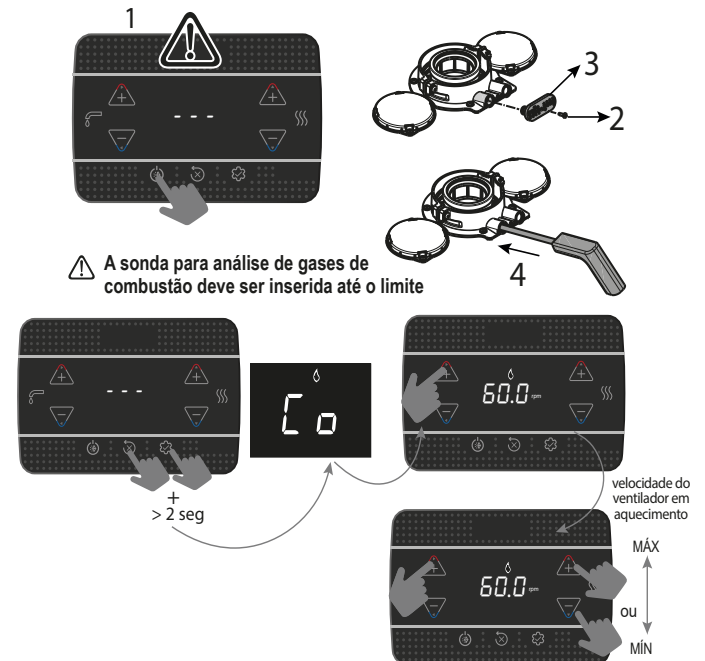
No menu INFO, na linha I001 é possível visualizar o número de horas que decorreram desde a ativação da função.

4.8 Análise da combustão



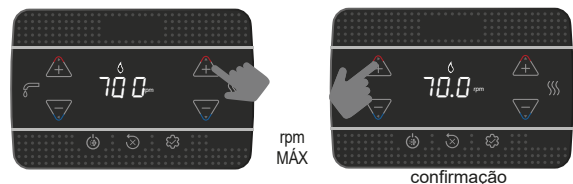
As verificações das regulações dos valores de CO² em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas abaixo, devem ser efetuadas com o revestimento fechado. A abertura do revestimento proporciona uma diminuição dos valores de cerca de 0,2% e depende da configuração da instalação (tipo e comprimento das condutas de descarga e de admissão).

Sequência de controlo de combustão



O valor apresentado refere-se ao número de rotações dividido por 100.

- Configurar o valor máximo de rpm

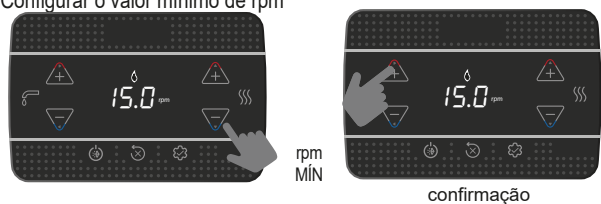


A caldeira funciona na potência máxima.

- Verificar no analisador se o valor máximo de 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)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

- Configurar o valor mínimo de rpm



A caldeira funciona na potência mínima.

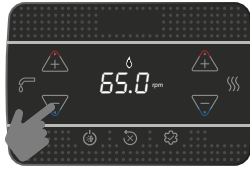
- Verificar no analisador se o valor mínimo de CO₂ está conforme o indicado na tabela 2, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

tabela 2	CO ₂ mín	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
	25 KIS	9,0	10,0	%
	30 KIS	9,0	10,0	%

Verificar se o valor da temperatura do fumo, lido na info I008 (ver “5.3 Menu INFO (ícone)”), é congruente (dentro de uma tolerância $\pm 5^\circ\text{C}$) com o valor detetado pelo analisador.

No final do processo de controlo:

- sair da função premindo



saída da função

- reposicionar os componentes removidos
- configurar a caldeira no modo de funcionamento desejado conforme a estação
- regular os valores de temperatura solicitados segundo os requisitos do cliente.



Quando a função de análise de combustão está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos e a mensagem CO aparece no ecrã.

IMPORTANTE

A função de análise de combustão permanece ativa por um tempo máximo de 15 min; se for atingida uma temperatura de descarga de 95°C , o queimador é desligado. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de 75°C .



A função de análise da combustão é normalmente realizada com a válvula de três vias posicionada em modo de aquecimento. É possível comutar a válvula de três vias para sanitário gerando um pedido de água quente sanitária com o caudal máximo durante a execução da própria função. Neste caso, a temperatura da água quente sanitária é limitada a um valor máximo de 65°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)	
25 KIS: Aquec. - San.		7.000 - 8.700	6.900 - 8.500	rot/min
30 KIS: Aquec. - San.		7.400 - 8.700	7.400 - 8.700	rot/min

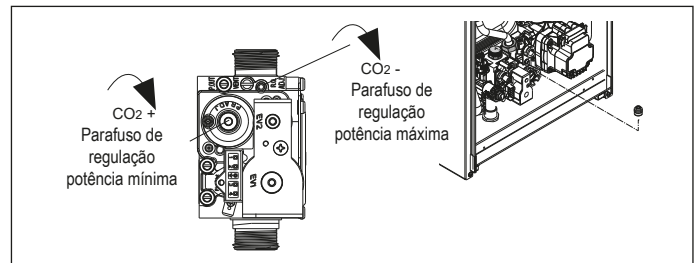
tabela 4	NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
25 KIS		1.500	2.050	rot/min
30 KIS		1.500	1.700	rot/min

tabela 5	NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR IGNIÇÃO LENTA	GÁS METANO (G20)	GÁS LÍQUIDO (G31)	
25 KIS - 30 KIS		5.500	5.500	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:

- cortar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a torneira do gás
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”
- desenganchar e girar para a frente o painel de instrumentos
- desapertar a porca da linha da válvula de gás e rodar a linha de modo a ter acesso à boquilha de gás (B) na conexão de saída
- remover a boquilha (B) e substituí-la pela que está contida no kit
- reposicionar a linha da válvula de gás e apertar a porca
- voltar a montar os componentes removidos anteriormente
- voltar a fornecer tensão à caldeira e abrir a torneira de gás.

Regular a caldeira tal como descrito no parágrafo “4.9 Regulações” e no parágrafo “4.10 Calibragem da válvula de gás”.



A conversão deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.



Ao final da conversão do gás, aplicar a nova etiqueta de identificação do gás contida no kit.



Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

4.12 Range rated

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- configurar o parâmetro

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

- Configurar o valor de aquecimento máximo (rpm) e confirmar.



rpm
MÁX



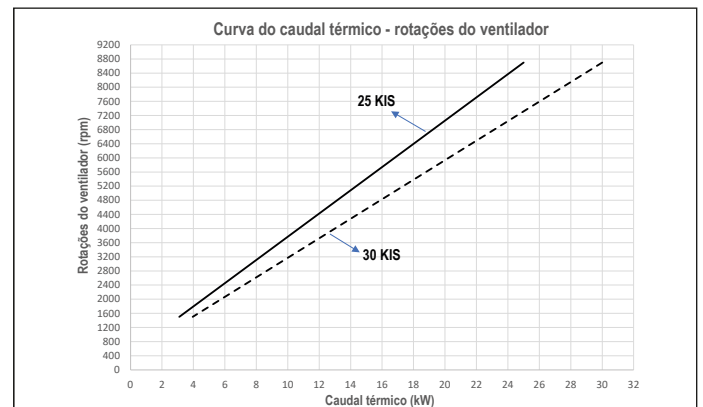
confirmação

Registrar o novo valor definido na tabela da contracapa deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.






A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

A caldeira é fornecida com as regulações apresentadas na tabela de dados técnicos; contudo, é possível ajustar este valor segundo os requisitos da instalação, ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, consultando o seguinte gráfico.



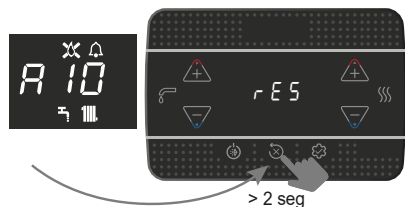
4.13 Sinalizações e anomalias

Se ocorrer uma falha, o ecrã pisca e é exibido um código de erro "Axx". Em alguns casos, o código de erro é acompanhado pela exibição de um ícone:

ANOMALIA	ÍCONE VISUALIZADOS
bloqueio da chama A10	
todas as anomalias exceto as de bloqueio de chama e pressão de água	
pressão de água	


Função de desbloqueio


Para restaurar o funcionamento da caldeira em caso de falha premir:



Se as condições de funcionamento corretas forem restauradas, a caldeira reinicia-se automaticamente.

Na presença de um controlo remoto, estão disponíveis um máximo de 5 tentativas consecutivas de desbloqueio.


Premir a tecla  para restaurar o número de tentativas iniciais.

 Se as tentativas de restauração não ativarem o funcionamento da caldeira, contactar a Assistência Técnica.

Anomalia A41: se o valor da pressão descer abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha A41 durante um tempo transitório de 10 minutos. Após este tempo, se a falha persistir, o código de falha A40.

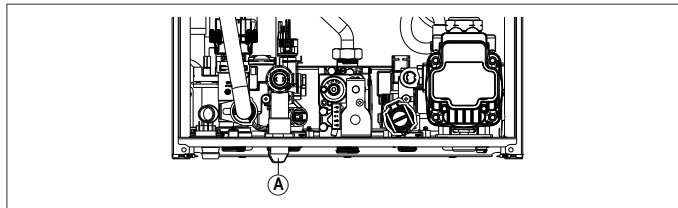


Com caldeira em falha A40 é necessário:

- abrir a torneira de enchimento (A) rodando-a no sentido anti-horário
- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO ", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar

Além do acima, o kit de hidrômetro analógico (disponível como acessório), permite ler o valor da pressão presente no sistema mesmo em caso de falha de energia (por exemplo, canteiro de obras).

- fechar a torneira de enchimento (A), certificando-se de ouvir o clique mecânico.



Premir a tecla  para restaurar o funcionamento.

No final do processo de carregamento, efetuar um ciclo de ventilação; se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

Anomalia A60: a caldeira funciona regularmente, mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária, que, de todo modo, é fornecida a uma temperatura próxima a 50 °C. É necessária a intervenção da Assistência Técnica.

Anomalia A91: a caldeira dispõe de um sistema de autodiagnóstico que pode, com base nas horas totalizadas em condições particulares de funcionamento, sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do permutador primário (código de alarme A91). A falha A91 manifesta-se quando o contador de horas excede o valor de 2500 horas; este valor pode ser verificado no menu INFO na opção I015 (exibição /100, exemplo 2.500h = 25).

Após a limpeza com o kit especial fornecido como acessório, é necessário reiniciar o contador total de horas, colocando o parâmetro 312 = 1.

NOTA: O procedimento de reinicialização do contador de horas deve ser realizado após cada limpeza cuidadosa do permutador primário, ou em caso de substituição. O valor das horas totalizadas pode ser verificado no menu INFO na opção I015 para exibir o valor do contador de horas da sonda de fumos.

4.14 Substituição da placa

Se a placa de controlo e regulação for substituída, poderá ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consultar a tabela de parâmetros para identificar os valores por defeito da placa, os valores configurados de fábrica e os valores personalizados. Os parâmetros a serem verificados e possivelmente reconfigurados em caso de substituição da placa são: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.

 708 (lembre-se de definir o parâmetro para 0).

CÓDIGO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO	DESCRIÇÃO TIPO DE ALARME
A10	Bloqueio da chama Oclusão descarga de condensação Alarme descarga de fumo/aspiração de ar obstruída	definitivo
A11	Chama parasita	transitório
A20	Termóstato de limite	definitivo
A30	Anomalia ventilador	definitivo
A40	Carregar instalação	definitivo
A41	Carregar instalação	transitório
A42	Anomalia transdutor de pressão	definitivo
A60	Anomalia da sonda de água quente sanitária	transitório
A70	Anomalia sonda de descarga Temperatura excessiva sonda de descarga Diferencial da sonda de descarga-retorno	transitório definitivo definitivo
A80	Anomalia sonda de retorno Temperatura excessiva sonda de retorno Diferencial da sonda de retorno-descarga	transitório definitivo definitivo
A90	Anomalia sonda de fumos	transitório
A91	Limpeza do permutador primário	transitório
A58	Anomalia baixa tensão de rede	transitório
A59	Anomalia alta tensão de rede	transitório
CFS	Solicitar Service	sinalização
SFS	Paragem para Service	definitivo
FIL	Baixa pressão, verificar instalação	sinalização
>3,0 bar	Alta pressão, verificar instalação	sinalização

5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

A manutenção periódica é uma "obrigação" exigida por lei e fundamental para a segurança, eficiência e durabilidade da caldeira. Ela permite reduzir o consumo, as emissões poluentes e manter o produto seguro e fiável ao longo do tempo. Antes de iniciar as operações de manutenção:

- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.
- Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Para a manutenção,

respeitar as instruções do capítulo "1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA".

Via de regra, deve-se observar as seguintes ações:

- remoção de eventuais oxidações do queimador
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores
- verificação do estado de deterioração do 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, limpar através da pulverização de vinagre branco natural, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.

- Deixar em ação por alguns minutos.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.

⚠ NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.

- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Verificar a integridade do painel isolante do retardador e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.

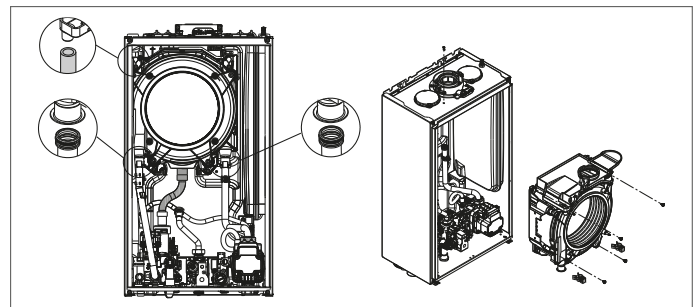
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm seguindo a sequência indicada no molde (1, 2, 3, 4).
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.

Limpeza do queimador:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do 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.

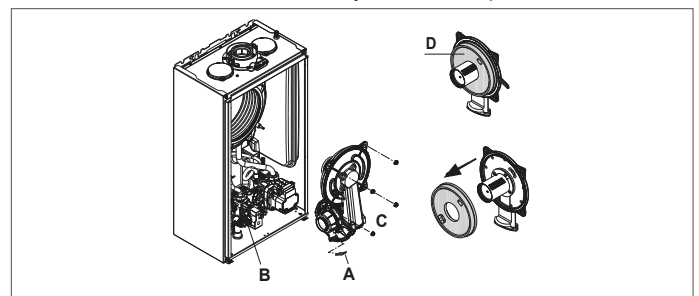
- Verificar a integridade do painel isolante do queimador e da junta de estanquidade e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador 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 os tubos (A) e (B), remova o grampo (C) e remova o sifão.
- Desaparafuse as tampas inferior e superior e, em seguida, remova o flutuador.
- Limpe as partes do sifão de quaisquer resíduos sólidos.

⚠ Não remover o obturador de segurança e a respetiva junta de vedação, dado que a sua presença tem por objetivo evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente, em caso de ausência de condensação.

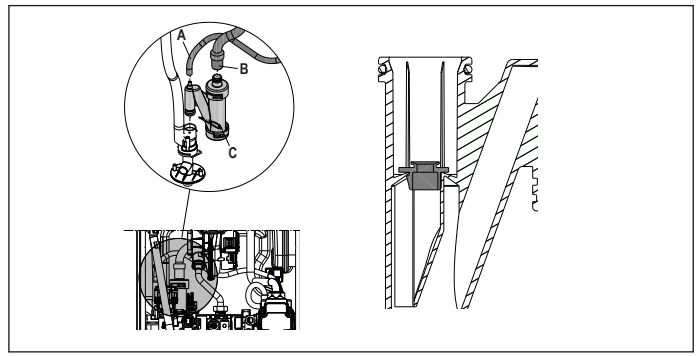
⚠ Reposicione cuidadosamente os componentes removidos anteriormente, verifique a vedação flutuante e substitua-a se necessário. Ao substituir a junta flutuante, preste atenção ao correto posicionamento em sua sede (ver figura na seção).

⚠ No final da sequência de limpeza, encher o sifão com água (ver parágrafo "4.2 Primeira colocação em serviço") antes de reiniciar a caldeira.

⚠ No final das operações de manutenção do sifão, é recomendável levar a caldeira ao regime de condensação durante alguns minutos e verificar a ausência de fugas de toda a linha de evacuação do condensad.



Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade. A operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.



5.1 Parâmetros programáveis

Segue-se a lista de parâmetros programáveis UTILIZADOR (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com psw18); para uma explicação detalhada dos parâmetros referir-se ao que é descrito no parágrafo "5.2 Descrição dos parâmetros".



Algumas das informações podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso, do estado da máquina, ou da configuração do sistema.

PARÂMETROS UTILIZADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÕES	min.	máx.			
004	UNIDADE DE MEDIDA	0	1	UTILIZADOR	0	
006	SINAL SONORO (BUZZER)	0	1	UTILIZADOR	1	

PARÂMETROS INSTALADOR		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
	CONFIGURAÇÃO	min.	máx.			
301	CONFIG. HIDRÁULICA	0	4	INSTALADOR	2*	
306	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	1.200	3.600	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
307	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR	3.700	9.999	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
308	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	MÍN.	MÁX.	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
309	VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR CH	MÍN	MÁX	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
310	RANGE RATED	MÍN	MAX_CH	INSTALADOR	consultar tabela de dados técnicos	
311	SAÍDA AUX	0	2	INSTALADOR	0	
312	REINICIA CONTADOR DE FUMOS	0	1	INSTALADOR	0	
313	VELOCIDADE DE IGNIÇÃO NA REINICIALIZAÇÃO APÓS DESLIGAMENTO DEVIDO À TEMPERATURA	VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR	REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA	INSTALADOR	3.600 rot/min	
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						
508	TEMP. MÍN. SANITÁRIA	37,5°C	49,0°C	INSTALADOR	37,5°C	
509	TEMP. MÁX. SANITÁRIA	49,0°C	60,0°C	INSTALADOR	60,0°C	
511	FUNÇ. ESP. SANITÁRIO	0	5	INSTALADOR	0	

AT = TEMPERATURA ALTA BT = TEMPERATURA BAIXA

PARÂMETROS SERVICE		Valor		Nível palavra-passe	Valor configurado de fábrica	Valores personalizados
		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	
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	
405	CONFIGURA BOMBA	NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO				85
408	CASCATA OT+	NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO				


PARÂMETROS SERVICE		Valor		Nível	Valor configurado	Valores
		mín.	máx.	palavra-passe	de fábrica	personalizados
SANITÁRIO						
510	ATRASO SANITÁRIO	0 s	60 s	SERVICE	0 s	
512	PÓS-SAN. ATR. AQUEC.	0	1	SERVICE	0	
513	TEMPO PÓS-CIRC. ATRASO	1	255	SERVICE	6	
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	MODOS DE ALTA EFICIÊNCIA	0	1	SERVICE	0	
CONECTIVIDADE						
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

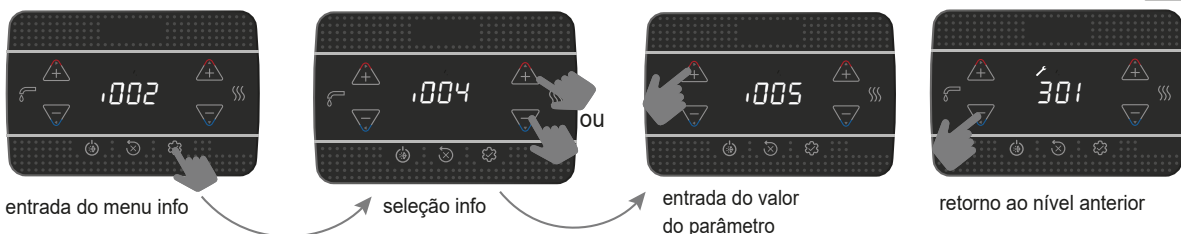
5.2 Descrição dos parâmetros


Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis, dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
004	Para trocar a unidade de medida: 0 = unidade de medida MÉTRICAS / 1 = unidade de medida IMPERIAIS. Os dígitos são expressos em formato decimal (um dígito) para valores entre -9 °C e +99 °C, são expressos em formato inteiro para valores ≤ -10 °C e ≥ 100 °C, a visualização em °F (Fahrenheit) será sempre expressa em formato inteiro.
006	Para ativar/desativar o sinal sonoro 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON
301	Para definir o tipo de configuração hidráulica da caldeira: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM SONDA - 4 = CALDEIRA COM TERMÓSTATO Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.
302	Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água: 0 = pressóstato de água - 1 = transdutor de pressão Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.
303	Para ativar a função de "enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma eletroválvula de enchimento são instalados na caldeira. Valor de fábrica = 0, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 0.
304	Aparece apenas se 303 = 1 NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO.
305	Para desativar a função de ciclo de ventilação. Valor de fábrica = 1, configurar o parâmetro a 0 para desativar a função.
306	Para variar o número mínimo de rotações do ventilador
307	Para variar o número máximo de rotações do ventilador
308	Para regular a ignição lenta (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
309	Para variar o número máximo de rotações em aquecimento do ventilador (pode ser programado no intervalo 306 - 307)
310	Para alterar a potência térmica em aquecimento. Valor de fábrica = 309 e pode ser programado no intervalo 306 - 309. Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consultar o parágrafo "4.12 Range rated".
311	Para configurar o funcionamento de um relé suplementar (apenas se placa BE09 instalada (kit acessório)) para levar uma fase (230Vac) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba suplementar), ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado no intervalo 0 - 2 com o seguinte significado: 311= 0 - a gestão depende da configuração da cablagem da placa BE09: jumper cortado: bomba suplementar - jumper presente: válvula de zona. 311= 1 - gestão da válvula de zona 311= 2 - gestão da bomba suplementar
312	Permite que o contador de horas de funcionamento seja reiniciado sob certas condições (ver "4.13 Sinalizações e anomalias" para mais detalhes, falha A91). Valor de fábrica = 0, colocar em 1 para reinicializar o contador de horas da sonda de fumos após a limpeza do permutador de calor primário. Uma vez concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro volta automaticamente ao valor 0.
313	Este parâmetro permite a regulagem da ignição lenta nas re-ignições do queimador após desligamentos devido ao ponto de ajuste de temperatura ter sido atingido. O ajuste é possível entre o valor mínimo da velocidade do ventilador (306) e o valor da velocidade durante a ignição lenta (308).
401	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 401. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
402	Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 402. Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
403	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 403. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
404	Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 404. Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.
405	Bomba proporcional de velocidade variável. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
408	Permite configurar a caldeira para aplicações em cascata via sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.
409	Permite ativar a função aquecedor de contrapiso (consultar o parágrafo "4.7 Função aquecedor de contrapiso" para mais detalhes). Valor de fábrica = 0, com caldeira em OFF. Configurar a 1 para ativar a função aquecedor de contrapiso sobre zonas de aquecimento em baixa temperatura. O parâmetro volta automaticamente ao valor 0 uma vez terminada a função aquecedor de contrapiso; é possível interrompê-la prematuramente, configurando o valor em 0.
410	Permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, relacionado com o tempo de atraso introduzido para a reignição do queimador quando este tiver sido desligado devido à temperatura atingida no modo de aquecimento. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser configurado a um valor entre 0 min e 20 min.
411	Permite cancelar a função REINICIAR O TEMPO DE AQUEC. e o TEMPO MÁXIMO DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento configurada, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para reiniciar as temporizações.
415	Permite especificar o tipo de zona a aquecer, é possível escolher entre as seguintes opções: 0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica) 1 = BAIXA TEMPERATURA
416	Permite especificar o valor máximo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 80,5 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 45 °C para instalações de baixa temperatura. Nota: o valor de 416 não pode ser inferior a 417.
417	Com este parâmetro é possível especificar o valor mínimo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado: intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para instalações de alta temperatura intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 20 °C para instalações de baixa temperatura Nota: o valor de 417 não pode ser superior a 416.
418	Permite ativar a termostatização quando uma sonda externa é ligada ao sistema. Valor de fábrica = 0, a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Com o parâmetro a 1 e sonda externa ligada, a caldeira funciona em modo de termostatização. Com sonda externa desligada a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.

419	Permite configurar o número da curva de compensação utilizada pela caldeira quando em modo de termostato. Valor de fábrica = 2,0 para as instalações em alta temperatura e 0,5 para as de baixa temperatura. O parâmetro pode ser programado no intervalo 1,0 - 3,0 para as instalações de alta temperatura, 0,2 - 0,8 para as instalações de baixa temperatura. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostato" para mais detalhes sobre esta função.
420	Ativa a função "compensação noturna". Valor de default = 0, configurar a 1 para ativar a função. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostato" para mais informações sobre esta função.
432	Frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termostato é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados
433	Intervalo de leitura do valor de temperatura exterior lido pela sonda.
501-507	Funções relacionadas com a disponibilidade de uma caldeira. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO
508	Para configurar o setpoint mínimo sanitário
509	Para configurar o setpoint máximo sanitário
510	Só visível quando o parâmetro 511= 2 ou 5. É introduzido um atraso em segundos na ativação da bomba e do ventilador quando há um pedido de calor de AQS.
511	Ativação das funções especiais de AQS: 0 = nenhuma função - 1 = introdução do atraso de início do interruptor de fluxo/medidor de fluxo 2 = em caso de OFF devido a sobreaquecimento no modo sanitário (com retirada em curso), o ventilador é mantido à velocidade de ignição para reduzir o tempo de espera para reiniciar - 3 = termostatos sanitários absolutos - 4 = função modo sanitário smart anti-inclinação - 5 = todas as funções anteriores ativas
512	Através deste valor é possível ativar/desativar a função de pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento.
513	Através deste valor é possível configurar a duração da pós-circulação de AQS quando a função pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento é ativada.
701	Para ativar o armazenamento de um histórico de alarmes. Padrão 0; o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação
706	Este parâmetro permite o controle periódico da caldeira de acordo com um período de operação definido no parâmetro 707. Existem três valores de configuração: 0 = função desabilitada 1 = função habilitada de acordo com a seguinte regra: se 707 < 4, o display mostra o sinal CFS se 707 = 0 o visor mostra o sinal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica a inibição permanente de todos os pedidos de aquecimento e água quente sanitária. Não reinicializável 2 = função habilitada: quando 707 = 0 o display mostra o sinal CFS sem qualquer parada de operação. Nesta condição, o menu INFO (linha I044) exibe o número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)  O sinal CFS ocorre em intervalos de 10 min pela duração de 1 min, 1 mês antes do final do período definido no parâmetro 707.
707	Período operacional fixo para a chamada de serviço (parâmetro 706).
708	Função automática que se ativa no primeiro fornecimento de energia ou após 60 dias sem uso (caldeira elétrica). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita a potência de aquecimento ao mínimo e a temperatura máxima da água quente sanitária a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função. Durante a execução, o ícone da pressão da água pisca 0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiência desativado
801	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.
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

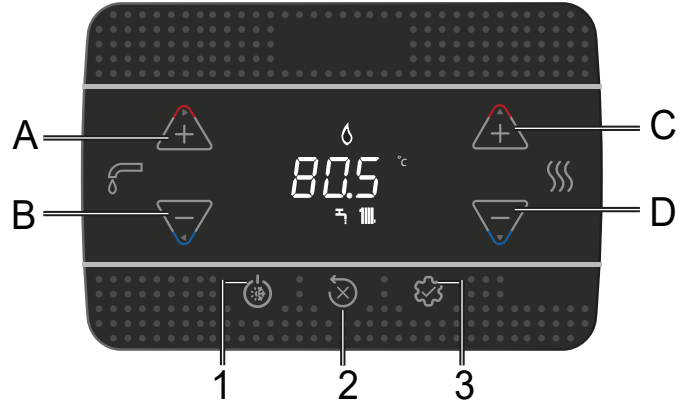
5.3 Menu INFO



 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
I002	Sonda de descarga	Valor da sonda de descarga da caldeira
I003	Sonda de retorno	Valor da sonda de retorno da caldeira
I004	Sonda de água quente sanitária	Valor da sonda AQS quando caldeira instantânea
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 termostato	Valor filtrado da sonda externa utilizado no algoritmo de termostato 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 detecção
I029	Pressão da instalação	Indica quando o modo de alta eficiência está em execução
I032	Comfort sanitário	Comfort sanitário
I033	Funç. esp. sanitário	Funções especiais ativas para alta temperatura de entrada de água sanitária
I034	Id placa	Identificação da placa eletrónica
I035	Rev. fw placa	Revisão firmware da placa eletrónica
I038	Sinal de rádio chave wifi	Indica a qualidade da ligação wifi
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)

6 PAINEL DE COMANDO



Cada vez que os botões são premidos, a caldeira emite um sinal sonoro (Buzzer). É possível, através do parâmetro **006 Buzzer**, gerir a ativação (1) ou desativação (0) do som.

Nota: os valores em milhares são exibidos /100, exemplo: 6.500 rpm = 65.0

A e B	Regulação do setpoint sanitário Seleção dos parâmetros
C e D	Regulação do setpoint aquecimento Configuração dos parâmetros
A+B	Menu Comfort Sanitário (no ecrã principal e estado diferente de OFF)
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)

	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
	número de rotações do ventilador
	valor de pressão

7 INSTRUÇÕES DE USO

- Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".
- Abrir a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.
- Ao ligar, todos os ícones e segmentos são acesos durante 1 segundo e em sequência a revisão do firmware é exibida durante 3 segundos:



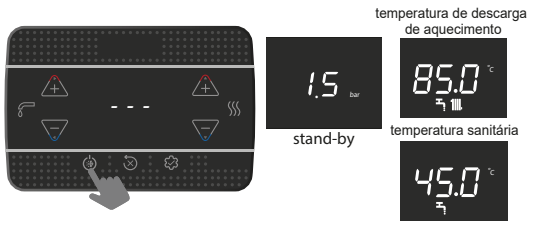
- Então o ciclo de ventilação automática começa, se ativado, por uma duração de 4 min (para mais detalhes, ler o parágrafo "4.3 Ciclo de purga").
- Seguidamente, a interface mudará para a visualização do estado ativo nesse momento.

Regular o termóstato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação estiver equipada com um cronotermóstato ou programador horário, verificar se está "ativo" e regulado (~20 °C)

- Depois colocar a caldeira para INVERNO ou VERÃO.

7.1 Estado de funcionamento

- Ao premir o botão 1, o tipo de funcionamento varia ciclicamente de OFF - VERÃO - INVERNO e depois OFF novamente. Em stand-by o ecrã exibe a pressão da instalação, em caso de pedido de aquecimento mostra a temperatura de descarga, enquanto em caso de pedido de água quente sanitária mostra a temperatura da água quente sanitária.



ESTADO INVERNO

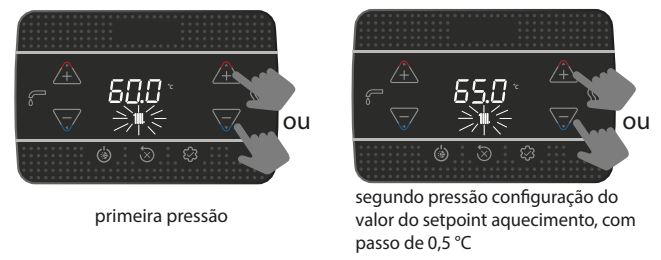
A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone indica um pedido de calor e a ignição do queimador.

ESTADO VERÃO

A caldeira ativa apenas a função tradicional de água quente sanitária.



7.2 Configuração do setpoint aquecimento

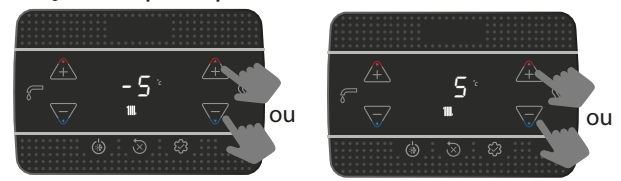


Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint de aquecimento.

7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

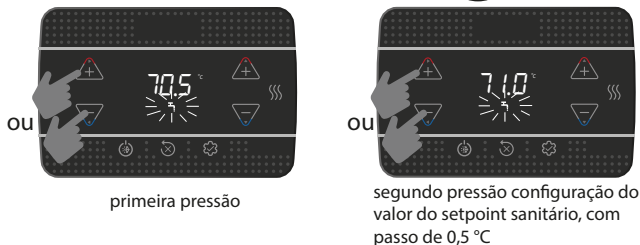
Com sonda externa ligada (opcional) e termostato ativada (parâmetro 418=1), o valor da temperatura de descarga é automaticamente escolhido pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

Modificação do setpoint aquecimento




A correção do setpoint está no intervalo (-5 ÷ +5 °C)
Com parâmetro 418= 0 a caldeira funciona em ponto fixo.

7.4 Regulação do setpoint sanitário



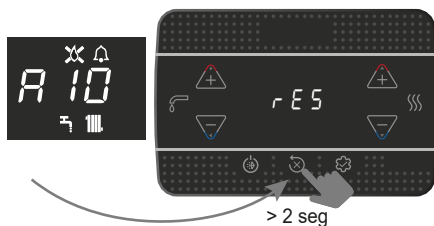
Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint sanitário.

7.5 Paragem de segurança

No caso em que se verificarem anomalias de ignição ou de funcionamento a caldeira efetuará uma “PARAGEM DE SEGURANÇA”. O ecrã mostra o código de erro encontrado. Para mais detalhes, ler “4.13 Sinalizações e anomalias 

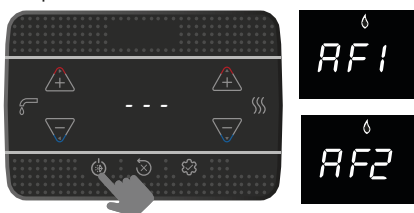
Função de desbloqueio

Contactar a Assistência Técnica local se as tentativas para o desbloqueio não restabelecer o funcionamento normal.



7.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), definir o estado da caldeira para OFF.



Enquanto a alimentação elétrica e de combustível permanecem ativas, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **anticongelante aquecimento:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de descarga descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35°C; o ecrã exibe AF1
- **anticongelante sanitário:** a função ativa-se a temperatura detetada pela sonda de água quente sanitária descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 55°C; o ecrã exibe AF2
- **antibloqueio do circulador:** o circulador é ativado a cada 24 horas de pausa por um período de 30 segundos.

7.7 Desligar por longos períodos

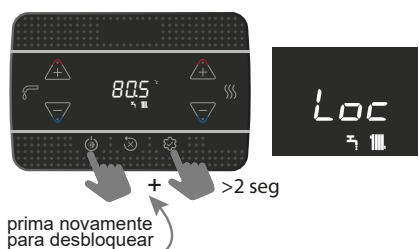
A não utilização da caldeira durante um longo tempo envolve a execução das seguintes operações:

- configurar o estado OFF
- posicionar o interruptor geral da instalação em “desligado”
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

7.8 Função bloqueio do teclado

Para bloquear as teclas



Na presença de uma falha, a tecla 2 permanece ativa para permitir que o alarme seja reiniciado.

7.9 Histórico de alarmes


O histórico de alarmes está ativo com o parâmetro 701=1 (SERVICE).

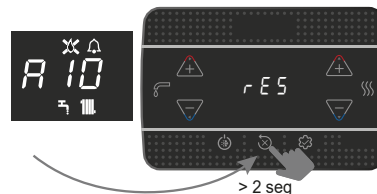
Os alarmes podem ser exibidos

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.
- no controlo remoto OT+, se ligado.

Quando um alarme ocorre várias vezes seguidas, é armazenado apenas uma vez.

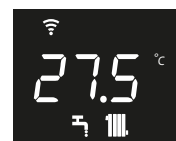
Para a reinicialização do alarme, seguir as indicações fornecidas no parágrafo

“7.5 Paragem de segurança 

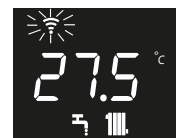


7.10 Ligação Gateway “Riello Wifi key”

A caldeira pode gerir a ligação a um router wifi através do produto Riello Wifi key (acessório). A comunicação ao gateway é ativada pelo parâmetro 801 (SERVICE). Quando a chave está conectada ao roteador wi-fi, o ícone é fixo:



Quando a chave não tem conexão, o ícone pisca:

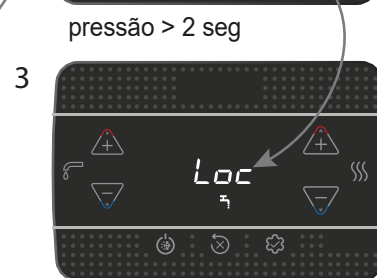
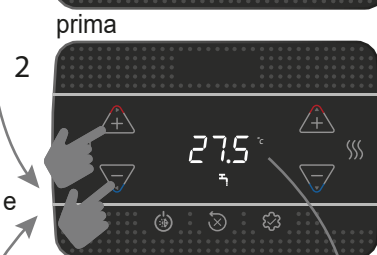
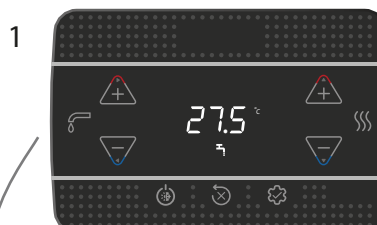


No menu INFO na opção I038 (RADIO SIGNAL), é possível exibir a intensidade do sinal de rádio (0 = muito fraco, 1 = fraco, 2 = bom, 3 = excelente, 4 = muito bom).

7.11 Função BIBERÃO

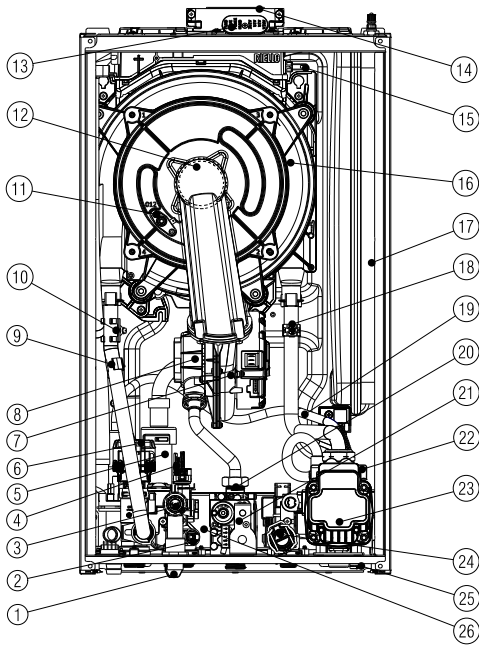
A função biberão permite bloquear o valor configurado no setpoint sanitário, impedindo que alguém o altere inadvertidamente.

Para ativar a função Biberão, a partir do ecrã do setpoint sanitário:



para desativar "Loc" prima novamente

8 SEZIONE GENERALE • GENERAL SECTION • SECȚIUNEA GENERALĂ • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • SEÇÃO GERAL



IT - Layout della caldaia

- 1 Rubinetto di riempimento
- 2 Sonda NTC sanitario
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Traduttore di pressione
- 5 Sifone
- 6 Valvola tre vie
- 7 Ventilatore
- 8 Mixer
- 9 Sonda NTC mandata
- 10 Termostato limite
- 11 Elettrodo
- 12 Bruciatore
- 13 Tappo presa aria fumi
- 14 Scarico fumi
- 15 Sonda fumi
- 16 Scambiatore
- 17 Vaso espansione
- 18 Sonda NTC ritorno
- 19 Tubo degasatore
- 20 Diaframma gas
- 21 Valvola gas
- 22 Valvola sfogo aria
- 23 Circolatore
- 24 Flussimetro
- 25 Rubinetto di scarico impianto
- 26 Scambiatore sanitario

EN - General boiler layout

- 1 Filling tap
- 2 Domestic hot water NTC probe
- 3 Safety valve
- 4 Pressure transducer
- 5 Syphon
- 6 3-way valve
- 7 Fan
- 8 Mixer
- 9 NTC delivery probe
- 10 Limit thermostat
- 11 Electrode
- 12 Burner
- 13 Flue gas air intake cap
- 14 Flue gas exhaust
- 15 Flue gas probe
- 16 Exchanger
- 17 Expansion vessel
- 18 NTC return probe
- 19 Degassing pipe
- 20 Gas nozzle
- 21 Gas valve
- 22 Air vent valve
- 23 Circulator
- 24 Flow meter
- 25 Drain tap
- 26 DHW heat exchanger

RO - Structura cazanului

- 1 Robinet de umplere
- 2 Sondă NTC circuit apă menajeră
- 3 Supapă de siguranță
- 4 Traductor de presiune
- 5 Sifon
- 6 Vană cu 3 căi
- 7 Ventilator
- 8 Mixer
- 9 Sondă NTC tur
- 10 Termostat limită
- 11 Electrode
- 12 Arzător
- 13 Capacul de admisie a aerului pentru gazele arse
- 14 Evacuare gaze de ardere
- 15 Sondă gaze arse
- 16 Schimbător
- 17 Vas de expansiune
- 18 Sondă NTC retur
- 19 Conductă de degazare
- 20 Diafragmă de gaz
- 21 Supapă de gaz
- 22 Supapă de aerisire
- 23 Circulator
- 24 Debitmetru
- 25 Robinet de evacuare
- 26 Schimbător circuit apă caldă menajeră

HU - Kazán elrendezése

- 1 Feltöltő csap
- 2 Használati NTC szonda
- 3 Biztonsági szelep
- 4 Nyomásátalakító
- 5 Szifon
- 6 Háromutas szelep
- 7 Ventilátor
- 8 Keverő egység
- 9 Előremenő kör NTC szonda
- 10 Határoló termosztát
- 11 Elektroda
- 12 Égő
- 13 Füstgáz levegő csatlakozó kupak
- 14 Füstgázvezető
- 15 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 16 Hőcserélő
- 17 Tárgulási tartály
- 18 Visszatérő kör NTC szonda
- 19 Gázfűtő cső
- 20 Gázfűtőka
- 21 Gázszelep
- 22 Légtelenítő szelep
- 23 Keringtetőszivattyú
- 24 Áramlásmérő
- 25 Rendszerűritő csap
- 26 HMV hőcserélő

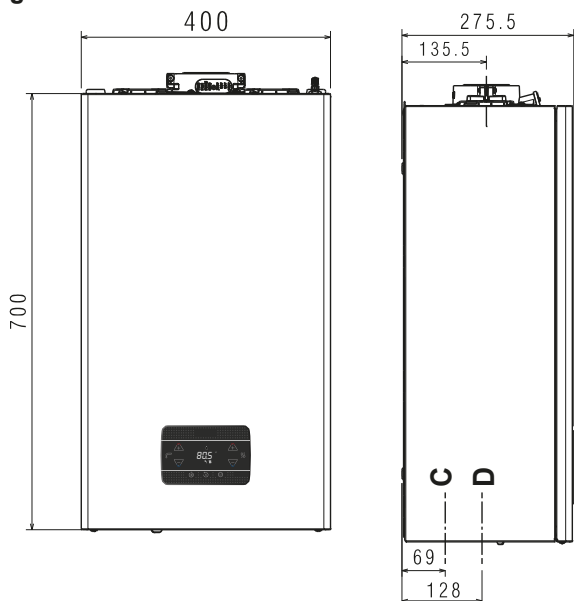
EL - Διάταξη λέβητα

- 1 Βάνα πλήρωσης
- 2 Αισθητήρας Ζ.Ν.Χ. NTC
- 3 Βαλβίδα ασφαλείας
- 4 Μετατροπέας πίεσης
- 5 Σιφόνι
- 6 Τρισδική βαλβίδα
- 7 Βεντιλατέρ
- 8 Αναμικτήρας
- 9 Αισθητήρας NTC παροχής
- 10 Θερμοστάτης ορίου
- 11 Ηλεκτρόδιο
- 12 Καυστήρας
- 13 Τάπα λήψης αέρα καπναερίων
- 14 Εξαγωγή καπνών
- 15 Αισθητήρας καπνών
- 16 Εναλλάκτης
- 17 Δοχείο διαστολής
- 18 Αισθητήρας NTC επιστροφής
- 19 Σωλήνας απαέρωσης
- 20 Διάφραγμα αερίου
- 21 Βαλβίδα αερίου
- 22 Βαλβίδα εξαέρωσης
- 23 Κυκλοφορητής
- 24 Μετρητής ροής ZNX
- 25 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης
- 26 Εναλλάκτης ζεστού νερού χρήσης

PT - Layout da caldeira

- 1 Torneira de enchimento
- 2 Sonda NTC sanitário
- 3 Válvula de segurança
- 4 Transdutor de pressão
- 5 Sifão
- 6 Válvula de três vias
- 7 Ventilador
- 8 Mixer
- 9 Sonda NTC de descarga
- 10 Termóstato de limite
- 11 Eléctrodo
- 12 Queimador
- 13 Tampa de entrada de ar de fumo
- 14 Descarga de fumos
- 15 Sonda de fumos
- 16 Permutador
- 17 Vaso de expansão
- 18 Sonda NTC de retorno
- 19 Tubo de desgasificação
- 20 Diafragma de gás
- 21 Válvula de gás
- 22 Válvula de desgasificação
- 23 Circulador
- 24 Fluxímetro
- 25 Torneira de descarga da instalação
- 26 Permutador sanitário

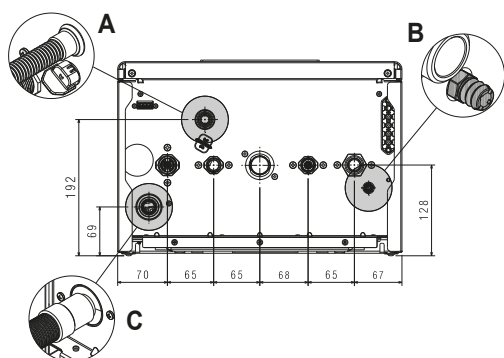
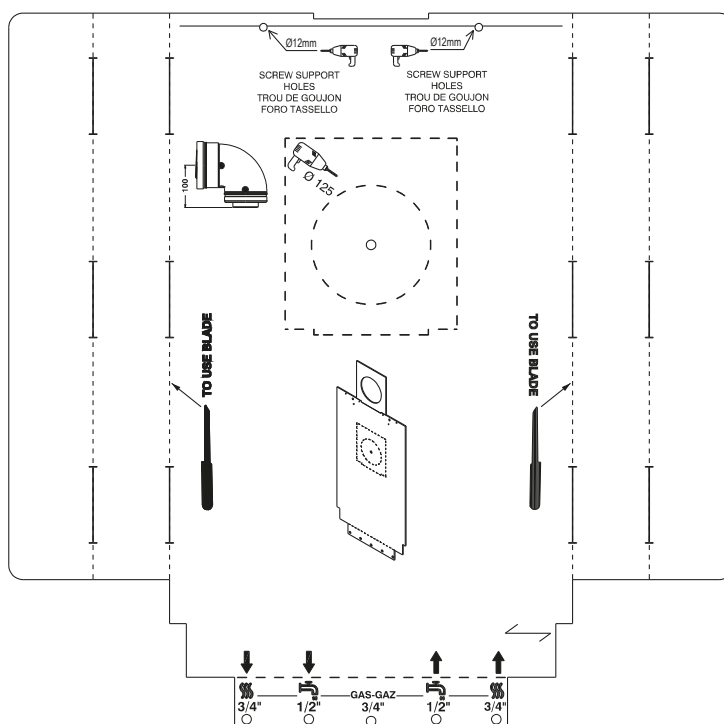
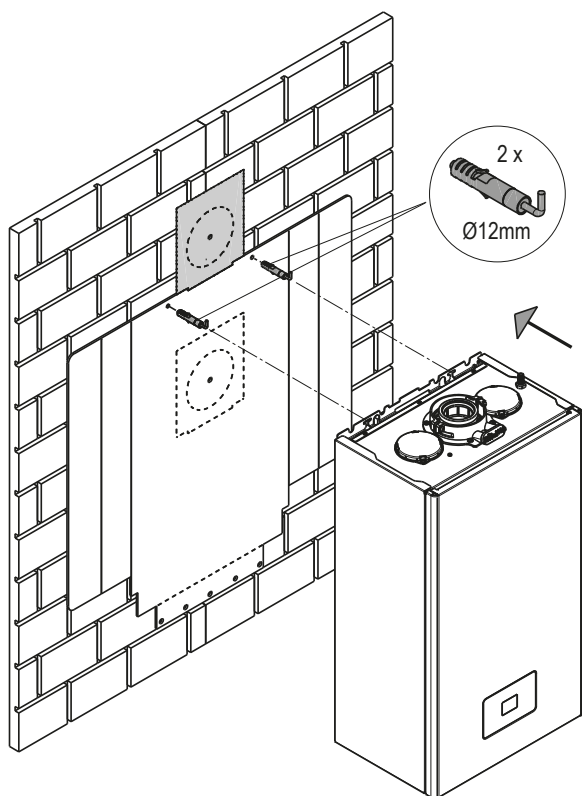
Dimensioni d'ingombro • Overall dimensions • Dimensiunile per total • Térigények • Εξωτερικές διαστάσεις • Dimensões gerais



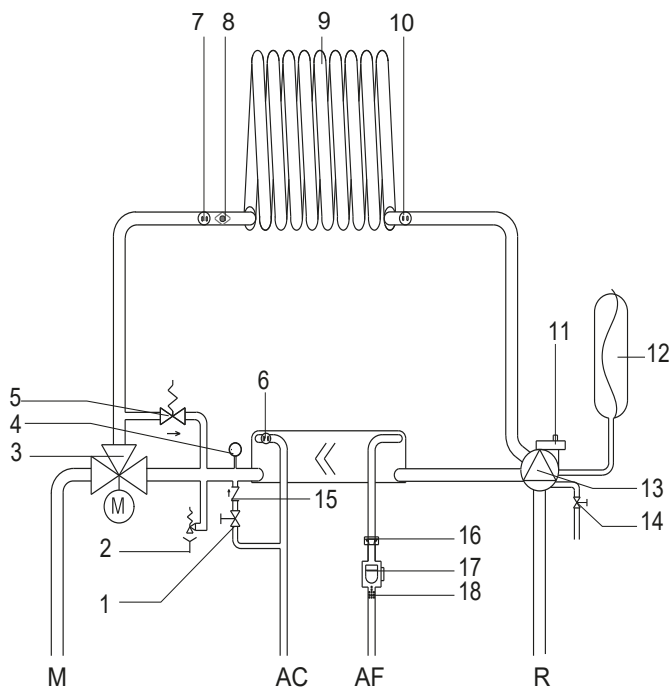
	IT Peso	EN Weight	RO Greutate	HU Súly	EL Βάρος	PT Peso
25 KIS	28,5 kg					
30 KIS	30 kg					

	IT	EN	RO	HU	EL	PT
C	scarico condensato	condensate drain	evacuare condens	űrítés kondenzvíz	αποχέτευση συμπύκνωμα	descarga de condensado
D	acqua - gas	water - gas	apă - gaz	víz - gáz	νερό - αέριο	água - gás

Dima di installazione e collegamenti idraulici • Installation template and hydraulic connections • Şablon de instalare și conexiuni hidraulice • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περίγραμμα εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων • Gabarito de instalação e ligações hidráulicas



	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
HU	biztonsági szelep	rendszerűrítő csap	szifon lefolyó
EL	βαλβίδα ασφαλείας	βάνα εκκένωσης εγκατάστασης	σιφόνι αποστράγγισης
PT	válvula de segurança	torneira de descarga da instalação	dreno de sifão



IT - Circuito idraulico

- AC Acqua calda
AF Acqua fredda
M Mandata riscaldamento
R Ritorno riscaldamento
- 1 Rubinetto di riempimento
2 Valvola di sicurezza
3 Valvola a tre vie idraulica
4 Trasduttore di pressione
5 By-pass automatico
6 Sonda sanitario
7 Sonda mandata
8 Termostato limite
9 Scambiatore primario
10 Sonda ritorno
11 Valvola di sfogo aria inferiore
12 Vaso espansione
13 Circolatore
14 Rubinetto di scarico impianto
15 Valvola di non ritorno
16 Limitatore di portata
17 Flussimetro
18 Filtro sanitario

EN - Hydraulic circuit

- AC Hot water
AF Cold water
M Heating delivery
R Heating return
- 1 Filling tap
2 Safety valve
3 Three-way valve
4 Pressure transducer
5 Automatic by-pass
6 DHW probe
7 Delivery probe
8 Limit thermostat
9 Primary heat exchanger
10 Return probe
11 Lower air vent valve
12 Expansion vessel
13 Circulator
14 System drain tap
15 Non-return valve
16 Flow rate limiter
17 Flow meter
18 DHW filter

RO - Circuit hidraulic

- AC Apă caldă
AF Apă rece
M Tur circuit de încălzire
R Retur circuit de încălzire
- 1 Robinet de umplere
2 Supapă de siguranță
3 Vană cu trei căi
4 Traductor presiune
5 By-pass automat
6 Sondă apă caldă menajeră
7 Sondă tur
8 Termostat limită
9 Schimbător principal
10 Sondă retur
11 Supapă inferioară de aerisire
12 Vas de expansiune
13 Pompă de circulație
14 Robinet de golire
15 Supapă de sens
16 Limitator de debit
17 Debitmetru
18 Filtru ACM

HU - Vízvezeték kör

- AC Meleg víz
AF Hideg víz
M Fűtés előremenő
R Fűtés visszatérő
- 1 Feltöltő csap
2 Biztonsági szelep
3 Hidraulikus háromutas szelep
4 Nyomásátalakító
5 Automatikus by-pass
6 HMV szonda
7 Előremenő szonda
8 Határoló termosztát
9 Elsődleges hőcserélő
10 Visszatérő szonda
11 Alsó légtelenítő szelep
12 Tárgulási tartály
13 Keringtetőszivattyú
14 Rendszerűritő csap
15 Visszafolyást gátló szelep
16 Hozamszabályozó
17 Áramlásmérő
18 HMV szűrő

EL - Υδραυλικό κύκλωμα

- AC Ζεστό νερό
AF Κρύο νερό
M Παροχή θέρμανσης
R Επιστροφή θέρμανσης
- 1 Βάνα πλήρωσης
2 Βαλβίδα ασφαλείας
3 Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα
4 Μετατροπέας πίεσης
5 By-pass αυτόματο
6 Αισθητήρας ZNX
7 Αισθητήρας παροχής
8 Θερμοστάτης ορίου
9 Πρωτεύων εναλλάκτης
10 Αισθητήρας επιστροφής
11 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης
12 Δοχείο διαστολής
13 Κυκλοφορητής
14 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης
15 Βαλβίδα αντεπιστροφής
16 Περιοριστής παροχής
17 Μετρητής ροής ZNX
18 Φίλτρο ZNX

PT - Circuito hidráulico

- AC Água quente
AF Água fria
M Descarga de aquecimento
R Retorno de aquecimento
- 1 Torneira de enchimento
2 válvula de segurança
3 Válvula hidráulica de três vias
4 Transdutor de pressão
5 By-pass automático
6 Sonda de água quente sanitária
7 Sonda de ida
8 Termostato de limite
9 Permutador primário
10 Sonda de retorno
11 Válvula de desgasificação do ar inferior
12 Vaso de expansão
13 Circulador
14 Torneira de descarga da instalação
15 Válvula de não retorno
16 Limitador de caudal
17 Fluxímetro
18 Filtro de AQS

IT - Prevalenza residua del circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nel grafico.

EN - Residual head of circulator

The boiler is equipped with an already hydraulically and electrically connected circulator, whose useful available performance is indicated in the graph.

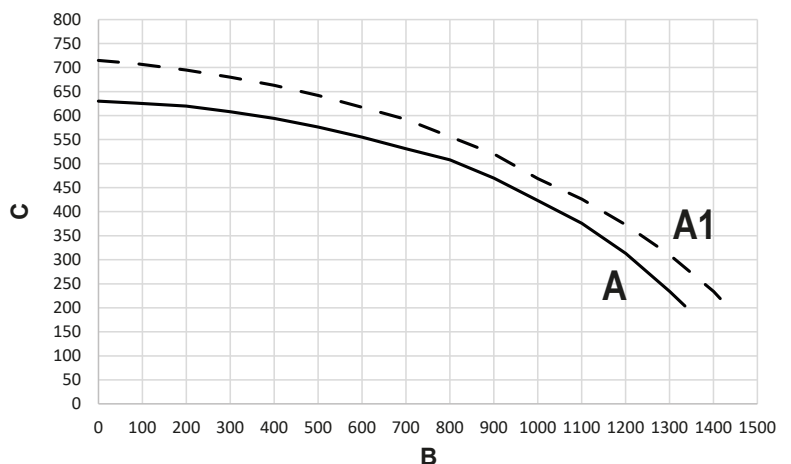
HU - A keringtetőszivattyú maradék emelőnyomása

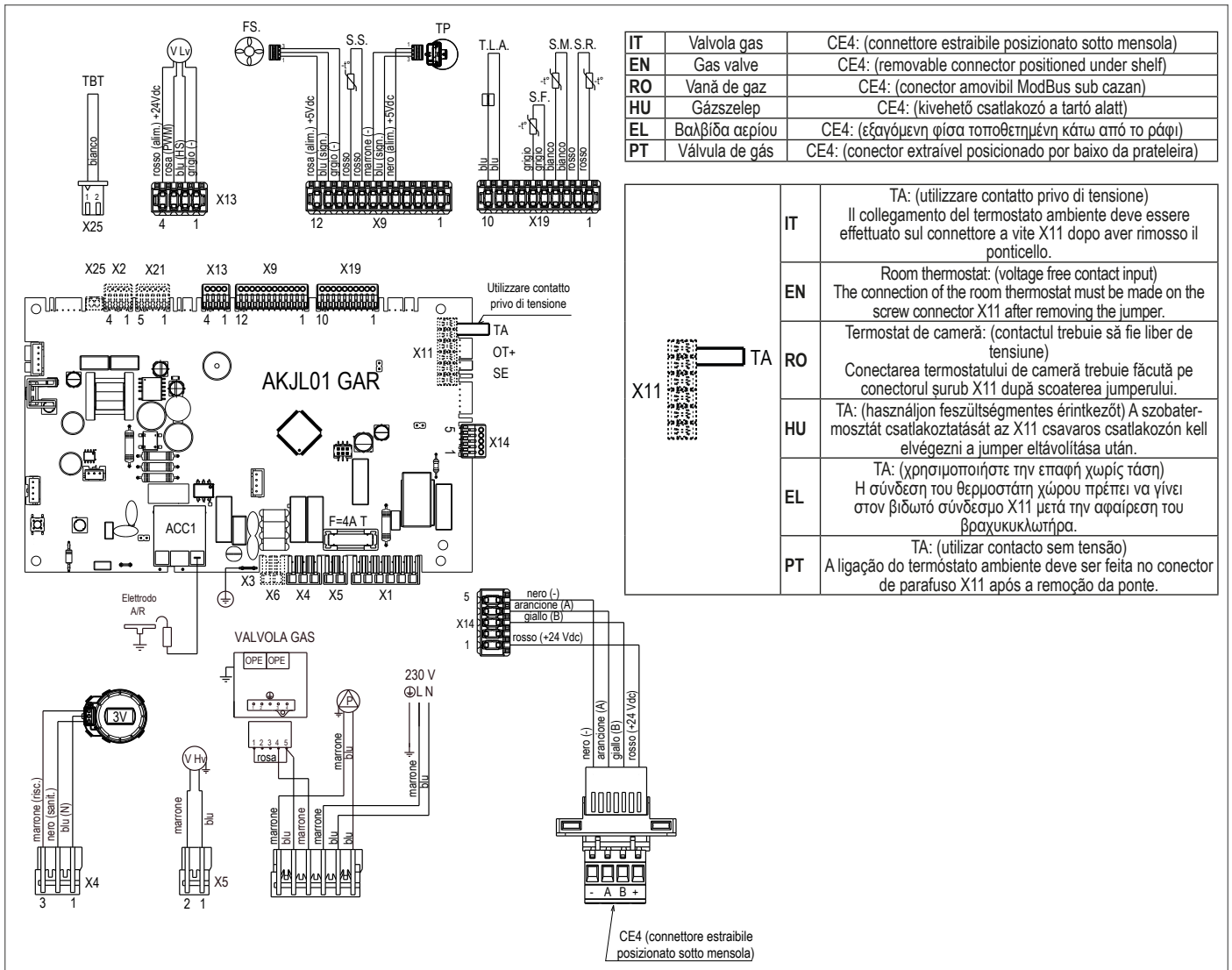
A kazán hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú keringetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit a grafikon mutatja.

EL - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

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

	A	A1	B	C
IT	Circolatore (di serie)	Circolatore alta prevalenza	Portata impianto (l/min)	Prevalenza (mbar)
EN	circulator (factory setted)	High head circulator	Flow rate (l/h)	Residual head (mbar)
RO	Pompă circulație (setare din fabrică)	Circulator cu prevalență ridicată	Debit (l/h)	Sarcină reziduală (mbar)
HU	Keringtetőszivattyú (szériatartozék)	Nagy emelőnyomású keringtetőszivattyú	Rendszerhozam (l/min)	Emelőnyomás (mbar)
EL	Κυκλοφορητής (στάνταρ)	Κυκλοφορητής υψηλού μανομετρικού	Παροχή εγκατάστασης (l/min)	Μανομετρικό (mbar)
PT	Circulador (de série)	Circulador de elevada prevalência	Caudal do sistema (l/min)	Prevalência (mbar)





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)
HU	Gázszelep	CE4: (kivehető csatlakozó a tartó alatt)
EL	Βαλβίδα αερίου	CE4: (εξαγόμενη φίσα τοποθετημένη κάτω από το ράφι)
PT	Válvula de gás	CE4: (conector extraível posicionado por baixo da prateleira)

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 surub X11 după scoaterea jumperului.
HU	TA: (használjon feszültségmentes érintkezőt) A szobatermosztát csatlakoztatását az X11 csavaros csatlakozón kell elvégezni a jumper eltávolítása után.
EL	TA: (χρησιμοποιήστε την επαφή χωρίς τάση) Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου πρέπει να γίνει στον βιδωτό σύνδεσμο X11 μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα.
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	EN	RO	HU	EL	PT
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA	"L-N" CONNECTION IS ADVISABLE	ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA "L-N"	MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ	NOTA: A POLARIZAÇÃO L-N É RECOMENDADA
Blu	Blue	Albastru	Kék	Μπλε	Azul
Marrone	Brown	Maron	Barna	Καφέ	Castanho
Nero	Black	Negru	Fekete	Μαύρο	Preto
Rosso	Red	Roșu	Piros	Κόκκινο	Vermelho
Bianco	White	Alb	Fehér	Άσπρο	Branco
Rosa	Pink	Roz	Rózsaszín	Ροζ	Rosa
Arancione	Orange	Portocaliu	Narancs	Πορτοκαλί	Alaranjado
Grigio	Grey	Gri	Szürke	Γκρι	Cinza
Giallo	Yellow	Galben	Sárga	Κίτρινο	Amarelo

	IT - ACCESSORI	EN - ACCESSORIES	RO - ACCESORII	HU - TARTOZÉKOK	EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	PT - ACESSÓRIOS
	X6 L-N resistenze antigelo	L-N antifreeze heaters	L-N încălzitoare antigel	L-N fagymentesítő ellenállások	L-N αντιπαγετικές αντιστάσεις	L-N resistências anticongelantes
	X11 TA: (termostato ambiente)	TA: (room thermostat)	TA: (Termostat de cameră)	TA: (szobatermosztát)	TA: (θερμοστάτης χώρου)	TA: (termostato ambiente)
	X11 OT+	OT+	OT+	OT+	OT+	OT+
	X11 SE: (sonda esterna)	SE: (outdoor temperature sensor)	SE: (senzor de temperatură exterioră)	SE: (külső szonda)	SE: (εξωτερικός αισθητήρας)	SE: (sonda externa)
	X2 Remotazione allarme	Alarm remote control	Control de la distanță de alarmă	Riasztás távkezelés	Απομακρυσμένος συναγερμός	Controlo remoto de alarme
	X21 Valvola di zona o pompa supplementare	Zone valve or additional pump	Supapei zonei sau pompă suplimentară	Zónaszelep vagy kiegészítő szivattyú	Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία	Válvula de zona ou bomba suplimentar
	X25 TBT: Termostato bassa temperatura	TBT: Low temperature limit thermostat	TBT: Termostat limită temperatură scăzută	TBT: Alacsonyhőmérséklet-termosztát	TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας	TBT: Termostato de baixa temperatura

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
 S.S.: Sonda ritorno temperatura circuito sanitario
 F.S.: Flussimetro sanitario
 V Lv: Segnale controllo ventilatore
 T.B.T.: Termostato bassa temperatura

Per effettuare il collegamento del:

TBT = termostato bassa temperatura occorre tagliare a metà il ponticello colore bianco marcato con la scritta TBT presente nel connettore 2 poli (X25), spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico per la giunzione.

EN - Multiwire wiring diagram

AKJL01: Control board
 X1-X25: Connection connectors
 ACC1: Ignition transformer
 E.A./R.: Ignition/detection electrode
 F: Fuse 4A T
 3V: 3-way valve servomotor
 V Hv: Fan power supply 230 V
 OPE: Gas valve operator
 P: Pump
 CE4: Connector for ext. connections: (- A B +) Bus 485
 S.R.: Temperature return sensor on primary circuit
 S.M.: Temperature flow sensor on primary circuit
 S.F.: Flue gas sensor
 T.L.A.: Water limit thermostat
 T.P.: Pressure transducer
 S.S.: DHW circuit temperature return sensor
 F.S.: Flow meter
 V Lv: Fan control signal
 T.B.T.: Low temperature limit thermostat

To connect the:

T.B.T. = low temperature thermostat it is necessary to cut in half the white jumper marked with the word TBT present in the 2-pole connector (X25), strip the wires and use an electric terminal for the junction.

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
 S.S.: Sondă temperatură pe retur circuit apă caldă menajeră
 F.S.: Debitmetru
 V Lv: Semnal control ventilator
 T.B.T.: Termostat limită temperatură scăzută

Pentru a conecta:

T.B.T. = termostat cu temperatură scăzută este necesar să tăiați în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curățați firele și să utilizați un terminal electric pentru jonctiune.

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.: Vízhatalóoló termosztát
 T.P.: Nyomásátalakító
 S.S.: Használati víz kör hőmérséklet visszatérő érzékelője
 F.S.: HMV áramlásmérő
 V Lv: Ventilátor vezérlőjel
 T.B.T.: Alacsony hőmérséklet- termosztát

A következők csatlakoztatásához:

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

EL - Διαγράμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου
 X1-X25: Βύσματα σύνδεσης
 ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης
 E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανίχνευσης
 F: Ασφάλεια 4A T
 3V: Σερβομητέρ τριόδης βαλβίδας
 V Hv: Τροφοδίαση ανεμιστήρα 230 V
 OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου
 P: Αντλία
 CE4: Συνδετήρας εξωτερικών συνδέσεων: (- A B +) Bus 485
 S.R.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος
 S.M.: Αισθητήρας παροχής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος
 S.F.: Αισθητήρας καπνών
 T.L.A.: Θερμοστάτης ορίου νερού
 T.P.: Μετατροπέας πίεσης
 S.S.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας κυκλώματος ΖΝΧ
 F.S.: Μετρητής ροής Ζ.Ν.Χ.
 V Lv: Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα
 T.B.T.: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας

Για να κάνετε τη σύνδεση του:

TBT = θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας πρέπει να κόψετε στη μέση τη γέφυρα λευκού χρώματος σημασμένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδετήρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

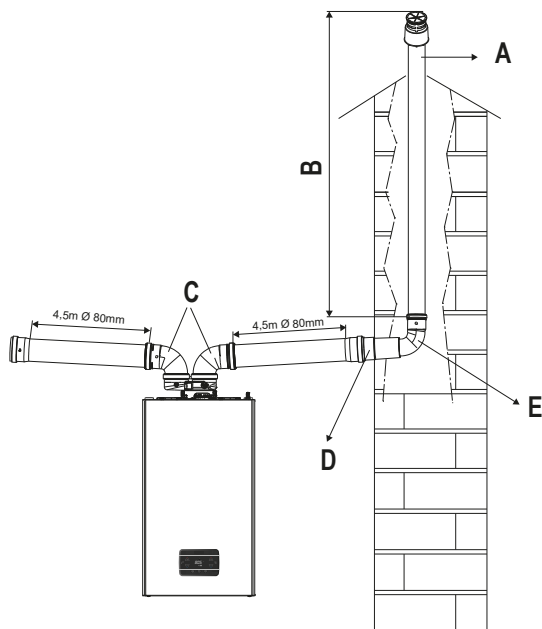
PT - Esquema elétrico multifilar

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.: Termostato de limite e água
 T.P.: Transdutor de pressão
 S.S.: Sonda de retorno da temperatura do circuito de água quente sanitária
 F.S.: Fluxímetro sanitário
 V Lv: Sinal de controlo ventilador
 T.B.T.: Termostato de baixa temperatura

Para realizar a ligação do:

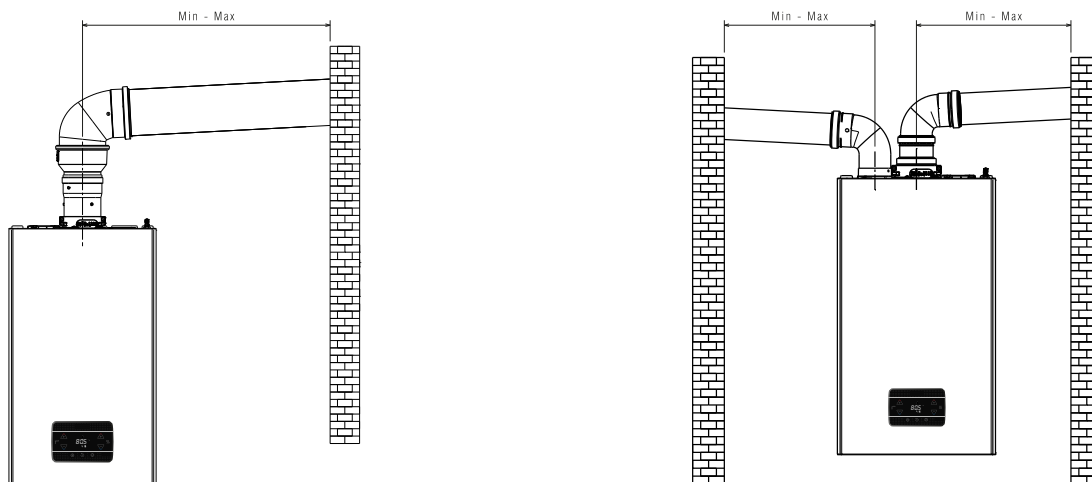
TBT = termostato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal elétrico para a junção.

Condotti sdoppiati \varnothing 80 con intubamento \varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80 • Twin pipes with \varnothing 80 pipework (\varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80) • Conducte divizate de \varnothing 80 cu țevi de \varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80 • Ikercsövek \varnothing 80 csőrendszerrel \varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80 • Διπλοί αγωγοί με \varnothing 80 σωληνώσεις (\varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80) • Combustão duplo com tubo de \varnothing 80 (\varnothing 50 - \varnothing 60 - \varnothing 80)

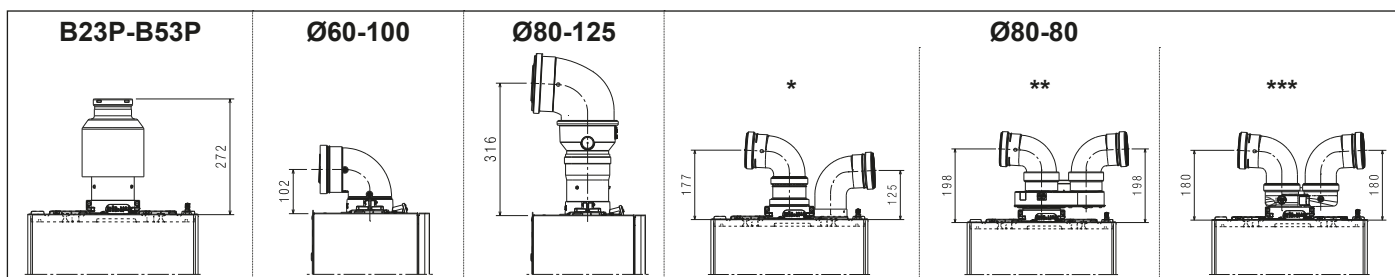


	A	B	C	D	E
IT	Camino per intubamento \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm o \varnothing 80 mm	Lunghezza	Curve 90° \varnothing 80 mm	Riduzione \varnothing 80-60 mm o \varnothing 80-50 mm	Curva 90° \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm o \varnothing 80 mm
EN	Chimney for ducting \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm or \varnothing 80 mm	Length	90° Bends \varnothing 80 mm	\varnothing 80-60 mm or \varnothing 80-50 mm reduction	90° Bend \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm or \varnothing 80 mm
RO	Coș pentru conducte \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm sau \varnothing 80 mm	Lungime	Coturi la 90° \varnothing 80 mm	Reducere de la \varnothing 80 la 60 mm sau de la \varnothing 80 la 50 mm	Cot de 90° \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm sau \varnothing 80 mm
HU	Kémény béleléshez \varnothing 50 mm vagy \varnothing 60 mm vagy \varnothing 80 mm	Hosszúság	90° Könyökök \varnothing 80 mm	\varnothing 80-60 mm vagy \varnothing 80-50 mm szűkítés	90° Könyök \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm vagy \varnothing 80 mm
EL	Καμινάδα τοποθέτησης αγωγών \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm ή \varnothing 80 mm	Μήκος	Γωνίες 90° \varnothing 80 mm	Μειωτήρας \varnothing 80-60 mm ή \varnothing 80-50 mm	Γωνία 90° \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm ή \varnothing 80 mm
PT	Chaminé para canalização \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm, ou \varnothing 80 mm	Comprimento	Curvas 90° \varnothing 80 mm	Redução \varnothing 80-60 mm, ou \varnothing 80-50 mm	Curva 90° \varnothing 50 mm, \varnothing 60 mm, ou \varnothing 80 mm

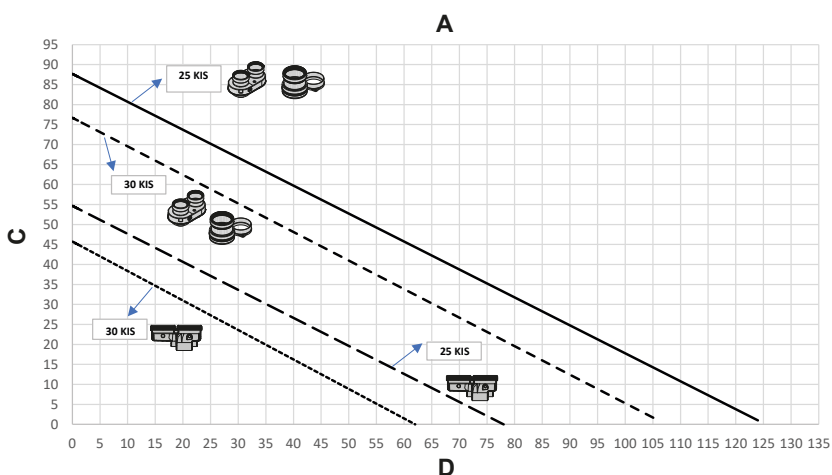
Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva • Installation on collective flues in positive pressure • Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva



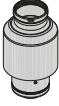


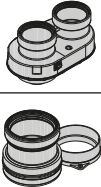

Configurazione scarichi fumi • Fumes exhaust configuration • Configurația evacuării fumului • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Configuração de descarga de fumos



	IT	EN	RO	HU	EL	PT
*	sistema sdoppiato	twin flue pipe system	sistem conductă dublă de fum	iker füstcső rendszer	σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων	sistema de combustão duplo
**	sistema sdoppiato con adattatore	twin flue pipe system with adapter	sistem conductă dublă de fum cu adaptor	iker füstcső rendszer adapterrel	σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	sistema de combustão duplo com adaptador
***	sistema sdoppiato con adattatore compatto	compact twin flue pipe system with adapter	sistem compacto conductă dublă de fum cu adaptor	kompakt iker füstcső rendszer adapterrel	συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογέα	sistema compacto de combustão duplo com adaptador



	IT	EN	RO	HU	EL	PT
A	Lunghezza massima tubi Ø80-80mm	Max length pipes Ø80 + Ø80	Lungime max. țevi Ø80 + Ø80	A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm	Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm	Comprimento máximo dos tubos Ø80-80 mm
C	Lunghezza tubo scarico fumi (m)	Flue gas pipe length (m)	Lungime coș de gaze arse (m)	Füstvezető cső hosszúsága (m)	Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m)	Comprimento do tubo de descarga de fumos (m)
D	Lunghezza tubo aspirazione aria (m)	Air suction pipe length (m)	Lungime țeavă de aspirație aer (m)	Cső hosszúság légbeszívás (m)	Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)	Comprimento do tubo de aspiração do ar (m)

Tipologia condotto Type of duct Tipul de conductă Tipológia cső Τυπολογία του αγωγού Tipo de conduta		Diametro (Ø - mm) Diameter (Ø - mm) Diametru (Ø - mm) Átmérő (Ø - mm) Διάμετρος (Ø - mm) Diâmetro (Ø - mm)	Lunghezza massima (m) Maximum straight length (m) Lungime rectilinie maximă (m) Maximális hosszúság (m) Μέγιστο μήκος (m) Comprimento máximo (m)				Perdite di carico (m) Pressure drop (m) Scădere de presiune (m) Nyomásveszteség (m) Απώλειες φορτίου (m) Perdas de carga (m)		Foro attraversamento muro (Ø - mm) Hole in wall (Ø - mm) Gaură în perete (Ø - mm) Falon áthaladó lyuk (Ø - mm) Οπή διαπέρασης τοίχου (Ø - mm) Furo de passagem de parede (Ø - mm)
			25 KIS	30 KIS	curva 45° 45° bend cot 45° 45°-os könyök καμπύλη 45° curva 45°	curva 90° 90° bend cot 90° 90°-os könyök καμπύλη 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 • ügőleges csatlakozás Ø 60-100-tól Ø 80-ig • κάθετος σύνδεσμος Ø 60-100 έως Ø 80 • engate vertical de Ø 60-100 a Ø 80	80	48	40	1	1,5	-		
	curva 90° Ø 60-100 • 90° bend Ø 60-100 • curba 90° Ø 60-100 • kanyarulat 90° Ø 60-100 • γωνία 90° Ø 60-100 • curva 90° Ø 60-100	60-100	orizzontale • horizontal • orizontală • vízszintes • οριζόντι • horizontal verticale • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • vertical	5,85 6,85	orizzontale • horizontal • orizontală • vízszintes • οριζόντι • horizontal verticale • vertical • vertical • függőleges • κάθετη • vertical	4,85 5,85	1,3	1,6	105
	curva 90° Ø 80-125 • 90° bend Ø 80-125 • curba 90° Ø 80-125 • kanyarulat 90° Ø 80-125 • γωνία 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 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter • αντίπτορας Ø60-100 έως Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125 adattatore attacco verticale Ø 80-100 • adaptor vertical connection Ø 80-100 • adaptor vertical conexiune Ø 80-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø 80-100 • αντίπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • adaptador de engate vertical Ø 80-100	80-125	14	12	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 • osztó Ø60-100-ről Ø80-80-ra • αντίπτορας κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	52+52	45+45	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 • kompakt osztó Ø60-100-ről Ø80-80-ra • διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80	80-80	33+33	27+27	1	1,5	-		

9 Impostazione password, accesso e modifica dei parametri • Setting password, access and parameter modification • Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor • Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás • Ρύθμιση κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων • Configuração de palavra-passe, 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

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

Pressão de teclas = leve: avanço do valor de uma unidade de cada vez; prolongada: avanço rápido



o
or
sau
vagy
ή
ou

o
or
sau
vagy
ή
ou

IT - Nel manuale, ogni volta che si rende necessario

- inserire la password per l'accesso ai parametri

- scegliere, modificare e/o confermare dei parametri

seguire le sequenze interessate - vedi tabella - per un'azione più immediata

Azioni	Sequenza
inserimento password	punti 1 - 7
scelta parametro	punti 8-10
modifica e conferma parametro	punti 11-12a
uscita senza salvataggio	punto 12b
ritorno alla schermata principale	punto 13

HU - A kézikönyvben, amikor csak szükséges,

- adja meg a jelszót a paraméterek eléréséhez

- válasszon ki, módosítson és/vagy erősítsen meg paramétereket

kövesse a vonatkozó sorrendeket - lásd a táblázatot - az azonnali művelethez

Műveletek	Sorrend
jelszó megadása	1-7. pont
paramétermegválasztás	8-10. pontok
módosítsa és erősítse meg a paramétert	11-12a pontok
kilépés mentés nélkül	12b pont
visszatér a főképernyőre	13. pont

EN - In the manual, whenever necessary

- enter the password to access the parameters

- choose, modify and/or confirm parameters

follow the sequences involved - see table - for more immediate action

Actions	Sequence
password entry	points 1 - 7
parameter choice	points 8-10
modify and confirm parameter	points 11-12a
exit without saving	point 12b
return to the main screen	point 13

EL - Στο εγχειρίδιο, κάθε φορά που καθίσταται απαραίτητο

- εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στις παραμέτρους

- επιλέξτε, τροποποιήστε ή/και επιβεβαιώστε τις παραμέτρους

ακολουθήστε τις σχετικές ακολουθίες - δείτε τον πίνακα - για μια πιο άμεση ενέργεια

Ενέργειες	Ακολουθία
εισαγωγής κωδικού πρόσβασης	σημεία 1 - 7
επιλογή παραμέτρου	σημεία 8 - 10
τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου	σημεία 11 - 12a
έξοδος χωρίς αποθήκευση	σημείο 12b
επιστροφή στην κύρια οθόνη	σημείο 13

RO - 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

Acțiuni	Secvență
introducerea parolei	punctele 1 - 7
alegerea parametrilor	punctele 8-10
modificăți și confirmați parametrul	punctele 11-12a
iesire fara salvare	punctul 12b
reveniți la ecranul principal	punctul 13

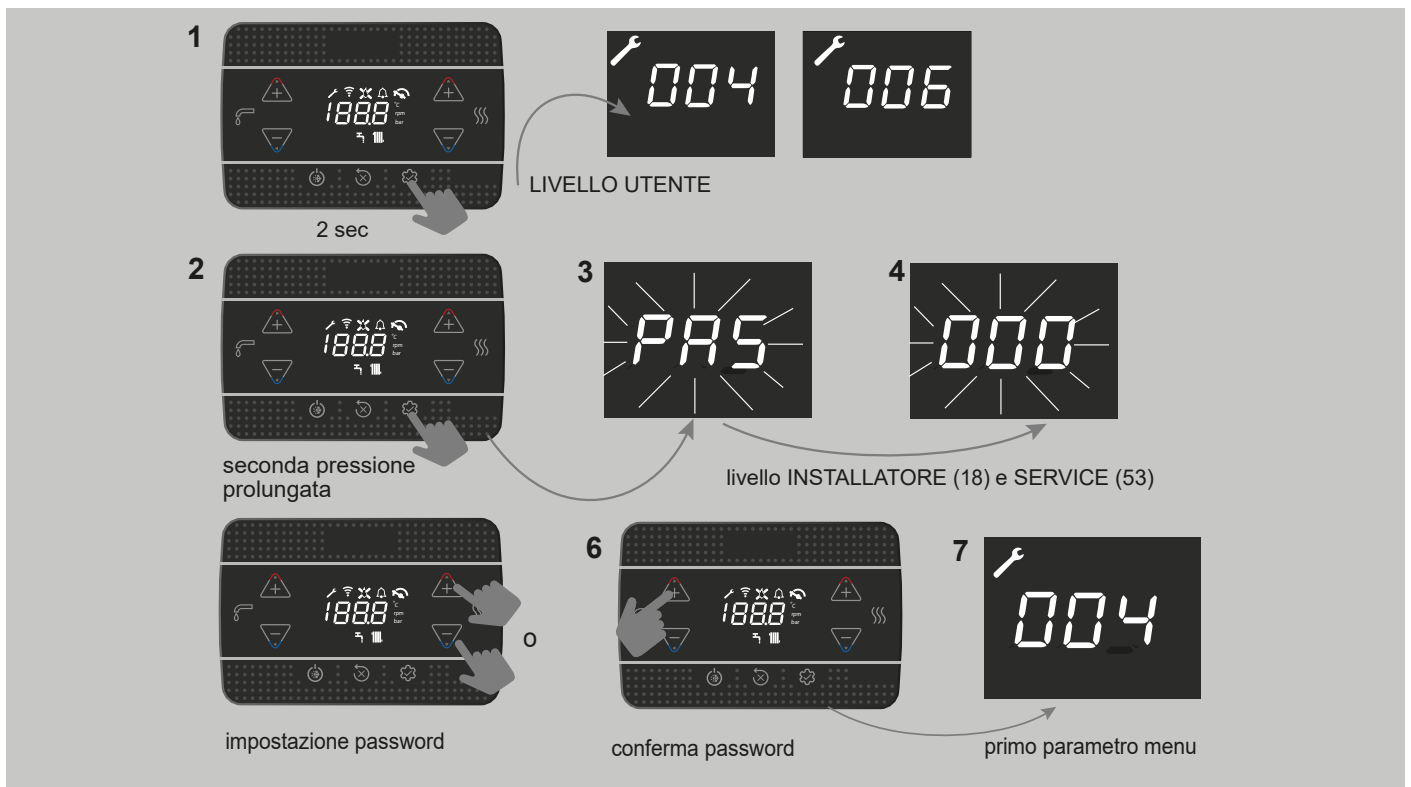
PT - No manual, sempre que for necessário

- inserir a palavra-passe para o acesso aos parâmetros

- selecionar, modificar e/ou confirmar parâmetros


seguir as sequências de interesse - ver tabela - para uma ação mais imediata

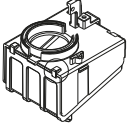

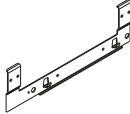

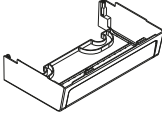



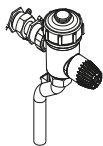



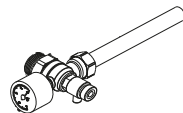

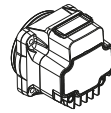

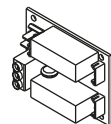

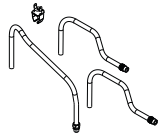

Ações	Sequência
inserção de palavra-passe	pontos 1- 7
seleção de parâmetro	pontos 8-10
modificação e confirmação de parâmetro	pontos 11-12a
sair sem guardar	ponto 12b
retorno ao ecrã principal	ponto 13



	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 apăsare lungă	INSTALATOR (18) și NIVEL DE SERVICIU (53)		setarea parolei	confirmă parola	primul parametru de meniu
HU	2 mp FELHASZNÁLÓI SZINT	második hosszú ideig tartó megnyomás	TELEPÍTŐ (18) és SZERVIZ (53) SZINT		jelszó beállítása	jelszó megerősítése	első menüparaméter
EL	2 δευτ. ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΣΤΗ	δευτέρα παρατεταμένη πίεση	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (18) και SERVICE (53)		ρύθμιση κωδικού πρόσβασης	επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης	πρώτη παραμέτρος μενού
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	modificarea intervalului 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.
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.
PT	selecção 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 Riello/Crossover kit DIN vs (Riello)		
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

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 è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive::

- Regolamento (UE) 2016/426
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica
- Regolamento Delegato (UE) No. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) No. 813/2013.

EN - RANGE RATED - EN 15502

The max CH input of this boiler has been adjusted to _____ kW, equivalent to _____ rpm max CH fan speed.

Date ____ / ____ / ____

Signature _____

Boiler serial number _____

The boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013.

RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502

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 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 electromagnetă 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparate- lor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Reglementare delegată (UE) nr. 811/2013
- Reglementare delegată (UE) nr. 813/2013.

HU - RANGE RATED - EN15502

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban _____ kW, amely megfelel _____ fordulát/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek

Dátum ____ / ____ / ____

Aláírás _____

A kazán gyári száma _____

Kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EGK irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi Irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkézésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

EL - RANGE RATED - EN15502

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 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.

PT - RANGE RATED - EN15502

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 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.



RIELLO